

## (ENSİA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı: “Bu yatırım hızıyla ‘net sıfır’ hedefi tehlikeye girer”



*Türkiye'nin her yıl elektrik enerjisi kurulu gücüne en az 1500 megavat rüzgâr enerjisi eklemesi gerektiğinin altını çizen Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, “Bu yılın ilk 11 ayında ulaştığımız seviye sadece 247 megavat. Ulusal Enerji Eylem Planımızda 2030 ve 2035 yılları için belirlenen hedeflere ulaşmamız için ülkemizin çok daha yüksek bir yatırım ivmesi yakalaması gerekiyor” dedi.*

Türkiye'nin Kasım 2023 ayı itibarıyla elektrik enerjisi kurulu gücü 106 bin 47 Megavat'a (MW) ulaşırken, bu güç içerisinde rüzgâr enerjisinin payı 11 bin 643 MW ile yüzde 11'e karşılık geliyor. Kara ve denizüstü rüzgâr enerjisinde 150 bin MW seviyesinde kurulu güç potansiyeli bulunan

Türkiye, bugün itibarıyla potansiyelinin sadece yüzde 8'ini kullanabiliyor. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından açıklanan Ulusal Enerji Eylem Planı'ndaki 2035 hedefine ulaşılması için, mevcut kurulu güce her yıl en az 1500 MW seviyesinde rüzgâr enerjisi santrali eklemesi gerekirken, bu yılın ilk 11 ayında devreye alınan santraller sadece 247 MW seviyesinde kaldı.

### “Hedefin beşte birini yakaladık”

Sektördeki yatırım ivmesinde yaşanan düşüşün nedenleri hakkında görüşlerini açıklayan Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, rüzgâr enerjisinde bu yıl 300 MW seviyesinde olması beklenen kurulu güç artışının, hedefin beşte biri seviyesinde kaldığını hatırlattı. 2035 yılında rüzgâr enerjisi için 29 bin 600 MW kurulu güç hedeflendiğine dikkat çeken Kalaycı, “Bu hedef, son 20 yılda devreye aldığımız santrallerin yaklaşık 3 katını önümüzdeki 12 yılda devreye almak anlamına geliyor. Her yıl 1500 MW seviyesinde santral devreye alırsak, hedeflediğimiz seviyeye ancak ulaşabiliyoruz” dedi.

Yatırım ivmesindeki düşüşte, Türkiye'de finansman kaynaklarına erişimde yaşanan sorunların yanı sıra 1 Mayıs 2023'te güncellenen YEKDEM fiyatlarının etkili olduğunu kaydeden Kalaycı, şu değerlendirmeyi yaptı: “YEKDEM revizyonu ile karada kurulan rüzgâr enerjisi santrallerinde alım fiyatı 106 kuruş/kWh, taban fiyat ise 4,95 dolar-sent/kWh, olarak belirlendi. Bu alım fiyatı, tamamı dövize endeksli olan finansman, yatırım, işletme ve bakım maliyetlerini destekler seviyeden uzaklaşıyor. Ayrıca yatırımcılarımız için yurt içinden döviz kredisi kullanmak neredeyse imkansız noktaya ulaştı.

## HABER



Türkiye, çok güçlü ana ve yan sanayi altyapısına sahip olduğu rüzgâr enerjisinden daha fazla yararlanmalı. An itibarıyla sıfır noktasında olduğumuz denizüstü rüzgâr enerjisinde 2035 yılı için sadece 5 bin MW kurulu güç hedefi belirledik. Bu hedef, potansiyel kurulu gücümüzün 15'te biri seviyesinde. Yatırımların ivmesini artırıcı ek destek mekanizmalarını devreye alamazsak 2035 ve 2053 Net Sıfır hedeflerimizin tehlikeye gireceğini bugünden söylememiz mümkün."

Türkiye'nin 2023 yılının ilk 11 ayında elektrik enerjisi kurulu gücünde yakaladığı 2 bin 181 MW artışın bin 758 MW'ının güneş enerjisi santrallerinden geldiğini hatırlatan Kalaycı, bu yıl enerji sektöründe yaşanan en olumlu gelişmenin ise ithal kömür ve linyit kömürüne dayalı termik santral kurulu gücünün neredeyse sıfır noktasında kalması olduğunu belirtti. Buna karşılık Türkiye'nin sera gazı emisyonlarında artışın dikkat çekici seviyede arttığı bilgisini veren **ENISA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, emisyonların 1990 yılına göre 3 kat fazla seviyeye ulaştığını söyledi.

### 1990 yılına kadar 3 kat fazla sera gazı salımı

Türkiye'nin 2021 yılında sera gazı emisyonunun bir önceki yıla göre %7,7 artarak 564,4 milyon ton seviyesine ulaştığını hatırlatan Kalaycı, Ulusal Enerji Eylem Planı'nda bu artışın 2038 yılına kadar artmaya devam edeceğini, sonraki 15 yılda ise azalarak 2053 yılında net sıfır seviyesine ulaşmasının öngörüldüğünü anımsattı. Alper Kalaycı, ilk aşamada sera gazı emisyonundaki artış hızının azaltılması, sonrasında ise sıfırlanması için çatı tipi güneş enerjisi ve lisanssız rüzgâr enerjisi santralleri yatırımlarının daha yüksek seviyede desteklenmesi gerektiğinin altını çizdi.

### Sadece güneşte iki Türkiye'nin enerjisi var

Alper Kalaycı, sözlerini şöyle sürdürdü: "Türkiye'de güneş enerjisinde bizim en verimsiz olarak gördüğümüz bölge, Almanya'nın en verimli bölgesinden çok daha yüksek potansiyele sahip. Buna karşılık biz güneşte 11 bin MW'ı yeni yeni aşarken, Almanya verimsiz güneşi ile 70 bin MW, yani bizden yaklaşık yedi kat daha fazla enerji üretiyor. Güneş enerjisinde ise potansiyel kurulu gücümüz 200 bin MW'ın üzerinde. Sadece güneşte potansiyelimizi devreye alsak, iki Türkiye'nin enerjisini üretmemiz mümkün hâle gelecek. Güneşteki yatırım ivmesinde önceliğimiz her zaman çatı tipi GES'lerde olmalı. Tüketimin olduğu noktada üretime yoğunlaşmamız gerekiyor. Enerji sektörüne ne kadar çok vatandaşımızı üretici olarak çekersek, enerjide dışa bağımlılığımızı o derecede azaltacak ve kalkınmamızı bir o kadar fazla gerçekleştireceğiz."



# 'DENİZCİLİK, TEMİZ ENERJİ'



Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Deniz Üstü Rüzgar Enerjisi Derneği ve Enerji Sanayicileri ile güçlerini birleştirdi, enerji geleceğine yenilikçi

adımlar attı. ÇOMÜ Rektörü Prof. Dr. R. Cüneyt Erenoğlu ev sahipliğinde 'Denizcilik, Temiz Enerji' paneli gerçekleştirildi.

**Sayfa 2**

# “DENİZCİLİK, TEMİZ ENERJİ”

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Deniz Üstü Rüzgar Enerjisi Derneği ve Enerji Sanayicileri ile güçlerini birleştirdi, enerji geleceğine yenilikçi adımlar attı.

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi (ÇOMÜ) Rektörü Prof. Dr. R. Cüneyt Erenoğlu ev sahipliğinde "Denizcilik, Temiz Enerji" paneli gerçekleştirildi. Çanakkale Deniz Müzesi Komutanlığında gerçekleşen panelde koordinasyonu Deniz Bilimleri ve Teknoloji Fakültesi ve Deniz Teknolojileri Meslek Yüksekokulu gerçekleştirdi. Temiz enerji, deniz üstü rüzgar enerjisi, enerji geleceği, Çanakkale'nin enerji geleceği ve öngörülere, denizcilik, yapay zeka, inovasyon ve yenilikçi yaklaşımların konuşulduğu panele şehir halkından, ilçelerden, öğrencilerden, akademisyenlerden ve STK lardan oluşan yoğun bir katılım gerçekleşti.

## Protokol imzalandı

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi ile Deniz Üstü Rüzgar Enerjisi Derneği ve Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği arasında işbirliği protokolü imzalandı. Çanakkale'de enerji geleceğine yön verecek projeleri hayata geçirmede önemli bir rol oynayacak olan protokol, Rektörü Prof. Dr. R. Cüneyt Erenoğlu tarafından imza altına alındı.

## “Türkiye, temiz enerji alanındaki hedeflerine ulaşmak için önemli adımlar atmaktadır”

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. R. Cüneyt Erenoğlu yaptığı açılış konuşmasında; “Üniversitemiz, denizcilik alanında köklü bir geçmişe sahip bir kurumdur. Denizcilik alanında eğitim ve araştırma faaliyetleri yürütmekteyiz. Bu panelde, denizcilik ve temiz enerji



alanındaki son gelişmeleri ve bu alandaki iş birlikleri için fırsatları ele alıyoruz. Denizcilik, ülkemizin ekonomik ve sosyal kalkınmasında önemli bir yere sahiptir. Türkiye, dünyanın en önemli denizcilik merkezlerinden biridir. Denizcilik sektörü, ülkemizin ihracatının ve istihdamının önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Temiz enerji, küresel iklim değişikliğiyle mücadelede önemli bir rol oynamaktadır. Türkiye, temiz enerji alanındaki hedeflerine ulaşmak için önemli adımlar atmaktadır. Denizüstü rüzgar enerjisi, ülkemiz için önemli bir temiz enerji kaynağı potansiyeline sahiptir. Bu panel, denizcilik ve temiz enerji alanındaki bilgi ve deneyimlerin paylaşılması ve iş birliklerinin geliştirilmesi için önemli bir fırsattır. Panele katılan tüm konuşmacı ve katılımcılara teşekkür ediyorum” dedi. Deniz Üstü Rüzgar Enerjisi Derneği Yönetim Kurulu Başkanı Dr. Murat Durak ise; deniz üstü rüzgar enerjisi hakkında uluslararası ve ulusal projeleri, bu alanda ki dünyadaki güncel durumu, Türkiye'nin temiz enerji geleceğini ve Çanakkale ilinin

bu duruma entegrasyonu ve vizyoner hedefler hakkında bilgi verdi.

Enerjisi Derneği ve Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı; Türkiye ve Çanakkale'nin enerji geleceği, enerji kaynaklarının yönetimi, geleceği ve projelerini, bu alanda çalışan paydaşları, iş ve proje teklifleri hakkında detaylı bilgiler vererek panelde önemli katkılar sundu. Shipsider kurucusu, Dünyada “İzlenecek 10 başarılı kadın” listesine giren Türk Kadını Kaptan Ayşe Aslı Başak, denizcilik ve bu alanda uluslararası yapılacak projeleri, yapay zeka ve inovasyonun denizcilik ile entegrasyonunu, bu alandaki teknolojik gelişmeleri, sürdürülebilirlik planlarını detaylı bir şekilde açıkladı. Katılımcıların çok memnun olduklarının gözlemlendiği panel, koordinasyonu ve teknik planlamaları ile örnek bir organizasyon oldu. Çanakkale adına önemli fayda ve katkılarının geleceğinin konuşulduğu toplantıda katılımcılara “Katılım Sertifikası” verildi.

**Polat Portakal**

## Denizcilik ve Temiz Enerji Paneli Çanakkale'de Yoğun İlgi Gördü

**İbrahim Işık**  
**Çanakkale**

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. R. Cüneyt Erenoğlu'nun evsahipliğinde düzenlenen "Denizcilik, Temiz Enerji" paneli, büyük bir katılımla gerçekleşti. Çanakkale Deniz Müzesi Komutanlığı'nda düzenlenen panel, Deniz Bilimleri ve Teknoloji Fakültesi ile Deniz Teknolojileri Meslek Yüksekokulu tarafından koordine edildi. Panelde şehir halkı, öğrenciler, akademisyenler ve sivil toplum kuruluşlarından oluşan

geniş bir katılım sağlandı. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Deniz Üstü Rüzgar Enerjisi Derneği ve Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği arasında imzalanan işbirliği protokolü, enerji geleceğine yön verecek projelerin hayata geçirilmesinde önemli bir rol oynayacak. Rektör Prof. Dr. R. Cüneyt Erenoğlu, açılış konuşmasında üniversitenin denizcilik alanındaki köklü geçmişine vurgu yaparak, panelin denizcilik ve temiz enerji alanındaki son gelişmeleri ve iş birlikleri için bir fırsat olduğunu be-

lirtti. Türkiye'nin denizcilik sektörünün ekonomik ve sosyal kalkınmada önemli bir rol oynadığını vurgulayan Erenoğlu, temiz enerjinin küresel iklim değişikliği mücadelesinde önemli bir role sahip olduğunu da ifade etti. Deniz Üstü Rüzgar Enerjisi Derneği Yönetim Kurulu Başkanı Dr. Murat Durak, ulusal ve uluslararası projelerle ilgili bilgileri paylaşırken, Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Türkiye ve Çanakkale'nin enerji geleceği konusunu



da detaylı bilgiler sundu. Dünyada "İzlenecek 10 başarılı kadın" listesine giren Kaptan Ayşe Aslı Başak ise denizcilik ve uluslararası projeler,

yapay zeka, inovasyon ve sürdürülebilirlik konularında önemli perspektifler sundu. Panel, katılımcıların memnuniyetini kazanarak başarılı bir orga-

nizasyon olarak öne çıktı. Toplantıda, Çanakkale ili adına gelecekteki fayda ve katkıların tartışıldığı "Katılım Sertifikaları" katılımcılara taktim edildi.

# Hedefe ulaşmamız için yatırımlar hızlanmalı



**ENERJİ** ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından açıklanan Ulusal Enerji Eylem Planı'ndaki 2035 hedefine ulaşılması için, mevcut kurulu güce her yıl en az 1500 MW seviyesinde rüzgâr enerjisi santrali eklemesi gerekirken, bu yılın ilk 11 ayında devreye alınan santraller sadece 247 MW seviyesinde kaldı. Sektördeki yatırım ivmesinde yaşanan düşüş hakkında görüşlerini açıklayan **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSTİA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, rüzgâr

enerjisinde bu yıl 300 MW seviyesinde olması beklenen kurulu güç artışının, hedefin beşte biri seviyesinde kaldığını hatırlattı. 2035 yılında rüzgâr enerjisi için 29 bin 600 MW kurulu güç hedeflendiğine dikkat çeken Kalaycı, "Bu hedef, son 20 yılda devreye aldığımız santrallerin yaklaşık 3 katını önümüzdeki 12 yılda devreye almak anlamına geliyor. Her yıl 1500 MW seviyesinde santral devreye alırsak, hedeflediğimiz seviyeye ancak ulaşabiliyoruz" dedi. ■ Selami ÇELEBİ İZMİR

# ÇOMÜ'den "Üniversite Şehir-Sanayi" Paneli



## ÜNİVERSİTE-SANAYİ-ŞEHİR ETKİNLİKLERİ "DENİZCİLİK, TEMİZ ENERJİ" PANEL



Prof. Dr. E. ÜNEYT ERENOĞLU  
Deniz Bilimleri ve Teknolojileri Fakültesi Başkanı



Dr. MURAT DURAK  
Deniz Kuvvetleri Komutanlığı Komutanı



Alper KALAYCI  
Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği Yönetim Kurulu Başkanı



Kaptan AYŞE ASLI BAŞAK  
Deniz Kuvvetleri Komutanlığı Komutanı



### İbrahim Işık Çanakkale

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, "Üniversite-Şehir-Sanayi" etkinlikleri çerçevesinde bir panel düzenleyecek. Deniz Bilimleri ve Teknolojisi Fakültesi ile Deniz Teknolojileri Meslek Yüksekokulu'nun koordinasyonunda gerçekleşecek olan panel, Çanakkale'nin ekonomisi, gençleri, öğrencileri, iklim değerleri, çevresi ve sürdürülebilirlik kriterlerine önümüzdeki 50 yıl boyunca nasıl katkı sunabileceği konusunu ele alacak. Gerçekleşecek olan panel Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Cü-

neyt Erenoğlu'nun açılış konuşmaları ile başlayacak. Panelde Deniz Üstü Rüzgar Enerjisi Derneği Yönetim Kurulu Başkanı Dr. Murat Durak, Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı ve İzlenecek 10 Başarılı Kadın listesinde yer alan Kaptan Ayşe Aslı Başak konuşmacı olarak yer alacak. 22 Aralık Cuma günü gerçekleştirilecek olan panel Deniz Kuvvetleri Komutanlığı Konferans Salonunda düzenlenecek. Katılımcılara sertifika verilecek olan etkinliğin saati ise 09.30 olarak açıklandı.



## "Bu yatırım hızıyla net sıfır hedefi tehlikeye girer"

**E**nerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği Başkanı

Alper Kalaycı, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından açıklanan Ulusal Enerji Eylem Planı'ndaki 2035 hedefine ulaşılması için, mevcut kurulu güç her yıl en az 1500 MW seviyesinde rüzgâr enerjisi santrali eklemesi gerekirken, bu yılın ilk 11 ayında devreye alınan santrallerin sadece 247 MW seviyesinde kaldığını söyledi.

### "Hedefin beşte birini yakaladık"

Sektördeki yatırım ivmesinde yaşanan düşüşün nedenleri hakkında görüşlerini açıklayan Kalaycı, rüzgâr enerjisinde bu yıl 300 MW seviyesinde olmasının, beklenen kurulu güç artışının, hedefin beşte biri seviyesinde kaldığını ve 2035 yılında rüzgâr enerjisi için 29 bin 600 MW kurulu güç hedeflendiğine dikkat çeken Kalaycı, "Bu hedef, son 20 yılda devreye aldığımız santrallerin yaklaşık 3 katını önümüzdeki 12 yılda devreye almak anlamına geliyor. An itibarıyla sıfır noktasında olduğumuz denizüstü rüzgâr enerjisinde 2035 yılı için sadece 5 bin MW kurulu güç hedefi belirledik. Bu hedef, potansiyel kurulu gücümüzün 15'te biri seviyesinde. Yatırımların ivmesini artırıcı ek destek mekanizmalarını devreye alamazsak 2035 ve 2053 net sıfır hedeflerimizin tehlikeye gireceğini bugünden söylememiz mümkün" dedi. ● İZMİR



# “SADECE GÜNEŞTE İKİ TÜRKİYE’NİN ENERJİSİ VAR”

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından açıklanan Ulusal Enerji Eylem Planı’ndaki 2035 hedefine ulaşılması için, mevcut kurulu güce her yıl en az 1500 MW seviyesinde rüzgâr enerjisi santrali eklemesi gerekirken, bu yılın ilk 11 ayında devreye alınan santraller sadece 247 MW seviyesinde kaldı.

Sektördeki yatırım ivmesinde yaşanan düşüşün nedenleri hakkında görüşlerini açıklayan **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, rüzgâr enerjisinde bu yıl 300 MW seviyesinde olması beklenen kurulu güç artışının, hedefin beşte biri seviyesinde kaldığını hatırlattı. 2035 yılında rüzgâr enerjisi için 29 bin 600 MW kurulu güç hedeflendiğine dikkat çeken Kalaycı, “Bu hedef, son 20 yılda devreye aldığımız santrallerin yaklaşık 3 katını önümüzdeki 12 yılda devreye almak anlamına geliyor. Her yıl 1500 MW seviyesinde santral devreye alırsak, hedeflediğimiz seviyeye ancak ulaşabiliyoruz” dedi.

## “TERMİKTE ARTIŞIN SIFIR OLMASI GÜZEL HABER”

Yatırım ivmesindeki düşüşte, Türkiye’de finansman kaynaklarına erişimde yaşanan sorunların yanı sıra 1 Mayıs 2023’te güncellenen YEKDEM fiyatlarının etkili olduğunu kaydeden Kalaycı, şu değerlendirmeyi yaptı: “YEKDEM revizyonu ile karada kurulan rüzgâr enerjisi santrallerinde alım fiyatı 106 kuruş/kWh, taban fiyat ise 4,95 ABD Doları-sent/kWh, olarak belirlendi. Bu alım fiyatı, tamamı dövizle endeksli olan finansman, yatırım, işletme ve bakım maliyetlerini destekler seviyeden uzaklaşıyor. Ayrıca yatırımcılarımız için yurt içinden döviz kredisi kullanmak neredeyse imkansız noktaya ulaştı. Türkiye, çok güçlü ana ve yan sanayi altyapısına sahip olduğu rüzgâr enerjisinden daha fazla yararlanmalı. An itibarıyla sıfır noktasında olduğumuz denizüstü rüzgâr enerjisinde 2035 yılı için sadece 5 bin MW kurulu güç hedefi belirledik. Bu hedef, potansiyel kurulu gücümüzün 15’te biri seviyesinde. Yatırımların ivmesini artırıcı ek destek mekanizmalarını devreye alamazsak 2035 ve 2053 Net Sıfır hedeflerimizin tehlikeye gireceğini bugünden söylememiz mümkün.”

Türkiye’nin 2023 yılının ilk 11 ayında elektrik enerjisi kurulu gücünde yakaladığı 2 bin

181 MW artışın bin 758 MW’ının güneş enerjisi santrallerinden geldiğini hatırlatan Kalaycı, bu yıl enerji sektöründe yaşanan en olumlu gelişmenin ise ithal kömür ve linyit kömürüne dayalı termik santral kurulu gücünün neredeyse sıfır noktasında kalması olduğunu belirtti. Buna karşılık Türkiye’nin sera gazı emisyonlarında artışın dikkat çekici seviyede arttığı bilgisini veren **ENSIA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, emisyonların 1990 yılına göre 3 kat fazla seviyeye ulaştığını söyledi.

## 1990 YILINA KADAR 3 KAT FAZLA SERA GAZI SALIMI

Türkiye’nin 2021 yılında sera gazı emisyonunun bir önceki yıla göre %7,7 artarak 564,4 milyon ton seviyesine ulaştığını hatırlatan Kalaycı, Ulusal Enerji Eylem Planı’nda bu artışın 2038 yılına kadar artmaya devam edeceğinin, sonraki 15 yılda ise azalarak 2053 yılında net sıfır seviyesine ulaşmasının öngörüldüğünü anımsattı. Alper Kalaycı, ilk aşamada sera gazı emisyonundaki artış hızının azaltılması, sonrasında ise sıfırlanması için çatı tipi güneş enerjisi ve lisanssız rüzgâr enerjisi santralleri yatırımlarının daha yüksek seviyede desteklenmesi gerektiğinin altını çizdi.



## SADECE GÜNEŞTE İKİ TÜRKİYE’NİN ENERJİSİ VAR

Alper Kalaycı, sözlerini şöyle sürdürdü: “Türkiye’de güneş enerjisinde bizim en verimsiz olarak gördüğümüz bölge, Almanya’nın en verimli bölgesinden çok daha yüksek potansiyele sahip. Buna karşılık biz güneşte 11 bin MW’ı yeni yeni aşarken, Almanya verimsiz güneşi ile 70 bin MW, yani bizden yaklaşık yedi kat daha fazla enerji üretiyor. Güneş enerjisinde ise potansiyel kurulu gücümüz 200 bin MW’ın üzerinde. Sadece güneşte potansiyelimizi devreye alsak, iki Türkiye’nin enerjisini üretmemiz mümkün hâle gelecek. Güneşteki yatırım ivmesinde önceliğimiz her zaman çatı tipi GES’lerde olmalı. Tüketime olduğu noktada üretime yoğunlaşmamız gerekiyor. Enerji sektörüne ne kadar çok vatandaşımızı üretici olarak çekersek, enerjide dışa bağımlılığımızı o derecede azaltacak ve kalkınmamızı bir o kadar fazla gerçekleştireceğiz.”

HABER MERKEZİ

# Kalaycı: 'Net Sıfır' hedefi tehlikede

**T**ürkiye'nin Kasım 2023 ayı itibarıyla elektrik enerjisi kurulu gücü 106 bin 47 Megavat'a (MW) ulaşırken, bu güç içerisinde rüzgâr enerjisinin payı 11 bin 643 MW ile yüzde 11'e karşılık geliyor. Kara ve denizüstü rüzgâr enerjisinde 150 bin MW seviyesinde kurulu güç potansiyeli bulunan Türkiye, bugün itibarıyla potansiyelinin sadece yüzde 8'ini kullanabiliyor.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından açıklanan Ulusal Enerji Eylem Planı'ndaki 2035 hedefine ulaşılması için, mevcut kurulu güce her yıl en az 1500 MW seviyesinde rüzgâr enerjisi santrali eklemesi gerekirken, bu yılın ilk 11 ayında devreye alınan santraller sadece 247 MW seviyesinde kaldı.

Sektördeki yatırım ivmesinde yaşanan düşüşün nedenleri hakkında görüşlerini açıklayan Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, 2035 yılında rüzgâr enerjisi için 29 bin 600 MW kurulu güç hedeflendiğine dikkat çekti. Kalaycı, "Bu hedef, son 20 yılda devreye aldığımız santrallerin yaklaşık 3 katını önümüzdeki 12 yılda devreye almak anlamına geliyor. Her yıl 1500 MW seviyesinde santral devreye alırsak, hedeflediğimiz seviyeye ancak ulaşabiliyoruz."

Yatırımların ivmesini artırıcı ek destek mekanizmalarını devreye alamazsak 2035 ve 2053 Net Sıfır hedeflerimizin tehlikeye gireceğini bugünden söylememiz mümkün" dedi.

# Daha yüksek yatırım ivmesi yakalamalıyız

Başkan Alper Kalaycı, ulusal enerji eylem planında 2030 ve 2035 yılları için belirlenen hedeflere ulaşmak için ülkemizin çok daha yüksek bir yatırım ivmesi yakalaması gerektiğini söyledi

Türkiye'nin Kasım 2023 ayı itibarıyla elektrik enerjisi kurulu gücü 106 bin 47 Megavat'a (MW) ulaşırken, bu güç içerisinde rüzgâr enerjisinin payı 11 bin 643 MW ile yüzde 11'e karşılık geliyor. Kara ve denizüstü rüzgâr enerjisinde 150 bin MW seviyesinde kurulu güç potansiyeli bulunan Türkiye, bugün itibarıyla potansiyelinin sadece yüzde 8'ini kullanabiliyor. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından açıklanan Ulusal Enerji Eylem Planı'ndaki 2035 hedefine ulaşılması için, mevcut kurulu güce her yıl en az 1500 MW seviyesinde rüzgâr enerjisi santrali eklemesi gerekiyor, bu yılın ilk 11 ayında devreye alınan santraller sadece 247 MW seviyesinde kaldı. Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSLA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, açıklamalarda bulundu.

## HEDEFİN BEŞTE BİRİNİ YAKALADIK

Sektördeki yatırım ivmesinde yaşanan düşüşün nedenleri hakkında görüşlerini açıklayan Kalaycı, rüzgâr enerjisinde bu yıl 300 MW seviyesinde olması beklenen kurulu güç artışının, hedefin beşte biri seviyesinde kaldığını hatırlattı. Kalaycı, ulusal enerji eylem planında 2030 ve 2035 yılları için belirlenen hedeflere ulaşmak için ülkemizin çok daha yüksek bir yatırım ivmesi yakalaması gerektiğini söyledi. 2035 yılında rüzgâr enerjisi için 29 bin 600 MW kurulu güç hedeflendiğine dikkat çeken Kalaycı, "Bu hedef, son 20 yılda devreye aldığımız santrallerin yaklaşık 3 katını önümüzdeki 12 yılda devreye almak anlamına geliyor. Her yıl 1500 MW seviyesinde santral devreye alırsak, hedeflediğimiz seviyeye ancak ulaşabiliriz"



dedi. Yatırım ivmesindeki düşüşte, Türkiye'de finansman kaynaklarına erişimde yaşanan sorunların yanı sıra 1

Mayıs 2023'te güncellenen YEKDEM fiyatlarının etkili olduğunu kaydeden Kalaycı, şu değerlendirmeyi yaptı: "YEKDEM revizyonu ile karada kurulan rüzgâr enerjisi santrallerinde, alım fiyatı 106 kuruş/kWh, taban fiyat ise 4,95 ABD Doları-sent/kWh, olarak belirlendi. Bu alım fiyatı, tamamı dövizle endeksli olan finansman, yatırım, işletme ve bakım maliyetlerini destekler seviyeden uzaklaşıyor. Ayrıca yatırımcılarımız için

yurt içinden döviz kredisi kullanmak neredeyse imkansız noktaya ulaştı. Türkiye, çok güçlü ana ve yan sanayi altyapısına sahip olduğu rüzgâr enerjisinden daha fazla yararlanmalı. An itibarıyla sıfır noktada olduğumuz denizüstü rüzgâr enerjisinde 2035 yılı için sadece 5 bin MW kurulu güç hedefi belirledik. Bu hedef, potansiyel kurulu gücümüzün 15'te biri seviyesinde. Yatırımların ivmesini artıracı ek destek mekanizmalarını devreye alamaz-

sak 2035 ve 2035 Net Sıfır hedeflerimizin tehlikeye gireceğini bugünden söylememiz mümkün." Türkiye'nin 2023 yılının ilk 11 ayında elektrik enerjisi kurulu gücünde yakaladığı 2 bin 181 MW artışın bin 758 MW'ının güneş enerjisi santrallerinden geldiğini hatırlatan Kalaycı, bu yıl enerji sektöründe yaşanan olumlu gelişmenin ise ithal kömür ve linyit kömürüne dayalı termik santral kurulu gücünün neredeyse sıfır noktasında kalması olduğunu belirtti. ■ **Bülten**



## BU YATIRIM HIZIYLA NET SIFIR HEDEFİ TEHLİKEYE GİRER

Türkiye'nin Kasım 2023 ağı itibarıyla elektrik enerjisi kurulu gücü 106 bin 47 Megavata (MW) ulaşırken, bu güç içerisinde rüzgâr enerjisinin payı 11 bin 643 MW ile yüzde 11'e karşılık geliyor. Kara ve denizüstü rüzgâr enerjisinde 150 bin MW seviyesinde kurulu güç potansiyeli bulunan Türkiye, bugün itibarıyla potansiyelinin sadece yüzde 8'ini kullanabiliyor. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından açıklanan Ulusal Enerji Eylem Planı'ndaki 2035 hedefine ulaşılması için, mevcut kurulu güce her yıl en az 1500 MW seviyesinde rüzgâr enerjisi santrali eklenmesi gerekirken, bu yılın ilk 11 ayında devreye alınan santraller sadece 247 MW seviyesinde kaldı. **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSDA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, "Her yıl 1500 MW seviyesinde santral devreye alırsak, hedeflediğimiz seviyeye ancak ulaşabiliriz" dedi.

**Nazlı Şentürk**

## Rüzgarda potansiyeli kullanamıyoruz

**Alper Kalaycı**

**ENERJİ** Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSI) Başkanı Alper Kalaycı, "Her yıl elektrik enerjisi kurulu gücümüze en az 1500 megavat rüzgar enerjisi eklememiz gerekirken, bu yılın ilk 11 ayında ulaştığımız seviye sadece 247 megavat. Bu yatırım hızıyla 'Net sıfır hedefi' tehlikeye girer" dedi. ➔ 5

# Rüzgar enerjisinde yatırımlar yetersiz



**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA) Başkanı Alper Kalaycı, "Her yıl elektrik enerjisi kurulu gücümüze en az 1500 megavat rüzgar enerjisi eklememiz gerekirken, bu yılın ilk 11 ayında ulaştığımız seviye sadece 247 megavat. Bu yatırım hızıyla 'Net sıfır hedefi' tehlikeye girer" dedi**

## Yatırım ivmesi düştü

**YATIRIM** ivmesindeki düşüşte, Türkiye'de finansman kaynaklarına erişimde yaşanan sorunların yanı sıra 1 Mayıs 2023'te güncellenen YEKDEM fiyatlarının etkili olduğunu kaydeden Kalaycı, şu değerlendirmeyi yaptı: "YEKDEM revizyonu ile karada kurulan rüzgâr enerjisi santrallerinde alım fiyatı 106 kuruş/kwh, taban fiyat ise 4,95 ABD Doları-sent/kWh, olarak belirlendi. Bu alım fiyatı, tamamı dövizle endeksli olan finansman, yatırım, işletme ve bakım maliyetlerini destekler seviyeden uzaklaşıyor. Ayrıca yatırımcılarımız için

yurt içinden döviz kredisi kullanmak neredeyse imkansız noktaya ulaştı. Türkiye, çok güçlü ana ve yan sanayi altyapısına sahip olduğu rüzgâr enerjisinden daha fazla yararlanmalı. An itibarıyla sıfır noktasında olduğumuz denizüstü rüzgâr enerjisinde 2035 yılı için sadece 5 bin MW kurulu güç hedefi belirledik. Bu hedef, potansiyel kurulu gücümüzün 15'te biri seviyesinde. Yatırımların ivmesini artırıcı ek destek mekanizmalarını devreye alamazsak 2035 ve 2053 Net Sıfır hedeflerimizin tehlikeye gireceğini bugünden söylememiz mümkün."

**T**ürkiye'nin Kasım 2023 ayı itibarıyla elektrik enerjisi kurulu gücü 106 bin 47 Megavat'a (MW) ulaşırken, bu güç içerisinde rüzgâr enerjisinin payı 11 bin 643 MW ile yüzde 11'e karşılık geliyor. Kara ve denizüstü rüzgâr enerjisinde 150 bin MW seviyesinde kurulu güç potansiyeli bulunan Türkiye, bugün itibarıyla potansiyelinin sadece yüzde 8'ini kullanabiliyor.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından açıklanan Ulusal Enerji Eylem Planı'ndaki 2035 hedefine ulaşılması için, mevcut kurulu güce her yıl en az 1500 MW seviyesinde rüzgâr enerjisi

santrali eklemesi gerekirken, bu yılın ilk 11 ayında devreye alınan santraller sadece 247 MW seviyesinde kaldı.

### Hedefin beşte biri

Sektördeki yatırım ivmesinde yaşanan düşüşün nedenleri hakkında görüşlerini açıklayan Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, rüzgâr enerjisinde bu yıl 300 MW seviyesinde olması beklenen kurulu güç artışının, hedefin beşte biri seviyesinde kaldığını hatırlattı.

2035 yılında rüzgâr enerjisi için için

29 bin 600 MW kurulu güç hedeflendiğine dikkat çeken Kalaycı, "Bu hedef, son 20 yılda devreye aldığımız santrallerin yaklaşık 3 katını önümüzdeki 12 yılda devreye almak anlamına geliyor. Her yıl 1500 MW seviyesinde santral devreye alırsak, hedeflediğimiz seviyeye ancak ulaşabiliyoruz" dedi.



# Bu yatırım hızıyla 'net sıfır' hedefi tehlikeye girer

Türkiye'nin Kasım 2023 ayı itibarıyla elektrik enerjisi kurulu gücü 106 bin 47 Megavat'a (MW) ulaşırken, bu güç içerisinde rüzgâr enerjisinin payı 11 bin 643 MW ile yüzde 11'e karşılık geliyor. Kara ve denizüstü rüzgâr enerjisinde 150 bin MW seviyesinde kurulu güç potansiyeli bulunan Türkiye, bugün itibarıyla potansiyelinin sadece yüzde 8'ini kullanabiliyor.

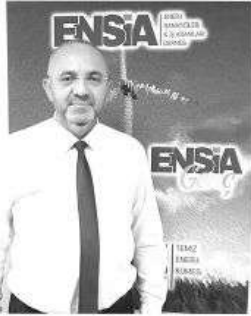
Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından açıklanan Ulusal Enerji Eylem Planı'ndaki 2035 hedefine ulaşması için, mevcut kurulu güce her yıl en az 1500 MW seviyesinde rüzgâr enerjisi santrali eklenmesi gerekirken, bu yılın ilk 11 ayında devreye alınan santraller sadece 247 MW seviyesinde kaldı.

Sektördeki yatırım ivmesinde yaşanan düşüşün nedenleri hakkında görüşlerini açıklayan Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (EN-SIA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, rüzgâr enerjisinde bu yıl 300 MW seviyesinde olması beklenen kurulu güç artışının, hedefin beşte biri seviyesinde kaldığını hatırlattı.

2035 yılında rüzgâr enerjisi için 29 bin 600 MW kurulu güç hedeflendiğine dikkat çeken Kalaycı, "Bu hedef, son 20 yılda devreye aldığımız santrallerin yaklaşık 3 katını önümüzdeki 12 yılda devreye almak anlamına geliyor. Her yıl 1500 MW seviyesinde santral devreye alırsak, hedeflediğimiz seviyeye ancak ulaşabiliyoruz" dedi. Yatırım ivmesindeki düşüşte, Türkiye'de finansman kaynaklarına erişimde yaşanan sorunların yanı sıra 1 Mayıs 2023'te güncellenen YEKDEM fiyatlarının etkili olduğunu kaydeden Kalaycı, şu değerlendirmeyi yaptı:

## Rüzgârdan daha fazla yararlanmalıyız

"YEKDEM revizyonu ile karada kurulan rüzgâr enerjisi santrallerinde alım fiyatı 106 kuruş/kWh, taban fiyat ise 4,95 ABD Dolan-sent/kWh, olarak belirlendi. Bu alım fiyatı, tamamı dövizle endeksli olan finansman, yatırım,



işletme ve bakım maliyetlerini destekler seviyeden uzaklaşıyor. Ayrıca yatırımcılarımız için yurt içinden döviz kredisini kullanmak neredeyse im-

kansız noktaya ulaştı. Türkiye, çok güçlü ana ve yan sanayi altyapısına sahip olduğu rüzgâr enerjisinden daha fazla yararlanmalı. An itibarıyla sıfır noktasında olduğumuz denizüstü rüzgâr enerjisinde 2035 yılı için sadece 5 bin MW kurulu güç hedefi belirledik. Bu hedef, potansiyel kurulu gücümüzün 15'te biri seviyesinde. Yatırımların ivmesini artıracı ek destek mekanizmalarını devreye almazsak 2035 ve 2053 Net Sıfır hedeflerimizin tehlikeye gireceğini bugünden söylememiz mümkün."

Türkiye'nin 2023 yılının ilk 11 ayında elektrik enerjisi kurulu gücünde yakaladığı 2 bin 181 MW artışın bin

758 MW'nın güneş enerjisi santrallerinden geldiğini hatırlatan Kalaycı, bu yıl enerji sektöründe yaşanan en olumlu gelişmenin ise ithal kömür ve linyit kömürüne dayalı termik santral kurulu gücünün neredeyse sıfır noktasında kalması olduğunu belirtti.

Buna karşılık Türkiye'nin sera gazı emisyonlarında artışın dikkat çekici seviyede arttığı bilgisini veren EN-SIA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, emisyonların 1990 yılına göre 3 kat fazla seviyeye ulaştığını söyledi.

## Potansiyelimiz yüksek

Türkiye'nin 2021 yılında sera gazı emisyonunun bir önceki yıla göre %7,7 artarak 564,4 milyon ton seviyesine ulaştığını hatırlatan Kalaycı, Ulusal Enerji Eylem Planı'nda bu artışın 2038 yılına kadar artmaya devam ede-

**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (EN-SIA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, rüzgâr enerjisinde bu yıl 300 MW seviyesinde olması beklenen kurulu güç artışının, hedefin beşte biri seviyesinde kaldığını söyledi**

ceğinin, sonraki 15 yılda ise azalarak 2053 yılında net sıfır seviyesine ulaşmasının öngörüldüğünü anımsattı. Alper Kalaycı, ilk aşamada sera gazı emisyonundaki artış hızının azaltılması, sonrasında ise sıfırlanması için çatı tipi güneş enerjisi ve lisanssız rüzgâr enerjisi santralleri yatırımlarının daha yüksek seviyede desteklenmesi gerektiğinin altını çizdi.

Alper Kalaycı, sözlerini şöyle sürdürdü: "Türkiye'de güneş enerjisinde bizim en verimsiz olarak gördüğümüz bölge, Almanya'nın en verimli bölgesinden çok daha yüksek potansiyele sahip. Buna karşılık biz güneşte 11 bin MW'ı yeni yeni aşarken, Almanya verimsiz güneşi ile 70 bin MW, yani bizden yaklaşık yedi kat daha fazla enerji üretiyor. Güneş enerjisinde ise potansiyel kurulu gücümüz 200 bin MW'ın üzerinde. Sadece güneşte potansiyelimizi devreye alsak, iki Türkiye'nin enerjisini üretmemiz mümkün hâle gelecek. Güneşteki yatırım ivmesinde önceliğimiz her zaman çatı tipi GES'lerde olmalı. Tüketicinin olduğu noktada üretime yoğunlaşmamız gerekiyor."



## Rüzgarda yatırım ivmesi düşüşte



**3. Sayfada**



◆ Kalaycı, rüzgar enerjisinde bu yıl 300 MW seviyesinde olması beklenen kurulu güç artışının, hedefin 5'te biri seviyesinde kaldığını söyledi

# Rüzgarda yatırım ivmesi düşüşte

## HABER MERKEZİ

Türkiye'nin Kasım 2023 itibarıyla elektrik enerjisi kurulu gücü 106 bin 47 Megavat'a (MW) ulaşırken, bu güç içerisinde rüzgâr enerjisinin payı 11 bin 643 MW ile yüzde 11'e karşılık geliyor. Kara ve deniz üstü rüzgâr enerjisinde 150 bin MW seviyesinde kurulu güç potansiyeli bulunan Türkiye, bugün itibarıyla potansiyelinin sadece yüzde 8'ini kullanabiliyor. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından açıklanan Ulusal Enerji Eylem Planı'ndaki 2035 hedefine ulaşılması için, mevcut kurulu güce her yıl en az 1500 MW seviyesinde rüzgâr enerjisi santrali eklemesi gerekirken, bu yılın ilk 11 ayında devreye alınan santraller sadece 247 MW seviyesinde kaldı.

**Hedef; rüzgar enerjisi için 2035'te 29 bin 600 MW kurulu güç**

Sektördeki yatırım ivmesinde yaşanan düşüşün nedenleri hakkında görüşlerini açıklayan Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, rüzgâr enerjisinde bu yıl 300 MW seviyesinde olması beklenen kurulu güç artışının, hedefin 5'te biri seviyesinde kaldığını hatırlattı. 2035 yılında rüzgâr enerjisi için 29 bin 600 MW kurulu güç hedeflendiğine dikkat çeken Kalaycı, "Bu hedef, son 20 yılda devreye aldığımız santrallerin yaklaşık 3 katını önü-

✓ 2035 yılında rüzgâr enerjisi için 29 bin 600 MW kurulu güç hedeflendiğine dikkat çeken ENSIA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, "Bu hedef, son 20 yılda devreye aldığımız santrallerin yaklaşık 3 katını önümüzdeki 12 yılda devreye almak anlamına geliyor. Her yıl 1500 MW seviyesinde santral devreye alırsak, hedeflediğimiz seviyeye ancak ulaşabiliyoruz" dedi

müzdeki 12 yılda devreye almak anlamına geliyor. Her yıl 1500 MW seviyesinde santral devreye alırsak, hedeflediğimiz seviyeye ancak ulaşabiliyoruz" dedi.

**"Rüzgar enerjisinden daha fazla yararlanmalı"**

Yatırım ivmesindeki düşüşte, Türkiye'de finansman kaynaklarına erişimde yaşanan sorunların yanı sıra 1 Mayıs 2023'te güncellenen YEKDEM fiyatlarının etkili olduğunu kaydeden Kalaycı, şu değerlendirmeyi yaptı: "YEKDEM revizyonu ile karada kurulan rüzgâr enerjisi santrallerinde alım fiyatı 106 kuruş/kWh, taban fiyat ise 4,95 dolar-sent/kWh, olarak belirlendi. Bu alım fiyatı, tamamı dövizle endeksli olan finansman, yatırım, işletme ve bakım maliyetlerini destekler seviyeden uzakla-



şıyor. Ayrıca yatırımcılarımız için yurt içinden döviz kredisi kullanmak neredeyse imkansız noktaya ulaştı. Türkiye, çok güçlü ana ve yan sanayi altyapısına sahip olduğu rüzgâr enerjisinden daha fazla yararlanmalı.

An itibarıyla sıfır noktasında olduğumuz denizüstü rüzgâr enerjisinde 2035 yılı için sadece 5 bin MW kurulu güç hedefi belirledik. Bu hedef, potansiyel kurulu gücümüzün 15'te biri seviyesinde. Yatırımların ivmesini artırıcı ek destek mekanizmalarını devreye alamazsak 2035 ve 2053 Net Sıfır hedeflerimizin tehlikeye gireceğini bugün söylememiz mümkün."

**Sera gazı emisyonlarında artış**

Türkiye'nin 2023 yılının ilk 11 ayında elektrik enerjisi kuru-

lu gücünde yakaladığı 2 bin 181 MW artışın bin 758 MW'nın güneş enerjisi santrallerinden geldiğini hatırlatan Kalaycı, bu yıl enerji sektöründe yaşanan en olumlu gelişmenin ise ithal kömür ve linyit kömürüne dayalı termik santral kurulu gücünün neredeyse sıfır noktasında kalması olduğunu belirtti.

Buna karşılık Türkiye'nin sera gazı emisyonlarının dikkat çekici seviyede arttığı bilgisini veren Kalaycı, emisyonların 1990 yılına göre 3 kat fazla seviyeye ulaştığını söyledi.

Türkiye'nin 2021 yılında sera gazı emisyonunun bir önceki yıla göre yüzde 7,7 artarak 564,4 milyon ton seviyesine ulaştığını hatırlatan Kalaycı, Ulusal Enerji Eylem Planı'nda bu artışın 2038

yılına kadar artmaya devam edeceğini, sonraki 15 yılda ise azalarak 2053 yılında net sıfır seviyesine ulaşmasının öngörüldüğünü anımsattı. Alper Kalaycı, ilk aşamada sera gazı emisyonundaki artış hızının azaltılması, sonrasında ise sıfırlanması için çatı tipi güneş enerjisi ve lisanssız rüzgâr enerjisi santralleri yatırımlarının daha yüksek seviyede desteklenmesi gerektiğinin altını çizdi.

**Güneş yatırımlarında öncelik çatı tipi GES**

Alper Kalaycı, sözlerini şöyle sürdürdü: "Türkiye'de güneş enerjisinde bizim en verimsiz olarak gördüğümüz bölge, Almanya'nın en verimli bölgesinden çok daha yüksek potansiyele sahip. Buna karşılık biz güneşte 11 bin MW'ı yeni yeni aşarken, Almanya verimsiz güneşi ile 70 bin MW, yani bizden yaklaşık yedi kat daha fazla enerji üretiyor. Güneş enerjisinde ise potansiyel kurulu gücümüz 200 bin MW'ın üzerinde. Sadece güneşte potansiyelimizi devreye alsak, iki Türkiye'nin enerjisini üretmemiz mümkün hale gelecek. Güneşteki yatırım ivmesinde önceliğimiz her zaman çatı tipi GES'lerde olmalı. Tüketimin olduğu noktada üretime yoğunlaşmamız gerekiyor. Enerji sektörüne ne kadar çok vatandaşımızı üretici olarak çekersek, enerjide dış bağımlılığımızı o derecede azaltacak ve kalkınmamızı bir o kadar fazla gerçekleştireceğiz."



## 'Bu yatırım hızıyla net sıfır hedefi tehlikeye girer'

### HABER MERKEZİ

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından açıklanan Ulusal Enerji Eylem Planı'ndaki 2035 hedefine ulaşılması için, mevcut kurulu güce her yıl en az 1500 MW seviyesinde rüzgâr enerjisi santrali eklemesi gerektiğini söyleyen **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, "Bu yılın ilk 11 ayında devreye alınan santraller sadece 247 MW seviyesinde kaldı. Ulusal enerji eylem planımızda 2030 ve 2035 yılları için belirlenen hedeflere ulaşmamız için ülkemizin çok daha yüksek bir yatırım ivmesi yakalaması gerekiyor" dedi.



## Bu yatırım hızıyla "net sıfır" hedefi tehlikeye girer

Türkiye'nin Kasım 2023'ü itibarıyla elektrik enerjisi kurulu gücü 196 bin 47 Megawatt'a (MW) ulaşırken, bu güç içerisinde rüzgâr enerjisinin payı 11 bin 643 MW ile yüzde 11'e karşılık geliyor. Kara ve denizüstü rüzgâr enerjisinde 150 bin MW seviyesinde kurulu güç potansiyeli bulunan Türkiye, bugün itibarıyla potansiyelinin sadece yüzde 8'ini kullanabiliyor.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından açıklanan Ulusal Enerji Eylem Planı'ndaki 2035 hedefine ulaşılması için, mevcut kurulu güce her yıl en az 1500 MW seviyesinde rüzgâr enerjisi santrali eklenmesi gerekirken, bu yılın ilk 11 ayında devreye alınan santraller sadece 247 MW seviyesinde kaldı.

### "HEDEFİN BEŞTE BİRİNİ YAKALADIK"

Sektördeki yatırım ivmesinde yaşanan düşüşün nedenleri hakkında görüşlerini açıklayan Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (EKSİA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, rüzgâr enerjisinde bu yıl 300 MW seviyesinde olması beklenen kurulu güç artışının, hedefin beşte biri seviyesinde kaldığını hatırlattı.

2035 yılında rüzgâr enerjisi için 29 bin 600 MW kurulu güç hedeflendigiğine dikkat çeken Kalaycı, "Bu hedef, son 20 yılda devreye aldığımız santrallerin yaklaşık 3 katını önümüzdeki 12 yılda devreye almak anlamına geliyor. Her yıl 1500 MW seviyesinde santral devreye alırsak, hedeflediğimiz seviyeye ancak ulaşabiliyoruz" dedi.

Yatırım ivmesindeki düşüşte, Türkiye'de finansman kaynaklarına erişimde yaşanan sorunların yanı sıra 1 Mayıs 2023'te güncellenen YEKDEM fiyatlarının etkili olduğunu kaydeden Kalaycı, şu değerlendirmeyi yaptı:

### "TERMİKTE ARTIŞIN SIFIR OLMASI GÜZEL HABER"

"YEKDEM revizyonu ile kararda kurulan rüzgâr enerjisi santrallerinde alım fiyatı 106 kuruş/kWh, taban fiyat ise 4,95 ABD Doları-sent/kWh olarak belirlendi. Bu alım fiyatı, tamamı dövize endeksli olan finansman, yatırım, işletme ve bakım maliyetlerini destekler seviyeden uzaklaşıyor. Ayrıca yatırımcılarımız için yurt içinden döviz kredisi kullanmak neredeyse imkansız noktaya ulaştı. Türkiye, çok güçlü ana ve yan sanayi altyapısına sahip olduğu rüzgâr enerjisinden daha fazla yararlanmalı. An itibarıyla sıfır noktasında olduğumuz denizüstü rüzgâr enerjisinde 2035 yılı için sadece 5 bin MW kurulu güç hedefi belirledik. Bu hedef, potansiyel kurulu gücümüzün 15'te biri seviyesindedir. Yatırımların ivmesini artırıcı ek destek mekanizmalarını devreye alamazsak 2035 ve 2053 Net Sıfır hedeflerimizin tehlikeye gireceğini bugünden söylememiz mümkün."

Türkiye'nin 2023 yılının ilk 11 ayında elektrik enerjisi kurulu gücünde yakaladığı 2 bin 181 MW artışın bin 758 MW'ının güneş enerjisi santrallerinden geldiğini hatırlatan Kalaycı, bu yıl enerji sektöründe yaşanan en olumlu gelişmenin ise lüthal kömür ve linyit kömürüne dayalı termik santral kurulu gücünün neredeyse sıfır noktasında kalması olduğunu belirtti.

Buna karşılık Türkiye'nin sera gazı emisyonlarında artışın dikkat çekici seviyede arttığı bilgisini veren EK-SİA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, emisyonların 1990 yılına göre 3 kat fazla seviyeye ulaştığını söyledi.

### 1990 YILINA KADAR 3 KAT FAZLA SERA GAZI SALIMI

Türkiye'nin 2021 yılında sera gazı emisyonunun bir önceki yıla göre % 7,7 artarak 564,4 milyon ton seviyesine ulaştığını hatırlatan Kalaycı, Ulusal Enerji Eylem Planı'nda bu artışın 2038 yılına kadar artmaya devam edeceğini, sonraki 15 yılda ise azalarak 2053 yılında net sıfır seviyesine ulaşmasının öngörüldüğünü anımsattı. Alper Kalaycı, ilk aşamada sera gazı emisyonundaki artış hızının azaltılması, sonrasında ise sifirtanması için çatı tipi güneş enerjisi ve lisanssız rüzgâr enerjisi santralleri yatırımlarının daha yüksek seviyede desteklenmesi gerektiğini altını çizdi.

### SADECE GÜNEŞTE İKİ TÜRKİYE'NİN ENERJİSİ VAR

Alper Kalaycı, sözlerini şöyle sürdürdü: "Türkiye'de güneş enerjisinde bizim en verimsiz olarak gördüğümüz bölge, Almanya'nın en verimli bölgesinden çok daha yüksek potansiyele sahip. Buna karşılık biz güneşte 11 bin MW'ı yeni yeni aşarken, Almanya verimsiz güneşle 70 bin MW, yani bizden yaklaşık yedi kat daha fazla enerji üretiyor. Güneş enerjisinde ise potansiyel kurulu gücümüz 200 bin MW'ın üzerindedir. Sadece güneşte potansiyelimiz devreye alırsak, iki Türkiye'nin enerjisini üretmemiz mümkün hale gelecek. Güneşteki yatırım ivmesinde öncümüz her zaman çatı tipi GES'lerde olmalı. Tüketimin olduğu noktada üretime yoğunlaşmamız gerekiyor. Enerji sektörüne ne kadar çok vatandaşımızı üretici olarak çekeceksek, enerjide dışa bağımlılığımızı o derecede azaltacak ve kalkınmamızı bir o kadar fazla geliştireceğiz." (Bütün)

# 'Hedefi yüksek yatırım ivmesiyle yakalarız'

"Her yıl kurulu güce 1500 megavat rüzgar enerjisi eklenmesi gerekirken, bu seviye 247 megavat" diyen **ENSIA** Başkanı Kalaycı, 'net sıfır' hedefine vurgu yaptı



Türkiye'nin Kasım 2023 ayı itibarıyla elektrik enerjisi kurulu gücü 106 bin 47 megavata (MW) ulaşırken, bu güç içerisinde rüzgâr enerjisinin payı 11 bin 643 MW ile yüzde 11'e karşılık geliyor. Kara ve denizüstü rüzgâr enerjisinde 150 bin MW seviyesinde kurulu güç potansiyeli bulunan Türkiye, bugün itibarıyla potansiyelinin sadece yüzde 8'ini kullanabiliyor. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı

tarafından açıklanan Ulusal Enerji Eylem Planı'ndaki 2035 hedefine ulaşılması için, mevcut kurulu güce her yıl en az 1500 MW seviyesinde rüzgâr enerjisi santrali eklenmesi gerekirken, bu yılın ilk 11 ayında devreye alınan santraller sadece 247 MW seviyesinde kaldı. Sektördeki yatırım ivmesinde yaşanan düşüşün nedenleri hakkında görüşlerini açıklayan **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, rüzgâr

enerjisinde bu yıl 300 MW seviyesinde olması beklenen kurulu güç artışının, hedefin beşte biri seviyesinde kaldığını hatırlattı. Kalaycı, "Bu hedef, son 20 yılda devreye aldığımız santrallerin yaklaşık 3 katını önümüzdeki 12 yılda devreye almak anlamına geliyor. Her

yıl 1500 MW seviyesinde santral devreye alırsak, hedeflediğimiz seviyeye ancak ulaşabiliyoruz" dedi. Kalaycı, "Türkiye, çok güçlü ana ve yan sanayi altyapısına

sahip olduğu rüzgâr enerjisinden daha fazla yararlanmalı. An itibarıyla sıfır noktasında olduğumuz denizüstü rüzgâr enerjisinde 2035 yılı için sadece 5 bin MW kurulu güç hedefi belirledik. Bu hedef, potansiyel kurulu gücümüzün 15'te biri seviyesinde. Yatırımların ivmesini artırıcı ek destek mekanizmalarını devreye alamazsak 2035 ve 2053 Net Sıfır hedeflerimizin tehlikeye gireceğini bugünden söylememiz mümkün" ifadelerini kullandı. (Haber Merkezi)



ALPER KALAYCI:

# HEDEFİMİZDEN UZAKLAŞMAYALIM

**ENSIA** Başkanı Kalaycı, "Ulusal enerji eylem planımızda 2030 ve 2035 yılları için belirlenen hedeflere ulaşmamız için ülkemizin çok daha yüksek bir yatırım ivmesi yakalaması gerekiyor" ifadelerini kullandı.

■ **ENERJİ Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, rüzgar enerjisinde bu yıl 300 MW seviyesinde olması beklenen kurulu güç artışının, hedefin beşte biri seviyesinde kaldığını hatırlattı. 2035 yılında rüzgar enerjisi için 29 bin 600 MW kurulu güç hedeflediğine dikkat çeken Kalaycı, "Bu hedef, son 20 yılda devreye aldığımız santrallerin yaklaşık 3 katını önümüzdeki 12 yılda devreye almak anlamına geliyor. Her yıl bin 500 MW seviyesinde santral devreye alırsak, hedeflediğimiz seviyeye ancak ulaşabiliyoruz" dedi.



## SADECE 247 MEGAVAT

Kalaycı, "Türkiye'nin Kasım 2023 ayı itibarıyla elektrik enerjisi kurulu gücü 106 bin 47 megavata (MW) ulaşırken, bu güç içerisinde rüzgar enerjisinin payı 11 bin 643



MW ile yüzde 11'e karşılık geliyor. Kara ve denizüstü rüzgar enerjisinde 150 bin MW seviyesinde kurulu güç potansiyeli bulunan Türkiye, bugün itibarıyla potansiyelinin sadece yüzde 8'ini kullanabiliyor. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından açıklanan Ulusal Enerji Eylem Planı'ndaki

2035 hedefine ulaşılması için, mevcut kurulu güce her yıl en az bin 500 MW seviyesinde rüzgar enerjisi santrali eklemesi gerekirken, bu yılın ilk 11 ayında devreye alınan santraller sadece 247 MW seviyesinde kaldı" diye konuştu.

## YATIRIMA DESTEK

Yatırım ivmesindeki düşüştü, Türkiye'de finansman kaynaklarına erişimde yaşanan sorunların yanı sıra 1 Mayıs 2023'te güncellenen YEKDEM fiyatlarının etkili olduğunu savunan Kalaycı, şu değerlendirmeyi yaptı:

"YEKDEM revizyonu ile karada kurulan rüzgar enerjisi santrallerinde alım fiyatı 106 kuruş/kwh, taban fiyat ise 4.95 ABD Doları-sent/kWh, olarak belirlendi. Bu alım fiyatı, tamamı dövize endeksli olan finansman, yatırım, işletme ve bakım maliyetlerini destekler seviyeden uzaklaşıyor. Ayrıca yatırımcılarımız için yurtiçinden

döviz kredisi kullanmak neredeyse imkansız noktaya ulaştı. Türkiye, çok güçlü ana ve yan sanayi altyapısına sahip olduğu rüzgar enerjisinden daha fazla yararlanmalı. An itibarıyla sıfır noktasında olduğumuz denizüstü rüzgar enerjisinde 2035 yılı için sadece 5 bin MW kurulu güç hedefi belirledik. Bu hedef, potansiyel kurulu gücümüzün 15'te biri seviyesinde. Yatırımların ivmesini artırıcı ek destek mekanizmalarını devreye alamazsak 2035 ve 2053 Net Sıfır hedeflerimizin tehlikeye gireceğini bugünden söylememiz mümkün."

## ÜÇ KATLIK ARTIŞ VAR

Türkiye'nin 2023 yılının ilk 11 ayında elektrik enerjisi kurulu gücünde yakaladığı 2 bin 181 MW artışın bin 758 MW'ının güneş enerjisi santrallerinden geldiğini hatırlatan Kalaycı, bu yıl enerji sektöründe yaşanan en olumlu gelişmenin ise ithal kömür ve linyit kömürüne dayalı termik santral kurulu gücünün neredeyse sıfır noktasında kalması olduğunu belirtti. Buna karşılık Türkiye'nin sera gazı emisyonlarında artışın dikkat çekici seviyede arttığı bilgisini veren Kalaycı, emisyonların 1990 yılına göre 3 kat fazla seviyeye ulaştığını söyledi. ■ HÜRRIYET



## 'Sıfır emisyon' tehlikede

**ENERJİ** Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği Başkanı Alper Kalaycı, açıklanan Usal Enerji Eylem Planı'ndaki 2035 hedefine ulaşmak için her yıl yapılması gereken yatırımların bu yıl yüzde 10'unun

hayata geçtiğine dikkat çekerek, bu hızla 'net sıfır emisyon' hedefinin tehlikede olduğunu söyledi. Kalaycı, güneş ve rüzgâr enerjisi yatırımlarının daha yüksek seviyede desteklenmesini istedi. ■ **7'de**

# ENSİA BAŞKANI KALAYCI: 'NET SIFIR'

Ulusal Enerji Eylem Planı'ndaki 2035 hedefine ulaşmak için ihtiyaç duyulan yatırımların yüzde 10'unun hayata geçtiğine dikkat çeken **ENSİA** Başkanı Kalaya, bu hızla 'net sıfır emisyon' hedefinin tehlikede olduğunu söyledi

# EMİSYON' HEDEFİ TEHLİKEDEN

**TÜRKİYE'NİN** Kasım 2023 ayı itibarıyla elektrik enerjisi kurulu gücü 106 bin 47 Megavat'a (MW) ulaşırken rüzgâr enerjisinin payı yüzde 11 oldu. Kasım 2023 ayı itibarıyla elektrik enerjisi kurulu gücü 106 bin 47 Megavat'a (MW) ulaşırken rüzgâr enerjisinin payı yüzde 11 oldu. Kara ve denizüstü rüzgâr enerjisinde 150 bin MW seviyesinde kurulu güç potansiyeli bulunan Türkiye, bugün itibarıyla potansiyelinin sadece yüzde 8'ini kullanabiliyor.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından açıklanan Ulusal Enerji Eylem Planı'ndaki 2035 hedefine ulaşılması için mevcut güce her yıl en az 1500 MW seviyesinde rüzgâr enerjisi santrali eklenmesi gerekiyor. Bu yılın ilk 11 ayında devreye giren santrallerle 247 MW seviyesinde kaldı.

## HEDEFİN BEŞTE BİRİ

Sektördeki yatırım ivmesinde yaşanan düşüşün nedenleri hakkında görüşlerini açıklayan **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, rüzgâr enerjisinde bu yıl 300 MW seviyesinde olması beklenen kurulu güç artışının, hedefin beşte biri seviyesinde kaldığını hatırlattı.

2023 yılında rüzgâr enerjisi için için 29 bin 600 MW kurulu güç hedeflendiğine dikkat çeken Kalaycı, "Bu hedef, son 20 yılda devreye aldığımız santrallerin yaklaşık 3 katını anlamıza geliyor. Her yıl 1500 MW seviyesinde santral devreye alırsak, hedeflediğimiz seviyeye ancak ulaşabiliyoruz" dedi. Yatırım ivmesindeki

düşüşte, Türkiye'de finansman kaynaklarına erişimde yaşanan sorunların yanı sıra 1 Mayıs 2023'te güncellenen YEKDEM fiyatlarının etkili olduğunu kayd eden Kalaycı, şu değerlendirmeyi yaptı:

YEKDEM revizyonu ile karada kurulan rüzgâr enerjisi santrallerinde alam fiyatı 106 kuruş/kwh, taban fiyat ise 4.95 ABD Doları-sent/kWh olarak belirlendi. Bu alan fiyatı, tamamı döviz endeksli olan finansman, yatırım, işletme ve bakım maliyetlerini destekler seviyeden uzaklaşıyor. Ayrıca yatırımlarımız için yurt içinden döviz kredisini kullanmak neredeyse imkansız noktaya ulaştı. Türkiye, çok güçlü ana ve yan sanayi altyapısına sahip olduğu rüzgâr enerjisinden daha fazla yararlanmalı. An itibarıyla sahir noktasında olduğumuz denizüstü rüzgâr enerjisinde 2035 yılı için sadece 5 bin MW kurulu güç hedefi belirledik. Bu hedef, potansiyel kurulu gücümüzün 15'te biri seviyesindedir. Yatırımların ivmesini artırarak destek mekanizmalarını devreye almazsak 2035 ve 2053 Net Sıfır hedeflerimizin tehlikeye gireceğini bugünden söyleyememiz mümkün.

Türkiye'nin 2023 yılının ilk 11 ayında elektrik enerjisi kurulu gücünde yakaladığı 2 bin 181 MW artışın bin 758 MW'nın güneş enerjisi santrallerinden geldiğini hatırlatan Kalaycı, bu yıl enerji sektöründe yaşanan en olumlu gelişmenin ise ithal kömür ve linyit kömürüne dayalı termik santral kurulu gücünün neredeyse sıfır noktasında kalması olduğunu belirtti.

Buna karşılık Türkiye'nin sera gazı emisyonlarında artışın dikkat çekici sevi-



vede arttığı bilgisini veren **ENSİA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, emisyonların 1990 yılına göre 3 kat fazla seviyeye ulaştığını söyledi.

Türkiye'nin 2021 yılında sera gazı emisyonunun bir önceki yıla göre %7,7 artarak 564,4 milyon ton seviyesine ulaştığını hatırlatan Kalaycı, Ulusal Enerji Eylem Planı'nda bu artışın 2038 yılına kadar artmaya devam edeceğini, sonraki 15 yılda ise azalarak 2053 yılında net sıfır seviyesine ulaşmasının öngörüldüğünü anımsattı. Alper Kalaycı, ilk aşamada sera gazı emisyonundaki artış hızının

azaltılması, sonrasında ise sıfırlanması için çatı tipi güneş enerjisi ve lisanssız rüzgâr enerjisi santralleri yatırımlarının daha yüksek seviyede desteklenmesi gerektiğinin altını çizdi.

## GÜNEŞ ENERJİSİ YATIRIMI

Alper Kalaycı, sözlerini şöyle sürdürdü: "Türkiye'de güneş enerjisinde bizim en verimsiz olarak gördüğümüz bölge, Almanya'nın en verimli bölgesinden çok daha yüksek potansiyele sahip. Buna karşılık biz güneşte 11 bin MW'ı yeni yeni aşarken, Almanya verimsiz güneş ile 70 bin MW, ya-

ni bizden yaklaşık yedi kat daha fazla enerji üretiyor. Güneş enerjisinde ise potansiyel kurulu gücümüz 200 bin MW'ın üzerinde. Sadece güneşte potansiyelimizi devreye alarak, iki Türkiye'nin enerjisini üretmemiz mümkün hale gelecek. Güneşteki yatırım ivmesinde önceliğimiz her zaman çatı tipi GES'lerde olmalı. Tüketimin olduğu noktada üretime yoğunlaşmamız gerekiyor. Enerji sektörüne ne kadar çok vatandaşımızı üretici olarak çekecek, enerjide dışa bağımlılığımızı o derecede azaltacak ve kalkınmamızı bir o kadar fazla gerçekleştireceğiz." ■ İHA

# “BU YATIRIM HIZIYLA ‘NET SIFIR’ HEDEFİ TEHLİKEDE”

**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları**

**Derneği** Yönetim Kurulu

Başkanı Alper Kalaycı, “Her yıl elektrik enerjisi kurulu gücümüze en az 1500 megavat rüzgâr enerjisi eklememiz gerekirken bu yılın ilk 11 ayında ulaştığımız seviye sadece 247 megavat” dedi.

**TÜRKİYE**’nin 2023 Kasım ayı itibarıyla elektrik enerjisi kurulu gücü 106 bin 47 megavata (MW) ulaşırken bu güç içerisinde rüzgâr enerjisinin payı 11 bin 643 MW ile yüzde 11’e karşılık geliyor. Kara ve denizüstü rüzgâr enerjisinde 150 bin MW seviyesinde kurulu güç potansiyeli bulunan Türkiye, bugün itibarıyla potansiyelinin sadece yüzde 8’ini kullanabiliyor.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından açıklanan Ulusal Enerji Eylem Planı’ndaki 2035 hedefine ulaşılması için, mevcut kurulu güce her yıl en az 1500 MW seviyesinde rüzgâr enerjisi santrali eklenmesi gerekirken bu yılın ilk 11 ayında devreye alınan santraller sadece 247 MW seviyesinde kaldı.

**“Hedefin beste birini yakaladık”**

Sektördeki yatırım immesinde yaşanan düşüşün nedenleri hakkında görüşlerini açıklayan **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, rüzgâr enerjisinde bu yıl 300 MW seviyesinde olması beklenen kurulu güç artışının, hedefin başta bir seviyesinde kaldığını habırlattı. 2035 yılında rüzgâr enerjisi için 29 bin 600 MW kurulu güç hedeflendiğine dikkat çeken Kalaycı, “Bu hedef, son 20 yılda devreye aldığımız santrallerin yaklaşık 3 katını önümüzdeki 12 yılda devreye almak anlamına geliyor. Her yıl 1500 MW seviyesinde santral devreye alırsak, hedeflediğimiz seviyeye ancak ulaşabiliyoruz” dedi.

Yatırım immesindeki düşüşte, Türkiye’de finansman kaynaklarına erişimde yaşanan sorunların yanı sıra 1 Mayıs 2023’te güncellenen YEKDEM fiyatlarının etkili olduğunu kaydeden Kalaycı, şu değerlendirmeyi yaptı:

**“Termikte artışın sıfır olması güzel haber”**

“YEKDEM revizyonu ile karada kurulan rüzgâr enerjisi santrallerinde alım fiyatı, 106 kuruş/kWh, taban fiyat ise 4,95 ABD Doları-sent/kWh olarak belirlendi. Bu alım fiyatı, tamamı dövizle endekslenecek olan finansman, yatırım, işletme ve bakım maliyetlerini destekler seviyeden uzaklaşıyor.

Ayrıca yatırımcılarımız için yurt içinden döviz kredisi kullanmak merkeziye riskansız noktaya ulaştı. Türkiye, çok güçlü ana ve yan sanayi altyapısına sahip olduğu rüzgâr enerjisinden daha fazla yararlanmalı. An itibarıyla sıfır noktasında olduğumuz denizüstü rüzgâr enerjisinde 2035 yılı için sadece 5 bin MW kurulu güç hedefi belirlendi. Bu hedef, potansiyel kurulu gücümüzün 15’te biri seviyesindedir. Yatırımların immesini artırarak destek mekanizmalarını devreye almamız 2035 ve 2053 Net Sıfır hedeflerimizin tehlikeye gireceğini bugünden söylememiz mümkün.”

Türkiye’nin 2023 yılının ilk 11 ayında elektrik enerjisi kurulu gücünde yakaladığı 2 bin 181 MW artışın bin 758 MW’nin güneş enerjisi santrallerinden geldiğini hatırlatan Kalaycı, bu yıl enerji sektöründe yaşanan en olumlu gelişmenin ise lüthal kömür ve linyit kömürüne dayalı termik santral kurulu gücünün neredeyse sıfır noktasında kalması olduğunu belirtti. Buna karşılık Türkiye’nin sera gazı emisyonlarında artışın dikkat çekici seviyede arttığı bilgisini veren **ENSIA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, emisyonların 1990 yılına göre 3 kat fazla seviyeye ulaştığını söyledi.

**1990 yılına kadar 3 kat fazla sera gazı salımı**

Türkiye’nin 2021 yılında sera gazı emisyonunun bir önceki yıla göre yüzde 7,7 artarak 86,4 milyon ton seviyesine ulaştığını hatırlatan Kalaycı, Ulusal Enerji Eylem Planı’nda bu artışın 2038 yılına kadar artmaya devam edeceğini, sonraki 15 yılda ise azalarak 2053 yılında net sıfır seviyesine ulaşmasının öngörüldüğünü anımsattı.

Alper Kalaycı, ilk etapta sera gazı emisyonundaki artışın azaltılması, sonrasında ise sıfırlanması için çatı tipi güneş enerjisi ve lisanssız rüzgâr enerjisi santralleri yatırımlarının daha yüksek seviyede desteklenmesi gerektiğini altını çizdi.

**Sadece güneşte iki Türkiye’nin enerjisi var**

Alper Kalaycı, sözlerini şöyle sürdürdü: “Türkiye’de güneş enerjisinde bizim en verimsiz olarak gördüğümüz bölge, Almanya’nın en verimli bölgelerinden çok daha yüksek potansiyele sahip. Buna karşılık biz güneşle 11 bin MW’i, yani yeni aşarken Almanya verimsiz güneşle 70 bin MW, yani bizden yaklaşık yedi kat daha fazla enerji üretiliyor.

Güneş enerjisinde ise potansiyel kurulu gücümüz 200 bin MW’ın üzerinde. Sadece güneşte potansiyelimizi devreye alırsak, iki Türkiye’nin enerjisini üretmemiz mümkün hâle gelecek. Güneşteki yatırım immesinde önceliğimiz her zaman çatı tipi GES’lerde olmalı. Tüketimin olduğu noktada üretme yoğunlaşmamız gerekiyor.

Enerji sektörüne ne kadar çok yatırdığımızı üretici olarak çekerek, enerjide dışa bağımlılığımızı o derecede azaltacak ve kalkınmamızı bir o kadar fazla gerçekleştireceğiz.”

**HABER MERKEZİ**







## Alman belediyesi ile iklim iş birliği

**BORNOVA** Belediyesi'nin iklimle uyum ve çevrenin korunmasına yönelik çalışmalar yapmak için başlattığı **BORNBERG** Projesi'nin açılış toplantısı yapıldı. 110 bin Euro'luk bütçeli proje ile çevre ve iklim konusunda gelecekte yapılacak tüm yatırımların altyapısının oluşturulması hedefleniyor. **da**

BORNOVA BELEDİYESİ ALMAN HEIDELBERG BELEDİYESİ İLE PROJE BAŞLATTI

# 'YEŞİL BORNOVA' için uluslararası iş birliği



Bornova Belediyesi'nin iklime uyum ve çevrenin korunmasına yönelik çalışmalar yapmak için başlattığı BORNBERG Projesi'nin açılış toplantısı yapıldı. 110 bin Euro tutarındaki bütçesinin yüzde 90'ı

"Türkiye ve AB Arasında Şehir Eşleştirme - II: Yeşil Bir Gelecek İçin Eşleştirme Hibe Programı" tarafından karşılanan proje ile çevre ve iklim konusunda gelecekte yapılacak tüm yatırımların altyapısının oluşturulması hedefleniyor. Yaşar Üniversitesi Konferans Salonu'ndaki açılış toplantısına, Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İduğ'un yanı sıra, Yaşar Üniversitesi Rektör Yardımcısı Prof. Dr. Yiğit Kazançoğlu, ENSIA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Heidelberg Belediyesi Teknik Çevre Koruma Dairesi



Mustafa İduğ

Başkanı Dr. Raino Winkler, Heidelberg Belediyesi Çevre Koruma, Ticaret Denetleme ve Enerji Ofisi İklim Koruma Müdürü Christine Fiedler, Türkiye Cumhuriyeti Avrupa Birliği

Başkanlığı AB İşleri Uzmanı Ceyhan Çiçek ve çok sayıda akademisyen ile Bornova Belediyesi bürokrati katıldı. BORNBERG Projesi Açılış Toplantısı'nda yaptığı konuşmada iki belediye arasındaki deneyim paylaşımının önemine dikkat çeken Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İduğ, "Bornova Belediyesi olarak BORNBERG projesi'nden 110 bin Euro, yine bir iklim projesi olan STORMLOG projesinden ise 500 bin Euro hibe krediyi ilçemize kazandırdık. Bu kaynaklarla Bornova için çok önemli çalışmalar yapılacak. Bu çalışmalarda en önemli kısım deneyim paylaşımı" dedi. Bornova'nın "Yeşil Bornova" olarak da anılan bir ilçe olduğunun

altını çizen Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İduğ, "Dünya Sağlık Örgütü'nün sağlıklı şehirler için belirlediği limit olan kişi başına 6.1 metrekarelik yeşil alan Bornova'da 14.1 metrekare. Fidanlar dikip yeşil alanlar oluşturarak bu rakamlara ulaştık. Yeşil gelecek çok önemli. Bu açıdan biz Avrupa Birliği desteklerini mümkün olduğunca İzmir'e çekmeye devam edeceğiz" dedi.

Toplantıda proje ortaklarından, Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, İzmir'den başlayan temiz enerji hareketini tüm Türkiye'ye aksettirmek istediklerini belirterek, "Bornova Belediyesi ile ortak olarak yapacağımız bu proje kapsamında, yeni uygulamaları Türkiye ile almanya arasında transfer etme projemiz var. Bunların hepsinin geleceğimiz için önemli olduğunu düşünüyorum.

Hepimiz yeşil bir gelecekte konuşuyoruz. Yeşil bir gelecekte bizim ihtiyacımız olmayan şey karbon salımları, bunu azaltmak için de önceliğimiz temiz enerji üretmek olduğunu düşünüyoruz. Hem Bornova için hem de başka şehirler için fayda sağlayacağımızı umuyorum" diye konuştu. (Haber Merkezi)



## Yeşil Bornova için uluslararası iş birliği

### HABER MERKEZİ

Bornova Belediyesi'nin Almanya'nın Heidelberg Belediyesi ile iklime uyum ve çevrenin korunmasına yönelik çalışmalar yapmak için başlattığı BORNBERG Projesi'nin açılış toplantısı, Yaşar Üniversitesi Konferans Salonu'nda yapıldı. Belediyeler arasındaki deneyim paylaşımının önemine dikkat çeken Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İduğ, "BORNBERG Projesi'nden 110 bin euro, yine bir iklim projesi olan

STORMLOG projesinden ise 500 bin euro hibe krediyi ilçemize kazandırdık. DSÖ'nün sağlıklı şehirler için belirlediği limit olan kişi başına 6.1 metrekarelik yeşil alan Bornova'da 14.1 metrekare. Fidanlar dikip yeşil alanlar oluşturarak bu rakamlara ulaştık. Bu açıdan AB desteklerini mümkün olduğunca İzmir'e çekmeye devam edeceğiz" dedi. Projeye Yaşar Üniversitesi ve **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)** de destek veriyor.

◆ **Bornova Belediyesi'nin Almanya'nın Heidelberg Belediyesi ile birlikte iklime uyum ve çevrenin korunmasına yönelik çalışmalar yapmak için başlattığı BORNBERG Projesi'nin açılış toplantısı yapıldı**

# Başkan İduğ: Yeşil bir gelecek için çalışıyoruz

## HABER MERKEZİ

Bornova Belediyesi'nin Almanya'nın Heidelberg Belediyesi ile birlikte iklime uyum ve çevrenin korunmasına yönelik çalışmalar yapmak için başlattığı BORNBERG Projesi'nin açılış toplantısı yapıldı. 110 bin Euro tutarındaki bütçesinin yüzde 90'ı "Türkiye ve AB Arasında Şehir Eşleştirme - II: Yeşil Bir Gelecek İçin Eşleştirme Hibe Programı" tarafından karşılanan proje ile çevre ve iklim konusunda gelecekte yapılacak tüm yatırımların altyapısının oluşturulması hedefleniyor. Avrupa Birliği çatısı altındaki proje'nin ortaklarından Yaşar Üniversitesi akademik çalışmaları yürütürken, **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği** de (ENSIA) farkındalık oluşturma çalışmalarını sürdürecektir.

BORNBERG Projesi'nin Yaşar Üniversitesi Konferans Salonu'ndaki açılış toplantısına, Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İduğ'un yanı sıra, Yaşar Üniversitesi Rektör Yardımcısı Prof. Dr. Yiğit Kazançoğlu, **ENSIA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Heidelberg Belediyesi Teknik Çevre Koruma Dairesi Başkanı Dr. Raino Winkler, Heidelberg Belediyesi Çevre Koruma, Ticaret Denetleme ve Enerji Ofisi İklim Koruma Müdürü Christine Fiedler, Türkiye Cumhuriyeti Avrupa Birliği Başkanlığı AB İşleri Uzmanı Ceyhan Çiçek ve çok sayıda akademisyen ile Bornova Belediyesi bürokrati katıldı.

### Deneyim paylaşımı

BORNBERG Projesi Açılış Toplantısı'nda yaptığı konuşmada iki belediye arasındaki deneyim paylaşımının önemine dikkat çeken Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İduğ, "Bornova Belediyesi olarak BORNBERG projesi'nden 110 bin Euro, yine bir iklim projesi olan STORM-LOG projesinden ise 500 bin Euro hibe krediyi ilçemize kazandı-



✓ **Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İduğ, "Dünya Sağlık Örgütü'nün sağlıklı şehirler için belirlediği limit olan kişi başına 6.1 metrekarelik yeşil alan Bornova'da 14.1 metrekare. Fidanlar dikip yeşil alanlar oluşturarak bu rakamlara ulaştık. Yeşil gelecek çok önemli. Bu açıdan biz Avrupa Birliği desteklerini mümkün olduğunca İzmir'e çekmeye devam edeceğiz" dedi**

dık. Bu kaynaklarla Bornova için çok önemli çalışmalar yapılacak. Bu çalışmalarda en önemli kısım deneyim paylaşımı" dedi.

### İzmir'e AB kaynağı

Bornova'nın "Yeşil Bornova" olarak da anılan bir ilçe olduğunun altını çizen Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İduğ, "Dünya Sağlık Örgütü'nün sağlıklı şehirler için belirlediği limit olan kişi başına 6.1 metrekarelik yeşil alan Bornova'da 14.1 metrekare. Fidanlar dikip yeşil alanlar oluşturarak bu rakamlara ulaştık. Yeşil gelecek çok önemli. Bu açıdan biz Avrupa Birliği desteklerini mümkün olduğunca İzmir'e çekmeye devam edeceğiz" dedi.

### Enerji sanayicilerinden destek

Toplantıda proje ortaklarından, Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, İzmir'den başlayan temiz enerji hareketini tüm Türkiye'ye aksettirmek istediklerini belirterek, "Bornova Belediyesi ile ortak olarak yapacağımız bu proje kapsamında, yeni uygulamaları Türkiye ile Almanya arasında transfer etme projemiz var. Bunların hepsinin geleceğimiz için önemli olduğunu düşünüyorum. Hepimiz yeşil bir gelecekte konuşuyoruz. Yeşil bir gelecekte

bizim ihtiyacımız olmayan şey karbon salımları, bunu azaltmak için de önceliğimiz temiz enerji üretmek olduğunu düşünüyoruz. Ülkemizin en büyük enerji sanayicilerinin bir araya geldiği bir demek olarak, bu projeye elimizden gelen en büyük desteği vermek için birlikte yola çıktık. Hem Bornova için hem de başka şehirler için fayda sağlayacağımızı umuyorum" diye konuştu.

### Heidelberg ve Bornova iklim çalışmaları konusunda öncü

Heidelberg Belediyesi Teknik Çevre Koruma Dairesi Başkanı Dr. Raino Winkler, Bornova'nın çok güzel bir kent olduğunu ve buradan bulunmaktan büyük bir mutluluk duyduğunu belirterek, "İklim değişikliği ve iklim değişikliğine uyum bütün Dünya'nın gündemindeki en önemli iki konu. Sera gazlarının azaltılması ve iklim değişikliğine uyum konusunda çalışmalar belediyelerden başlar. Biz de Almanya'nın en eski kentlerinden biri olan Heidelberg olarak Bornova gibi, bu konudaki çalışmalarda önde gelen belediyeler arasındayız. Bornova güneş enerjisine yatırım yapıyor. Enerji verimliliği üzerinde çalışıyor. Biz de çalışıyoruz. Bu alanda teknik bilgi alışverişini ve karşılıklı destekleri sürdürmek istiyoruz. BORNBERG projemiz de bu

amaca hizmet ediyor" dedi.

### Kentler sorumluluk sahibi

Yaşar Üniversitesi Rektör Yardımcısı Prof. Dr. Yiğit Kazançoğlu da, Proje'nin sürdürülebilir temiz enerji için önemli bir işbirliği olduğunu belirterek, "İklim değişikliği, küresel ısınma sadece kırsalı değil, kentleri de etkiliyor. Aslında kentler bu konuda çok ciddi sorumluluk sahibi. BORNBERG Projesi'nin önemi bu anlamda bir kez daha ortaya çıkıyor. Bu başlıklarda çözüm üretmek için ortak akılla hareket etmek gerekiyor. Yaşar Üniversitesi olarak biz de 'temiz enerji', 'döngüsel ekonomi' gibi alanlarda yoğun bir şekilde çalışıyoruz. Türkiye'deki bilimsel yayımlara baktığımızda bu alanda önde gelen üniversiteler arasında yer aldığımız görülüyor. Yaşar Üniversitesi olarak, sürdürülebilirlik ve temiz enerji gibi alanlarda çalışmaya hazır olduğumuzu belirtmek isteriz" dedi.

### İklim ve çevre temelli eylemler

Çevrenin korunmasına yönelik projeleriyle öne çıkan Bornova Belediyesi'nin Heidelberg Belediyesi ile birlikte yürüteceği proje temel olarak, iklim ve çevre temelli eylemler için Türk ve AB yerel yönetimleri arasındaki diyalogun geliştirilmesi ve yerel yönetimlerin kapasitelerinin güç-

lendirilmesini amaçlıyor.

### Bilgi ve deneyim paylaşımı

"Yeşil Bir Gelecek İçin Şehir Eşleştirme Hibe Programı" kapsamında Bornova'nın iklim değişikliğine uyum sürecinin geliştirilmesi, bu konudaki kapasitesinin artırılması ve yeni teknolojilerin uygulanması için Bornova ve Heidelberg arasında bilgi ve deneyim paylaşımının sağlanacağı proje ortak hedefler etrafında şekilleniyor.

### Projenin hedefleri:

- Bornova için Yerel İklim Eylem Planının (SECAP) geliştirilmesi

- Politika üretmeyi desteklemek için hazırlık çalışmaları yapmak

- İklim değişikliği ve sürdürülebilir kalkınma konusunda Bornova için yerel stratejiler, planlar, yol haritaları geliştirmek

- Toplumun farklı gruplarına odaklanarak iklim değişikliği ve çevre konusunda kamuoyunun bilinçlendirilmesi

- İklim değişikliğine uyum sağlamanın aciliyeti ve önemi konusunda farkındalık yaratmak

Projenin uygulanmasıyla elde edilmesi beklenen sonuçlar ise şöyle:

Heidelberg örneğine dayalı olarak Bornova için yerel iklim eylem planları ve stratejilerinin geliştirilmesi

Heidelberg'in iklim değişikliğine uyum konusundaki yenilikçi deneyimleri hakkında Bornova Belediyesi personelinin kapasitesinin artırılması

İklim değişikliği ve çevre konusunda halkın bilinçlendirilmesi

Heidelberg ve Türkiye arasında iklim değişikliğine uyum konusunda bilgi ve deneyim alışverişini

İklim değişikliğinden etkilenen yerel işletmelerin dayanıklılığını artırmak

Bornova'nın çevre üzerindeki su ve emisyon izini azaltmak.



## ‘Yeşil Bornova’ için uluslararası işbirliği

**BORNOVA** Belediyesi’nin Almanya’nın Heidelberg Belediyesi ile birlikte iklimle uyum ve çevrenin korunmasına yönelik çalışmalar yapmak için başlattığı BORNBERG Projesi’nin açılış toplantısı yapıldı. Bornova’nın “Yeşil Bornova” olarak da anıldığının altını çizen Başkan Dr. Mustafa İdug, “Avrupa Birliği desteklerini mümkün olduğunca İzmir’e çekmeye devam edeceğiz” dedi. ■ **5’TE**

# Bornova'dan 'yeşil gelecek için' uluslararası işbirliği

Bornova Belediyesi'nin Almanya'nın Heidelberg Belediyesi ile birlikte iklimle uyum ve çevrenin korunmasına yönelik çalışmalar yapmak için başlattığı BORNBERG Projesi'nin açılış toplantısı yapıldı. Bornova'nın "Yeşil Bornova" olarak da anılan bir ilçe olduğunun altını çizen Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İduğ, "Yeşil gelecek çok önemli. Bu açıdan biz Avrupa Birliği desteklerini mümkün olduğunca İzmir'e çekmeye devam edeceğiz" dedi

110 bin Euro tutarındaki bütçesi-nin yüzde 90'ı "Türkiye ve AB Arasında Şehir Eşleştirme - II: Yeşil Bir Gelecek İçin Eşleştirme Hibe Programı" tarafından karşılanan Proje ile çevre ve iklim konusunda gelecekte yapılacak tüm yatırımların alt yapısının oluşturulması hedefleniyor. Avrupa Birliği çatısı altındaki Proje'nin ortaklarından Yaşar Üniversitesi akademik çalışmalarını yürütürken, Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği de (ENSLA) farkındalık oluşturma çalışmalarını sürdürecektir.

BORNBERG Projesi'nin Yaşar Üniversitesi Konferans Salonu'ndaki açılış toplantısına, Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İduğ'un yanı sıra, Yaşar Üniversitesi Rektör Yardımcısı Prof. Dr. Yigit Kazançoğlu, ENSLA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Heidelberg Belediyesi Teknik Çevre Koruma Dairesi Başkanı Dr. Raino Winkler, Heidelberg Belediyesi Çevre Koruma, Ticaret Denetleme ve Enerji Ofisi İklim Koruma Müdürü Christine Fiedler, Türkiye Cumhuriyeti Avrupa Birliği Başkanlığı AB İşleri Uzmanı Ceyhan Çiçek ve çok sayı-

da akademisyen ile Bornova Belediyesi bürokrati katıldı.

## Deneyim paylaşımı

BORNBERG Projesi Açılış Toplantısı'nda yaptığı konuşmada iki belediye arasındaki deneyim paylaşımının önemine dikkat çeken Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İduğ, "Bornova Belediyesi olarak BORNBERG projesi'nden 110 bin Euro, yine bir iklim projesi olan STORMLOG projesinden ise 500 bin Euro hibe krediyi ilçemize kazandırdık. Bu kaynaklarla Bornova için çok önemli çalışmalar yapılacak. Bu çalışmalarda en önemli kısım deneyim paylaşımı" dedi.

## İzmir'e AB kaynağı

Bornova'nın "Yeşil Bornova" olarak da anılan bir ilçe olduğunun altını çizen Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İduğ, "Dünya Sağlık Örgütü'nün sağlıklı şehirler için belirlediği limit olan kişi başına 6.1 metrekairelik yeşil alan Bornova'da 14.1 metrekaire. Fidanlar dikip yeşil alanlar oluşturarak bu rakamlara ulaştık. Yeşil gelecek çok önemli. Bu açıdan biz Avrupa Birliği desteklerini mümkün olduğunca İzmir'e çekmeye devam edeceğiz" dedi.

## Enerji sanayicilerinden destek

Toplantıda proje ortaklarından, Enerji



Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSLA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, İzmir'den başlayan temiz enerji hareketini tüm Türkiye'ye aksettirmek istediklerini belirterek, "Bornova Belediyesi ile ortak olarak yapacağımız bu proje kapsamında, yeni uygulamaları Türkiye ile Almanya arasında transfer etme projemiz var. Bunların hepsinin geleceğimiz için önemli olduğunu düşünüyorum. Hepimiz yeşil bir gelecekte konuşuyoruz. Yeşil bir gelecekte bizim ihtiyacımız olmayan şey karbon salımları, bunu azaltmak için de önceliğimiz temiz enerji üretmek olduğunu düşünüyoruz. Ülkemizin en büyük enerji sanayicilerinin bir araya geldiği bir dernek olarak, bu projeye elimizden gelen en büyük desteği vermek için birlikte yola çıktık. Hem Bornova için hem de başka şehirler için fayda sağlayacağımızı umuyorum" diye konuştu.

## Heidelberg ve Bornova iklim çalışmalarında öncü

Heidelberg Belediyesi Teknik Çevre Koruma Dairesi Başkanı Dr. Raino Winkler, Bornova'nın çok güzel bir kent olduğunu ve buradan bulunmaktan büyük bir mutluluk duyduğunu belirterek, "İklim değişikliği ve iklim değişikliğine uyum bütün Dünya'nın gündemindeki en önemli iki konu. Sera gazlarının azaltılması ve iklim değişikliğine uyum konusunda çalışmalar belediyelerden başlar. Biz de Almanya'nın en eski kentlerinden biri olan Heidelberg olarak Bornova gibi, bu konudaki çalışmalarda önde gelen belediyeler arasındayız. Bornova güneş enerjisine yatırım yapıyor. Enerji verimliliği üzerinde çalışıyor. Biz de çalışıyoruz. Bu alanda teknik bilgi alışverişini ve karşılıklı destekleri sürdürmek istiyoruz. BORNBERG projemiz de bu amaca hizmet ediyor" dedi. ■ Bornova Basın

# ALMANYA İLE YEŞİL İŞ BİRLİĞİ



**BORNOVA** Belediyesi ile Almanya'nın Heidelberg Belediyesi iklime uyum ve çevrenin korunmasına yönelik çalışmalar yapacak. 110 bin euroluk proje, ilçeye katkı sağlayacak. Bornova'nın

"Yeşil Bornova" olarak da anıldığının altını çizen Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İduğ, "Yeşil gelecek çok önemli. Bu açıdan biz Avrupa Birliği destekleri çok değerli" dedi. ■ 4'te

# Almanya ile yeşil iş birliği

**Bornova Belediyesi ile Almanya'nın Heidelberg Belediyesi iklim uyum ve çevrenin korunmasına yönelik çalışmalar yapacak. 110 bin euroluk proje, ilçeye katkı sağlayacak**

**BORNBERG** Projesi Açılış Toplantısı'nda yaptığı konuşmada iki belediye arasındaki deneyim paylaşımının önemine dikkat çeken Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İduğ, "Bornova Belediyesi olarak BORNBERG projesi'nden 110 bin Euro, yine bir iklim projesi olan STORMLOG projesinden ise 500 bin Euro hibe krediyi ilçemize kazandırdık. Bu kaynaklarla Bornova için çok önemli çalışmalar yapılacaktır. Bu çalışmalarda en önemli kısım deneyim paylaşımı" dedi.

## İZMİR'E AB KAYNAĞI

Bornova'nın "Yeşil Bornova" olarak da anılan bir ilçe olduğunun altını çizen Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İduğ, "Dünya Sağlık Örgütü'nün sağlıklı şehirler için belirlediği limit olan kişi başına 6.1 metrekairelik yeşil alan Bornova'da 14.1 metrekaire. Fidanlar dikip yeşil alanlar oluşturarak bu rakamlara ulaştık. Yeşil gelecek çok önemli. Bu açıdan biz Avrupa Birliği desteklerini mümkün olduğunca İzmir'e çekmeye devam edeceğiz" dedi.

## TÜRKİYE'YE ÖRNEK

Toplantıda proje ortaklarından, **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, İzmir'den başlayan temiz enerji hareketini tüm Türkiye'ye aksettirmek istediklerini belirterek, "Bornova Belediyesi ile ortak olarak yapacağımız bu proje kapsamında, yeni uygulamaları Türkiye ile Almanya arasında transfer etme projemiz var. Bunların hepsinin geleceğimiz için önemli olduğunu düşünüyorum. Hepimiz yeşil bir gelecekte konuşuyoruz. Yeşil bir gelecekte bizim ihtiyacımız olmayan şey karbon salımları, bu-



nu azaltmak için de önceliğimiz temiz enerji üretmek olduğunu düşünüyoruz. Ülkemizin en büyük enerji sanayicilerinin bir araya geldiği bir dernek olarak, bu projeye elimizden gelen en büyük desteği vermek için birlikte yola çıktık. Hem Bornova için hem de başka şehirler için fayda sağlayacağımızı umuyorum" diye konuştu.

## HEIDELBERG VE BORNIVA İKLİM ÇALIŞMALARI KONUSUNDA ÖNCÜ

Heidelberg Belediyesi Teknik Çevre Koruma Dairesi Başkanı Dr. Raino Winkler, Bornova'nın çok güzel bir kent olduğunu ve buradan bulunmak-

tan büyük bir mutluluk duyduğunu belirterek, "İklim değişikliği ve iklim değişikliğine uyum bütün Dünya'nın gündemindeki en önemli iki konu. Sera gazlarının azaltılması ve iklim değişikliğine uyum konusundaki çalışmalar belediyelerden başlar. Biz de Almanya'nın en eski kentlerinden biri olan Heidelberg olarak Bornova gibi, bu konudaki çalışmalarda önde gelen belediyeler arasındayız. Bornova güneş enerjisine yatırım yapıyor. Enerji verimliliği üzerinde çalışıyor. Biz de çalışıyoruz. Bu alanda teknik bilgi alışverişini ve karşılıklı destekleri sürdürmek istiyoruz. BORNBERG projemiz de bu amaca hizmet ediyor" dedi. ■ **YASİN GÜLCÜ**





## 'Yeşil Bornova'ya yeşil gelecek

AVRUPA Birliği çatısı altında yürütülen BORNBERG Projesi'nin toplantısında konuşan Belediye Başkanı İduğ. Bornova'nın "Yeşil Bornova" olarak anıldığını vurgulayarak, "Yeşil gelecek önemli" dedi. ■ 3'TE

# 'Yeşil Bornova'ya yeşil gelecek

Avrupa Birliği çatısı altında yürütülen BORNBERG Projesi'nin açılış toplantısında konuşan Bornova belediye Başkanı İduğ, Bornova'nın "Yeşil Bornova" olarak da anılan bir ilçe olduğunun altını çizerek, "Yeşil gelecek çok önemli" dedi

ÖMER CEYLAN

**BORNOVA** Belediyesi'nin Almanya'nın Heidelberg Belediyesi ile birlikte iklim uyum ve çevrenin korunmasına yönelik çalışmalar yapmak için başlattığı BORNBERG Projesi'nin açılış toplantısı yapıldı. 110 bin euro tutarındaki bütçesinin yüzde 90'ı "Türkiye ve AB Arasında Şehir Eşleştirme-II: Yeşil Bir Gelecek İçin Eşleştirme Hibe Programı" tarafından karşılanan proje ile çevre ve iklim konusunda gelecekte yapılacak tüm yatırımların altyapısının oluşturulması hedefleniyor. Avrupa Birliği çatısı altındaki proje'nin ortaklarından Yaşar Üniversitesi akademik çalışmaları yürütürken, Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği de (ENSIA) farklılık oluşturma çalışmalarını sürdürecektir.

BORNBERG Projesi'nin Yaşar Üniversitesi Konferans Salonu'ndaki açılış toplantısına, Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İduğ'un yanı sıra, Yaşar Üniversitesi Rektör Yardımcısı Prof. Dr. Yiğit Kazançoğlu, ENSIA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Heidelberg Belediyesi Teknik Çevre Koruma Dairesi Başkanı Dr. Raino Winkler, Heidelberg Belediyesi Çevre Koruma, Ticaret Denetleme ve Enerji Ofisi İklim Koruma Müdürü Christine Fiedler, Türkiye Cumhuriyeti Avrupa Birliği Başkanlığı AB İşleri Uzmanı Ceyhan Çiçek ve çok sayıda akademisyen ile Bornova Belediyesi bürokrati katıldı.

## TOPLAM 600 BİN EURO

BORNBERG Projesi Açılış Toplantısı'nda yaptığı konuşmada iki belediye arasındaki deneyim paylaşımının önemine dikkat çeken Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İduğ, "Bornova Belediyesi olarak BORNBERG projesi'nden 110 bin euro, yine bir iklim projesi olan STORMLOG projesinden ise 500 bin euro hibe krediyi ilçemize kazandırdık.

Bu kaynaklarla Bornova için çok önemli çalışmalar yapılacak. Bu çalışmalarda en önemli kısım deneyim paylaşımı" dedi. Bornova'nın "Yeşil



## 'Türkiye'ye yayacağız'

TOPLANTIDA proje ortaklarından, Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, İzmir'den başlayan temiz enerji hareketini tüm Türkiye'ye aksettirmek istediklerini belirterek,

"Ülkemizin en büyük enerji sanayicilerinin bir araya geldiği bir dernek olarak, bu projeye elimizden gelen en büyük desteği vermek için birlikte yola çıktık. Hem Bornova için hem de başka şehirler için fayda sağlayacağımızı umuyoruz" diye

konuştu. Heidelberg Belediyesi Teknik Çevre Koruma Dairesi Başkanı Dr. Raino Winkler, Bornova'nın çok güzel bir kent olduğunu ve buradan bu kapsamda büyük bir mutluluk duyduğunu ifade etti.

## 'Kentler sorumluluk sahibi'

YAŞAR Üniversitesi Rektör Yardımcısı Prof. Dr. Yiğit Kazançoğlu da, Proje'nin sürdürülebilir temiz enerji için önemli bir işbirliği olduğunu belirterek, "İklim değişikliği, küresel ısınma sadece kırsalı değil, kentleri de etkiliyor.

Ashında kentler bu konuda çok ciddi sorumluluk sahib. BORNBERG Projesi'nin önemi bu anlamda bir kez daha ortaya çıkıyor. Bu başlıklarda çözüm üretmek için ortak akılla hareket etmek gerekiyor. Yaşar Üniversitesi olarak biz

de temiz enerji, döngüsel ekonomi gibi alanlarda yoğun bir şekilde çalışıyoruz. Yaşar Üniversitesi olarak, sürdürülebilirlik ve temiz enerji gibi alanlarda çalışmaya hazır olduğumuzu belirtmek isteriz" dedi.

Bornova" olarak da anılan bir ilçe olduğunun altını çizen Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İduğ, "Dünya Sağlık Örgütü'nün sağlıklı

şehirler için belirlediği limit olan kişi başına 6.1 metrekarelik yeşil alan Bornova'da 14.1 metrekare. Fidanlar dikip yeşil alanlar oluşturarak bu

rakamlara ulaştık. Yeşil gelecek çok önemli. Bu açıdan biz Avrupa Birliği desteklerini mümkün olduğunca İzmir'e çekmeye devam edeceğiz" dedi.



Bornova  
Belediyesi'nin  
Almanya'nın  
Heidelberg Belediyesi

ile başlattığı BORNBERG Projesi'nin  
açılış toplantısı yapıldı. Avrupa Birliği  
çatısı altındaki Proje'nin ortaklarından  
Yaşar Üniversitesi akademik çalışmaları

## 'YEŞİL GELECEK' İÇİN DEV PROJE

yürütürken, **Enerji  
Sanayicileri ve İş  
İnsanları Derneği** de  
(**ENSIA**) farkındalık  
oluşturma çalışmalarını sürdürecektir. Proje  
ile çevre ve iklim konusunda gelecekte  
yapılacak tüm yatırımların altyapısının  
oluşturulması hedefleniyor. ■ **POSTA**



# Mavi Vatanın enerjisi dışa bağımlılığı bitirir

HOLLANDA Yatırım Ajansı (RVO) tarafından düzenlenen ve denizüstü rüzgâr endüstrisindeki son teknolojik gelişmeler ve yatırım fırsatlarının tanıtıldığı 4 günlük Zirve ve Eğitim Programı Amsterdam kentinde gerçekleştirildi. 14 ülkeden 33 üst düzey sektör profesyonelinin özel çağrı ile davet edildiği zirvede Türkiye'yi temsil eden ekipte **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı ve **Denizüstü Rüzgar Enerjisi Derneği (DÜRED)** Başkan Yardımcısı Dolunay Güçlüer Küpeli de yer aldı. Karar alıcılar için ayrı düzenlenen heyete ise

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'ndan 4 bürokrat katıldı.

Avrupa ülkelerinin denizüstü rüzgâr enerjisi projelerini, **hidrojen enerjisi** üretimi ile birlikte kurguladıklarına işaret eden Kalaycı, Hollanda ziyaretinde, Rotterdam'da temelleri atılan Yeşil Hidrojen tesislerini de yakından inceleme fırsatı bulduklarını kaydetti. Denizüstü santrallerinin çevre ile uyumu, Kuzey Denizi'nde planlanan büyük ölçekli projelerin güncel durumları, yüzer rüzgâr türbinleri ile ve yüzer güneş enerjisi santralleri ile ilgili çalışmalar hakkında kapsamlı bilgiler aldıklarını kaydetti.

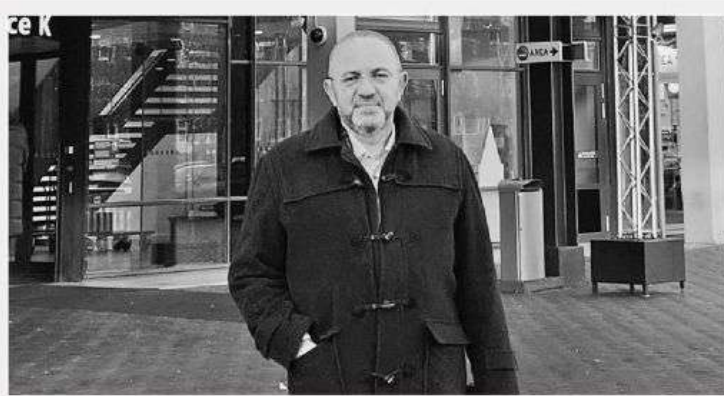
◆ Hollanda Yatırım Ajansı (RVO) tarafından düzenlenen ve denizüstü rüzgâr endüstrisindeki son teknolojik gelişmeler ve yatırım fırsatlarının tanıtıldığı dört günlük zirve ve eğitim programı Amsterdam kentinde gerçekleştirildi

# “Denizüstü RES hedefimiz, potansiyelimizin 15’te 1’i”

## HABER MERKEZİ

Hollanda Yatırım Ajansı (RVO) tarafından düzenlenen ve denizüstü rüzgâr endüstrisindeki son teknolojik gelişmeler ve yatırım fırsatlarının tanıtıldığı dört günlük zirve ve eğitim programı Amsterdam kentinde gerçekleştirildi. 14 ülkeden 33 üst düzey sektör profesyonelinin özel çağrı ile davet edildiği zirvede Türkiye’yi temsil eden ekipte **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı ve Denizüstü Rüzgâr Enerjisi Derneği (DÜRED) Başkan Yardımcısı Dolunay Güçlüer Kıpeli de yer aldı.

Dört gün süren program hakkında değerlendirmelerde bulunan Kalaycı, Türkiye’nin itibarıyla sıfır noktasında bulunduğu denizüstü rüzgâr enerjisinde, Avrupa başta olmak üzere enerjide net ithalatçı ülkelerin çok hızlı yol aldıklarına dikkat çekerek, “Ulusal Enerji Planımızda 2035 yılına kadar 5 bin Megavat (MW) olarak belirlediğimiz denizüstü rüzgâr enerjisi kurulu gücümüz, potansiyelimiz olan 75 bin MW seviyesinin sadece on beşte biri kadar. Bu düşük gördüğümüz hedefi gerçekleştirecek mevzuat altyapısının en hızlı sürede tamamlanmasını bekliyoruz”



✓ **ENSİA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, “Ulusal Enerji Planımızda 2035 yılına kadar 5 bin Megavat (MW) olarak belirlediğimiz denizüstü rüzgâr enerjisi kurulu gücümüz, potansiyelimiz olan 75 bin MW seviyesinin sadece on beşte biri kadar. Bu düşük gördüğümüz hedefi gerçekleştirecek mevzuat altyapısının en hızlı sürede tamamlanmasını bekliyoruz” dedi**

dedi.

**“Hollanda, yıl sonunda 4,7 GW değerine ulaşarak hedefini aşmış olacak”**

Hollanda’nın, 2017 yılında 2023 yılı için 4 bin 500 MW denizüstü rüzgâr enerjisi hedefi belirlediğini belirten Kalaycı, “2023 sonunda 4,7 Gigawatt (GW) değerine ulaşarak hedeflerini aşmış olacaklar. Sadece bu kurulu güç ile ülkenin toplam elektrik tüketiminin yüzde 15,8’ini karşılar durumdalar. 2030 yılı hedeflerini 11 bin 500

MW’tan yaklaşık üç kat artışla 30 bin MW’a çıkardılar. 2040 için 40 bin MW, 2050 için ise 70 bin MW hedef belirlediler. Hollanda’nın Kuzey Denizi’nde büyük deniz alanlarına sahip olması, denizin ortalama 40 metre derinliğe sahip sığ bir yapıda olması ve denizüstü santrallerin zemine sabitlenebilmesi elbette önemli bir avantaj. Ancak tüm bu coğrafi avantajdan daha fazla olarak ihale sisteminin hızlı ve güncel olması, güçlü işbirlikleri ve şebeke altyapısı, Ar-Ge çalışmalarına

verdikleri önem ve ülkenin güçlü denizcilik geçmişi öne çıkıyor” diye konuştu.

**“Hollanda’dan çok daha yüksek potansiyele sahibiz”**

Türkiye’nin denizüstü rüzgâr enerjisinde Hollanda’dan çok daha yüksek potansiyele sahip olduğuna vurgu yapan Kalaycı, 2035 yılı için belirlenen 5 bin MW denizüstü Rüzgâr Enerji Santrali (RES) kurulu gücü için 4 Yenilenebilir Enerji Kaynak Alanı (YEKA) belirlendiğini hatırlattı. Bürokrasinin en kısa sürede,

bu alanlar ile ilgili mevzuat ve ihale çalışmalarını hızlandırmasını beklediklerini kaydeden Kalaycı; 2040 ve 2053 yılları için de ulusal hedeflerin mutlaka belirlenmesi gerektiğini söyledi.

Dünya Bankası raporuna göre, Türkiye’nin zemine sabitlenebilecek 12 bin MW, yüzer temelli 63 bin MW olmak üzere toplam 75 bin MW denizüstü RES potansiyel kurulu gücü olduğunun altını çizen Kalaycı, sözlerini şöyle sürdürdü: “Ülkemizin 2053 yılı için belirlediği ‘Net Sıfır’ hedefine ulaşmada en yüksek seviyede mukayeseli üstünlüğü olan enerji kaynağının denizüstü RES projeleri olduğunu düşünüyoruz. Ulusal Enerji Planı açıklanmadan önce **ENSİA** olarak 2035 hedefinin en az 10 bin MW olarak belirlenmesi gerektiğini karar alıcılar ile paylaşmıştık. Ülkemizin dev potansiyelini ve bu alanda baş döndürücü hızla gelişen teknolojik devrimi dikkate alarak 2053 yılında en az 50 bin MW denizüstü RES kurulu gücü hedeflenmesi gerektiğini ifade ediyoruz. Kuzey Avrupa ülkelerinin geliştirmeye başladıkları ve deniz komşusu olan birkaç ülkenin dahil olduğu enerji adaları projeleri bulunuyor. Biz de benzer projeleri komşu ülkelerimiz ile geliştirebiliriz.”

# MAVİ VATANIN ENERJİSİ DIŞA BAĞIMLILIĞI BİTİRİR



Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği Başkanı Alper Kalaycı, "Ulusal enerji planımızda 2035 yılına kadar 5 bin megavat olarak belirlediğimiz denizüstü rüzgâr enerjisi kurulu gücümüz, potansiyelimiz olan 75 bin megavat seviyesinin 15'te 1'i kadar" dedi.

**HOLLANDA** Yatırım Ajansı (RVO) tarafından düzenlenen ve denizüstü rüzgâr endüstrisindeki son teknolojik gelişmeler ile yatırım fırsatlarının tanıtıldığı dört günlük zirve ve eğitim programı, Amsterdam'da gerçekleştirildi.

14 ülkeden 33 üst düzey sektör profesyonelinin özel çağrı ile davet edildiği zirvede Türkiye'yi temsil eden ekiple Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı ve Denizüstü Rüzgâr Enerjisi Derneği (DURED) Başkan Yardımcısı Dolunay Güçlüer Küpeli de yer aldı. Karar alıcılar için ayrı düzenlenen heyete ise Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığında 4 bürokrat katıldı.

Dört gün süren program hakkında değerlendirilmelerde bulunan Alper Kalaycı, Türkiye'nin an itibarıyla sıfır noktasında bulunduğu denizüstü rüzgâr enerjisinde, Avrupa başta olmak üzere enerjide net ithalatçı ülkelerin çok hızlı yol aldıklarına dikkat çekerek "Ulusal Enerji Planı'mızda 2035 yılına kadar 5 bin megavat (MW) olarak belirlediğimiz denizüstü rüzgâr enerjisi kurulu gücümüz, potansiyelimiz olan 75 bin MW seviyesinin sadece 15'te 1'i kadar. Bu düşük gördüğümüz hedefi gerçekleştirecek mevzuat altyapısının en hızlı sürede tamamlanmasını bekliyoruz" dedi.

**"DRES'ler yeşil hidrojen ile birlikte kurgulanıyor"**

Avrupa ülkelerinin denizüstü rüzgâr enerjisi projelerini, hidrojen enerjisi üretimi ile birlikte kurguladıklarına işaret eden Kalaycı, Hollanda ziyaretinde, Rotterdam'da temelleri atılan Yeşil Hidrojen tesislerini de yakından inceleme fırsatı bulduklarını kaydetti.

Denizüstü santrallerinin çevre ile uyumu, Kuzey Deniz'i'nde planlanan büyük ölçekli projelerin güncel durumları, yüzer rüzgâr türbinleri ile ve yüzer güneş enerjisi santralleri ile ilgili çalışmalar hakkında kapsamlı bilgiler aldıklarını kaydeden ENSİA Başkanı Alper Kalaycı, şu değerlendirmede bulundu:

"Hollanda, 2017 yılında 2023 yılı için 4 bin 500 MW denizüstü rüzgâr enerjisi hedefi belirlemişti. 2023 sonunda 4,7 GW değerine ulaşarak hedeflerini aşmış olacaklar. Sadece bu kurulu güç ile ülkenin toplam elektrik tüketiminin yüzde 15,8'ini karşılar durumdadır. 2030 yılı hedeflerini 11 bin 500 MW'tan yaklaşık üç kat artışla 30 bin MW'a çıkarttılar. 2040 için 40 bin MW, 2050 için ise 70 bin MW hedef belirlediler. Hollanda'nın Kuzey Denizi'nde büyük deniz alanlarına sahip olması, denizin ortalama 40 metre derinliğe sahip sığ bir yapıda olması ve denizüstü santrallerin

zeminde sabitlenebilmesi elbette önemli bir avantaj. Ancak tüm bu coğrafi avantajdan daha fazla olarak ihale sisteminin hızlı ve güncel olması, güçlü iş birlikleri ve şebeke altyapısı, AR-GE çalışmalarına verdikleri önem ve ülkenin güçlü denizcilik geçmişi öne çıkıyor."

**"Çok daha yüksek potansiyele sahibiz"**

Türkiye'nin denizüstü rüzgâr enerjisinde Hollanda'dan çok daha yüksek potansiyele sahip olduğuna vurgu yapan Kalaycı, 2035 yılı için belirlenen 5 bin MW denizüstü RES kurulu gücü

için 4 yenilenebilir enerji kaynak alanı (YEKA) belirlendiğini hatırlattı.

Bürokrasinin en kısa sürede, bu alanlar ile ilgili mevzuat ve ihale çalışmalarını hızlandırmasını beklediklerini kaydeden Alper Kalaycı, 2040 ve 2053 yılları için de ulusal hedeflerin mutlaka belirlenmesi gerektiğini söyledi.

Dünya Bankası raporuna göre, Türkiye'nin zemine sabitlenebilecek 12 bin MW, yüzer temelli 63 bin MW olmak üzere toplam 75 bin MW denizüstü RES potansiyel kurulu gücü olduğunu altını çizen ENSİA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, sözlerini şöyle sürdürdü:

**"2035 Net Sıfır kapsamında 50 bin MW DRES hedeflenmeli"**

"Ülkemizin 2035 yılı için belirlediği 'Net Sıfır' hedefine ulaşmada en yüksek seviyede mukayeseli üstünlüğü olan enerji kaynağının denizüstü RES projeleri olduğunu düşünüyoruz. Ulusal Enerji Planı açıklanmadan önce ENSİA olarak 2035 hedefinin en az 10 bin MW olarak belirlenmesi gerektiğini karar alıcılar ile paylaşmıştık. Ülkemizin dev potansiyelini ve bu alanda baş döndürücü hızla gelişen teknolojik devrimi dikkate alarak 2033 yılında en az 50 bin MW denizüstü RES kurulu gücü hedeflenmesi gerektiğini ifade ediyoruz. Kuzey Avrupa ülkelerinin geliştirmeye başladıkları ve deniz komşusu olan birkaç ülkenin dâhil olduğu enerji alan projeleri bulunuyor. Biz de benzer projeleri komşu ülkelerimiz ile geliştirebiliriz."

**HABER MERKEZİ**



# “Denizüstü RES’te potansiyelin altındayız”



*Türkiye’nin, denizüstü rüzgar enerjisi kurulu gücüyle, potansiyelinin çok altında olduğuna vurgu yapan **ENSİA** Başkanı Alper Kalaycı, denizüstü RES için belirlenen 4 YEKA için mevzuat ve ihale çalışmalarının hızlanması gerektiğini söyledi*

**HOLLANDA** Yatırım Ajansı (RVO) tarafından düzenlenen ve denizüstü rüzgâr endüstrisindeki son teknolojik gelişmeler ve yatırım fırsatlarının tanıtıldığı dört günlük zirve ve Eğitim Programı Amsterdam kentinde gerçekleştirildi. 14 ülkeden 33 üst düzey sektör profesyonelinin özel çağrı ile davet edildiği zirvede Türkiye’yi temsil eden ekipte Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (**ENSİA**) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı ve Denizüstü Rüzgar Enerjisi Derneği (DÜRED) Başkan Yardımcısı Dolunay Güçlüer Küpeli de yer aldı.

## “Ulusal hedef belirlenmeli”

Dört gün süren program hakkında değerlendirmelerde bulunan Alper Kalaycı, Türkiye’nin itibarıyla sıfır noktasında bulunduğu denizüstü rüzgâr enerjisinde, Avrupa başta olmak üzere enerjide net

ithalatçı ülkelerin çok hızlı yol aldıklarına dikkat çekerek, “Ulusal Enerji Planımızda 2035 yılına kadar 5 bin Megavat (MW) olarak belirlediğimiz denizüstü rüzgâr enerjisi kurulu gücümüz, potansiyelimiz olan 75 bin MW seviyesinin sadece onbeşte biri kadar. Bu düşük gördüğümüz hedefi gerçekleştirecek mevzuat altyapısının en hızlı sürede tamamlanmasını bekliyoruz” dedi. Türkiye’nin denizüstü rüzgâr enerjisinde Hollanda’dan çok daha yüksek potansiyele sahip olduğuna vurgu yapan Kalaycı, 2035 yılı için belirlenen 5 bin MW denizüstü RES kurulu gücü için 4 Yenilenebilir Enerji Kaynak Alanı (YEKA) belirlendiğini hatırlattı. Bürokrasinin en kısa sürede, bu alanlar ile ilgili mevzuat ve ihale çalışmalarını hızlandırmasını beklediklerini kaydeden Alper Kalaycı; 2040 ve 2053 yılları için de ulusal hedeflerin mutlaka belirlenmesi gerektiğini söyledi. **HABER MERKEZİ**



Alper Kalaycı

## 'Mavi Vatan'ın enerjisi dışa bağımlılığı bitirir

Hollanda Yatırım Ajansı (RYO) tarafından düzenlenen ve denizüstü rüzgâr endüstrisindeki son teknolojik gelişmeler ve yatırım fırsatlarının tanıtıldığı dört günlük zirve ve eğitim programı Amsterdam kentinde gerçekleştirildi. 14 ülkeden 33 üst düzey sektör profesyonelinin özel çağrı ile davet edildiği zirvede Türkiye'yi temsil eden ekipte Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı ve Denizüstü Rüzgâr Enerjisi Derneği (DÜRED) Başkan yardımcısı Dolunay Güçlüer Küpeli



de yer aldı. Türkiye'nin denizüstü rüzgâr enerjisinde Hollanda'dan çok daha yüksek potansiyele sahip olduğuna vurgu yapan Kalaycı, 2035 yılı için belirlenen 5 bin MW



denizüstü RES kurulu gücü için 4 Yenilenebilir Enerji Kaynak Alanı (YEKA) belirtildiğini hatırlattı. Kalaycı, "Ulusal Enerji Planı açıklanmadan önce ENSİA olarak

2035 hedefinin en az 10 bin MW olarak belirlenmesi gerektiğini karar alıcılar ile paylaşmıştık. Ülkemizin dev potansiyelini ve bu alanda baş döndürücü hızla gelişen teknolojik devrimi dikkate alarak 2053 yılında en az 50 bin MW denizüstü RES kurulu gücü hedeflenmesi gerektiğini ifade ediyoruz. Kuzey Avrupa ülkelerinin geliştirmeye başladıkları ve deniz komşusu olan birkaç ülkenin dahil olduğu enerji adaları projeleri bulunuyor. Biz de benzer projeleri komşu ülkelerimiz ile geliştirebiliriz" dedi. (Haber Merkezi)





## Denizüstü RES'ler için destek bekleniyor

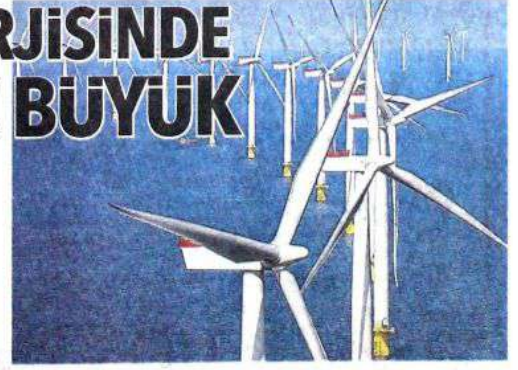
### HABER MERKEZİ

Hollanda Yatırım Ajansı (RVO) tarafından düzenlenen ve denizüstü rüzgâr endüstrisindeki son teknolojik gelişmeler ve yatırım fırsatlarının tanıtıldığı dört günlük zirve ve Eğitim Programı Amsterdam'da gerçekleştirildi. 14 ülkeden 33 üst düzey sektör profesyonelinin özel çağrı ile davet edildiği zirvede Türkiye'yi temsil eden ekipte **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı ve Denizüstü Rüzgâr Enerjisi Derneği (DÜ-RED) Başkan Yardımcısı Dolunay Güçlüer Küpeli de yer aldı. Dört gün süren program

hakkında değerlendirmelerde bulunan Alper Kalaycı, Türkiye'nin an itibarıyla sıfır noktasında bulunduğu denizüstü rüzgâr enerjisinde, Avrupa başta olmak üzere enerjide net ithalatçı ülkelerin çok hızlı yol aldıklarına dikkat çekerek, "Ulusal Enerji Planımızda 2035 yılına kadar 5 bin Megavat (MW) olarak belirlediğimiz denizüstü rüzgâr enerjisi kurulu gücümüz, potansiyelimiz olan 75 bin MW seviyesinin sadece onbeşte biri kadar. Bu düşük gördüğümüz hedefi gerçekleştirecek mevzuat altyapısının en hızlı sürede tamamlanmasını bekliyoruz" dedi.

ALPER KALAYCI:

# DENİZÜSTÜ RÜZGAR ENERJİSİNDE POTANSİYELİMİZ ÇOK BÜYÜK



■ HOLLANDA Yatırım Ajansı (RVO) tarafından düzenlenen ve denizüstü rüzgar endüstrisindeki son teknolojik gelişmeler ile yatırım fırsatlarının tanıtıldığı dört günlük zirve-egitim programı, Amsterdam kentinde gerçekleştirildi. 14 ülkeden 33 üst düzey sektör profesyonelinin özel çağrı ile davet edildiği zirvede Türkiye'yi temsil eden ekipte **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper

Kalaycı ve Denizüstü Rüzgar Enerjisi Derneği (DÜRED) Başkan Yardımcısı Dolunay Güçlüer Kıpeli de yer aldı. Karar alıcılar için ayrı düzenlenen heyete ise Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'ndan 4 bürokrat katıldı.

### ÇOK HIZLI YOL ALIYORLAR

Alper Kalaycı, Türkiye'nin an itibarıyla sıfır noktasında bulunduğu denizüstü rüzgar enerjisinde Avrupa başta

olmak üzere enerjide net ithalatçı ülkelerin çok hızlı yol aldıklarını söyledi, "Ulusal enerji planımızda 2035 yılına kadar 5 bin megavat (MW) olarak belirlediğimiz denizüstü rüzgar enerjisi kurulu gücümüz, potansiyelimiz olan 75 bin MW seviyesinin sadece 15'te 1'i kadar. Bu düşük gördüğümüz hedefi gerçekleştirecek mevzuat altyapısının en hızlı sürede tamamlanmasını bekliyoruz" dedi.

### DÖRT ALAN BELİRLENDİ

Avrupa ülkelerinin denizüstü rüzgar enerjisi projelerini, **hidrojen enerjisi** üretimiyle birlikte kurguladıklarına işaret eden Kalaycı, Hollanda ziyaretinde Rotterdam'da temelleri atılan 'yeşil hidrojen' tesislerini de yakından inceleme fırsatı bulduklarını kaydetti. Denizüstü santrallerinin çevreyle uyumu, Kuzey Denizi'nde planlanan büyük ölçekli projelerin güncel durumları,

yüzer rüzgar türbinleriyle ve yüzer güneş enerjisi santralleriyle ilgili çalışmalar hakkında kapsamlı bilgiler aldıklarını kaydeden Kalaycı, Türkiye'nin denizüstü rüzgar enerjisinde Hollanda'dan çok daha yüksek potansiyele sahip olduğuna vurgu yaptı. Kalaycı, 2035 yılı için belirlenen 5 bin MW denizüstü RES kurulu gücü için 4 Yenilenebilir Enerji Kaynak Alanı (YEKA) belirlendiğini hatırlattı. ■ HÜRRIYET / İZMİR

## Mühendis adaylarına rüzgâr türbini eğitimi

**K**ariyerini enerji sektöründe şekillendirmek için **ENSIA** Genç yapılanmasına katılan mühendis adayları, Nordex Acciona'da rüzgâr türbini teknik eğitimi aldı. **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)** bünyesinde altı yıldır faaliyet gösteren **ENSIA** Genç yapılanmasına katılan mühendis adayları gençler, rüzgâr endüstrisinin küresel markası Nordex Acciona'nın katkısıyla düzenlenen "Rüzgâr Türbini Teknik Eğitimi"ne katıldı. **ENSIA** üyesi gençler, Dernek merkezindeki teorik eğitimin ardından, Nordex'in İzmir Atatürk OSB'de bulunan ve Türkiye'nin alanında en büyüğü olma özelliği taşıyan tesislerinde saha eğitimi aldı. **ENSIA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, **ENSIA** Genç yapılanmasının temiz enerji sektörünün büyük ihtiyaç duyduğu mühendislerin yetiştirilmesine katkı sağladığına dikkat çekerek, "Türk enerji sektörüne pırl pırl genç mühendislerimizi kazandırmaktan büyük gurur duyuyoruz. Kurumsal Üyemiz Nordex Acciona'nın yöneticilerine, genç arkadaşlarımıza verdikleri destek nedeniyle çok teşekkür ediyorum" dedi. 🇹🇷



İçerik Bulunamadı



## “OSB'lere Yeşil Enerji Zorunluluğu %25 Olmalı”

Alper KALAYCI  
ENSIA Başkanı

**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği Başkanı Alper Kalaycı: “Türkiye'nin elektrik enerjisi kurulu gücünde yenilenebilir enerji kaynaklarının payı yüzde 54,6 iken, OSB'ler için yüzde 10'luk hedef belirlenmesini yetersiz buluyoruz.”**

1 Ekim'de yeni yasama dönemine başlayacak Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin gündemine gelecek en önemli başlıklar arasında, organize sanayi bölgelerine, tükettikleri enerjinin yüzde 10'unu yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlamaları zorunluluğu getiren İklim Değişikliği Kanunu bulunuyor. “2053 Net Sıfır” emisyon hedefi çerçevesinde uygulanacak “Emisyon Ticaret Sistemi” kapsamındaki tüm şirketlere, sera gazı emisyon izni de zorunlu tutulacak.

Enerji sektörü temsilcileri ise kanun teklifinde OSB'lere getirilecek temiz enerji zorunluluğunun kademeli olarak yüzde 25'e çıkarılmasını istiyor.

### Kurulu Güçte Temiz Enerjinin Payı %54,6

Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Ağustos ayı itibarıyla 105 bin 300 Megavat (MW) seviyesindeki elektrik enerjisi kurulu gücü içinde, yenilenebilir enerji kaynaklarının payının 57 bin 468 MW ile yüzde 54,6'ya karşılık geldiğini belirterek, “Ülkemiz genelinde temiz enerji kaynaklarının üretim içinde-

ki payı bu seviyedeysen, OSB'lerin sadece yüzde 10 seviyesinde temiz enerji üretmelerini yetersiz görmekteyiz. 2053 Net Sıfır ulusal hedeflerimize ulaşabilmemiz için 2035 yılına kadar her yıl en az 8 bin MW güneş enerjisi santrali devreye almamız gerekiyor. Bugüne kadar devreye alınan güneş enerjisi kurulu gücümüzün 10 bin 560 MW olduğu hatırladığımızda, yapacak ne kadar çok işimiz olduğu daha iyi anlaşılıyor.” dedi.

### “Satın Alma ve Mahsuplaşma Oranı Artırılmalı”

2022 yılında Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) tarafından yapılan yönetmelik değişikliği ile OSB'lere sadece buldukları alan içerisinde değil, dağıtım lisansı dışında da üretim tesisi kurulabilmesine imkân tanıdığını hatırlatan Kalaycı, şu değerlendirmeyi yaptı:

“EPDK geçen yıl çok doğru bir adım atarak Lisanssız Elektrik Üretim Yönetmeliği'nde deği-

şiklik yapmıştı. Daha önce getirilen düzenleme ile OSB'lere buldukları alanda GES kurabilme yetkisi veriliyordu. Ancak OSB'lerin birçoğunun tam kapasitelerinin dolu olması ve yeterli alanları bulunmaması sebebiyle birçok OSB santral kuramıyordu. Yeni düzenleme ile OSB içerisinde gerekli yer temininin sağlanamaması halinde, aynı görevli tedarik şirketi bölgesi sınırları içerisinde olmak koşuluyla OSB dağıtım lisansı dışında da üretim tesisi kurulabilmesine imkân tanındı. Son on yılda doğalgaz çevrim santrali olan OSB'lerin bu santrallerini kapattıklarını hatta satılığa çıkardıklarını görüyoruz. Yine pek çok OSB'nin dağıtım bölgeleri dışında yenilenebilir enerji yatırımlarına başladıklarını ya da kiralık yer aradıklarını biliyoruz. Durum böyle iken OSB'lere sadece yüzde 10'luk zorunluluk getirilmesini yeterli bulmuyoruz. Bu oran kademeli olarak yüzde 25'e çıkarılmalı. Aynı şekilde yenilenebilir enerjiye daha fazla yatırım yapan OSB'lerin temiz enerjiden ürettikleri elektriğe uygulanan alışı ya da mahsuplaşma oranı belirli bir eskalasyona bağlı olarak artırılmalı. Bu yöndeki düşüncemizi Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığımız ve EPDK ile de paylaşmaktayız. Ayrıca OSB içinde ve dışında elektrik üretmek sebebe verilen tüm yatırımcılar, neredeyse enerji bedelinin 1/3'ü kadar dağıtım ve sistem kullanım bedeli ödemektedir. Bu bedelin geçmiş yıllara göre çok artması ve gelecekte hangi oranda değişeceğinin bilinmemesi yatırımcılar için önemli bir olumsuz değişikendir.”



# Bornova'da yeşil alan oranı arttı

■ BORNOVA Belediyesi, başta Avrupa Birliği projeleri olmak üzere çevrenin korunması ve iklime yönelik sürdürülebilirlik çalışmalarında öncü olmaya devam ediyor. Bu kapsamda, Almanya'nın Heidelberg Belediyesi ile birlikte iklime uyum ve çevrenin korunmasına yönelik çalışmalar yapmak için 'Türkiye ve AB arasında Şehir Eşleştirme Hibe Programı-IIÖ kapsamında Bornova'nın iklim değişikliğine uyum sürecinin geliştirilmesi, bu konudaki kapasitesinin artırılması ve yeni teknolojilerin uygulanması' çalışmalarını Yaşar Üniversitesi ve **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği** iş birliğiyle başlatıldı, Bornova Belediyesi, kısa adı



"Stormlog' olan "Yerel Yönetim Hizmetlerinde Sürdürülebilir

Ulaşım ve Su Yönetimi Projesi'ni de uygulamaya hazırlanıyor.

## 5 YENİ PARK YAPILDI

Bornova Belediyesi iklimin korunmasına yönelik kapsamlı çalışmalarını sürdürürken bir yandan da ilçedeki yeşil alanların ve parkların miktarını arttırmaya devam ediyor. Bu kapsamda son 4,5 yıllık süre içinde Bornova'ya 34 bin 438 metrekare yeni yeşil alan kazandırıldı. Yeni eklenenlerle birlikte Bornova'nın mevcut yeşil alan miktarı 1 milyon 927 bin 153 metrekareye çıktı. Bu çalışmalar kapsamında Bornova'ya 5 yeni park ve oyun alanı, 15 ağaçlandırma alanı, 13 bin ağaç kazandırıldı.

■ HÜRRIYET/İZMİR



Bornova Belediyesi geçen 4.5 yıllık süre içinde Bornova'ya 34 bin 438 metrekare yeni yeşil alan kazandı

## Bornova'ya yeşil hizmet

**HABER MERKEZİ** - Bornova Belediyesi geçen 4.5 yıllık süre içinde Bornova'ya 34 bin 438 metrekare yeni yeşil alan kazandı. Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İduğ'un görev yaptığı süre içinde yeşil alan miktarı 1 milyon 927 bin 153 metrekareye çıkarken, onbinlerce fidan dikildi, parklara yeni oyuncaklar ve spor aletleri kuruldu.

Bornova Belediyesi, başta Avrupa Birliği projeleri olmak üzere çevrenin korunması ve iklime yönelik sürdürülebilirlik çalışmalarında öncü olmaya devam ediyor. Almanya'nın Heidelberg Belediyesi ile birlikte iklime uyum ve çevrenin korunmasına yönelik çalışmalar yapmak için "Türkiye ve AB arasında Şehir Eşleştirme Hibe Programı-II" kapsamında Bornova'nın iklim değişikliğine uyum sürecinin geliştirilmesi, bu konudaki kapasitesinin artırılması ve yeni teknolojilerin uygulanması çalışmalarını Yaşar Üniversitesi ve **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği** işbirliğiyle başlatan Bornova Belediyesi, kısa adı "Stormlog" olan "Yerel Yönetim Hizmetlerinde Sürdürülebilir Ulaşım ve Su Yönetimi Projesi"ni de uygulamaya hazırlıyor.

Bornova Belediyesi iklimin korunmasına yönelik kapsamlı çalışmalarını sürdürürken bir yandan da, ilçe-deki yeşil alanların ve parkların miktarını arttırmaya devam ediyor. Bu kapsamda son 4.5 yıllık süre içinde Bornova'ya 34 bin 438 metrekare yeni yeşil alan kazandı. Yeni eklenenlerle birlikte Bornova'nın mevcut yeşil alan miktarı 1 milyon 927 bin 153 metrekareye çıktı. Bu çalışmalar kapsamında Bornova'ya 5 yeni park ve oyun alanı, 15 ağaçlandırma alanı, 13 bin ağaç kazandırıldı. Park ve yeşil alanlara dikilen çiçeklerin sayısı 405 bine ulaştı. Bu bitkilerin önemli bir bölümü, Parklar ve Bahçeler Müdürlüğü'nün fidanlığında Bornova Belediyesi'nin kendi imkanlarıyla üretildi. Bunların yanı sıra Bornova Belediyesi, parklarda 600 adet oyuncak kurulumunu gerçekleştirirken, 50 parka spor aletleri noktası oluşturdu. Bunun yanında 564 park ve yeşil alanın rutin bakım ve onarım çalışmaları da sürdürüldü.

## Enerji sanayicileri BASBAŞ'taki çalışmaları yerinde inceledi



**B**atı Anadolu Serbest Bölgesi'nde 2024 yılının ilk yarısında bacaları tütecek şekilde fabrika inşaatlarını hızla sürdüren ve ilk etabın altyapı yatırımlarını tamamlayan BASBAŞ, bir yandan da bölgenin avantajlarını anlatmak için potansiyel yatırımcıları ve basın mensuplarını sahada ağırlamaya başladı.

BASBAŞ Yönetim Kurulu Başkan Vekili ve Yürütme Kurulu Başkanı Dr. Faruk Güler, hafta içi Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSLA) üyeleri, Cumhurbaşkanlığı Yatırım Ofisi Yatırım Yeri Hizmetleri Müdürü Zahid Tuncel, Ofis yetkilisi Talha İnanç ve Ekonomi Muhabirleri Derneği (EMD) İzmir Şubesi Yönetim Kurulu üyelerinden oluşan heyetleri ağırlayarak konuklarına Batı Anadolu Serbest Bölgesi'nde yapılan yatırımlar hakkında bilgi verdi.

ENSLA üyelerine yönelik yapılan bilgilendirme toplantısında konuşan Cumhurbaşkanlığı Yatırım Ofisi Yatırım Yeri Hizmetleri Müdürü Zahid Tuncel, Batı Anadolu Serbest Bölgesi'nin, hinterlandında bulunan İzmir, Manisa, Balıkesir ve Çanakkale illerinin ekonomilerine büyük fayda sağlayacağını belirterek, şunları söyledi: "Marmara'da sıkışan sanayinin başka bölgelere dağıtılması noktasında Batı Anadolu Serbest Bölgesi öncelikli bir yatırım bölgesi olarak ön plana çıkıyor. Yabancı yatırımcılarla da yaptığımız görüşmelerde özellikle Çinli firmaların ilgisinin yüksek olduğunu görüyoruz. BASBAŞ'ın kısa zamanda bölgeye güçlü yatırımcılar kazandıracağına inanıyoruz."

BASBAŞ Yönetim Kurulu Başkan Vekili ve Yürütme Kurulu Başkanı Dr. Faruk Güler de; lojistik, kalifiye insan gücü, sunulan teşvikler ve hizmetler bakımından ihracat odaklı üretim yapan firmalara benzersiz fırsatlar sunan BASBAŞ için gül bahçesi metaforunu kullanarak, "Burayı gül bahçesine benzetiyorum. Henüz açılmış gül yok ama güllerin ilk tomurcukları görünmeye başladı. Tomurcuklar nasıl ki bir gecede açar, gül haline gelirse burada yaptığımız çalışmalar da tomurcuk haline geldi ve çok yakında gülerin açışı gibi hızlı bir şekilde fabrikalar açılacak" dedi.

Dr. Faruk Güler, Türkiye'de, serbest bölgeler içinde 5G altyapısına sahip ilk bölgenin BASBAŞ olacağını belirterek, şu bilgileri verdi: "Bölgede sürdürülebilir ve çevre dostu bir anlayış benimsiyoruz. İzmir'de yenilenebilir enerji hem kullanım açısından hem de kümelenme noktasında öne çıkıyor. O açıdan yenilenebilir enerji firmalarına burada öncelik vereceğiz. Burada tüm bölgeye hizmet verecek 500 kişilik mutfağımız kurulmuş durumda. Önümüzdeki 5-6 yıl boyunca yaklaşık 6 bin kişiye yemek üretecek gıda üretim tesisinin inşaatına başlıyoruz. Ayrıca BASBAŞ'ın bünyesinde hizmet verecek Ortak Sağlık ve Güvenlik Birimi binası tamamlanmış durumda. TIR otoparkımız ise 136 TIR kapasiteli olacak. Ayrıca 400 bin metrekarelik yeşil alan ve spor merkezi bulunacak. Bankaların da yer alacağı bölgede çok büyük firmalarla ciddi ortaklıklar kurarak Teknoloji Merkezi'ni de hayata geçiriyoruz. Bölgeye tepeden bakan ve içinde restoranın da olacağı sosyal tesisimizi de inşa edeceğiz" diye konuştu.

### 2 firma Şubat'ta üretime başlıyor

BASBAŞ'ta 3 yatırımcının hazır olduğunu aktaran Dr. Güler şöyle konuştu: "Bunlardan 2'si bu ay inşaatla başlıyor. Üçüncüsü de yakın zamanda başlayacak. Gelecek yaz başında burada çok sayıda inşaat göreceğiz. Şubattan itibaren 2 firma üretime geçecek ve 2024'ün ilk yarısında 150 kişi bu işletmelerde işe başlamış olacak. Yabancılar da bölgemizi tanıtıyoruz. Çin özellikle elektrikli araçlar konusunda gelişmiş durumda ve biz de 10'a yakın Çinli yatırımcıyla görüşüyoruz. Bu firmaların yarısı yatırıma dönüşebilir. Çin, Avrupa ile rekabette geri kalmamak için Türkiye'yi üs haline getirebilir. Otomotiv yan sanayi açısından da Çin önemli bir noktada. Bu potansiyeli BASBAŞ'a çekebilmek için çalışıyoruz."

Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSLA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı ise, İzmir'in acil olarak yeni ve planlı sanayi bölgelerine ihtiyaç duyduğunu belirterek, BASBAŞ yatırımının sadece İzmir için değil Kuzey Ege için de yeni bir çekim merkezi olacağını vurguladı. Derneğin Kurumsal Üyesi olan ESBAŞ'ın, serbest bölge işletmeciliğindeki deneyimini BASBAŞ'a taşımasının potansiyel yatırımcılar açısından ayrı bir güven unsuru olacağını kaydeden Kalaycı, yatırımcıların en az bölgenin altyapısı kadar önem verdikleri nitelikli insan kaynağının yetiştirilmesi noktasında BASBAŞ'ın öncülüğünde yapılan çalışmalarını da memnuniyetle izlediklerini sözlerine ekledi.



## EGİAD'da enerji verimliliği gündem oldu



**E**GIAD Ege Genç İş İnsanları Derneği, Karbon Gözüyle Enerji Yönetim Sistemleri'ni değerlendirmeye aldı. Uluslararası standartlara uygun bir enerji yönetim sisteminin yarının rekabetçi ve yeşil ekonomik düzeninde yaratacağı avantajları masaya yatıran STK, Onur Enerji Teknik Müdürü ve Yönetici Ortağı, ENSIA Yönetim Kurulu Üyesi Onur Günduru'nun katılımıyla konuyu iş dünyasının tartışmasına açtı. EGIAD Dernek Merkezinde gerçekleşen etkinliğe, EGIAD'lı sanayiciler katılım gösterdi.

Sanayi ve Sürdürülebilirlik Komisyonu tarafından düzenlenen seminerde; AB Yeşil Mutabakatı, Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması ve Sürdürülebilirlik kavramı ışığında yeşil bir geleceğe nasıl hazırlanmamız gerektiğine dair yaklaşımlar tartışıldı. Karbondioksit ve benzeri sera gazlarının en büyük kaynağı olan enerjiyi nasıl en iyi şekilde yönetebileceklerini konuşan iş dünyası, bu konudaki uluslararası standart olan ISO 50001'in işletmelerinde nasıl etkin biçimde uygulanabileceğine ilişkin ipuçları yakaladı. Bu uygulamaların işyerlerine ne gibi getirileri olacağını, yeşile doğru dönerken rekabet gücünü nasıl arttırabileceklerinin tartışıldığı toplantıya EGIAD Başkan Vekili Erkan Karacar ev sahipliği yaptı.

Açılış konuşmasını gerçekleştiren Karacar, enerji yönetiminin, karbon yönetimi ile doğrudan ilişkili olduğunu ve birbirini destekleyen süreçlere sahip olduğunu hatırlatarak, bu kapsamda yapılan çalışmaların aynı zamanda karbon yönetimi çalışmalarını destekleyeceğini ifade ederek, "EGİAD olarak yaptığımız

ve ana temasını sürdürülebilirlik kavramının oluşturduğu çalışmalar neticesinde stratejik bir yaklaşımla Yeşil Mutabakatın, Türkiye'nin düşük karbonlu üretimi desteklemesini ve bu şekilde yüksek karbonlu ülkelere göre avantajlı konuma gelerek, AB ülkelerine yaptığı ihracatta pazar payını artırmasını sağlayabileceğini tartışmıştık. Hızlı sanayileşmeyle yıllar içinde, sera gazı emisyonlarının büyük ölçüde artması ve bu gazlar içinde karbondioksitin en yüksek orana sahip olması karbon ayak izinin moda bir kavram değil, bir gerçeklik olduğunu ortaya koymuştur. Bu doğrultuda enerji yönetimi ve karbon ayak izi konusunda farklı çalışmalar dinledik. Bu iki kavramı birbirleriyle olan ilişkileri kapsamında incelemek çok önemli. ISO 50001 standardının da ele alındığı bir gündem oluşturmak istedik. Yeşili korurken rekabet gücümüzü nasıl arttırabiliriz sorusuna cevaplar bulacağımızı umuyorum. EGIAD olarak bölgemizde karbon ayak izi konusu ile ilgili farkındalığın artmasının sanayicilerimize güç katacağına inanıyoruz" dedi.

2050 yılına kadar, Dünya'daki enerji ihtiyacının 2 katına çıkacağı ve nüfusunun da yüzde 46 artacağı öngörüldüğü etkinliğe, küresel sıcaklık artışını 2'de sınırlayabilmemiz için Sera Gazı salınımının yüzde 50 oranında düşürülmüş olması gerektiği vurgulandı. Enerji ihtiyacı artarken, atmosfere salınan Sera Gaz'larını azaltmanın zorunlu olduğu ifade edilerek, enerji üretiminde kaynak olarak kullanılan fosil yakıtların artık yerini yenilenebilir doğal kaynaklara bırakmak zorunda olduğu belirtildi.

Onur Enerji Teknik Müdürü ve Yönetici Ortağı, ENSIA Yönetim Kurulu Üyesi Onur Günduru ise, Enerji verimliliğinin daha az enerji ile aynı çıktıyı üretilebilme olduğunu belirterek, "Enerji verimliliği, ürün veya hizmetin kalitesi ve adedi değişmeden daha az enerji kullanmanın anahtarıdır ve israfı ortadan kaldırmaktadır. Tasarruftan bu şekilde ayrışır. Çünkü çıktıyı azaltarak da tasarruf yapılabilir. Yüzde 70'ten fazla sera gazı salımı enerji kaynaklıdır. Bu nedenle, iklim değişikliğine karşı mücadelede en önemli silahlarımızdan birisi enerji verimliliğidir. Enerjinin verimli kullanımı aynı zamanda su kaynaklarına duyulan ihtiyacın azalması, bakım ihtiyaçlarının azalması ve iş güvenliğinin artması gibi enerji dışı faydalar da sağlar. Enerji verimliliği çalışmaları ile enerji kaynaklı karbon salımı azaltılabilir, enerji faturaları düşürülebilir, şirket karlılığı artırılarak rekabet gücü yukarı taşınabilir. Isı yalıtımı olmayan binaların ivedilikle ısı yalıtımları yapılmalıdır. Ticari ve hizmet binaları ile endüstriyel işletmeler ve enerji yönetim birimi kurmakla yükümlü Organize Sanayi Bölgeleri'ne ve endüstriyel işletmelere ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi kurma zorunluluğu bulunmaktadır. AB Yeşil Mutabakatı'nın uygulanması için 10 yıllık bütçelenmiş olan 1 trilyon Avro çok sayıda temiz enerji yatırımına ve girişimine kaynak sağlayabilecek durumdadır. Kurum içi liderlerin ve girişimcilerin bu fırsatlara kayıtsız kalmaması gereklidir. Enerji verimli bir geleceğe kavuşmak için bugün itibariyle çalışmalara başlanmalıdır" dedi.





## Bornova Belediyesi'ne AB'den iki ayrı hibe

Bornova Belediyesi, başvurduğu iki ayrı Avrupa Birliği programından toplamda 610 bin Avro hibe aldı. Almanya'daki Heidelberg kenti ile ortak olarak yapacağı İklim Uyumlu Çalışmaları için 110 bin Avro'nun ardından, Taşıma ve su yönetimi alanında yapacağı çalışmalar için 500 bin Avro daha kazandı. Her iki projede de Yaşar Üniversitesi ile **Enerji Sanayici ve İşadamları Derneği** de paydaş olarak bulunuyor.

Projeler kapsamında spor kurslarına katılan çocukları taşımak için elektrikli araç satın alınması, ilçenin çeşitli yerlerine elektrikli araç şarj istasyonu ve güneş enerjisi santrali kurulması gibi çalışmalar da olduğunun altını çizen Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İduğ, "Bu çalışmalar Ulu Önder Gazi Mustafa Kemal Atatürk'ün işaret ettiği çağdaş medeniyet seviyesinin de üzerine çıkma hedefi doğrultusunda gerçekleştiriyoruz. Cumhuriyet'in 100. Yılında üniversitelere ve sanayi kuruluşlarına eve sahipliği yapan Bornova, bilim ve ticaretin yanı sıra çevre duyarlılığıyla da öne çıkacak" dedi. Bornova'nın uzun süredir Avrupa Birliği



çatısı altında yapılan pek çok çalışmaya katıldığını hatırlatan Başkan İduğ, "Sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak için, yenilenebilir enerji üretiminin payının artırılmasını hedefleyen Energy Cities'in üyesiyiz. 2014 yılından bu yana çalışan bir güneş enerjisi santralimiz (GES) bulunuyor. Kültür Merkezleri ve spor alanlarındaki binalarımızın çatılarına yeni GES'ler kurarak belediyemizin tüm elektrik kullanımını güneşten elde etmeyi hedefliyoruz. Bu proje de bunun bir

adımı, pilot çalışması olacak. Bu yatırımla hem belediyemizin önemli bir gider kalemi olan elektrik maliyeti ortadan kalkacak, hem de karbon ayak izimizde önemli azalma meydana gelecek. Benzer çevreci çalışmaların artması, yerel yönetimlerin AB hibe programlarından daha fazla faydalanması amacıyla yaptığımız çalışmalarımız aralıksız sürecek" diye konuştu.

**Önce yol haritası**  
Bornova Belediyesi ile Almanya'nın Heidelberg kentinin ortak olarak başvurdukları BORNBERG projesi ile iki belediyenin iklim değişikliğine uyum teknolojisi ve sistemleri oluşturulması

hedefleniyor. Toplumda iklim değişikliği ve çevre konusunda bilinç yaratılmasının da amaçlandığı proje kapsamında sürdürülebilir kalkınma için yerel stratejiler ve yol haritası geliştirecek. Programın bir amacı da iklim değişikliğinden etkilenen yerel işletmelerin dayanıklılığını artırmak ve Bornova'nın çevre üzerindeki su ve emisyon izini azaltmak olarak belirlendi.

**GES, elektrikli araç ve su dönüşümü**  
Diğer yandan yarım milyon Avro hibe kazanılan STORMLOG projesiyle ise sürdürülebilir ulaşım ve çevreyle uyumlu bir su yönetimi kullanarak Bornova'nın dirençliliğini arttırmak, iklim krizine karşı yeni teknolojileri uyarlamak ve ilgili kurum kuruluşlarla uygulamaya dönüştürmek hedefleniyor. Bu kapsamda Bornova Belediyesi tarafından geçen

yıl hizmete açılan Çamdibi Yüzme Havuzu'nun çatısına 124 KW'lık güneş enerjisi tesisi kurulacak. Aynı bölgedeki Atatürk Parkı'nın aydınlatması LED aydınlatma sistemine dönüştürülecek. Havuzda kullanılan suyun devrirdikten sonra şu anda kanalizasyona giden kısmı antılarak yine aynı parkın sulamasında kullanılacak.

Genç sporcuların Bornova'nın çeşitli yerlerinden havuza getirilmesinde kullanılan servis araçları elektrikli minibüslerle değiştirilecek. Belediye'ye bağlı tesislere elektrikli araç şarj istasyonları kurulmasının yanı sıra, e-Tekerlekli Sandalye için de iki şarj istasyonu daha kurulacak.

**Editorial Haber**



# Bornova Belediyesi'ne AB'den iki ayrı hibe

**Bornova Belediyesi, başvurduğu iki ayrı Avrupa Birliği programından toplamda 610 bin Avro hibe aldı. Almanya'daki Heidelberg kenti ile ortak olarak yapacağı İklim Uyumu Çalışmaları için 110 bin Avro'nun ardından, Taşıma ve su yönetimi alanında yapacağı çalışmalar için 500 bin Avro daha kazandı. Her iki projede de Yaşar Üniversitesi ile Enerji Sanayici ve İşadamları Derneği de paydaş olarak bulunuyor**

Projeler kapsamında spor kurlarına katılan çocukları teşvik için elektrikli araç satın alınması, ilçenin çeşitli yerlerine elektrikli araç şarj istasyonu ve güneş enerjisi santrali kurulması gibi çalışmalar da olduğunun altını çizen Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İdğ, "Bu çalışmalar Ulu Önder Gazi Mustafa Kemal Atatürk'ün izaret ettiği çağdaş medeniyet seviyesinin de izlenine çıkma hedefi doğrultusunda gerçekleştiriyoruz. Cumhuriyet'in 100. Yılında üniversiteleri ve sanayi kuruluşlarına eve sahipliği yapan Bornova, bilim ve ticaretin yanı sıra çevre duyarlılığıyla da öne çıkacak" dedi.

## ÖNCE YOL HARİTASI

Bornova'nın uzun süredir Avrupa Birliği çatısı altında yapılan pek çok çalışmaya katkıda bulunan Belediye Başkanı İdğ, "Sürdürülebilir kalkınmayı sağlamanın yanı sıra yenilenebilir enerji üretimini yaygınlaştırılması hedeflenen Energy Cities'in üyesiyiz. 2014 yılından bu yana çıktısı bir güneş enerjisi santralimiz (GES) bulunuyor. Kültür Merkezleri ve spor alanlarındaki binalarımızın çatılarına yeni GES'ler kurarak belediyemizin tüm elektrik kullanımını güneşten elde etmeyi hedefli-



yonuz. Bu proje de bizim bir adım, pilot çalışmamız olacak. Bu yatırımla hem belediyemizin önemli bir gider kalemi olan elektrik maliyeti ortadan kalkacak, hem de karbon ayak izimizde önemli azalma meydana gelecek. Benzer çevreci çalışmaların artması, yerel yönetimlerin AB hibe programlarından daha fazla faydalanması amacıyla yaptığımız çalışmalarımız aralıksız sürecek" diye konuştu. Bornova

Belediyesi ile Almanya'nın Heidelberg kentini ortak olarak başvurdukları BORNBERG projesi ile iki belediyenin iklim değişikliğine uyum teknolojisi ve sistemleri geliştirilmesini hedefliyor. Toplantıda iklim değişikliği ve çevre konusunda bilginin yaygınlaştırılması da amaçlandı. Proje kapsamında sürdürülebilir kalkınma için yerel stratejiler ve yol haritası geliştirilecek. Programın bir amacı da iklim değişikliğinden etkilenen yerel işletmelerin dayanıklılığını artırmak ve Bornova'nın çevre üzerindeki su ve emisyon izini azaltarak olarak belirtildi. Diğer yandan yarım milyon Avro hibe kazandıran STORMLOG projesiyle ise sürdürülebilir ulaşım ve çevreye uyumlu bir su yönetimi kullan-

ılarak Bornova'nın dirençliliğini artırmak, iklim krizine karşı yeni teknolojileri uygulamak ve ilgili kurum kuruluşlarla uygulamaya dönüştürmek hedefleniyor. Bu kapsamda Bornova Belediyesi tarafından geçen yıl hizmete açılan Çamdihi Yüzme Havuzuna çatısına 124 KW'lık güneş enerjisi tesisi kurulacak. Aynı bölgedeki Atatürk Parkı'nın aydınlatması LED aydınlatma sistemine dönüştürülecek.



Havuzda kullanılan suyun deşimalizasyonu sonrası suyu arıtma tesisinde kullanılarak yine aynı parkın sulamasında kullanılacak. Genç sporcuların Bornova'nın çeşitli yerlerindeki havuzlara getirilmesini de kullanan servis araçları elektrikli minibüslerle değiştirilecek. Belediye'ye bağlı tesislere elektrikli araç şarj istasyonları kurulmasının yanı sıra, e-Teknokentli Sandalye için de iki şarj istasyonu daha kurulacak.

# Bornova Belediyesi'ne AB'den iki ayrı hibe

Bornova Belediyesi, bağvandığı iki ayrı Avrupa Birliğı programından toplamda 610 bin Avro hibe aldı. Almanya'daki Heidelberg kentli ile ortak olarak yapacağı İklim Uyumlu Çalışmaları için 110 bin Avro'nun ardından, Taşınma ve su yönetimi alanında yapacağı çalışmalar için 500 bin Avro daha kazandı. Her iki projede de Yaşar Üniversitesi ile Enerji Sanayii ve İşadamları Derneği de paydaş olarak bulunuyor.

Projeler kapsamında spor kurslarına katılan çocukları taşımak için elektrikli araç satın alınması, ilçenin çeşitli yerlerine elektrikli araç şarj istasyonu ve güneş enerjisi santrali kurulması gibi çalışmalar da oluğunun alınmasını Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İdoğru, "Bu çalışmalar Ulu Önder Gazi Mustafa Kemal Atatürk'ün işaret ettiği çağdaş medeniyet seviyesinin de üzerine çıkma hedefi doğrultusunda gerçekleştiriyoruz. Cumhuriyet'in 100. Yılında üniversitelere ve sanayi kuruluşlarına evsahipliği yapan Bornova, bilim ve ticaretin yanı sıra çevre duyarlılığıyla da öne çıkacak" dedi. Bornova'nın uzun süredir Avrupa Birliği çanısı altında yapılan pek çok çalışmaya katıldığını hatırlatan Başkan İdoğru, "Sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak için, yenilenebilir enerji üretiminin payının artırılmasını hedefleyen Energy Cities'in üyesiyiz. 2014 yılından bu yana çalışan bir güneş enerjisi santralimiz (GES) bulunuyor. Kültür Merkezleri ve spor alanlarındaki binalarımızın çatılarına yeni GES'ler kurarak belediyemizin tüm elektrik kullanımını güneşten elde etmeyi hedefliyoruz. Bu proje de bunun bir adımı, pilot çalışması olacak. Bu yılınla hem belediyemizin önemli bir gider kalemi olan elektrik maliyeti ortadan kalkacak, hem de karbon ayak izimizde önemli azalma meydana gelecek. Benzer çevreci çalışmaların atılması, yerel yönetimlerin AB hibeleri programlarından daha fazla faydalanması amacıyla yaptığımız çalışmalarımız aralıksız sürecek" diye konuştu.

## Önce yol haritası

Bornova Belediyesi ile Almanya'nın Heidelberg kentinin ortak olarak hayırdıkları BORNBERG projesi ile iki belediyenin iklim değişikliğine uyum teknoloji ve sistemleri oluşturulması hedefleniyor. Toplumda iklim değişikliği ve çevre konusunda bilinç yaratılmasının da amaçlarındığı proje kapsamında sürdürülebilir kalkınma



için yerel stratejiler ve yol haritası geliştirilecek. Programın bir amacı da iklim değişikliğinden etkilenen yerel işlemlerin dayanıklılığını artırmak ve Bornova'nın çevre üzerindeki su ve emisyon izini azaltmak olarak belirlendi.

## GES, elektrik araç ve su dönüşümü

Diğer yandan yarın milyon Avro hibe kazanan STORMLOG projesiyle ise sürdürülebilir ulaşım ve çevreyle uyumlu bir su yönetimi kullanarak Bornova'nın dirençliliğini artırmak, iklim krizine karşı yerel teknolojileri uyarlamak ve ilgili kurum kuruluşlarla uygulamaya dönüştürmek hedefleniyor. Bu kapsamda Bornova Belediyesi tarafından geçen yıl hizmete açılan Çamdiği Yüzme Havuzu'nun çatısına 124 KW'lık güneş enerjisi tesisi kurulacak. Aynı bölgedeki Atatürk Parkı'nın aydınlatması LED aydınlatma sistemine dönüştürülecek.



Havuzda kullanılan suyun devridaimden sonra şunı anda kanalizasyona giden kısmı anılarak yine aynı parkın sulamasında kullanılacak.

Genç sporcuların Bornova'nın çeşitli yerlerinden havuza getirilmesinde kullanılan servis araçları elektrikli minibüslerle değiştirilecek. Belediye'ye bağlı tesislere

elektrikli araç şarj istasyonları kurulmasının yanı sıra, e-Tekerlekli Sandalye için de iki şarj istasyonu daha kurulacak.

BU BİR EDITORYAL ÇALIŞMADIR.



Haber

## Denizüstü RES Sanayi Yol Haritası: Hedef 2050'ye kadar 30 GW olmalı

DÜRED, 2 yıldır devam eden sürecin ardından Türkiye'nin deniz üstü rüzgardaki yol haritasını kamuoyu ile paylaştı. Taslak olarak sunulan kapsamlı yol haritasında deniz üstü rüzgardaki her gelişmeye değinilirken, atılması gereken adımlar detaylı bir şekilde madde madde ele alındı. Yol haritasında, 2035 yılına kadar 5 GW hedef koyan Türkiye için önerilen hedeflerin, 2040 yılına kadar 10 GW, 2050 yılına kadar ise 30 GW olması gerektiği vurgulandı.



Denizüstü Rüzgar Enerjisi Derneği (DÜRED), Türkiye deniz üstü rüzgar enerjisi sektörünün geliştirilebilmesi için hazırladığı Denizüstü RES Sanayi Yol Haritası'nı, 26 Ekim'de ENSIA ve GISBİR ortaklığıyla düzenlediği toplantıda sundu. Öncelikle taslak olarak sunulan yol haritasının, paydaşların görüşleri de alındıktan sonra nihai şeklinin verileceği paylaşıldı. Deniz üstü rüzgar enerjisiyle ilgili her konunun detaylı bir şekilde analiz edildiği yol haritasında; Denizüstü RES ve İklim Değişimi, Dünya Denizüstü RES Piyasası, Bazı Ülkelerin Denizüstü RES Mevzuatı, Denizüstü RES Kazanılan Tecrübeler, Denizüstü RES Teknolojisi, Denizüstü RES Potansiyel Alanlar ve Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar, Ülkemizdeki Denizüstü RES Altyapısı, Denizüstü RES Ekipman Üretimi, Denizüstü RES Demontajı, Denizüstü RES Projelerinin Ülkemize Katkısı, Denizüstü RES Ülkemizdeki Farkındalık Çalışmaları, Ülkemizde Denizüstü RES Yasal Durumu, Denizüstü RES Proje İzin ve Onay Sürecinin Hızlandırılması, Denizüstü RES Yatırım Tutarları ve Finansman ile son olarak Denizüstü RES Sanayi Yol Haritası konu başlıkları işlendi.

### Denizüstü RES Sanayi Yol Haritası

Türkiye'nin de içinde bulunduğu Avrupa kıtasında, gelecek yıllarda en fazla büyüyen enerji sektörünün denizüstü rüzgar enerjisi olacağına vurgu yapılan çalışmada; kapasite projeksiyonu incelendiğinde Amerika ve Asya'nın DRES projeleri için hedefler koyduğu, DRES projelerinin Avrupa ülkelerinde başlamış olsa da 2025'ten sonra hızla diğer ülkelere yayılacağı belirtildi. Maddeler halinde ele alınan Denizüstü RES Sanayi Yol Haritası, toplam 29 başlıkta özetlendi:

#### 1. DRES 2030, 2040, 2050 yılına kadar kurulu güç hedef konulması

Atılması gereken adımların madde madde detaylı bir şekilde ele alındığı Denizüstü RES Yol Haritası'nda, ilk konu başlığı olarak "DRES 2030, 2040, 2050 Yılına Kadar Hedef Konulması" yer aldı. DRES piyasa mekanizmasının oluşturulmasındaki ve uluslararası yatırımcıları çekebilmenin en önemli parametrelerinden bir tanesinin DRES ile ilgili açık ve net bir hedefin ortaya konulması olduğunun vurgulandığı başlıkta, "Avrupa ülkeleri, Çin ve ABD, Vietnam 2030 ve 2050 yılına kadar hedefler



## Haber

koymuştur. Ülkemizde 2035 yılına kadar 5 GW hedef konulmuştur. Ülkemiz için önerilen hedefler; 2040 yılına kadar 10 GW, 2050 yılına kadar ise 30 GW olmalıdır. Dolayısı ile 2050 yılında ülkemizin toplam kurulu gücünün 200 GW olabileceği hesaba katıldığında bunun 50 GW'ı denizüstü rüzgar elektrik santrallerinden üretilebilir. Burada özellikle iletim sistem işleticisi TEİAŞ'ın deniz rüzgar şiddeti yüksek olan bağlantı bölgelerinde sistem entegrasyon çalışmaları yapılmalıdır" ifadeleri kullanıldı.

**2. Deniz İmar Planlarının (DİP) hazırlanması**

Türkiye deniz üstü rüzgar enerjisi sektörünün yönünü belirleyecek yol haritasında ikinci madde başlığı olarak ele alınan 'Deniz İmar Planlarının (DİP) Hazırlanması'nda ise, "DRES projeleri konusunda ilerlemiş ülkelere bakıldığında tamamının deniz imar planlarını hazırlayarak DRES kurulumunun önündeki en önemli hususlardan birisini düzenlemişlerdir" denildi. Bu planlar hazırlanırken ise; rüzgar potansiyeli, bölgenin oşinografik yapısı, doğal koruma, sualtı arkeolojik durum, su derinliği, kıyıya uzaklık, elektrik iletimi ve karadaki enterkonnekte sisteme bağlantı koşulları, denizüstü ve altı doğal koruma alanları ve canlılar, balıkçılık, deniz trafiği, boru hatları ve kablolar, askeri kullanım, ülkemize özel kıta sahanlığı hususu, civar halkın hassasiyetleri gibi konulara dikkat edilmesi gerektiği vurgulandı.

**3. Deniz tabanı (sea bed) tahsisinin yapılması**

DRES projelerinde aktif olan ülkeler incelendiğinde 2 ana modelin görüldüğü; birincisinin merkezi model ikincisinin de yerel ve merkez hibrid model olan 2 aşamalı izin yaklaşımı olduğuna değinilen 3. başlıkta; ABD, Çin ve Tayvan gibi bazı ülkelerde her iki modelin karışımının da görüldüğü belirtildi. Danimarka, Hollanda ve Almanya'da başarıyla uygulanan örnekler verildi. Deniz tabanının tahsisinin yapılabilmesi için takip edilmesi gereken adımlar ise; "Öncelikle iklim değişimi ve sıfır karbon hedeflerinin önceliği kapsamında politik adımların atılarak DRES sektörü ile ilgili kapsamlı bir ulusal strateji oluşturulması, Deniz İmar Planlarının DRES projelerini önceleyerek hazırlanmalıdır. Bu kapsamda diğer bütün paydaşların da görüşü alınarak DGP oluşturulmalıdır. DRES saha tahsisi için ayrı bir birim oluşturulmalıdır. Deniz taban kirası

için uygun bir yıllık kira ücreti belirlenmelidir" şeklinde sıralandı.

**Denizüstü RES Sanayi Yol Haritası'nda detaylı bir şekilde ele alınan diğer konu başlıklarını, şunlar oluşturdu:**

4. DRES için Elektrik Bağlantı Kapasitesi
5. Meteorolojik ve Oşinografik Ölçümlerin Yapılması
6. Meteorolojik ve Oşinografik Çalışmaların Yapılması
7. Denizaltı Jeoteknik ve Jeolojik Çalışmaların Yapılması
8. Denizüstü RES Projelerinin ÇED Sürecinin Başlatılması
9. İzin Sürecinin Kolaylaştırılması
10. Finansman Modellerinin Belirlenmesi
11. Elektromekanik Ekipman Üretim Yol Haritası
12. Limanların Geliştirilmesi
13. Gemilerin Türkiye'de Üretim Yol Haritası
14. DRES İzin Süreçlerinin Kısaltılması
15. DRES İzin Süreçleri Yol Haritası Yayınlanması
16. DRES için Ayrı Kanun Çıkartılması
17. ÇED Sürecine Paydaşların Müdahiliyeti
18. İnşaat ve İşletme Dönemi ÇED Sürecinin Uygulanması ve Kontrolü
19. DRES Projesinin Balıkçılıkla Etkileşimi
20. Kadın Çalışan Kotası
21. Finanse Edilebilirlik (Bankability)
22. İş Sağlığı ve İş Güvenliği
23. Çevreye Karşı Duyarlılık
24. Mühendislik Firmaları Teşvik Sistemi
25. DRES Projeleri Eleman ihtiyacı
26. Yeşil Hidrojen Üretimi
27. Power-to-X Planlaması
28. Enerji Adası Planlaması
29. Denizüstü RES Demontaj Planlaması



# BORNOVA BELEDİYESİNE AB'DEN İKİ AYRI HİBE

Bornova Belediyesi, başvurduğu iki ayrı Avrupa Birliği programından toplamda 610 bin Avro hibe aldı. Almanya'daki Heidelberg kenti ile ortak olarak yapacağı İklim Uyumu Çalışmaları için 110 bin Avro'nun ardından, Taşıma ve su yönetimi alanında yapacağı çalışmalar için 500 bin Avro daha kazandı. Her iki projede de Yaşar Üniversitesi ile **Enerji Sanayici ve İşadamları Derneği** de paydaş olarak bulunuyor.

**P**rojeler kapsamında spor kurslarına katılan çocukları taşımak için elektrikli araç satın alınması, ilçenin çeşitli yerlerine elektrikli araç şarj istasyonu ve güneş enerjisi santrali kurulması gibi çalışmalar da olduğunun altını çizen Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İdoğ, "Bu çalışmaların Ulu Önder Gazi Mustafa Kemal

Atatürk'ün işaret ettiği çağdaş medeniyet seviyesinin de üzerine çıkma hedefi doğrultusunda gerçekleştiriyoruz. Cumhuriyet'in 100. Yılında üniversitelere ve sanayi kuruluşlarına eve sahipliği yapan Bornova, bilim ve ticaretin yanı sıra çevre duyarlılığıyla da öne çıkacak" dedi.



Bornova'nın uzun süredir Avrupa Birliği çatısı altında yapılan pek çok çalışmaya katıldığını hatırlatan Başkan İdoğ, "Sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak için, yenilenebilir enerji üretiminin payının artırılmasını hedefleyen Energy Cities'in üyesiyiz. 2014 yılından bu yana çalışan bir güneş enerjisi santralimiz (GES) bulunuyor. Kültür Merkezleri ve spor alanlarındaki binalarımızın çatılarına yeni GES'ler kurarak belediyemizin tüm elektrik

kullanımını güneşten elde etmeyi hedefliyoruz. Bu proje de bunun bir adımı, pilot çalışması olacak. Bu yatırımla hem belediyemizin önemli bir gider kalemi olan elektrik maliyeti ortadan kalkacak, hem de karbon ayak izimizde önemli azalma meydana gelecek. Benzer çevreci çalışmaların artması, yerel yönetimlerin AB hibe programlarından daha fazla faydalanması amacıyla yaptığımız çalışmalarımız aralıksız sürecek" diye konuştu.

Devamı Sayfa 4'te



# BORNOVA BELEDİYESİNE AB'DEN İKİ AYRI HİBE

Bornova Belediyesi, başvurduğu iki ayrı Avrupa Birliği programından toplamda 610 bin Avro hibe aldı. Almanya'daki Heidelberg kenti ile ortak olarak yapacağı İklim Uyumu Çalışmaları için 110 bin Avro'nun ardından, Taşıma ve su yönetimi alanında yapacağı çalışmalar için 500 bin Avro daha kazandı. Her iki projede de Yaşar Üniversitesi ile **Enerji Sanayici ve İşadamları Derneği** de paydaş olarak bulunuyor.

**P**rojeler kapsamında spor kurslarına katılan çocukları taşımak için elektrikli araç

seviyesinin de üzerine çıkma hedefi doğrultusunda gerçekleştiriyoruz.

"Sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak için, yenilebilir enerji üretiminin payının artırılmasını hedefliyoruz."

bunun bir adımı, pilot çalışması olacak. Bu yatırımla hem belediyemizin önemli bir gider kalemi olan elektrik maliyeti ortadan kalkacak, hem de karbon ayak izimizde önemli azalma meydana gelecek. Benzer çevreci çalışmaların artması, yerel yönetimlerin AB hibe programlarından daha fazla faydalanması amacıyla yaptığımız çalışmalarımız aralıksız sürecek" diye konuştu.

#### ÖNCE YOL HARİTASI

Bornova Belediyesi ile Almanya'nın Heidelberg kentinin ortak olarak başvurdukları BORNBERG projesi ile iki belediyenin iklim değişikliğine uyum teknoloji ve sistemleri oluşturulması hedefleniyor. Toplumda iklim değişikliği ve çevre konusunda bilinç yaratılmasının da amaçlandığı proje kapsamında sürdürülebilir kalkınma için yerel stratejiler ve yol haritası geliştirilecek. Programın bir amacı da iklim değişikliğinden etkilenen yerel işletmelerin dayanıklılığını artırmak ve Bornova'nın çevre üzerindeki su ve emisyon



satın alınması, ilçenin çeşitli yerlerine elektrikli araç şarj istasyonu ve güneş enerjisi santrali kurulması gibi çalışmalar da olduğunun altını çizen Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İduğ, "Bu çalışmalar Ulu Önder Gazi Mustafa Kemal Atatürk'ün işaret ettiği çağdaş medeniyet

Cumhuriyet'in 100. Yılında üniversitelere ve sanayi kuruluşlarına eve sahipliği yapan Bornova, bilim ve ticaretin yanı sıra çevre duyarlılığıyla da öne çıkacak" dedi. Bornova'nın uzun süredir Avrupa Birliği çatısı altında yapılan pek çok çalışmaya katıldığını hatırlatan Başkan İduğ,

Energy Cities'in üyesiyiz. 2014 yılından bu yana çalışan bir güneş enerjisi santralimiz (GES) bulunuyor. Kültür Merkezleri ve spor alanlarındaki binalarımızın çatılarına yeni GES'ler kurarak belediyemizin tüm elektrik kullanımını güneşten elde etmeyi hedefliyoruz. Bu proje de



izini azaltmak olarak belirlendi.

#### GES, ELEKTRİK ARAÇ VE SU DÖNÜŞÜMÜ

Diğer yandan yarım milyon Avro hibe kazanılan STORMLOG projesiyle ise sürdürülebilir ulaşım ve çevreyle uyumlu bir su yönetimi kullanarak Bornova'nın dirençliliğini artırmak, iklim krizine karşı yeni teknolojileri

uyarlamak ve ilgili kurum kuruluşlarla uygulamaya dönüştürmek hedefleniyor. Bu kapsamda Bornova Belediyesi tarafından geçen yıl hizmete açılan Çamdibi Yüzme Havuzu'nun çatısına 124 KW'lık güneş enerjisi tesisi kurulacak. Aynı bölgedeki Atatürk Parkı'nın aydınlatması LED aydınlatma sistemine dönüştürülecek. Havuzda kullanılan suyun devridaimden sonra şu

anda kanalizasyona giden kısmı arıtılarak yine aynı parkın sulamasında kullanılacak. Genç sporcuların Bornova'nın çeşitli yerlerinden havuza getirilmesinde kullanılan servis araçları elektrikli minibüslerle değiştirilecek. Belediye'ye bağlı tesislere elektrikli araç şarj istasyonları kurulmasının yanı sıra, e-Tekerlekli Sandalye için de iki şarj İstasyonu daha kurulacak.





Haber

## ENSİA'nın "Yeşil Yakalı" gençlerine Nordex Acciona'da eğitim

Kariyerini enerji sektöründe şekillendirmek için ENSİA'nın genç yapılanmasına katılan mühendis adayları, Nordex Acciona'da rüzgâr türbini teknik eğitimi aldı.



113 kurumsal üyesi ile temiz enerji sektöründe Türkiye'nin en kapsamlı kümelenme merkezi olan Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA); makine, enerji, endüstri, elektrik ve elektronik gibi mühendislik alanlarında teknik eğitim alan ve yetkinliklerini geliştiren gençlerin sektöre işgücü olarak kazandırılmasına da katkı sağlıyor.

### Nordex ev sahibi oldu

Dernek bünyesinde 6 yıldır faaliyet gösteren ENSİA Genç yapılanmasına katılan mühendis adayları gençler, rüzgâr endüstrisinin küresel markası Nordex Acciona'nın katkısıyla düzenlenen "Rüzgâr Türbini Teknik Eğitimi"ne katıldı. ENSİA üyesi gençler, dernek merkezindeki teorik eğitimin ardından, Nordex'in İzmir Atatürk OSB'de bulunan ve Türkiye'nin alanında en büyüğü olma özelliği taşıyan tesislerinde saha eğitimi aldı.

### "Yeşil Yakalı" gençler

ENSİA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı yaptığı değerlendirmede, ENSİA Genç yapılanmasının temiz enerji sektörünün büyük ihtiyaç duyduğu mühendislerin yetiştirilmesine katkı sağladığına dikkat çekerek, "İnsan kaynakları literatürüne de giren 'yeşil yakalı' tanımlaması; yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği yatırımlarında üretim, montaj ve bakım süreçlerinde görev alan çalışanları kapsıyor. Başta rüzgâr ve güneş enerjisi sektörü olmak üzere tüm temiz enerji yatırımlarının ihtiyaç duyduğu mühendis ve ara eleman ihtiyacı her geçen gün artıyor. Sözgelimi küresel rüzgâr enerjisi sektöründe istihdam sayısı 2022 sonu itibarıyla yaklaşık 500 bine ulaştı. Sadece teknisyen boyutu ile tüm dün-

yada 2027'ye kadar 600 bin kişi daha istihdam edilecek. Güneş, jeotermal, biyokütle gibi kaynakların da işgücü ihtiyacı artıyor. Cumhuriyetimizin 100'üncü yılında, ülkesini en çok sevmenin görevini en iyi yapmaktan geçtiğini biliyoruz. Türk enerji sektörüne pırl pırl genç mühendislerimizi kazandırmaktan büyük gurur duyuyoruz. Kurumsal Üyemiz Nordex Acciona'nın yöneticilerine, genç arkadaşlarımıza verdikleri destek nedeniyle çok teşekkür ediyorum" dedi.

### ENSİA Genç Koordinatörü Kaytancı: İşsiz kalma ihtimalleri sıfıra yakın

ENSİA Genç Koordinatörü Doğa Kaytancı da, rüzgâr enerjisi sektörünü tanımak isteyen mühendislik öğrencilerinin, şayet belirli bir sayıya ulaşabilmeleri ve talep etmeleri halinde seçmeli ders olarak rüzgâr enerjisi eğitimi alabildiğini anımsattı. Türkiye'nin 11 bin 600 MW seviyesindeki rüzgâr enerjisi kurulu gücünün 2035 yılında 30 bin MW'a ulaşacağını anımsatan Kaytancı, şu değerlendirmeyi yaptı: "Ülkemizin Ulusal Enerji Eylem Planı'nda yer alan bu hedef, geçen 25 yılda yapılan yatırımın yaklaşık üç katının önümüzdeki 12 yılda yapılacağını bize gösteriyor. Bu yatırımların her aşamasında görev yapacak yeşil yakalı çalışanları şimdiden yetiştirmemiz gerekiyor. Ülkemizde sayıları giderek artan rüzgâr enerji santrallerinde bakım, montaj, onarım gibi faaliyetleri gerçekleştiren mühendis ve teknisyenlerin işsiz kalma ihtimalleri uzun yıllar sıfıra yakın olacak. Bu alanda kendisini donatan ve yabancı dilini geliştiren genç arkadaşlarımız, sadece Türkiye'de değil dünyanın hemen her yerindeki projelerde görev alabilecek."



# Bornova Belediyesi'ne AB'den iki ayrı hibe

Uzun süredir Avrupa Birliği çatısı altında yapılan pek çok çalışmaya katılan Bornova Belediyesi İklim Uyumu Çalışmaları için 110 bin Avro'nun ardından, Taşıma ve Su Yönetimi alanında yapacağı çalışmalar için 500 bin Avro hibe daha kazandı

**BORNOVA** Belediyesi, başvurduğu iki ayrı Avrupa Birliği programından toplamda 610 bin Avro hibe aldı. Almanya'daki Heidelberg kenti ile ortak olarak yapacağı İklim Uyumu Çalışmaları için 110 bin Avro'nun ardından, Taşıma ve su yönetimi alanında yapacağı çalışmalar için 500 bin Avro daha kazandı. Her iki projede de Yaşar Üniversitesi ile **Enerji Sanayici ve İşadamları Derneği** de paydaş olarak bulunuyor.

Projeler kapsamında spor kurslarına katılan çocukları taşımak için elektrikli araç satın alınması, ilçenin çeşitli yerlerine elektrikli araç şarj istasyonu ve güneş enerjisi santrali kurulması gibi çalışmalar da olduğunun altını çizen Bornova Belediye Başkanı

Dr. Mustafa İduğ, "Bu çalışmaları Ulu Önder Gazi Mustafa Kemal Atatürk'ün işaret ettiği çağdaş medeniyet seviyesinin de üzerine çıkma hedefi doğrultusunda gerçekleştiriyoruz. Cumhuriyet'in 100. Yılı'nda üniversitelere ve sanayi kuruluşlarına eve sahipliği yapan Bornova, bilim ve ticaretin yanı sıra çevre duyarlılığıyla da öne çıkacak" dedi.

Bornova'nın uzun süredir Avrupa Birliği çatısı altında yapılan pek çok çalışmaya katıldığını hatırlatan Başkan İduğ, "Sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak için, yenilebilir enerji üretiminin payının artırılmasını hedefleyen Energy Cities'in üyesiyiz. 2014 yılından bu yana çalışan bir güneş enerjisi santralimiz (GES) bulunuyor. Kültür Merkezleri ve spor alanlarındaki binalarımızın çatılarına yeni GES'ler kurarak belediyemizin tüm elektrik kulla-

nımını güneşten elde etmeyi hedefliyoruz. Bu proje de bunun bir adımı, pilot çalışması olacak. Bu yatırımla hem belediyemizin önemli bir gider kalemi olan elektrik maliyeti ortadan kalkacak, hem de karbon ayak izimizde önemli azalma meydana gelecek. Benzer çevreci çalışmaların artması, yerel yönetimlerin AB hibe programlarından daha fazla faydalanması amacıyla yaptığımız çalışmalarımız aralıksız sürecektir" diye konuştu.

## ÖNCE YOL HARİTASI

Bornova Belediyesi ile Almanya'nın Heidelberg kentinin ortak olarak başvurdukları BORNBERG projesi ile iki belediyenin iklim değişikliğine uyum

teknoloji ve sistemleri oluşturulması hedefleniyor. Toplumda iklim değişikliği ve çevre konusunda bilinç yaratılmasının da amaçlandığı proje kapsamında sürdürülebilir kalkınma için yerel stratejiler ve yol haritası geliştirecek. Programın bir amacı da iklim değişikliğinden etkilenen yerel işletmelerin dayanıklılığını artırmak ve Bornova'nın çevre üzerindeki su ve emisyon izini azaltmak olarak belirlendi. Diğer yandan yarım milyon Avro hibe kazanılan STORMLOG projesiyle ise sürdürülebilir ulaşım ve çevreyle uyumlu bir su yönetimi kullanarak Bornova'nın dirençliliğini artırmak, iklim krizine karşı yeni teknolojileri uyarlamak ve ilgili kurum kuruluşlarla uygulamaya dönüştürmek hedefleniyor.



# Bornova Belediyesine AB'den iki ayrı hibe

Bornova Belediyesi, başvurduğu iki ayrı Avrupa Birliği programından toplamda 610 bin Avro hibe aldı. Almanya'daki Heidelberg kenti ile ortak olarak yapacağı İklim Uyumlu Çalışmaları için 110 bin Avro'nun ardından, taşıma ve su yönetimi alanında yapacağı çalışmalar için 500 bin Avro daha kazandı. Her iki projede de Yaşar Üniversitesi ile **Enerji Sanayici ve İşadamları Derneği** de paydaş olarak bulunuyor. Projeler kapsamında spor kurslarına katılan çocukları taşımak için elektrikli araç satın alınması, ilçenin çeşitli yerlerine elektrikli araç şarj istasyonu ve güneş enerjisi santrali kurulması gibi çalışmalar da olduğunun altını çizen Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İduğ, "Bu çalışmalar Ulu Önder Gazi Mustafa Kemal Atatürk'ün işaret ettiği çağdaş medeniyet seviyesinin de üzerine çıkma hedefi doğrultusunda gerçekleştiriyoruz. Cumhuriyet'in 100. Yılında üniversitelere ve sanayi kuruluşlarına eve sahipliği yapan Bornova, bilim ve ticaretin yanı sıra çevre duyarlılığıyla da öne çıkacak" dedi. Bornova'nın uzun süredir Avrupa Birliği çatısı altında yapılan pek çok çalışmaya katıldığını hatırlatan Başkan İduğ, "Sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak için, yenilenebilir enerji üretiminin payının artırılmasını hedefleyen Energy Cities'in üyesiyiz. 2014 yılından bu yana çalışan bir güneş enerjisi santralimiz (GES) bulunuyor. Kültür Merkezleri ve spor alanlarındaki binalarımızın çatılarına yeni GES'ler kurarak belediyemizin tüm elektrik kullanımını gü-



neşten elde etmeyi hedefliyoruz. Bu proje de bunun bir adımı, pilot çalışması olacak. Bu yatırımla hem belediyemizin önemli bir gider kalemi olan elektrik maliyeti ortadan kalkacak, hem de karbon ayak izimizde önemli azalma meydana gelecek. Benzer çevreci çalışmaların artması, yerel yönetimlerin AB hibe programlarından daha fazla faydalanması amacıyla yaptığımız çalışmalarımız aralıksız sürecek" diye konuştu.

## ÖNCE YOL HARİTASI

Bornova Belediyesi ile Almanya'nın Heidelberg kentinin ortak olarak başvurdukları BORNBERG projesi ile iki belediyenin iklim değişikliğine uyum teknolojisi ve sistemleri oluşturulması hedefleniyor. Toplumda iklim değişikliği ve

çevre konusunda bilinç yaratılmasının da amaçlandığı proje kapsamında sürdürülebilir kalkınma için yerel stratejiler ve yol haritası geliştirilecek. Programın bir amacı da iklim değişikliğinden etkilenen yerel işletmelerin dayanıklılığını artırmak ve Bornova'nın çevre üzerindeki su ve emisyon izini azaltmak olarak belirlendi.

## GES, ELEKTRİK ARAÇ VE SU DÖNÜŞÜMÜ

Diğer yandan yarım milyon Avro hibe kazanılan STORM-LOG projesiyle ise sürdürülebilir ulaşım ve çevreyle uyumlu bir su yönetimi kullanarak Bornova'nın direnciliğini artırmak, iklim krizine karşı yeni teknolojileri uyarlamak ve ilgili kurum kuruluşlarla uygulamaya dönüştürmek hedefleniyor.

**BU BİR İLANDIR**

"BORNOVA BELEDİYESİNİN

# ELEKTRİĞİNİ GÜNEŞTEN ELDE EDECEĞİZ"

Bornova Belediyesi, başvurduğu iki ayrı Avrupa Birliği programından toplamda 610 bin Avro hibe aldı. Yaşar Üniversitesi ile Enerji Sanayicileri ve İşadamları Derneğinin de paydaş olduğu programlar hakkında konuşan Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İduğ, "Kültür Merkezleri ve spor alanlarındaki binalarımızın çatılarına yeni GES'ler kurarak belediyemizin tüm elektrik kullanımını güneşten elde etmeyi hedefliyoruz" diye konuştu.

**B**ORNOVA Belediyesi, İklim Uyumu Çalışmaları ve Taşınma ve Su Yönetimi alanlarında yapacağı iki proje için Avrupa Birliği programından hibe almaya hak kazandı. Toplamda 610 bin Avro hibe alan Bornova Belediyesi, Almanya'daki Heidelberg kenti ile ortak olarak yapacağı İklim Uyumu Çalışmaları için 110 bin Avro'nun ardından, Taşınma ve Su Yönetimi alanında yapacağı çalışmalar için 500 bin Avro kazandı. Yaşar Üniversitesi ile Enerji Sanayicileri ve İşadamları Derneğinin de paydaş olduğu projeler hakkında konuşan Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İduğ, yapılacak çalışmalara ilişkin bilgi verdi.

**"TÜM ELEKTRİK KULLANIMINI GÜNEŞTEN ELDE ETMEYİ HEDEFLİYORUZ"**

Avrupa Birliği'nden alınan hibeyle neler yapılacağını aktaran Bornova Belediye



Başkanı Dr. Mustafa İduğ, "Cumhuriyet'in 100. yılında üniversitelere ve sanayi kuruluşlarına eve sahipliği yapan Bornova, bilim ve ticaretin yanı sıra çevre duyarlılığıyla da öne çıkacak. Sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak için, yenilenebilir enerji üretiminin payının artırılmasını hedefleyen

Energy Cities'in üyesiyiz. 2014 yılından bu yana çalışan bir güneş enerjisi santralimiz (GES) bulunuyor. Kültür Merkezleri ve spor alanlarındaki binalarımızın çatılarına yeni GES'ler kurarak belediyemizin tüm elektrik kullanımını güneşten elde etmeyi hedefliyoruz" diye konuştu.

## ÖNCE YOL HARİTASI

Bornova Belediyesi ile Almanya'nın Heidelberg kentinin ortak olarak başvurdukları BORNBERG proje kapsamında sürdürülebilir kalkınma için yerel stratejiler ve yol haritası geliştirecek. Programın bir amacı da iklim değişikliğinden etkilenen yerel işletmelerin dayanıklılığını artırmak ve Bornova'nın çevre üzerindeki su ve emisyon izini azaltmak olarak belirlendi. Diğer yandan yarım milyon Avro hibe kazanılan STORMLOG projesiyle ise sürdürülebilir ulaşım ve çevreyle uyumlu bir su yönetimi kullanarak Bornova'nın direncini artırmak.



ELEKTRİKLİ OTOMOBİLLER, AKILLI TELEFONLAR, ELEKTRİKLİ EV ALETLERİ, NÜKLEER SANTRALLER VE HATTA SAVUNMA SANAYİNDE DAHİ KULLANILAN LİTYUM-İYON BATARYALAR, GELECEĞİN EN ÖNEMLİ GÜÇ KAYNAKLARI OLMA YOLUNDA EMİN ADIMLARLA İLERLİYOR. 2020 YILINDA DEĞERİ YAKLAŞIK 40,5 MİLYAR DOLAR OLAN LİTYUM-İYON PİL PAZARININ, 2030 YILINDA 91,9 MİLYAR DOLAR BÜYÜKLÜĞE ULAŞMASI BEKLENİYOR. BÜYÜMEDEKİ EN ÖNEMLİ SEBEP OLARAK İSE LİTYUMA DAYALI ELEKTRİKLİ ARAÇLARIN ARTAN POPÜLARİTESİ GÖSTERİLİYOR. ANCAK ARTAN TALEBİN ORTAYA ÇIKARDIĞI BİR SORUN VAR; ANLIK VE HIZLI TÜKETİM ÇAĞINA AYAK UYDURAN BU BATARYALARIN SON KULLANMA TARİHİ GELİNCE NE OLACAK?

## Bataryalar geri dönüşüme hazır mı?

— GİZEM TÜMBAY KOÇAK

İlk olarak 1991 yılında Sony tarafından ticarileştirilen lityum iyon piller, son dönemde enerji yoğunluğu, güvenlik, şarj süresi, maliyet, ağırlık ve diğer yönleri sayesinde nikel metal pillere göre aranan bir alternatif haline geldi. Üzerine bir de iklim değişikliği ile mücadele ve yeşil dönüşüm hedefleri kapsamında Avrupa Birliği'nin karbonsuzlaşma hedefi de ortaya çıkınca, lityum-iyon piller, geleceğin enerji kaynakları olma yolunda hızlı adımlarla ilerledi.

Lityum iyon pillere yönelik artan talep, 2015 ile 2020 arasında inşa halindeki veya planlanan pil fabrikası sayısını 4'ten 181'e kadar çıkardı. Çin, 2020 yılında küresel pazara giren pillerin yaklaşık yüzde 77'sini üretirken lityum iyon pil üretiminin güç merkezi haline geldi. Her ne kadar Avrupa, lityum iyon pil üretim tesislerine kapsamlı yatırımlar planlıyor olsa da, öngörülebilir gelecekte Çin, küresel lityum iyon pil üretiminin hakimi olma yolunda emin adımlarla ilerliyor. Öyle ki, 2025 yılına kadar dünyadaki lityum iyon pillerin yaklaşık yüzde 65'ini Çin'in üretmesi beklenirken, Avrupa'nın ise üretimin

yüzde 25'ini oluşturacağı tahmin ediliyor.

Pazarın büyümesi ile beraber batarya kapasitesi de her geçen gün büyümeye devam ediyor. Şu an bir bataryanın ortalama kapasitesi 653 gigawatt saatken, 2030 yılında 2 bin 731 gigawatt saate kadar çıkması tahmin ediliyor. Yani böylece küresel pazara giren lityum iyon pil kapasitesinin, tüketici elektroniği, kişisel mobilite çözümleri ve elektrikli otomobillerin artan benimsenme oranlarının etkisiyle 2020 ile 2030 yılları arasında 10 kattan fazla artması bekleniyor.

#### BİR BATARYA İLE 150 BİN KM

Avrupa Birliği'nin karbonsuzlaşma hedefi doğrultusunda 2035 yılında trafiğe çıkacak tüm binek ve hafif ticari araçların karbon emisyonunda sıfıra ulaşma hedefi de bu artışa destekliyor. Çünkü otomobil pazarındaki bu dönüşüm lityum-iyon pillerle mümkün olacak. Yakıtlı araçların aksine yüksek seviyeli bataryalardan güç alan lityum-iyon bataryalı araçların sayısı 2023'ün ilk yarısında 9.54 milyon adete kadar ulaştı. Yani tüm

## DÜNYADA NELER OLUYOR?

■ TESLA KULLANILMIŞ BATARYALARIN TEKRAR İŞLENMESİ YA DA DEĞERLENDİRİLMESİ İÇİN BİR TESİS KURDU.

■ GÜNEY KALİFORNİYA'DA BULUNAN BİR ŞİRKET, NISSAN, HONDA, GENERAL MOTORS VE TESLA'NIN TÜKENMİŞ BATARYALARINI ALIP, TÜM BU BATARYALARI BİR ARAYA TOPLAYARAK GÜNEŞ PANELLERİNE BAĞLAMAYA BAŞLADI.

■ İNDİSTAN'IN SAHİBİ OLDUĞU İNGİLİZ OTOMOBİL ÜRETİCİSİ JAGUAR LAND ROVER, İNGİLTERE'DEKİ WYKES ENGINEERING'E 30 ADET "İKİNCİ ÖMÜRLÜ" PİL SAĞLAYACAK VE BÖYLECE GÜNEŞ VE RÜZGAR ENERJİSİ İÇİN 2,5 MWH DEPOLAMA OLANAĞI SAĞLAYACAK.

■ NISSAN, EĞLENCE MERKEZİ VE AJAX FUTBOL KULÜBÜ'NÜN EVİ OLAN AMSTERDAM ARENA'YA YEDEK GÜÇ SAĞLAMAK İÇİN KULLANIMDAN KALDIRILAN ELEKTRİKLİ ARAÇ PİLLERİNİ KULLANIYOR.

■ TOYOTA, JAPONYA'DAKİ MARKETLERİN DIŞINA ESKİ BATARYALARI TAKACAK.

■ RENAULT, ZOE ARAÇINDAKİ BATARYALARIN EVDE ENERJİ PİL DEPOLAMA SİSTEMİ OLAN POWERVULT'A GÜÇ ÜRETMEK ÜZERE YENİDEN KULLANILACAK.

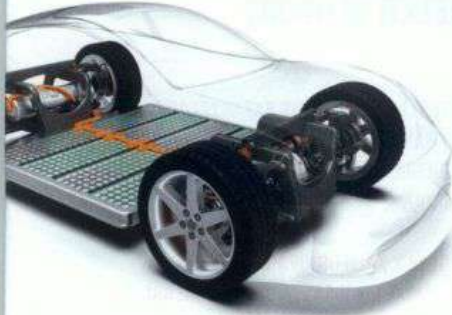
■ NISSAN, LEAF OTOMOBİL BATARYALARINI EV VE İŞYERLERİ İÇİN DEPOLAMA SİSTEMİ OLARAK KULLANAN XSTORAGE'İ PİYASAYA SÜRDÜ.

#### KÜRESEL PAZARA SUNULACAK LİTYUM İYON PİLLERİN TAHMİNİ KAPASİTESİ (GIGAWATT SAAT CİNSİNDEN)



Kaynak: Statista

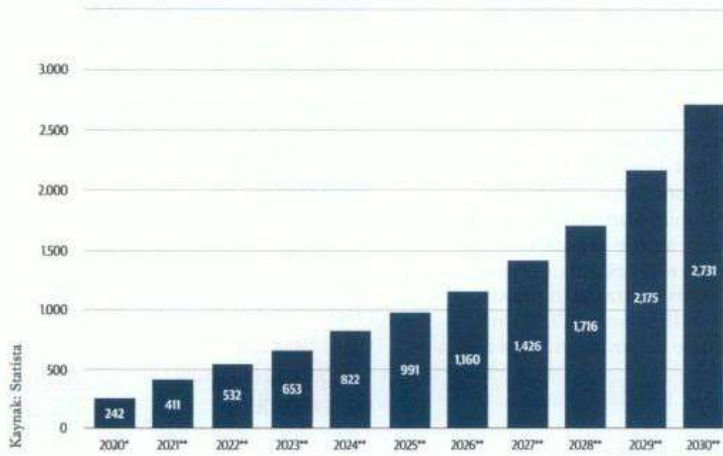
82 / Z RAPORU

DOS-  
YA

dünyada bu yıl satılan her 5 araçtan 1'i elektrikli olurken Türkiye'de bu oran yüzde 8'lere kadar çıktı. Sadece otomobil satışı ise geçtiğimiz yıla göre yüzde 45 artarak 6.05 milyon adete ulaştı. Tüm dünyada en çok elektrikli araç satışı yüzde 61'lik oran ile Çin'de gerçekleşti.

Her bataryanın ömrü de kendi içinde değişiklik gösteriyor ve elektrikli bir araç bataryası yaklaşık 150 bin km yol alabiliyor. Örneğin; Tesla 8 yıl 192 bin km, BYD 8 yıl 200 bin km, MG 7 yıl 150 bin km, TOGG, BMW ve Mercedes ise bataryalarına 8 yıl ve 160 bin km garanti veriyor.

Ancak ilk aşamada tam kapasite kullanılan bu bataryalar, zaman içinde görevini minimum seviyelere düşürüyor. Bataryalar kullanıldıkça, enerji tutma kapasitelerinde düşüş yaşanıyor ve bu düşüş, otomatik olarak araçların menziline de olumsuz yansıyor. Böylece zaman içinde 400 km menzili olan bir araç, 200 km menzillere kadar düşebiliyor. **ENSIA** Başkanı Alper Kalaycı'ya göre bataryaların şarj tutma kapasiteleri başlangıçtaki değerinin yüzde 80 ila yüzde 60'ı arasına düştüğünde, araç şirketlerinin garanti kapsamı bitmediyse ücretsiz, bittiyse de ücretli değişimin başlaması gerekiyor.

KÜRESEL PAZARA SUNULACAK LİTYUM İYON PİLLERİN  
TAHMİNİ KAPASİTESİ (GIGAWATT SAAT CİNSİNDEN)

Kaynak: Statista

YENİ BİR ÇÖP YIĞINI MI  
OLUŞACAK?

2025 yılına kadar 3,4 milyondan fazla küresel bir batarya dağıtılarak oluşturulması beklenen bu bataryaların, geri dönüşüm aşamasında ne olacağına dair resmi bir hamle ve açıklama kimseden gelmedi. Ancak Dünya Ekonomik Forumu yöneticileri bataryaların dönüşümünden ziyade depolanmasından yana. Ama bu depolama bir batarya yığını şeklinde de olmayacak. Geri dönüşüm fikri ilk aklı gelen fikir olsa da, bataryaların geri dönüştürülmesi ve tekrar tekrar kullanılması elektrikli arabalar için pek olası durmuyor. Bunun yerine ileride kullanılmak üzere depolanması, özellikle güneş enerjisi teknolojisinde güneşi de-

## ALPER KALAYCI

ENERJİ SANAYİCİLERİ VE İŞ İNSANLARI  
DERNEĞİ (ENSIA) BAŞKANIENERJİNİN PAHALI OLDUĞU SAATTE  
BATARYA DESTEĞİ

ARAÇLARDAN ÇIKAN BATARYALAR, KISA SÜRELİ DEPOLAMA İÇİN BAŞKA KAYNAKLARDA KULLANILABİLİR. BURADA EN ÖNEMLİ KAYNAK GÜNEŞ ENERJİSİ. ÇÜNKÜ GÜN BATIMINDAN SONRA ELEKTRİK ÜRETİMİ SIFIRLA DÜŞÜYOR. AMA AKŞAM SAATLERİNDE ELEKTRİĞİ DAHA İYİ RAKAMA SATMA ŞANSINIZ VAR. GÜNDÜZ ÜRETİLEN ELEKTRİĞİN BİR KISIMINI ARAÇLARDAN ÇIKAN BATARYA GRUPLARINDA DEPOLAMAK VE DAHA PAHALI SATILABİLECEK BİR SAATTE SATMAK, YATIRIMCIYA DAHA İYİ BİR GELİR SAĞLAMAYA YARDIMCI OLACAK. BU NEDENLE BATARYALARIN ÖMRÜNÜN SON KISIMLARINI BİR GÜNEŞ SANTRALİNDE DEVREDE KALARAK GEÇİRMELERİ, GÜNEŞ ELEKTRİĞİNİN DENGELENMESİNE DE DESTEK OLACAK.

84 / Z RAPORU

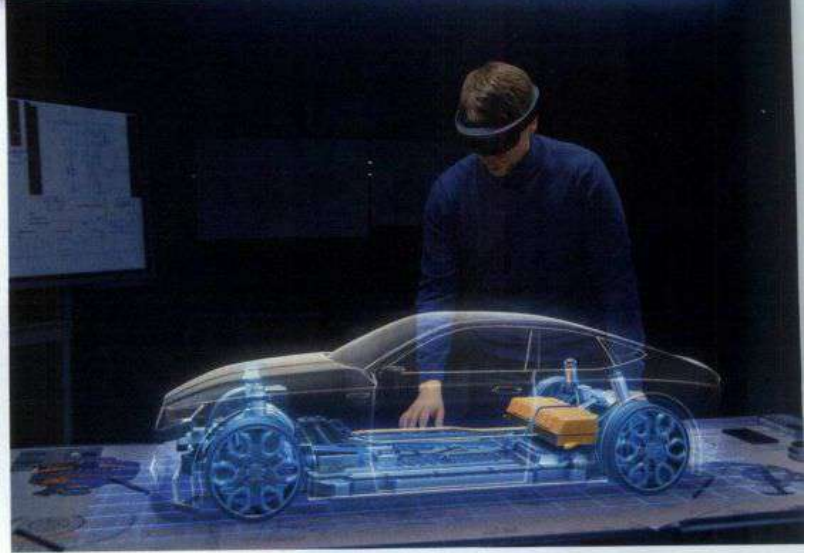
DOS-  
YA

polamak ve ihtiyaç duyulan gece saatlerinde sisteme dâhil etmek üzere yeniden kullanılması daha makul. Çünkü eskiyen bataryalar kapasitelerinin yaklaşık yüzde 80'ini korumaya devam ediyor.

Öyle ki, yeniden sisteme dâhil edilen bir binek araç bataryası yılda 200 gigawatt saat kapasite sağlayabiliyor. Ortalama bir ev ise 2-3 kilowatt saat arasında enerji kullanıyor. (1 gigawatt = 1 milyon kilowatt) Yani 1 gigawatt saat ile elektrik tedarik edildiğinde 500 bin ev, 200 gigawatt saatle ise 100 milyon evin enerji ihtiyacı sağlanabilecek.

Ayrıca bataryalar, alternatif depolama amacıyla kullanılmıyorsa da kobalt, lityum tuzları, paslanmaz çelik, bakır, alüminyum ve plastik gibi değerli malzemeleri ayrıştırılarak, sisteme yeniden dahil edilebilecek.

Uygun hale getirilen bu elementler ise batarya üretiminin artması ile ortaya çıkacak element arzına da destek olacak. Çünkü uzmanlara göre doğal kaynakların bu talepleri karşılama yetersiz kalacağı zaman da yaklaşıyor. Exitcom Genel Müdürü Murat İlgar'a göre özellikle e-mobilitenin yaygınlaşması bu gelişmeyi etkileyen bir faktör. İlgar, "2016 yılının yıllık elektrikli araç satışları, 2023'ün bir günlük elektrikli araç sayısına tekabül ediyor.



Bu bağlamda elektrikli araçların toplam maliyetinin yüzde 40'ını oluşturan pillerin ham maddelerine olan ihtiyaç da ciddi oranda artış gösteriyor" diyor.

2022 YILINDA  
PİL ÜRETME KAPASİTESİ

Ülke	Üretim Kapasitesi (GWh)	Toplam %
Çin	893	%77
Polonya	73	%6
İngiltere	70	%6
Macaristan	38	%3
Almanya	31	%3
İsveç	16	%1
Güney Kore	15	%1
Japonya	12	%1
Fransa	6	%1
Hindistan	3	%0,2
Diğer	7	%1
Toplam	1.163	%100

2027 YILINDA PİL ÜRETME  
KAPASİTESİ(TAHHİNİ)

Ülke	Üretim Kapasitesi (GWh)	Toplam %
Çin	6.197	%69
İngiltere	908	%10
Almanya	503	%6
Macaristan	194	%2
İsveç	135	%2
Polonya	112	%1
Kanada	106	%1
İspanya	98	%1
Fransa	89	%1
Meksika	80	%1
Diğer	523	%6
Toplam	8.945	%100

## MURAT İLGAR

EXITCOM RECYCLING GENEL MÜDÜRÜ

HAM MADDELERİ DÖNÜŞÜM İLE GERİ  
KAZANDIRIYORUZ

TÜRKİYE'NİN İLK PİL GERİ KAZANIM TESİSİ OLARAK SON YILLARDA OLDUKÇA GÜNDEMDE OLAN ELEKTRİKLİ ARAÇ PİLİ GERİ DÖNÜŞÜMÜ KONUSUNDA DA KENDİMİZİ GELİŞTİRDİK VE İKİNCİL ÖMRÜ OLAN PİLLERİ TEST EDEREK İÇERİĞİNDE YETERLİ ORANLARA ENERJİ TAŞIYAN PİLLERİN YENİLENEBİLİR ENERJİ VEYA ENERJİ DEPOLAMA KAYNAĞI OLARAK KULLANILMALARINA YÖNELİK ÇALIŞMALAR YÜRÜTÜYÜRÜZ. BÖYLECE LİTYUM, KOBALT, MANGAN BAŞTA OLMAK ÜZERE BİRÇOK DEĞERLİ VE STRATEJİK VE KRİTİK HAM MADDEYİ GERİ DÖNÜŞÜM İLE GERİ KAZANILYORUZ. BU BAĞLAMDA ÖZELLİKLE BAHSİDİLEN YENİ YASAL DÜZENLEMELER VE YENİ PİL ÜRETİMİNDE MİNİMUM GERİ DÖNÜŞTÜRÜLMÜŞ MALZEME KULLANIM ZORUNLULUĞU İÇİN ALTYAPIMIZI OLUŞTURUP ÜRETİCİLERE ÇÖZÜM SAĞLIYORUZ.



86 / Z RAPORU

DOS-  
YA

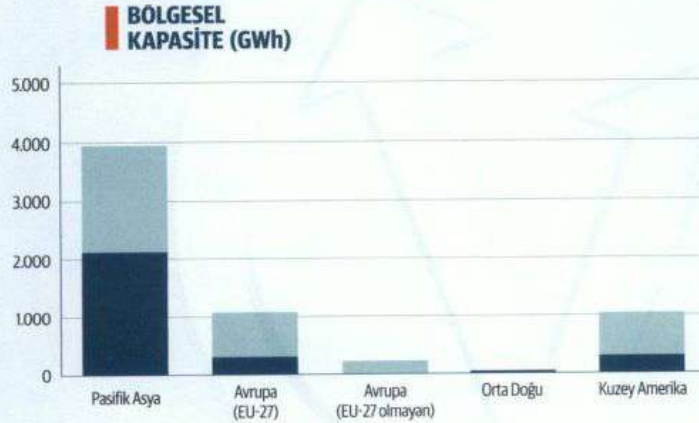
ESKİYEN  
BATARYALAR  
KAPASİTELERİNİN  
YAKLAŞIK  
YÜZDE 80'İNİ  
KORUMAYA  
DEVAM EDİYOR.



## KRİTİK HAM MADDE YASASI

Avrupa Birliği, pillerin ham maddelerini koruma altına almak için ise bu yıl içinde AB Kritik Ham madde Yasası'nı hayata geçirdi. Yasaya göre batarya içinde yer alan kobalt ve grafit kritik ham maddeler,

mangan, lityum ve nikel stratejik ham maddeler olarak listeleniyor. Yasa sayesinde bataryaların geri dönüşüm kısmında bu önemli ham maddelerin kaynakları korunurken, hem ülke ekonomisine katkı sağlanacak hem de zararlı elementlerin doğaya karışmasına engel olunacak.



AB'nin yeni Batarya Direktifi ise pil üretiminde geri dönüştürülmüş malzeme kullanımının minimum seviyelerini belirledi. Böylelikle üreticiler 18 Ağustos 2031 yılından itibaren 2 kWh üzerindeki endüstriyel pillerin üretiminde minimum yüzde 16 kobalt, yüzde 6 lityum ve yüzde 6 nikel kullanmak zorunda kalacaklar. Bu oran 18 Ağustos 2036 yılından itibaren minimum yüzde 26 kobalt, yüzde 12 lityum ve yüzde 15 nikel olarak yükseliyor. Bu şartları sağlamayan pillerin AB içerisinde satışı mümkün olmayacağı için üreticiler bugünden önlemlerini alıp tedarik zincirlerini garanti altına almaya başladı.

## CEM ÖZKÖK

ENERJİ YATIRIMCILARI DERNEĞİ  
(GÜYAD) BAŞKANI

BİRÇOK ÜLKE ALTYAPI  
GELİŞTİRMeye BAŞLADI

SORUMLU TOPLAYICILAR TANIMLANARAK, ELİNDE BATARYA VE PİL BULUNDURAN NİHAİ TÜKETİCİLERİN KULLANILMIŞ BATARYA VE PİLLERİ İADEYE TEŞVİK EDİLMELİ. ÖRNEĞİN KÜÇÜK PİLLER İÇİN YURDUN BİRÇOK İLÇE VE MAHALLESİNDE BAYİSİ VEYA ŞUBESİ BULUNAN BÜYÜK DAĞITIM, SATIŞ AĞLARI, BİREYSEL TÜKETİCİLERİN HIZLI VE ETKİN ULAŞIM YERLERİ OLARAK TEŞVİKLE GÖREVLENDİRİLEBİLİRLER. DAHA BÜYÜK BATARYA VE ARABA PİLLERİ İÇİN İSE BLOCKCHAIN ALT YAPISINDAN FAYDALANILARAK HER BİRİNE VERİLECEK SERİ NUMARALARI İLE İMALATINDAN GERİ DÖNÜŞÜMÜNE KADAR TAKİP EDİLMESİ KOLAYLAŞTIRILABİLİR.

## 7. İZMİR RÜZGÂR SEMPOZYUMU VE SERGİSİ GERÇEKLEŞTİRİLDİ

*İzmir Şubemiz ve Elektrik Mühendisleri Odası (EMO) İzmir Şubesi birlikteliğinde düzenlenen 7. İzmir Rüzgâr Sempozyumu ve Sergisi 21-22 Eylül 2023 tarihlerinde Odamız Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi'nde gerçekleştirildi.*

İlki 2001 yılında düzenlenen ve bu yıl yedinci kez gerçekleşen Sempozyumun, Odamız Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi Anadolu Salonu'ndaki açılış etkinliğinde İzmir Şube Yönetim Kurulu Başkanı İlkin Boz ve Oda Yönetim Kurulu Başkanı Yunus Yener'in yanı sıra EMO İzmir Şubesi Başkanı Özgür Tamer, EMO Yönetim Kurulu Başkanı Mahir Ulutaş, Türkiye Rüzgâr Enerjisi Birliği Genel Sekreteri İskender Kökey, **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği** Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Tıbet Arbak ve **İzmir Kalkınma Ajansı** Yatırım Destek Ofis Koordinatörü Sayın Hülya Ulusoy Sungur birer konuşma yaptı.

**Şube Yönetim Kurulu Başkanı İlkin Boz** konuşmasında, alanında uzmanlaşmış profesyonelleri, akademisyenleri ve mühendisleri bir araya getiren bu sempozyumumuz; akademi, sanayi ve toplum iş birliğine katkı sunmayı hedeflediğini ifade ederek şunları söyledi:

"Dünyamız, her geçen gün artan bir ekolojik yıkım tehdidi ile karşı karşıyadır. Ekolojik krizin en önemli kaynaklarından biri fosil yakıtlardır. Başta petrol olmak üzere fosil yakıtların aşırı tüketimi dünyamızı tehdit etmeye devam etmektedir.

Çevresel risklere ek olarak, böylesi enerji kaynaklarının uzun vadede tükenme olasılığı geleceğimizi tehdit etmekte ve buna bağlı olarak yükselen fiyatlar büyük bir enerji krizini de her geçen gün arttırmaktadır.

Tüm bunları bir araya getirdiğimizde, rüzgâr enerjisi başta olmak üzere yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelmenin önemi iyiden iyiye anlaşılmaktadır. Sempozyumumuz işte bu yönelime doğru küçük de olsa bir katkı sunması umuduyla yapılmaktadır.

Ülkemizin ciddi boyutlara varan yenilenebilir enerji kaynağı potansiyeli bulunmaktadır. Bu potansiyelin genel olarak daha etkin değerlendirilmesi ve elektrik üretimindeki payının mutlaka artırılması gerekmektedir. Böylelikle bir taraftan dışa bağımlılığımız azaltılıp, yerli sanayimizin gelişimi arttırılırken diğer taraftan üretim ve istihdama katkı sağlanabilecektir."



Sempozyumun ilk kez gerçekleştirildiği 2001 yılında Türkiye'nin kurulu toplam enerji üretimi 24.000 MW iken, 2023 yılı itibarıyla bu güç 105.000 MW'a yükseldiğine işaret eden Boz, "Yine 2001 yılında yenilenebilir enerji kaynaklarının toplam kurulu güçteki oranı %1'in altında iken şu anda %11'lere ulaşmıştır. 22 yılda 11 kattan fazla artan bu üretim kapasitesi tabii ki yeterli değildir. Ama bu yükselişin önümüzdeki yıllarda daha da hızlanacağı net bir şekilde görülmektedir" ifadelerini kullandı.

**Oda Yönetim Kurulu Başkanı Yunus Yener** ise 2022 yılında elektrik üretiminde fosil yakıtların payı yüzde 60'ı geçtiğine dikkat çektiği konuşmasında, "Bunda özel şirketlerin payı ise yüzde 85 düzeyindedir. Elektrik ve dağıtım ve satış hizmetinin tamamı, doğalgaz dağıtımı ve satışı, İstanbul dışında ülke ölçeğinde bütünüyle özel sektör şirketlerince verilmektedir.

Kamu elektrik üretim tesislerinin büyük bölümü özelleştirilmiş ve elektrik üretiminde kamunun payı 2022'de yüzde 15 düzeyinde olmuştur. Elektrik dağıtımı ve satışı tamamen özel şirketler aracılığıyla yapılmaktadır. Birkaç büyük özel sermaye grubu, elektrik dağıtımını da kontrol etmekte oldukları gibi, elektrik üretiminde de kayda değer bir ağırlığa sahiptir" dedi. Yener; enerji yönetiminin, rüzgâr enerjisine dayalı elektrik üretim potansiyelinin değerlendirilmesi, RES ekipmanlarının yurtiçinde üretimi için ortak akla dayalı ve toplum çıkarları doğrultusunda uzak görüşlü planlı bir strateji geliştirme ve programlar

## Haber



uygulama konusunda görevini yerine getirmediğini vurgularken, sözlerini şöyle sürdürdü:

“Enerji yönetiminin rüzgâr enerjisi kurulu güç artış öngörüsü; 2035 Stratejik Planına göre, 2022-2025 döneminde yılda 588 MW, 2022-2030 döneminde yılda 850,5 MW, 2022-2035 döneminde ise yılda 1400 MW yeni kurulu güç hedeflemektedir. 2035 hedefi olan 29000 MW mevcut karasal RES potansiyelinin yüzde 60’ıdır.

Yerli rüzgâr türbini imalatı için başlatılan MİLRES yıllardır sonuçlanmamıştır. Aynı amaçla 2017’de açılan ihalede, aradan geçen yıllara karşın somut bir adım atılmamıştır.

Oysa, aerodinamiği iyi bilen TUSAŞ, TAI, ROKETSAN, ASELSAN vb. kamu şirketlerinin önderliğinde, rüzgâr türbininin çeşitli aksam ve parçalarını imal eden özel şirketlerin ve ENSIA’nın da katılacağı bir güç birliği uygulaması ve yapılmasıyla hem ülkenin türbin ihtiyacı daha ucuz maliyetlerle karşılanabilir, hem de çevre ülkelere ihracat fırsatları yaratılabilir.

Tüm dünyada, fosil yakıt tüketiminin hızla azaltılması, başta kömür santralleri olmak üzere elektrik üretiminde fosil yakıt kullanımının sınırlanması, rüzgâr ve güneşin özel olarak elektrik enerjisi üretimi, genel olarak enerji arzı içinde birincil kaynak olması konulu tartışmalar gündemdedir.

Bu kapsamda rüzgâr ve güneş enerjisinden daha çok yararlanılması gerektiğini belirtmek isterim.”

Konuşmasında, TMMOB tarafından başlatılan, “Cumhuriyetin 100. Yılında Haklarımız ve Geleceğimiz İçin Mücadeleyi Büyütüyoruz!” kampanyasına da değinen Yener, “Tüm meslektaşlarımızı ve ülkemizin geleceğini düşünen herkesi, geleceğimizi ellerimize almak için sesimize ses, gücümüze güç katmaya, güçlerimizi birleştirmeye; planlama, sanayileşme, kalkınma, hakça paylaşma kamucu politikaları temelinde kamusal yarar, kamusal hizmet, kamusal denetim, tam istihdam, güvenceli çalışma ve insanca yaşam mücadelemizi büyütme çağırıyoruz” şeklinde konuştu.

**EMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Özgür Tamer** ise konuşmasında EMO’nun enerji üretiminin fosil kaynaklardan yenilenebilir kaynaklara kaydırılması için çaba sarf ettiğine vurgu yaparak, konuşmasını şöyle sürdürdü:

“Düzenlediğimiz bilimsel etkinliklerde ön plana çıkarmaya çalıştığımız kaynaklardan biri olan rüzgâr enerjisini bugün açılışını yaptığımız sempozyumda tüm boyutlarıyla irdeleyeceğiz. Etkinliğin ilkinin 5-7 Nisan 2001 tarihlerinde gerçekleştirmiştik. O günden bugüne kadar alanda ciddi gelişmelerin, ciddi sorunlarla birlikte yaşandığına şahit oluyoruz. Salondaki meslektaşlarımızın bir kısmı ilk İzmir Rüzgâr Sempozyumu’nun düzenlendiğini hatırlayacaktır. O yılın istatistiklerine bakıldığında ise jeotermal ile birlikte rüzgârın payının binde 1 olduğu görülecektir. Özetle rüzgârın payının binde 1 seviyelerindeyken başladığımız etkinlikte, bugün yüzde 10’lar düzeyindeyiz. Kuşkusuz etkinliğimiz bu gelişme tek teorik hem de uygulama deneyimlerin paylaşılmasına imkân vermesi nedeniyle ivme kazandırmıştır. Geçmişten günümüze etkinliğe emeği geçen herkese teşekkür ederken, rüzgârın payını büyüterek ülkemizin kalkınmasına hizmet eden meslektaşlarımıza da şükranlarımızı sunarız.”

Tamer, alım ve kâr garantileriyle şekillendirilen piyasanın kronik sorunlara neden olduğuna vurgu yaparak, “Bugün

enerji alanı ne yazık ki, ciddi sorunların birikip kronikleştiği bir alan haline gelmiştir. Büyük oranda doğalgaza bağlı ve alım garantili anlaşmalarla ve özel sektörün ancak yüksek karlarının garanti altına alınması durumunda yatırım yaptığı gerçeği ile şekillenen alan, hem cari açığın en önemli kısmını oluşturmakta hem de gerek çok parçalı ve artık yönetilemez hale gelen yapısı gerekse sürekli artan enerji maliyetleriyle ekonomik ve sosyal olarak ülke insanı için ciddi maliyetleri beraberinde getirmektedir" diye konuştu.

**Elektrik Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu Başkanı Mahir Ulutaş** ise rüzgâr enerjisine ilişkin ilk ciddi çalışmanın Elektrik İşleri Etüt İdaresi'nin gerçekleştirdiği Rüzgâr Enerjisi Potansiyel Atlası Projesi olduğunu ifade ettiği konuşmasında şu bilgileri verdi:

"Atlasın yayımlanmasının ve Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu'nun (EPDK) lisanslama çalışmalarının ardından ülkemiz rüzgâr santralleri ile tanıştı. EPDK verilerine göre; Haziran 2023 itibarıyla ülke genelinde lisanslı kurulu gücün yüzde 10.31'ini; yani 10 bin 978 MW'lık bölümünü rüzgâr santralleri oluşturmaktadır. Rüzgâr Enerjisi Potansiyel Atlası'na göre; sadece İzmir ilimizin ekonomik rüzgâr potansiyelinin 11 bin 854 MW düzeyinde olduğu göz önünde bulundurulursa, rüzgâr enerjinde büyüme eğiliminin önümüzdeki yıllarda da süreceğini ön görmek yanlış olmayacaktır. Üretim değerlerine bakıldığında bu yılın ilk 6 ayında ülkemizde üretilen elektrik enerjisinin 10,37'si rüzgârdan elde edilmiştir. İstatistikler sevindirici bir şekilde geçtiğimiz 6 ayda hidrolik üretimimizin

yarısı kadar bir üretimin rüzgârdan yapıldığına işaret etmektedir. Yenilenebilir kaynakların büyümesinin yanı sıra kaynak çeşitliği açısından da önemli gördüğümüz bu gelişimin büyüterek sürmesinin temenni ediyoruz.

Elektrik Mühendisleri Odası olarak ülkemizin enerji ihtiyaçları için öncelikle yerli ve yenilenebilir kaynaklardan, merkezi bir planlama içerisinde, kamusal bir anlayışla kullanılması gerektiğini uzun yıllardır altını çiziyoruz. Özellikle rüzgâr ve güneşteki yüksek potansiyelimiz değerlendirmeyi beklemeye devam ediyoruz. Rüzgâr enerjisi alanında ciddi bir yol aldık, ülkemizin mühendislik kapasite de arttı. Bu kapasitenin enerji maliyetlerini düşürecek şekilde kamu yararına kullanılması için çaba sarf etmeye devam edeceğiz."

Açılış etkinliği, konuşmaların ardından kurdele kesimi ile tamamlandı.

İki gün boyunca devam eden sempozyum kapsamında açılış konferansının yanı sıra çok sayıda bildiri sunumu ile davetli konuşmacıların Denizüstü Rüzgâr Enerjisi Santralleri, Geleceğin Türbin Teknolojileri, Yeşil Hidrojen, Hibrit Santraller, Araştırma Merkezleri, RES'lerin Geri Dönüşümü gibi konularda ve bu alandaki akademik çalışmalar hakkında bilgilendirmede bulunduğu 7 oturum gerçekleşti. Sempozyum paralelinde düzenlenen sergi ile de katılımcı firmalar, çalışmalarını ziyaretçiler ve sektör profesyonelleriyle paylaşma imkânı buldular. Sempozyum oturumlarına ve sergiye yaklaşık bin 200 kişi katılım sağladı.



## ENSIA'NIN "YEŞİL YAKALI" GENÇLERİ



113 kurumsal üyesi ile Temiz Enerji sektöründe Türkiye'nin en kapsamlı kümelenme merkezi olan **Enerji, Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)**; Makina, Enerji, Endüstri, Elektrik ve Elektronik gibi mühendislik alanlarında teknik eğitim alan ve yetkinliklerini geliştiren gençlerin sektöre işgücü olarak kazandırılmasına da katkı sağlıyor.

**NORDEX EV SAHİBİ OLDU**

Dernek bünyesinde altı yıldır faaliyet gösteren **ENSIA** Genç yapılanmasına katılan mühendis aday gençler, rüzgâr endüstrisinin küresel markası Nordex Acciona'nın katkısıyla düzenlenen "Rüzgâr Türbini Teknik Eğitimi"ne katıldı. **ENSIA** üyesi gençler, Dernek merkezindeki teorik eğitimin ardından, Nordex'in İzmir Atatürk OSB'de bulunan ve Türkiye'nin alanında en büyüğü olma özelliği taşıyan tesislerinde saha eğitimi aldı.

**"YEŞİL YAKALI" GENÇLER**

**ENSIA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı yaptığı değerlendirmede, **ENSIA** Genç yapılanmasının temiz enerji sektörünün büyük ihtiyaç duyduğu mühendislerin yetiştirilmesine katkı sağladığına dikkat çekerek, "İnsan kaynakları literatürüne de giren 'yeşil yakalı' tanımlaması; yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği yatırımlarında üretim, montaj ve bakım süreçlerinde görev alan çalışanları kapsıyor. Başta rüzgâr ve güneş enerjisi sektörü olmak üzere tüm temiz enerji yatırımlarının ihtiyaç duyduğu mühendis ve ara eleman ihtiyacı her geçen gün artıyor. Sözgelimi küresel rüzgâr enerjisi sektöründe istihdam sayısı 2022 sonu itibarıyla yaklaşık 500 bine ulaştı. Sadece teknisyen boyutu ile tüm dünyada 2027'ye kadar 600 bin kişi daha istihdam edilecek. Güneş, **jeotermal**, biyokütle gibi kaynakların da işgücü ihtiyacı artıyor. Cumhuriyetimizin 100'üncü yılında, ülkesini en çok sevmenin görevini en iyi yapmaktan geçtiğini biliyoruz. Türk enerji sektörüne pürül pürül genç mühendislerimizi kazandırmaktan büyük gurur duyuyoruz. Kurumsal Üyemiz



Nordex Acciona'nın yöneticilerine, genç arkadaşlarımıza verdikleri destek nedeniyle çok teşekkür ediyorum" dedi.

**İŞSİZ KALMA İHTİMALLERİ SIFIRA YAKIN**

**ENSIA** Genç Koordinatörü Doğa Kaytancı da, rüzgâr enerjisi sektörünü tam anlamıyla mühendislik öğrencilerinin, şayet belirli bir sayıya ulaşabilmeleri ve talep etmeleri halinde seçmeli ders olarak rüzgâr enerjisi eğitimi alabildiğini anımsattı.

Türkiye'nin 11 bin 600 MW seviyesindeki rüzgâr enerjisi kurulu gücünün 2035 yılında 30 bin MW'a ulaşacağını anımsatan Kaytancı, şu değerlendirmeyi yaptı:

"Ülkemizin Ulusal Enerji Eylem Planı'nda yer alan bu hedef, geçen 25 yılda yapılan yatırımın yaklaşık üç katının önümüzdeki 12 yılda yapılacağını bize gösteriyor. Bu yatırımların her aşamasında görev yapacak yeşil yakalı çalışanları şimdiden yetiştirmemiz gerekiyor. Ülkemizde sayıları giderek artan rüzgâr enerji santrallerinde bakım, montaj, onarım gibi faaliyetleri gerçekleştiren mühendis ve teknisyenlerin işsiz kalma ihtimalleri uzun yıllar sıfıra yakın olacak. Bu alanda kendisini donatan ve yabancı dilini geliştiren genç arkadaşlarımız, sadece Türkiye'de değil dünyanın hemen her yerindeki projelerde görev alabilecek."

**ENSIA** Basın birimi





## Bornova'da yatırım yağmuru sürüyor

Cumhuriyet'in 100. yılında Bornova Belediyesi yatırımlarla çağ atlıyor. Başkan Mustafa İduğ, "Sözümüz Bornova'yı büyötmektir. Bunun için çalışıyoruz, devam edeceğiz" dedi. ■ **2'DE**

# Cumhuriyet'in 100. yılında Bornova Belediyesi yatırımlarla çağ atlıyor

# BORNOVA GELİŞİYOR

Belediye Başkanı Mustafa İduğ, "Göreve gelirken sözümüz Bomova'yı büyütme. Cumhuriyet'in 100. yılında bu perspektifle çalışmamız sürecektir" diye konuştu



Bornova Belediyesi Cumhuriyet'in 100. yılında, tasarrufla elde edilen özkaynaklarla büyük yatırımları öncülüğünü üstleniyor. Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İduğ, göreve geldiği 2019'da ilk iş olarak Temizlik İşleri Müdürlüğü ve Fen İşleri Müdürlüğü bünyesindeki iş makinesi ve araçların kiralanması uygulamasını terk ederek satın alma yoluna gitmiş, bu sayede kiralanma bedeli tutarındaki kayıpla araçların sahibi olunmuştu. Bornova'ya en az 40 yıl hizmet edecek "Asfalt Şantiyesi" kazandımların, Türkiye ekonomisinin genel durumundan en az düzeyde etkilenecek sadece asfalt üretimi maliyeti karşılığında, ilçenin yollarını, hem vatandaşların günlük hayatındaki konforunu artırmak hem de sanayi ve ticaret kenti alyapısını güçlendirmek için yenilemeye devam ediyor. Çamırbi Yarı Olimpik Kapalı Yüzme Havuzu, Kız Öğrenci Yurdu, pazar yerleri, taziye evleri, çocuk aktivite merkezleri yapıldı. Bornova Şehir Stadi ve Yusuf Turpancı Sahası gibi pek çok spor tesisi de yenilendi.

#### YEREL YÖNETİM-ÜNİVERSİTE İŞBİRLİĞİ

Bornova Belediyesi bir yandan da üniversite yerel yönetim işbirlikleriyle ilçenin geleceğine yön verecek çalışmalar ortaya koydu. Son olarak Almanya'nın Heidelberg Belediyesi ile birlikte Avrupa Birliği çatısı altında iklimle uyum ve çevrenin korunmasına yönelik çalışmalarını Yaşar Üniversitesi ve Enerji Sanayicileri ve İş İnsan-



ları Demerçi (ENSLA) ile birlikte yürütmeye başladı. "Türkiye ve AB arasında Şehir Eşleştirme Hibe Programı-II" kapsamında Bornova'nın iklim değişikliğine uyum sürecinin geliştirilmesi, bu konudaki kapasitesinin artırılması ve yeni teknolojilerin uygulanması için iki belediye arasında bilgi ve deneyim paylaşımı hedefleniyor.

#### ATALIK TOHUMLAR DAĞITILYOR

Bornova Belediyesi, atalık tohum hareketini başlattı. Türkiye'ye örnek olan proje kapsamında milyonlarca atalık tohum Bornova ve İzmir'in yanı sıra Türkiye'nin her yerine ücretsiz dağıtıldı. Bu hizmetin sürekli hale getirilmesi için de yer-

tohum bahçeleri oluşturuluyor. Bornova Misket Üzümü ve Bornova Kınalı Barmyası'nın coğrafi işaret tescilini de alan belediye, atalık tohumlarla üretilen ürünlerde "tohumdan tezgaha tımsal destek" projesiyle çiftçilerin yanında oluyor. Büyük sanayi kuruluşlarının yer aldığı Bornova'da, sanayi sitelerinin sorunlarının çözülmesi ve ekonomik büyüme için sağlanması konusunda verilen

destekler de dikkat çekiyor. Başkan Mustafa İduğ, göreve geldiği ilk yıl sanayi sitesi esnafına yerinde rubuslandarına imkanı sağlayarak büyük bir kolaylık getirdi. Sanayi sitelerinin altyapı eksiklerini hızla tamamlayarak çalışmalarına başlayan belediye, İESOB ile ortak düzenlenen eğitim programlarından hurda araçların sanayi sitelerinin sokaklardan çekilmesine kadar pek çok talebi karşıladı. Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İduğ, "Kurumlar arası işbirliği çalışmalarımızla yol haritamızı şekillendirdik, hem de süreci

#### Son kuruşu kadar tasarruf

Bornova Belediyesi'nin halkın parasını son kuruşuna kadar değerlendirdiğini ve tasarruf anlayışıyla çalıştığını söyleyen Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İduğ, "Sosyal demokrat yapıda bir iş insanı olarak, bütçemizi oluşturur halkın parasını her zaman çok dikkatli kullandık. Planlara, kaynak yönetimi ve tasarruflardan ödün vermedik. Bu sayede Bornova Belediyesi hem akıtsızdan yatırım yapan, hem de hiç borcu olmayan, kasasızda parası olan bir belediyeye olarak öne çıktı" dedi. Sadece 2022 yılında 131 milyon liralık yatırım yaptıklarını söyleyen Başkan İduğ, 2023 yılı yatırım miktarının 250 milyon liraya ulaşacağını söyledi.

birlikte yönettik. Üniversite yerel yönetim işbirliği projeleriyle; kentimizi başta çevremizin korunması olmak üzere pek çok konuda ileri taşıyoruz. Spor tesislerinden, asfalt üretim tesisine, atalık tohumlarını Türkiye genelinde ücretsiz dağıtımından meslek kuruluşlarıyla işbirliği içinde yaptığımız İstihdam Fuarı'na kadar her noktada iş birliğini koruduk. Bornova, İzmir ekonomisinin bel kemiğini oluşturan çok sayıda sanayi kuruluşu ve ticari işletmeyi de bünyesinde barındırıyor. Göreve gelirken sözümüz Bornova'yı büyütme. Cumhuriyet'in 100. yılında bu perspektifle hayatın her alanında yürüttüğümüz çalışmalarımız devam edecek" dedi.



CUMHURİYET'İN 100. YILINDA

# Bornova yatırımlarla gelişiyor

Bornova Belediyesi, ilçenin sanayi, ticaret, eğitim ve tarımdaki tarihi geçmişinin bilinciyle bu alanlarda kent ve ülkeye daha çok katkıda bulunacak hizmet ve yatırımlarını bir bir hayata geçiriyor.

Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İduğ, "Kurumlar arası işbirliği çalışmalarımızla hem yol haritamızı birlikte şekillendirdik, hem de süreci birlikte yönettik. Üniversite yerel yönetim işbirliği projeleriyle; kentimizi başta çevrenin korunması olmak üzere pek çok konuda ileri taşıyoruz. Spor tesislerinden, asfalt üretim tesisine, atalık tohumların Türkiye genelinde ücretsiz dağıtılmasından meslek kuruluşlarıyla işbirliği içinde yaptığımız İstihdam Fuarı'na kadar her noktada iş birliğini koruduk. Bornova, İzmir ekonomisinin bel kemiğini oluşturan çok sayıda sanayi kuruluşu ve ticari işletmeyi de bünyesinde barındırıyor. Göreve gelirken sözümüz Bornova'yı büyütme idi. Cumhuriyet'in 100. yılında bu perspektifle hayatın her alanında yürüttüğümüz çalışmamız devam edecek" dedi.

## ARAÇLAR SATIN ALINDI TASARRUF BAŞLADI

Bornova Belediyesi Türkiye Cumhuriyeti'nin 100. yılında, tasarrufla elde edilen özkaynaklarla hayata geçirilen büyük yatırımların öncülüğünü üstleniyor. Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İduğ, göreve geldiği 2019 yılında ilk iş

olarak özellikle Temizlik İşleri Müdürlüğü ve Fen İşleri Müdürlüğü bünyesinde kullanılan iş makinesi ve araçların kiralanması uygulamasını terk ederek satın alma yoluna gitmiş, bu sayede kiralama bedeli tutarındaki kaynakla araçların sahibi olunmuştu.

## TASARRUF YATIRIMA YÖNLENDİRİLDİ

İzmir'in önemli sanayi ve ticaret alanlarını bünyesinde barındıran Bornova'nın en önemli altyapı ihtiyaçlarından biri olan asfalt taleplerinin karşılanabilmesi için, Bornova Belediyesi kendi asfalt tesisini kurdu. Kısa sürede asfalt üretim ve serim hedeflerini tutturarak Bornova Belediyesi, ihtiyaç analizi çerçevesinde yollarındaki asfalt sorununu ortadan kaldırmak için aralıksız çalışıyor.

Bornova'ya en az 40 yıl hizmet edecek "Asfalt Şantiyesi"ni kazandıran Bornova Belediyesi, Türkiye ekonomisinin genel durumundan en az düzeyde etkilenerek sadece asfalt üretim maliyeti karşılığında, ilçenin yollarını, hem vatandaşların günlük hayattaki konforunu arttırmak hem de sanayi ve ticaret kenti altyapısını güçlendirmek için yenilemeye

devam ediyor.

Diğer yandan Çamdibi Yarı Olimpik Kapalı Yüzme Havuzu, Kız Öğrenci Yurdu, pazaryerleri, taziye evleri, çocuk aktivite merkezleri yaptı. Bunun yanı sıra Bornova Şehir Stadı ve Yusuf Tırpancı Sahası gibi pek çok spor tesisi baştan sona yenilendi.

## YEREL YÖNETİM-ÜNİVERSİTE İŞBİRLİĞİNDE ZİRVE

Bornova Belediyesi bir yandan da üniversite yerel yönetim işbirlikleriyle ilçenin geleceğine yön verecek çalışmaları ortaya koydu.

Son olarak son olarak Almanya'nın Heidelberg Belediyesi ile birlikte Avrupa Birliği çatısı altında İklim Uyum ve Çevrenin Korunmasına yönelik çalışmaları Yaşar Üniversitesi ve Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA) ile birlikte yürütmeye başladı. "Türkiye ve AB arasında Şehir Eşleştirme Hibe Programı-II" kapsamında Bornova'nın iklim değişikliğine uyum sürecinin geliştirilmesi, bu konudaki kapasitesinin artırılması ve yeni teknolojilerin uygulanması için Bornova ve Heidelberg arasında bilgi ve deneyim paylaşımının sağlanması hedefleniyor.



Bornova Belediyesi, hibrit tohumların tarım alanlarında büyük bir hakimiyet kurmaya başladığı son yıllarda insanların doğal hayata ve doğal gıdalara yönelimlerini desteklemek için büyük bir atalık tohum hareketini başlattı. Türkiye'ye örnek olan atalım tohum projesi kapsamında milyonlarca atalık tohum Bornova ve İzmir'in yanı sıra Türkiye'nin her yerine ücretsiz olarak dağıtıldı. Bornova Belediyesi bu hizmetini sürekli hale getirmek amacıyla yerel tohum bahçeleri oluşturuyor.

Bunun yanında Bornova Misket Üzümlü ve Bornova Kınalı Bamyası'nın coğrafi işaret tescilini de alan Bornova Belediyesi, atalık tohumlarla üretilen ürünlerde "tohumdan tezgaha tarımsal destek" projesiyle çiftçilerin yanında oluyor. Bornova Belediyesi bu kapsamda atalık tohumlarından sağlanmasından, ziraat mühendisleri tarafından verilen eğitimlere, bakımdan hasata kadar üreticinin yanında yer alıp Bornova Tarımsal Kalkınma Kooperatifi aracılığıyla satın alımlar yaparak tezgah-ta da desteğini sürdürüyor.

### BORNOVA'NIN SANAYİ POTANSİYELİ ARTIYOR

Büyük sanayi kuruluşlarının yer aldığı Bornova'da, kapasiteleri daha düşük olan ancak binlerce aracın tamir ve bakımının yapılmasından, geri dönüşüm gibi alanlardaki faaliyetleriyle atıkların ekonomiye kazandırılmasına ve ayakkabı üretimine kadar pek çok önemli alanda hizmet veren sanayi sitelerinin sorunlarının çözülmesi ve ekonomik büyümelerinin sağlanması konusunda verilen destekler Bornova Belediyesi'nin önemli faaliyet alanlarından birini oluşturuyor.

Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İduğ, göreve geldiği ilk yıl sanayi sitesi esnafına yerinde ruhsatlandırma imkanı sağlayarak büyük bir kolaylık getirdi. Sanayi sitelerinin altyapı eksiklerini hızla tamamlayarak çalışmalarına başlayan Bornova Belediyesi, İESOB ile ortak düzenlenen eğitim programlarından hurda araçların sanayi sitelerinin sokaklardan çekilmesine kadar pek çok talebi karşıladı.

### SON KURUŞA KADAR TASARRUF

Bornova Belediyesi'nin halkın parasını son kuruşuna kadar de-



Bornova Belediyesi, ilçenin sanayi, ticaret, eğitim ve tarımdaki tarihi geçmişinin bilincine bu alanlarda kent ve ülkeye daha çok katkıda bulunacak hizmet ve yatırımlarını bir hayata geçiriyor.



ğerlendirdiğini ve tasarruf anlayışıyla çalıştığını söyleyen Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İduğ, "Sosyal demokrat yapıda bir iş insanı olarak, bütçemizi oluşturan halkın parasını her zaman çok dikkatli kullandık. Planlama, kaynak yönetimi ve tasarruftan ödün vermedik. Bu sayede Bornova Belediyesi hem aksatmadan yatırım

yapan, hem de hiç borcu olmayan, kasasında parası olan bir belediyeye olarak öne çıktı. Aynı anlayışla Bornovamızı yatırım ve hizmetlerle buluşturmaya devam edeceğiz" dedi. Sadece 2022 yılında 131 milyon liralık yatırım yaptıklarını söyleyen Başkan İduğ, 2023 yılı yatırım miktarının 250 milyon lirayı bulacağını söyledi.

Ekim 2023 Yerel İz 15

Bu bir editoryal çalışmadır



**CUMHURİYET'İN 100. YILINDA**

# Bornova yatırımlarla gelişiyor



Bornova Belediyesi, ilçenin sanayi, ticaret, eğitim ve tarımdaki tarihi geçmişinin bilinciyle bu alanlarda kent ve ülkeye daha çok katkıda bulunacak hizmet ve yatırımlarını bir bir hayata geçiriyor.

Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İduğ, "Kurumlar arası işbirliği çalışmalarımızla hem yol haritamızı birlikte şekillendirdik, hem de süreci birlikte yönettik. Üniversite yerel yönetim işbirliği projeleriyle; kentimizi başta çevrenin korunması olmak üzere pek çok konuda ileri taşıyoruz. Spor tesislerinden, asfalt üretim tesisine, atalık tohumların Türkiye genelinde ücretsiz dağıtılmasından meslek kuruluşlarıyla işbirliği içinde yaptığımız İstihdam Fuarı'na kadar her noktada iş birliğini koruduk. Bornova, İzmir ekonomisinin bel kemiğini oluşturan çok sayıda sanayi kuruluşu ve ticari işletmeyi de bünyesinde barındırıyor. Göreve gelirken sözümüz Bornova'yı büyütme. Cumhuriyet'in 100. yılında bu perspektifle hayatın her alanında yürüttüğümüz çalışmalarımız devam edecek" dedi.

## ARAÇLAR SATIN ALINDI TAŞARRUF BAŞLADI

Bornova Belediyesi Türkiye Cumhuriyeti'nin 100. yılında, tasarrufla elde edilen özkaynaklarla hayata geçirilen büyük yatırımların öncülüğünü üstleniyor. Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İduğ, göreve geldiği 2019 yılında ilk iş

olarak özellikle Temizlik İşleri Müdürlüğü ve Fen İşleri Müdürlüğü bünyesinde kullanılan iş makinesi ve araçların kiralama uygulamasını terk ederek satın alma yoluna gitmiş, bu sayede kiralama bedeli tutarındaki kaynakla araçların sahibi olunmuştu.

## TASARRUF YATIRIMA YÖNLENDİRİLDİ

İzmir'in önemli sanayi ve ticaret alanlarını bünyesinde barındıran Bornova'nın en önemli altyapı ihtiyaçlarından biri olan asfalt taleplerinin karşılanabilmesi için, Bornova Belediyesi kendi asfalt tesisini kurdu. Kısa sürede asfalt üretim ve serim hedeflerini tutturarak Bornova Belediyesi, ihtiyaç analizi çerçevesinde yollarındaki asfalt sorununu ortadan kaldırmak için aralıksız çalışıyor.

Bornova'ya en az 40 yıl hizmet edecek "Asfalt Şantiyesi"ni kazandıran Bornova Belediyesi, Türkiye ekonomisinin genel durumundan en az düzeyde etkilenecek sadece asfalt üretim maliyeti karşılığında, ilçenin yollarını, hem vatandaşların günlük hayattaki konforunu arttırmak hem de sanayi ve ticaret kenti altyapısını güçlendirmek için yenilemeye

devam ediyor.

Diğer yandan Çamdibi Yarı Olimpik Kapalı Yüzme Havuzu, Kız Öğrenci Yurdu, pazaryerleri, taziye evleri, çocuk aktivite merkezleri yaptı. Bunun yanı sıra Bornova Şehir Stadi ve Yusuf Tirpancı Sahası gibi pek çok spor tesisi baştan sona yenilendi.

## YEREL YÖNETİM-ÜNİVERSİTE İŞBİRLİĞİNDE ZİRVE

Bornova Belediyesi bir yandan da üniversite yerel yönetim işbirliğiyle ilçenin geleceğine yön verecek çalışmaları ortaya koydu.

Son olarak son olarak Almanya'nın Heidelberg Belediyesi ile birlikte Avrupa Birliği çatısı altında iklimle uyum ve çevrenin korunmasına yönelik çalışmaları Yaşar Üniversitesi ve Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA) ile birlikte yürütmeye başladı. "Türkiye ve AB arasında Şehir Eşleştirme Hibe Programı-II" kapsamında Bornova'nın iklim değişikliğine uyum sürecinin geliştirilmesi, bu konudaki kapasitesinin artırılması ve yeni teknolojilerin uygulanması için Bornova ve Heidelberg arasında bilgi ve deneyim paylaşımının sağlanması hedefleniyor.

# İmbat Haber

Bornova Belediyesi, hibrit tohumların tarım alanlarında büyük bir hakimiyet kurmaya başladığı son yıllarda insanların doğal hayata ve doğal gıdalara yönelimlerini desteklemek için büyük bir atalık tohum hareketini başlattı. Türkiye'ye örnek olan atalık tohum projesi kapsamında milyonlarca atalık tohum Bornova ve İzmir'in yanı sıra Türkiye'nin her yerine ücretsiz olarak dağıtıldı. Bornova Belediyesi bu hizmetini sürekli hale getirmek amacıyla yerel tohum bahçeleri oluşturuyor.

Bunun yanında Bornova Misket Üzümlü ve Bornova Kınalı Bamya'sının coğrafi işaret tescilini de alan Bornova Belediyesi, atalık tohumlarla üretilen ürünlerde "tohumdan tezgaha tarımsal destek" projesiyle çiftçilerin yanında oluyor. Bornova Belediyesi bu kapsamda atalık tohumlarından sağlanmasından, ziraat mühendisleri tarafından verilen eğitimlere, bakımdan hasata kadar üreticinin yanında yer alıp Bornova Tarımsal Kalkınma Kooperatifi aracılığıyla satın alımlar yaparak tezgah-ta da desteğini sürdürüyor.

## BORNOVA'NIN SANAYİ POTANSİYELİ ARTIYOR

Büyük sanayi kuruluşlarının yer aldığı Bornova'da, kapasiteleri daha düşük olan ancak binlerce aracın tamir ve bakımının yapılmasından, geri dönüşüm gibi alanlardaki faaliyetleriyle atıkların ekonomiye kazandırılmasına ve ayakkabı üretimine kadar pek çok önemli alanda hizmet veren sanayi sitelerinin sorunlarının çözülmesi ve ekonomik büyümelerinin sağlanması konusunda verilen destekler Bornova Belediyesi'nin önemli faaliyet alanlarından birini oluşturuyor.

Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İduğ, göreve geldiği ilk yıl sanayi sitesi esnafına yerinde ruhsatlandırma imkanı sağlayarak büyük bir kolaylık getirdi. Sanayi sitelerinin altyapı eksiklerini hızla tamamlayarak çalışmalarına başlayan Bornova Belediyesi, İESOB ile ortak düzenlenen eğitim programlarından hurda araçların sanayi sitelerinin sokaklardan çekilmesine kadar pek çok talebi karşıladı.

## SON KURUŞA KADAR TASARRUF

Bornova Belediyesi'nin halkın parasını son kuruşuna kadar de-



Bornova Belediyesi, ilçenin sanayi, ticaret, eğitim ve tarımdaki tarihi geçmişiyle ilgili bu alanlarda kent ve ülkeye daha çok katkıda bulunacak hizmet ve yatırımlarını bir bir hayata geçiriyor.



ğerlendirdiğini ve tasarruf anlayışıyla çalıştığını söyleyen Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İduğ, "Sosyal demokrat yapıda bir iş insanı olarak, bütçemizi oluşturan halkın parasını her zaman çok dikkatli kullandık. Planlama, kaynak yönetimi ve tasarruftan ödün vermedik. Bu sayede Bornova Belediyesi hem aktsatmadan yatırım

yapan, hem de hiç borcu olmayan, kasasında parası olan bir belediyeye olarak öne çıktı. Aynı anlayışla Bornovamızı yatırım ve hizmetlerle buluşturmaya devam edeceğiz" dedi. Sadece 2022 yılında 131 milyon liralık yatırım yaptıklarını söyleyen Başkan İduğ, 2023 yılı yatırım miktarının 250 milyon lirayı bulacağını söyledi.

BİR EDITÖRİYAL ÇALIŞMADIR



CUMHURİYET'İN 100. YILINDA

# Bornova yatırımlarla gelişiyor

Bornova Belediyesi, ilçenin sanayi, ticaret, eğitim ve tarımdaki tarihi geçmişinin bilinciyle bu alanlarda kent ve ülkeye daha çok katkıda bulunacak hizmet ve yatırımlarını bir bir hayata geçiriyor.

Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İduğ, "Kurumlar arası işbirliği çalışmalarımızla hem yol haritamızı birlikte şekillendirdik, hem de süreci birlikte yönettik. Üniversite yerel yönetim işbirliği projeleriyle; kentimizi başta çevrenin korunması olmak üzere pek çok konuda ileri taşıyoruz. Spor tesislerinden, asfalt üretim tesisine, atalık tohumların Türkiye genelinde ücretsiz dağıtılmasından meslek kuruluşlarıyla işbirliği içinde yaptığımız İstihdam Fuarı'na kadar her noktada iş birliğini koruduk. Bornova, İzmir ekonomisinin bel kemiğini oluşturan çok sayıda sanayi kuruluşu ve ticari işletmeyi de bünyesinde barındırıyor. Göreve gelirken sözümüz Bornova'yı büyütme. Cumhuriyet'in 100. yılında bu perspektifle hayatın her alanında yürüttüğümüz çalışmamız devam edecek" dedi.

## ARAÇLAR SATIN ALINDI TASARRUF BAŞLADI

Bornova Belediyesi Türkiye Cumhuriyeti'nin 100. yılında, tasarrufla elde edilen özkaynaklarla hayata geçirilen büyük yatırımların öncülüğünü üstleniyor. Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İduğ, göreve geldiği 2019 yılında ilk iş

olarak özellikle Temizlik İşleri Müdürlüğü ve Fen İşleri Müdürlüğü bünyesinde kullanılan iş makinesi ve araçların kiralama uygulamasını terk ederek satın alma yoluna gitmiş, bu sayede kiralama bedeli tutarındaki kaynakla araçların sahibi olunmuştu.

## TASARRUF YATIRIMA YÖNLENDİRİLDİ

İzmir'in önemli sanayi ve ticaret alanlarını bünyesinde barındıran Bornova'nın en önemli altyapı ihtiyaçlarından biri olan asfalt taleplerinin karşılanabilmesi için, Bornova Belediyesi kendi asfalt tesisini kurdu. Kısa sürede asfalt üretim ve serim hedeflerini tutturarak Bornova Belediyesi, ihtiyaç analizi çerçevesinde yollarındaki asfalt sorununu ortadan kaldırmak için aralıksız çalışıyor.

Bornova'ya en az 40 yıl hizmet edecek "Asfalt Şantiyesi"ni kazandıran Bornova Belediyesi, Türkiye ekonomisinin genel durumundan en az düzeyde etkilenecek sadece asfalt üretim maliyeti karşılığında, ilçenin yollarını, hem vatandaşların günlük hayattaki konforunu arttırmak hem de sanayi ve ticaret kenti altyapısını güçlendirmek için yenilemeye

devam ediyor.

Diğer yandan Çamdibi Yarı Olimpik Kapalı Yüzme Havuzu, Kız Öğrenci Yurdu, pazaryerleri, taziye evleri, çocuk aktivite merkezleri yaptı. Bunun yanı sıra Bornova Şehir Stadi ve Yusuf Tırpancı Sahası gibi pek çok spor tesisi baştan sona yenilendi.

## YEREL YÖNETİM-ÜNİVERSİTE İŞBİRLİĞİNDE ZİRVE

Bornova Belediyesi bir yandan da üniversite yerel yönetim işbirliğiyle ilçenin geleceğine yön verecek çalışmaları ortaya koydu.

Son olarak son olarak Almanya'nın Heidelberg Belediyesi ile birlikte Avrupa Birliği çatısı altında iklim uyum ve çevrenin korunmasına yönelik çalışmaları Yaşar Üniversitesi ve Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA) ile birlikte yürütmeye başladı. "Türkiye ve AB arasında Şehir Eşleştirme Hibe Programı-II" kapsamında Bornova'nın iklim değişikliğine uyum sürecinin geliştirilmesi, bu konudaki kapasitesinin artırılması ve yeni teknolojilerin uygulanması için Bornova ve Heidelberg arasında bilgi ve deneyim paylaşımının sağlanması hedefleniyor.



Bornova Belediyesi, hibrit tohumların tarım alanlarında büyük bir hakimiyet kurmaya başladığı son yıllarda insanların doğal hayata ve doğal gıdalara yönelimlerini desteklemek için büyük bir atalık tohum hareketini başlattı. Türkiye'ye örnek olan atalık tohum projesi kapsamında milyonlarca atalık tohum Bornova ve İzmir'in yanı sıra Türkiye'nin her yerine ücretsiz olarak dağıtıldı. Bornova Belediyesi bu hizmetini sürekli hale getirmek amacıyla yerel tohum bahçeleri oluşturuyor.

Bunun yanında Bornova Misket Üzümlü ve Bornova Kınalı Bamyası'nın coğrafi işaret tescilini de alan Bornova Belediyesi, atalık tohumlarla üretilen ürünlerde "tohumdan tezgaha tarımsal destek" projesiyle çiftçilerin yanında oluyor. Bornova Belediyesi bu kapsamda atalık tohumlarından sağlanmasından, ziraat mühendisleri tarafından verilen eğitimlere, bakımdan hasata kadar üreticinin yanında yer alıp Bornova Tarımsal Kalkınma Kooperatifi aracılığıyla satın alımlar yaparak tezgahta da desteğini sürdürüyor.

#### BORNOVA'NIN SANAYİ POTANSİYELİ ARTIYOR

Büyük sanayi kuruluşlarının yer aldığı Bornova'da, kapasiteleri daha düşük olan ancak binlerce aracın tamir ve bakımının yapılmasından, geri dönüşüm gibi alanlardaki faaliyetleriyle atıkların ekonomiye kazandırılmasına ve ayakkabı üretimine kadar pek çok önemli alanda hizmet veren sanayi sitelerinin sorunlarının çözülmesi ve ekonomik büyümelerinin sağlanması konusunda verilen destekler Bornova Belediyesi'nin önemli faaliyeti alanlarından birini oluşturuyor.

Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İduğ, göreve geldiği ilk yıl sanayi sitesi esnafına yerinde ruhsatlandırma imkanı sağlayarak büyük bir kolaylık getirdi. Sanayi sitelerinin altyapı eksiklerini hızla tamamlayarak çalışmalarına başlayan Bornova Belediyesi, İESOB ile ortak düzenlenen eğitim programlarından hurda araçların sanayi sitelerinin sokaklardan çekilmesine kadar pek çok talebi karşıladı.

#### SON KURUŞA KADAR TASARRUF

Bornova Belediyesi'nin halkın parasını son kuruşuna kadar de-



Bornova Belediyesi, ilçenin sanayi, ticaret, eğitim ve tarımdaki tarihi geçmişinin bilinciyle bu alanlarda kent ve ülkeye daha çok katkıda bulunacak hizmet ve yatırımlarını bir bir hayata geçiriyor.



ğerlendirdiğini ve tasarruf anlayışıyla çalıştığını söyleyen Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İduğ, "Sosyal demokrat yapıda bir iş insanı olarak, bütçemizi oluşturan halkın parasını her zaman çok dikkatli kullandık. Planlama, kaynak yönetimi ve tasarruftan ödün vermedik. Bu sayede Bornova Belediyesi hem aksatmadan yatırım

yapan, hem de hiç borcu olmayan, kasasında parası olan bir belediyeye olarak öne çıktı. Aynı anlayışla Bornovamızı yatırım ve hizmetlerle buluşturmaya devam edeceğiz" dedi. Sadece 2022 yılında 131 milyon liralık yatırım yaptıklarını söyleyen Başkan İduğ, 2023 yılı yatırım miktarının 250 milyon lirayı bulacağını söyledi.

BİR EDITÖRİYAL ÇALIŞMADIR



# CUMHURİYET'İN 100. YILINDA BORNova YATIRIMLARLA GELİŞİYOR

Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İduğ, "Kurumlar arası işbirliği çalışmalarımızda hem yıl haritamızı birlikte şekillendirdik, hem de süreç birlikte yönettik. Üniversite yerel yönetim işbirliği projeleriyle; kentimizi başta çevrenin korunması olmak üzere pek çok konuda ileri taşıyoruz. Spor tesislerinden, asfalt üretim tesisine, atalık tohumları Türkiye genelinde ücretsiz dağıtılmasından meslek kuruluşlarıyla işbirliği içinde yaptığımız İstihdam Fuarı'na kadar her noktada iş birliğini koruduk. Bornova, İzmir ekonomisinin bel kemiğini oluşturan çok sayıda sanayi kuruluşu ve ticari işletmeyi de bünyesinde barındırıyor. Göreve gelirken sözümüz Bornova'yı büyütme idi. Cumhuriyet'in 100. yılında bu perspektifle hayatın her alanında yürüttüğümüz çalışmalarımız devam edecek" dedi.

## Araçlar satın alındı tasarruf başladı

Bornova Belediyesi Türkiye Cumhuriyeti'nin 100. yılında, tasarrufla elde edilen özkaynaklarla hayata geçirilen büyük yatırımların öncülüğünü üstleniyor. Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İduğ, göreve geldiği 2019 yılında ilk iş olarak özellikle Temizlik İşleri Müdürlüğü ve Fen İşleri Müdürlüğü bünyesinde kullanılan iş makineleri ve araçların kiralanması uygulamasını terk ederek satın alma yoluna gitmiş, bu sayede kira masraflarına bedelli tutarımdaki kaynağa aracların sahibi olmuştu.

## Tasarruf yatırıma yönlendirildi

İzmir'in önemli sanayi ve ticaret alanlarını bünyesinde barındıran Bornova'nın en önemli altyapı ihtiyacı-ndan biri olan asfalt taleplerinin karşılanabilmesi için, Bornova Belediyesi kendi asfalt tesisini kurdu. Kısa sürede asfalt üretim ve serim hedeflerini tutturarak Bornova Belediyesi, ihtiyaç analizi çerçevesinde yollarındaki asfalt sorununu ortadan kaldırmak için aralıksız çalışıyor.

Bornova'ya en az 40 yıl hizmet edecek "Asfalt Şantiyesi"ni kazandıran Bornova Belediyesi, Türkiye ekonomisinin genel durumundan en az düzeyde etkilenerek sadece asfalt üretim maliyeti karşılığında, ilçenin yollarını, hem vatandaşların günlük hayatındaki konforunu arttırmak hem de sanayi ve ticaret kenti altyapısını güçlendirmek için yenilemeye devam ediyor.

Diğer yandan Camdi Yarı Olimpik Kapalı Yüzme Havuzu, Kız Öğrenci Yurdu, pazaryeri, taziye evleri, çocuk aktivite merkezleri yapıldı. Bunun yanı sıra Bornova Şehir Stadi ve Yusuf Turpancı Sahası gibi pek çok spor tesisi baştan sona yenilendi.

## Yerel yönetim - üniversite işbirliğinde zirve

Bornova Belediyesi bir yandan da üniversite yerel yönetim işbirlikleriyle ilçenin geleceğine yön verecek çalışmalar ortaya koydu.

Son olarak son olarak Almanya'nın Heidelberg Belediyesi ile birlikte Avrupa Birliği çatısı altında İklim Uyum ve Çevrenin Korunmasına Yönelik Çalışmaların Yaşar Üniversitesi ve Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENİSA) ile birlikte yürütmeye başladı. "Türkiye ve AB arasında Şehir Eşleştirme Hibe Programı-II" kapsamında Bornova'nın iklim değişikliğine uyum sürecinin geliştirilmesi, bu konudaki kapasitesinin artırılması ve yeni teknolojilerin uygulanması için Bornova ve Heidelberg arasında bilgi ve deneyim paylaşımının sağlanması hedefleniyor.

## Atalık tohumlar Türkiye'ye dağıtılıyor

Bornova Belediyesi, hibrit tohumların tarım alanlarında büyük bir hakimiyet kurmaya başladığı son yıllarda insanların doğal hayata ve doğal gıdalara yönelimlerini desteklemek için büyük bir atalık tohum hareketini başlattı. Türkiye'ye örnek olan atalık tohum projesi kapsamında milyonlarca atalık tohum Bornova ve İzmir'in yanı sıra Türkiye'nin her yerine ücretsiz olarak dağıtıldı. Bornova Belediyesi bu hizmeti sürekli hale getirmek amacıyla yerel tohum bahçeleri oluşturuyor.

Bunun yanı sıra Bornova Misket Üzümlü ve Bornova Kınalı Bamyası'nın coğrafi işaret tescilini de alan Bornova Belediyesi, atalık tohumlarla üretilen ürünlerde "tohumdan tezgaha tarımsal destek" projesiyle çiftçilerin yanında oluyor. Bornova Belediyesi bu kapsamda atalık tohumlarından sağlanmasından, ziraat mühendisleri tarafından verilen eğitimlere, bakımdan hasata kadar üreticinin yanında yer alıp Bornova Tarımsal Kalkınma Kooperatifi aracılığıyla satın alımlar yaparak tezgaha da desteğini sürdürüyor.

## Bornova'nın sanayi potansiyeli artıyor

Büyük sanayi kuruluşlarının yer aldığı Bornova'da, kapasiteleri daha düşük olan ancak binlerce aracı tamir ve bakımının yapılmasından, geri dönüşüm gibi alanlardaki faaliyetleriyle atıkların ekonomiyi kazandırılmasına ve ayakta kalma üretimine kadar pek çok önemli alanda hizmet veren sanayi sitelerinin sorunlarının çözülmesi ve ekonomik büyümeleri-



# ENSİA'DAN GENÇLERE KATKI



**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA);** Makine, Enerji, Endüstri, Elektrik ve Elektronik gibi mühendislik alanlarında teknik eğitim alan ve yetkinliklerini geliştiren gençlerin sektöre işgücü olarak kazandırılmasına da katkı sağlıyor. **ENSİA** üyesi gençler, Dernek

merkezindeki teorik eğitimin ardından, Nordex'in İzmir Atatürk OSB'de bulunan ve Türkiye'nin alanında en büyüğü olma özelliği taşıyan tesislerinde saha eğitimi aldı. **ENSİA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, "Türk enerji sektörüne pırıl pırıl gençler kazandırmaktan gurur duyuyoruz" dedi.

# Ensia'nın gençleri 'RÜZGAR' GİBİ



**KARİYERİNİ** enerji sektöründe  
şekillendirmek için Ensia

genç yapılanmasına kab-  
lan mühendis adayları,

Nordex Acciona'da

rüzgâr türbini tek-  
nik eğitimi aldı. 113

kurumsal üyesi ile

Temiz Enerji sektö-  
ründe Türkiye'nin

en kapsamlı küme-  
lenme merkezi olan

Enerji Sanayicileri ve

İş İnsanları Derneği

(ENSİA); Makine, Enerji,

Endüstri, Elektrik ve Elektro-

nik gibi mühendislik alanlarında tek-

nik eğitim alan ve yetkinliklerini geliştiren

gençlerin sektöre işgücü olarak kazandı-

rılmasına da katkı sağlıyor.



# ENSIA'NIN GENÇLERİ "RÜZGÂR" GİBİ!



113 kurumsal üyesi ile Temiz Enerji sektöründe Türkiye'nin en kapsamlı kümelenme merkezi olan **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)**; Makine, Enerji, Endüstri, Elektrik ve Elektronik gibi mühendislik alanlarında teknik eğitim alan ve yetkinliklerini geliştiren gençlerin sektöre işgücü olarak kazandırılmasına da katkı sağlıyor.

#### NORDEX EV SAHİBİ OLDU

Dernek bünyesinde altı yıldır faaliyet gösteren **ENSIA** Genç yapılanmasına katılan mühendis aday gençler, rüzgâr endüstrisinin küresel markası Nordex Acciona'nın katkısıyla düzenlenen "Rüzgâr Türbini Teknik Eğitimi"ne katıldı. **ENSIA** üyesi gençler, Dernek merkezindeki teorik eğitimin ardından, Nordex'in İzmir Atatürk OSB'de bulunan ve Türkiye'nin alanında en büyüğü olma özelliği taşıyan tesislerindedaha eğitimi aldı.

#### "YEŞİL YAKALI" GENÇLER

**ENSIA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı yaptığı değerlendirmede, **ENSIA** Genç yapılanmasının temiz enerji sektörünün büyük ihtiyaç duyduğu mühendislerin yetiştirilmesine katkı sağladığına dikkat çekerek, "İnsan kaynakları literatürüne de giren 'yeşil yakalı' tanımlaması; yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği yatırımlarında üretim, montaj ve bakım süreçlerinde görev alan çalışanları kapsıyor. Başta rüzgâr ve güneş enerjisi sektörü olmak üzere tüm temiz enerji yatırımlarının ihtiyaç duyduğu mühendis ve ara eleman ihtiyacı; her geçen

gün artıyor. Sözgelimi küresel rüzgâr enerjisi sektöründe istihdam sayısı 2022 sonu itibarıyla yaklaşık 500 bine ulaştı. Sadece teknisyen boyutu ile tüm dünyada 2027'ye kadar 600 bin kişi daha istihdam edilecek. Güneş, **jeotermal**, biyokütle gibi kaynakların da işgücü ihtiyacı artıyor. Cumhuriyetimizin 100'üncü yılında, ülkesini en çok sevmenin görevini en iyi yapmaktan geçtiğini biliyoruz. Türk enerji sektörüne pınl pınl genç mühendislerimizi kazandırmaktan büyük gurur duyuyoruz. Kurumsal Üyemiz Nordex Acciona'nın yöneticilerine, genç arkadaşlarımıza verdikleri destek nedeniyle çok teşekkür ediyorum" dedi.

#### İŞSİZ KALMA İHTİMALLERİ SIFIRA YAKIN

**ENSIA** Genç Koordinatörü Doğa Kaytancı da, rüzgâr enerjisi sektörünü tanımak isteyen mühendislik öğrencilerinin, şayet belirli bir sayıya ulaşabilmeleri ve talep etmeleri halinde seçmeli ders olarak rüzgâr enerjisi eğitimi alabildiğini anımsattı.

Türkiye'nin 11 bin 600 MW seviyesindeki rüzgâr enerjisi kurulu gücünün 2035 yılında 30 bin MW'a ulaşacağını anımsatan Kaytancı, şu değerlendirmeyi yaptı:

"Ülkemizin Ulusal Enerji Eylem Planı'nda yer alan bu hedef, geçen 25 yılda yapılan yatırımın yaklaşık üç katının önümüzdeki 12 yılda yapılacağını bize gösteriyor. Bu yatırımların her aşamasında görev yapacak yeşil yakalı çalışanları şimdiden yetiştirmemiz gerekiyor. Ülkemizde sayıları giderek artan rüzgâr enerji santrallerinde bakım, montaj, onarım gibi faaliyetleri gerçekleştiren mühendis ve teknisyenlerin işsiz kalma ihtimalleri uzun yıllar sifıra yakın olacak. Bu alanda kendisini donatan ve yabancı dilini geliştiren genç arkadaşlarımız, sadece Türkiye'de değil dünyanın hemen her yerindeki projelerde görev alabilecek."

**ENSIA** Basın birimi

## Sanayide Güneş Enerjisiyle Kojenerasyon Konferansı ve Çalıştayı düzenlendi

Ege Bölgesi Sanayi Odası, İzmir Ticaret Odası ve Türkiye Kojenerasyon Derneği (KOJENTÜRK) ile Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA) iş birliğinde ve İzmir Kalkınma Ajansı (İZKA), İZENERJİ ve ODTÜ GÜNAM destekleriyle "Sanayide Güneş Enerjisiyle Kojenerasyon Konferansı ve Çalıştayı" düzenlendi.

EBSO Yenilenebilir Enerji ve Enerji Verimliliği Çalışma Grubu Başkanı Özkan Mucuk'un açılış konuşmasını yaptığı toplantıda ODTÜ Öğretim Üyesi ve ODAK Birim Koordinatörü Doç. Dr. Onur Taylan ve İTÜ Öğretim Üyesi Prof. Dr. Üner Çolak tarafından konsantre güneş enerjisi ile ilgili bilimsel çalışmaların anlatıldığı sunumlar gerçekleştirildi.

Etkinlikte Teknoloji sağlayıcı



Absolicon CEO'su Joakim Byström ve Yıldız Kazan Solar Grup Başkanı Erol Köse, yoğunlaştırılmış güneş enerjisiyle ilgili teknolojik çözümlerini anlatarak örnek projelerini katılımcılar ile paylaştı.

Sanayicilerin yatırım finans ihtiyacına yönelik olarak GEFF Türkiye Finans Başdanışmanı Özlem Yakut yenilenebilir

projelere sağlanan finansman çözümlerini ve TRES Enerji Proje Yöneticisi Tonay Tütüncüoğlu ise kısaca "ESCO" olarak bilinen Enerji Performans Sözleşmeleri modelini tanıttı.

Sunumların ardından programa katılan sektör temsilcilerinin katılımıyla yedi farklı sektör için oluşturulan masalarda çalıştay programı gerçekleştirildi.

Cumhuriyet'in  
100. yılında

**GÖZCÜ** Ekim 2023

# Bornova yatırımlarla gelişiyor

Bornova Belediyesi, ilçenin sanayi, ticaret, eğitim ve tarımdaki tarihi geçmişinin bilinciyle bu alanlarda kent ve ülkeye daha çok katkıda bulunacak hizmet ve yatırımlarını bir bir hayata geçiriyor.



**B**ornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İduğ, "Kurumlar arası işbirliği çalışmalarımızla hem yol haritamızı birlikte şekillendirdik, hem de süreci birlikte yönettik. Üniversite yerel yönetim işbirliği projeleriyle; kentimizi başta çevrenin korunması olmak üzere pek çok konuda ileri taşıyoruz. Spor tesislerinden, asfalt üretim tesisine, atalık tohumların Türkiye genelinde ücretsiz dağıtılmasından meslek kuruluşlarıyla işbirliği içinde yaptığımız İstihdam Fuarı'na kadar her noktada iş birliğini koruduk. Bornova, İzmir ekonomisinin bel kemiğini oluşturan çok sayıda sanayi kuruluşu ve ticari işletmeyi de bünyesinde barındırıyor. Göreve gelirken sözümüz Bornova'yı büyütmektir. Cumhuriyet'in 100. yılında bu perspektifle hayatın her alanında yürüttüğümüz çalışmalarımız devam edecek" dedi.

## Araçlar satın alındı tasarruf başladı

Bornova Belediyesi Türkiye Cumhuriyeti'nin 100. yılında, tasarrufla elde edilen özkaynaklarla hayata geçirilen büyük yatırımların öncülüğünü üstleniyor. Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İduğ, göreve geldiği 2019 yılında ilk iş olarak özellikle Temizlik İşleri Müdürlüğü ve Fen İşleri Müdürlüğü bünyesinde kullanılan iş makinesi ve araçların kiralanması uygulamasını terk ederek satın alma yoluna gitmiş, bu sayede kiralama bedeli tutarındaki kaynakla araçların sahibi olunmuştu.

## Tasarruf yatırıma yönlendirildi

İzmir'in önemli sanayi ve ticaret alanlarını bünyesinde barındıran Bornova'nın en önemli altyapı ihtiyaçlarından biri olan asfalt taleplerinin karşılanabilmesi için, Bornova Belediyesi kendi asfalt tesisini kurdu. Kısa sürede asfalt üretim ve serim hedeflerini tutturarak Bornova Belediyesi, ihtiyaç analizi çerçevesinde yollarındaki asfalt sorununu ortadan kaldırmak için aralıksız çalışıyor.



Bornova'ya en az 40 yıl hizmet edecek "Asfalt Şantiyesi"ni kazandıran Bornova Belediyesi, Türkiye ekonomisinin genel durumundan en az düzeyde etkilenecek sadece asfalt üretim maliyeti karşılığında, ilçenin yollarını, hem vatandaşların günlük hayattaki konforunu arttırmak hem de sanayi ve ticaret kenti altyapısını güçlendirmek için yenilemeye devam ediyor.

Diğer yandan Camdibi Yarı Olimpik Kapalı Yüzme Havuzu, Kız Öğrenci Yurdu, pazaryerleri, taziye evleri, çocuk aktivite merkezleri yaptı. Bunun yanı sıra Bornova Şehir Stadi ve Yusuf Tırpancı Sahası gibi pek çok spor tesisi baştan sona yenilendi.

## Bornova'nın sanayi potansiyeli artıyor

Büyük sanayi kuruluşlarının yer aldığı Bornova'da, kapasiteleri daha düşük olan ancak binlerce aracın tamir ve bakımının yapılmasından, geri dönüşüm gibi alanlardaki faaliyetleriyle atıkların ekonomiye kazandırılmasına ve ayakkabı üretimine kadar pek çok önemli

alanında hizmet veren sanayi sitelerinin sorunlarının çözülmesi ve ekonomik büyümelerinin sağlanması konusunda verilen destekler Bornova Belediyesi'nin önemli faaliyet alanlarından birini oluşturuyor.

## Yerel yönetim-üniversite işbirliğinde zirve

Bornova Belediyesi bir yandan da üniversite yerel yönetim işbirlikleriyle ilçenin geleceğine yön verecek çalışmaları ortaya koydu.

Son olarak son olarak Almanya'nın Heidelberg Belediyesi ile birlikte Avrupa Birliği çatısı altında iklimle uyum ve çevrenin korunmasına yönelik çalışmaların Yaşar Üniversitesi ve Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA) ile birlikte yürütmeye başladı. "Türkiye ve AB arasında Şehir Eşleştirme Hibe Programı-II" kapsamında Bornova'nın iklim değişikliğine uyum sürecinin geliştirilmesi, bu konudaki kapasitesinin artırılması ve yeni teknolojilerin uygulanması için Bornova ve Heidelberg arasında bilgi ve deneyim paylaşımının sağlanması hedefleniyor.



## BORNOVA 100'ÜNCÜ YIL'DA YATIRIMLARLA GELİŞİYOR

**B**ORNOVA Belediyesi, ilçenin sanayi, ticaret, eğitim ve tarımdaki tarihi geçmişinin bilincinde bu alanlarda kent ve ilkeye daha çok katkıda bulunacak hizmet ve yatırımları bir bir hayata geçiriyor. Belediye Başkanı Dr. Mustafa İdoğru, "Kurumlar arası işbirliği çalışmalarımızla hem yol haritamızı birlikte çizdik, hem de süreci birlikte yönettik. Üni-



versite yerel yönetim işbirliği projeleriyle, kentimizi başta çevrenin korunması olmak üzere pek çok konuda ileri taşıyoruz. Spor tesislerinden, asfalt üretim tesisine, atalık tohumların Türkiye genelinde ücretsiz dağıtılmasından meslek kuruluşlarıyla iş birliği içinde yapacağımız bütüncül fuarına kadar her noktada işbirliğini koruduk. Bornova, ilimiz ekonomisinin bel kemiğini oluşturan çok sayıda sanayi kuruluşu ve ticari işletmeyi de bünyesinde barındırıyor. Göreve gelirken sözümüzü Bornova'yı büyütmekti. Cumhuriyet'in 100'üncü Yılı'nda bu perspektifle hayatın her alanında yürüttüğümüz çalışmaların devam edecek" dedi.

**ÖZ KAYNAKLARLA ARACLAR ALINDI**  
Bornova Belediyesi tasarrufla elde

edilen öz kaynaklarla hayata geçirilen büyük yatırımların öncülüğünü üstleniyor. Başkan Dr. Mustafa İdoğru, görevine geldiği 2019 yılında ilk iş olarak özellikle Temizlik İşleri Müdürlüğü ve Fen İşleri Müdürlüğü bünyesinde kullanılan iş makineleri ve araçların kiralanması uygulamasını terk ederek satın alma yoluna gitmiş, bu sayede kiralamaya bedelli tutarıdaki kaynakları araçların sahibi olmuştu.

### TASARRUFA YÖNELMEK İÇİN

İzmir'in önemli sanayi ve ticaret alanlarını bünyesinde barındıran Bornova'nın en önemli altyapı ihtiyaçlarından biri olan asfalt taleplerinin karşılanabilmesi için, Bornova Belediyesi kendi asfalt tesisini kurdu. Kısa sürede asfalt üretim ve serim hedeflerini tutturarak Bornova Belediyesi, ihtiyaç analizi çerçevesinde yollarındaki asfalt sorununu ortadan kaldırmak için aralıksız çalışıyor. Bornova'ya en az 40 yıl hizmet edecek "Asfalt Sanayisi" ni kazandıran belediye, Türkiye ekonomisinin genel durumundan en az düzeyde etkilenerek sadece asfalt üretimin maliyeti kapsamında, ilçenin yollarını, hem vatandaşların günlük hayatındaki konforunu artırmak hem de sanayi ve ticaret kenti altyapısını güçlendirmek için yenilenebilir devam ediyor. Diğer yandan Çamlibi Yarı Olimpik Kapalı Yüzme Havuzu, Kız Öğrenci Yurdu, pazar yerleri, taziye evleri, çocuk aktivite merkezleri yapıldı. Bunun yanı sıra



ve Heidelberg arasında bilgi ve deneyim paylaşımının sağlanması hedefleniyor.

### ATALIK TOHUMLAR DAĞITILYOR

Bornova Belediyesi, hibeli tohumların tarım alanlarında büyük bir hakimiyet kurmaya başladığı son yıllarda insanların doğal hayata ve doğal gıdalara yönelimlerini desteklemek için büyük bir atalık tohum hareketini başlattı. Türkiye'ye örnek olan atalık tohum projesi kapsamında milyonlarca atalık tohum Bornova ve İzmir'in yanı sıra Türkiye'nin her yerine ücretsiz olarak dağıtıldı. Bornova Belediye-

Bornova Şehir Stadi ve Yusuf Turpancı Sahası gibi pek çok spor tesisi baştan sona yenilendi.

### ÜNİVERSİTE İLE İŞBİRLİĞİ

Bornova Belediyesi bir yandan da üniversite yerel yönetim işbirlikleriyle ilçenin geleceğine yön verecek çalışmalar ortaya koydu. Son olarak son olarak Almanya'nın Heidelberg Belediyesi ile birlikte Avrupa Birliği çatısı altında İklim Uyum ve Çevrenin Korunmasını Yönelik Çalışmaların Yaşar Üniversitesi ve **Ensiya Sanayiçileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİYA)** ile birlik-

te yürütmeye başladı.

Türkiye ve AB arasında Şehir Eğitimi Hibe Programı II kapsamında Bornova'nın iklim değişikliğine uyum sürecinin geliştirilmesi, bu konudaki kapasitesinin artırılması ve yeni teknolojilerin uygulanması için Bornova

yesil bu hizmetini sürekli hale getirmek amacıyla yerel tohum bahçeleri oluşturuyor. Bunun yanında Bornova Misket Üzümü ve Bornova Kınalı Bıyığı'nın coğrafi işaret tescimini de alan Bornova Belediyesi, atalık tohumlarla üretilen ürünlerde "tohumdan tezgaha tarımsal destek" projesiyle çiftçilerin yanında oluyor. Bu kapsamda atalık tohumlardan sağlanmasından ziraat mühendisleri tarafından verilen eğitimlere, bakımdan hasata kadar üreticinin yanında yer alıp Bornova Tarımsal Kalkınma Kooperatifi aracılığıyla satın almalar yaparak tezgahta da desteğini sürdürüyor.

### SANAYİ POTANSİYELİ ARTIYOR

Büyük sanayi kuruluşlarının yer aldığı Bornova'da, kapasiteleri daha düşük olan ancak binlerce aracı tamir ve bakımının yapılmasından, geri dönüşüm gibi alanlardaki faaliyetleriyle atıkların ekonomiye kazandırılmasına ve ayakta üretime kadar pek çok önemli alanda hizmet veren sanayi sitelerinin sorunlarının çözülmesi ve ekonomik faaliyetlerinin sağlanması konusunda verilen destekler Bornova Belediyesi'nin önemli faaliyet alanlarından birini oluşturuyor.

Belediye Başkanı Dr. Mustafa İdoğru, görevine geldiği ilk yıl sanayi sitesi esnafına yerinde rühsatlandırma imkanı sağlayarak büyük bir kolaylık getirdi. Sanayi sitelerinin altyapı eksiklerini hızla tamamlayarak çalışmalarına başlayan Bornova



**Bornova Belediye Başkanı Mustafa İdoğru:** "Bornova Belediyesi olarak, sanayi, ticaret, eğitim ve tarımdaki tarihi geçmişimizin bilinciyle bu alanlarda kent ve ilkeye daha çok katkıda bulunacak hizmet ve yatırımlarını bir bir hayata geçiriyor" dedi.

Belediyesi, İESOB ile ortak düzenlenen eğitim programlarından hurda araçların sanayi sitelerinin sokaklardan çekilmesine kadar pek çok talebi karşıladı.

### SON KURUŞA KADAR TASARRUF

Bornova Belediyesi'nin halkın parasını son kururuşuna kadar değerlendirdiğini ve tasarrufla anlaşıyla çalıştığını söyleyen Belediye Başkanı Dr. Mustafa İdoğru, "Sosyal

demokrat yapıda

bu iş insanı olarak,

bütçemizi oluştururken

halkın parasını her

zaman çok dikkatli

kullandık. Planlama,

kaynak yönetimi ve

tasarrufla ödenen

borcu vermeydik. Bu sayede

Bornova Belediyesi

hem akşamdan yatırı-

m yapar, hem de hiç

borcu olmayan, kasasında parası olan bir

belediye olarak öne çıktık. Aynı anlayışla

Bornovamızı yatırım ve hizmetlerle

yaşatacağımıza devam edeceğiz" dedi. Sadece

2022 yılında 131 milyon liralık yatırım

yaptıklarını söyleyen Başkan İdoğru, 2023

yılı yatırım miktarının 250 milyon liraya

bulacağını söyledi.





## BORNOVA'DAN YENİ YÜZYILA ÖZEL YATIRIMLAR

**Bornova Belediyesi, ilçenin sanayi, ticaret, eğitim ve tarımdaki tarihi geçmişinin bilinciyle bu alanlarda kent ve ülkeye daha çok katkıda bulunacak hizmet ve yatırımlarını bir bir hayata geçiriyor.**

Izmir'in Bornova Belediyesi, Türkiye Cumhuriyeti'nin 100. yılında, tasarrufla elde edilen öz kaynaklarla hayata geçirilen büyük yatırımların öncülüğünü üstleniyor.

Bornova Belediyesi'nin halkın parasını son kuruşuna kadar değerlendirdiğini ve tasarruf anlayışıyla çalıştığını söyleyen Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İduğ, "Göreve gelirken sözümüz Bornova'yı büyütmektir. Cumhuriyet'in 100. yılında bu perspektifle hayatın her alanında yürüttüğümüz çalışmamız devam edecek. Sosyal demokrat yapıda bir iş insanı olarak, bütçemizi oluşturan halkın parasını her zaman çok dikkatli kullandık. Bu sayede Bornova Belediyesi hem aksatmadan yatırım yapan, hem de hiç borcu olmayan, kasasında parası olan bir belediye olarak öne çıktı" dedi.

Sadece 2022'de 131 milyon liralık yatırım yaptıklarını söyleyen İduğ, 2023 yatırım miktarının 250 milyon lirayı bulacağını söyledi. İduğ, göreve geldiği 2019'da ilk iş olarak özellikle Temizlik İşleri Müdürlüğü ve Fen İşleri Müdürlüğü bünyesinde kullanılan iş makinesi ve araçların kiralama uygulamasını terk ederek satın alma yoluna gitmiş, bu sayede kiralama bedeli tutarındaki



kaynakla araçların sahibi olunmuştu. İzmir'in önemli sanayi ve ticaret alanlarını bünyesinde barındıran Bornova'nın en önemli altyapı ihtiyaçlarından biri olan asfalt taleplerinin karşılanabilmesi için,

Bornova Belediyesi kendi asfalt tesisini kurdu. Diğer yandan pek çok spor tesisi baştan sona yenilendi. Son olarak Almanya'nın Heidelberg Belediyesi ile birlikte Avrupa Birliği çatısı altında



iklime uyum ve çevrenin korunmasına yönelik çalışmaları Yaşar Üniversitesi ve **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)** ile birlikte yürütmeye başladı. Örnek olan proje kapsamında milyonlarca atalık tohum Türkiye'nin her yerine ücretsiz olarak dağıtıldı.

# ENSIA'nın gençleri 'rüzgâr' gibi

**HABER MERKEZİ** - 113 kurumsal üyesi ile Temiz Enerji sektöründe Türkiye'nin en kapsamlı kümelenme merkezi olan Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (**ENSIA**); Makine, Enerji, Endüstri, Elektrik ve Elektronik gibi mühendislik alanlarında teknik eğitim alan ve yetkinliklerini geliştiren gençlerin sektöre işgücü olarak kazandırılmasına da katkı sağlıyor.

Dernek bünyesinde altı yıldır faaliyet gösteren **ENSIA** Genç yapılanmasına katılan mühendis adayları gençler, rüzgâr endüstrisinin küresel markası Nordex Acciona'nın katkısıyla düzenlenen "Rüzgâr Türbini Teknik Eğitimi"ne katıldı. **ENSIA** üyesi gençler, Dernek merkezindeki teorik eğitimin ardından, Nordex'in İzmir Atatürk OSB'de bulunan ve Türkiye'nin alanında en büyüğü olma özelliği taşıyan tesislerinde saha eğitimi aldı.

**ENSIA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı yaptığı değerlendirmede, **ENSIA** Genç yapılanmasının temiz enerji sektörünün büyük ihtiyaç duyduğu mühendislerin yetiştirilmesine katkı sağladığına dikkat çekerek, "İnsan kaynakları literatürüne de giren 'yeşil yakalı' tanımlaması; yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği yatırımlarında üretim, montaj ve bakım süreçlerinde görev alan çalışanları kapsıyor.

Başta rüzgâr ve güneş enerjisi sektörü olmak üzere tüm temiz enerji yatırımlarının ihtiyaç duyduğu mühendis ve ara eleman ihtiyacı her geçen gün artıyor. Sözelimi küresel rüzgâr enerjisi sektöründe istihdam sayısı 2022 sonu itibarıyla yaklaşık 500 bine ulaştı. Sadece teknisyen boyutu ile tüm dünyada 2027'ye kadar 600 bin kişi daha istihdam edilecek. Güneş, **jeotermal**, biyokütle gibi kaynakların da işgücü ihtiyacı artıyor. Cumhuriyetimizin 100'üncü yılında, ülkesini en çok sevmenin görevini en iyi yapmaktan geçtiğini biliyoruz. Türk enerji sektörüne pırl pırl genç mühendislerimizi kazandırmaktan büyük gurur duyuyoruz. Kurumsal Üyemiz Nordex Acciona'nın yöneticilerine, genç arkadaşlarımıza verdikleri destek nedeniyle çok teşekkür ediyorum" dedi.

# Cumhuriyet'in 100. yılında Bornova yatırımlarla gelişiyor

Bornova Belediyesi Türkiye Cumhuriyeti'nin 100. yılında, tasarrufla elde edilen özkaynaklarla hayata geçirilen büyük yatırımların öncülüğünü üstleniyor. Başkan İduğ, "Göreve gelirken sözümlüz Bornova'yı büyütmekti. Cumhuriyet'in 100. yılında bu perspektifle hayatın her alanında yürüttüğümüz çalışmalarımız devam edecek" dedi

**BORNOVA** Belediyesi, ilçenin sanayi, ticaret, eğitim ve tarımdaki tarihi geçmişinin bilinciyle bu alanlarda kent ve ülkeye daha çok katkıda bulunacak hizmet ve yatırımlarını bir bir hayata geçiriyor.

Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İduğ, "Kurumlar arası işbirliği çalışmalarımızla hem yol haritamızı birlikte şekillendirdik, hem de süreci birlikle yönettik. Üniversite yerel yönetim işbirliği projeleriyle; kentimizi başta çevrenin korunması olmak üzere pek çok konuda ileri taşıyoruz. Spor

tesislerinden, asfalt üretim tesisine, atalık tohumların Türkiye genelinde ücretsiz dağıtılmasından meslek kuruluşlarıyla işbirliği içinde yaptığımız İstihdam Fuarı'na kadar her noktada iş birliğini koruduk. Bornova, İzmir ekonomisinin bel kemiğini oluşturan çok sayıda sanayi kuruluşu ve ticari işletmeyi de bünyesinde barındırıyor.

## TASARRUF YATIRIMA YÖNLENDİRİLDİ

Bornova Belediyesi Türkiye Cumhuriyeti'nin 100. yılında, tasarrufla elde edilen özkaynaklarla hayata geçirilen büyük yatırımların öncülüğünü üstleniyor. Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İduğ, göreve geldiği 2019 yılında

ilk iş olarak özellikle Temizlik İşleri Müdürlüğü ve Fen İşleri Müdürlüğü bünyesinde kullanılan iş makineleri ve araçların kiralanması terk ederek satın alma yoluna git-



miş, bu sayede kiralama bedeli tutarındaki kaynakla araçların sahibi olunmuştur.

## ASFALT ŞANTİYESİ

Bornova'ya en az 40 yıl hizmet edecek "Asfalt Şantiyesi"ni kazandıran Bornova Belediyesi, Türkiye ekonomisinin genel durumundan en az düzeyde etkilenerek sadece asfalt üretim maliyeti karşılığında, ilçenin yollarını, hem vatandaşların

günlük hayatındaki konforunu arttırmak hem de sanayi ve ticaret kenti altyapısını güçlendirmek için yenilemeye devam ediyor.

Diğer yandan Çamcibi Yan Olimpik Kapalı Yüzme Havuzu, Kız Öğrenci Yurdu, pazaryerleri, taziye evleri, çocuk aktivite merkezleri yapıldı. Bunun yanı sıra Bornova Şehir Stadi ve Yusuf Tırpancı Sahası gibi pek çok spor tesisi baştan sona yenilendi.

Bornova Belediyesi bir yandan da üniversite yerel yönetim işbirlikleriyle ilçenin geleceğine yön verecek çalışmaları ortaya koydu.

Son olarak son olarak Almanya'nın Heidelberg Belediyesi ile birlikte Avrupa Birliği çatısı altında iklim uyum ve çevrenin korunmasına yönelik çalışmaların Yeşer Üniversitesi ve Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA) ile birlikte yürütmeye başladılar.



## Bornova'nın sanayi potansiyeli artıyor

**BORNOVA** Belediyesi'nin halkın parçası son kuruluşa kadar değerlendirildiğini ve tasarrufla elde edilen özkaynaklarla hayata geçirilen büyük yatırımların öncülüğünü üstleniyor. Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İduğ, "Sosyal demokrat yapıda bir iş insanı olarak, bütçemizi oluşturan halkın parasını her zaman çok dikkatli kullandık. Planlama, kaynak yönetimi ve tasarrufları ödün vermedik. Bu sayede Bornova Belediyesi hem aksatmadan yatırım yapan, hem de hiç borcu olmayan, kasaında parası olan bir belediye olarak öne çıktı. Aynı anlayışla Bornovamızı yatırım ve hizmetlerle buluşturmaya devam edeceğiz" dedi. Sadece 2022 yılında 131 milyon liralık yatırım yaptıklarını söyleyen Başkan İduğ, 2023 yılı yatırım miktarının 250 milyon lirayı bulacağını söyledi.



# ENSİA'da gençlere teknik eğitim verildi

**ENSİA** Genç yapılanmasına katılan mühendis aday gençler, rüzgâr endüstrisinin küresel markası Nordex Acciona'nın katkısıyla düzenlenen "Rüzgâr Türbini Teknik Eğitimi"ne katıldı

TOPLAM 113 kurumsal üyesi ile Temiz Enerji sektöründe Türkiye'nin en kapsamlı kümelenme merkezi olan Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA); Makine, Enerji, Endüstri, Elektrik ve Elektronik gibi mühendislik alanlarında teknik eğitim alan ve yetkinliklerini geliştiren gençlerin sektöre işgücü olarak kazandırılmasına da katkı sağlıyor. Dernek bünyesinde altı yıldır faaliyet gösteren ENSİA Genç yapılanmasına katılan mühendis aday gençler, rüzgâr endüstrisinin küresel markası Nordex Acciona'nın katkısıyla düzenlenen "Rüzgâr Türbini Teknik Eğitimi"ne katıldı. ENSİA üyesi gençler, Demek merkezindeki teorik eğitimin ardından, Nordex'in İzmir Atatürk OSB'de bulunan ve Türkiye'nin alanında en büyüğü olma özelliği taşıyan tesislerinde saha eğitimi aldı.

## YEŞİL YAKALI GENÇLER

ENSİA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı yaptığı değerlendirmede, ENSİA Genç yapılanmasının temiz enerji sektörünün büyük ihtiyaç duyduğu mühendislerin yetiştirilmesine katkı sağladığına dikkat çekerek, "Başta rüzgâr ve gü-



neş enerjisi sektörü olmak üzere tüm temiz enerji yatırımlarının ihtiyaç duyduğu mühendis ve ara eleman ihtiyacı her geçen gün artıyor. Sözelimi küresel rüzgâr enerjisi sektöründe istihdam sayısı 2022 sonu itibarıyla yaklaşık 500 bine ulaştı. Sadece teknisyen boyutu ile



tüm dünyada 2027'ye kadar 600 bin kişi daha istihdam edilecek. Güneş, jeotermal, biyokütle gibi kaynakların da işgücü ihtiyacı artıyor. Cumhuriyetimizin 100'üncü yılında, ülkesini en çok sevmenin görevini en iyi yapmaktan geçtiğini biliyoruz" dedi. ■ Bülten





## ENSIA'dan, mühendis adaylarına eğitim

► ENERJİ Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA), Makine, Enerji, Endüstri, Elektrik ve Elektronik gibi mühendislik alanlarında teknik eğitim alan ve yetkinliklerini geliştiren gençlerin sektöre işgücü olarak kazandırılmasına da katkı sağlıyor. Dernek bünyesinde altı yıldır faaliyet gösteren ENSIA Genç yapılanmasına katılan mühendis adayları gençler, rüzgâr endüstrisinin küresel markası Nordex



Alper Kalaycı

Acciona'nın katkısıyla düzenlenen 'Rüzgâr Türbini Teknik Eğitimi'ne katıldı. ENSIA

Yönetim Kurulu Başkanı

Alper Kalaycı yaptığı değerlendirmede,

"Türk enerji sektörüne pırıl pırıl genç mühendislerimizi

kazandırmaktan büyük

gurur duyuyoruz. Kurumsal

Üyemiz Nordex Acciona'nın yöneticilerine, genç

arkadaşlarımıza verdikleri

destek nedeniyle çok teşekkür ediyorum" dedi.

**HABER MERKEZİ**

# ENSIA'nın yeşil yakalı gençleri rüzgar gibi...



113 kurumsal üyesi ile temiz enerji sektöründe Türkiye'nin en kapsamlı kümelenme merkezi Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA), makine, enerji, endüstri, elektrik ve elektronik gibi mühendislik alanlarında teknik eğitim alan ve yetkinliklerini geliştiren gençlerin sektöre işgücü olarak kazandırılmasına katkı sağlıyor. Dernek bünyesinde altı yıldır faaliyet gösteren ENSIA Genç yapılanmasına katılan mühendis adayları gençler, rüzgar endüstrisinin küresel markası Nordex Acciona'nın katkısıyla düzenlenen Rüzgâr türbini teknik eğitimine katıldı. ENSIA üyesi gençler, teorik eğitimin ardından Nordex'in İzmir Atatürk OSB'de bulunan ve Türkiye'nin alanında en büyüğü olma özelliği taşıyan tesislerinde saha eğitimi aldı.

ENSIA Genç yapılanmasının temiz enerji sektörünün büyük ihtiyaç duyduğu mühendislerin yetiştirilmesine katkı sağladığına dikkati çeken ENSIA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, "İnsan kaynakları literatürüne de

giren 'yeşil yakalı' tanımlaması; yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği yatırımlarında üretim, montaj ve bakım süreçlerinde görev alan çalışanları kapsıyor. Başta rüzgâr ve güneş enerjisi sektörü olmak üzere tüm temiz enerji yatırımlarının ihtiyaç duyduğu mühendis ve ara eleman ihtiyacı her geçen gün artıyor. Sözelimi küresel rüzgâr enerjisi sektöründe istihdam sayısı 2022 sonu itibarıyla yaklaşık 500 bine ulaştı. Sadece teknisyen boyutu ile tüm dünyada 2027'ye kadar 600 bin kişi daha istihdam edilecek. Güneş, jeotermal, biyokütle gibi kaynakların da işgücü ihtiyacı artıyor. Cumhuriyetimizin 100'üncü yılında, ülkesini en çok sevmenin görevini en iyi yapanlardan geçtiğini biliyoruz. Türk enerji sektörüne pırıl pırıl genç mühendislerimizi kazandırmaktan büyük gurur duyuyoruz. Nordex Acciona'nın yöneticilerine, genç arkadaşlarımıza verdikleri destek nedeniyle çok teşekkür ediyorum" dedi.

ENSIA Genç Koordinatörü Doğa Kaytancı da, rüzgâr enerjisi

sektörünü tanımak isteyen mühendislik öğrencilerinin, sayet belirli bir sayıya ulaşabilmeleri ve talep etmeleri halinde seçmeli ders olarak rüzgâr enerjisi eğitimi alabildiğini anımsattı. Türkiye'nin 11 bin 600 MW seviyesindeki rüzgâr enerjisi kurulu gücünün 2035 yılında 30 bin MW'a ulaşacağını anımsatan Kaytancı, "Ülkemizin Ulusal Enerji Eylem Planı'nda yer alan bu hedef, geçen 25 yılda yapılan yatırımın yaklaşık üç katının önümüzdeki 12 yılda yapılacağını bize gösteriyor. Bu yatırımların her aşamasında görev yapacak yeşil yakalı çalışanları şimdiden yetiştirmemiz gerekiyor. Ülkemizde sayıları giderek artan rüzgâr enerji santrallerinde bakım, montaj, onarım gibi faaliyetleri gerçekleştiren mühendis ve teknisyenlerin işsiz kalma ihtimalleri uzun yıllar sıfıra yakın olacak. Bu alanda kendisini donatan ve yabancı dilini geliştiren genç arkadaşlarımız, sadece Türkiye'de değil dünyanın hemen her yerindeki projelerde görev alabilecek" dedi. (Haber Merkezi)



# ENSİA'nın gençleri rüzgâr gibi

Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA); Makine, Enerji, Endüstri, Elektrik ve Elektronik gibi mühendislik alanlarında teknik eğitim alan ve yetkinliklerini geliştiren gençlerin sektöre işgücü olarak kazandırılmasına da katkı sağlıyor.

113 kurumsal üyesi ile Temiz Enerji sektöründe Türkiye'nin en kapsamlı kümelenme merkezi olan **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA)**; Makine, Enerji, Endüstri, Elektrik ve Elektronik gibi mühendislik alanlarında teknik eğitim alan ve yetkinliklerini geliştiren gençlerin sektöre işgücü olarak kazandırılmasına da katkı sağlıyor.

## NORDEX EV SAHİBİ OLDU

Dernek bünyesinde altı yıldır faaliyet gösteren **ENSİA** Genç yapılanmasına katılan mühendis adayları gençler, rüzgâr endüstrisinin küresel markası Nordex Acciona'nın katkısıyla düzenlenen "Rüzgâr Türbini Teknik Eğitimi"ne katıldı. **ENSİA** üyesi gençler, Dernek merkezindeki teorik eğitimin ardından, Nordex'in İzmir Atatürk OSB'de bulunan ve Türkiye'nin alanında en büyüğü olma özelliği taşıyan tesislerindedaha

eğitimi aldı.

## YEŞİL YAKALI GENÇLER

**ENSİA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı yaptığı değerlendirmede, **ENSİA** Genç yapılanmasının temiz enerji sektörünün büyük ihtiyaç duyduğu mühendislerin yetiştirilmesine katkı sağladığına dikkat çekerek, "İnsan kaynakları literatürüne de giren 'yeşil yakalı' tanımlaması; yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği yatırımlarında üretim, montaj ve bakım süreçlerinde görev alan çalışanları kapsıyor. Başta rüzgâr ve güneş enerjisi sektörü olmak üzere tüm temiz enerji yatırımlarının ihtiyaç duyduğu mühendis ve ara eleman ihtiyacı her geçen gün artıyor. Sözelimi küresel rüzgâr enerjisi sektöründe istihdam sayısı 2022 sonu itibarıyla yaklaşık 500 bine ulaştı. Sadece teknisyen boyutu ile tüm dünyada 2027'ye kadar 600 bin kişi daha istih-

dam edilecek. Güneş, **jeotermal**, biyokütle gibi kaynakların da işgücü ihtiyacı artıyor. Cumhuriyetimizin 100'üncü yılında, ülkesini en çok sevmenin görevini en iyi yapmaktan geçtiğini biliyoruz. Türk enerji sektörüne pırl pırl genç mühendislerimizi kazandırmaktan büyük gurur duyuyoruz. Kurumsal Üyemiz Nordex Acciona'nın yöneticilerine, genç arkadaşlarımıza verdikleri destek nedeniyle çok teşekkür ediyorum" dedi.

## İŞSİZ KALMA İHTİMALLERİ SIFIRA YAKIN

**ENSİA** Genç Koordinatörü Doğa Kaytancı da, rüzgâr enerjisi sektörünü tanımak isteyen mühendislik öğrencilerinin, şayet belirli bir sayıya ulaşabilmeleri ve talep etmeleri halinde seçmeli ders olarak rüzgâr enerjisi eğitimi alabildiğini anımsattı.

Türkiye'nin 11 bin 600 MW se-

viyesindeki rüzgâr enerjisi kurulu gücünün 2035 yılında 30 bin MW'a ulaşacağını anımsatan Kaytancı, şu değerlendirmeyi yaptı:

"Ülkemizin Ulusal Enerji Eylem Planı'nda yer alan bu hedef, geçen 25 yılda yapılan yatırımın yaklaşık üç katının önümüzdeki 12 yılda yapılacağını bize gösteriyor. Bu yatırımların her aşamasında görev yapacak yeşil yakalı çalışanları şimdiden yetiştirmemiz gerekiyor. Ülkemizde sayıları giderek artan rüzgâr enerji santrallerinde bakım, montaj, onarım gibi faaliyetleri gerçekleştiren mühendis ve teknisyenlerin işsiz kalma ihtimalleri uzun yıllar sıfıra yakın olacak. Bu alanda kendisini donatan ve yabancı dilini geliştiren genç arkadaşlarımız, sadece Türkiye'de değil dünyanın hemen her yerindeki projelerde görev alabilecek." **Mustafa Uysal**



## ENSIA'nın "yeşil yakalı" gençleri

Kariyerini enerji sektöründe şekillendirmek için **ENSIA** Genç yapılanmasına katılan mühendis adayları, Nordex Acciona'da rüzgâr türbini teknik eğitimi aldı.

**113 KURUMSAL** üyesi ile temiz enerji sektöründe Türkiye'nin en kapsamlı kümelenme merkezi olan **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)**; makine, enerji, endüstri, elektrik ve elektronik gibi mühendislik alanlarında teknik eğitim alan ve yetkinliklerini geliştiren gençlerin sektöre iş gücü olarak kazandırılmasına da katkı sağlıyor.

### Nordex, ev sahibi oldu

Dernek bünyesinde altı yıldır faaliyet gösteren **ENSIA** Genç yapılanmasına katılan mühendis adayları gençler, rüzgâr endüstrisinin küresel markası Nordex Acciona'nın katkısıyla düzenlenen "Rüzgâr Türbini Teknik Eğitimi"ne katıldı. **ENSIA** üyesi gençler, dernek merkezindeki teorik eğitimin ardından, Nordex'in İzmir Atatürk OSB'de bulunan ve Türkiye'nin alanında en büyüğü olma özelliği taşıyan tesislerinde saha eğitimi aldı.

### "Yeşil yakalı" gençler

**ENSIA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, yaptığı değerlendirmede, **ENSIA** Genç yapılanmasının temiz enerji sektörünün büyük ihtiyaç duyduğu mühendislerin yetiştirilmesine katkı sağladığına dikkat çekerek "İnsan kaynakları literatürüne de giren 'yeşil yakalı' tanımlaması; yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği yatırımlarında üretim, montaj ve bakım süreçlerinde görev alan çalışanları kapsıyor. Başta rüzgâr ve güneş enerjisi sektörü olmak üzere tüm temiz enerji yatırımlarının ihtiyaç duyduğu mühendis ve ara eleman ihtiyacı her geçen gün artıyor. Sözgelimi küresel rüzgâr enerjisi sektöründe istihdam sayısı 2022 sonu itibarıyla yaklaşık 500 bine ulaştı. Sadece teknisyen boyutu ile tüm dünyada 2027'ye kadar 600 bin kişi daha istihdam edilecek. Güneş, jeotermal, biyokütle gibi kaynakların da işgücü ihtiyacı artıyor. Cumhuriyet'imizin 100'üncü yılında, ülkesini

en çok sevmenin görevini en iyi yapmaktan geçtiğini biliyoruz. Türk enerji sektörüne pırıl pırıl genç mühendislerimizi kazandırmaktan büyük gurur duyuyoruz. Kurumsal Üyemiz Nordex Acciona'nın yöneticilerine, genç arkadaşlarımıza verdikleri destek nedeniyle çok teşekkür ediyorum" dedi.

### İşsiz kalma ihtimalleri sıfıra yakın

**ENSIA** Genç Koordinatörü Doğa Kaytancı da rüzgâr enerjisi sektörünü tanımak isteyen mühendislik öğrencilerinin, şayet belirli bir sayıya ulaşabilmeleri ve talep etmeleri hâlinde seçmeli ders olarak rüzgâr enerjisi eğitimi alabildiğini anımsattı.

Türkiye'nin 11 bin 600 MW seviyesindeki rüzgâr enerjisi kurulu gücünün 2035 yılında 30 bin MW'a ulaşacağını anımsatan Kaytancı, şu değerlendirmeyi yaptı:

"Ülkemizin Ulusal Enerji Eylem Planı'nda yer alan bu hedef, geçen 25 yılda yapılan yatırımın yaklaşık üç katının önümüzdeki 12 yılda yapılacağını bize gösteriyor. Bu yatırımların her aşamasında görev yapacak yeşil yakalı çalışanları şimdiden yetiştirmemiz gerekiyor.

Ülkemizde sayıları giderek artan rüzgâr enerji santrallerinde bakım, montaj, onarım gibi faaliyetleri gerçekleştiren mühendis ve teknisyenlerin işsiz kalma ihtimalleri uzun yıllar sıfıra yakın olacak. Bu alanda kendisini donatan ve yabancı dilini geliştiren genç arkadaşlarımız, sadece Türkiye'de değil dünyanın hemen her yerindeki projelerde görev alabilecek."

**HABER MERKEZİ**

**Alper Kalaycı**

# CUMHURİYET'İN 100. YILINDA BORNOVA YATIRIMLARLA GELİŞİYOR

Bornova Belediyesi, ilçenin sanayi, ticaret, eğitim ve tarımdaki tarihi geçmişinin bilincıyla her alanda kent ve ülkeye daha çok katkıda bulunacak hizmet ve yatırımlarını bir bir hayata geçiriyor

Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İdug, "Kurumlar arası işbirliği çalışmalarımızda hem yol haritamıza birlikte şekillendirdik, hem de süreci birlikte yönettik. Üniversite yerel yönetim işbirliği projeleriyle, kentimizi başta çevremiz koruması olmak üzere pek çok konuda ileri taşıyoruz. Spor tesislerinden, asfalt üretimi tesisine, atalık tohumların Türkiye genelinde ücretsiz dağıtılmasından meslek kuruluşlarıyla işbirliği içinde yaptığımız latibudum Fuarı'na kadar her noktada işbirliğini koruduk. Bornova, İzmir ekonomisinin bel kemiğini oluşturan çok sayıda sanayi kuruluşu ve ticari işletmeyi de bünyesinde barındırıyor. Göreve gelirken sözümüzü Bornova'ya biliyorduk. Cumhuriyet'in 100. yılında bu perspektifle hayatın her alanında yürüttüğümüz çalışmalar devam edecek" dedi.

## TASARRUF BAŞLADI

Bornova Belediyesi Türkiye Cumhuriyeti'nin 100. yılında, tasarrufla elde edilen özkaynaklarla hayata geçirilen büyük yatırımların öncülüğünü üstleniyor. Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İdug, göreve geldiği 2019 yılında ilk iş olarak özellikle Temizlik İşleri Müdürlüğü ve Fen İşleri Müdürlüğü bünyesinde kullanılan iş makineleri ve araçların kiralanması uygulamasını terk ederek satın alma yoluna gitmiş, bu sayede kiralamaya bedeli tutarındaki kaynakla araçların sahibi olmuştu. İzmir'in önemli sanayi ve ticaret alanının bünyesinde bulunan Bornova'nın en önemli altyapı ihtiyaçlarından biri olan asfalt taleplerinin karşılanabilmesi için, Bornova Belediyesi kendi asfalt tesisini kurdu. Kısa sürede asfalt üretimi ve serimi hedeflerini tutturarak Bornova Belediyesi, ihtiyaç analizi çerçevesinde yollardaki asfalt sorununu ortadan kaldırmak için aralıksız çalışıyor. Bornova'ya en az 40 yıl hizmet edecek "Asfalt Sanayisi"ni kazandıran Bornova Belediyesi, Türkiye ekonomisinin genel durumundan en az düzeyde etkilenerek sadece asfalt üretim maliyeti karşılığında, ilçenin yollarını, hem vatandaşların günlük hayatına



ki konforunu arttırmak hem de sanayi ve ticaret kenti altyapısını güçlendirme için yenilemeye devam ediyor. Diğer yandan Çamlibi Yarı Olimpik Kapalı Yüzme Havuzu, Kız Öğrenci Yurdu, pazaryeri, taze evleri, çocuk aktivite merkezleri yaptı. Bunun yanı sıra Bornova Şehir Stadi ve Yusuf Turpancı Sahası gibi pek çok spor tesisi baştan sona yeniledi. Bornova Belediyesi bir yandan da üniversite yerel yönetim işbirlikleriyle ilçenin geleceğine yön verecek çalışmalar ortaya koydu. Son olarak son olarak Almanya'nın Heidelberg Belediyesi ile birlikte Avrupa Birliği çatısı altında İklim Uyum ve çevrenin korunmasına yönelik çalışmaların Yaşar Üniversitesi ve Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (EN-SEA) ile birlikte yürütmeye başladı. "Türkiye ve AB arasında Şehir Ekleştirmeye Hibe Programı-İT" kapsamında Bornova'nın iklim değişikliğine uyum sürecini geliştirmesi, bu konudaki kapasitesinin artırılması ve yeni teknolojilerin uygulanması için Bornova ve Heidelberg arasında bilgi ve deneyim paylaşımının sağlanması hedefleniyor. Bornova Belediyesi, hibet tohumlarını

tarım alanlarında büyük bir bakımevi kurmaya başladığı son yıllarda insanların doğal hayata ve doğal engellere yönelimlerini desteklemek için büyük bir atalık tohum hareketini başlattı. Türkiye'ye örnek olan atalık tohum projesi kapsamında milyonlarca atalık tohum Bornova ve İzmir'in yanı sıra Türkiye'nin her yerine ücretsiz olarak dağıtıldı. Bornova Belediyesi bu hizmetini sürekli hale getirmek amacıyla yerel tohum bahçeleri oluşturuyor. Bunun yanında Bornova Misket Üzümü ve Bornova Kınalı Bırmısı'nın coşkun işareti tesellili de alan Bornova Belediyesi, atalık tohumlarla üretilen ürünlerde "tohumdan zergaha tarımsal destek" projesiyle çiftçilerin yanında oluyor. Bornova Belediyesi bu kapsamda atalık tohumlarından sağlanmasından, ziraat mühendisleri tarafından verilen eğitimlere, bakımdan hasata kadar üretimin yanında yer alıp Bornova Tarımsal Kalkınma Kooperatifi aracılığıyla satın alımlar yaparak zergaha da desteğini sürdürüyor. Büyük sanayi kuruluşlarının yer aldığı Bornova'da, kapasiteleri daha düşük olan ancak binlerce aracı tamir ve bakımını yapılmadığı

dan, geri dönüşüm gibi alanlardaki faaliyetleriyle atıkların ekonomiye kazandırılmasına ve ayakta üretimine kadar pek çok önemli alanda hizmet veren sanayi sitelerinin soniarının gözetilmesi ve ekonomik büyümelerinin sağlanması konusunda verilen destekler Bornova Belediyesi'nin önemli faaliyet alanlarından birini oluşturuyor. Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İdug, göreve geldiği ilk yıl sanayi sitesi esnafına yerinde ruhsatlandırma imkanı sağlayarak büyük bir kolaylık getirdi. Sanayi sitelerinin altyapı eksiklerini hızla tamamlayarak çalışmalarına başlayan Bornova Belediyesi, İESOB ile ortak düzenlenen eğitim programlarından hürda araçların sanayi sitelerinin sokaklardan çekilmesine kadar pek çok talebi karşıladı. Bornova Belediyesi'nin halkın parasını son ku-

ruşuna kadar değerlendirdiğini ve tasarrufla anlayışla çalıştığını söyleyen Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İdug, "Sosyal demokrat yapıda bir iş insanı olarak, bütçemizi oluşturan halkın parasını her zaman çok dikkatli kullandık. Planlama, kaynak yönetimi ve tasarrufla öden vermedik. Bu sayede Bornova Belediyesi hem akşamdan yatırım yapan, hem de hiç borcu olmayan, kasasında parası olan bir belediye olarak öne çıktı. Aynı anlayışla Bornova'ya yatırım ve hizmetlerle buluşturmaya devam edeceğiz" dedi. Sadece 2022 yılında 131 milyon liralık yatırım yaptıklarını söyleyen Başkan İdug, 2023 yılı yatırım miktarının 250 milyon lirayı bulacağını söyledi.



# Türkiye ve Hollanda temiz enerjide işbirliğine hazır

Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA) merkezini ziyaret eden Hollanda'nın Ankara Büyükelçisi Joep Wijnands, temiz enerji teknolojileri ve tarım alanında Türkiye ve Hollanda'nın birlikte daha fazla çalışmaya ihtiyaçları olduğunu söyledi.

Yenilenebilir ve temiz enerji teknolojilerinde dünyanın önde gelen ülkeleri arasında yer alan Hollanda, Türkiye'deki potansiyel yatırım fırsatlarını yakından izliyor.

Çeşitli etkinlikler kapsamında İzmir'e gelen Hollanda'nın Ankara Büyükelçisi Joep Wijnands, Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA) merkezini ziyaret ederek Türkiye'nin temiz enerji vizyonunu dernek yöneticileri ve sektör profesyonellerinden dinledi.

Hollanda'nın Ankara Büyükelçiliği Ekonomi Ticaret Müsteşarı Paul Zwetsloot, Ekonomi ve Ticaret Müşaviri Seyit Akyüz, Ekonomik İşler Stajyeri Musa Perçin, Ekonomi ve Hollanda Yatırım Ajansı Denizüstü Rüzgâr Enerjisi Uluslararası İlişkiler Uzmanı Henk van Elburg ve beraberindeki heyeti misafir eden ENSİA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, sektörün mevcut durumu ve gelecek vizyonu hakkında heyete bilgi verdi.

Ziyarette konuşan Büyükelçi Joep Wijnands, Türkiye'nin temiz enerji başkenti İzmir'de bulunmaktan dolayı çok mutlu olduğunu vurgularken; temiz enerji teknolojileri ve tarım alanında Türkiye ve Hollanda'nın birlikte daha fazla çalışmaya ihtiyaçları olduğunu söyledi. Başta su yönetimi ve iklim krizi konularının Hollanda'nın birinci önceliğinde ve güçlü olduğu konular olduğuna işaret eden Büyükelçi Wijnands, "Bu nedenle son derece geniş ve alanlarında uzman bir heyet ile İzmir'e gelmiş bulunuyoruz. Hollanda'nın güçlü olduğu alanlarda ENSİA yönetimi ve üyeleri ile iş birliğine hazır olduğumuzu belirtmek istiyorum" dedi.

EKONOMİ / İZMİR



**Büyükelçi Wijnands:**  
Hollanda'nın güçlü olduğu konularında iş birliği yapmaya hazırız.

**"Yeşil hidrojen Türkiye'nin fırsatı"**

**ENSİA/Kalaycı:**  
Jeotermal enerjide Avrupa'nın lider, dünyanın dördüncü büyük ülkesiyiz.

ENSİA Yönetim Kurulu Üyelerinin de hazır bulunduğu ziyarette, Hollanda'nın özellikle denizüstü rüzgâr endüstrisinde dünyanın önde gelen ülkeleri arasında olduğuna dikkat çeken ENSİA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı ise, "Denizüstü rüzgâr enerjisinde Türkiye'nin sıfır noktasında olmasına rağmen dünyanın en yüksek potansiyele sahip ülkelerinden biriyiz. Potansiyelimiz bir yana, bu alanda ekipman üreticisi olabilecek üst düzeyde bir altyapıya sahibiz" dedi. Denizüstü RES'lerde Hollanda'nın tecrübelerinden yararlanmanın, temiz enerji sektöründe iki ülkenin güçlü şirketleri arasında potansiyel

işbirliklerini geliştirmenin de ENSİA'nın görevleri arasında olduğunu anımsatan Alper Kalaycı, Türkiye'nin jeotermal seracılık ve endüstriyel tarım uygulamalarında da Hollanda'dan öğrenecekleri olduğunu kaydetti. Türkiye'nin enerji ihracatçısı ülke olmasında anahtarın Yeşil Hidrojen'de olduğunu hatırlatan ENSİA Başkanı, Hollanda'nın bu alanda önemli girişimler yaptığını, Büyükelçi Joep Wijnands tarafından Hollanda'da Yeşil Hidrojen alanında devreye girecek pilot tesisleri ziyaret için davet aldıkları bilgisini verdi. Kalaycı, ENSİA olarak Türkiye'de düzenlenecek etkinlik ve fuarlara daha çok Hollandalı

şirketin katılması ve ikili görüşmeler yapılması amacıyla davette bulduklarını belirtti. Kalaycı, "Jeotermal enerji kurulu gücünde Avrupa'nın lider dünyanın 4'üncü ülkesiyiz. Hükümetimizin stratejik hedeflerinde jeotermal seracılık uygulamalarının geliştirilmesi çok önemli bir yer tutuyor. Seracılık alanında dünyanın en iyi uygulama örneklerinden biri Hollanda. Tüm bu veriler ışığında birbirimizden öğreneceğimiz, birbirimize öğreteceğimiz çok şey olduğu görülüyor. Ekselans Joep Wijnands'ın ziyaretinde potansiyel işbirliklerimizin kapısını araladığımızı görmekten mutluluk duyduğum" dedi.

# Cumhuriyet'in 100. Yılında Bornova yatırımlarla gelişiyor

Bornova Belediyesi, ilçenin sanayi, ticaret, eğitim ve turizmdeki tarihi gelişiminin bilincinde bu alanlarda kent ve ilkeye daha çok katkıda bulunacak hizmet ve yatırımların bir hayata geçiriyor. Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İdoğ, "Kurumlar arası işbirliği çalışmalarımızla hem yol haritamızı birlikte şekillendirdik, hem de süreci birlikte yönettik. Üniversite yerel yönetim işbirliği projeleriyle; kentimizi başta çevrenin korunması olmak üzere pek çok konuda ileri taşıyoruz. Spor tesislerinden, asfalt üretim tesisine, atalık tohumların Türkiye genelinde üretisi dağıtılmasından meslek kuruluşlarıyla işbirliği içinde yapıştırdığımız Fuar'ın kadar her noktada iş birliğini koruduk. Bornova, İzmir ekonomisinin bel kemiğini oluşturan çok sayıda sanayi kuruluşu ve ticari işlemeyi de bünyesinde barındırıyor. Göreve gelirken sözümüz Bornova'yı büyütmektir. Cumhuriyet'in 100. yılında bu perspektifle hayatın her alanında yürüttüğümüz çalışmalarımız devam edecek" dedi.

## Araçlar satın alındı tasarruf başladı

Bornova Belediyesi Türkiye Cumhuriyeti'nin 100. yılında, tasarrufla elde edilen özkaynaklarla hayata geçirilen büyük yatırımların öncülüğünü üstleniyor. Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İdoğ, görevine geldiği 2019 yılında ilk iş olarak özellikle Temizlik İşleri Müdürlüğü ve Fen İşleri Mü-



dürlüğü bünyesinde kullanılan iş makinesi ve araçların kiralınması uygulamasını terk ederek satın alma yoluna gitmiş, bu sayede kiralama bedeli usandaki kaynakla araçların sahibi olmuştur.

## Tasarruf yatırımı yönlendirildi

İzmir'in önemli sanayi ve ticaret alanlarını bünyesinde barındıran Bornova'nın en önemli altyapı ihtiyaçlarından biri olan asfalt taleplerinin karşılanabilmesi için, Bornova Belediyesi kendi asfalt tesisini kurdu. Kısa sürede asfalt üretimi ve serim hedeflerini tutturarak Bornova Belediyesi, ihtiyaç analizi çerçevesinde yollarındaki asfalt sorununu ortadan kaldırmak için aralıksız çalışıyor.

Bornova'ya en az 40 yıl hizmet edecek "Asfalt Şantiyesi"ni kazandıran Bornova Belediyesi, Türkiye ekonomisinin genel durumundan en az düzeyde etkilenerek sadece asfalt üretim maliyeti karşılığında, ilçenin yollarını, hem vatandaşların günlük hayatındaki konforunu arttırmak hem de sanayi ve ticaret kenti altyapısını güçlendirmek için yenilerine devam ediyor.

Diğer yandan Çandırlı Yarı Örtümlü Kapalı Yüzme Havuzu, Kız Öğrenci Yurdu, pazar yerleri, tuza evleri, çocuk aktivite merkezleri yapıldı. Bunun yanı sıra Bornova Şehir Stadi ve Yusuf Turpancı Sahası gibi pek çok spor tesisi baştan sona yenilendi.

## Yerel yönetim-üniversite işbirliğinde zirve

Bornova Belediyesi bir yandan da üniversite yerel yönetim işbirlikleriyle ilçenin geleceğine yön verecek çalışmalar ortaya koydu.

Son olarak olarak Almanya'nın Heidelberg Belediyesi ile birlikte Avrupa Birliği çatısı altında İklimle uyum ve çevrenin korunmasına yönelik çalışmaları Yaşar Üniversitesi ve Enerji Sanayicileri ve İş İnanları Derneği (ENSIA) ile birlikte yürütmeye başladı. "Türkiye ve AB arasında Şehir Eşleşme Hibe Programı-II" kapsamında Bornova'nın iklim değişikliğine uyum sürecinin geliştirilmesi, bu konudaki kapasitesinin artırılması ve yeni teknolojilerin uygulanması için Bornova ve Heidelberg arasında bilgi ve deneyim paylaşımının sağlanması hedefleniyor.

## Atalık tohumlar Türkiye'ye dağıtılıyor

Bornova Belediyesi, hibrit tohumların ta-



nm alanlarında büyük bir hakimiyet kurmaya başladığı son yıllarda insanları doğal hayata ve doğal gıdalara yönelimlerini desteklemek için büyük bir atalık tohum hareketini başlattı. Türkiye'ye örnek olan atalık tohum projesi kapsamında milyonlarca atalık tohum Bornova ve İzmir'in yanı sıra Türkiye'nin her yerine ücretsiz olarak dağıtıldı. Bornova Belediyesi bu hizmeti sürekli hale getirmek amacıyla yerel tohum bahçeleri oluşturuyor.

## Bornova'nın sanayi potansiyeli artıyor

Büyük sanayi kuruluşlarının yer aldığı Bornova'da kapasiteleri daha düşük olan ancak birlerce aracın tamir ve bakımını yapan atalık tohum üretim tesislerinde "tohumdan tezgaha tarımsal destek" projesiyle çiftçilerin yanında oluyor. Bornova Be-

lediyesi bu kapsamda atalık tohumlarından sağlanmasından, ziraat mühendisleri tarafından verilen eğitime, bakımdan hasata kadar üreticinin yanında yer alıp Bornova Tarımsal Kalkınma Kooperatifi aracılığıyla satın alınarak yapılabilecek tezgaha da desteğini sürdürüyor.

## Bornova'nın sanayi potansiyeli artıyor

Büyük sanayi kuruluşlarının yer aldığı Bornova'da kapasiteleri daha düşük olan ancak birlerce aracın tamir ve bakımını yapan atalık tohum üretim tesislerinde "tohumdan tezgaha tarımsal destek" projesiyle çiftçilerin yanında oluyor. Bornova Be-

lediyesi bu kapsamda atalık tohumlarından sağlanmasından, ziraat mühendisleri tarafından verilen eğitime, bakımdan hasata kadar üreticinin yanında yer alıp Bornova Tarımsal Kalkınma Kooperatifi aracılığıyla satın alınarak yapılabilecek tezgaha da desteğini sürdürüyor.

## Son kuruşa kadar tasarruf

Bornova Belediyesi'nin halkın parasını son kuruşa kadar değerlendirdiğini ve tasarrufla anlayışla çalıştığını söyleyen Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İdoğ, "Sosyal demokrat yapıda bir iş insanı olarak, bütçemizi oluşturan halkın parasını her zaman çok dikkatli kullandık. Planlama, kaynak yönetimi ve tasarrufla öden vermedik. Bu sayede Bornova Belediyesi hem akşamdan yatırım yapan, hem de hiç bircu olmayan, kasasında parası olan bir belediye olarak öne çıktı. Aynı anlayışla Bornovamıza yatırım ve hizmetlerle buluşturmaya devam edeceğiz" dedi. Sadece 2022 yılında 131 milyon liralık yatırım yaptıklarını söyleyen Başkan İdoğ, 2023 yılı yatırım miktarının 250 milyon liraya ulaşacağını söyledi.



## Türkiye ve Hollanda Temiz Enerjide İşbirliğine Hazır

**Y**enilenebilir ve temiz enerji teknolojilerinde dünyanın önde gelen ülkeleri arasında yer alan Hollanda, Türkiye'deki potansiyel yatırım fırsatlarını da yakından izliyor. Çeşitli etkinlikler kapsamında İzmir'e gelen Hollanda'nın Ankara Büyükelçisi Joep Wijnands, Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA) merkezini ziyaret ederek Türkiye'nin temiz enerji vizyonunu dernek yöneticileri ve sektör profesyonellerinden dinledi.

Hollanda'nın Ankara Büyükelçiliği Ekonomi Ticaret Müsteşarı Paul Zwetsloot, Ekonomi ve Ticaret Müşaviri Seyit Akyüz, Ekonomik İşler Stajyeri Musa Perçin, Ekonomi ve Hollanda Yatırım Ajansı Denizüstü Rüzgâr Enerjisi Uluslararası İlişkiler Uzmanı Henk van Elburg ve beraberindeki heyeti misafir eden ENSİA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, sektörün mevcut durumu ve gelecek vizyonu hakkında heyete bilgi verdi. ENSİA Yönetim Kurulu Üyelerinin de hazır bulunduğu ziyarette, Hollanda'nın özellikle denizüstü rüzgâr endüstrisinde dünyanın önde gelen ülkeleri arasında olduğuna dikkat çeken Kalaycı, "Denizüstü rüzgâr enerjisinde Türkiye'nin sıfır noktasında olmasına rağmen dünyanın en yüksek potansiyele sahip ülkelerinden biriyiz. Potansiyeli-



miz bir yana, bu alanda ekipman üreticisi olabilecek üst düzeyde bir altyapıya sahibiz." dedi.

Denizüstü RES'lerde Hollanda'nın tecrübelerinden yararlanmanın, temiz enerji sektöründe iki ülkenin güçlü şirketleri arasında potansiyel işbirliklerini geliştirmenin de ENSİA'nın görevleri arasında olduğunu anımsatan Alper Kalaycı, Türkiye'nin jeotermal seracılık ve endüstriyel tarım uygulamalarında da Hollanda'dan öğrenecekleri olduğunu kaydetti. Türkiye'nin enerji ihracatçısı ülke olmasında anahtarın Yeşil Hidrojen'de olduğunu hatırlatan ENSİA Başkanı, Hollanda'nın bu alanda önemli girişimler yaptığını, Büyükelçi Joep Wijnands tarafından Hollanda'da Yeşil Hidrojen alanında devreye girecek pilot tesisleri ziyaret için davet aldıkları bilgisini verdi. Kalaycı,

ENSİA olarak Türkiye'de düzenlenecek etkinlik ve fuarlara daha çok Hollandalı şirketin katılması ve ikili görüşmeler yapılması amacıyla davette bulduklarını belirtti. Alper Kalaycı sözlerini şöyle sürdürdü: "Rüzgâr enerjisinde Avrupa'nın en yüksek kurulu gücüne sahip 5'inci ülkesi konumundayız. Güneş enerjisinde yatırımlarımız yüksek bir ivme ile devam ediyor. Türkiye Ulusal Enerji Planı'na göre 2035 yılına kadar yapılacak enerji yatırımlarının yüzde 75'i sadece rüzgâr ve güneş enerjisinde gerçekleşecek. Jeotermal enerji kurulu gücünde Avrupa'nın lider dünyanın 4'üncü ülkesiyiz. Hükümetimizin stratejik hedeflerinde jeotermal seracılık uygulamalarının geliştirilmesi çok önemli bir yer tutuyor. Seracılık alanında dünyanın en iyi uygulama örneklerinden biri Hollanda."





## Türkiye ve Hollanda'dan Temiz Enerji Anlaşması

Yenilenebilir enerji teknolojilerinde dünyanın önde gelen ülkeleri arasında yer alan Hollanda, Türkiye'deki potansiyel yatırım fırsatlarını da yakından izliyor.

Türkiye ve Hollanda'dan Temiz Enerji Anlaşması: Çeşitli etkinlikler kapsamında İzmir'e gelen Hollanda'nın Ankara Büyükelçisi Joep Wijnands, **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA)** merkezini ziyaret ederek Türkiye'nin temiz enerji vizyonunu dernek yöneticileri ve sektör profesyonellerinden dinledi.

### DRES'lerde Dünyanın Önde Gelen Ülkesi

Hollanda'nın Ankara Büyükelçiliği Ekonomi Ticaret Müsteşarı Paul Zwetsloot, Ekonomi ve Ticaret Müşaviri Seyit Akyüz, Ekonomik İşler Stajyeri Musa Perçin, Ekonomi ve Hollanda Yatırım Ajansı Denizüstü Rüzgâr Enerjisi Uluslararası İlişkiler Uzmanı Henk van Elburg ve beraberindeki heyeti misafir eden **ENSİA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, sektörün mevcut durumu ve gelecek vizyonu hakkında heyete bilgi verdi.

**ENSİA** Yönetim Kurulu Üyelerinin de hazır bulunduğu ziyarette, Hollanda'nın özellikle denizüstü rüzgâr endüstrisinde dünyanın önde gelen ülkeleri arasında olduğuna dikkat çeken Kalaycı, "Denizüstü rüzgâr enerjisinde Türkiye'nin sıfır noktasında olmasına rağmen dünyanın en yüksek potansiyele sahip ülkelerinden biriyiz. Potansiyelimiz bir yana, bu alanda ekipman üreticisi olabilecek üst düzeyde bir altyapıya sahibiz" dedi.

### Yeşil Hidrojen Türkiye'nin Fırsatı

Denizüstü RES'lerde Hollanda'nın tecrübelerinden yararlanmanın, temiz enerji sektöründe iki ülkenin güçlü şirketleri arasında potansiyel işbirliklerini geliştirmenin de **ENSİA**'nın görevleri arasında olduğunu anımsatan Alper Kalaycı, Türkiye'nin **jeotermal** seracılık ve endüstriyel tarım uygulamalarında da Hollanda'dan öğrenecekleri olduğunu kaydetti.

Türkiye'nin enerji ihracatçısı ülke olmasında anahtarın Yeşil Hidrojen'de olduğunu hatırlatan **ENSİA** Başkanı, Hollanda'nın bu alanda önemli girişimler yaptığını, Büyükelçi Joep Wijnands tarafından Hollanda'da Yeşil Hidrojen alanında devreye girecek pilot tesisleri ziyaret için davet aldıkları bilgisini verdi. Kalaycı, **ENSİA** olarak Türkiye'de düzenlenecek etkinlik ve fuarlara daha çok Hollandalı şirketin katılması ve ikili görüşmeler yapılması amacıyla davette bulduklarını belirtti.

### Öğreneceğiz ve Öğreteceğiz...

Alper Kalaycı sözlerini şöyle sürdürdü:

“Rüzgâr enerjisinde Avrupa'nın en yüksek kurulu gücüne sahip 5'inci ülkesi konumundayız. Güneş enerjisinde yatırımlarımız yüksek bir ivme ile devam ediyor. Türkiye Ulusal Enerji Planı'na göre 2035 yılına kadar yapılacak enerji yatırımlarının yüzde 75'i sadece rüzgar ve güneş enerjisinde gerçekleşecek. **Jeotermal enerji** kurulu gücünde Avrupa'nın lider dünyanın 4'üncü ülkesiyiz. Hükümetimizin stratejik hedeflerinde **jeotermal** seracılık uygulamalarının geliştirilmesi çok önemli bir yer tutuyor. Seracılık alanında dünyanın en iyi uygulama örneklerinden biri Hollanda. Tüm bu veriler ışığında birbirimizden öğreneceğimiz, birbirimize öğreteceğimiz çok şey olduğu görülüyor. Ekselans Joep Wijnands'ın ziyaretinde potansiyel işbirliklerimizin kapısını araladığımızı görmekten mutluluk duydum. Umuyorum bu ziyaret, her iki ülkeye değer yaratacak yatırımların kapısını da aralar.”

### “Birlikte Daha Fazla Çalışalım”

Ziyarete konuşan Büyükelçi Joep Wijnands ise Türkiye'nin temiz enerji başkenti İzmir'de bulunmaktan dolayı çok mutlu olduğunu vurgularken; temiz enerji teknolojileri ve tarım alanında Türkiye ve Hollanda'nın birlikte daha fazla çalışmaya ihtiyaçları olduğunu söyledi.

Başta su yönetimi ve iklim krizi konularının Hollanda'nın birinci önceliğinde ve güçlü olduğu konular olduğuna işaret eden Büyükelçi Wijnands, “Bu nedenle son derece geniş ve alanlarında uzman bir heyet ile İzmir'e gelmiş bulunuyoruz. Hollanda'nın güçlü olduğu alanlarda **ENSIA** yönetimi ve üyeleri ile iş birliğine hazır olduğumuzu belirtmek istiyorum.” dedi.

Ziyarete Hollanda Rüzgâr Birliği Kurucusu ve Yönetim Kurulu Üyesi Robert Slettenhaar, ülkesindeki rüzgar endüstrisinin gelmiş olduğu noktayı anlatan bir sunum gerçekleştirdi.

**ENSIA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, ziyaretin anısında Büyükelçi Joep Wijnands'a temiz enerjiyi simgeleyen bir plaket takdim etti. Hollanda heyeti **ENSIA** Kurumsal Üyeleri Gimás Girgin Makine ve TPI Composites fabrikalarını ziyaret ederek incelemelerde bulundu.



## EGİAD'da Enerji Verimliliği Gündem Oldu



■ **EGİAD** Ege Genç İş İnsanları Derneği, Karbon Gözüyle Enerji Yönetim Sistemleri'ni değerlendirmeye aldı. Uluslararası standartlara uygun bir enerji yönetim sisteminin yarının rekabetçi ve yeşil ekonomik düzeninde yaratacağı avantajları masaya yatıran STK, Onur Enerji Teknik Müdürü ve Yönetici Ortağı, ENSİA Yönetim Kurulu Üyesi Onur Günduru'nun katılımıyla konuyu iş dünyasının tartışmasına açtı. EGİAD Dernek Merkezinde gerçekleşen etkinliğe, EGİAD'lı sanayiciler katılım gösterdi.

Sanayi ve Sürdürülebilirlik Komisyonu tarafından düzenlenen seminerde; AB Yeşil Mutabakatı, Sınırdaki Karbon Dengeleme Mekanizması ve Sürdürülebilirlik kavramı ışığında yeşil bir geleceğe nasıl hazırlanmamız gerektiğine dair yaklaşımlar tartışıldı. Karbondioksit ve benzeri sera gazlarının en büyük kaynağı olan enerjiyi nasıl en iyi şekilde yönetebileceklerini konuşan iş dünyası, bu konudaki uluslararası standart olan ISO 50001'in işletmelerinde nasıl etkin biçimde uygulanabileceğine ilişkin ipuçları yakaladı. Bu uygulamaların işyerlerine ne gibi getirileri olacağını, yeşile doğru dönerken rekabet gücünü nasıl arttırabileceklerinin tartışıldığı toplantıya EGİAD Başkan Vekili Erkan Karacar ev sahipliği yaptı.

Açılış konuşmasını gerçekleştiren Karacar, enerji yönetiminin, karbon yönetimi ile doğrudan ilişkili olduğunu ve birbirini destekleyen süreçlere sahip olduğunu hatırlatarak, bu kapsamda yapılan çalışmaların aynı zamanda karbon yönetimi çalışmalarını destekleyeceğini ifade ederek, "EGİAD olarak yaptığımız ve ana temasını aslında sürdürülebilirlik kavramının oluşturduğu çalışmalar neticesinde stratejik bir yaklaşımla Yeşil Mutabakatın, Türkiye'nin düşük karbonlu üretimi desteklemesini ve bu şekilde yüksek karbonlu ülkelere göre avantajlı konuma gelerek, AB ülkelerine yaptığı ihracatta pazar payını artırmasını sağlayabileceğini tartışmıştık. Hızlı sanayileşmeyle yıllar içinde, sera gazı emisyonlarının büyük ölçüde artması ve bu gazlar içinde karbondioksitin en yüksek orana sahip olması karbon ayak izinin moda bir kavram değil, bir gerçeklik olduğunu ortaya koymuştur. Bu doğrultuda enerji yönetimi

ve karbon ayak izi konusunda farklı çalışmalar dinledik. Bu iki kavramı birbirleriyle olan ilişkileri kapsamında incelemek çok önemli. ISO 50001 standardının da ele alındığı bir gündem oluşturmak istedik. Yeşili korurken rekabet gücümüzü nasıl arttırabiliriz sorusuna cevaplar bulacağımızı umuyorum. EGİAD olarak bölgemizde karbon ayak izi konusu ile ilgili farkındalığın artmasının sanayicilerimize güç katacağına inanıyoruz" dedi.

2050 yılına kadar, Dünya'daki enerji ihtiyacının 2 katına çıkacağı ve nüfusunun da %46 artacağına öngörüldüğü etkinliğe, küresel sıcaklık artışını 2'de sınırlayabilmemiz için Sera Gazı salınımının %50 oranında düşürülmüş olması gerektiği vurgulandı. Enerji ihtiyacı artarken, atmosfere salınan Sera Gaz'larını azaltmanın zorunlu olduğu ifade edilerek, enerji üretiminde kaynak olarak kullanılan fosil yakıtların artık yerini yenilenebilir doğal kaynaklara bırakmak zorunda olduğu belirtildi.

Onur Enerji Teknik Müdürü ve Yönetici Ortağı, ENSİA Yönetim Kurulu Üyesi Onur Günduru ise, Enerji verimliliğinin daha az enerji ile aynı çıktıyı üretebilmekte olduğunu belirterek, "Enerji verimliliği, ürün veya hizmetin kalitesi ve adedi değişmeden daha az enerji kullanmanın anahtarıdır ve israfı ortadan kaldırmaktadır. Tasarruftan bu şekilde ayrışır. Çünkü çıktıyı azaltarak da tasarruf yapılabilir. %70'ten fazla sera gazı salımı enerji kaynaklıdır. Bu nedenle, iklim değişikliğine karşı mücadelede en önemli silahlarımızdan birisi enerji verimliliğidir. Enerjinin verimli kullanımı aynı zamanda su kaynaklarına duyulan ihtiyacın azalması, bakım ihtiyaçlarının azalması ve iş güvenliğinin artması gibi enerji dışı faydalar da sağlar. Enerji verimliliği çalışmaları ile enerji kaynaklı karbon salımı azaltılabilir, enerji faturaları düşürülebilir, şirket karlılığı artırılarak rekabet gücü yukarı taşınabilir. Makro gelişmeler açısından bakıldığında Rusya'nın Ukrayna'yı işgaliyle başlayan süreç nedeniyle artan enerji fiyatları, küresel enflasyon artışının tahminen yarısını oluşturmaktadır. Enerjide büyük ölçüde dışarıya bağımlı olan ülkemizin de bundan etkilenmesi kaçınılmazdır." dedi.

# EGİAD enerji verimliliğine odaklandı



EGİAD Başkan Vekili Erkan Karacar ve Onur Enerji Teknik Müdürü ve Yönetici Ortağı, ENSIA Yönetim Kurulu Üyesi Onur Gündür.

**E**ge Genç İş İnsanları Derneği (EGİAD) 'Karbon Gözüyle Enerji Yönetim Sistemleri'ni değerlendirmeye aldı. Uluslararası standartlara uygun bir enerji yönetim sisteminin yarının rekabetçi ve yeşil ekonomik düzeninde yaratacağı avantajları masaya yatıran EGİAD, Onur Enerji Teknik Müdürü ve Yönetici Ortağı, ENSIA Yönetim Kurulu Üyesi Onur Gündür'ün katılımıyla konuyu iş dünyasının tartışmasına açtı. EGİAD Dernek Merkezinde gerçekleşen etkinliğe, EGİAD'lı sanayiciler katıldı. Sanayi ve Sürdürülebilirlik Komisyonu tarafından düzenlenen seminerde; AB Yeşil Mutabakatı, Sıırda Karbon Düzenleme Mekanizması ve Sürdürülebilirlik kavramı ışığında yeşil bir geleceğe nasıl hazırlanmamız gerektiğine dair yaklaşımlar tartışıldı. Karbondioksit ve benzeri sera gazlarının en büyük kaynağı olan enerjiyi nasıl en iyi şekilde yönetebileceklerini konuşan iş dünyası, bu konudaki uluslararası standart olan ISO 50001'in işletmelerinde nasıl etkin biçimde uygulanabileceğine ilişkin ipuçları yakaladı. Bu uygulamaların işyerlerine getirilerini, yeşile doğru dönerken rekabet gücünü nasıl artıracaklarının tartışıldığı toplantıya EGİAD Başkan Vekili Erkan Karacar ev sahipliği yaptı.

2050'ye kadar, dünyadaki enerji ihtiyacının 2 katına çıkacağı ve nüfusunun da yüzde 46 artacağına öngörüldüğü etkinlikte, küresel sıcaklık artışı 2'de sınırlayabilmemiz için Sera Gazı salınımının yüzde 50 oranında düşürülmesi gerektiği

vurgulandı. Enerji ihtiyacı artarken, atmosfere salınan sera gazlarını azaltmanın zorunlu olduğu belirtildi.

## “Sanayiciye güç katacak”

Açılış konuşmasını gerçekleştiren Karacar, enerji yönetiminin, karbon yönetimi ile doğrudan ilişkili olduğunu ve birbirini destekleyen süreçlere sahip olduğunu hatırlatarak, bu kapsamda yapılan çalışmaların aynı zamanda karbon yönetimi çalışmalarını destekleyeceğini ifade etti. Karacar, “EGİAD olarak bölgemizde karbon ayak izi konusu ile ilgili farkındalığın artmasının sanayicilerimize güç katacağına inanıyoruz” dedi.

Onur Enerji Teknik Müdürü ve Yönetici Ortağı, ENSIA Yönetim Kurulu Üyesi Onur Gündür ise, “İklim değişikliğine karşı mücadelede en önemli silahlarımızdan birisi enerji verimliliğidir. Enerjinin verimli kullanımını aynı zamanda su kaynaklarına duyulan ihtiyacın azalması, bakım ihtiyaçlarının azalması ve iş güvenliğinin artması gibi enerji dışı faydalar da sağlar. Enerji verimliliği çalışmalarını ile enerji kaynaklı karbon salımı azaltılabilir, enerji faturaları düşürülebilir, şirket karlılığı artırılarak rekabet gücü yukarı taşınabilir” dedi. Gündür, sera gazlarının yüzde 44'ünün binalardan ve endüstriden oluştuğunu, bu nedenle ilk aşamada yapılması gerekenin mevcut enerji yönetimini sistematik olarak sağlamak ve enerji kullanımını, verimliliğini, alternatiflerini ortaya koymak olduğunu kaydetti.



Batı Anadolu Serbest Bölgesi'nde ilk etabın altyapı yatırımların tamamlanırken fabrika inşaatları da başlıyor. Yatırımcılara yönelik tanıtım çalışmaları da devam ediyor.

## ENERJİ SANAYİCİLERİ ÇALIŞMALARINI YERİNDE İNCELEDİ

# BASBAŞ'ta çarklar 2024'te dönecek

Batı Anadolu Serbest Bölgesi'nde 2024 yılının ilk yarısında bacaları tütecek şekilde fabrika inşaatlarını hızla sürdüren ve ilk etabın altyapı yatırımlarını tamamlayan BASBAŞ, bir yandan da bölgenin avantajlarını anlatmak için potansiyel yatırımcıları ve basın mensuplarını sahada ağırlamaya başladı.

BASBAŞ Yönetim Kurulu Başkan Vekili ve Yürütme Kurulu Başkanı Dr. Faruk Güler, Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA) üyeleri, Cumhurbaşkanlığı Yatırım Ofisi Yatırım Yeri Hizmetleri Müdürü Zahid Tuncel, Ofis yetkilisi Talha İnanç ve Ekonomi Muhabirleri Derneği (EMD) İzmir Şubesi Yönetim Kurulu üyelerinden oluşan heyetleri ağırlayarak konuklarına Batı Anadolu Serbest Bölgesi'nde yapılan yatırımlar hakkında bilgi verdi.

ENSİA üyelerine yönelik yapılan bilgilendirme toplantısında konuşan Cumhurbaşkanlığı Yatırım Ofisi Yatırım Yeri Hizmetleri Müdürü Zahid Tuncel, Batı Anadolu Serbest Bölgesi'nin, hinterlandında bulunan İzmir, Manisa, Balıkesir ve Çanakkale illerinin ekonomilerine büyük fayda sağlayacağını belirtti. Tuncel, "Marmara'da sıkı-

şan sanayinin başka bölgelere dağıtılması noktasında Batı Anadolu Serbest Bölgesi öncelikli bir yatırım bölgesi olarak ön plana çıkıyor. Yabancı yatırımcılarla da yaptığımız görüşmelerde özellikle Çinli firmaların ilgisinin yüksek olduğunu görüyoruz. BASBAŞ'ın kısa zamanda bölgeye güçlü yatırımcılar kazandıracağına inanıyoruz" dedi.

BASBAŞ Yönetim Kurulu Başkan Vekili ve Yürütme Kurulu Başkanı Dr. Faruk Güler de; lojistik, kalifiye insan gücü, sunulan teşvikler ve hizmetler bakımından ihracat odaklı üretim yapan firmalara benzersiz fırsatlar sunan BASBAŞ için gül bahçesi metaforunu kullanarak, "Burayı gül bahçesine benzetiyorum. Henüz açılmış gül yok ama güllerin ilk tomurukları görünmeye başladı. Tomuruklar nasıl ki bir gecede açar, gül haline gelirse burada yaptığımız çalışmalar da tomurcuk haline geldi ve çok yakında güllerin açışı gibi hızlı bir şekilde fabrikalar açılacak" diye konuştu.

Türkiye'de, serbest bölgeler içinde 5G altyapısına sahip ilk bölgenin BASBAŞ ola-

cağını bildiren Dr. Faruk Güler, şu bilgileri verdi: "Bölgede sürdürülebilir ve çevre dostu bir anlayışı benimsiyoruz. İzmir'de yenilenebilir enerji hem kullanım açısından hem de kümelenebilirlik noktasında öne çıkıyor. O açıdan yenilenebilir enerji firmalarına burada öncelik vereceğiz. Burada tüm bölgeye hizmet verecek 500 kişilik mutfağımız kurulmuş durumda. Önümüzdeki 5-6 yıl boyunca yaklaşık 6 bin kişiye yemek üretecek gıda üretim tesisinin inşaatına başlıyoruz. Ayrıca BASBAŞ'ın bünyesinde hizmet verecek Ortak Sağlık ve Güvenlik Birimi binası tamamlanmış durumda. TIR otoparkımız ise 136 TIR kapasiteli olacak. Ayrıca 400 bin metrekarelik yeşil alan ve spor merkezi bulunacak. Bankaların da yer alacağı bölgede çok büyük firmalarla ciddi ortaklıklar kurarak Teknoloji Merkezi'ni de hayata geçiriyoruz. Bölgeye tepeden bakan ve içinde restoranın da olacağı sosyal tesisimizi de inşa edeceğiz" diye konuştu.

### 2 firma şubatta üretime başlıyor

BASBAŞ'ta 3 yatırımının hazır olduğunu aktaran Dr. Güler, "Bunlardan 2'si bu ay inşaat başlıyor. Üçüncüsü de yakın zamanda başlayacak. Gelecek yaz başında burada

çok sayıda inşaat göreceğiz. Şubatın itibarıyla 2 firma üretime geçecek ve 2024'ün ilk yarısında 150 kişi bu işletmelerde işe başlanmış olacak. Yabancılarla da bölgemizi tanıtıyoruz. Çin özellikle elektrikli araçlar konusunda gelişmiş durumda ve biz de 10'a yakın Çinli yatırımcıyla görüşüyoruz. Bu firmaların yarısı yatırıma dönüşebilir. Çin, Avrupa ile rekabette geri kalmamak için Türkiye'yi üs haline getirebilir. Otomotiv yan sanayi açısından da Çin önemli bir noktada. Bu potansiyeli BASBAŞ'a çekebilmek için çabalıyoruz" ifadelerini kullandı.

Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kallaycı da, İzmir'in acil olarak yeni ve planlı sanayi bölgelerine ihtiyaç duyduğunu belirterek, BASBAŞ yatırımının sadece İzmir için değil Kuzey Ege için de yeni bir çekim merkezi olacağını vurguladı. Derneğin Kurumsal Üyesi olan ESBAŞ'ın, serbest bölge işletmeciliğindeki deneyimini BASBAŞ'a taşımalarının potansiyel yatırımcılar açısından ayrı bir güven unsuru olacağını kaydeden Kallaycı, yatırımcıların en az bölgenin altyapısı kadar önem verdikleri nitelikli insan kaynağının yetiştirilmesi noktasında BASBAŞ'ın öncülüğünde yapılan çalışmalarında memnuniyetle izlediklerini sözlerine ekledi.

## HOLLANDA İLE TEMİZ ENERJİDE İŞ BİRLİĞİ



Hollanda'nın Ankara Büyükelçisi Joep Wijnands, Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSA) merkezini ziyaret etti. ENSIA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Türkiye'nin jeotermal seracılık ve endüstriyel

tarım uygulamalarında da Hollanda'dan öğrenecekleri olduğunu kaydetti. Büyükelçi Joep Wijnands de temiz enerji teknolojileri ve tarım alanında Türkiye ve Hollanda'nın birlikte daha fazla çalışmaya ihtiyaçları olduğunu söyledi. ■ POSTA



## EGİAD'da gündem enerji verimliliği

### HABER MERKEZİ

Ege Genç İş İnsanları Derneği (EGİAD), Karbon Gözüyle Enerji Yönetim Sistemleri'ni değerlendirmeye aldı. Uluslararası standartlara uygun bir enerji yönetim sisteminin yarının rekabetçi ve yeşil ekonomik düzeninde yaratacağı avantajları masaya yatıran STK, Onur Enerji Teknik Müdürü ve Yönetici Ortağı, **ENSIA** Yönetim Kurulu Üyesi Onur Günduru'nun katılımıyla konuyu iş dünyasının tartışmasına açtı. Sanayi ve Sürdürülebilirlik Komisyonu tarafından düzenlenen seminerde; AB Yeşil Mutabakatı, Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması ve Sürdürülebilirlik kavramı ışığında yeşil bir geleceğe nasıl hazırlanmamız gerektiğine dair yaklaşımlar tartışıldı.



## Enerji verimliliğini masaya yatırdılar

Ege Genç İş İnsanları Derneği'nde (EGİAD) Karbon Gözüyle Enerji Yönetim Sistemleri'ni değerlendirmeye aldı. Uluslararası standartlara uygun bir enerji yönetim sisteminin yarının rekabetçi ve yeşil ekonomik düzeninde yaratacağı avantajları masaya yatıran EGİAD, ENSİA Yönetim Kurulu Üyesi Onur Günduru'yu ağırladı. EGİAD Başkan Vekili Erkan Karacar'ın ev sahipliği yaptığı toplantıda konuşan Günduru, "AB Yeşil Mutabakatı'nın uygulanması için bütçelenen 1 trilyon Euro, çok sayıda yatırıma kaynak sağlayabilecek durumdadır. Enerjisi verimli bir geleceğe kavuşmak için bugün itibariyle çalışmalara başlanmalı" dedi. **[Haber Merkezi]**



## Hollanda temiz enerjide iş birliğine hazır

### HABER MERKEZİ

Çeşitli etkinlikler kapsamında İzmir'e gelen Hollanda'nın Ankara Büyükelçisi Joep Wijnands, **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)** merkezini ziyaret etti. Hollanda'nın özellikle denizüstü rüzgâr endüstrisinde dünyanın önde gelen ülkeleri arasında olduğuna dikkat çeken **ENSIA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, "Denizüstü rüzgâr enerjisinde Türkiye'nin sıfır noktasında olmasına rağmen dünyanın en yüksek potansiyele sahip ülkelerinden biriyiz. Potansiyelimiz bir yana, bu alanda ekipman üreticisi olabilecek üst düzeyde bir altyapıya sahibiz" dedi. Ziyarete konuşan Büyükelçi Joep Wijnands ise temiz enerji teknolojileri ve tarım alanında Türkiye ve Hollanda'nın birlikte daha fazla çalışmaya ihtiyaçları olduğunu söyledi.

## Hollanda ile temiz enerjide iş birliği

■ Cesitli etkinlikler kapsamında İzmir'e gelen Hollanda'nın Ankara Büyükelçisi Joep Wijnands, Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği'nin (ENSIA) merkezini ziyaret ederek, Türkiye'nin temiz enerji vizyonunu dernek yöneticileri ve sektör profesyonellerinden dinledi. » 5. sayfada



# TEMİZ ENERJİ İÇİN İŞBİRLİĞİ

Hollanda'nın Ankara Büyükelçisi Joep Wijnands, **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği**'ni ziyaret ederek Türkiye'nin temiz enerji vizyonunu dernek yöneticileri ve sektör profesyonellerinden dinledi.

**H**OLLANDA'nın Ankara Büyükelçisi Joep Wijnands, Ekonomi Ticaret Müsteşarı Paul Zwetsloot, Ekonomi ve Ticaret Müşaviri Seyit Akyüz, Ekonomik İşler Stajyeri Musa Perçin, Ekonomi ve Hollanda Yatırım Ajansı Denizüstü Rüzgar Enerjisi Uluslararası İlişkiler Uzmanı Henk van Elburg ve beraberindeki heyeti misafir eden **ENSIA** Başkanı Alper Kalaycı, sektörün mevcut durumu ve gelecek vizyonu hakkında heyete bilgi verdi. Hollanda'nın özellikle denizüstü rüzgar endüstrisinde dünyanın önde gelen ülkeleri arasında olduğuna dikkat çeken Kalaycı, "Denizüstü rüzgar enerjisinde Türkiye'nin sıfır noktasında olmasına rağmen dünyanın en yüksek potansiyele sahip ülkelerinden biriyiz. Potansiyelimiz bir yana, bu alanda ekipman üreticisi olabilecek üst düzeyde bir altyapıya sahibiz" dedi.

## YEŞİL HİDROJEN FIRSATI

Denizüstü RES'lerde Hollanda'nın tecrübelerinden yararlanmanın, temiz enerji sektöründe iki ülkenin güçlü şirketleri arasında potansiyel işbirliklerini geliştirmenin de **ENSIA**'nın görevleri arasında olduğunu hatırlatan Alper Kalaycı, Türkiye'nin jeotermal seracılık ve endüstriyel tarım uygulamalarında da Hollanda'dan öğrenecekleri olduğunu kaydetti. Türkiye'nin enerji ihracatçısı ülke olmasında



anahtarın Yeşil Hidrojen'de olduğunu hatırlatan Kalaycı, Hollanda'nın bu alanda önemli girişimler yaptığını, Büyükelçi Joep Wijnands tarafından Hollanda'da Yeşil Hidrojen alanında devreye girecek pilot tesislerini ziyaret için davet aldıkları bilgisini verdi. Alper Kalaycı, **ENSIA** olarak Türkiye'de düzenlenecek etkinlik ve fuarlara daha çok Hollandalı şirketin katılımı ve ikili görüşmeler yapılması amacıyla davette bulduklarını belirtti.

## ÖĞRENECEĞİZ, ÖĞRETECEĞİZ

Kalaycı, sözlerini şöyle sürdürdü: "Rüzgar enerjisinde Avrupa'nın en yüksek kurulu gücüne sahip 5'inci ülkesi konumundayız. Güneş enerjisinde yatırımlarımız yüksek bir ivmeyle devam ediyor. Türkiye Ulusal Enerji Planı'na göre 2035'e kadar yapılacak enerji yatırımlarının yüzde 75'i sadece rüzgar ve güneş enerjisinde gerçekleşecek. Jeotermal enerji kurulu gücünde Avrupa'nın lider, dünyanın 4'üncü ülkesiyiz. Hükümetimizin stratejik hedeflerinde jeotermal seracılık uygulamalarının geliştirilmesi çok önemli bir yer tutuyor. Seracılık alanında dünyanın en iyi uygulama örneklerinden biri Hollanda. Tüm bu veriler ışığında birbirimizden öğreneceğimiz, birbirimize öğreteceğimiz çok şey olduğu görülüyor. Ekselans Joep Wijnands'in ziyaretinde potansiyel işbirliklerimizin kapısını araladığımızı görmekten mutluluk duydum. Umuyorum bu ziyaret her iki ülkeye değer yaratacak yatırımların kapısını da aralar." ■ HÜRRIYET / İZMİR

## BİRLİKTE DAHA FAZLA ÇALIŞALIM

### ■ BÜYÜKELÇİ Joep Wijnands İle

Türkiye'nin temiz enerji baskenti İzmir'de bulunmaktan dolayı çok mutlu olduğunu vurgularken, temiz enerji teknolojileri ve tarım alanında Türkiye ve Hollanda'nın birlikte daha fazla

çalışmaya ihtiyaçları olduğunu söyledi. Su yönetimi ve iklim krizi konularının Hollanda'nın önceliklerinde olduğuna işaret eden Wijnands, "Hollanda'nın güçlü olduğu alanlarda işbirliğine hazır olduğumuzu belirtmek isterim" dedi.



## EGİAD'ın gündemi enerji verimliliği

■ **EGE** Genç İş İnsanları Derneği (EGİAD), Karbon Gözüyle Enerji Yönetim Sistemleri'ni değerlendirmeye aldı. Uluslararası standartlara uygun bir enerji yönetim sisteminin yannın rekabetçi ve yeşil ekonomik düzeninde oluşturacağı avantajları masaya yatıran STK, **ENSİA** Yönetim Kurulu Üyesi Onur Günduru'nun katılımıyla konuyu iş dünyasının tartışmasına açtı. EGİAD Dernek Merkezinde gerçekleşen etkinliğe, EGİAD'lı sanayiciler katıldı.

# ENERJİ VERİMLİ GELECEK KONUŞULDU

EGİAD Ege Genç İş İnsanları Derneği, Karbon Gözüyle Enerji Yönetim Sistemleri'ni değerlendirmeye aldı. EGİAD Başkan Vekili Erkan Karacar, enerji yönetiminin, karbon yönetimi ile doğrudan ilişkili olduğunu ve birbirini destekleyen süreçlere sahip olduğunu hatırlatarak,

yapılan çalışmaların aynı zamanda karbon yönetimi çalışmalarını destekleyeceğini söyledi. Onur Enerji Teknik Müdürü ve Yönetici Ortağı, **ENSIA** Yönetim Kurulu Üyesi Onur Günduru da "Enerji verimli bir geleceğe kavuşmak için bugün itibariyle çalışmalara başlanmalıdır" dedi. ■ **POSTA**



## Joep Wijnands, **ENSIA**'nın merkezine ziyaret düzenledi

**ÇEŞİTLİ** etkinlikler kapsamında İzmir'e gelen Hollanda'nın Ankara Büyükelçisi Joep Wijnands, Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (**ENSIA**) merkezini ziyaret ederek Türkiye'nin temiz enerji vizyonunu dernek yöneticileri ve sektör profesyonellerinden dinledi. **ENSIA**'nın yönetim kurulu üyelerinin de hazır bulunduğu ziyarette, Hollanda'nın özellikle denizüstü rüzgâr endüstrisinde dünyanın önde gelen ülkeleri arasında olduğuna dikkat çeken **ENSIA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Türkiye'nin **jeotermal** seracılık ve endüstriyel tarım uygulamalarında da Hollanda'dan öğrenecekleri olduğunu kaydetti. Alper Kalaycı sözlerini şöyle sürdürdü: "Hükümetimizin stratejik hedeflerinde jeotermal seracılık uygulamalarının geliştirilmesi çok önemli bir yer tutuyor. Seracılık alanında dünyanın en iyi uygulama örneklerinden biri Hollanda. Tüm bu veriler ışığında birbirimizden öğreneceğimiz, birbirimize öğreteceğimiz çok şey olduğu görülüyor" dedi.

■ **HABER MERKEZİ**

## Türkiye ve Hollanda Temiz Enerjide İşbirliğine Hazır



**Yenilenebilir** ve temiz enerji teknolojilerinde dünyanın önde gelen ülkeleri arasında yer alan Hollanda, Türkiye'deki potansiyel yatırım fırsatlarını da yakından izliyor.

Çeşitli etkinlikler kapsamında İzmir'e gelen Hollanda'nın Ankara Büyükelçisi Joep Wijnands, **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)** merkezini ziyaret ederek Türkiye'nin temiz enerji vizyonunu dernek yöneticileri ve sektör profesyonellerinden dinledi.

**DRES'lerde Dünyanın Önde Gelen Ülkesi**

Hollanda'nın Ankara Büyükelçiliği Ekonomi Ticaret Müsteşarı Paul Zwetsloot, Ekonomi ve Ticaret Müşaviri Seyit Akyüz, Ekonomik İşler Stajyeri Musa Perçin, Ekonomi ve Hollanda Yatırım

Ajansı Denizüstü Rüzgâr Enerjisi Uluslararası İlişkiler Uzmanı Henkvan Elburg ve beraberindeki heyeti misafir eden **ENSIA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, sektörün mevcut durumu ve gelecek vizyonu hakkında heyete bilgi verdi.

**ENSIA** Yönetim Kurulu Üyelerinin de hazır bulunduğu ziyarette, Hollanda'nın özellikle deniz üstü rüzgâr endüstrisinde dünyanın önde gelen ülkeleri arasında olduğuna dikkat çeken Kalaycı, "Deniz üstü rüzgâr enerjisinde Türkiye'nin sıfır noktasında olmasına rağmen dünyanın en yüksek potansiyele sahip ülkelerinden biriyiz. Potansiyelimiz bir yana, bu alanda ekipman üreticisi olabilecek üst düzeyde bir altyapıya sahibiz." dedi.

## EGİAD Dernek Merkezinde gerçekleşen etkinliğe, EGİAD'lı sanayiciler katılım gösterdi



EGİAD Ege Genç İş İnsanları Derneği, Karbon Gözüyle Enerji Yönetim Sistemleri'ni değerlendirmeye aldı. Uluslararası standartlara uygun bir enerji yönetim sisteminin yarın rekabetçi ve yeşil ekonomik düzeninde yaratacağı avantajları masaya yatıran STK, Onur Enerji Teknik Müdürü ve Yönetici Ortağı, ENSIA Yönetim Kurulu Üyesi Onur Günduru'nun katılımıyla konuyu iş dünyasının tartışmasına açtı. Sanayi ve Sürdürülebilirlik Komisyonu tarafından düzenlenen seminerde; AB Yeşil Mutabakatı, Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması ve Sürdürülebilirlik kavramı ışığında yeşil bir geleceğe nasıl hazırlanmamız gerektiğine dair yaklaşımlar tartışıldı. Karbon-dioksit ve benzeri sera gazlarının en büyük kaynağı olan enerjiyi nasıl en iyi şekilde yönetebileceklerini konuşan iş dünyası, bu konudaki uluslararası standart olan ISO 50001'in işletmelerinde nasıl etkin biçimde uygulanabileceğine ilişkin ipuçları yakaladı. Bu uygulamaların işyerlerine ne gibi getirileri olacağını, yeşile

doğru dönerken rekabet gücünü nasıl arttırabileceklerinin tartışıldığı toplantıya EGİAD Başkan Vekili Erkan Karacar ev sahipliği yaptı. Açılış konuşmasını gerçekleştiren Karacar, enerji yönetiminin, karbon yönetimi ile doğrudan ilişkili olduğunu ve birbirini destekleyen süreçlere sahip olduğunu hatırlatarak, bu kapsamda yapılan çalışmaların aynı zamanda karbon yönetimi çalışmalarını destekleyeceğini ifade ederek, "EGİAD olarak yaptığımız ve ana temasını aslında sürdürülebilirlik kavramının oluşturduğu çalışmalar neticesinde stratejik bir yaklaşımla Yeşil Mutabakatın, Türkiye'nin düşük karbonlu üretimi desteklemesini ve bu şekilde yüksek karbonlu ülkelere göre avantajlı konuma gelerek, AB ülkelerine yaptığı ihracatta pazar payını arttırmasını sağlayabileceğini tartışmıştık. Hızlı sanayileşmeyle yıllar içinde, sera gazı emisyonlarının büyük ölçüde artması ve bu gazlar içinde karbondioksitin en yüksek orana sahip olması karbon ayak izinin moda bir kavram değil, bir gerçeklik olduğunu ortaya

koymuştur. Bu doğrultuda enerji yönetimi ve karbon ayak izi konusunda farklı çalışmalar dinledik. Bu iki kavramı birbirleriyle olan ilişkileri kapsamında incelemek çok önemli. ISO 50001 standardının da ele alındığı bir gündem oluşturmak istedik. Yeşil korurken rekabet gücümüzü nasıl arttırabiliriz sorusuna cevaplar bulacağımızı umuyorum. EGİAD olarak bölgemizde karbon ayak izi konusu ile ilgili farkındalığın artmasının sanayicilerimize güç katacağına inanıyoruz" dedi. 2050 yılına kadar, Dünya'daki enerji ihtiyacının 2 katına çıkacağı ve nüfusunun da %46 artacağına öngörüldüğü etkinlikte, küresel sıcaklık artışını 2'de sınırlayabilmemiz için Sera Gazı salınımının %50 oranında düşürülmüş olması gerektiği vurgulandı. Enerji ihtiyacı artarken, atmosfere salınan Sera Gaz'larını azaltmanın zorunlu olduğu ifade edilerek, enerji üretiminde kaynak olarak kullanılan fosil yakıtların artık yerini yenilenebilir doğal kaynaklara bırakmak zorunda olduğu belirtildi.





## Rekabet ederken yeşil de korunacak

EGİAD Ege Genç İş İnsanları Derneği, Karbon Gözüyle Enerji Yönetim Sistemleri'ni değerlendirmeye aldı. EGİAD Başkan Vekili Erkan Karacar, "Yeşili korurken rekabet gücümüzü nasıl arttırabiliriz sorusuna cevaplar arıyoruz. EGİAD olarak bölgemizde karbon ayak izi konusu ile ilgili farkındalığın artmasınının sanayicilerimize güç katacağına inanıyoruz. Avrupa'ya yakın olmak ülkemiz için büyük bir avantaj, bundan yararlanmalıyız" diye konuştu. ■ 7'de

# REKABET EDERKEN YEŞİL DE KORUNACAK

Karbon Gözüyle Enerji Yönetim Sistemleri'ni değerlendiren Karacar, "Yeşili korurken rekabet gücümüzü nasıl artırabiliriz sorusuna cevaplar arıyoruz" dedi

EGİAD İge Genç İş İnsanları Derneği, Karbon Gözüyle Enerji Yönetim Sistemleri'ni değerlendirmeye aldı. Uluslararası standartlara uygun bir enerji yönetim sisteminin yarım rekabete ve yeşil ekonomik düzeninde yaratacağı avantajları masaya yatıran STK, Onur Enerji Teknik Müdürü ve Yönetici Ortağı, ENSIA Yönetim Kurulu Üyesi Onur Gündürü'nün katılımıyla konuyu iş dünyasının tartışmasına açtı. EGİAD Dernek Merkezinde gerçekleşen etkinliğe, EGİAD'lı sanayiciler katılım gösterdi. Sanayi ve Sürdürülebilirlik Komisyonu tarafından düzenlenen seminerde; AB Yeşil Mutabakatı, Sınırdan Karbon Düzeltme Mekanizması ve Sürdürülebilirlik kavramı ışığında yeşil bir geleceğe nasıl hazırlanmamız gerektiğine dair yaklaşımlar tartışıldı. Karbondioksit ve benzeri sera gazlarını en büyük kaynağı olan enerjiyi nasıl en iyi şekilde yönetebileceğimizi konuşan iş

dünyası, bu konudaki uluslararası standart olan ISO 50001'in işletmelerinde nasıl etkin biçimde uygulanabileceğine ilişkin ipuçları yakaladı. Bu uygulamaların işyerlerine ne gibi getirileri olacağını, yeşile doğru dönerken rekabet gücünü nasıl arttırabileceklerini tartışıldığı toplantıya EGİAD Başkan Vekili Erkan Karacar ev sahipliği yaptı.

## AB'YE İHRACAT

Açılış konuşmasını gerçekleştiren Karacar, enerji yönetiminin, karbon yönetimi ile doğrudan ilişkili olduğunu ve birbirini destekleyen süreçlere sahip olduğunu hatırlattı. Karacar, bu kapsamda yapılan çalışmaların aynı zamanda karbon yönetimi çalışmalarını destekleyeceğini ifade ederek, "EGİAD olarak yaptığımız ve ana temasını aşılarında sürdürülebilirlik kavramının oluşturduğu çalışmalar neticesinde stratejik bir yaklaşımla Yeşil Mutabakat'ın, Türkiye'nin düşük karbonlu üretimi

desteklemesini ve bu şekilde yüksek karbonlu ülkelere göre avantajlı konuma gelerek, AB ülkelerine yaptığımız ihracatta pazar payını arttırmamızı sağlayabileceğini tartışmıştık. Hızlı sanayileşmeyle yıllar içinde, sera gazı emisyonlarının büyük ölçüde artması ve bu gazlar içinde karbondioksit en yüksek orana sahip olması karbon ayak izinin moda bir kavram değil, bir gerçeklik olduğunu ortaya koymuştur. Bu doğrultuda enerji yönetimi ve karbon ayak izi konusunda farklı çalışmalar dinledik. Bu iki kavramı birbirleriyle olan ilişkileri kapsamında incelemek çok önemli. ISO 50001 standardının da ele alındığı bir gündem oluşturmak istedik. Yeşil korurken rekabet gücümüzü nasıl artırabiliriz sorusuna cevaplar bulacağımızı umuyoruz. EGİAD olarak bölgemizde karbon ayak izi konusu ile ilgili farkındalığın artmasını sanayicilerimize güç katacağına inanıyoruz" dedi.

## 2 KAT İHTİYAÇ

2050 yılına kadar, Dünya'daki enerji ihtiyacının 2 katına çıkacağı ve nüfusunun da % 46 artacağına öngörüldüğü etkinliğe, küresel sıcaklık artışı 2'de sınırlayabilmemiz için Sera Gazı salınımının % 50 oranında düşürülmesi gerektiği vurgulandı. Enerji ihtiyacı artarken, atmosfere salınan Sera Gazı'nı azaltmanın zorunlu olduğu ifade edilerek, enerji üretiminde kaynak olarak kullanılan fosil yakıtların artık yerini yenilenebilir doğal kaynaklara bırakmak zorunda olduğu belirtildi. ■ YASİN GÜLCÜ



## 1 TRİLYON EURO

ONUR Enerji Teknik Müdürü ve Yönetici Ortağı, ENSIA Yönetim Kurulu Üyesi Onur Gündürü ise, Enerji verimliliğinin daha az enerji ile aynı çıktıyı üretebilme olduğunu belirterek, "Enerji verimliliği, ürün veya hizmetin kalitesi ve adedi değişmeden daha az enerji kullanımının anahtarıdır ve israfı ortadan kaldırır. Tısrırlardan bu şekilde ayrışır. Çünkü çıktıyı azaltarak da tasarruf yapılabilir. % 20'den fazla sera gazı salınımı enerji kaynağıdır. Bu nedenle, iklim değişikliğine karşı mücadelede en önemli araçlarımızdan birisi enerji verimliliğidir. Enerjinin verimli kullanımı aynı zamanda su kaynaklarına duyulan ihtiyaç azalması, bakım ihtiyacının azalması ve iş güvenliğinin artması gibi enerji dışı faydalar da sağlar. Enerji verimliliği çalışmaları ile enerji kaynaklı karbon salınımı azaltılabilir, enerji faturaları düşürülebilir, şirket karlılığı artırılarak rekabet gücü yukarı taşınabilir. AB Yeşil Mutabakatı'nın uygulanması için 10 yıllık bütçelenmiş olan 1 trilyon Euro çok sayıda temiz enerji yatırımı ve girişimine kaynak sağlayabilecek durumdadır. Kurum iş liderlerin ve girişimcilerin bu mesajları kayıtsız kalmaması gereklidir. Enerji verimli bir geleceğe kavuşmak için bugün itibarıyla çalışmalara başlanmalıdır" dedi.

# HOLLANDA İLE İŞ BİRLİĞİ

**YENİLENEBİLİR** ve temiz enerji teknolojilerinde dünyanın önde gelen ülkeleri arasında yer alan Hollanda, Türkiye'deki potansiyel yatırım fırsatlarını da yakından izliyor. Çeşitli etkinlikler kapsamında İzmir'e gelen Hollanda'nın Ankara Büyükelçisi JoepWijnands, Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (**ENSİA**) merkezini ziyaret ederek Türkiye'nin temiz enerji vizyonunu dernek yöneticileri ve sektör profesyonellerinden dinledi.

## YÜKSEK POTANSİYEL

**ENSİA** Yönetim Kurulu Üyelerinin de hazır bulunduğu ziyarette, Hollanda'nın özellikle denizüstü rüzgâr endüstrisinde



dünyanın önde gelen ülkeleri arasında olduğuna dikkat çeken Kalaycı, "Denizüstü rüzgâr enerjisinde Türkiye'nin sıfır noktasında olmasına rağmen dünyanın en yüksek potansiyele sahip ülkelerinden biriyiz. Potansiyelimiz bir yana, bu alanda ekipman üreticisi olabilecek üst düzeyde bir altyapıya sahibiz." dedi. DenizüstüRES'lerde Hollanda'nın tecrübelerinden yararlanmanın, temiz enerji sektöründe iki ülkenin güçlü şirketleri arasında potansiyel işbirliklerini geliştirmenin de **ENSİA**'nın görevleri arasında olduğunu anımsatan Alper Kalaycı, Türkiye'nin **jeotermal** seracılık ve endüstriyel tarım uygulamalarında da Hollanda'dan öğrenecekleri olduğunu kaydetti.

## YEŞİL HİDROJİN

Türkiye'nin enerji ihracatçısı ülke olmasında anahtarın Yeşil Hidrojen'de olduğunu hatırlatan **ENSİA** Başkanı, Hollanda'nın bu alanda önemli girişimler yaptığını, Büyükelçi JoepWijnands tarafından Hollanda'da Yeşil Hidrojen alanında devreye girecek pilot tesisleri ziyaret için davet aldıkları bilgisini verdi. Kalaycı, **ENSİA** olarak Türkiye'de düzenlenecek etkinlik ve fuarlara daha çok Hollandalı şirketin katılması ve ikili görüşmeler yapılması amacıyla davette bulduklarını belirtti.

■ SUNA GİZEM KAZANCI

# TÜRKİYE VE HOLLANDA TEMİZ ENERJİDE İŞ BİRLİĞİNE HAZIR

Yenilenebilir ve temiz enerji teknolojilerinde dünyanın önde gelen ülkeleri arasında yer alan Hollanda, Türkiye'deki potansiyel yatırım fırsatlarını da yakından izliyor.

Çeşitli etkinlikler kapsamında İzmir'e gelen Hollanda'nın Ankara Büyükelçisi Joep Wijnands, Enerji Sanayicileri ve İşinsanları Derneği (ENSIA) merkezini ziyaret ederek Türkiye'nin temiz enerji vizyonunu demek yöneticileri ve sektör profesyonellerinden dinledi. Hollanda'nın Ankara Büyükelçiliği Ekonomi Ticaret Müsteşarı Paul Zwetsloot, Ekonomi ve Ticaret Müşaviri Seyit Akyüz, Ekonomik İşler Stajyeri Musa Perçin, Ekonomi ve Hollanda Yatırım Ajansı Denizüstü Rüzgâr Enerjisi Uluslararası İlişkiler Uzmanı Henk van Elburg ve beraberindeki heyeti misafir eden ENSIA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, sektörün mevcut durumu ve gelecek vizyonu hakkında heyete bilgi verdi.

ENSIA Yönetim Kurulu Üyelerinin de hazır bulunduğu ziyarette, Hollanda'nın özellikle denizüstü rüzgâr endüstrisinde dünyanın önde gelen ülkeleri arasında olduğuna dikkat çeken Kalaycı, "Denizüstü rüzgâr enerjisinde Türkiye'nin sıfır noktasında olmasına rağmen dünyanın en yüksek potansiyele sahip ülkelerinden biriyiz. Potansiyelimiz bir yana, bu alanda ekipman üreticisi olabilecek üst düzeyde bir altyapıya sahibiz." dedi.

## YEŞİL HİDROJEN TÜRKİYE'NİN FIRSATI

Denizüstü RES'lerde Hollanda'nın tecrübeleden yararlanmanın, temiz enerji sektöründe iki ülkenin güçlü şirketleri arasında potansiyel iş birliklerini geliştirmenin de ENSIA'nın görevleri arasında olduğunu anımsatan Alper Kalaycı,



Türkiye'nin jeotermal seracılık ve endüstriyel tarım uygulamalarında da Hollanda'dan öğrenecekleri olduğunu kaydetti. Türkiye'nin enerji ihracatçısı ülke olmasında anahtarın Yeşil Hidrojen'de olduğunu hatırlatan ENSIA Başkanı, Hollanda'nın bu alanda önemli girişimler yaptığını, Büyükelçi Joep Wijnands tarafından Hollanda'da Yeşil Hidrojen alanında devreye girecek pilot tesisleri ziyaret için davet aldıkları bilgisini verdi. Kalaycı, ENSIA olarak Türkiye'de düzenlenecek etkinlik ve fuarlara daha çok Hollandalı şirketin katılması ve ikili görüşmeler yapılması amacıyla davette bulunduklarını belirtti.

## "ÖĞRENECEĞİZ VE ÖĞRETECEĞİZ"

Alper Kalaycı sözlerini şöyle sürdürdü; "Rüzgâr enerjisinde Avrupa'nın en yüksek

kurulu gücüne sahip 5'inci ülkesi konumdayız. Güneş enerjisinde yatırımlarımız yüksek bir ivme ile devam ediyor. Türkiye Ulusal Enerji Planı'na göre 2035 yılına kadar yapılacak enerji yatırımlarının yüzde 75'i sadece rüzgâr ve güneş enerjisinde gerçekleşecek. Jeotermal enerji kurulu gücünde Avrupa'nın lider dünyanın 4'üncü ülkesiyiz. Hükümetimizin stratejik hedeflerinde jeotermal seracılık uygulamalarının geliştirilmesi çok önemli bir yer tutuyor. Seracılık alanında dünyanın en iyi uygulama örneklerinden biri Hollanda. Tüm bu veriler ışığında birbirimizden öğreneceğiz, birbirimize öğreteceğiz çok şey olduğu görülüyor. Ekselans Joep Wijnands'ın ziyaretinde potansiyel işbirliklerimizin kapısını araladığımızı görmekten mutluluk duydum. Umuyorum bu ziyaret, her iki ülkeye değer yaratacak yatırımların kapısını da aralar."

## "BİRLİKTE DAHA FAZLA ÇALIŞALIM"

Ziyarette konuşan Büyükelçi Joep Wijnands ise Türkiye'nin temiz enerji başkenti İzmir'de

bulunmaktan dolayı çok mutlu olduğunu vurgularken; temiz enerji teknolojileri ve tarım alanında Türkiye ve Hollanda'nın birlikte daha fazla çalışmaya ihtiyaçları olduğunu söyledi.

Başa su yönetimi ve iklim krizi konularının Hollanda'nın birinci önceliğinde ve güçlü olduğu konular olduğuna işaret eden Büyükelçi Wijnands, "Bu nedenle son derece geniş ve alanında uzman bir heyet ile İzmir'e gelmiş bulunuyoruz. Hollanda'nın güçlü olduğu alanlarda ENSIA yönetimi ve üyeleri ile iş birliğine hazır olduğumuzu belirtmek istiyorum." dedi. Ziyarette Hollanda Rüzgâr Birliği Kurucusu ve Yönetim Kurulu Üyesi Robert Slettenhaar, ülkesindeki rüzgâr endüstrisinin gelişmiş olduğu noktayı anlatan bir sunum gerçekleştirdi. ENSIA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, ziyaretin anısında Büyükelçi Joep Wijnands'a temiz enerjiyi simgeleyen bir plaket takdim etti. Hollanda heyeti ENSIA Kurumsal Üyeleri Gımas Girgin Makine ve TPI Composites fabrikalarını ziyaret ederek incelemelerde bulundu.HABER MERKEZİ



## BASBAŞ KUZEY EGE'NİN DE ÇEKİM MERKEZİ OLAÇAK

Batı Anadolu Serbest Bölgesi'nde (BASBAŞ), 2024'ün ilk yarısında bacaları tütecek şekilde fabrika inşaatları sürerken, ilk etabın altyapı yatırımları tamamlandı. BASBAŞ Yönetim Kurulu Başkan Vekili ve Yürütme Kurulu Başkanı Dr. Faruk Güler, **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSI)A** üyelerini

ağırladı. Güler, "Burayı gül bahçesine benzetiyorum. Yaptığımız çalışmalar tomurcuk haline geldi. Çok yakında güllerin açışı gibi hızlı bir şekilde fabrikalar açılacak" dedi. **ENSI)A** Başkanı Alper Kalaycı ise, BASBAŞ'ın sadece İzmir için değil, Kuzey Ege için de çekim merkezi olacağını kaydetti. ■ **İZMİR/POSTA**



### Enerji verimliliği gündem oldu

■ EGIAD, Karbon Gözüyle Enerji Yönetim Sistemleri'ni değerlendirmeye aldı. Uluslararası standartlara uygun bir enerji yönetim sisteminin yarının rekabetçi ve yeşil ekonomik düzeninde yaratacağı avantajlar masaya yatırıldı. ■ 4' TE

# Enerji verimliliği gündem oldu

EGİAD, Karbon Gözüyle Enerji Yönetim Sistemleri'ni değerlendirmeye aldı. Uluslararası standartlara uygun bir enerji yönetim sisteminin yarının rekabetçi ve yeşil ekonomik düzeninde yaratacağı avantajlar masaya yatırıldı

EGE Genç İş İnsanları Derneği'nin (EGİAD) düzenlediği seminere, Onur Enerji Teknik Müdürü ve Yönetici Ortağı, ENSİA Yönetim Kurulu Üyesi Onur Günduru katıldı. Seminerde; AB Yeşil Mutabakatı, sınırdaki karbon düzenleme mekanizması ve sürdürülebilirlik kavramı ışığında yeşil bir geleceğe nasıl hazırlanmamız gerektiğine dair yaklaşımlar tartışıldı. Karbondioksit ve benzeri sera gazlarının en büyük kaynağı olan enerjiyi nasıl en iyi şekilde yönetebileceklerini konuşan iş dünyası, bu konudaki uluslararası standart olan ISO 50001'in işletmelerinde nasıl etkin biçimde uygulanabileceğine ilişkin ipuçları yakaladı. Bu uygulamaların işyerlerine ne gibi getirileri olacağını, yeşile doğru dönerken rekabet gücünü nasıl arttırabileceklerinin tartışıldığı toplantıya EGİAD Başkan Vekili Erkan Karacar ev sahipliği yaptı.

## İHTİYAÇ 2 KATINA ÇIKTI

Karacar, enerji yönetiminin, karbon yönetimi ile doğrudan ilişkili olduğunu ve birbirini destekleyen süreçlere sahip olduğunu hatırlatarak, bu kapsamda yapılan çalışmaların aynı zamanda karbon yönetimi çalışmalarını destekleyeceğini ifade etti. Karacar, "Yeşili korurken rekabet gücümüzü nasıl arttırabiliriz sorusu-



na cevaplar bulacağımızı umuyorum. EGİAD olarak bölgemizde karbon ayak izi konusu ile ilgili farkındalığın artmasının sanayicilerimize güç katacağına inanıyoruz" dedi. 2050 yılına kadar dünyadaki enerji ihtiyacının 2 katına çıkacağı ve nüfusunun da yüzde 46 artacağı öngörüldüğü etkinlikte, küresel sıcaklık artışını 2'de sınırlayabilmemiz için sera gazı salınımının yüzde 50 oranında düşürülmüş olması gerektiği vurgulandı. Onur Enerji Teknik Müdürü ve Yönetici Ortağı, ENSİA Yönetim Kurulu Üyesi Onur Günduru, enerji verimliliğinin daha az enerji ile aynı çıktıyı üretebilmekte olduğunu belirterek, "Enerji verimliliği, ürün veya hizmetin kalitesi ve adedi değişmeden daha az enerji kullanmanın anahtarıdır ve israfı ortadan kal-

dırmaktadır. Tasarruftan bu şekilde ayrışır. Çünkü çıktıyı azaltarak da tasarruf yapılabilir" diye konuştu.

## 'TEDBİRLER ALINMALI'

İklim değişikliğine karşı mücadelede en önemli silahlardan birisinin enerji verimliliği olduğunu söyleyen Günduru, şöyle devam etti: "Makro gelişmeler açısından bakıldığında Rusya'nın Ukrayna'yı işgaliyle başlayan süreç nedeniyle artan enerji fiyatları, küresel enflasyon artışının tahminen yarısını oluşturmaktadır. Enerjide büyük ölçüde dışarıya bağımlı olan ülkemizin de bundan etkilenmesi kaçınılmazdır. Sera gazlarının yüzde 44'ü binalardan ve endüstriden oluşmaktadır. Bu nedenle ilk aşamada yapılması gereken mevcut enerji yönetimini sistematik olarak sağlamak ve enerji kullanımını, verimliliğini, alternatiflerini ortaya koymak gerekmektedir. En az şekilde etkilenilmesi için konutlardan başlanarak enerji verimliliği tedbirleri alınmalıdır. Isı yalıtımı olmayan binaların ivedilikle ısı yalıtımları yapılmalıdır. Ticari ve hizmet binaları ile endüstriyel işletmeler ve enerji yönetim birimi kurmakla yükümlü Organize Sanayi Bölgeleri'ne ve endüstriyel işletmelere ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi kurma zorunluluğu bulunmaktadır." ■ Haber Merkezi

# Enerji ihracatında yol, yeşil hidrojenden geçiyor

## HABER MERKEZİ

Çeşitli etkinlikler kapsamında İzmir'e gelen Hollanda'nın Ankara Büyükelçisi Joep Wijnands, Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA) merkezini ziyaret ederek Türkiye'nin temiz enerji vizyonunu dernek yöneticileri ve sektör profesyonellerinden dinledi. Türkiye'nin enerji ihracatçısı ülke haline gelmesinde anahtarın yeşil hidrojende olduğunu söyleyen ENSIA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Türkiye'nin jeotermal seracılık ve endüstriyel tarım uygulamalarında da Hollanda'dan öğrenecekleri olduğunu kaydetti.

Büyükelçi Wijnands tarafından Hollanda'da yeşil hidrojen alanında devreye girecek pilot tesisleri ziyaret için davet aldıkları bilgisini veren Kalaycı, ENSIA olarak Türkiye'de düzenlenecek etkinlik ve fuarlara daha çok Hollandalı şirketin katılımı ve ikili görüşmeler yapılması amacıyla davette bulduklarını belirtti.

Türkiye'nin rüzgâr enerjisinde Avrupa'nın en yüksek kurulu gücüne sahip 5'inci ülkesi konumunda olduğunu ifade eden Kalay-



**ENSIA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Türkiye'nin jeotermal seracılık ve endüstriyel tarım uygulamalarında da Hollanda'dan öğrenecekleri olduğunu kaydetti

cı, "Güneş enerjisinde yatırımlarımız yüksek bir ivme ile devam ediyor. Türkiye Ulusal Enerji Planı'na göre 2035 yılına kadar yapılacak enerji yatırımlarının yüzde 75'i sadece rüzgâr ve güneş enerjisinde gerçekleşecek. Jeotermal enerji kurulu gücünde Avrupa'nın lider, dünyanın 4'üncü ülkesiyiz. Hükümetimizin stratejik hedeflerinde jeotermal seracılık uygulamalarının geliştirilmesi çok önemli bir yer tutuyor. Seracılık alanında dünyanın en iyi uygulama örneklerinden biri Hollanda. Tüm bu veriler ışığında birbirimizden öğreneceğimiz, birbirimize öğreteceğimiz çok şey olduğu görülüyor" dedi.

**Kalaycı: Denizüstü rüzgâr enerjisinde en yüksek potansiyele sahip ülkelerden biriyiz**

Hollanda'nın Ankara Büyükelçiliği Ekonomi Ticaret Müsteşarı Paul Zwetsloot, Ekonomi ve Ticaret Müşaviri Seyit Akyüz, Ekonomik İşler Stajyeri Musa Perçin, Ekonomi ve Hollanda Yatırım Ajansı Denizüstü Rüzgâr Enerjisi Uluslararası İlişkiler Uzmanı Henk van Elburg ve beraberindeki heyeti misafir eden Kalaycı, sektörün mevcut durumu ve gelecek vizyonu hakkında heyete bilgi verdi. Hollanda'nın özellikle denizüstü rüzgâr endüstrisinde dünyanın önde gelen ülkeleri ara-

sında olduğuna dikkat çeken Kalaycı, "Denizüstü rüzgâr enerjisinde Türkiye'nin sıfır noktasında olmasına rağmen dünyanın en yüksek potansiyele sahip ülkelerinden biriyiz.

Potansiyelimiz bir yana, bu alanda ekipman üreticisi olabilecek üst düzeyde bir altyapıya sahibiz" ifadelerine yer verdi.

**Wijnands: Hollanda'nın güçlü olduğu alanlarda işbirliğine hazırız**

Türkiye'nin temiz enerji başkenti İzmir'de bulunmaktan dolayı mutlu olduğunu dile getiren Wijnands ise temiz enerji teknolojileri ve tarım alanında Türkiye ve Hollanda'nın birlikte daha fazla çalışmaya ihtiyaçları olduğunu söyledi.

Başta su yönetimi ve iklim krizi konularının Hollanda'nın birinci önceliğinde ve güçlü olduğu konular olduğuna işaret eden Büyükelçi Wijnands, "Bu nedenle son derece geniş ve alanlarında uzman bir heyet ile İzmir'e gelmiş bulunuyoruz. Hollanda'nın güçlü olduğu alanlarda ENSIA yönetimi ve üyeleri ile işbirliğine hazır olduğumuzu belirtmek istiyorum" diye konuştu.



**Karbon ayak izi farkındalığı sanayicilere güç katacak**  
● **3. Sayfada**

◆ EGIAD, düzenlediği toplantı ile enerji yönetim sisteminin yarının rekabetçi ve yeşil ekonomik düzeninde yaratacağı avantajları masaya yatırdı

# Karbon ayak izi farkındalığı sanayicilere güç katacak

ENSAR ÇIRAK

Ege Genç İş İnsanları Derneği (EGİAD), Karbon Gözüyle Enerji Yönetim Sistemleri'ni değerlendirilmeye aldı. Uluslararası standartlara uygun bir enerji yönetim sisteminin yarının rekabetçi ve yeşil ekonomik düzeninde yaratacağı avantajları masaya yatıran EGİAD, konuyu iş dünyasının tartışmasına açtı. Enerji yönetiminin, karbon yönetimi ile doğrudan ilişkili ve birbirini destekleyen süreçlere sahip olduğunu belirten EGİAD Başkan Vekili Erkan Karacar, "Yeşili korurken rekabet gücümüzü nasıl artırabiliriz sorusuna cevaplar bulacağımızı umuyorum. EGİAD olarak bölgemizde karbon ayak izi konusu ile ilgili farkındalığın artmasının sanayicilerimize güç katacağına inanıyoruz" dedi.

**Karacar: Enerji ve karbon yönetimini bir arada incelemek önemli**

Enerji yönetimi kapsamında yapılan çalışmaların aynı zamanda karbon yönetimi çalışmalarını da destekleyeceğini ifade eden Karacar, "EGİAD olarak yaptığımız ve ana temasını sürdürülebilirlik kavramının oluşturduğu çalışmalar neticesinde stratejik bir yaklaşımla Yeşil Mutabakatın, Türkiye'nin düşük karbonlu üretimi desteklemesini ve bu şekilde yüksek karbonlu ülkelere göre avantajlı konuma gelerek, AB ülkelerine yaptığı ihracatta pazar payını artırmasını sağlayabileceğini tartışmıştık. Hızlı



✓ Enerji yönetiminin, karbon yönetimi ile doğrudan ilişkili ve birbirini destekleyen süreçlere sahip olduğunu belirten EGİAD Başkan Vekili Erkan Karacar, "Yeşili korurken rekabet gücümüzü nasıl artırabiliriz sorusuna cevaplar bulacağımızı umuyorum. EGİAD olarak bölgemizde karbon ayak izi konusu ile ilgili farkındalığın artmasının sanayicilerimize güç katacağına inanıyoruz" dedi

sanayileşmeyle yıllar içinde, sera gazı emisyonlarının büyük ölçüde artması ve bu gazlar içinde karbondioksitin en yüksek orana sahip olması karbon ayak izinin moda bir kavram değil, bir gerçeklik olduğunu ortaya koydu. Bu doğrultuda enerji yönetimi ve karbon ayak izi konusunda farklı çalışmalar dinledik. Bu iki kavramı birbirleriyle olan ilişkileri kapsamında incelemek çok önemli. ISO 50001 standardının da ele alındığı bir gündem oluşturmak istedik" diye konuştu.

**Günduru: Çıktıyı azaltarak tasarruf yapılabilir**

Onur Enerji Teknik Müdürü ve Yönetici Ortağı, ENSIA Yönetim Kurulu Üyesi Onur Günduru ise, enerji verimliliğinin daha az enerji ile aynı çıktıyı üretebilmekte olduğunu belirtti. Çıktıyı azaltarak da tasarruf yapılabilece-

ğini dile getiren Günduru, "Yüzde 70'ten fazla sera gazı salımı enerji kaynaklı. Bu nedenle, iklim değişikliğine karşı mücadelede en önemli silahlarımızdan birisi enerji verimliliği. Enerjinin verimli kullanımı aynı zamanda su kaynaklarına duyulan ihtiyacın azalması, bakım ihtiyaçlarının azalması ve iş güvenliğinin artması gibi enerji dışı faydalar da sağlar.

Enerji verimliliği çalışmaları ile enerji kaynaklı karbon salımı azaltılabilir, enerji faturaları düşürülebilir, şirket karlılığı artırılarak rekabet gücü yukan taşınabilir" ifadelerini kullandı.

**Günduru: Sera gazlarının %44'ü bina ve endüstrilerden oluşuyor**

Artan enerji fiyatlarının küresel enflasyon artışının tahminen yarısını oluşturduğunu söyleyen

Günduru, "Enerjide büyük ölçüde dışarıya bağımlı olan ülkemizin de bundan etkilenmesi kaçınılmaz. Sera gazlarının yüzde 44'ü binalardan ve endüstriden oluşuyor. Bu nedenle ilk aşamada yapılması gereken mevcut enerji yönetimini sistematik olarak sağlamak ve enerji kullanımını, verimliliğini, alternatiflerini ortaya koymak gerekmektedir.

En az şekilde etkilenilmesi için konulardan başlanarak enerji verimliliği tedbirleri alınmalı. Isı yalıtımı olmayan binaların ivedilikle ısı yalıtımları yapılmalıdır. AB Yeşil Mutabakatı'nın uygulanması için 10 yıllık bütçelenmiş olan 1 trilyon Euro çok sayıda temiz enerji yatırımına ve girişimine kaynak sağlayabilecek durumda. Kurum içi liderlerin ve girişimcilerin bu fırsatlara kayıtsız kalmaması gerekli. Enerji

verimli bir geleceğe kavuşmak için bugün itibarıyla çalışmalara başlanmalı" dedi.

**Dünya nüfusunun 2050'ye kadar %46 artması öngörüldü**

Sanayi ve Sürdürülebilirlik Komisyonu tarafından düzenlenen seminerde; AB Yeşil Mutabakatı, Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması ve Sürdürülebilirlik kavramı ışığında yeşil bir geleceğe nasıl hazırlanması gerektiğine dair yaklaşımlar tartışıldı. Karbondioksit ve benzeri sera gazlarının en büyük kaynağı olan enerjini nasıl en iyi şekilde yönetebileceklerini konuşan iş dünyası, bu konudaki uluslararası standart olan ISO 50001'in işletmelerinde nasıl etkin biçimde uygulanabileceğine ilişkin ipuçları yakaladı. Bu uygulamaların işyerlerine ne gibi getirileri olacağını, yeşile doğru dönerken rekabet gücünü nasıl artırabilecekleri tartışıldı.

2050 yılına kadar, Dünya'daki enerji ihtiyacının 2 katına çıkacağı ve nüfusunun da yüzde 46 artacağına öngörüldüğü etkinlikle, küresel sıcaklık artışı 2 santigrat derecede sınırlayabilmek için sera gazı salımının yüzde 50 oranında düşürülmüş olması gerektiği vurgulandı. Enerji ihtiyacı artarken, atmosfere salınan sera gazlarını azaltmanın zorunlu olduğu ifade edilerek, enerji üretiminde kaynak olarak kullanılan fosil yakıtların artık yerini yenilenebilir doğal kaynaklara bırakmak zorunda olduğu belirtildi.



## Türkiye ve Hollanda temiz enerjide işbirliğine hazır

**Y**enilenebilir ve temiz enerji teknolojilerinde dünyanın önde gelen ülkeleri arasında yer alan Hollanda, Türkiye'deki potansiyel yatırım fırsatlarını da yakından izliyor. Çeşitli etkinlikler kapsamında İzmir'e gelen Hollanda'nın Ankara Büyükelçisi Joep Wijnands, Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA) merkezini ziyaret ederek Türkiye'nin temiz enerji vizyonunu dernek yöneticileri ve sektör profesyonellerinden dinledi. Hollanda'nın Ankara Büyükelçiliği Ekonomi Ticaret Müsteşarı Paul Zwetsloot, Ekonomi ve Ticaret Müşaviri Seyit Akyüz, Ekonomik İşler Stajyeri Musa Perçin, Ekonomi ve Hollanda Yatırım Ajansı Denizüstü Rüzgâr Enerjisi Uluslararası İlişkiler Uzmanı Henk van Elburg ve beraberindeki heyeti misafir eden ENSİA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, sektörün mevcut durumu ve gelecek vizyonu hakkında heyete bilgi verdi. ENSİA Yönetim Kurulu Üyelerinin de hazır bulunduğu ziyarette, Hollanda'nın özellikle denizüstü rüzgâr endüstrisinde dünyanın önde gelen ülkeleri arasında olduğuna dikkat çeken Kalaycı, "Denizüstü rüzgâr enerjisinde Türkiye'nin sıfır noktasında olmasına rağmen dünyanın en yüksek potansiyele sahip ülkelerinden biriyiz. Potansiyelimiz bir yana, bu alanda ekipman üreticisi olabilecek üst düzeyde bir altyapıya sahibiz." dedi. ■ Ahmet Özsoy

## EGİAD'da gündem enerji verimliliği



**EGİAD** Ege Genç İş İnsanları Derneği, Karbon Gözüyle Enerji Yönetim Sistemleri'ni değerlendirmeye aldı. Uluslararası standartlara uygun bir enerji yönetim sisteminin yarın rekabetçi ve yeşil ekonomik düzeninde yaratacağı avantajlar konuşuldu. Etkinliğe, EGİAD'lı sanayiciler yoğun katılım gösterdi. ■ **5'TE**

# EGİAD'da gündem enerji verimliliği

**E**ĞİAD Ege Genç İş İnsanları Derneği, Karbon Gözüyle Enerji Yönetim Sistemleri'ni değerlendirmeye aldı. Uluslararası standartlara uygun bir enerji yönetim sisteminin yarının rekabetçi ve yeşil ekonomik düzeninde yaratacağı avantajları masaya yatıran STK, Onur Enerji Teknik Müdürü ve Yönetici Ortağı, **ENSIA** Yönetim Kurulu Üyesi Onur Gündüru'nun katılımıyla konuyu iş dünyasının tartışmasına açtı. EĞİAD Dernek Merkezinde gerçekleşen etkinliğe, EĞİAD'lı sanayiciler katılım gösterdi.

Sanayi ve Sürdürülebilirlik Komisyonu tarafından düzenlene seminerde; AB Yeşil Mutabakatı, Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması ve Sürdürülebilirlik kavramı ışığında yeşil bir geleceğe nasıl hazırlanmamız gerektiğine dair yaklaşımlar tartışıldı. Karbondioksit ve benzeri sera gazlarının en büyük kaynağı olan enerjiyi nasıl en iyi şekilde yönetebileceklerini konuşan iş dünyası, bu konudaki uluslararası standart olan ISO 50001'in işletmelerinde nasıl etkin biçimde uygulanabileceğine ilişkin ipuçları yakaladı. Bu uygulamaların işyerlerine ne gibi getirileri olacağını, yeşile doğru dönerken rekabet gücünü nasıl arttırabileceklerinin tartışıldığı toplantıya



EĞİAD Başkan Vekili Erkan Karacar ev sahipliği yaptı.

## Sanayicilere güç katacak

Açılış konuşmasını gerçekleştiren Karacar, enerji yönetiminin, karbon yönetimi ile doğrudan ilişkili olduğunu ve birbirini destekleyen süreçlere sahip olduğunu hatırlatarak, bu kapsamda yapılan çalışmaların aynı zamanda karbon yönetimi çalışmalarını destekleyeceğini ifade ederek, "EĞİAD olarak yaptığımız ve ana temasını aslında sürdürülebilirlik kavramının oluşturduğu çalışmalar neticesinde stratejik bir yaklaşımla Yeşil Mutabakatın, Türkiye'nin düşük karbonlu üretimi desteklemesini ve bu şekilde yüksek karbonlu ülkelere göre avantajlı konuma gelerek, AB ülkelerine yaptığı ihracatta pazar payını arttırmasını sağlayabileceğini tartışmıştı.

Hızlı sanayileşmeyle yıllar içinde sera gazı emisyonlarının büyük ölçüde artması ve bu gazlar içinde karbondioksitin en yüksek orana sahip olması karbon ayak izinin moda bir kavram değil, bir gerçeklik olduğunu ortaya koymuştur. Bu doğrultuda enerji yönetimi ve karbon ayak izi konusunda farklı çalışmalar dinledik. Bu iki kavramı birbirleriyle olan ilişkileri kapsamında incelemek çok önemli. ISO 50001 standardının da ele alındığı bir gündem oluşturmak istedik. Yeşili korurken rekabet gücümüzü nasıl arttırabiliriz sorusuna cevaplar bulacağımızı umuyorum. EĞİAD olarak bölgemizde karbon ayak izi konusu ile ilgili farkındalığın artmasının sanayicilerimize güç katacağına inanıyoruz" dedi. 2050 yılına kadar, Dünya'daki enerji ihtiyacının 2 katına çıkacağı ve nüfusunun da %46 artacağına öngörüldüğü etkinliğe, küresel sıcaklık artışını 2'de sınırlandırabilmemiz için Sera Gazı salınımının %50 oranında düşürülmüş olması gerektiği vurgulandı. Enerji ihtiyacı artarken, atmosfere salınan Sera Gaz'larını azaltmanın zorunlu olduğu ifade edilerek, enerji üretiminde kaynak olarak kullanılan fosil yakıtların artık yerini yenilenebilir kaynaklara bırakmak zorunda olduğu belirtildi. ■ **Yasin Çetin**

Γ

# Türkiye ve Hollanda temiz enerjide iş birliğine hazır

Yenilenebilir ve temiz enerji teknolojilerinde dünyanın önde gelen ülkeleri arasında yer alan Hollanda, Türkiye'deki potansiyel yatırım fırsatlarını da yakından izliyor. İzmir'i ziyaret eden Hollanda'nın Ankara Büyükelçisi Joep Wijnands, **Enerji Sınayicileri ve İş İnsanları Derneği**'ni (ENSİA) ziyaret ederek Türkiye'nin temiz enerji vizyonunu dernek yöneticilerinden dinledi.

## DRES'lerde dünyanın önde gelen ülkesi

Hollanda'nın Ankara Büyükelçiliği Ekonomi Ticaret Müsteşarı Paul Zwetsloot, Ekonomi ve Ticaret Müşaviri Seyit Akyüz, Ekonomik İşler Stajyeri Musa Perçin, Ekonomi ve Hollanda Yatırım Ajansı Denizüstü Rüzgâr Enerjisi Uluslararası İlişkiler Uzmanı Henk van Elburg



ve beraberindeki heyeti misafir eden ENSİA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, sektörün mevcut durumu ve gelecek vizyonu hakkında bilgi verdi.

Hollanda'nın özellikle denizüstü rüzgâr endüstrisinde dünyanın önde gelen ülkeleri arasında olduğuna dikkat çeken Kalaycı, denizüstü RES'lerde Hollanda'nın tecrübelerinden yararlanmayı istediklerini belirtti. Kalaycı, Türkiye'nin **jeo-termal** seracılık ve endüstriyel tarım uygulamalarında da Hollanda'dan öğreneceği şeyler ol-

duğunu söyledi. Kalaycı, "**Jeo-termal enerji** kurulu gücünde Avrupa'nın lider dünyanın 4'üncü ülkesiyiz. Seracılık alanında dünyanın en iyi uygulama örneklerinden biri Hollanda. Birbirimizden öğreneceğimiz, birbirimize öğreteceğimiz çok şey olduğu görülüyor" dedi.

Büyükelçi Joep Wijnands ise temiz enerji ve tarım alanında Türkiye ve Hollanda'nın birlikte daha fazla çalışmaya ihtiyaçları olduğunu söyledi. Büyükelçi Wijnands, "**ENSİA** ile iş birliğine hazırız" dedi. **İZMİR**



## EGİAD'da enerji verimliliği konuşuldu

**E**ĞİAD Ege Genç İş İnsanları Derneği, Karbon Gözüyle Enerji Yönetim Sistemleri'ni değerlendirmeye aldı. Uluslararası standartlara uygun bir enerji yönetim sisteminin yarının rekabetçi ve yeşil ekonomik düzeninde yaratacağı avantajları masaya yatıran STK, Onur Enerji Teknik Müdürü ve Yönetici Ortağı, **ENSIA** Yönetim Kurulu Üyesi Onur Günduru konuyu iş dünyasının tartışmasına açtı. Sanayi ve Sürdürülebilirlik Komisyonu tarafından düzenlene seminerde; AB Yeşil Mutabakatı, Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması ve Sürdürülebilirlik kavramını ışığında yeşil bir geleceğe nasıl hazırlanmamız gerektiğine dair yaklaşımlar tartışıldı. Toplantıya EĞİAD Başkan Vekili Erkan Karacar ev sahipliği yaptı. Açılış konuşmasını gerçekleştiren Karacar, enerji yönetiminin, karbon yönetimi ile doğrudan ilişkili olduğunu ve birbirini destekleyen süreçlere sahip olduğunu hatırlatarak, bu kapsamda yapılan çalışmaların aynı zamanda karbon yönetimi çalışmalarını destekleyeceğini ifade etti. ● İZMİR



# Türkiye-Hollanda temiz enerjide işbirliğine hazır

**YENİLENEBİLİR** ve temiz enerji teknolojilerinde dünyanın önde gelen ülkeleri arasında yer alan Hollanda, Türkiye'deki potansiyel yatırım fırsatlarını da yakından izliyor. Çeşitli etkinlikler kapsamında İzmir'e gelen Hollanda'nın Ankara Büyükelçisi Joep Wijnands, Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (**ENSIA**) merkezini ziyaret ederek Türkiye'nin temiz enerji vizyonunu dernek yöneticileri ve sektör profesyonellerinden dinledi.

Hollanda'nın Ankara Büyükelçiliği Ekonomi Ticaret Müsteşarı Paul Zwetsloot, Ekonomi ve Ticaret Müşaviri Seyit Akyüz, Ekonomik İşler Stajyeri Musa Perçin, Ekonomi ve Hollanda Yatırım Ajansı Denizstü Rüzgâr Enerjisi Uluslararası İlişkiler Uzmanı Henk van Elburg ve beraberindeki heyeti misafir eden **ENSIA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, sektörün mevcut durumu ve gelecek vizyonu hakkında heyete bilgi verdi. **ENSIA**

Yönetim Kurulu Üyelerinin de hazır bulunduğu ziyarette, Hollanda'nın özellikle denizüstü rüzgâr endüstrisinde dünyanın önde gelen ülkeleri arasında olduğuna dikkat çeken Kalaycı, "Denizüstü rüzgâr enerjisinde Türkiye'nin sıfır noktada olmasına rağmen dünyanın en yüksek potansiyele sahip ülkelerinden biriyiz. Potansiyelimiz bir yana, bu alanda ekipman üreticisi olabilecek üst düzeyde bir altyapıya sahibiz." dedi. **HABER MERKEZİ**



## EGİAD'DA ENERJİ VERİMLİLİĞİ GÜNDEM OLDU



Haber: Sila NAÇAR

EGİAD Ege Genç İş İnsanları Derneği, Karbon Gözüyle Enerji Yönetim Sistemleri'ni değerlendirmeye aldı. Uluslararası standartlara uygun bir enerji yönetim sisteminin yarı rekabetçi ve yeşil ekonomik düzeninde yaratacağı avantajları masaya yatıran STK, Teknik Müdür ve Yönetici Ortakları, ENSIA Yönetim Kurulu Üyesi Onur Günduru'nun katılımıyla konuyu iş dünyasının tartışmasına açtı. EGİAD Dernek Merkezinde gerçekleşen etkinliğe, EGİAD'lı sanayiciler katılım gösterdi.

Sanayi ve Sürdürülebilirlik Komisyonu tarafından düzenlenen seminerde; AB Yeşil Mutabakatı, Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması ve Sürdürülebilirlik kavramı ışığında yeşil bir geleceğe nasıl hazırlanmamız gerektiğine dair yaklaşımlar tartışıldı. Karbon dioksit ve benzeri sera gazlarının en büyük kaynağı olan enerjiyi nasıl en iyi şekilde yönetebileceklerini konuşan iş dünyası, bu konudaki uluslararası standart olan ISO 50001'in işletmelerinde nasıl etkin biçimde uygulanabileceğine ilişkin ipuçları yakaladı. Bu uygulamaların işyerlerine ne gibi getirileri olacağını, yeşile doğru dönerken rekabet gücünü nasıl arttırabileceklerinin tartışıldığı toplantıya EGİAD Başkan Vekili Erkan Karacar ev sahipliği yaptı.

Açılış konuşmasını gerçekleştiren Karacar, enerji yönetiminin, karbon yönetimi ile doğrudan ilişkili olduğunu ve birbirini destekleyen

süreçlere sahip olduğunu hatırlatarak, bu kapsamda yapılan çalışmaların aynı zamanda karbon yönetimi çalışmalarını destekleyeceğini ifade ederek, "EGİAD olarak yaptığımız ve ana temasını sürdürülebilirlik kavramının oluşturduğu çalışmalar neticesinde stratejik bir yaklaşımla Yeşil Mutabakatın, Türkiye'nin düşük karbonlu üretimi desteklemesini ve bu şekilde yüksek karbonlu ülkelere göre avantajlı konuma gelerek, AB ülkelerine yaptığı ihracatta pazar payını arttırmasını sağlayabileceğini

tartıştık. Hızlı sanayileşmeyle yıllar içinde, sera gazı emisyonlarının büyük ölçüde artması ve bu gazlar içinde karbondioksitin en yüksek orana sahip olması karbon ayak izinin moda bir kavram değil, bir gerçeklik olduğunu ortaya koymuştur. Bu doğrultuda enerji yönetimi ve karbon ayak izi konusunda farklı çalışmalar dinledik. Bu iki kavramı birbirleriyle olan ilişkileri kapsamında incelemek çok önemli. ISO 50001 standardının da ele alındığı bir gündem oluşturmak istedik. Yeşil korurken rekabet gücümüzü nasıl arttırabiliriz sorusuna cevaplar bulacağımızı umuyorum. EGİAD olarak bölgemizde karbon ayak izi konusu ile ilgili farkındalığın artmasının sanayicilerimize güç katacağına inanıyoruz" dedi.

2050 yılına kadar, Dünya'daki enerji ihtiyacının 2 katına çıkacağı ve nüfusunun da %46 artacağına öngörüldüğü etkinliğe, küresel sıcaklık artışını 2'de sınırlayabilmemiz için Sera Gazı salınımının %50 oranında düşürülmüş olması gerektiği vurgulandı. Enerji ihtiyacı artarken, atmosfere salınan Sera Gaz'larını azaltmanın zorunlu olduğu ifade edilerek, enerji üretiminde kaynak olarak kullanılan fosil yakıtların artık yerini yenilenebilir doğal kaynaklara bırakmak zorunda olduğu belirtildi.

Teknik Müdür ve Yönetici Ortakları, ENSIA Yönetim Kurulu Üyesi Onur Günduru ise, Enerji verimliliğinin daha az enerji ile aynı çıktıyı üretebilmekte olduğunu belirterek, "Enerji

verimliliği, ürün veya hizmetin kalitesi ve adedi değişmeden daha az enerji kullanmanın anahtarıdır ve israfı ortadan kaldırmaktadır. Tasarımdan bu şekilde ayrışır. Çünkü çıktıyı azaltarak da tasarruf yapılabilir. %70'ten fazla sera gazı salımı enerji kaynaklıdır. Bu nedenle, iklim değişikliğine karşı mücadelede en önemli silahlarımızdan birisi enerji verimliliğidir. Enerjinin verimli kullanımı aynı zamanda su kaynaklarına duyulan ihtiyacın azalması, bakım ihtiyaçlarının azalması ve iş güvenliğinin artması gibi enerji dışı faydalar da sağlar. Enerji verimliliği çalışmaları ile enerji kaynaklı karbon salımı azaltılabilir, enerji faturaları düşürülebilir, şirket karlılığı arttırılarak rekabet gücü yukarı taşınabilir. Makro gelişmeler açısından bakıldığında Rusya'nın Ukrayna'yı işgaliyle başlayan süreç nedeniyle artan enerji fiyatları, küresel enflasyon artışının tahminen yansını oluşturmaktadır. Enerjide büyük ölçüde dışarıya bağımlı olan ülkemizin de bundan etkilenmesi kaçınılmazdır. Sera Gazlarının %44'ü binalardan ve endüstriden oluşmaktadır. Bu nedenle ilk aşamada yapılması gereken mevcut enerji yönetimini sistematik olarak sağlamak ve enerji kullanımını, verimliliğini, alternatiflerini ortaya koymak gerekmektedir. En az şekilde etkilenilmesi için konulardan başlanarak enerji verimliliği tedbirleri alınmalıdır. Isı yalıtımı olmayan binaların ivedilikle ısı yalıtımları yapılmalıdır. Ticari ve hizmet binaları ile endüstriyel işletmeler ve enerji yönetim birimi kurmakla yükümlü Organize Sanayi Bölgelerine ve endüstriyel işletmelere ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi kurma zorunluluğu bulunmaktadır. AB Yeşil Mutabakatı'nın uygulanması için 10 yıllık bütçelenmiş olan 1 trilyon Avro çok sayıda temiz enerji yatırımına ve girişimine kaynak sağlayabilecek durumdadır. Kurum içi liderlerin ve girişimcilerin bu fırsatlara kayıtsız kalmaması gereklidir. Enerji verimli bir geleceğe kavuşmak için bugün itibarıyla çalışmalara başlanmalıdır" dedi.

# Enerji sanayicileri BASBAŞ'ı inceledi



**BATI** Anadolu Serbest Bölgesi'nde 2024 yılının ilk yarısında bacaları tütecek şekilde fabrika inşaatlarını hızla sürdüren ve ilk etabın altyapı yatırımlarını tamamlayan BASBAŞ, Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA) üyelerini ağırladı. ■ 5'TE



## Enerji Sanayicileri BASBAŞ'taki çalışmalarını inceledi

Batı Anadolu Serbest Bölgesi'nde 2024 yılının ilk yarısında bacaları tütecek şekilde fabrika inşaatlarını hızla sürdüren ve ilk etabın altyapı yatırımlarını tamamlayan BASBAŞ, bir yandan da bölgenin avantajlarını anlatmak için potansiyel yatırımcıları ve basın mensuplarını sahada ağırlamaya başladı.

BASBAŞ Yönetim Kurulu Başkan Vekili ve Yürütme Kurulu Başkanı Dr. Faruk Güler, hafta içi **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)** üyeleri, Cumhurbaşkanlığı Yatırım Ofisi Yatırım Yeri Hizmetleri Müdürü Zahid Tuncel, Ofis yetkilisi Talha İnanc ve Ekonomi Muhabirleri Derneği (EMD) İzmir Şubesi Yönetim Kurulu üyelerinden oluşan heyetleri ağırlayarak konuklarına Batı Anadolu Serbest Bölgesi'nde yapılan yatırımlar hakkında bilgi verdi.

**ENSIA** üyelerine yönelik yapılan bilgilendirme toplantısında konuşan Cumhurbaşkanlığı Yatırım Ofisi Yatırım Yeri Hizmetleri Müdürü Zahid Tuncel, Batı Anadolu Serbest Bölgesi'nin, hinterlandında bulunan İzmir, Manisa, Balıkesir ve Çanakkale illerinin ekonomilerine büyük fayda sağlayacağını belirterek, şunları söyledi: "Marmara'da sıkışan sanayinin baş-

ka bölgelere dağıtılması noktasında Batı Anadolu Serbest Bölgesi öncelikli bir yatırım bölgesi olarak ön plana çıkıyor. Yabancı yatırımcılarla da yaptığımız görüşmelerde özellikle Çinli firmaların ilgisinin yüksek olduğunu görüyoruz. BASBAŞ'ın kısa zamanda bölgeye güçlü yatırımcılar kazandıracağına inanıyoruz."

### Burayı gül bahçesine benzetiyorum

BASBAŞ Yönetim Kurulu Başkan Vekili ve Yürütme Kurulu Başkanı Dr. Faruk Güler de; lojistik, kalifiye insan gücü, sunulan teşvikler ve hizmetler bakımından ihracat odaklı üretim yapan firmalara benzersiz fırsatlar sunan BASBAŞ için gül bahçesi metaforunu kullanarak, "Burayı gül bahçesine benzetiyorum. Hentüz açılmış gül yok ama güllerin ilk tomurcukları görünmeye başladı. Tomurcuklar nasıl ki bir gecede açar, gül haline gelirse burada yaptığımız çalışmalar da tomurcuk haline geldi ve çok yakında güllerin açışı gibi hızlı bir şekilde fabrikalar açılacak" dedi.

Dr. Faruk Güler, Türkiye'de, serbest bölgeler içinde 5G altyapısına sahip ilk bölgenin BASBAŞ olacağını belirterek, şu bilgileri verdi: "Bölgede sürdürülebilir ve çevre dostu bir an-

layışı benimsiyoruz. İzmir'de yenilenebilir enerji hem kullanım açısından hem de kümelenme noktasında öne çıkıyor. O açıdan yenilenebilir enerji firmalarına burada öncelik vereceğiz. Burada tüm bölgeye hizmet verecek 500 kişilik mutfagımız kurulmuş durumda. Önümüzdeki 5-6 yıl boyunca yaklaşık 6 bin kişiye yemek üretecek gıda üretim tesisinin inşaatına başlıyoruz. Ayrıca BASBAŞ'ın bünyesinde hizmet verecek Ortak Sağlık ve Güvenlik Birimi binası tamamlanmış durumda. TIR otoparkımız ise 136 TIR kapasiteli olacak. Ayrıca 400 bin metrekarelik yeşil alan ve spor merkezi bulunacak. Bankaların da yer alacağı bölgede çok büyük firmalarla ciddi ortaklıklar kurarak Teknoloji Merkezi'ni de hayata geçiriyoruz. Bölgeye tepeden bakan ve içinde restoranın da olacağı sosyal tesisimizi de inşa edeceğiz" diye konuştu.

### 2 Firma şubatta üretime başlıyor

BASBAŞ'ta 3 yatırımcının hazır olduğunu aktaran Dr. Güler şöyle konuştu: "Bunlardan 2'si bu ay inşaata başlıyor. Üçüncüsü de yakın zamanda başlayacak. Gelecek yaz başında burada çok sayıda inşaat göreceğiz."

# BASBAŞ için 'gül bahçesi' metaforu



Batı Anadolu Serbest Bölgesi (BASBAŞ) Yönetim Kurulu Başkan Vekili ve Yürütme Kurulu Başkanı Dr. Faruk Güler, hafta içi **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA)** üyeleri, Cumhurbaşkanlığı Yatırım Ofisi Yatırım Yeri Hizmetleri Müdürü Zahid Tuncel, Ofis yetkilisi Talha İnanç ve Ekonomi Muhabirleri Derneği (EMD) İzmir Şubesi Yönetim Kurulu üyelerinden oluşan heyetleri ağırlayarak

konuklarına Batı Anadolu Serbest Bölgesi'nde yapılan yatırımlar hakkında bilgi verdi. Faruk Güler, lojistik, kalifiye insan gücü, sunulan teşvikler ve hizmetler bakımından ihracat odaklı üretim yapan firmalara benzersiz fırsatlar sunan BASBAŞ için gül bahçesi metaforunu kullanarak, "Burayı gül bahçesine benzetiyorum. Henüz açılmış gül yok ama güllerin ilk tomurcukları görünmeye başladı. Tomurcuklar nasıl ki bir gecede

açar, gül haline gelirse burada yaptığımız çalışmalar da tomurcuk haline geldi ve çok yakında güllerin açışı gibi hızlı bir şekilde fabrikaların açılacak" dedi. Güler, Türkiye'de, serbest bölgeler içinde 5G altyapısına sahip ilk bölgenin BASBAŞ olacağını belirterek, "Önümüzdeki 5-6 yıl boyunca yaklaşık 6 bin kişiye yemek üretecek gıda üretim tesisinin inşaatına başlıyoruz. Ayrıca BASBAŞ'ın bünyesinde hizmet

verecek Ortak Sağlık ve Güvenlik Birimi binası tamamlanmış durumda. TIR otoparkımız ise 136 TIR kapasiteli olacak. Ayrıca 400 bin metrekarelik yeşil alan ve spor merkezi bulunacak. Bankaların da yer alacağı bölgede çok büyük firmalarla ciddi ortaklıklar kurarak Teknoloji Merkezi'ni de hayata geçiriyoruz. Bölgeye tepeden bakan ve içinde restoranın da olacağı sosyal tesisimizi de inşa edeceğiz" diye konuştu. **(Haber Merkezi)**



**BASBAŞ Yönetim Kurulu Başkan Vekili ve Yürütme Kurulu Başkanı Dr. Faruk Güler, hafta içi farklı kurumları ağırlayarak, bölgenin tanıtımını yaptı**

BATI Anadolu Serbest Bölgesi'nde 2024 yılının ilk yarısında bacaları tütecek şekilde fabrika inşaatlarını hızla sürdüren ve ilk etabın altyapı yatırımlarını tamamlayan BASBAŞ, bir yandan da bölgenin avantajlarını anlatmak için potansiyel yatırımcıları ve basın mensuplarını sahada ağırlamaya başladı.

BASBAŞ Yönetim Kurulu Başkan Vekili ve Yürütme Kurulu Başkanı Dr. Faruk Güler, hafta içi Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSTA) üyeleri, Cumhurbaşkanlığı Yatırım Ofisi Yatırım Yeri Hizmetleri Müdürü Zahid Tuncel, Ofis yetkilisi Talha İnanç ve Ekonomi Muhabirleri Derneği (EMD) İzmir Şubesi Yönetim Kurulu üyelerinden oluşan heyetleri ağırlayarak konularına Batı Anadolu Serbest Bölgesi'nde yapılan yatırımlar hakkında bilgi verdi.

ENSTA üyelerine yönelik yapılan bilgilendirme toplantısında konuşan Cumhurbaşkanlığı Yatırım Ofisi Yatırım Yeri Hizmetleri Müdürü Zahid Tuncel, Batı Anadolu Serbest Bölgesi'nin, hinterlandında bulunan İzmir, Manisa, Balıkesir ve Çanakkale illerinin ekonomilerine büyük

fayda sağlayacağını belirterek, şunları söyledi: "Marmara'da oluşan sanayinin başka bölgelere dağıtılması noktasında Batı Anadolu Serbest Bölgesi öncelikli bir yatırım bölgesi olarak ön plana çıkıyor. Yabancı yatırımcılarla da yaptığımız görüşmelerde özellikle Çinli firmaların ilgisinin yüksek olduğunu görüyoruz. BASBAŞ'ın kısa zamanda bölgeye güçlü yatırımcılar kazandıracağına inanıyoruz."

#### GÜL BAHÇESİ

BASBAŞ Yönetim Kurulu Başkan Vekili ve Yürütme Kurulu Başkanı Dr. Faruk Güler de; lojistik, kalifiye insan gücü, sunulan teşvikler ve hizmetler bakımından ihracat odaklı üretim yapan firmalara benzersiz fırsatlar sunan BASBAŞ için gül bahçesi metaforunu kullanarak, "Burayı gül bahçesine benzetiyorum. Henüz açılmış gül yok ama güllerin ilk tomurcuqları görünmeye başladı. Tomurcuqlar nasıl ki bir gecede açar, gül haline gelirse burada yaptığımız çalışmalar da tomurcuq haline geldi ve çok yakında güllerin açışı gibi hızlı bir şekilde fabrikalar açılacak" dedi.

#### 5G TEKNOLOJİSİ

Dr. Faruk Güler, Türkiye'de, serbest bölgeler içinde 5G altyapısına sahip ilk bölgenin BASBAŞ olacağını belirterek, şu bilgileri verdi: "Bölgede sürdürülebilir ve çevre dostu bir anlayışı benimsiyoruz. İzmir'de yenilenebilir enerji hem kullanım açısından hem de kümelenebilirlik noktasında öne çıkıyor. O açıdan yenilenebilir enerji firmalarına burada öncelik vereceğiz. Burada tüm bölgeye hizmet verecek 500 kişilik mutfagımız kurulmuş durumda. Önümüzdeki 5-6 yıl boyunca yaklaşık 6 bin kişiye yemek üretecek gıda üretim tesisinin inşaatına başlıyoruz. Ayrıca BASBAŞ'ın bünyesinde hizmet verecek Ortak Sağlık ve Güvenlik Birimi binası tamamlanmış durumda. TIR otoparkımız ise 136 TIR kapasiteli olacak. Ayrıca 400 bin metrekaarelik yeşil alan ve spor merkezi bulunacak. Bankaların da yer alacağı bölgede çok büyük firmalarla ciddi ortaklıklar kurarak Teknoloji Merkezi'ni de hayata geçiriyoruz. Bölgeye tepeden bakarak ve içinde restoranın da olacağı sosyal tesisimizi de inşa edeceğiz" diye konuştu. ■ EYLÜL SANSÜR



# BASBAŞ'ta 2 firma üretime başlıyor

Batı Anadolu Serbest Bölgesi'nde 2024 yılının ilk yarısında bacaları tütecek şekilde fabrika inşaatlarını hızla sürdüren ve ilk etabın altyapı yatırımlarını tamamlayan BASBAŞ, bir yandan da bölgenin avantajlarını anlatmak için potansiyel yatırımcıları ve basın mensuplarını ağırladı. **ENSLA** üyelerine yönelik yapılan bilgilendirme toplantısında konuşan Cumhurbaşkanlığı Yatırım Ofisi Yatırım Yeri Hizmetleri Müdürü Zahid Tuncel, Batı

Anadolu Serbest Bölgesi'nin, İzmir, Manisa, Balıkesir ve Çanakkale'nin ekonomilerine büyük fayda sağlayacağını belirtti. BASBAŞ Yönetim Kurulu Başkan Vekili ve Yürütme Kurulu Başkanı Dr. Faruk Güler de, BASBAŞ'ta 3 yatırımının hazır olduğunu aktardı, "Bunlardan 2'si bu ay inşaaata başlıyor. Üçüncüsü de yakın zamanda başlayacak. Şubattan itibaren 2 firma üretime geçecek ve 2024'ün ilk yarısında 150 kişi bu işletmelerde işe başlamış olacak" şeklinde konuştu.

# Enerji sanayicileri çalışmalarını inceledi

**Fabrika inşaatlarını hızla sürdüren ve ilk etabın altyapı yatırımlarını tamamlayan BASBAŞ, bölgenin avantajlarını anlatmak için potansiyel yatırımcıları ve basın mensuplarını sahada ağırlamaya başladı**

**B**atı Anadolu Serbest Bölge Kurucu ve İşletici AŞ (BASBAŞ) Yönetim Kurulu Başkan Vekili ve Yürütme Kurulu Başkanı Dr. Faruk Güler, hafta içi Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSI) üyeleri ve Cumhurbaşkanlığı Yatırım Ofisi Yatırım Yeri Hizmetleri Müdürü Zahid Tuncel, Ofis Yetkilisi Talha İnanç'ı ağırlayarak konuklarına Batı Anadolu Serbest Bölgesi'nde yapılan yatırımlar hakkında bilgi verdi.

## GÜÇLÜ YATIRIMCILAR KAZANDIRACAK

ENSI üyelerine yönelik yapılan bilgilendirme toplantısında konuşan Cumhurbaşkanlığı Yatırım Ofisi Yatırım Yeri Hizmetleri Müdürü Zahid Tuncel, Batı Anadolu Serbest Bölgesi'nin, hinterlandında bulunan İzmir, Manisa, Balıkesir ve Çanakkale illerinin ekonomilerine büyük fayda sağlayacağını belirterek, şunları söyledi: "Marmara'da sıkışan sanayinin başka bölgelere dağıtılması noktasında Batı Anadolu Serbest Bölgesi öncelikli bir yatırım bölgesi olarak ön plana çıkıyor. Yabancı yatırımcılarla da yaptığımız görüşmelerde özellikle Çinli firmaların ilgisinin yüksek olduğunu görüyoruz. BASBAŞ'ın kısa zamanda bölgeye güçlü yatırımcılar kazandıracağına inanıyoruz."



BASBAŞ Yönetim Kurulu Başkan Vekili ve Yürütme Kurulu Başkanı Dr. Faruk Güler de lojistik, kalifiye insan gücü, sunulan teşvikler ve hizmetler bakımından ihracat odaklı üretim yapan firmalara benzersiz fırsatlar sunan BASBAŞ için gül bahçesi metaforunu kullanarak "Burayı gül bahçesine benzetiyorum. Henüz açılmış gül yok ama güllerin ilk tomurcukları görünmeye başladı. Tomurcuklar nasıl ki bir gecede açar, gül haline gelirse burada yaptığımız çalışmalar da tomurcuk haline geldi ve çok yakında güllerin açışı gibi hızlı bir şekilde fabrikalar açılacak" dedi. Dr. Faruk Güler,

Türkiye'de, serbest bölgeler içinde 5G altyapısına sahip ilk bölgenin BASBAŞ olacağını belirterek, şu bilgileri verdi: "Bölgede sürdürülebilir ve çevre dostu bir anlayışı benimsiyoruz. İzmir'de yenilenebilir enerji hem kullanım açısından hem de kürcelenme noktasında öne çıkıyor. O açıdan yenilenebilir enerji firmalarına burada öncelik vereceğiz. Burada tüm bölgeye hizmet verecek 500 kişilik mutfağımız kurulmuş durumda. Önümüzdeki 5-6 yıl boyunca yaklaşık 6 bin kişiye yemek üretecek gıda üretim tesisinin inşaatına başlıyoruz. Ayrıca BASBAŞ'ın bünyesinde hizmet verecek Ortak Sağlık

ve Güvenlik Birimi binası tamamlanmış durumda. TIR otoparkımız ise 136 TIR kapasiteli olacak. Ayrıca 400 bin metreka-relik yeşil alan ve spor merkezi bulunacak. Bankaların da yer alacağı bölgede çok büyük firmalarla ciddi ortaklıklar kurarak Teknoloji Merkezi'ni de hayata geçiriyoruz. Bölgeye tepeden bakan ve içinde restoranın da olacağı sosyal tesisimizi de inşa edeceğiz." BASBAŞ'ta 3 yatırımının hazır olduğunu aktaran Dr. Güler, "Bunlardan 2'si bu ay inşaat başlıyor. Üçüncüsü de yakın zamanda başlayacak. Gelecek yaz başında burada çok sayıda inşaat göreceğiz. Şubatın itibaren 2 firma üretime geçecek ve 2024'ün ilk yarısında 150 kişi bu işletmelerde işe başlamış olacak" dedi.

■ AA/İZMİR





# Enerji sanayicilerinden BASBAŞ'ta inceleme



**BATI** Anadolu Serbest Bölgesi (BASBAŞ) Yönetim Kurulu Başkan Vekili ve Yürütme Kurulu Başkanı Dr. Faruk Güler, Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIİA) üyeleri, Cumhurbaşkanlığı Yatırım Ofisi Yatırım Yeri Hizmetleri Müdürü Zahid Tuncel, Ofis yetkilisi Talha İnanç ve Ekonomi Muhabirleri Derneği (EMD) İzmir Şubesi Yönetim Kurulu üyelerinden oluşan heyetleri ağırladı. Zahid Tuncel, BASBAŞ'ın, hinterlandında bulunan İzmir, Manisa, Balıkesir ve Çanakkale illerinin ekonomilerine büyük fayda sağlayacağını belirterek, "Marmara'da sıkışan sanayinin başka bölgelere dağıtılması noktasında Batı Anadolu Serbest Bölgesi öncelikli bir yatırım bölgesi olarak ön plana çıkıyor. Yabancı yatırımcılarla da yaptığımız görüşmelerde özellikle Çinli firmaların ilgisinin yüksek olduğunu görüyoruz. BASBAŞ'ın kısa zamanda bölgeye güçlü yatırımcılar kazandıracağına inanıyoruz" dedi.

## 'YENİLENEBİLİR'E ÖNCELİK

Dr. Faruk Güler, lojistik, kalifiye insan gücü, sunulan teşvikler ve hizmetler bakımından ihracat odaklı

Enerji sanayicileri, Batı Anadolu Serbest Bölgesi'nde 2024 yılının ilk yarısında bacaları tütecek şekilde fabrika inşaatlarını inceledi. İlk etabın altyapı yatırımları tamamlanırken, Çinli firmaların ilgisinin yüksek olduğuna dikkat çekildi

üretim yapan firmalara benzersiz fırsatlar sunan BASBAŞ için gül bahçesi metaforunu kullanarak, "Burayı gül bahçesine benzetiyorum. Henüz açılmış gül yok ama güllerin ilk tomurcukları görünmeye başladı. Tomurcuklar nasıl ki bir gecede açar, gül haline gelirse burada yaptığımız çalışmalar da tomurcuk haline geldi ve çok yakında gülerin açışı gibi hızlı bir şekilde fabrikalar açılacak" diye konuştu. Güler, Türkiye'de, serbest bölgeler içinde 5G altyapısına sahip ilk bölgenin BASBAŞ olacağını belirterek, şöyle devam etti: "İzmir'de yenilenebilir enerji hem kullanım açısından hem de kümelenme noktasında öne çıkıyor. O açıdan yenilenebi-

li enerji firmalarına burada öncelik vereceğiz."

## ŞUBAT'TA ÜRETİM VAR

BASBAŞ'ta 3 yatırımcının hazır olduğunu aktaran Güler, "Bunlardan ikisi bu ay inşaata başlıyor. Üçüncüsü de yakın zamanda başlayacak. Gelecek yaz başında burada çok sayıda inşaat göreceğiz. Şubat'tan itibaren iki firma üretime geçecek ve 2024'ün ilk yarısında 150 kişi bu işletmelerde işe başlamış olacak. Yabancılarla da bölgemizi tanıtıyoruz. Çin özellikle elektrikli araçlar konusunda gelişmiş durumda ve biz de 10'a yakın Çinli yatırımcıyla görüşüyoruz. Bu firmaların yarısı yatırıma dönüşebilir. Çin, Avrupa ile rekabette geri kalmamak için Türkiye'yi üs haline getirebilir. Otomotiv yan sanayii açısından da Çin önemli bir noktada. Bu potansiyeli BASBAŞ'a çekebilmek için çabalıyoruz" ifadelerini kullandı. Alper Kallaycı ise, İzmir'in acil olarak yeni ve planlı sanayi bölgelerine ihtiyaç duyduğunu belirterek, BASBAŞ yatırımının sadece İzmir için değil Kuzey Ege için de yeni bir çekim merkezi olacağını vurguladı. ■ Haber Merkezi



# BASBAŞ'ta üretim 2 Şubat'ta başlıyor

İlk etabının altyapı yatırımları tamamlanan BASBAŞ, yatırımcıları ağırlamaya devam ediyor. BASBAŞ'ın son ziyaretçileri enerji sanayicileri oldu. Dr. Faruk Güler, BASBAŞ'ta üretimin 2 Şubat'ta başlayacağını söyledi

## HABER MERKEZİ

Batı Anadolu Serbest Bölgesi'nde 2024 yılının ilk yarısında bacaları tütecek şekilde fabrika inşaatlarını hızla sürdüren ve ilk etabın altyapı yatırımlarını tamamlayan BASBAŞ, bir yandan da bölgenin avantajlarını anlatmak için potansiyel yatırımcıları ve basın mensuplarını sahada ağırlamaya başladı. BASBAŞ Yönetim Kurulu Başkan Vekili ve Yürütme Kurulu Başkanı Dr. Faruk Güler, hafta içi **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)** üyeleri, Cumhurbaşkanlığı Yatırım Ofisi Yatı-

rım Yeri Hizmetleri Müdürü Zahid Tuncel, Ofis yetkilisi Talha İnanç ve Ekonomi Muhabirleri Derneği (EMD) İzmir Şubesi Yönetim Kurulu üyelerinden oluşan heyetleri ağırlayarak konuklarına Batı Anadolu Serbest Bölgesi'nde yapılan yatırımlar hakkında bilgi verdi. BASBAŞ Yönetim Kurulu Başkan Vekili ve Yürütme Kurulu Başkanı Dr. Faruk Güler de; lojistik, kalifiye insan gücü, sunulan teşvikler ve hizmetler bakımından ihracat odaklı üretim yapan firmalara benzersiz fırsatlar sunan BASBAŞ için gül bahçesi metaforunu kulla-

narak, "Burayı gül bahçesine benzetiyorum. Henüz açılmış gül yok ama güllerin ilk tomurcukları görünmeye başladı. Tomurcuklar nasıl ki bir gecede açar, gül haline gelirse burada yaptığımız çalışmalar da tomurcuk haline geldi ve çok yakında gülerin açışı gibi hızlı bir şekilde fabrikalar açılacak" dedi. BASBAŞ'ta 3 yatırımcının hazır olduğunu aktaran Dr. Güler, "Bunlardan 2'si bu ay inşaaata başlıyor. Üçüncüsü de yakın zamanda başlayacak. Gelecek yaz başında burada çok sayıda inşaat göreceğiz" diye konuştu.



## BATIANADOLU SERBEST BÖLGESİ'NDE ÇALIŞMALAR HIZLANDI

# Bölgede yatırımcılar fabrika inşaatına başlıyor

2024 yılında faaliyete geçmesi planlanan BASBAŞ, başta Çinli yatırımcılar olmak üzere birçok yabancı yatırımcının ilgisini çekiyor. BASBAŞ Yönetim Kurulu Başkan Vekili Dr. Faruk Güler, bölgede 3 yatırımcının hazır olduğunu ve fabrika yatırımlarına başlayacaklarını söyledi.

Marmara bölgesinde sıkışan sanayinin başka bölgelere dağıtılması noktasında önemli bir bölge olan Batı Anadolu Serbest Bölgesi'nin (BASBAŞ) 2024 yılında faaliyete başlaması planlanıyor. BASBAŞ Yönetim Kurulu Başkan Vekili ve Yürütme Kurulu Başkanı Dr. Faruk Güler'in **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA)** üyeleri ve Cumhurbaşkanlığı Yatırım Ofisi Yatırım Yeri Hizmetleri Müdürü Zahid Tuncel ile bir araya geldiği toplantıda bölgenin son durumu ve yatırımcı potansiyeli masaya yatırıldı.

BASBAŞ'ta 3 yatırımcının hazır olduğunu söyleyen Dr. Güler, bunlardan ikisinin inşaatına bu ay başlayacağını ve üçüncüsünün de yakın zamanda başlama sözü verdiğini kaydetti. Gelecek yaz başında burada çok sayıda inşaat görüleceğini söyleyen Dr. Güler, "Şubattan itibaren 2 firma üretime geçecek ve 2024'ün ilk yarısında 150 kişi bu işletmelerde işe

başlamış olacak. Yabancılar da bölgemizi tanıtıyoruz. Çin özellikle elektrikli araçlar konusunda gelişmiş durumda ve biz de 10'a yakın Çinli yatırımcıyla görüşüyoruz. Bu firmaların yarısı yatırıma dönüşebilir. Çin, Avrupa ile rekabette geri kalmamak için Türkiye'yi üs haline getirebilir. Otomotiv yan sanayii açısından da Çin önemli bir noktada. Bu potansiyeli BASBAŞ'a çekebilmek için çabalyoruz" dedi.

### İhracat odaklı üretime fırsatlar

Toplantıda konuşan Cumhurbaşkanlığı Yatırım Ofisi Yatırım Yeri Hizmetleri Müdürü Zahid Tuncel, Batı Anadolu Serbest Bölgesi'nin, hinterlandında bulunan İzmir, Manisa, Balıkesir ve Çanakkale illerinin ekonomilerine büyük fayda sağlayacağını belirterek, şunları söyledi: "Marmara'da sıkışan sanayinin başka bölgelere dağıtılması noktasında Batı Anadolu Serbest Bölgesi öncelikli bir yatırım bölgesi olarak

### 5G alt yapısına sahip ilk bölge

Dr. Faruk Güler, Türkiye'de, serbest bölgeler içinde 5G altyapısına sahip ilk bölgenin BASBAŞ olacağını belirterek, şu bilgileri verdi: "Bölgede sürdürülebilir ve çevre dostu bir anlayışı benimsiyoruz. İzmir'de yenilenebilir enerji hem kullanım açısından hem de kümelenme noktasında öne çıkıyor. O açıdan yenilenebilir enerji firmalarına burada öncelik vereceğiz. Burada tüm bölgeye hizmet verecek 500 kişilik mutfağımız kurulmuş durumda. Önümüzdeki 5-6

yıl boyunca yaklaşık 6 bin kişiye yemek üretecek gıda üretim tesisinin inşaatına başlıyoruz. Ayrıca BASBAŞ'ın bünyesinde hizmet verecek Ortak Sağlık ve Güvenlik Birimi binası tamamlanmış durumda. TIR otoparkımız ise 136 TIR kapasiteli olacak. Ayrıca 400 bin metrekarelik yeşil alan ve spor merkezi bulunacak. Bankaların da yer alacağı bölgede çok büyük firmalarla ciddi ortaklıklar kurarak Teknoloji Merkezi'ni de hayata geçiriyoruz."

ön plana çıkıyor. Yabancı yatırımcılarla da yaptığımız görüşmelerde özellikle Çinli firmaların ilgisinin yüksek olduğunu görüyoruz. BASBAŞ'ın kısa zamanda bölgeye güçlü yatırımcılar kazandıracağına inanıyoruz." Dr. Faruk Güler de; lojistik, kalifiye insan gücü, sunulan teşvikler ve hizmetler bakımından ihracat odaklı üretim yapan firmalara benzersiz fırsat-

lar sunan BASBAŞ için gül bahçesi metaforunu kullanarak, "Burayı gül bahçesine benzetiyorum. Henüz açılmış gül yok ama güllerin ilk tomurcukları görünmeye başladı. Tomurcuklar nasıl ki bir gecede açar, gül haline gelirse burada yaptığımız çalışmalar da tomurcuk haline geldi ve çok yakında gülerin açışı gibi hızlı bir şekilde fabrikalar açılacak" dedi.

# “OSB'lere yeşil enerji zorunluluğu %25 olmalı”

1 Ekim'de yeni yasama dönemine başlayacak Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin gündemine gelecek en önemli başlıklar arasında, Organize Sanayi Bölgeleri'ne, tükettikleri enerjinin yüzde 10'unu yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlamaları zorunluluğu getiren İklim Değişikliği Kanunu bulunuyor. “2053 Net Sıfır” emisyon hedefi çerçevesinde uygulanacak ‘Emisyon Ticaret Sistemi’ kapsamındaki tüm şirketlere, sera gazı emisyon izni de zorunlu tutulacak.



**Alper  
Kalaycı**

“Pek çok OSB'nin dağıtım bölgeleri dışında yenilenebilir enerji yatırımlarına başladıklarını ya da kiralık yer aradıklarını biliyoruz. Durum böyle iken OSB'lere sadece yüzde 10'luk zorunluluk getirilmesini yeterli bulmuyoruz. Bu oran kademeli olarak yüzde 25'e çıkarılmalı” açıklamasını yaptı.

**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı; “Pek çok OSB'nin dağıtım bölgeleri

dişında yenilenebilir enerji yatırımlarına başladıklarını ya da kiralık yer aradıklarını biliyoruz. Durum böyle iken OSB'lere sadece yüzde 10'luk zorunluluk getirilmesini yeterli bulmuyoruz. Bu oran kademeli olarak yüzde 25'e çıkarılmalı” açıklamasını yaptı.

# İklim değişikliğine karşı sürdürülebilir akıllı mahalle

Yaşar Üniversitesi Mimarlık Bölümü'nde yürütüldüğünü Doç. Dr. Ebru Alakavuk'un yaptığı 'Sürdürülebilir Akıllı Mahalle Modeli' projesi, iklim değişikliği ile mücadelede önemli rol oynayacak. Bilimsel Araştırma Projesi (BAP) olarak yürütülen çalışmanın bilimsel çıktıları aynı zamanda Yaşar Üniversitesi, Bornova Belediyesi, Almanya'dan Heidelberg Belediyesi ve **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği**'nin (ENSİA) ortakları olduğu AB destekli Bornberg Projesi'nde de kullanılacak. Proje ile oluşturulacak akıllı mahallelerde sıfır atık ve sürdürülebilir yeşil enerji kullanımının yaygınlaştırılması amaçlanıyor.

## BİLİMSEL BAKIŞ AÇISI

Emisyonların azaltılarak sıfıra indirgenmesinin amaçlandığı proje ile Akdeniz ve Ege bölgeleri ile benzer iklim tiplerine sahip kentlerin sürdürülebilir ve akıllı bir çehre edinebilmeleri sağlanacak. Ayrıca bilimsel veriler, proje bursiyeri olarak çalışmada yer alan Yaşar Üniversitesi Mimarlık Doktora Öğrencisi Duygu Çınar Umdu'nun doktora tezinde kullanılarak, sürdürülebilir ve akıllı kentsel alanların oluşturulmasına katkı sağlayacak. Projenin aynı zamanda konuyla ilgili kaynak arayışında olan araştırmacılara ve topluma kılavuz olması da hedefleniyor. Öte yandan projenin çıktıları, 1 Kasım



2023'de başlayacak ve Avrupa Birliği IPA destekli Bornberg Projesi'nde ve BORNOVA SECAP (Sürdürülebilir Enerji ve İklim Eylem Planı) çalışmasında kullanılacak. Bornberg Projesi ve BORNOVA SECAP çalışmalarının enerji analizleri Yaşar Üniversitesi Enerji Sistemleri Mühendisliği ve Makine Mühendisliği bölümlerinin destekleri ile gerçekleştirilecek ve diğer sürdürülebilirlik kriterleri için Mimarlık Bölümü'nün BAP projesi çıktısı olan bu modelden yararlanılacak.

## İKİ AŞAMALI PROJE

Projenin ilk aşamasında sürdürülebilir mahalle ve akıllı kent değerlendirme araçları, sertifika ve modellerinin ölçütleri araştırıldı ve bu model-

lerin puanlama sistemlerinin karşılaştırmalı analizleri yapıldı.

Ardından projenin ikinci aşaması olarak, Akdeniz iklim tipine sahip kentlerin özelliklerine göre sürdürülebilir ve akıllı bir mahalle değerlendirme modeli için ölçüt belirlenmesi gerçekleştirildi. Aşamalar sonucunda ortaya çıkan değerlendirmeler ise kentsel alanlarda sıfır atık ve yenilenebilir enerji hedefleri ile refah seviyesi yüksek, sürdürülebilir kent toplumu düşüncesinin benimsenmesinde önemli rol oynayacak.

## "ÜCRETSİZ KAYNAK OLACAK"

Ege ve Akdeniz'in kıyı kesimleri ile benzer iklim şartlarını gösteren kentlerdeki sürdürülebilirlik için araştırmacıların yararlanabileceği ücretsiz bir veri kaynağının olmadığını belirten Yaşar Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Öğretim Üyesi Doç. Dr. Ebru Alakavuk, "Pek çok değerlendirme aracı ve kontrol listesi modeli, sadece ekonomik ve çevresel faktörler üzerinden puanlama yapıyor. Bu puanlama modelleri yeterli olmuyor. Hem çevre ve ekonominin hem de toplumun bir arada düşünüldüğü karma hesaplama modelleri ile puanlama yapılması daha yararlı olabilir. Bu araştırma özgün bir karma hesaplama modeli geliştirmek için yapıldı" dedi. ■ İLKER ÖZEKLİ

# İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE KARŞI AKILLI MAHALLE

Yaşar Üniversitesi'nde, dünyadaki enerjinin önemli bir bölümünü tüketen ve sera gazı oluşumuna neden olan binaların emisyonlarının azaltılarak, 'Sürdürülebilir Akıllı Mahalle Modeli' geliştirildi.



## SIFIR ATIK VE SÜRDÜRÜLEBİLİR YEŞİL ENERJİ

Yaşar Üniversitesi Mimarlık Bölümü'nde, yürütücülüğünü Doç. Dr. Ebru Alakavuk'un yaptığı 'Sürdürülebilir Akıllı Mahalle Modeli' projesinin, iklim değişikliğiyle mücadelede önemli rol oynayacağı bildirildi. Bilimsel Araştırma Projesi (RAP) olarak yürütülen çalışmanın bilimsel çıktıları aynı zamanda Yaşar Üniversitesi, Bornova Belediyesi, Almanya'dan Heidelberg Belediyesi ve Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği'nin (ENSTİA) ortakları olduğu, AB destekli Bornberg Projesi'nde de kullanılacak. Akıllı mahallelerde, sıfır atık ve sürdürülebilir yeşil enerji kullanımının yaygınlaştırılması amaçlanıyor.

## PROJE ARAŞTIRMACILARA KILAVUZ OLACAK

Emisyonların azaltılarak sıfıra indirgenmesinin hedeflendiği proje ile Akdeniz ve Ege bölgeleri ile benzer iklim tiplerine sahip kentlerin sürdürülebilir ve akıllı bir çehre edinebilmeleri sağlanacak. Ayrıca, bilimsel veriler, proje bursiyeri olarak çalışmada yer alan Yaşar Üniversitesi Mimarlık Doktora Öğrencisi Duygu Çınar Umdu'nun doktora tezinde kullanılarak, sürdürülebilir ve akıllı kentsel alanların oluşturulmasına katkı sağlayacak. Proje kaynak arayışında olan araştırmacılara kılavuz olması da hedefleniyor. Projenin çıktıları Avrupa Birliği IPA Projesi'nde ve BORNOVA SECAP çalışmasında kullanılacak. ■ DHA



## İklim değişikliğine karşı sürdürülebilir mahalleler

**YAŞAR** Üniversitesi Mimarlık Bölümü'nde, yürütücülüğünü Doç. Dr. Ebru Alakavuk'un yaptığı 'Sürdürülebilir Akıllı Mahalle Modeli' projesi, iklim değişikliği ile mücadelede önemli rol oynayacak. Bilimsel Araştırma Projesi (BAP) olarak yürütülen çalışmanın bilimsel çıktıları aynı zamanda Yaşar Üniversitesi, Bornova Belediyesi, Almanya'dan Heidelberg Belediyesi ve Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (**ENSIA**)nın ortakları olduğu, AB destekli Bomberg Projesi'nde de kullanılacak. Proje ile oluşturulacak akıllı mahallelerde, sıfır atık ve sürdürülebilir yeşil enerji kullanımının yaygınlaştırılması amaçlanıyor. Emisyonların azaltılarak sıfıra indirgenmesinin amaçlandığı proje ile Akdeniz ve Ege bölgeleri ile benzer iklim tiplerine sahip kentlerin sürdürülebilir ve akıllı bir çehre edinebilmeleri sağlanacak. Ayrıca, bilimsel veriler, proje bursiyeri olarak çalışmada yer alan Yaşar Üniversitesi Mimarlık Doktora Öğrencisi Duygu Çınar Umdu'nun doktora tezinde kullanılarak, sürdürülebilir ve akıllı kentsel alanların oluşturulmasına katkı sağlayacak. ■ İHA/İZMİR

## YAŞAR'DAN İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE KARŞI BÜYÜK ÇEVRE PROJESİ



Yaşar Üniversitesi Mimarlık Bölümü'nde, yürütücülüğünü Doç. Dr. Ebru Alakavuk'un yaptığı "Sürdürülebilir Akıllı Mahalle Modeli" projesi, iklim değişikliği ile mücadelede önemli rol oynayacak. Bilimsel Araştırma Projesi (BAP) olarak yürütülen çalışmanın bilimsel çıktıları aynı zamanda Yaşar Üniversitesi, Bornova Belediyesi, Almanya'dan Heidelberg Belediyesi ve **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)**nın ortakları olduğu, AB destekli Bornberg Projesi'nde de kullanılacak. Proje ile oluşturulacak akıllı mahallelerde, sıfır atık ve sürdürülebilir yeşil enerji kullanımının yaygınlaştırılması amaçlanıyor. Emisyonların azaltılarak sıfıra indirilmesinin amaçlandığı



araştırmacıların yararlanabileceği ücretsiz bir veri kaynağının olmadığını belirten Doç. Dr. Ebru Alakavuk, "Bu araştırma özgün bir karma hesaplama modeli geliştirmek için yapıldı" dedi. [Haber Merkezi]

proje ile Akdeniz ve Ege bölgeleri ile benzer iklim tiplerine sahip kentlerin sürdürülebilir ve akıllı bir çehre edinebilmeleri sağlanacak. Ayrıca, bilimsel veriler, proje bursiyeri olarak çalışmada yer alan Yaşar Üniversitesi Mimarlık Doktora Öğrencisi Duygu Çınar Umdu'nun doktora tezinde kullanılarak, sürdürülebilir ve akıllı kentsel alanların oluşturulmasına katkı sağlayacak.

Ege ve Akdeniz'in kıyı kesimleri ile benzer iklim şartları gösteren kentlerdeki sürdürülebilirlik için





## Akıllı ve sürdürülebilir mahalleler geliyor

YAŞAR Üniversitesi Mimarlık Bölümü'nde, yürütücülüğünü Doç. Dr. Ebru Alakavuk'un yaptığı 'Sürdürülebilir Akıllı Mahalle Modeli' projesi, iklim değişikliği ile mücadelede önemli rol oynayacak. Bilimsel Araştırma Projesi (BAP) olarak yürütülen çalışmanın bilimsel çıktıları aynı zamanda Yaşar Üniversitesi, Bornova Belediyesi, Almanya'dan Heidelberg Belediyesi ve Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği'nin (ENSIA) ortakları olduğu, AB destekli Bornova Projesi'nde de kullanılacak. Proje ile oluşturulacak akıllı mahallelerde, sıfır atık ve sürdürülebilir yeşil enerji kullanımının yaygınlaştırılması amaçlanıyor.

Emisyonların azaltılarak sifira indirgenmesinin amaçlandığı proje ile Akdeniz ve Ege bölgeleri ile benzer iklim tiplerine sahip kentlerin sürdürülebilir ve akıllı bir çehre edinebilmeleri sağlanacak.

Ayrıca, bilimsel veriler, proje bursiyeri olarak çalışmada yer alan Yaşar Üniversitesi Mimarlık Doktora Öğrencisi Duygu Çınar Umdu'nun doktora tezinde kullanılarak, sürdürülebilir ve akıllı kentsel alanların oluşturulmasına katkı sağlayacak. Projenin aynı zamanda konuyla ilgili kaynak arayışında olan araştırmacılara ve topluma kılavuz olması da hedefleniyor. ■ Haber Merkezi



Yaşar Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Öğretim Üyesi Doç. Dr. Alakavuk, Ege ve Akdeniz'in kıyı kesimleri ile benzer iklim şartları gösteren kentlerdeki sürdürülebilirlik için araştırmacıların yararlanabileceği ücretsiz bir veri kaynağının olmadığını söyledi.

# İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE KARŞI SÜRDÜRÜLEBİLİR AKILLI MAHALLE

■ HÜRRIYET /İZMİR

**D**ÜNYADAKİ enerjinin önemli bir bölümünü tüketen ve sera gazı oluşumuna neden olan binaların emisyonlarının azaltılarak, sürdürülebilirliğinin artırılması için Yaşar Üniversitesi'nde 'Sürdürülebilir Akıllı Mahalle Modeli' geliştirildi. Yaşar Üniversitesi Mimarlık Bölümü'nde yürütüldüğünü Doç. Dr. Ebru Alakavuk'un yaptığı 'Sürdürülebilir Akıllı Mahalle Modeli' projesi, iklim değişikliğiyle mücadelede önemli rol oynamayı hedefliyor. Bilimsel Araştırma Projesi (BAP) olarak yürütülen çalışmanın bilimsel çıktıları aynı zamanda Yaşar Üniversitesi, Bornova Belediyesi ve Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)'nın ortakları olduğu, AB destekli Bornberg Projesi'nde de kullanılacak. Proje ile oluşturulacak akıllı mahallelerde, sıfır atık ve sürdürülebilir yeşil enerji kullanımının yaygınlaştırılması amaçlanıyor.

## BİLİMSEL BAKIŞ ACISI

Emisyonların azaltılarak sıfıra indirgenmesinin amaçlandığı proje ile Akdeniz ve Ege bölgeleri ile benzer iklim tiplerine sahip kentlerin sürdürülebilir ve akıllı bir çehre edinebilmeleri sağlanacak. Ayrıca; bilimsel veriler, proje bursiyeri olarak çalışmada yer alan Yaşar Üniversitesi Mimarlık Doktora Öğrencisi



Yaşar Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Öğretim Üyesi Doç. Dr. Ebru Alakavuk (solda) ve doktora öğrencisi Duygu Çınar Umdu.

Duygu Çınar Umdu'nun doktora tezinde kullanılarak, sürdürülebilir ve akıllı kentsel alanların oluşturulmasına katkı sağlayacak. Projenin aynı zamanda konuyla ilgili kaynak arayışında olan araştırmacılara ve topluma kılavuz olması da hedefleniyor. Öte yandan projenin çıktıları, 1 Kasım 2023'te başlayacak ve Avrupa Birliği IPA (BORNBERG) Projesi'nde ve BORNNOVA SECAP (Sürdürülebilir Enerji ve İklim Eylem Planı) çalışmasında

kullanılacak. BORNBERG projesi ve BORNNOVA SECAP çalışmalarının enerji analizleri Yaşar Üniversitesi Enerji Sistemleri Mühendisliği ve Makine Mühendisliği bölümlerinin destekleriyle gerçekleştirilecek ve diğer sürdürülebilirlik kriterleri için ise Mimarlık Bölümü'nün BAP projesi çıktısı olan bu modelden yararlanılacak.

## İKİ AŞAMALI BİR PROJE

Projenin ilk aşamasında sürdürüle-

bilir mahalle ve akıllı kent değerlendirme araçları, sertifika ve modellerinin ölçütleri araştırıldı ve bu modellerin puanlama sistemlerinin karşılaştırmalı analizleri yapıldı. Ardından, projenin ikinci aşaması olarak, Akdeniz iklim tipine sahip kentlerin özelliklerine göre sürdürülebilir ve akıllı bir mahalle değerlendirme modeli için ölçüt belirlenmesi gerçekleştirildi. Aşamalar sonucunda ortaya çıkan değerlendirmeler ise kentsel alanlarda sıfır atık ve yenilenebilir enerji hedefleriyle refah seviyesi yüksek, sürdürülebilir kent toplumu düşüncesinin benimsenmesinde önemli rol oynaması bekleniyor.

## ÜCRETSİZ KAYNAK OLACAK

Ege ve Akdeniz'in kıyı kesimleri ile benzer iklim şartları gösteren kentlerdeki sürdürülebilirlik için araştırmacıların yararlanabileceği ücretsiz bir veri kaynağının olmadığını belirten Yaşar Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Öğretim Üyesi Doç. Dr. Ebru Alakavuk, "Pek çok değerlendirme aracı ve kontrol listesi modeli, sadece ekonomik ve çevresel faktörler üzerinden puanlama yapıyor. Bu puanlama modelleri yeterli olmuyor. Hem çevre ve ekonominin hem de toplumun bir arada düşünüldüğü karma hesaplama modelleri ile puanlama yapılması daha yararlı olabilir. Bu araştırma özgün bir karma hesaplama modeli geliştirmek için yapıldı" dedi.



# İklim değişikliğine karşı akıllı mahalle

Enerjinin önemli bir bölümünü tüketen ve sera gazı oluşumuna neden olan binaların emisyonlarının azaltılabilmesi için Yaşar Üniversitesi'nde 'Sürdürülebilir Akıllı Mahalle Modeli' geliştirildi

YAŞAR Üniversitesi Mimarlık Bölümü'nde yürütücülüğünü Doç. Dr. Ebru Alakavuk'un yaptığı 'Sürdürülebilir Akıllı Mahalle Modeli' projesi, iklim değişikliği ile mücadelede önemli rol oynayacak. Bilimsel Araştırma Projesi (BAP) olarak yürütülen çalışmanın bilimsel çıktıları aynı zamanda Yaşar Üniversitesi, Bornova Belediyesi, Almanya'dan Heidelberg Belediyesi ve İtalya'dan Bologna Belediyesi'nin (ENSLA) ortakları olduğu AB destekli Bornberg Projesi'nde de kullanılacak. Proje ile oluşturulacak akıllı mahallelerde sıfır atık ve sürdürülebilir enerji kullanımının yaygınlaştırılması amaçlanıyor.

## BİLİMSEL BAKIŞ AÇISI

Emisyonların azaltılacak sıfır indirgenmesinin amaçlandığı proje ile Akdeniz ve Ege bölgeleri ile benzer iklim tiplerine sahip kentlerin sürdürülebilir ve akıllı bir çehre edinebilmeleri sağlanacak. Ayrıca bilimsel veriler proje bursiyeri olarak çalışmada yer alan Yaşar Üniversitesi Mimarlık Doktora Öğrencisi Duygu Çınar Umdu'nun doktora tezinde kullanılarak, sürdürülebilir ve akıllı kentsel alanların oluşturulmasına katkı sağlayacak. Projenin aynı zamanda konuyla ilgili kaynak arayışında olan araştırmacılara ve topluma kılavuz olması da hedefleniyor. Öte yandan projenin çıktıları, 1 Kasım 2023'te başlayacak ve Avrupa Birliği IPA destekli Bornberg Projesi'nde ve BORNNOVA SECAP (Sürdürülebilir Enerji ve İklim Eylem Planı) çalışmasında kullanılacak. Bornberg Projesi ve BORNNOVA SECAP çalışmalarının amaçları Yaşar Üniversitesi Enerji Sistemleri Mühendisliği ve Makine Mühendisliği bölümlerinin destekleri ile gerçekleştirilecek ve diğer sürdü-



Ebru Alakavuk

Duygu Çınar Umdu

rülebilirlik kriterleri için Mimarlık Bölümü'nün BAP projesi çıktısı olan bu önemli modelden yararlanılacak.

## İKİ AŞAMALI PROJE

Projenin ilk aşamasında sürdürülebilir mahalle ve akıllı kent değerlendirme araçları, sertifika ve modellerinin ölçütleri araştırıldı ve bu modellerin puanlama sistemlerinin karşılaştırılması analizleri yapıldı. Ardından projenin ikinci aşaması olarak Akdeniz iklim tipine sahip kentlerin özelliklerine göre sürdürülebilir ve akıllı bir mahalle değerlendirme modeli için ölçü belirlenmesi gerçekleştirildi. Aşamalar sonucunda ortaya çıkan değerlendirmeler ise kentsel alanlarda sıfır atık ve yenilenebilir enerji hedefleri ile refah seviyesi yük-

sek, sürdürülebilir kent toplumu dönüşmesinin birinci aşamasında önemli rol oynayacak. Ege ve Akdeniz'in kıyı kesimleri ile benzer iklim şartlarına gösteren kentlerdeki sürdürülebilirlik için araştırmacıların yararlanabileceği ücretsiz bir veri kaynağının olmadığı belirtilen Yaşar Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Öğretim Üyesi Doç. Dr. Ebru Alakavuk, "Tek çok değerlendirme aracı ve kontrol listesi modeli, sadece ekonomik ve çevresel faktörler üzerinden puanlama yapıyor. Bu modeller yeterli olmuyor. Hem çevre ve ekonominin hem de toplumun bir arada düşünüldüğü karma hesaplama modelleri ile puanlama yapılması daha yararlı olabilir. Bu araştırma özgün bir karma hesaplama modeli geliştirmek için yapıldı" dedi. ■ İHA

# Akıllı ve sürdürülebilir mahalle modeli

Yaşar Üniversitesi Mimarlık Bölümü'nde, yürütücülüğünü Doç. Dr. Ebru Alakavuk'un yaptığı 'Sürdürülebilir Akıllı Mahalle Modeli' projesi, iklim değişikliği ile mücadelede önemli rol oynayacak. Bilimsel Araştırma Projesi (BAP) olarak yürütülen çalışmanın bilimsel çıktılarını aynı zamanda Yaşar Üniversitesi, Bornova Belediyesi, Almanya'dan Heidelberg Belediyesi ve Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSLA)'nın ortakları olduğu, AB destekli Bornberg Projesi'nde de kullanılacak. Proje ile oluşturulacak akıllı mahallelerde, sıfır atık ve sürdürülebilir yeşil enerji kullanımının yaygınlaştırılması amaçlanıyor.

## Bilimsel bakış açısı

Emisyonların azaltılarak sıfıra indirgenmesinin amaçlandığı proje ile Akdeniz ve Ege bölgeleri ile benzer iklim tiplerine sahip kentlerin sürdürülebilir ve akıllı bir çehre edinebilecekleri sağlanacak. Ayrıca, bilimsel veriler, proje bursiyeri olarak çalışmada

yer alan Yaşar Üniversitesi Mimarlık Doktora Öğrencisi Duygu Çınar Umdu'nun doktora tezinde kullanılarak, sürdürülebilir ve akıllı kentsel alanların oluşturulmasına katkı sağlayacak. Projenin aynı zamanda konuyla ilgili kaynak



arayışında olan araştırmacılara ve topluma kılavuz olması da hedefleniyor. Öte yandan projenin çıktılarını, 1 Kasım 2023'te başlayacak ve Avrupa Birliği IPA (BORNBERG) Projesi'nde

ve BORNOVA SECAP (Sürdürülebilir Enerji ve İklim Eylem Planı) çalışmasında kullanılacak. BORNBERG projesi ve BORNOVA SECAP çalışmalarının enerji analizleri Yaşar Üniversitesi Enerji Sistemleri Mühendisliği ve

Makine Mühendisliği bölümlerinin destekleri ile gerçekleştirilecek ve diğer sürdürülebilirlik kriterleri için ise Mimarlık Bölümü'nün BAP projesi çıktısı olan bu modelden yararlanılacak.

Dünyadaki enerjinin önemli bir bölümünü tüketen ve sera gazı oluşumuna neden olan binaların emisyonlarının azaltılarak, sürdürülebilirliğinin artırılması için Yaşar Üniversitesi'nde, 'Sürdürülebilir Akıllı Mahalle Modeli' geliştirildi

## İki aşamalı

Projenin ilk aşamasında sürdürülebilir mahalle ve akıllı kent değerlendirme araçları, sertifikasyon ve modellerinin ölçütleri araştırıldı ve bu modellerin puanlama sistemlerinin karşılaştırmalı analizleri yapıldı. Ardından, projenin ikinci aşaması olarak, Akdeniz iklim tipine sahip kentlerin özelliklerine göre sürdürülebilir ve akıllı bir mahalle değerlendirme modeli için ölçüt belirlenmesi gerçekleştirildi. Aşamalar sonucunda ortaya çıkan değerlendirmeler ise kentsel alanlarda sıfır atık ve yenilenebilir enerji hedefleri ile refah seviyesi yüksek, sürdürülebilir kent toplumu düşüncesinin benimsenmesinde önemli rol oynayacak. Ege ve Akdeniz'in kıyı kesimleri ile benzer iklim şartları gösteren kentlerdeki sürdürülebilirlik için araştırmacıların yararlanabileceği ücretsiz bir veri kaynağının olmadığını belirten Yaşar Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Öğretim Üyesi Doç. Dr. Ebru Alakavuk, "Pek çok değerlendirme aracı ve kontrol listesi modeli, sadece ekonomik ve çevresel faktörler üzerinden puanlama yapıyor. Bu puanlama modelleri yeterli olmuyor. Hem çevre ve ekonominin hem de toplumun bir arada düşünüldüğü karma hesaplama modelleri ile puanlama yapılması daha yararlı olabilir. Bu araştırma özgün bir karma hesaplama modeli geliştirmek için yapıldı." dedi. ■ **Yasin Çetin**



# İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE KARŞI SÜRDÜRÜLEBİLİR AKILLI MAHALLE

➤ Dünyadaki enerjinin önemli bir bölümünü tüketen ve sera gazı oluşumuna neden olan binaların emisyonlarının azaltılarak, sürdürülebilirliğinin artırılması için Yaşar Üniversitesi'nde 'Sürdürülebilir Akıllı Mahalle Modeli' geliştirildi.



**YAŞAR** Üniversitesi Mimarlık Bölümü'nde yürütücülüğünü Doç. Dr. Ebru Alakavuk'un yaptığı 'Sürdürülebilir Akıllı Mahalle Modeli' projesi, iklim değişikliği ile mücadelede önemli rol oynayacak. Bilimsel Araştırma Projesi (BAP) olarak yürütülen

çalışmanın bilimsel çıktıları aynı zamanda Yaşar Üniversitesi, Bornova Belediyesi, Almanya'dan Heidelberg Belediyesi ve **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği'nin (ENSIA)** ortakları olduğu AB destekli Bornberg Projesi'nde de kullanılacak.

Proje ile oluşturulacak akıllı mahallelerde sıfır atık ve sürdürülebilir yeşil enerji kullanımının yaygınlaştırılması amaçlanıyor.

#### BİLİMSEL BAKIŞ AÇISI

Emisyonların azaltılarak sıfır indirgenmesinin amaçlandığı proje ile Akdeniz ve Ege bölgeleri ile benzer iklim tiplerine sahip kentlerin sürdürülebilir ve akıllı bir çehre edinebilmeleri sağlanacak. Ayrıca bilimsel veriler, proje bursiyeri olarak çalışmada yer alan Yaşar Üniversitesi Mimarlık Doktora Öğrencisi Duygu Çınar Umdu'nun doktora tezinde kullanılarak, sürdürülebilir ve akıllı kentsel alanların oluşturulmasına katkı sağlayacak. Projenin aynı zamanda konuyla ilgili kaynak arayışında olan araştırmacılara ve topluma kılavuz olması da hedefleniyor. Öte yandan projenin çıktıları, 1 Kasım 2023'te başlayacak ve Avrupa Birliği IPA destekli Bornberg Projesi'nde ve BORNOVA SECAP (Sürdürülebilir Enerji ve İklim Eylem Planı) çalışmasında kullanılacak. Bornberg Projesi ve BORNOVA SECAP çalışma-

larının enerji analizleri Yaşar Üniversitesi Enerji Sistemleri Mühendisliği ve Makine Mühendisliği bölümlerinin destekleri ile gerçekleştirilecek ve diğer sürdürülebilirlik kriterleri için Mimarlık Bölümü'nün BAP projesi çıktısı olan bu modelden yararlanılacak.

#### İKİ AŞAMALI PROJE

Projenin ilk aşamasında sürdürülebilir mahalle ve akıllı kent değerlendirme araçları, sertifika ve modellerinin ölçütleri araştırıldı ve bu modellerin puanlama sistemlerinin karşılaştırmalı analizlerine göre sürdürülebilir ve akıllı bir mahalle değerlendirme modeli için ölçüt belirlenmesi gerçekleştirildi. Aşamalar sonucunda ortaya çıkan değerlendirmeler ise kentsel alanlarda sıfır atık ve yenilenebilir enerji hedefleri ile refah seviyesi yüksek, sürdürülebilir kent toplumu düşüncesinin benimsenmesinde önemli rol oynayacak.

#### "ÜCRETSİZ

#### KAYNAK OLACAK"

Ege ve Akdeniz'in kıyı kesimleri ile benzer iklim şartlarını gösteren kentlerdeki sürdürülebilirlik için araştırmacıların yararlanabileceği ücretsiz bir veri kaynağının olduğunu belirten Yaşar Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Öğretim Üyesi Doç. Dr. Ebru Alakavuk, "Pek çok değerlendirme aracı ve kontrol listesi modeli, sadece ekonomik ve çevresel faktörler üzerinden puanlama yapıyor. Bu puanlama modelleri yeterli olmuyor. Hem çevre ve ekonominin hem de toplumun bir arada düşünüldüğü karma hesaplama modelleri ile puanlama yapılması daha yararlı olabilir. Bu araştırma özgün bir karma hesaplama modeli geliştirmek için yapıldı" dedi.

İHA





# İklim değişikliğine karşı 'Akıllı Mahalle Modeli'

YAŞAR Üniversitesi Mimarlık Bölümü'nde, yürütücülüğünü Doç. Dr. Ebru Alakavuk'un yaptığı 'Sürdürülebilir Akıllı Mahalle Modeli' projesinin, iklim değişikliğiyle mücadelede önemli rol oynayacağı bildirildi. Bilimsel Araştırma Projesi (BAP) olarak yürütülen çalışmanın bilimsel çıktıları aynı zamanda Yaşar Üniversitesi, Bornova Belediyesi, Almanya'dan Heidelberg Belediyesi ve Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Demeği'nin (ENSIA) ortakları olduğu, AB destekli Bomberg Projesi'nde de kullanılacak. Projeye oluşturulacak akıllı mahallelerde, sıfır atık ve sürdürülebilir yeşil enerji kullanımının yaygınlaştırılması



amaçlandığı kaydedildi.

## Bilimsel bakış açısı

Emisyonların azaltılarak sıfıra indirgenmesinin amaçlandığı proje ile Akdeniz ve Ege bölgeleri ile benzer iklim tiplerine sahip kentlerin sürdürülebilir ve akıllı bir çehre edinebilmeleri sağlanacak. Ayrıca, bilimsel veriler, proje bursiyeri olarak çalışmada yer alan Yaşar Üniversitesi Mimarlık Doktora Öğrencisi Duygu Çınar Umdu'nun doktora tezinde kullanılarak, sürdürülebilir ve akıllı kentsel alanların oluşturulmasına katkı sağlayacak. Projenin aynı zamanda konuyla ilgili kaynak arayışında olan araştırmacılara ve topluma

kılavuz olması da hedefleniyor.

Ege ve Akdeniz'in kıyı kesimleri ile benzer iklim şartları gösteren kentlerdeki sürdürülebilirlik için araştırmacıların yararlanabileceği ücretsiz bir veri kaynağının olmadığını belirten Yaşar Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Öğretim Üyesi Doç. Dr. Ebru Alakavuk, "Pek çok değerlendirme aracı ve kontrol listesi modeli, sadece ekonomik ve çevresel faktörler üzerinden puanlama yapıyor. Bu puanlama modelleri yeterli olmuyor. Hem çevre ve ekonominin hem de toplumun bir arada düşünüldüğü karma hesaplama modelleri ile puanlama yapılması daha yararlı olabilir. Bu araştırma özgün bir karma hesaplama modeli geliştirmek için yapıldı" dedi. **DHA**



## Akıllı ve sürdürülebilir mahalle modeli

AYDINLIK / İZMİR

**DÜNYADAKİ** enerjinin önemli bir bölümünü tüketen ve sera gazı oluşumuna neden olan binaların emisyonlarının azaltılarak, sürdürülebilirliğinin artırılması için Yaşar Üniversitesi'nde, 'Sürdürülebilir Akıllı Mahalle Modeli' geliştirildi.

Yaşar Üniversitesi Mimarlık Bölümü'nde, yürütücülüğünü Doç. Dr. Ebru Alakavuk'un yaptığı 'Sürdürülebilir Akıllı Mahalle Modeli' projesi, iklim değişikliği ile mücadelede önemli rol oynayacak. Bilimsel Araştırma Projesi (BAP) olarak yürütülen çalışmanın bilimsel çıktıları aynı zamanda Yaşar Üniversitesi, Bornova Belediyesi, Almanya'dan Heidelberg Belediyesi ve **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)**'nin ortakları olduğu, AB destekli Bornberg Projesi'nde de kullanılacak. Proje ile oluşturulacak akıllı mahallelerde, sıfır atık ve sürdürülebilir yeşil enerji kullanımının yaygınlaştırılması amaçlanıyor.

### **BİLİMSEL BAKIŞ AÇISI**

Emisyonların azaltılarak sıfıra indirgenmesinin amaçlandığı proje ile Akdeniz ve Ege bölgeleri ile benzer iklim tiplerine sahip kentlerin sürdürülebilir ve akıllı bir çehre edinebilmeleri sağlanacak. Ayrıca, bilimsel veriler, proje bursiyeri olarak çalışmada yer alan Yaşar Üniversitesi Mimarlık Doktora Öğrencisi Duygu Çınar Umdu'nun doktora tezinde kullanılarak, sürdürülebilir ve akıllı kentsel alanların oluşturulmasına katkı sağlayacak. Projenin aynı zamanda konuyla ilgili kaynak arayışında olan araştırmacılara ve topluma kılavuz olması da hedefleniyor. Öte yandan projenin çıktıları, 1 Kasım 2023'de başlayacak ve Avrupa Birliği IPA (BORNBERG) Projesi'nde ve BORNNOVA SECAP (Sürdürülebilir Enerji ve İklim Eylem Planı) çalışmasında kullanılacak. BORNBERG projesi ve BORNNOVA SECAP çalışmalarının enerji analizleri Yaşar Üniversitesi Enerji Sistemleri Mühendisliği ve Makine Mühendisliği bölümlerinin destekleri ile gerçekleştirilecek ve diğer sürdürülebilirlik kriterleri için ise Mimarlık Bölümü'nün BAP projesi çıktısı olan bu modelden yararlanılacak.

## "Yatırım iklimimiz birkaç küçük adımla daha iyi bir seviyeye taşınabilirdi"

**ENSIA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, enerjide büyük bir dönüşüm süreci yaşandığının altını çizerek, Türkiye'nin önünde çok önemli fırsatlar bulunduğuna dikkat çekti. Yeşil hidrojeninde olduğu gibi Türkiye'yi enerji ihracatçısı konumuna taşıyabilecek bir süreçten bahsettiğini dile getiren Kalaycı, "Yatırım iklimimizi birkaç küçük adımla daha iyi bir seviyeye taşıyabilirdik" dedi.



**ALPER KALAYCI**  
Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği  
(ENISA) Yönetim Kurulu Başkanı

**YENİLENEBİLİR** ve temiz enerji kaynaklarından her geçen gün daha fazla yararlanıldığını vurgulayan **ENISA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, birincil enerji kaynaklarında halen yüzde 70 oranında dışa bağımlı konumda olduğumuzu söyledi.

Kalaycı, "Bu bağımlılık enerji ekipmanlarında da benzer bir orana karşılık geliyor. Bu durumda enerjimizin yerli ve yenilenebilir olması başlı başına bir anlam ifade etmiyor. Yerli enerjimizi ürettiğimiz ekipmanın da yerli olması, ülkemizin değer zincirininin her halkasında etkin olması sonucunu doğuruyor. Bu iki önemli konuyu birbirinden ayırarak, Türkiye'nin enerji sektöründe sürmekte olan dönüşüm yolculuğundan bağımsız düşünemeyiz" dedi.

Yenilenebilir Enerji Yasası'nın ilk

### Enerji depolama yatırımları kararı mihenk taşı

"Enerji depolama sistemleri yatırımlarını destekleyecek mevzuat eksikliği uzun yıllardır gündemdedi. Biz de **ENISA** olarak pek çok platformda bu yöndeki taleplerimizi bürokrasimize anlatıyor konumdaydık. Geçen yıl Temmuz ayında Elektrik Piyasası Kanunu'nda, elektrik depolama yatırımlarını teşvik etmek amacıyla çok önemli bir değişiklik yapılarak Resmî Gazete'de yayımlandı. Buna göre, elektrik depolama yatırımı yapmayı taahhüt eden yatırımcılar, bu yatırımın kurulu gücüne eşit olacak

şekilde rüzgâr ve/veya güneş enerjisi santrali yatırımları yapmak isterlerse doğrudan ön lisans alma hakkına sahip olacaklar. Yatırımcılara sağlanan bu avantaj, mevcut rüzgâr ve güneş enerjisi santrallerinin kapasite artışları için de geçerli olacak. Bu yatırımlar Yenilenebilir Enerji Kaynak Destekleme Mekanizması'ndan (YEKDEM) da yararlanabilecek. **ENISA** olarak, bu kararın Türkiye'de yeşil enerji dönüşümünün sağlanması yolculuğunda mihenk taşlarından biri olduğunu değerlendiriyoruz"

yayın yılı olan 2005'ten bugüne alınan mesafeyi ve yolculuğu asla küçümsemediklerinin altını çizen **ENISA** Başkanı Kalaycı, "Yolun henüz başında olduğumuzu biliyoruz. Ağustos 2023 sonu itibarıyla, 105 300 MW seviyesinde olan elektrik enerjisi kurulu gücümüzde, rüzgâr enerjisi 11 585 MW, güneş enerjisi 10 560 MW, biyokütle enerjisi 2400 MW, **jeotermal** ise 1700 MW seviyesindedir. Yatırım iklimimizi birkaç küçük adımla daha iyi bir seviyeye taşımış olsaydık, bugün rüzgâr enerjisi kurulu gücümüzü en az 20 bin MW'a, 8 bin MW seviyesindeki güneş enerjisi kurulu gücümüzü de en az 20 bin MW seviyesine çıkarabilirdik" sözleriyle kritiklerini ifade etti.

Büyük bir dönüşüm süreci yaşandığının altını çizen Kalaycı, Türkiye'nin önünde çok önemli fırsatlar bulunduğunu, hatta yeşil hidrojeninde olduğu gibi ülkemizi enerji ihracatçısı konumuna taşıyabilecek bir süreçten bahsettiğimizi iyi görmemiz



gerektiğini ifade etti. Kamu otoritelerinin ve düzenleyici kuruluşların, dünyadaki gelişmeleri iyi okuyarak regülasyonları hızlı, anlaşılır, uygulanabilir, gerçekçi bir içerikle tüm dünyanın dikkatine sunması gerektiğinin altını çizdi.

Öneri ve beklentilerinin; yenilenebilir enerji kaynaklarının en yüksek kurulu güce ulaştığı rüzgâr ve güneş enerjisi başta olmak üzere, bireysel ve kurumsal tüm yatırımların önünün açılması gerektiğini söyledi.

Türkiye'nin yenilenebilir ve temiz enerji kaynakları arasında çok büyük bir potansiyele sahip olduğunu vurgulayan **ENISA** Başkanı, yeşil hidrojenin, yakın gelecekte başta ulaşım olmak üzere, imalat sanayilerinde ge-

niş bir kullanım alanı bulacağını altını çizdi ve şu açıklamaları yaptı:

"Almanya, Ulusal Hidrojen Stratejisi uyarınca temiz kaynaklardan üretilen hidrojeni önümüzdeki yıllarda hangi sektörlerde ve ne kadar miktarda kullanacağını belirlemiş bulunuyor. Bu ihtiyacının karşılanabilmesi için kendi üretim kaynakları yeterli değil. Bu nedenle, yeşil hidrojeni ülke dışından getirmeyi planlıyor. Türkiye, potansiyel tedarikçiler arasında en başta yer alıyor. Biz de ülkece yenilenebilir kaynaklardan yeşil hidrojen üretiminde taşıdığımız büyük potansiyelin farkında olmalıyız. Bu fırsatı değerlendirip, mekanizmaları ve ekosistemi hızla harekete geçirmeliyiz. Yarın Almanya, 'İmzaları atmıştık, Yeşil Hidrojen'e ihtiyacımız çok büyük. Ürettiğinizi satın almaya hazırız' dediği zaman bizim de hazır olmamız gerekiyor. Enerji kaynaklarında dışa bağımlı olan Türkiye'nin kısa zamanda enerji ihracatçısı olması böylece mümkün olabilecektir".



## “ENSİA'DAN LİSANSSIZ RES ONAYLARINA DESTEK”

**ENERJİ SANAYİCİLERİ VE İŞ İNSANLARI DERNEĞİ** BAŞKANI ALPER KALAYCI: **“BAKANLIĞIMIZIN HAZİRAN AYI DEĞERLENDİRME SONUÇLARI İLE 21 LİSANSSIZ RES BAŞVURUSUNU ONAYLAMASINI MEMNUNİYETLE KARŞILIYORUZ. BU PROJELER ENERJİ SEKTÖRÜNDE DAHA ÇOK OYUNCUNUN ÜRETİCİ OLARFAK YER ALMASINI SAĞLAYACAK.”**



Türkiye'nin Haziran sonu itibarıyla ulaştığı 104 bin 800 Megavat (MW) kurulu güç içerisinde lisanssız enerji santrallerin payı sadece yüzde 9 seviyesinde bulunuyor. Şebekeden bağımsız şekilde ve enerjinin tüketildiği yerde üretilmesini sağlayan, kişi ve kurumların da birer enerji üreticisi olmasını teşvik eden lisanssız santrallere, tüm gelişmiş ülkelerde büyük önem veriliyor. Türkiye'de ise toplam kurulu gücü 9 bin 420 MW olan lisanssız santrallerin yüzde 92'sine karşılık gelen 8 bin 726'sı güneş enerjisinden oluşurken, lisanssız rüzgâr enerjisi santrali (RES) miktarı sadece 92 MW seviyesinde. Bu seviye, Türkiye'deki RES kurulu gücünün binde 8'ine karşılık geliyor.

**“SEMBOOLİK AMA ÜLKEMİZ İÇİN ÇOK DEĞERLİ”**

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın son olarak Haziran ayı değerlendirme sonuçları ile 21 lisanssız RES projesine onay vermesi, sektör temsilcileri arasında memnuniyetle karşılandı.

**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, toplam kurulu gücü 100 MW olan projelerin, rüzgâr verimi yüksek kentlerde kurulacağını belirterek, “Rüzgâr enerjisinde ulaştığımız 11 bin 500 MW kurulu güç içerisinde sembolik değere sahip lisanssız RES'lerin sayısını mutlaka artırmamız gerektiğini düşünüyoruz. Bunun için bürokratik mekanizmaların sadeleştirilmesini ve onay süreçlerinin hızlanması gerektiğini belirtiyoruz. Böylelikle hem daha çok tüketicimizi enerji üreticisi olarak sistemim içine dâhil edebilir, sektörümüzü tabana yayabilir ve dağıtım şebekesinden ciddi bir yükü azaltabiliriz. Bu itibarla, Bakanlığımızın son proje onayları ile mevcut lisanssız RES kurulu gücümüzden daha fazlasının Haziran ayı değerlendirmesinde kabul edildiği görülüyor. Bu durumu elbette memnuniyetle karşılıyor ve daha yüksek ölçekte lisanssız RES'lerin devreye alınmasını diliyoruz.” dedi.

**Haber Sayfaları İndeksi / News Indeks**

Ajex Turner	.116-117	Messe Dusseldorf	.102
Akdeniz Kimya	.40	Oğuzhan Plastik	.60
Baycan Elektrik	.30-32	Ok Kablo	.50
Condat	.36	Panchemicals	.42-44
Delta Tecnic	.114	Power Cable	.108
Efectis Era Avrasya	.108-110	Prymian Kablo	.96
Ege Plastik San.Derneği	.100	Siğma Elektrik	.70
Elit Sertifikasyon	.62	Solar Strage Fuarı	.104
<b>Ensia</b>	.60	Wire Rusya Kablo Tel Dünyası	.52
Fanuc Türkiye	.86	Wiretech fuar görseller	.82-84-88-92-94
Maillefer	.72-74		

# OSB'LERİN YENİ KANUN BEKLENTİSİ



Enerji sektörü temsilcileri İklim Değişikliği Kanunu teklifinde OSB'lere getirilecek temiz enerji zorunluluğunun kademeli olarak yüzde 25'e çıkarılmasını istedi.

**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, "Aynı şekilde yenilenebilir enerjiye daha fazla yatırım yapan OSB'lerin temiz enerjiden ürettikleri elektriğe



uygulanan alış ya da mahsuplaşma oranı belirli bir eskalasyona bağlı olarak artırılmalı" dedi. ■ POSTA



Alper  
Kalaycı

## 'YEŞİL ENERJİ olmazsa olmaz'

ENERJİ sektörü, 1 Ekim'de açılacak TBMM gündemine gelecek İklim Değişikliği Kanun Teklifi'nde, OSB'lerde yenilenebilir enerji payının yüzde 25'e çıkarılmasını istiyor. ENSIA Başkanı Kalaycı, "Yüzde 10 yetmez" dedi. ■ 9'da

# “OSB’lerde yeşil enerji zorunluluğu artmalı”

Enerji sektörü, 1 Ekim’de açılacak TBMM gündemine gelecek ‘İklim Değişikliği Kanun Teklifi’nde, OSB’lerde yenilenebilir enerji payının yüzde 25’e çıkarılmasını istiyor

1 Ekim’de yeni yasama dönemine başlayacak Türkiye Büyük Millet Meclisi’nin gündemine gelecek en önemli başlıklar arasında, organize sanayi bölgelerine, tükettikleri enerjinin yüzde 10’unu yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlamaları zorunluluğu getiren İklim Değişikliği Kanunu bulunuyor. “2053 Net Sıfır” emisyon hedefi çerçevesinde uygulanacak “Emisyon Ticaret Sistemi” kapsamındaki tüm şirketlere, sera gazı emisyon izni de zorunlu tutulacak.

Enerji sektörü temsilcileri ise kanun teklifinde OSB’lere getirilecek temiz enerji zorunluluğunun kademeli olarak yüzde 25’e çıkarılmasını istiyor.

**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Ağustos itibarıyla 105 bin 300 megavat (MW) seviyesindeki elektrik enerjisi kurulu gücü içinde, yenilenebilir enerji kaynaklarının payının 57 bin 468 MW ile yüzde 54,6’ya karşılık geldiğini belirterek, “Ülkemiz genelinde temiz enerji kaynaklarının üretim içindeki payı bu seviyedeysen, OSB’lerin sadece yüzde 10 seviyesinde temiz enerji üretmelerini yetersiz görmekteyiz. 2053 Net Sıfır ulusal hedeflerimize ulaşabilmemiz için 2035 yılına kadar her yıl en az 8 bin MW güneş enerjisi santrali devreye almamız



Alper Kalaycı

gerekıyor. Bugüne kadar devreye alınan güneş enerjisi kurulu gücümüzün 10 bin 560 MW olduğu hatırlandığında, yapacak ne kadar çok işimiz olduğu daha iyi anlaşılıyor” dedi.

2022 yılında Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) tarafından yapılan yönetmelik değişikliği ile OSB’lere sadece buldukları alan içerisinde değil, dağıtım lisansı dışında da üretim tesisi kurulabilmesine imkân tanıdığını hatırlatan Kalaycı, “Son on yılda doğalgaz çevrim santrali olan OSB’lerin bu santrallerini kapattıklarını, hatta



satılığa çıkardıklarını görüyoruz. Yine pek çok OSB’nin dağıtım bölgeleri dışında yenilenebilir enerji yatırımlarına başladıklarını ya da kiralık yer aradıklarını biliyoruz. Durum böyle iken OSB’lere sadece yüzde 10’luk zorunluluk

getirilmesini yeterli bulmuyoruz. Bu oran kademeli olarak yüzde 25’e çıkarılmalı. Yenilenebilir enerjiye daha fazla yatırım yapan OSB’lerin temiz enerjiden ürettikleri elektrige uygulanan alış ya da mahsuplaşma oranı belirli bir eskalasyona bağlı olarak artırılmalı. Bu yöndeki

düşüncemizi Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığımız ve EPDK ile de paylaşmaktayız. Ayrıca OSB içinde ve dışında elektrik üretetek şebekeye verilen tüm yatırımcılar, neredeyse enerji bedelinin 1/3’ü kadar dağıtım ve sistem kullanım bedeli ödemektedir. Bu bedelin geçmiş yıllara göre çok artması ve gelecekte hangi oranda değişeceğini bilinmemesi yatırımcılar için önemli bir olumsuz değişkendir” ifadelerini kullandı. (Haber Merkezi)

## OSB'lere yeşil enerji kullanma zorunluluğu yüzde 25 olmalı



**1** Ekim'de yeni yasama dönemine başlayacak Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin gündemine gelecek en önemli başlıklar arasında, organize sanayi bölgelerine, tükettikleri enerjinin yüzde 10'unu yenilenebilir enerji kaynaklarından sağ-



lamaları zorunluluğu getiren İklim Değişikliği Kanunu bulunuyor. "2053 Net Sıfır" emisyon

hedefi çerçevesinde uygulanacak 'Emisyon Ticaret Sistemi' kapsamındaki tüm şirketlere, sera gazı emisyon izni de zorunlu tutulacak.

Enerji sektörü temsilcileri ise kanun teklifinde OSB'lere getirilecek temiz enerji zorunluluğunun kademeli olarak yüzde 25'e çıkarılması istiyor.

### Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSA)

Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Ağustos ayı itibarıyla 105 bin 300 Megawatt (MW) seviyesindeki elektrik enerjisi kurulu gücü içinde, yenilenebilir enerji kaynaklarının payının 57 bin 468 MW ile yüzde 54,6'ya karşılık geldiğini belirterek, "Ülkemiz genelinde temiz enerji kaynaklarının üretim içindeki payı bu seviyedeysen, OSB'lerin sadece yüzde 10 seviyesinde temiz enerji üretmelerini yetersiz görmekteyiz. 2053 Net Sıfır ulusal hedeflerimize ulaşabilmemiz için 2035 yılına kadar her yıl en az 8 bin MW güneş enerjisi santrali devreye almamız gerekiyor. Bugüne kadar devreye alınan güneş enerjisi kurulu gücümüzün 10 bin 560 MW olduğu hatırlandığında, yapacak ne kadar çok işimiz olduğu daha iyi anlaşılıyor." dedi.



**ENERJİ** sektörü, OSB'lerin enerji tüketiminde yenilenebilir enerji payının kademeli olarak yüzde 25'e çıkarılması gerektiği görüşünde. Konu ile ilgili görüşlerini açıklayan **ENSIA** Başkanı Alper Kalaycı, "OSB'lerin sadece yüzde 10 seviyesinde temiz enerji üretmelerini yetersiz görmekteyiz" dedi. ➤ 5

# “OSB’lerde temiz enerji % 25’e çıkarılmalı”

Enerji sektörü, OSB’lerin enerji tüketiminde yenilenebilir enerji payının kademeli olarak yüzde 25’e çıkarılması gerektiği görüşünde. Konu ile ilgili görüşlerini açıklayan **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA)** Başkanı Alper Kalaycı, “OSB’lerin sadece yüzde 10 seviyesinde temiz enerji üretmelerini yetersiz görmekteyiz” dedi

## Nazlı ŞENTÜRK

1 Ekim’de yeni yasama dönemine başlayacak Türkiye Büyük Millet Meclisi’nin gündemine gelecek en önemli başlıklar arasında, organize sanayi bölgelerine, tükettikleri enerjinin yüzde 10’unu yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlamaları zorunluluğu getiren İklim Değişikliği Kanunu bulunuyor. “2053 Net Sıfır” emisyon hedefi çerçevesinde uygulanacak ‘Emisyon Ticaret Sistemi’ kapsamındaki tüm şirketlere, sera gazı emisyon izni de zorunlu tutulacak.

Enerji sektörü temsilcileri ise kanun teklifinde OSB’lere getirilecek temiz enerji zorunluluğunun kademeli olarak yüzde 25’e çıkarılmasını istiyor.

## Kurulu güçte durum

**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Ağustos ayı itibarıyla 105 bin 300 Megavat (MW) seviyesindeki

elektrik enerjisi kurulu gücü içinde, yenilenebilir enerji kaynaklarının payının 57 bin 468 MW ile yüzde 54,6’ya karşılık geldiğini belirterek, “Ülkemiz genelinde temiz enerji kaynaklarının üretimindeki payı bu seviyedeysen, OSB’lerin sadece yüzde 10 seviyesinde temiz enerji üretmelerini yetersiz görmekteyiz. 2053 Net Sıfır ulusal hedefimize ulaşabilmemiz için 2035 yılına kadar her yıl en az 8 bin MW güneş enerjisi santrali devreye almamız gerekiyor. Bugüne kadar devreye alınan güneş enerjisi ku-

rulu gücümüzün 10 bin 560 MW olduğu hatırlandığında, yapacak ne kadar çok işimiz olduğu daha iyi anlaşılıyor.” dedi.

## Yeni kurulumlar

2022 yılında Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) tarafından yapılan yönetmelik değişikliği ile OSB’lere sadece buldukları alan içerisinde değil, dağıtım lisansı dışında da üretim tesisi kurulabilmesine imkân tanıdığını hatırlatan Kalaycı, şu değerlendirmeyi yaptı:

“EPDK geçen yıl çok doğ-

ru bir adım atarak Lisanssız Elektrik Üretim Yönetmeliği’nde değişiklik yaptı. Daha önce getirilen düzenleme ile OSB’lere buldukları alanda GES kurabilme yetkisi veriliyordu. Ancak OSB’lerin birçoğunun tam kapasitelerinin dolu olması ve yeterli alanları bulunmaması sebebiyle birçok OSB santral kuramıyordu. Yeni düzenleme ile OSB içerisinde gerekli yer temininin sağlanamaması halinde, aynı görevli tedarik şirketi bölgesi sınırları içerisinde olmak koşuluyla OSB dağıtım lisansı dışında da üretim tesisi kurulabilmesine imkân tanıdı. Son on yılda doğalgaz çevrim santrali olan OSB’lerin bu santrallerini kapattıklarını hatta satılığa çıkardıklarını görüyoruz. Yine pek çok OSB’nin dağıtım bölgeleri dışında yenilenebilir enerji yatırımlarına başladıklarını ya da kiralık yer aradıklarını biliyoruz. Durum böyle iken OSB’lere sadece yüzde 10’luk zorunluluk getirilmesini yeterli bulmuyoruz. Bu oran kademeli olarak yüzde 25’e çıkarılmalı.”

## Değişkenlikler bilinmiyor

Alper Kalaycı, ayrıca “Aynı şekilde yenilenebilir enerjiye daha fazla yatırım yapan OSB’lerin temiz enerjiden ürettikleri elektriğe uygulanan alışı ya da mahsuplaşma oranı belirli bir eskalasyona bağlı olarak artırılmalı. Bu yöndeki düşüncemizi Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı’na ve EPDK ile de paylaşmaktayız. Ayrıca OSB içinde ve dışında

elektrik üreterek şebekeye verilen tüm yatırımcılar, neredeyse enerji bedelinin 1/3’ü kadar dağıtım ve sistem kullanım bedeli ödemektedir. Bu bedelin geçmiş yıllara göre çok artması ve gelecekte hangi oranda değişeceğinin bilinmemesi yatırımcılar için önemli bir olumsuz değişkendir.” diyerek sözlerini tamamlıyor.





## “OSB'lere yeşil enerji zorunluluğu % 25 olmalı”

1 Ekim'de yeni yasama dönemine başlayacak Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin gündemine gelecek en önemli başlıklar arasında, organize sanayi bölgelerine, tükettikleri enerjinin yüzde 10'unu yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlamaları zorunluluğu getiren İklim Değişikliği Kanunu bulunuyor. “2053 Net Sıfır” emisyon hedefi çerçevesinde uygulanacak ‘Emisyon Ticaret Sistemi’ kapsamındaki tüm şirketlere, sera gazı emisyon izni de zorunlu tutulacak.

Enerji sektörü temsilcileri ise kanun teklifinde OSB'lere getirilecek temiz enerji zorunluluğunun kademeli olarak yüzde 25'e çıkarılmasını istiyor.

### KURULU GÜÇTE TEMİZ ENERJİNİN PAYI % 54,6

**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği** (ENSA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Ağustos ayı itibarıyla 105 bin 300 Megavat (MW) seviyesindeki elektrik enerjisi kurulu gücü içinde, yenilenebilir enerji kaynaklarının payının 57 bin 468 MW ile yüzde 54,6'ya karşılık geldiğini belirterek, “Ülkemiz genelinde temiz enerji kaynaklarının üretim içindeki payı bu seviyedeysen, OSB'lerin sadece yüzde 10 seviyesinde temiz enerji üretmelerini yetersiz görmekteyiz. 2053 Net Sıfır ulusal hedeflerimize ulaşabilmemiz için 2035 yılına kadar her yıl en az 8 bin MW güneş enerjisi santrali devreye almamız gerekiyor. Bugüne kadar devreye alınan güneş enerjisi kurulu gücümüzün 10 bin 560 MW olduğu hatırladığımızda, yapacak ne kadar çok işimiz olduğu daha iyi anlaşılıyor” dedi.

### “SATIN ALMA VE MAHSUPLAŞMA ORANI ARTIRILMALI”

2022 yılında Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) tarafından yapılan yönetmelik değişikliği ile OSB'lere sadece buldukları alan içerisinde değil, dağıtım lisansı dışında da üretim tesisi kurulabilmesine imkân tanıdığını hatırlatan Kalaycı, şu değerlendirmeyi yaptı:

“EPDK geçen yıl çok doğru bir adım atarak Lisanssız Elektrik Üretim Yönetmeliği'nde değişiklik yapmıştı. Daha önce getirilen düzenleme ile OSB'lere buldukları alanda GES kurabilme yetkisi veriliyordu. Ancak OSB'lerin birçoğunun tam kapasitelerinin dolu olması ve yeterli alanları bulunmaması sebebiyle birçok OSB santral kuramıyordu. Yeni düzenleme ile OSB içerisinde gerekli yer temininin sağlanamaması halinde, aynı görevli tedarik şirketi bölgesi sınırları içerisinde olmak koşuluyla OSB dağıtım lisansı dışında da üretim tesisi kurulabilmesine imkân tanıdı. Son on yılda doğalgaz çevrim santrali olan OSB'lerin bu santrallerini kapattıklarını hatta satılığa çıkardıklarını görüyoruz. Yine pek çok OSB'nin dağıtım bölgeleri dışında yenilenebilir enerji yatırımlarına başladıklarını ya da kiralık yer aradıklarını biliyoruz. Durum böyle iken OSB'lere sadece yüzde 10'luk zorunluluk getirilmesini yeterli bulmuyoruz. Bu oran kademeli olarak yüzde 25'e çıkarılmalı. Aynı şekilde yenilenebilir enerjiye daha fazla yatırım yapan OSB'lerin temiz enerjiden ürettikleri elektriğe uygulanan alış ya da mahsuplaşma oranı belirli bir eskalasyona bağlı olarak artırılmalı. Bu yöndeki düşüncemizi Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığımız ve EPDK ile de paylaşıyoruz. Ayrıca OSB içinde ve dışında elektrik üretmek üzere şebekeye verilen tüm yatırımcılar, neredeyse enerji bedelinin 1/3 ü kadar dağıtım ve sistem kullanım bedeli ödemektedir. Bu bedelin geçmiş yıllara göre çok artması ve gelecekte hangi oranda değişeceğini bilinmemesi yatırımcılar için önemli bir olumsuz değişkendir.” (Haber Merkez)

# OSB'LERE YEŞİL ENERJİ zorunluluğu yüzde 25 olmalı

**Enerji sektörü, "iklim değişikliği kanun teklifi"nde, OSB'lerin enerji tüketiminde yenilenebilir enerji payının kademeli olarak yüzde 25'e çıkarılması gerektiği görüşünde**

**1** Ekim'de yeni yasama dönemine başlayacak Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin gündemine gelecek en önemli başlıklar arasında, organize sanayi bölgelerine, tükettikleri enerjinin yüzde 10'unu yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlamaları zorunluluğu getiren İklim Değişikliği Kanunu bulunuyor. "2053 Net Sıfır" emisyon hedefi çerçevesinde uygulanacak "Emisyon Ticaret Sistemi" kapsamındaki tüm şirketlere, sera gazı emisyon izni de zorunlu tutulacak. Enerji sektörü temsilcileri ise kanun teklifinde organize sanayi bölgelerine (OSB) getirilecek temiz enerji zorunluluğunun kademeli olarak yüzde 25'e çıkarılmasını istiyor.

## TEMİZ ENERJİNİN PAYI YÜZDE 54,6

Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIİA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Ağustos ayı itibarıyla 105 bin 300 Megavat (MW) seviyesindeki elektrik enerjisi kurulu gücü içinde, yenilenebilir enerji kaynaklarının payının 57 bin 468 MW ile yüzde 54,6'ya karşılık geldiğini belirterek, "Ülkemiz genelinde temiz enerji kaynaklarının üretim içindeki payı bu seviyede. OSB'lerin sadece yüzde 10 seviyesinde temiz enerji üretmelerini yetersiz görmekteyiz. 2053 Net Sıfır ulusal hedefimize ulaşabilmemiz için 2035 yılına kadar her yıl en az 8 bin MW güneş enerjisi santrali devreye almamız gerekiyor. Bugüne kadar devreye alınan güneş enerjisi ku-



rulu gücümüzün 10 bin 560 MW olduğu hatırladığında, yapacak ne kadar çok işimiz olduğu daha iyi anlaşılıyor" dedi. 2022 yılında Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) tarafından yapılan yönetmelik değişikliği ile OSB'lere sadece buldukları alan içerisinde değil, dağıtım lisansı dışında da üretim tesisi kurulabilmesine imkân tanıdığı hatırlatan Kalaycı, şu değerlendirmeyi yaptı: "EPDK geçen yıl çok doğru bir adım atarak Lisanssız Elektrik Üretim Yönetmeliği'nde değişiklik yapmıştı. Daha önce getirilen düzenleme ile OSB'lere buldukları alanda GES kurabilme yetkisi veriliyordu. Ancak OSB'lerin birçoğunun tam kapasitelerinin dolu olması ve yeterli

alanları bulunmaması sebebiyle birçok OSB santral kuramıyordu. Yeni düzenleme ile OSB içerisinde gerekli yer termininin sağlanamaması halinde, aynı görevli tedarik şirketi bölgesi sınırları içerisinde olmak koşuluyla OSB dağıtım lisansı dışında da üretim tesisi kurulabilmesine imkân tanıdı. Son on yılda doğalgaz çevrim santrali olan OSB'lerin bu santrallerini kapattıklarını hatta satılığa çıkardıklarını görüyoruz. Yine pek çok OSB'nin dağıtım bölgeleri dışında yenilenebilir enerji yatırımlarına başladıklarını ya da kiralık yer aradıklarını biliyoruz. Durum böyle iken OSB'lere sadece yüzde 10'luk zorunluluk getirilmesini yeterli bulmuyoruz. Bu oran kademeli ola-

rak yüzde 25'e çıkarılmalı. Aynı şekilde yenilenebilir enerjiye daha fazla yatırım yapan OSB'lerin temiz enerjiden ürettikleri elektrige uygulanan alış ya da mahsuplaşma oranı belirli bir eskalasyona bağlı olarak artırılmalı. Bu yöndeki düşüncemizi Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığımız ve EPDK ile de paylaşıyoruz. Ayrıca OSB içinde ve dışında elektrik üreterek şebekeye verilen tüm yatırımlar, neredeyse enerji bedelinin 1/3'ü kadar dağıtım ve sistem kullanım bedeli ödemektedir. Bu bedelin geçmiş yıllara göre çok artması ve gelecekte hangi oranda değişeceğinin bilinmemesi yatırımcılar için önemli bir olumsuz değişkendir. ■ HABER MERKEZİ

# ENSIA BAŞKANI KALAYCI: OSB'lere yeşil enerji zorunluluğu yüzde 25 olsun

**ENSIA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, "2053 Net Sıfır ulusal hedeflerimize ulaşabilmemiz için 2035 yılına kadar her yıl en az 8 bin MW güneş enerjisi santrali devreye almamız gerekiyor" dedi.**

■ YENİ yasama dönemine 1 Ekim'de başlayacak Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin gündemine gelecek en önemli başlıklar arasında, organize sanayi bölgelerine, tükettikleri enerjinin

yüzde 10'unu yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlama zorunluluğu getiren İklim Değişikliği Kanunu bulunuyor. "2053 Net Sıfır" emisyon hedefi çerçevesinde uygulanacak 'Emisyon Ticaret Sistemi' kapsamındaki tüm şirketlere, sera gazı emisyon izni de zorunlu tutulacak. Enerji sektörü temsilcileri ise kanun teklifinde OSB'lere getirilecek temiz enerji zorunluluğunun kademeli olarak yüzde 25'e çıkarılmasını istiyor.

## DAHA ÇOK İŞİMİZ VAR

Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı da ağustos ayı itibarıyla 105 bin 300 megavat (MW) seviyesindeki elektrik enerjisi kurulu gücü içinde yenilenebilir enerji kaynaklarının payının 57 bin 468 MW



ile yüzde 54,6'ya karşılık geldiğini belirtti. Kalaycı, "Ülkemiz genelinde temiz enerji kaynaklarının üretim içindeki payı bu seviyedeysen, OSB'lerin sadece yüzde 10 seviyesinde temiz enerji üretmelerini yetersiz görmekteyiz. '2053 Net Sıfır' ulusal hedeflerimize ulaşabilmemiz için 2035 yılına kadar her yıl en az 8 bin MW güneş enerjisi santrali devreye almamız gerekiyor. Bugüne kadar devreye alınan güneş enerjisi kurulu gücümüzün 10 bin 560 MW olduğu hatırladığımızda, yapacak ne kadar çok işimiz olduğu daha iyi anlaşılıyor" dedi.

## YENİ DÜZENLEME YAPILDI

2022 yılında Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) tarafından yapılan yönetmelik değişikliği ile OSB'lere sadece buldukları alan içerisinde değil, dağıtım lisansı dışında da üretim tesisi kurulabilmesine imkan tanındığını hatırlatan Kalaycı, "EPDK geçen yıl çok doğru bir adım atarak Lisanssız Elektrik Üretim Yönetmeliği'nde

değişiklik yapmıştı. Daha önce getirilen düzenleme ile OSB'lere buldukları alanda GES kurabilme yetkisi veriliyordu. Ancak OSB'lerin birçoğunun tam kapasitelerinin dolu olması ve yeterli alanları bulunmaması sebebiyle birçok OSB santral kuramıyordu. Yeni düzenleme ile OSB içerisinde gerekli yer temininin sağlanamaması halinde, aynı görevli tedarik şirketi bölgesi sınırları içerisinde olmak koşuluyla OSB dağıtım lisansı dışında da üretim tesisi kurulabilmesine imkan tanındı. Son on yılda doğalgaz çevrim santrali olan OSB'lerin bu santrallerini kapattıklarını hatta satılığa çıkardıklarını görüyoruz. Yine pek çok OSB'nin dağıtım bölgeleri dışında yenilenebilir enerji yatırımlarına başladıklarını ya da kiralık yer aradıklarını biliyoruz. Durum böyle iken OSB'lere sadece yüzde 10'luk zorunluluk getirilmesini yeterli bulmuyoruz. Bu oran kademeli olarak yüzde 25'e çıkarılmalı. Aynı şekilde yenilenebilir enerjiye daha fazla yatırım yapan OSB'lerin temiz enerjiden ürettikleri elektriğe uygulanan alış ya da mahsuplaşma oranı belirli bir eskalasyona bağ olarak artırılmalı."

■ HÜRRIYET / İZMİR



Bornova Belediyesi, Almanya'nın Heidelberg Belediyesi ile birlikte iklim uyum ve çevrenin korunmasına yönelik çalışmalar yapmak için Avrupa Birliği çatısı altında iş birliği projesi başlatıyor. Bütçesinin yüzde 90'ı "Türkiye ve AB arasında Şehir

Eşleştirme Hibe Programı-II" tarafından karşılanacak olan proje kapsamındaki akademik çalışmalar Yaşar Üniversitesi tarafından, farkındalık oluşturma çalışmaları ise **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği**'nce yürütülecek.

# Bornova'da yeşil gelecek programı

Bornova Belediyesi ile Heidelberg Belediyesi iklim uyum ve çevrenin korunmasına yönelik 110 bin euro bütçeli bir projeye imza atıyor. Projeye Yaşar Üniversitesi ve ENSIA da katkı koyacak

**BORNOVA** Belediyesi, Almanya'nın Heidelberg Belediyesi ile birlikte iklim uyum ve çevrenin korunmasına yönelik çalışmalar yapmak için Avrupa Birliği çatısı altında işbirliği projesi başlatıyor. 110 bin euro tutarındaki bütçesinin yüzde 90'ı

"Türkiye ve AB arasında Şehir Eşleştirme Hibe Programı-II" tarafından karşılanacak olan proje kapsamında çevre ve iklim konusunda gelecekte yapılacak tüm yatırımların altyapısı oluşturulacak. Proje kapsamındaki akademik çalışmalar Yaşar Üniversitesi tarafından, farkındalık oluşturma çalışmaları ise **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)** yürütülecek.



Çevrenin korunmasına yönelik projeleriyle öne çıkan Bornova Belediyesi'nin Heidelberg Belediyesi ile birlikte yürüteceği proje temel olarak, iklim ve çevre temelli eylemler için Türk ve AB yerel yönetimleri arasındaki diyalogun geliştirilmesi ve yerel yönetimlerin kapasitelerinin güçlendirilmesini amaçlıyor.

## KANDİLLER'DEN ZİYARET

Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İduğ, Hazine ve Maliye Bakanlığı'nda proje yürütücüsü olarak sözleşme imzaladı. Projenin imzalanarak yürürlüğe girmesinden hemen önce Yaşar Üniversitesi Rektörü Prof.

Dr. Levent Kandiller'in ziyaretinde yerel yönetim üniversite işbirliğinin önemine dikkat çekilirken, iki kurum arasındaki ortak çalışmaların artırarak devam ettirebileceği vurgulandı.

Uzun yıllar yol haritası olacak

110 bin euroluk hibe projesinin Bornova Belediyesi ve Yaşar Üniversitesi'nin katkılarıyla Bornova'ya kazandırıldığını söyleyen İduğ, "Amacımız üniversite yerel yönetim işbirliğinin daha üst noktalara taşınmasıdır. Bunun için Bornova Belediyesi akademik çalışmaların içinde her zaman olacaktır. Rektörümüze, Yaşar Üniversitesi'ne ve projenin hazırlanmasında emeği geçen herkese katkılarından dolayı teşekkür ediyorum" dedi.

Yaşar Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Levent Kandiller de söz konusu projeyi birlikte yürüterek üniversite yerel yönetim işbirliğini taçlandırdıklarını belirtti.

■ Engin SARI

# Bornova Belediyesi'nden 'yeşil gelecek' programı



► **BORNOVA** Belediyesi Almanya'nın Heidelberg Belediyesi ile birlikte iklime uyum ve çevrenin korunmasına yönelik çalışmalar yapmak için Avrupa Birliği çatısı altında işbirliği

projesi başlatıyor. 110 bin Euro tutarındaki bütçesinin yüzde 90'ı "Türkiye ve AB arasında Şehir Eşleştirme Hibe Programı-II" tarafından karşılanacak olan proje kapsamında çevre ve iklim konusunda gelecekte yapılacak tüm yatırımların altyapısı oluşturulacak.



Proje kapsamındaki akademik çalışmalar Yaşar Üniversitesi tarafından, farkındalık

oluşturma çalışmaları ise Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (**ENSİA**) yürütülecek.

Çevrenin korunmasına yönelik projeleriyle öne çıkan Bornova

Belediyesi'nin Heidelberg Belediyesi ile birlikte yürüteceği proje temel olarak, iklim ve çevre temelli eylemler için Türk ve AB yerel yönetimleri arasındaki diyalogun geliştirilmesi ve yerel yönetimlerin kapasitelerinin güçlendirilmesini amaçlıyor.

**HABER MERKEZİ**

# Bornova'da yeşil gelecek programı

■ BORNova Belediyesi Almanya'nın Heidelberg Belediyesi ile birlikte iklime uyum ve çevrenin korunmasına yönelik çalışmalar yapmak için Avrupa Birliği çatısı altında işbirliği projesi başlatıyor. 110 bin Euro tutarındaki bütçesinin yüzde 90'ı "Türkiye ve AB arasında Şehir Eşleştirme Hibe Programı-II" tarafından karşılanacak olan proje kapsamında çevre ve iklim konusunda gelecekte yapılacak tüm yatırımların altyapısı oluşturulacak. Proje kapsamındaki akademik çalışmalar Yaşar Üniversitesi tarafından, farkındalık oluşturma çalışmaları ise Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA) yürütülecek.

Çevrenin korunmasına yönelik projeleriyle öne çıkan Bornova Belediyesi'nin Heidelberg Belediyesi ile birlikte yürüteceği proje temel olarak, iklim ve çevre temelli eylemler için Türk ve AB yerel yönetimleri arasındaki diyalogun geliştirilmesi ve yerel yönetimlerin kapa-



sitelerinin güçlendirilmesini amaçlıyor.

## İŞBİRLİĞİ SÖZLEŞMESİ

Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İduğ, Hazine ve Maliye Bakanlığı'nda proje yürütücüsü olarak sözleşme imzaladı. Projenin imzalanarak yürürlüğe girmesinden hemen önce Yaşar Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Levent Kandiller ile bir araya geldi. Başkan İduğ'un makamında gerçekleşen ziyarette yerel yönetim üniversite işbirliğinin önemine dikkat çekilirken, iki kurum arasındaki ortak çalışmaların artırarak devam ettirebileceği vurgulandı. ■ HÜRRIYET/İZMİR

# SANAYİCİNİN, YENİLENEBİLİR ENERJİ YATIRIMI YAPABİLMELERİNİN YOLU AÇILDI

"2053 Net Sıfır" emisyon hedefi çerçevesinde uygulanacak 'Emisyon Ticaret Sistemi' kapsamındaki tüm şirketlere, sera gazı emisyon izni de zorunlu tutulacak. Enerji sektörü temsilcileri ise kanun teklifinde OSB'lere getirilecek temiz enerji zorunluluğunun kademe- li olarak yüzde 25'e çıkarılması- nı istiyor.

1 Ekim'de yeni yasama dönemine başlayacak Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin gündemine gelecek en önemli başlıklar arasında, organize sanayi bölgelerine, tükettikleri enerjinin yüzde 10'unu yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlamaları zorunluluğu getiren İklim Değişikliği Kanunu bulunuyor. **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIİA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Ağustos ayı itibarıyla 105 bin 300 Megavat (MW) seviyesindeki elektrik enerjisi kurulu gücü içinde, yenilenebilir enerji kaynaklarının payının 57 bin 468 MW ile yüzde 54,6'ya karşılık geldiğini belirterek, "Ülkemiz genelinde temiz enerji kaynaklarının üretim içindeki payı bu seviyedeysen, OSB'lerin sadece yüzde 10 seviyesinde temiz enerji üretmelerini yetersiz görmekteyiz. 2053 Net Sıfır ulusal hedeflerimize ulaşabilmemiz için 2035 yılına kadar her yıl en az 8 bin MW güneş enerjisi santrali devreye almamız gerekiyor. Bugüne kadar devreye alınan güneş enerjisi kurulu gücümüzün 10 bin 560 MW olduğu hatırlandığında, yapacak ne kadar çok işimiz olduğu daha iyi anlaşılıyor." dedi.

## "SATIN ALMA VE MAHSUPLAŞMA ORANI ARTIRILMALI"

2022 yılında Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) tarafından yapılan yönetmelik değişikliği ile OSB'lere sa-



dece buldukları alan içerisinde değil, dağıtım lisansı dışında da üretim tesisi kurulabilmesine imkân tanındığını hatırlatan Kalaycı, şu değerlendirmeyi yaptı; "EPDK geçen yıl çok doğru bir adım atarak Lisanssız Elektrik Üretim Yönetmeliği'nde değişiklik yapmıştı. Daha önce getirilen düzenleme ile OSB'lerde buldukları alanda GES kurabilme yetkisi veriliyordu. Ancak OSB'lerin birçoğunun tam kapasitelerinin dolu olması ve yeterli alanları bulunmaması sebebiyle birçok OSB santral kuramıyordu. Yeni düzenleme ile OSB içerisinde gerekli yer temininin sağlanamaması halinde, aynı görevli tedarik şirketi bölgesi sınırları içerisinde olmak koşuluyla OSB dağıtım lisansı dışında da üretim tesisi kurulabilmesine imkân tanındı. Son on yılda doğalgaz çevrim santrali olan OSB'lerin bu santrallerini kapattıklarını hatta satılığa çıkardıklarını görüyoruz. Yine pek çok OSB'nin dağıtım bölgeleri dışında yenilenebilir enerji yatırımlarına başladıklarını ya da kiralık yer aradıklarını biliyoruz. Durum böyle iken OSB'lere sadece yüzde 10'luk zorunluluk getirilmesini yeterli bulmuyoruz. Bu oran kademeli olarak yüzde 25'e çıkarılmalı. Aynı şekilde yenilenebilir enerjiye daha

fazla yatırım yapan OSB'lerin temiz enerjiden ürettikleri elektriğe uygulanan alış ya da mahsuplaşma oranı belirli bir eskalasyona bağlı olarak artırılmalı. Bu yöndeki düşüncemizi Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığımız ve EPDK ile de paylaşılmaktayız. Ayrıca OSB içinde ve dışında elektrik üreterek şebekeye verilen tüm yatırımcılar, neredeyse enerji bedelinin 1/3'ü kadar dağıtım ve sistem kullanım bedeli ödemektedir. Bu bedelin geçmiş yıllara göre çok artması ve gelecekte hangi oranda değişeceğinin bilinmemesi yatırımcılar için önemli bir olumsuz değişkendir." HABER MERKEZİ





# “OSB’LERE YEŞİL ENERJİ ZORUNLULUĞU YÜZDE 25 OLMALI”

Enerji sektörü, 1 Ekim’de açılacak Türkiye Büyük Millet Meclisi gündemine gelecek “İklim Değişikliği Kanun Teklifi”nde, OSB’lerin enerji tüketiminde yenilenebilir enerji payının kademeli olarak yüzde 25’e çıkartılması gerektiği görüşünde.

**1 EKİM’de** yeni yasama dönemine başlayacak Türkiye Büyük Millet Meclisi’nin (TBMM) gündemine gelecek en önemli başlıklar arasında, organize sanayi bölgelerine, tükettikleri enerjinin yüzde 10’unu yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlamaları zorunluluğu getiren İklim Değişikliği Kanunu bulunuyor. “2053 Net Sıfır” emisyon hedefi çerçevesinde uygulanacak “Emisyon Ticaret Sistemi” kapsamındaki tüm şirketlere, sera gazı emisyon izni de zorunlu tutulacak.

Enerji sektörü temsilcileri ise kanun teklifinde OSB’lere getirilecek temiz enerji zorunluluğunun kademeli olarak yüzde 25’e çıkartılmasını istiyor.

**Kurulu güçte temiz enerjinin payı yüzde 54,6**

**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Ağustos ayı itibarıyla 105 bin 300 megavat (MW) seviyesindeki elektrik enerjisi kurulu gücü içinde, yenilenebilir enerji kaynaklarının payının 57 bin 468 MW ile yüzde 54,6’ya karşılık geldiğini belirterek “Ülkemiz genelinde temiz enerji kaynaklarının üretimindeki payı bu seviyedeysen OSB’lerin sadece

yüzde 10 seviyesinde temiz enerji üretimlerini yetersiz görmekteyiz. 2053 Net Sıfır ulusal hedeflerimize ulaşabilmemiz için 2035 yılına kadar her yıl en az 8 bin MW güneş enerjisi santrali devreye almamız gerekiyor. Bugüne kadar devreye alınan güneş enerjisi kurulu gücümüzün 10 bin 560 MW olduğu hatırlandığında, yapacak ne kadar çok işimiz olduğu daha iyi anlaşılıyor” dedi.

**“Satın alma ve mahsuplaşma oranı artırılmalı”**

2022 yılında Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) tarafından yapılan yönetmelik değişikliği ile OSB’lere sadece buldukları alan içerisinde değil dağıtım lisansı dışında da üretim tesisi kurulabilmesine imkân tanındığını hatırlatan Kalaycı, şu değerlendirmeyi yaptı: “EPDK geçen yıl çok doğru bir adım atarak Lisanssız Elektrik Üretim Yönetmeliği’nde değişiklik yapmıştı. Daha önce getirilen düzenleme ile OSB’lere buldukları alanda GES kurabilme yetkisi veriliyordu. Ancak OSB’lerin birçoğunun tam kapasitelerinin dolu olması ve yeterli alanları bulunmaması sebebiyle birçok OSB santral kuramıyordu. Yeni düzenleme ile OSB içerisinde gerekli yerlerinin sağlanamaması hâlinde,

aynı görevli tedarik şirketi bölgesi sınırları içerisinde olmak koşuluyla OSB dağıtım lisansı dışında da üretim tesisi kurulabilmesine imkân tanındı. Son on yılda doğal gaz çevrim santrali olan OSB’lerin bu santrallerini kapattıklarını hatta satılığa çıkarttıklarını görüyoruz. Yine pek çok OSB’nin dağıtım bölgeleri dışında yenilenebilir enerji yatırımlarına başladıklarını ya da kiralık yer aradıklarını biliyoruz. Durum böyleyken OSB’lere sadece yüzde 10’luk zorunluluk getirilmesini yeterli bulmuyoruz. Bu oran kademeli olarak yüzde 25’e çıkartılmalı. Aynı şekilde yenilenebilir enerjiye daha fazla yatırım yapan OSB’lerin temiz enerjiden ürettikleri elektriğe uygulanan alış ya da mahsuplaşma oranı belirli bir eskalasyona bağlı olarak artırılmalı. Bu yön-deki düşüncemizi Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı’mız ve EPDK ile de paylaşmaktayız. Ayrıca OSB içinde ve dışında elektrik üreterek şebekeye verilen tüm yatırımcılar, neredeyse enerji bedelinin 1/3’ü kadar dağıtım ve sistem kullanım bedeli ödemektedir. Bu bedelin geçmiş yıllara göre çok artması ve gelecekte hangi oranda değişeceğinin bilinmemesi yatırımcılar için önemli bir olumsuz değişikendir.”

**HABER MERKEZİ**



**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği Başkanı Alper Kalaycı, “Türkiye’nin elektrik enerjisi kurulu gücünde yenilenebilir enerji kaynaklarının payı yüzde 54,6 iken, OSB’ler için yüzde 10’luk hedef belirlenmesini yetersiz buluyoruz. 2022 yılında OSB sınırları içinde ve dışındaki sanayicinin, dağıtım bölgeleri dışında yenilenebilir enerji yatırımı yapabilmelerinin yolu açıldı. Mevcut mevzuat ayrıca OSB’lere yalnız kendi tesislerinin tüketimi kadar elektrik üretme izni veriyor. OSB’ler hizmet için elektrik tesisi kurup üretilen enerjiyi kendi sanayicisine satamıyor” dedi.**

# OSB'LERE YEŞİL ENERJİ ZORUNLULUĞU YÜZDE 25 OLMALI



Alper Kalaycı

**1** Ekim'de yeni yasama dönemine başlayacak Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin gündemine gelecek en önemli başlıklar arasında, organize sanayi bölgelerine, tükettikleri enerjinin yüzde 10'unu yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlamaları zorunluluğu getiren İklim Değişikliği Kanunu bulunuyor. "2053 Net Sıfır" emisyon hedefi çerçevesinde uygulanacak 'Emisyon Ticaret Sistemi' kapsamındaki tüm şirketlere, sera gazı emisyon izni de zorunlu tutulacak. Enerji sektörü temsilcileri ise kanun teklifinde OSB'lere getirilecek temiz enerji zorunluluğunun kademeli olarak yüzde 25'e çıkarılmasını istiyor.

## KURULU GÜÇTE TEMİZ ENERJİNİN PAYI YÜZDE 54,6

Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSLA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Ağustos ayı itibarıyla 105 bin 300 Megavat (MW) seviyesindeki elektrik enerjisi kurulu gücü içinde, yenilenebilir enerji kaynaklarının payının 57 bin 468 MW ile yüzde 54,6'ya karşılık geldiğini belirterek, "Ülkemiz genelinde temiz enerji kaynaklarının üretim içindeki payı bu seviyedeysen, OSB'lerin sadece yüzde 10 seviyesinde temiz enerji üretmelerini yetersiz görmekteyiz. 2053 Net Sıfır ulusal hedeflerimize ulaşabilmemiz için 2035 yılına kadar her yıl en az 8 bin MW güneş enerjisi santrali devreye almamız gerekiyor. Bugüne kadar devreye ali-

nan güneş enerjisi kurulu gücümüzün 10 bin 560 MW olduğu hatırlandığında, yapacak ne kadar çok işimiz olduğu daha iyi anlaşılıyor" dedi.

2022 yılında Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu (EPDK) tarafından yapılan yönetmelik değişikliği ile OSB'lere sadece buldukları alan içerisinde değil, dağıtım lisansı dışında da üretim tesisi kurulabilmesine imkân tanıdığını hatırlatan Kalaycı, su değerlendirmeyi yaptı: "EPDK geçen yıl çok doğru bir adım atarak Lisanssız Elektrik Üretim Yönetmeliği'nde değişiklik yapmıştı. Daha önce getirilen düzenleme ile OSB'lere buldukları alanda GES kurulabilme yetkisi veriliyordu. Ancak OSB'lerin birçoğunun tam kapasitelerinin dolu olması ve yeterli alanları bulunmaması sebebiyle birçok OSB santral kuramıyordu. Yeni düzenleme ile OSB içerisinde gerekli yer temininin sağlanamaması halinde, aynı görevli tedarik şirketi bölgesi sınırları içerisinde olmak koşuluyla OSB dağıtım lisansı dışında da üretim tesisi kurulabilmesine imkân tanıdı. Son on yılda doğalgaz çevrim santrali olan OSB'lerin bu santrallerini kapattıklarını hatta satılığa çıkardıklarını görüyoruz. Yine pek çok OSB'nin dağıtım bölgeleri dışında yenilenebilir enerji yatırımlarına başladıklarını ya da kiralık yer aradıklarını biliyoruz. Durum böyle iken OSB'lere sadece yüzde 10'luk zorunluluk getirilmesini yeterli bulmuyoruz. Bu oran kademeli olarak yüzde 25'e çıkarılmalı."

## Bornova Belediyesi'nden yeşil gelecek programı

Bornova Belediyesi Almanya'nın Heidelberg Belediyesi ile birlikte iklim uyum ve çevrenin korunmasına yönelik çalışmalar yapmak için Avrupa Birliği çatısı altında işbirliği projesi başlatıyor. 110 bin Euro tutarındaki bütçesinin yüzde 90'ı "Türkiye ve AB arasında Şehir Eşleştirme Hibe Programı-II" tarafından karşılanacak olan proje kapsamında çevre ve iklim konusunda gelecekte yapılacak tüm yatırımla-

rın altyapısı oluşturulacak. Proje kapsamındaki akademik çalışmalar Yaşar Üniversitesi tarafından, farkındalık oluşturma çalışmaları ise Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSLA) yürütülecek. BORNBERG Projesi, Türkiye-AB Arasında Şehir Eşleştirme-II/ Yeşil Bir Gelecek için Eşleştirme Hibe Programı (No:T-TGS-II/159) tarafından desteklenmektedir. (HABER MERKEZİ)





## 'Yeşil enerji zorunluluğu yüzde 25 olmalı'

Enerji sektörü, 1 Ekim'de açılacak TBMM gündemine gelecek "İklim Değişikliği Kanun Teklifi"nde, OSB'lerin enerji tüketiminde yenilenebilir enerji payının kademeli olarak yüzde 25'e çıkarılması gerektiği görüşünde

### HABER MERKEZİ

1 Ekim'de yeni yasama dönemine başlayacak Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin gündemine gelecek en önemli başlıklar arasında, organize sanayi bölgelerine, tükettikleri enerjinin yüzde 10'unu yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlamaları zorunluluğu getiren İklim Değişikliği Kanunu bulunuyor. "2053 Net Sıfır" emisyon hedefi çerçevesinde uygulanacak 'Emisyon Ticaret Sistemi' kapsamındaki tüm şirketlere, sera gazı emisyon izni de zorunlu tutulacak. Enerji sektörü temsilcileri ise kanun teklifinde OSB'lere getirilecek temiz enerji

zorunluluğunun kademeli olarak yüzde 25'e çıkarılmasını istiyor. **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Ağustos ayı itibarıyla 105 bin 300 Megavat (MW) seviyesindeki elektrik enerjisi kurulu gücü içinde, yenilenebilir enerji kaynaklarının payının 57 bin 468 MW ile yüzde 54,6'ya karşılık geldiğini belirterek, "Ülkemiz genelinde temiz enerji kaynaklarının üretim içindeki payı bu seviyedeysen, OSB'lerin sadece yüzde 10 seviyesinde temiz enerji üretmelerini yetersiz görmekteyiz. 2053 Net Sıfır ulusal hedeflerimize ulaşabilmemiz için 2035 yılına

kadar her yıl en az 8 bin MW güneş enerjisi santrali devreye almamız gerekiyor. Bugüne kadar devreye alınan güneş enerjisi kurulu gücümüzün 10 bin 560 MW olduğu hatırlandığında, yapacak ne kadar çok işimiz olduğu daha iyi anlaşılıyor" dedi. Kalaycı, "OSB'lere sadece yüzde 10'luk zorunluluk getirilmesini yeterli bulmuyoruz. Bu oran kademeli olarak yüzde 25'e çıkarılmalı. Aynı şekilde yenilenebilir enerjiye daha fazla yatırım yapan OSB'lerin temiz enerjiden ürettikleri elektriğe uygulanan alış ya da mahsuplaşma oranı belirli bir eskalasyona bağlı olarak artırılmalı" diye konuştu.

## Kalaycı: OSB'lere yeşil enerji zorunluluğu yüzde 25 olmalı

**ENERJİ** sektörü temsilcileri, 1 Ekim'de açılacak TBMM gündemine gelecek 'İklim Değişikliği Kanun Teklifi'nde, OSB'lerin enerji tüketiminde yenilenebilir enerji payının kademeli olarak yüzde 25'e çıkarılması gerektiğini vurguladı. **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği** Başkanı Alper Kalaycı, "Türkiye'nin elektrik enerjisi kurulu gücünde

yenilenebilir enerji kaynaklarının payı yüzde 54.6 iken, OSB'ler için yüzde 10'luk hedef belirlenmesini yetersiz buluyoruz. Mevcut mevzuat ayrıca OSB'lere yalnız kendi tesislerinin tüketimi kadar elektrik üretme izni veriyor. OSB'ler hizmet için elektrik tesisi kurup üretilen enerjiyi kendi sanayicisine satmıyor" ifadelerini kullandı. ■ **Haber Merkezi**





## "OSB'lerde yeşil enerji zorunluluğu %25 olmalı"

**E**nerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSiA)

Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, ağustos ayı itibarıyla 105 bin 300 megavat (MW) seviyesindeki elektrik enerjisi kurulu gücü içinde, yenilenebilir enerji kaynaklarının payının 57 bin 468 MW ile yüzde 54,6'ya karşılık geldiğini söyledi. Kalaycı, "Ülkemiz genelinde temiz enerji kaynaklarının üretim içindeki payı bu seviyedeysen, OSB'lerin sadece yüzde 10 seviyesinde temiz enerji üretmelerini yetersiz görmekteyiz. 2053 Net Sıfır ulusal hedeflerimize ulaşabilmemiz için 2035 yılına kadar her yıl en az 8 bin MW güneş enerjisi santrali devreye almamız gerekiyor. Bugüne kadar devreye alınan güneş enerjisi kurulu gücümüzün 10 bin 560 MW olduğu hatırlandığında, yapacak ne kadar çok işimiz olduğu daha iyi anlaşılıyor" dedi.

### "Satın alma ve mahsuplaşma oranı artırılmalı"

2022 yılında Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) tarafından yapılan yönetmelik değişikliği ile OSB'lere sadece buldukları alan içerisinde değil, dağıtım lisansı dışında da üretim tesisi kurulabilmesine imkân tanındığını hatırlatan Kalaycı, şu değerlendirmeyi yaptı: "Yeni düzenleme ile OSB içe-



risinde gerekli yer temininin sağlanamaması halinde, aynı görevli tedarik şirketi bölgesi sınırları içerisinde olmak koşuluyla OSB dağıtım lisansı dışında da üretim tesisi kurulabilmesine imkân tanındı. Son on yılda doğalgaz çevrim santrali olan OSB'lerin bu santrallerini kapattıklarını hatta satılığa çıkardıklarını görüyoruz. Yine pek çok OSB'nin dağıtım bölgeleri dışında yenilenebilir enerji yatırımlarına başladıklarını ya da kiralık yer aradıklarını biliyoruz. Durum böyle iken OSB'lere sadece yüzde 10'luk zorunluluk getirilmesini yeterli bulmuyoruz. Bu oran kademeli olarak yüzde 25'e çıkarılmalı. Aynı şekilde yenilenebilir enerjiye daha fazla yatırım yapan OSB'lerin temiz enerjiden ürettikleri elektriğe uygulanan alış ya da mahsuplaşma oranı belirli bir eskalasyona bağlı olarak artırılmalı." ● İZMİR



## 'OSB'LERİN YEŞİL ENERJİ ZORUNLULUĞU % 25 OLSUN'

**1 EKİM'DE** yeni yasama dönemine başlayacak Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin gündemine gelecek en önemli başlıklar arasında, organize sanayi bölgelerine, tükettikleri enerjinin yüzde 10'una yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlanmasını zorunluluğu getiren İklim Değişikliği Kanunu bulunuyor. "2053 Net Sıfır" emisyon hedefi çerçevesinde uygulanacak "Emisyon Tezaret Sistemi" kapsayan daki tüm şirketlere, sera gazı emisyon izni de zorunlu tutulacak. Enerji sektörü temsilcileri ise

kanun teklifinde OSB'lere getirilecek temiz enerji zorunluluğunun kademe olarak yüzde 25'e çıkarılması istiyor.

### İŞİMİZ ÇOK

Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENISA) Yürütüm Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Ağustos ayı itibarıyla 105 bin 300 Megavat (MW) seviyesindeki elektrik enerjisi kurulu gücü içinde, yenilenebilir enerji kaynaklarının payının 57 bin 468 MW ile yüzde 54,6'ya karşılık geldiğini belirterek, "Ülkemiz genelinde temiz enerji kaynaklarından üretim içindeki payı bu seviyeye, OSB'lerin sadece yüzde 10 seviyesinde temiz enerji üretmelerini yeterli görmekteyiz. 2053 Net Sıfır ulusal hedefimize ulaşabilmemiz için 2035 yılına kadar her yıl en az 8 bin MW güneş enerjisi santrali devreye alınması gerekiyor. Bugüne kadar devreye alınan güneş enerjisi kurulu gücünün 10 bin 550 MW olduğu hatırlanırken, yapılacak ne kadar çok işimiz olduğu daha iyi anlaşılıyor" dedi.

### DOĞALGAZDAN KAÇIŞ

2022 yılında Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) tarafından yapılan yönetmelik de-

ğişikliği ile OSB'lere sadece buldukları alan içerisinde değil, dağıtım lisansı dışında da üretim tesisi kurulabilmesine imkân tanıdığını hatırlatan Kalaycı, "Bu değerlendirme yapıldı. EPDK geçen yıl çok doğru bir adım atarak Lisanssız Elektrik Üretim Yönetmeliği'nde değişiklik yaptı. Daha önce getirilen düzenleme ile OSB'lere buldukları alan dışında GES kurabilme yetkisi veriliyordu. Ancak OSB'lerin birçoğunun tam kapasitelerinin dolu olması ve yeterli alanları bulun-

ması sebebiyle birçok OSB santral kuramıyordu. Yeni düzenleme ile OSB içerisinde gerekli yer temininin sağlanması halinde, aynı görevli tedarik şirketi bölgesi sınırları içerisinde olmak koşuluyla OSB dağıtım lisansı dışında da üretim tesisi kurulabilmesine imkân tanındı. Son on yılda doğalgaz çevrim santrali olan OSB'lerin bu santralleri kapattıklarını hatta satışa çıkardıklarını görüyoruz. Yine pek çok OSB'nin dağıtım bölgeleri dışında yenilenebilir enerji yatırımlarına başladıklarını ya da kiralık yer aradıklarını biliyoruz. Durum böyle iken OSB'lere sadece yüzde 10'luk zorunluluk getirilmesi yeterli bulunmuyor. Bu oran kademe olarak yüzde 25'e çıkarılmalı. Aynı şekilde yenilenebilir enerjiye daha fazla yatırım yapan OSB'lerin temiz enerjileri ürettikleri elektrikle uygulanan alış ya da mahsuplaşma oranı belirli bir esaslara bağlı olarak artırılmalı. Bu yöndeki düşüncemizi Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığımız ve EPDK ile de paylaşmaktayız."

■ DENİZ HANCI

◆ Alper Kalaycı: Türkiye'nin elektrik enerjisi kurulu gücünde yenilenebilir enerji kaynaklarının payı yüzde 54,6 iken, OSB'ler için yüzde 10'luk hedef belirlenmesini yetersiz buluyoruz

# "OSB'lerde yeşil enerji %25 olmalı"

## HABER MERKEZİ

"1 Ekim'de yeni yasama dönemine başlayacak Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin gündemine gelecek en önemli başlıklar arasında, organize sanayi bölgelerine, tüketicileri enerjinin yüzde 10'unu yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlamaları zorunluluğu getiren İklim Değişikliği Kanunu bulunuyor. "2053 Net Sıfır" emisyon hedefi çerçevesinde uygulanacak 'Emisyon Ticaret Sistemi' kapsamındaki tüm şirketlere, sera gazı emisyon izni de zorunlu tutulacak.

Enerji sektörü temsilcileri ise kanun teklifinde OSB'lere getirilecek temiz enerji zorunluluğunun kademeli olarak yüzde 25'e çıkarılmasını istiyor.

**Kurulu güçte temiz enerjinin payı %54,6**

**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Ağustos ayı itibarıyla 105 bin 300 Megavat (MW) seviyesindeki elektrik enerjisi kurulu gücü içinde, yenilenebilir enerji kaynaklarının payının 57 bin 468 MW ile

**ENSIA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Ağustos ayı itibarıyla 105 bin 300 Megavat (MW) seviyesindeki elektrik enerjisi kurulu gücü içinde, yenilenebilir enerji kaynaklarının payının 57 bin 468 MW ile yüzde 54,6'ya karşılık geldiğini belirterek, "Ülkemiz genelinde temiz enerji kaynaklarının üretim içindeki payı bu seviyedeysen, OSB'lerin sadece yüzde 10 seviyesinde temiz enerji üretmelerini yetersiz görmekteyiz" dedi**



yüzde 54,6'ya karşılık geldiğini belirterek, "Ülkemiz genelinde temiz enerji kaynaklarının üretim içindeki payı bu seviyedeysen, OSB'lerin sadece yüzde 10 seviyesinde temiz enerji üretmelerini yetersiz görmekteyiz.

2053 Net Sıfır ulusal hedeflerimize ulaşabilmemiz için 2035 yılına kadar her yıl en az 8 bin MW güneş enerjisi santrali devreye almamız gerekiyor. Bugüne kadar devreye alınan güneş enerjisi kurulu gücümüzün 10 bin 560 MW olduğu hatırlandığında, yapacak ne kadar çok işimiz oldu-

ğu daha iyi anlaşıyor." dedi. **"Satın alma ve mahsuplaşma oranı artırılmalı"**

2022 yılında Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) tarafından yapılan yönetmelik değişikliği ile OSB'lere sadece buldukları alan içerisinde değil, dağıtım lisansı dışında da üretim tesisi kurulabilmesine imkân tanıdığını hatırlatan Kalaycı, şu değerlendirmeyi yaptı:

"EPDK geçen yıl çok doğru bir adım atarak Lisanssız Elektrik Üretim Yönetmeliği'nde değişiklik yapmıştı. Daha önce

getirilen düzenleme ile OSB'lere buldukları alanda GES kurabilme yetkisi veriliyordu. Ancak OSB'lerin birçoğunun tam kapasitelerinin dolu olması ve yeterli alanları bulunmaması sebebiyle birçok OSB santral kuramıyordu. Yeni düzenleme ile OSB içerisinde gerekli yer temininin sağlanamaması halinde, aynı görevli tedarik şirketi bölgesi sınırları içerisinde olmak koşuluyla OSB dağıtım lisansı dışında da üretim tesisi kurulabilmesine imkân tanıdı. Son on yılda doğalgaz çevrim santrali olan OSB'lerin bu

santrallerini kapattıklarını hatta satılığa çıkardıklarını görüyoruz. Yine pek çok OSB'nin dağıtım bölgeleri dışında yenilenebilir enerji yatırımlarına başladıklarını ya da kiralık yer aradıklarını biliyoruz. Durum böyle iken OSB'lere sadece yüzde 10'luk zorunluluk getirilmesini yeterli bulmuyoruz. Bu oran kademeli olarak yüzde 25'e çıkarılmalı. Aynı şekilde yenilenebilir enerjiye daha fazla yatırım yapan OSB'lerin temiz enerjiden ürettikleri elektriğe uygulanan alış ya da mahsuplaşma oranı belirli bir eskalasyona bağlı olarak artırılmalı.

Bu yöndeki düşüncemizi Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı ve EPDK ile de paylaşmaktayız. Ayrıca OSB içinde ve dışında elektrik üreterek şebekeye verilen tüm yatırımcılar, neredeyse enerji bedelinin 1/3'ü kadar dağıtım ve sistem kullanım bedeli ödemektedir. Bu bedelin geçmiş yıllara göre çok artması ve gelecekte hangi oranda değişeceğini bilinmemesi yatırımcılar için önemli bir olumsuz değişkendir."





## Bornova'ya AB destekli proje

**BORNOVA** Belediyesi Almanya'nın Heidelberg Belediyesi ile birlikte iklim uyum ve çevrenin korunmasına yönelik çalışmalar yapmak için Avrupa Birliği çatısı altında iş birliği projesi başlatıyor. 110 bin Euro tutarındaki bütçesinin yüzde 90'ı "Türkiye ve AB arasında Şehir Eşleştirme Hibe Programı-II" tarafından karşılanacak olan proje kapsamında çevre ve iklim konusunda gelecekte yapılacak tüm yatırımların altyapısı oluşturulacak. Proje kapsamındaki akademik çalışmalar Yaşar Üniversitesi tarafından, farkındalık oluşturma çalışmaları ise Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (EN-SİA) yürütülecek.

### YOL HARİTASI

110 bin Euro'luk hibe projesinin Bornova Belediyesi ve Yaşar Üniversitesi'nin katkılarıyla Bornova'ya kazandırıldığını söyleyen Başkan İduğ, "Amacımız üniversite yerel yönetim işbirliğinin daha üst noktalara taşınmasıdır. Bunun için Bornova Belediyesi akademik çalışmaların içinde her zaman olacaktır. Rektörümüze, Yaşar Üniversitesi'ne ve projenin hazırlanmasında emeği geçen herkese katkılarından dolayı teşekkür ediyorum" dedi.

### PLANLAR HAZIR

Yaşar Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Levent Kandiller de söz konusu projeyi birlikte yürüterek üniversite yerel yönetim işbirliğini taçlandırdıklarını belirterek, "Sürdürülebilirlik için planlarımızı yaptık. Bu işin ilk aşamasıydı. Bu destekle birlikte Bornovamızı daha enerji verimli, daha sürdürülebilir, kalkınmaya destek veren daha yaşanabilir bir kent haline getireceğiz. Bu güzel örneği başka projelerle de taçlandırmaya devam edeceğimize inanıyorum" dedi. ■ DENİZ HANCI

## Bornova Belediyesi'nden yeşil gelecek programı

### HABER MERKEZİ

Bornova Belediyesi, Almanya'nın Heidelberg Belediyesi ile birlikte iklim uyum ve çevrenin korunmasına yönelik çalışmalar yapmak için Avrupa Birliği çatısı altında iş birliği projesi başlatıyor. 110 bin euro tutarındaki bütçesinin yüzde 90'ı "Türkiye ve AB arasında Şehir Eşleştirme Hibe Programı-II" tarafından karşılanacak olan proje kapsamında, çevre ve iklim konusunda gelecekte yapılacak tüm yatırımların altyapısı oluşturulacak. Akademik çalışmalar Yaşar Üniversitesi, farkındalık oluşturma çalışmaları ise **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA)** tarafından yürütülecek. Yaşar Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Levent Kandiller'in ziyaret ettiği Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İduğ, "Amacımız üniversite yerel yönetim iş birliğinin daha üst noktalara taşınmasıdır. Bunun için Bornova Belediyesi akademik çalışmaların içinde her zaman olacaktır" dedi.

# Bornova Belediyesi'nden yeşil gelecek programı



Bornova Belediyesi Almanya'nın Heidelberg Belediyesi ile birlikte iklim uyum ve çevrenin korunmasına yönelik çalışmalar yapmak için Avrupa Birliği çatısı altında işbirliği projesi başlatıyor.

# Bornova Belediyesi'nden yeşil gelecek programı

Bornova Belediyesi Almanya'nın Heidelberg Belediyesi ile birlikte iklimle uyum ve çevrenin korunmasına yönelik çalışmalar yapmak için Avrupa Birliği çatısı altında işbirliği projesi başlatıyor.

110 bin Euro tutarındaki bütçesinin yüzde 90'ı "Türkiye ve AB arasında Şehir Eşleştirme Hibe Programı-II" tarafından karşılanacak olan proje kapsamında çevre ve iklim konusunda gelecekte yapılacak tüm yatırımların altyapısı oluşturulacak. Proje kapsamındaki akademik çalışmalar Yaşar Üniversitesi tarafından, farkındalık oluşturma çalışmaları ise **Enerji Sanayileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)** yürütülecek.

Çevrenin korunmasına yönelik projelerle öne çıkan Bornova Belediyesi'nin Heidelberg Belediyesi ile birlikte yürüteceği proje temel olarak iklim ve çevre temelli eylemler için Türk ve AB yerel yönetimleri arasındaki diyalogu geliştirilmesi ve yerel yönetimlerin kapasitelerinin güçlendirilmesini amaçlıyor.

"Yeşil Bir Gelecek İçin Şehir Eşleştirme Hibe Programı" kapsamında Bornova'nın iklim değişikliğine uyum sürecinin geliştirilmesi, bu konudaki kapasitesinin artırılması ve yeni teknolojilerin uygulanması için Bornova ve Heidelberg arasında bilgi ve deneyim paylaşımının sağlanacağı projenin hedefleri arasında şunlar da yer alıyor:

- Bornova için Yerel İklim Eylem Planı'nın (SECAP) geliştirilmesi
- Politika üretmeyi desteklemek için hazırlık çalışmaları yapmak
- İklim değişikliği ve sürdürülebilir kalkınma konusunda Bornova için yerel stratejiler, planlar, yol haritaları geliştirmek
- Toplumun farklı gruplarına odaklanarak iklim değişikliği ve çevre konusunda kamuoyunun bilinçlendirilmesi
- İklim değişikliğine uyum sağlamanın aciliyeti ve önemi konusunda farkındalık yaratmak
- Projenin uygulanmasıyla elde edilmesi beklenen sonuçlar ise şöyle:
  - Heidelberg örneğine dayalı olarak Bornova için yerel iklim eylem planları ve stratejilerinin geliştirilmesi
  - Heidelberg'in iklim değişikliğine uyum konusundaki yenilikçi deneyimleri hakkında Bornova Belediyesi personelinin kapasitesinin artırılması
  - İklim değişikliği ve çevre konusunda halkın bilinçlendirilmesi



Heidelberg ve Türkiye arasında iklim değişikliğine uyum konusunda bilgi ve deneyim alışverişi

- İklim değişikliğinden etkilenen yerel işletmelerin dayanıklılığını artırmak
- Bornova'nın çevre üzerindeki su ve emisyon izini azaltmak

Yaşar Üniversitesi Rektörü'nden ziyaret

Bornova Belediye Başkanı Dr. Mustafa İduğ, Hazine ve Maliye Bakanlığı'nda proje yürütücüsü olarak sözleşme imzaladı. Projenin imzalanarak yürürlüğe girmesinden hemen önce Yaşar Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Levent Kandiller ile bir araya geldi. Başkan İduğ'un makamında gerçekleşen ziyarette yerel yönetim üniversite işbirliğinin önemine dikkat çekilirken, iki kurum arasındaki ortak çalışmalara artırarak devam ettirebileceği vurgulandı.

#### YILLARCA YOL HARİTASI OLACAK

110 bin Euro'luk hibe projesinin Bornova Belediyesi ve Yaşar Üniversite-

si'nin katkılarıyla Bornova'ya kazandırıldığını söyleyen Başkan İduğ, "Amacımız üniversite yerel yönetim işbirliğini daha üst noktalara taşınmasıdır. Bunun için Bornova Belediyesi akademik çalışmalarını içinde her zaman olacaktır. Rektörümüze, Yaşar Üniversitesi'ne ve projenin hazırlanmasında emeği geçen herkese katkılarından dolayı teşekkür ediyorum" dedi.

Yaşar Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Levent Kandiller de söz konusu projeyi birlikte yürüterek üniversite yerel yönetim işbirliğini taahhütlerini belirterek, "Sürdürülebilirlik için planlarımızı yaptık. Bu işin ilk aşamasıydı. Bu destekle birlikte Bornovamız daha enerji verimli, daha sürdürülebilir, kalkınmaya destek veren daha yaşanabilir bir kent haline getireceğiz. Bu güzel örneği başka projelerle de taahhütlemeye devam edeceğimiz inaniyorum" dedi.

■ BÜŞRA UÇLER DİNC

## BORNOVA'DAN YEŞİL GELECEK PROGRAMI



**BORNOVA** Belediyesi Almanya'nın Heidelberg Belediyesi ile birlikte iklimle uyum ve çevrenin korunmasına yönelik çalışmalar yapmak için Avrupa Birliği çatısı altında işbirliği projesi başlatıyor. Proje kapsamında çevre ve iklim konusunda gelecekte yapılacak tüm yatırımların altyapısı oluşturulacak. **4TE**

# Bornova Belediyesi'nden yeşil gelecek programı

**B**ornova Belediyesi Almanya'nın Heidelberg Belediyesi ile birlikte iklim uyum ve çevrenin korunmasına yönelik çalışmalar yapmak için Avrupa Birliği çatısı altında işbirliği projesi başlatıyor. 110 bin Euro tutarındaki bütçesinin yüzde 90'ı "Türkiye ve AB arasında Şehir Eşleştirme Hibe Programı-II" tarafından karşılanacak olan proje kapsamında çevre ve iklim konusunda gelecekte yapılacak tüm yatırımların altyapısı oluşturulacak. Proje kapsamındaki akademik çalışmalar Yaşar Üniversitesi tarafından, farkındalık oluşturma çalışmaları ise Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA) yürütülecek.

Çevrenin korunmasına yönelik projeleriyle öne çıkan Bornova Belediyesi'nin Heidelberg Belediyesi ile birlikte yürüteceği proje temel olarak, iklim ve çevre temelli eylemler için Türk ve AB yerel yönetimleri arasındaki diyalogun geliştirilmesi ve yerel yönetimlerin kapasitelerinin güçlendirilmesini amaçlıyor.

"Yeşil Bir Gelecek İçin Şehir Eşleştirme Hibe Programı" kapsamında Bornova'nın iklim değişikliğine uyum sürecinin geliştirilmesi, bu konudaki kapasitesinin artırılması ve yeni teknolojilerin uygulanması için Bornova ve Heidelberg arasında bilgi ve deneyim paylaşımının sağlanacağı projenin hedefleri arasında şunlar da yer alıyor:

■ Bornova için Yerel İklim Eylem Planının (SECAP) geliştirilmesi

■ Politika üretmeyi des-

telemek için hazırlık çalışmaları yapmak

■ İklim değişikliği ve sürdürülebilir kalkınma konusunda Bornova için yerel stratejiler, planlar, yol haritaları geliştirmek

■ Toplumun farklı gruplarına odaklanarak iklim değişikliği ve çevre konusunda kamuoyunun bilinçlendirilmesi

■ İklim değişikliğine uyum sağlamanın aciliyeti ve önemi konusunda farkındalık yaratmak

Projenin uygulanmasıyla elde edilmesi beklenen sonuçlar ise şöyle:

■ Heidelberg örneğine dayalı olarak Bornova için yerel iklim eylem planları ve stratejilerinin geliştirilmesi

■ Heidelberg'in iklim değişikliğine uyum konusundaki yenilikçi deneyimleri hakkında Bornova Belediyesi personelinin kapasitesinin artırılması

■ İklim değişikliği ve çevre konusunda halkın bilinçlendirilmesi

■ Heidelberg ve Türkiye arasında iklim değişikliğine uyum konusunda bilgi ve deneyim alışverişi

■ İklim değişikliğinden etkilenen yerel işletmelerin dayanıklılığını artırmak

■ Bornova'nın çevre üzerindeki su ve emisyon izni azaltmak

**Yaşar Ü. Rökörün'nden ziyaret**

Bornova Belediye Başkanı



Dr. Mustafa İduğ, Hazine ve Maliye Bakanlığı'nda proje yürütücüsü olarak sözleşme imzaladı. Projenin imzalanarak yürürlüğe girmesinden hemen önce Yaşar Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Levent Kandiller ile bir araya geldi. Başkan İduğ'un makamında gerçekleşen ziyarette yerel yönetim üniversite işbirliğinin önemine dikkat çekilirken, iki kurum arasındaki ortak çalışmaların artırarak devam ettirebileceği vurgulandı.

## Uzun yıllar yol haritası olacak

110 bin Euro'luk hibe projesinin Bornova Belediyesi ve Yaşar Üniversitesi'nin katkılarıyla Bornova'ya kazandırıldığını söyleyen Başkan İduğ, "Amacımız üniversite yerel yönetim işbirliğinin daha üst noktalara taşınmasıdır. Bunun için Bornova Belediyesi akademik çalışmalarında her zaman olacaktır. Rektörümüze, Yaşar Üniversitesi'ne ve projenin hazırlanmasında emeği geçen herkese katkılarından dolayı teşekkür ediyorum" dedi.

■ Ayça Yeris



Bornova Belediyesi Almanya'nın Heidelberg Belediyesi ile birlikte iklime uyum ve çevrenin korunmasına yönelik çalışmalar yapmak için Avrupa Birliği çatısı altında işbirliği projesi başlatıyor

## Bornova Belediyesi'nden yeşil gelecek programı

**HABER MERKEZİ** - Bornova Belediyesi Almanya'nın Heidelberg Belediyesi ile birlikte iklime uyum ve çevrenin korunmasına yönelik çalışmalar yapmak için Avrupa Birliği çatısı altında işbirliği projesi başlatıyor. 110 bin Euro tutarındaki bütçesinin yüzde 90'ı "Türkiye ve AB arasında Şehir Eşleştirme Hibe Programı-II" tarafından karşılanacak olan proje kapsamında çevre ve iklim konusunda gelecekte yapılacak tüm yatırımların altyapısı oluşturulacak. Proje kapsamındaki akademik çalışmalar Yaşar Üniversitesi tarafından, farkındalık oluşturma çalışmaları ise **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)** yürütülecek.

Çevrenin korunmasına yönelik projeleriyle öne çıkan Bornova Belediyesi'nin Heidelberg Belediyesi ile birlikte yürüteceği proje temel olarak, iklim ve çevre temelli eylemler için Türk ve AB yerel yönetimleri arasındaki diyalogun geliştirilmesi ve yerel yönetimlerin kapasitelerinin güçlendirilmesini amaçlıyor.

"Yeşil Bir Gelecek İçin Şehir Eşleştirme Hibe Programı" kapsamında Bornova'nın iklim değişikliğine uyum sürecinin geliştirilmesi, bu konudaki kapasitesinin artırılması ve yeni teknolojilerin uygulanması için Bornova ve Heidelberg arasında bilgi ve deneyim paylaşımının sağlanacağı projenin hedefleri arasında şunlar da yer alıyor:



## Bornova Belediyesi'nden "yeşil gelecek" programı

Bornova Belediyesi Almanya'nın Heidelberg Belediyesi ile birlikte iklime uyum ve çevrenin korunmasına yönelik çalışmalar yapmak için Avrupa Birliği çatısı altında işbirliği projesi başlatıyor. 110 bin Euro tutarındaki bütçesinin yüzde 90'ı "Türkiye ve AB arasında Şehir Eşleştirme Hibe Programı-II" tarafından karşılanacak olan proje kapsamında çevre ve iklim konusunda gelecekte yapılacak tüm yatırımların altyapısı oluşturulacak. Proje kapsamındaki akademik çalışmalar Yaşar Üniversitesi tarafından, farkındalık oluşturma çalışmaları ise **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA)** yürütülecek. (Haber Merkezi)



# Sadece kurtuluşun değil, temiz enerjinin de başkenti şehrimizdir

**D**ünya üzerinde ülkesinin bağımsızlığı ile özdeşleşen tek şehirdir İzmir... Bu açıdan bakınca, ne kadar şanslı olduğumuzu düşünürüm ve sırtım ürperir... Bu onuru ve gururu göğsümüzü kabartarak yaşamayı hak sayarım. Dağlarında çiçekler açan güzel İzmir'in Kurtuluş Günü'nü kutlarken, 101 yıl önce yokluklar içinde bağımsızlığımızı bize armağan eden başta Başkomutanımız Mustafa Kemal Atatürk ve silah arkadaşları olmak üzere tüm şehitlerimizi rahmet ve minnetle yâd ediyorum.

İzmir'e bakışını "Bütün cihan işitsin ki efendiler, artık İzmir hiçbir kirliliğin üzerine basamayacağı kutsal bir topraktır!" cümlesiyle özetleyen Atatürk'ün muazzez annesini, Zübeyde Anamızı bize emanet etmiş olması da ayrı bir gururdur elbette. Bize böylesine muhteşem bir vatan armağan eden kurucu babalarımıza yakışır bireyler olmak, "Vatanını seven görevini en iyi yapandır" ilkesini şiar edinmek, hangi işi yaparsak yapalım, ülkemize en yüksek katma değeri sağlayan projeler geliştirmemiz şart.

## "Temiz enerjinin başkenti İzmir"

Ben meslek yaşamının tümünü İzmir'de geçiren bir mühendis olarak, varlık sebebimiz



**ALPER KALAYCI**  
Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)  
Yönetim Kurulu Başkan

olan Cumhuriyete yakışan, İzmir'e ve ülkemiz ekonomisine değer katan projeler içerisinde yer almaktan çok mutluyum. Türkiye'de yenilenebilir ve temiz enerjiye ilk adımların atıldığı şehir olan İzmir, bugün "Temiz Enerji'nin Başkenti" unvanını tartışmasız hak ediyor. Sahip olduğu ana ve yan sanayi yatırımları, insan kaynağı, teknolojik birikimi ile İzmir, bu unvanı bihakkin elde eden bir şehir. Ve elbette üretilen enerjinin yenilenebilir, temiz ve sürdürülebilir olması ise apayrı bir önem taşıyor.

## "Yolun henüz başında olduğumuzu biliyoruz"

İzmir başta olmak üzere, çok güçlü yatırımcıların ve onları destekleyen güçlü bir yan sanayinin varlığı, ülkemizin mukayeseli üstünlükleri arasında

yer alıyor. Tek eksiğimiz ise ülkemizdeki yatırım ikliminde yaşanan sorunlardan kaynaklanıyor. Aldığımız yolu ve yolculuğu asla küçümsemiyoruz, ancak alacağımız yolun henüz başında olduğumuzu da biliyoruz. Yatırım iklimimizi birkaç küçük adımla daha iyi bir seviyeye taşımış olsaydık, bugün 12 bin Megavat seviyesinde olan rüzgâr enerjisi kurulu gücümüzü en az 20 bin MW'a, 10 bin MW seviyesindeki güneş enerjisi kurulu gücümüzü de en az 20 bin MW seviyesine çıkarabilirdik. Bu noktada önerimiz ve beklentimiz; yenilenebilir enerji kaynaklarımız içinde en yüksek kurulu güce ulaştığımız rüzgâr ve güneş enerjisi başta olmak üzere; bireysel ve kurumsal tüm yatırımların önünün tamamıyla açılmasıdır... Türkiye, sadece rüzgâr ve güneş enerjisinde sahip olduğu potansiyel ile en az 4 Türkiye'nin enerjisini karşılayabilir. Kendimize ve dünyaya fazlasıyla yetecek kadar enerjimiz var.

Rüzgâr ve güneş enerjisinde her yıl en az 2 biner MW kurulu gücü devreye almaya başarısak, gerek vatandaşımızın gerekse sanayicilerimizin enerji maliyetlerinde gözle görülür bir iyileşme sağlamamız mümkün. **ENSIA** olarak bu doğruları anlatmak ise sivil toplum kuruluşu olarak bizim görevimiz.



## Yaşar Üniversitesi ile ortak projeleri artıracak

**BATI** Anadolu Sanayici ve İş İnsanları Demekleri Federasyonu (BASİFED) üniversite-sanayi iş birliğini yeni projelerle daha ileriye taşımak amacıyla gerçekleştirdiği üniversite ziyaretlerini sürdürüyor. BASİFED Yönetim Kurulu Başkanı Mehmet Ali Kasalı başkanlığındaki BASİFED heyeti, farklı projelerde paydaş olduğu Yaşar Üniversitesi'ne de bir ziyaret gerçekleştirdi. Yaşar Üniversitesi Vekil Rektörü Prof. Levent Kandiller ziyaretine İZİKAD Yönetim Kurulu Başkanı Betül Sezgin, **ENSIA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı ve USAD Yönetim Kurulu Başkanı Ömer Telcioglu katıldı. BASİFED Yönetim Kurulu Başkanı Mehmet Ali Kasalı, iş dünyasının akademiye yeterince yakın olmadığını belirterek bu ziyaretlerde akademi ile iş dünyasını yakınlaştırmayı ve iş birliklerini artırmayı hedeflediklerini söyledi. ■ İHA/İZMİR

Haftanın Röportajları Sayfa 7**YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARINI, ENERJİ DÖNÜŞÜMÜNÜ, ENERJİ KAYNAKLARINA YÖNELİK ÇALIŞMALARI BAŞKANLARLA KONUŞTUK.****EKREM İMAMOĞLU**  
İSTANBUL**TUNÇ SOYER**  
İZMİR**MUHİTTİN BÖCEK**  
ANTALYA**ZEYDAN KARALAR**  
ADANA**VAHAP SEÇER**  
MERSİN**KADİR ALBAYRAK**  
TEKİRDAĞ**OSMAN GÜRÜN**  
MUĞLA**ÜĞÜR GÖRKAN**  
ÇANAKKALE**MEHMET ŞİYAM KESİMOĞLU**  
KIRKLARELİ**ALİ ORKUN ERCENGİZ**  
BURDUR**SELAHATTİN EKİÇİOĞLU**  
KIRŞEHİR**BARIŞ AYHAN**  
SINOP**ALPER TAŞDELEN**  
ÇANKAYA**AKİF KEMAL AKAY**  
SEYHAN**MUSTAFA İDUĞ**  
BORNOVA**KAZIM KURT**  
ODUNPAZARI**AHMET ATAÇ**  
TEPEBAŞI**SENİZ DOĞAN**  
MERKEZEFENDİ**ABDULLAH ÖZYİĞİT**  
YENİŞEHİR**UTKU GÜMRÜKÇÜ**  
ÇİĞLİ**AHMET ARAS**  
BODRUM**RIZA AKPOLAT**  
BEŞİRTAŞ**BESİM DUTLULU**  
AKHISAR**ALİM KARACA**  
FETHİYE**SELMAN HASAN ARSLAN**  
EDREMIT**BÜLENT KANTARCI**  
ÇAYCUMA**İBRAHİM PALAZ**  
GÖNEN**ALP KARGI**  
MERZİFON**TURGAY GENÇ**  
DOŞEMEALTI**MESUT ERGİN**  
AYVALIK**ADİL KIRĞÖZ**  
DİKLİ

Gazete

## "YEŞİL ÇÖZÜM VİZYONUNU REVİZE ETTİK"

**Başkan Ekrem İmamoğlu, İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nin enerji kaynaklarına yönelik çalışmalarını Belediye Gazetesi'ne anlattı:**

İstanbul'un enerji ihtiyacı için kalıcı çözümün yenilenebilir enerji kaynakları olduğunu söylemek mümkün. Bu nedenle yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik çalışmalar öncelikli hedef olarak belirledik. İştirakimiz İstanbul Enerji A.Ş., İstanbul'da sürdürülebilir enerji yönetimi kapsamında enerji kaynaklarının potansiyelinin belirlenmesi ve doğru değerlendirilmesi için belediyemizle, bağlı kuruluşlarla işbirliği yaparak çalışmalarına devam ediyor. "İstanbul Vizyon 2050" strateji belgesindeki hedefler doğrultusunda su, rüzgâr, güneş, biyoyakıt gibi yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik enerjisi üretim faaliyetlerini hızlandırdık. Yenilenebilir enerji alanında kamu ve özel sektör kuruluşlarıyla birlikte faaliyetlerimizi sürdürdük, 2019 yılından bu yana altı ayrı üniversiteyle de araştırma ve geliştirme çalışmalarını kapsamında işbirliği yaptık.



2019 yılında 66 MW olan atıklardan enerji üretimini, yaptığımız yatırımlarla dört katına çıkardık. "Silivri Seymen LFG Tesisi", "Atık Yakma ve Enerji Üretim Tesisi", "Kemerburgaz Biyometanizasyon Tesisi" ve "Şile Kömürçüoda Biyometanizasyon Tesisi" gibi yeni tesisleri hizmete açtık. Dahası, belediyemizin binaları için güneş enerjisinden elektrik enerjisi üretmeye başladık. Çöpten elektrik üretimini %55 oranında artırdık, İstanbul'da yaşayan 2.5 milyon vatandaşın bir yıllık enerji ihtiyacını karşıladık.



C40 Büyük Kentler İklim Liderlik Grubu'na Türkiye'den üye olan ilk ve tek belediyeyiz. C40 Belediye Başkanları Zirvesi'nde "Deadline 2020" dokümanını imzaladık. 2050 yılında karbon nötr ve dirençli kent olma taahhüdünü verdik. Bu taahhüt doğrultusunda "İklim Değişikliği Eylem Planı" hazırladık, bu planı 2021 yılında kamuoyuyla paylaştık ve yayımladık. Ayrıca "Sürdürülebilir Enerji ve İklim Eylem Planı" hazırladık. İstanbul, iklim değişikliğiyle mücadele çalışmalarıyla "AB İklim Nötr ve Akıllı Şehirler" arasında 100 misyon şehirden biri oldu, Türkiye'den seçilen tek şehir olarak 30 pilot şehir arasında yer aldı.



Avrupa İmar Kalkınma Bankası'yla işbirliği yaptık, Yeşil Şehirler Programı'na dahil olduk. "İstanbul Yeşil Şehir Eylem Planı" hazırlamaya başladık. İstanbul'da "yeşil çözüm" vizyonunu hâkim kıldık, temiz enerji alanında büyük ve kalıcı yatırımlar yaptık. 2023 yılı itibarıyla dokuz yerel yönetimle "Sürdürülebilir Enerji ve İklim Eylem Planı" çerçevesinde proje çalışmalarımız devam ediyor. Karbon nötr hedefiyle, SECAP stratejik planı çerçevesinde karbon salınımı azaltmaya yönelik çalışmalar yapıyoruz.



ENERJİ

**EKREM İMAMOĞLU**

İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanı



2019 yılından bu yana belediyemizin binalarıyla özel sektör binalarına toplam 8.05 MW'lık güneş enerjisi santrali kurduk. Belediyemizin Enerji Yönetimi ve Aydınlatma Şube Müdürlüğü'yle birlikte güneş enerjisi santrallerinin imalatını tamamladık, toplam 10.8 MW'lık güneş enerjisi santrali kurulum işlem hacmini yakaladık. 2024 yılının ortasına kadar belediyemizin binalarına toplam 5 MW'lık güneş enerjisi santrali kurmayı hedefliyoruz.

## "İZMİR'İ TEMİZ ENERJİNİN BAŞKENTİ YAPMAYI AMAÇLADIK"

**Başkan Tunç Soyer, İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin enerji kaynaklarına yönelik çalışmalarını Belediye Gazetesi'ne anlattı:**

İklim değişikliğine karşı dirençli bir kent yaratmak amacıyla yenilenebilir enerji kaynakları kullanımını ve enerji verimliliği üzerine çalışmalar yürütüyoruz. 2019 yılından bu yana 14 milyon TL yatırım yaptık. Belediyemizin birimlerinin enerji ihtiyacını temiz enerji kaynaklarıyla sağlıyoruz. Başkanlar Sözleşmesi'ne verdiğimiz taahhüt doğrultusunda 2030 yılına kadar sera gazını %40 oranında azaltmayı ve iklim değişikliğinin etkilerine uyum sağlamayı hedefledik. Belediyemizin 12 binasında 1 MW'lık lisanssız güneş enerjisi santralini devreye aldık. Bu santraller sayesinde yıllık ortalama 7 milyon TL tasarruf ediyoruz. Yapımı devam eden iki santral 2023 yılında devreye girecek. Güneş enerjisi santrallerinin kapasitesini 1.5 MW'a yükseltmeyi, 9.5 milyon TL tasarruf etmeyi hedefliyoruz.



2019 yılından bu yana hizmet veren 14 güneş enerjisi santraliyle toplam kapasite 2023 yılının sonunda %539 artacak. İhale aşamasında dört projemiz var. 2024 yılında bu tesislerin de aktif olmasıyla kapasite %582'e yükselecek. 2023 yılında projelendirme süreci tamamlanacak, ihaleye hazır duruma gelecek beş projemiz daha var. Projelendirme ve yasal izin aşamasındaki tesisleri 2025 yılında devreye almayı planlıyoruz. 2019 yılına kıyasla toplam 23 adet güneş enerjisi santralini devreye alarak kapasiteyi 2.7 MW'a yükselteceğiz. Kurulu güç %954 oranında artacak, yıllık 16.5 milyon TL tasarruf edeceğiz. Göreve başlar başlamaz, enerji verimliliği çalışmalarına başladık. Enerji politikası hazırladık ve 2021 yılında yayımladık. ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi kapsamında çalışmalar yapıyoruz. Sertifikalandırma çalışmalarını 2023 yılının son çeyreğinde tamamlayacağız.



Enerji kaynaklarına yönelik çalışmalarımız sadece bunlarla sınırlı değil. İzmir'in ve çevresinin temiz enerji/temiz teknoloji alanında uzmanlaşmış üretim ve ihracat bölgesine dönüşmesi için yürütülen BEST For Energy Projesi, ENISA ortaklığıyla İZRA tarafından uygulandı. Projeye her aşamada destek vermek amacıyla İzenerji'yle birlikte yönlendirme komitesinde yer aldık. İzmir'i "Temiz Enerjinin Başkenti" yapmak istiyoruz. Temiz enerji/temiz teknoloji sektöründe faaliyet gösteren, coğrafi olarak birbirine yakın, işbirliği yapan ya da rekabet halinde olan üretici firmaların ve kurumların bir araya geldiği çalışma modeli oluşturuyoruz. Proje süresince temiz enerji/temiz teknoloji değer zincirinde bulunan ve bu alana yönelmek isteyen firmaların kapasitesini geliştirmeye, yatırımın ve ihracatın artırılmasına, bölgesel rekabet gücünün geliştirilmesine ve paydaşlar arasındaki işbirliğinin güçlendirilmesine odaklanıldı. İzenerji de bu süreçte yenilenebilir enerji ve iklim değişikliği odaklı politika ve uygulamalar geliştirmekle görevlendirildi.



### ENERJİ

### TUNÇ SOYER

İzmir Büyükşehir  
Belediye Başkanı



İklim krizine karşı yerel yönetim vizyonu ve eylem planlarıyla fark yaratık, 377 kent arasında AB'nin İklim Nötr ve Akıllı Şehirler Misyonu'na seçildik. İzenerji bünyesinde toplam 60 MW'lık yenilenebilir enerji kapasitesinin kurulumu için çalışmalar devam ediyor. Enerji yoksulluğunun azaltılması için "Yeşil Dönüşüm Programı" başlatıldı. İzmir Büyükşehir Belediyesi, İZSU, ESHOT ve tüm iştirak şirketlerine "Yenilenebilir Enerji Kaynak Sertifikalı" elektrik enerjisi tedariki için İzenerji'nin kurduğu İZETAŞ tarafından EPDK elektrik tedarik lisansı alındı. Bu şirket aracılığıyla elektrik alımının yenilenebilir kaynak sertifikalı olması hedefleniyor.

## "ENERJİ TÜKETİMİNİ KONTROL ALTINA ALDIK"

**Başkan Muhittin Böcek, Antalya Büyükşehir Belediyesi'nin enerji kaynaklarına yönelik çalışmalarını Belediye Gazetesi'ne anlattı:**

Enerji kaynaklarının öneminin farkındayız. Enerji alanındaki politikaları ve stratejileri hayata geçirmeye devam ediyoruz. Antalya'nın enerji kapasitesini iyi değerlendirmek için güneş enerjisi santrallerine yatırım yapıyoruz. Göreve geldiğimiz günden bu yana 16 adet güneş enerjisi santralini hizmete sunduk, 9.49 MW kurulu güce ulaştık. Belediyemizin ana hizmet binasının üzerine kurduğumuz güneş enerjisi santraliyle kendi elektriğini üreten ve depolayan ilk belediye olduk.



Enerji politikalarını ve stratejilerini yapılandırırken enerji güvenliğini sağlamak amacıyla farklı enerji kaynaklarına da yatırım yapıyoruz. Biyokütle santrallerine bir yenisini daha ekledik, Alanya Katı Atık Düzenli Depolama Tesisi'ni devreye aldık. Kızılı Entegre Atık Değerlendirme, Geri Dönüşüm ve Bertaraf Tesisi'nde atık ısıdan enerji üretiliyor. Manavgat Katı Atık Düzenli Depolama ve Enerji Üretim Tesisi'ne kapasite ve verim artıncı on ayrıştırma ve baton uygulaması eklendi. Biyokütle santrallerindeki kurulu gücü 40.36 MW'a yükselttik. Özellikle Kızılı Entegre Tesisi, kurulu enerji gücünün 2.8 MW'lık kısmını atık ısıdan üretiyor. Tesis, bu alanda fark yarattı. Küresel ısınmanın ve iklim değişikliğinin etkilerini enerji politikalarının ve stratejilerinin merkezine yerleştirdik. Belediyemizin hizmet binalarının enerji etüdünü yaptık. Bu sayede enerji tüketimini kontrol altında tutuyoruz, israfın önüne geçiyoruz.

Küresel ısınmayı ve iklim değişikliğini göz önünde bulundurduğumuzda özellikle yenilenebilir enerji kaynaklarının ne kadar önemli olduğu daha iyi anlaşılıyor. Enerji verimliliğini ön planda tutarak belediyemizin hizmet binaları, birimleri ve tesisleri başta olmak üzere her alanda enerji verimliliğine odaklanacağız, çalışmalar yapacağız. ISO 50001 Enerji Yönetim Sistem Belgesi'ni alarak enerji performansını ve verimliliğini artıracakız, enerji tüketimini ve maliyetleri azaltacağız. Belediyemize ait binaların ve tesislerin çatılarına güneş enerjisi santralleri kuracağız, karbon salımını azaltacağız ve temiz enerji kullanım oranını yükselteceğiz.



ENERJİ

**MUHİTTİN BÖCEK**

Antalya Büyükşehir Belediye Başkanı



## "ENERJİ ÜRETECEK ALTERNATİF KAYNAKLARA YÖNELDİK"

**Başkan Zeydan Karalar, Adana Büyükşehir Belediyesi'nin enerji kaynaklarına yönelik çalışmalarını Belediye Gazetesi'ne anlattı:**

Yenilenebilir enerji kaynakları, fosil enerji kaynakları gibi zamanla tükenmez, kömür, petrol, doğalgaz gibi yenilenebilir enerji kaynaklarına alternatiftir, farklı alanlarda kullanılabilir. Yenilenebilir enerji, iklim değişikliğinin etkilerini en aza indirmenin anahtarıdır. Fosil yakıtlar, 2018 yılında dünya çapında enerjinin %80'lik kısmını oluşturdular. Kalan pay, nükleer ve yenilenebilir enerji (hidroelektrik, biyoenerji, rüzgâr ve güneş enerjisi ve **jeotermal enerji**) arasında paylaşıldı. Bu dağılım önümüzdeki 30 yılda önemli ölçüde değişecek. Güneş panelleri ve kara rüzgârı artık birçok yerde elektrik enerjisi üretmenin en uygun fiyatlı alternatifleri arasında yer alıyor. 2019 yılında elektrik enerjisi üretiminin %75'lik kısmını güneş ve rüzgâr enerjisi sağladı.



Belediyemizin Raylı Sistem Şube Müdürlüğü tarafından işletilen hafif raylı taşıma sistemi, 13,5 kilometrelik çift yönlü hattan ve 13 istasyondan oluşuyor. Raylı taşıma sisteminin yolcu istasyonlarına ve tren depo sahaları çatılarına yaklaşık 2 MW gücünde güneş enerjisi santrali kuruldu. Santral, 2021 yılının Mart ayında devreye alındı. Güneş enerjisi santrali sayesinde yılda yaklaşık 2,8 milyon kWh enerji üretiliyor, raylı sistemin enerji ihtiyacının üçte biri karşılanıyor. Bu sistemle 2.300 ton/yıl karbondioksit, kömür, radyasyon salımı önleniyor. Güneş enerjisi sistemleri, karbondioksit ve kömür salımı olmadan enerji ürettiği için çevre sağlığını da koruyor. Hafif raylı taşıma sistemi istasyonlarının çatısına güneş enerjisi santrali kuran ilk belediyeyiz.

2022 yılında Yeşiloba Ekmek Fabrikası'nın çatısına 502 kWp kurulu güneş enerjisi santrali kuruldu. Her biri 450 W'lık toplam 1.116 adet güneş paneli kurduk, yıllık yaklaşık 750.000 kWh enerji üretmeye başladık. Bu, 200 meskenin tükettiği enerjiye denk geliyor. Çatalan'daki içme suyu tesislerine 2020 yılında 600 kWp kurulu güneş enerjisi santrali kuruldu. Her biri 450 W'lık toplam 1.333 adet güneş paneli kurduk, paneller 2021 yılında üretime başladı, yıllık yaklaşık 850.000 kWh enerji ürettik. Bu da 230 meskenin enerjisine denk geliyor. Mihmandar'daki arıtma tesislerinde 2020 yılında kurduğumuz 1 MWp gücündeki güneş enerjisi santrali 2021 yılında üretime başladı. Bu santral yılda yaklaşık 1,5 milyon kWh enerji üretiliyor. Üretilen enerji de 350 meskenin enerjisine denk geliyor.



Tarım bölgesi olduğu için Adana'da birçok sulama kanalı var. Baraj çıkışındaki kanal üzerinde suyu türbinleyerek enerjisini aldıktan sonra sulama suyuna bırakmayı öngören bir proje geliştirdik. 4 MW'lık proje için Tarım ve Orman Bakanlığı'na, Devlet Su İşleri 6. Bölge Müdürlüğü'ne izin için başvuruda bulunduk. Bu proje kapsamında belediyemizin tükettiği elektrik enerjisinin bir kısmını projenin uygulama alanında yapacağımız rekreasyon çalışmasıyla kentimizin hizmetine sunacağız. Çatalan'daki içme suyu besleme çalışması dahilinde 1,4 MW'lık santral kurma projemiz de var. Bu iki HES projesi hayata geçtiğinde yılda yaklaşık 25 milyon kWh elektrik enerjisi üretilecek.



### ENERJİ

#### ZEYDAN KARALAR

Adana Büyükşehir Belediye Başkanı



Yenilenebilir enerji kaynaklarından maksimum seviyede yararlanmak için projeler geliştiriyoruz. Yıllık 125 milyon kWh'lık enerji tüketimimizi karşılamak için 70 MW'lık rüzgâr enerjisi santrali projesi hazırladık. Proje kapsamında 250 milyon kWh elektrik enerjisi üretmeyi hedefliyoruz. Bu sayede tükettiğimiz enerji kadar satış yapabileme imkânına kavuşacağız. Rüzgâr enerjisi santrali projesi, finansman sağlandığı takdirde hayata geçirdiğimiz en büyük proje olacaktır.

Önümüzdeki dönemde finansman sağlanırsa yaklaşık 75 MW'lık yenilenebilir kaynaklardan enerji tesisi kurmayı hedefliyoruz. Enerji kaynağı olarak fosil yakıtları kullanarak tükenen bir rezervden faydalanıyoruz. Gaz, petrol ve kömür rezervleri yoğun kullanım nedeniyle tükenenler. Temiz ve yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik projeler sayesinde geleceğe nesillere daha yaşanılabilir bir dünya bırakacağız.



## "GÜNEŞ ENERJİSİYLE ÇALIŞAN AKILLI DURAKLARI HİZMETE SUNDUK"

**Başkan Vahap Seçer, Mersin Büyükşehir Belediyesi'nin enerji kaynaklarına yönelik çalışmalarını Belediye Gazetesi'ne anlattı:**

2019 yılından bu yana kent, çevre ve enerji politikalarında sürdürülebilirliği temel alan bir yaklaşımla çalışmalarımızı sürdürdük. Belediye Başkanları Küresel İklim ve Enerji Sözleşmesi'ni imzaladık. İklim değişikliğine neden olan olumsuzlukları azaltmak için çalışıyoruz. "Akdeniz Kentler Birliği" ve "Sürdürülebilirlik İçin Yerel Yönetimler" gibi uluslararası kuruluşlara üye olduk. Belediyemiz bünyesinde İklim Değişikliği ve Temiz Enerji Şube Müdürlüğü'nü kurduk. Mersin'de iklim değişikliğinin etkileriyle mücadele etmek için TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi işbirliğiyle "Mersin Sürdürülebilir Enerji ve İklim Eylem Planı" çalışmalarını başlattık. Mersin'in sera gazı emisyon envanterini güncelledik. Kentimizin 51 noktasında güneş enerjisiyle çalışan "çevreci akıllı durak" uygulamasını başlattık.



MESKİ bünyesinde çatı tipi güneş enerji santralleri projesini hayata geçirdik, enerji kaynaklarını çeşitlendirdik. Güneş enerjisi ve biyogaz enerji santralleri aracılığıyla bir yılda 65.939 hanenin bir aylık elektrik ihtiyacını karşılayacak 9 milyon 890 bin kW'lık enerji ürettik. MESKİ yatırımları sayesinde yıllık 2.214 ton karbon salınımını önüne geçtik. 5.387 ağacın kurtarılmasını sağladık. ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi kapsamında sürdürülebilir çevre anlayışıyla çalışmalarımıza devam ediyoruz. Enerji verimliliği için ISO 50001 Enerji Üretimi Sistemi'yle ilgili çalışmalarını da başlattık. İklim ve çevre odaklı deneysel/uygulamalı etkinliklerin yapılacağı İklim ve Çevre Bilim Merkezi'ni 29 Ekim'de hizmete sunacağız.



Mersin'deki küçükbaş hayvan yetiştiricilerinin ve gezici ancıların yaşam standartlarını yükselten faaliyetlerin sürdürülebilirliğini sağlamak amacıyla güneş paneli desteği veriyoruz. Güneş enerjisinden elektrik enerjisi üreten mobil sistemlerden bugüne kadar 54'ü kadın olmak üzere toplam 360 üretici faydalandı. Mersin'de yetiştirilen narenciyeye, muz, çilek, ispanak, maydanoz, bamya, soğan, ananas ve kivi gibi ürünlerin elektrikli kurutma fırınlarında kurutulması ve katma değer kazanması için güneş enerjisiyle çalışan gıda kurutma tesisini kurduk. Yenilenebilir enerji kaynaklarına önem veriyoruz. Belediyemize ait yerleşkelerde, aydınlatma tesislerinde ve atölyelerde LED ampul kullanmaya başladık. Katı atık düzenli depolama sahalarında, depo gazından elektrik enerjisi üretim tesisi kurduk, elektrik enerjisi üretmeye başladık. Bu çalışmalar sayesinde karbondioksitten 28 kat daha zararlı olan metan gazının atmosfere salınımını önüne geçiyoruz.



### ENERJİ

#### VAHAP SEÇER

Mersin Büyükşehir Belediye Başkanı



Belediyemize ait spor kompleksinde 60 kW'lık güneş enerji santrali (fotovoltaik) kurduk. MESKİ tarafından işletilen Karaduvar Atık Su Arıtma Tesisinde oluşan arıtma çamurundan açığa çıkan metan gazını elektrik enerjisine dönüştüren 1.8 MW'lık elektrik enerjisi üretim tesisinde 600 kW enerji üretiyoruz. Silifke'de mezbahada, Anamur otogarında, MESKİ'nin arıtma tesislerinde ve terfi istasyonlarında güneş enerjisi santrali kurmayı hedefliyoruz. Yenilenebilir enerji kaynaklarından yararlanma oranımız şu anda %6, bu oranı %21'e çıkarmayı amaçlıyoruz. Yenilenebilir enerji kaynaklarını daha aktif kullanmayı, enerji verimliliğine yönelik yenilikçi ve sürdürülebilir projeler üretmeyi, çevre dostu ulaşım araçlarıyla karbon salınımını azaltmayı planlıyoruz.



## "DOĞAL ENERJİ KAYNAKLARINA SAHİP ÇIKTIK"

**Başkan Kadir Albayrak, Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi'nin enerji kaynaklarına yönelik çalışmalarını Belediye Gazetesi'ne anlattı:**

Çevreye, biyoçeşitliliğe, kültürel ve tarihi mirasa önem veriyoruz, sürdürülebilirlik ilkesini benimsiyoruz. Gelecek nesillere daha yaşanabilir ve sağlıklı bir kent bırakmak amacıyla doğal kaynaklara sahip çıkıyoruz. Enerji verimliliğini ve iklim değişikliğinin etkilerini göz önünde bulundurarak yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımını yaygınlaştıracak, çevreyi koruyacak, bilinçli enerji kullanımını teşvik edecek çalışmalar yürütüyoruz. Bu kapsamda tarımsal sulamada enerji giderlerini azaltmak ve üreticilere destek olmak amacıyla 2016 yılında Malkara İlçesine bağlı Çınaraltı Mahallesi'nde 100 kWp gücünde güneş enerjisi sistemini hayata geçirdik. Projeden önce söz konusu alanın yalnızca %50'si sulanabiliyordu. İkinci ürün olarak sulaşık mısır üretiliyordu. Projeyle birlikte daha önce yapılan sulama yatırımından yararlanma oranı arttı, üretim süreci değişti ve farklı ürünler ekildi. Proje dahilinde 100 kWp gücünde fotovoltaik güneş enerjisi sistemi kuruldu. Bu sayede 663 kişinin yaşadığı kırsal mahallenin sulama sahasındaki üretim deseni değişti ve verim arttı. Güneş enerjisi sistemiyle üretilen enerji sayesinde sulama faaliyetleri için tüketilen enerji maliyetinin %80'i karşılanarak üreticilere destek verildi.



"Sürdürülebilir Enerji ve İklim Eylem Planı" hazırlayacağız, belediye hizmetleri (ısıtma, aydınlatma, ulaştırma vb.) için kullanılan fosil yakıtı ve elektrik tüketimini azaltmak amacıyla çalışmalar yapacağız. Tekirdağ sınırlarına 2030 yılına kadar karbon emisyonunu %40 oranında azaltmayı taahhüt ediyoruz, 2055 yılına kadar karbon nötr hedefini gerçekleştirmeyi planlıyoruz.



İklim krizine karşı dirençli bir kent inşa etme hedefiyle güneş ve rüzgâr enerjisine dayalı enerji üretimine odaklanıyoruz. Kapaklı'da 4.8 MW'lık rüzgâr enerjisi santrali ve Ergene'de 2.2 MW'lık güneş enerjisi santrali kurmak ve işletmek için çalışmalara başladık. Amacımız, belediyemizin enerji ihtiyacını yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlamak. Bu projeler tamamlandığında belediyemizin binalarının elektrik ihtiyacı da dahil olmak üzere enerji talebini yenilenebilir enerji kaynaklarından karşılayabileceğiz.



### ENERJİ

### KADİR ALBAYRAK

Tekirdağ Büyükşehir Belediye Başkanı



Türkiye genelindeki entegre katı atık tesisleri arasında önemli bir yerimiz var. Tekirdağ'da kurulan ve kurulacak tesisler sayesinde 30 büyükşehir belediyesi arasında ilk sıralardayız. Bu tesisler tamamlandığında günlük 1.200 ton evsel katı atık bertaraf edilecek. Bu süreçte 10 MWh elektrik enerjisi üretilecek. Bu sayede Tekirdağ'daki yaklaşık 50.000 korutun enerji ihtiyacı karşılanacak.



## "BİYOKÜTLE ENERJİ SANTRALLERİNİ GELİŞTİRDİK"

**Başkan Osman Gürün, Muğla Büyükşehir Belediyesi'nin enerji kaynaklarına yönelik çalışmalarını Belediye Gazetesi'ne anlattı:**

İklim krizi, ülkemizi de olumsuz etkiliyor, her geçen gün özellikle su kaynaklarında büyük sorunlar ortaya çıkıyor. Termik santraller ve maden çıkarma faaliyetleri yeraltı suyunu olumsuz etkiliyor. Ne enerjiden ne de yaşam kaynağı olan sudan vazgeçebiliriz. Bu bağlamda hem çevreyi hem de su kaynaklarını koruyan yenilenebilir enerji kaynaklarına yapılan yatırımın ne kadar önemli olduğunu görüyoruz. Türkiye, Paris Anlaşması kapsamında 2053 yılına kadar karbon salımını önleyeceğini taahhüt etti. Ancak hükümet ne bir adım attı ne de bir yol haritası belirledi. Ülkemizin geleceği ve su kutluğu açısından büyük bir tehlikeyle karşı karşıyayız. Bu nedenle yenilenebilir enerji konusunda önemli adımlar atıyoruz. Bilimsel veriler ve araştırmalar ışığında çöpten ve güneşten elektrik üretmek amacıyla yatırım yaptık, yeni yatırımlar için proje ve finansman çalışmalarını sürdürüyoruz.



Fethiye, Marmaris, Menteşe, Ortaca ve Milas Katı Atık Düzenli Depolama Tesisleri'nde kurduğumuz biyokütle enerji santralleriyle çöpten elektrik enerjisi üretiyoruz. Tesisler, 15 MW kurulu güce sahip. Tesislerde bugüne kadar 178 milyon TL'lik elektrik ürettik, 88 milyon metreküp metan gazının elektrik üretiminde kullanımını ve atmosfere salımını engelledik. Fethiye, Marmaris, Menteşe ve Milas Katı Atık Düzenli Depolama Tesisleri'nde, evsel nitelikli atıkların geri dönüştürülebilir şekilde ayrıştırılması için "Mekanik Ön İşlem Tesisi" kurduk. Bu sayede geri dönüşüm için önemli bir çalışmaya imza attık.



Bodrum ve Menteşe terminallerinin, Turgutreis Yaşam Merkezi'nin, geçici hayvan bakımevinin, Menteşe mezbahasının, Marmaris Armutalan hizmet binasıyla Bodrum Konacık idari binasının çatısındaki güneş enerjisi panelleriyle enerji üretiyoruz. Ayrıca 30 MW'ın üzerinde enerji üretecek HES ve GES projeleri hazırladık. Marmaris Atatürk Barajı'nın yüzeyine "Yüzer Güneş Enerjisi Santrali" kurmak için planlama çalışmalarımızda sona yaklaştık. Baraj üzerine kurduğumuz yüzer sistemlerle 20 MW'lık bir sistemi hayata geçirmeyi ve özellikle yaz aylarında barajdaki buharlaşmayı azaltmayı amaçlıyoruz. Menteşe Denizova bölgesindeki 5 MW'lık güneş enerjisi santrali için çalışma başlattık. Bu santralde hem elektrik üreteceğiz hem de mahallede elektrik kesintisi yaşanmaması için elektrik idaresine destek olacağız. Kafaca, Yeniköy, Seydikemer ve Çaltılar olmak üzere dört lokasyonda toplam 6,2 MW'lık güneş enerjisi santrali için başvuru yaptık. Onay geldiği anda projenin yapımına başlayacağız. Milas Çamköy Mahallesi'nde de 600 kW'lık Çamköy mikro HES projesi için izin sürecini başlattık. Su kullanım hakkının elde edilmesi için hazırlanan fizibilite raporunun onaylanmasını ve Muğla Valiliği'nin Su Kullanım İzin Belgesi'ni tarafımıza göndermesini 2022 yılının Aralık ayından bu yana bekliyoruz.



### ENERJİ

### OSMAN GÜRÜN

Muğla Büyükşehir  
Belediye Başkanı



Çatı tipi GES projelerini de belediyemizin her binasında uygulamaya devam edeceğiz. Yenilenebilir enerji kaynakları konusunda yaptığımız yatırımlarla doğayı ve su kaynaklarını korumaya devam edeceğiz, bu yatırımları artırmak için çalışacağız. Yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik çalışmaların devlet politikası olması ve projelerin desteklenmesi gerekiyor.

## "ÇATI PANELLERİYLE ENERJİ ÜRETTİK"

**Başkan Ülgür Gökhan, Çanakkale Belediyesi'nin enerji kaynaklarına yönelik çalışmalarını Belediye Gazetesi'ne anlattı:**

Dünya, büyük bir hızla gelişiyor, üretim ve enerji ihtiyacı da artıyor. Kentler de büyüyor, ihtiyaçları karşılamak için yeni kaynakların yaratılması gerekiyor. Bu nedenle sürdürülebilir, doğa dostu politikalar kapsamında çalışmalarımızı sürdürüyoruz. Sürdürülebilir enerjiye yönelik yaptığımız çalışmalar arasında yer alan "Yeşil Yerel Yönetim ve Kültür Merkezi", en önemli yatırımlarımızdan biri. Çevre odaklı bir yaklaşımla 11.000 metrekarelik alan üzerinde LEED sertifikasına uygun şekilde inşa ettiğimiz merkezde, güneş, yağmur suyu, gri su gibi kaynaklardan en üst düzeyde faydalanıyoruz, enerji verimliliğini yükseltiyoruz. Binaın üzerine kurduğumuz güneş enerjisi santrali sayesinde elektrik enerjisinin büyük bölümünü karşıyoruz.



2019 yılında başlattığımız proje kapsamında elektrik tüketimi fazla olan tesislerin enerji ihtiyacını yenilenebilir enerji kaynaklarından karşılamak, karbon ayak izimizi düşürmek amacıyla atık su arıtma tesisinin yanındaki alana güneş enerjisi santrali kurduk. 2014 yılında planlanan, 14.550 metrekarelik alana 1071,84 kWp (992,8 kWe- AC) kurulu gücünde fotovoltaik panel kapasitesine sahip şebeke bağlantılı güneş enerjisi santrali kurma çalışmaları 2018 yılının Mayıs ayında başladı. Çalışma kapsamında toplam 3.828 adet yerli üretim 280 W gücünde panel, 17 adet 60 kW invertör kullanıldı. Maksimum 1071,84 kWp (992,8 kWe- AC) gücünde elektrik üreten tesis, 2019 yılının Ocak ayında üretime başladı. Santralin TEDAŞ kabulü yapıldı, UEDAŞ'a enerji satışı da başladı.

Sürdürülebilir yeni enerji kaynakları için yaptığımız fizibilite çalışmalarının sonuçları doğrultusunda güneş enerjisi santrallerine yatırım yapmaya devam ediyoruz. Atık su arıtma tesisinin ihtiyaçlarını karşılamak için tesisin yanındaki alana kurduğumuz güneş enerjisi santraliyle "Yeşil Yerel Yönetim ve Kültür Merkezi" binasının üzerine kurulan güneş enerjisi santralinin ardından Teknik Hizmetler Kampüsü'ndeki yapıların üzerine 410 kW'lık güneş enerjisi santrali kurmak için 2023 yılının Mart ayında sözleşme imzaladık, santralin yapımına başladık.



Belediyemiz öncülüğünde kurulan ve başkanlığını yürüttüğüm Çanakkale Katı Atık Yönetim Birliği (ÇAKAB) ve SUEZ Çanakkale RR Atık Hiz. A.Ş. arasında imzalanan imtiyaz sözleşmesi doğrultusunda hayata geçirilen EKAY projesi kapsamında "Depo Gazından Elektrik Üretim Tesisi" hizmete açıldı. Tesiste, çöp depolama alanında biriken gazlardan yılda 3.000 hanenin elektrik tüketimine karşılık gelecek 9.000 MWh elektrik enerjisi üretiliyor.



ENERJİ

ÜLGÜR  
GÖKHAN

Çanakkale  
Belediye Başkanı



Sürdürülebilir enerji kaynakları kapsamında "Solar Kurutma Tesisi" projesine de önem veriyoruz. Tesiste, ileri biyolojik atık su arıtma tesisinde atık su arıtımı neticesinde ortaya çıkan arıtma çamuru kurutuluyor. Bu sistemin en büyük avantajı, düşük enerji tüketimi, kolay kurulum ve devreye alma, yüksek kurutma verimi ve düşük işletme maliyeti. Tesiste kurulan çamur, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından bertaraf/geri kazanım lisansı olan tesislere gönderiliyor, enerji üretmek amacıyla kullanılıyor. Enerji verimliliğine de önem veriyoruz. Belediyemizin binalarını ve parklarını enerji verimliliği sağlayacak uygulamalarla destekliyoruz, çatı panelleriyle enerji üretiliyor. Parklarda, bahçelerde ve açık alanlarda solar aydınlatma sistemlerinin kullanımını yaygınlaştırıyoruz.

Gazetesi

## "BİYOGAZ ÜRETİM TESİSİ AÇTIK"

**Başkan Mehmet Siyam Kesimoğlu, Kırklareli Belediyesi'nin enerji kaynaklarına yönelik çalışmalarını Belediye Gazetesi'ne anlattı:**

Kırklareli Yerel Yönetimleri Katı Atık Tesisi Yapma ve İşletme Birliği (KIRK-KAB 1), katı atık düzenli depolama sahasında ortaya çıkan metan gazını değerlendirerek için 2018 yılında elektrik enerjisi üretim tesisini hizmete açtı. Tesis aracılığıyla çöpten elektrik üretiyoruz. Bu projeye iki buçuk yıl emek verdik. Proje serüveni Kanada'da başladı. Biyogaz üretimiyle ilgili bilgi almak, tesisi yerinde incelemek için meclis üyesi arkadaşlarımızla birlikte Kanada'ya gittik. Hollanda, Ukrayna ve Orta Avrupa'da ileri teknolojiyle donatılmış tesislerin nasıl kullanıldığını inceledik. Biz de kentimize böyle bir tesis kazandırmanın gururunu yaşıyoruz. Bu süreçte emek veren herkese teşekkür ediyorum. On altı yıllık yap-işlet-devret modeliyle projeyi hayata geçirdik. Daha önce çöp depolamak için para ödüyorduk, şu anda çöpten gelir elde ediyoruz.



İklim değişikliği ve sürdürülebilir enerji hakkında farkındalık çalışmaları yapıyoruz, söyleşiler, paneller, doğa gezileri, bisiklet turları ve bilinçlendirme etkinlikleri düzenliyoruz. İstanbul Enerji A.Ş. işbirliğiyle hazırlanacak "Sürdürülebilir Enerji ve İklim Eylem Planı" için protokol imzaladık. İSETAŞ'la ortak çalışmalar yapacağız. Enerji, insanlığın en büyük ihtiyacı. Yenilenebilir ve temiz enerji üretimine önem verilmesi gerekiyor. Bu da ortak akılla mümkün. Amacımız, gelecek nesillere daha iyi bir dünya bırakmak.



ENERJİ

**MEHMET SİYAM KESİMOĞLU**

Kırklareli  
Belediye Başkanı



Önümüzdeki dönemde sürdürülebilir ve yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik projelerimizi hayata geçireceğiz. Bilinçlendirme ve farkındalık etkinliklerini artıracacağız. Bilim dünyasından destek alacağız, kamuoyunu bilgilendireceğiz. Enerji konusunda toplumsal duyarlılık çok önemli. Çocukların geleceğe iklim krizi endişesiyle bakmasını istemiyoruz.

## "ENERJİ VERİMLİLİĞİNE ODAKLANAN ÇALIŞMALAR YAPTIK"

**Başkan Ali Orkun Ercengiz, Burdur Belediyesi'nin enerji kaynaklarına yönelik çalışmalarını Belediye Gazetesi'ne anlattı:**

Enerji politikalarında yerelden genete doğru ivmelenecek bir stratejinin uygulanması, tüm paydaşlarla işbirliği yapılması, yerel yönetimlerin yükünü hafifletmektedir ve denetleyici kurumların işini kolaylaştırmaktadır. Son yıllarda artan nüfus ve enerji bedelindeki artış, yerel yönetimlerin enerji giderlerinde önemli bir yer tutmaktadır. Belediyemizin 2022 yılındaki gider bütçesindeki 402.501.182 TL'nin 32.256.000 TL'si enerjiye ödenmiştir. Bu, belediye harcamalarının %8'lik kısmını oluşturmaktadır. Kentleşme, bilgi teknolojilerinin çeşitlenmesi, üretim ve tüketim alışkanlıklarının değişmesi nedeniyle bu oranın artacağı aşikâr. Enerji gider payını düşürmek ve enerjiyi doğrudan tedarikçilere vermek için planladığımız sürdürülebilir projelere öncelik veriyoruz. Bu kapsamda en önemli altyapı projemiz, Burdur Belediyesi İleri Biyolojik Atık Su Arıtma Tesisi'dir. Tesis, kent merkezine hizmet verecek Arıtma tesisi, 21.880 m<sup>3</sup>/gün kapasiteli hazırlandı, projesi de 2050 yılına kadar nüfus artışı göz önünde bulundurularak 27.000 m<sup>3</sup>/gün kapasiteli planlandı. Tesis şu anda %95'lik arıtma verimliliğiyle tam kapasite çalışıyor. Oluşan çamur, kojenerasyon ünitesinde 413 kW'lık net elektrik enerjisine ve 502,4 kW'lık net ısıya dönüşecek. Isı, sistem kapsamında kullanılacak, elektrik enerjisi de lisanslandırma sürecinin ardından belediyemizin bütçesine kazandırılacak.

Su krizi, toprak ve hava kalitesinin azalması, sel, kuraklık gibi çevre felaketlerini azaltmayı amaçlayan, yeşil yeni düzen, minimum enerji ve sıfır karbon kent konulu yeni projeler geliştiriyoruz, bu projeleri mevcut projelere entegre etmeye çalışıyoruz. İklim değişikliği envanter çalışmaları yapmayı ve "Enerji Yönetim Birimi" kurmayı planlıyoruz.

Her yıl kampanya döneminde atık suyunu arıtmakla yükümlü olan Burdur Şeker Fabrikası'nın arıtma tesisindeki anaerobik reaktörde oluşan metan gazı, fabrikada kojenerasyon sistemi

bulunmadığı için yakılarak atmosfere veriliyor. Kampanya döneminde, bir yılda ortalama 195.000 m<sup>3</sup> metan gazı üreten fabrikanın atık olarak yakacağı bu gazın yaklaşık 2.500 m<sup>3</sup>'ü boru hattıyla arıtma tesisindeki kojenerasyon binasına taşınacak. Alınan bu gazın tam kapasiteyle işlenmesi durumunda enerji bedelinin %7'lik kısmını da karşılayacağız. Atık su arıtma tesisindeki kojenerasyon sistemine güneş enerjisi projesi dahil etmeyi, hibrit sistem oluşturmayı planlıyoruz.

Kaynakların doğru kullanılması, atıkların azaltılması ve yeniden değerlendirilmesi için atık su arıtma tesisinin eski sahasında "1. Sınıf Atık Getirme Merkezi ve Toplama Ayrıştırma Tesisi" kurmayı hedefliyoruz.



ENERJİ

**ALİ ORKUN ERCENGİZ**

Burdur  
Belediye Başkanı



Bu sayede belediyemizin müccavir alanında oluşacak atıklar (tehlikeli, tehlikesiz, hacimli, tıbbi, kompozit vb.) ekonomiye kazandıracağız. Belediyemizin binalarında enerji verimliliğine yönelik ek tedbirler alacağız, enerji giderlerini azaltacağız. Hayata geçirmek istediğimiz çalışmalar arasında fotoselli aydınlatma ve kapı sistemleri, ölü aletlerin aydınlatılması ve ısıtılması, musluklara perlatör takılması yer alıyor.

## “DOĞAL ENERJİ KAYNAKLARINDAN YARARLANDIK”

**Başkan Selahattin Ekicioğlu, Kırşehir Belediyesi'nin enerji kaynaklarına yönelik çalışmalarını Belediye Gazetesi'ne anlattı:**

Çevreyi korumak ve temiz tutmak hepimizin görevi. Rüzgâr ve güneş enerjisinin sunduğu imkânları göz önünde bulundurarak yeni enerji kaynakları oluşturmanın çevreye ve doğaya katkısı olduğunu düşünüyorum. Kaynağını doğadan alan enerji sistemleri, kentsel dokunun ve yapılaşmanın bozulmamasını sağlar. Bu anlayıştan hareketle yenilenebilir enerji kaynaklarını önemsiyoruz. Yenilenebilir enerji kaynakları dünya çapında önem kazanıyor. Güneş enerjisi sistemleri de hem belediyemiz hem de kentimiz açısından örnek projeler arasında yer alıyor.

6409/1 ada parseldeki güneş enerjisi santrali faaliyete geçti. MEDAŞ şebekesi üzerinden hizmete dahil edilen 5081/3 ada parseldeki asfalt plentiyile SCADA binasının enerji ihtiyacını karşılayan santral sayesinde çevre dostu bir projeyi hayata geçirdik. Yaklaşık 20.000 metrekaarelik alana kurulan 1 MW'lık güneş enerjisi santralinin faaliyete geçmesiyle birlikte yıllık ortalama 1.379.458 kWh enerji üretiliyor. 5081/3 ada parseldeki binamızın enerji ihtiyacını karşılayacak santral enerji kapasitesi de yıllık ortalama 49.900 kWh.

Yeterli kaynak bulduğumuzda belediyemizin enerji ihtiyacını karşılayacak çalışmalar yapacağız. Amacımız, enerji potansiyelini artırarak belediyemizin enerji ihtiyacını karşılamak. Güneş enerjisi santrallerinin sayısını artıracacağız. Fosil yakıtların neden olduğu karbon emisyonu probleminin de farkındayız. Bu nedenle yenilenebilir enerji kaynakları daha da önem kazanıyor. Güneş enerjisi santrallerinin en önemli avantajı, panel üretimi sırasında çıkan sera gazını atmosfere yaymaması. Bu, çok önemli bir kazanım. Güneş enerjisi, duman, gaz veya kimyasal ürünlerden uzak bir sistem. Yeşil enerji teknolojilerinin arkasındaki ana itici güç olan bu sistemi yaygınlaştırarak örnek olmak istiyoruz.

Kurulum ve bakım maliyeti dışında ek maliyet çıkarmadan, güneş enerjisini ücretsiz kullanarak elektrik enerjisi üretmeye yönelik çalışmalarımız devam edecek. ÇED raporu aldıktan sonra Ekizağı'daki vahşi depolama alanlarında ayrıştırma ve geri dönüşüm tesisi kuracağız. Bu kapsamda belediyemiz bünyesinde İklim Değişikliği ve Sıfır Atık Birimi kurduk.



ENERJİ

### SELAHATTİN EKİCİOĞLU

Kırşehir  
Belediye Başkanı



## “METAN GAZINI ELEKTRİK ENERJİSİNE DÖNÜŞTÜRDÜK”

**Başkan Barış Ayhan, Sinop Belediyesi'nin enerji kaynaklarına yönelik çalışmalarını Belediye Gazetesi'ne anlattı:**

İklim krizinin etkilerini göz önünde bulundurarak geri dönüşüm ve ileri teknoloji çalışmalarına odaklandık. "Daha Yaşanabilir ve Temiz Bir Gelecek" sloganıyla çalışmalarımızı sürdürüyoruz. Gelecek nesillere daha yeşil bir kent bırakmayı hedefliyoruz. Katı Atık Düzenli Depolama ve Bertaraf Tesisi" aracılığıyla metan gazını elektrik enerjisine dönüştürüyoruz. Günlük ortalama 110-117 ton çöp, depolama ve bertaraf işlemlerine tabi tutuluyor.

Sinop Sahil Belediyeleri Birliği Çöp Gazından Elektrik Enerjisi Üretim Tesisi, elektrik enerjisi üretirken metan gazının karbondioksit gazına kıyasla 21 kat daha fazla sera etkisine sahip olan zararlı etkilerini ortadan kaldırıyor. Bu sayede insan ve çevre sağlığını koruyoruz, yıllık 3.2 milyon metrekaup metan gazının atmosfere salınımı engelliyoruz. Depolama ve bertaraf işlemleri mali yükümlülük getirmeyecek, tesiste üretilen elektrik enerjisinin satışından pay alınacak, bu sayede gelir elde edilecek. Çöp sahasından gazın çekilmesiyle birlikte biyolojik çürümeye hızlanacağı için çöp döküm sahasının ömrü uzayacak. Tesisin planlanmış kurulum gücü, 1,4 MW. İlk aşamada saatte 350-450 kW'lık enerji üretimi hedefleniyor. Yıllık yaklaşık 4.000.000 kWh elektrik enerjisi üretilecek.



Toplam 135 milyon TL değerindeki yatırımla inşa edilen tesis 7.000 haneye yetecek kadar elektrik üretiliyor.

Kent merkezinin, Ayancık, Dikmen, Erfelek, Gerze ve Türkeli ilçelerinin atıklarının toplandığı tesise elektrik üretme projesi entegre edildi, modern ve kullanışlı bir yapı oluşturuldu. Çevre düzenlemesi yapıldı, ulaşım koşulları iyileştirildi. Bu sayede tesis örnek bir lokasyon oldu. İlçe belediyeleri de elektrik satışından gelir elde edecek.



ENERJİ

### BARIŞ AYHAN

Sinop  
Belediye Başkanı



Sinop'ta 7.000 haneye yetecek kadar elektrik üreten tesis, kent ekonomisine de katkıda bulunacak. Önümüzdeki dönemde Erfelek Su Arıtma Tesisi için proje hazırlamayı ve tesiste elektrik enerjisi üretmeyi planlıyoruz. Yeşil bir gelecek hedefiyle çalışmalarımızı sürdürüreceğiz.

Gazetesi

## "ENERJİ KAYNAKLARI HAKKINDA VATANDAŞLARI BİLGİLENDİRDİK"

**Başkan Alper Taşdelen, Çankaya Belediyesi'nin enerji kaynaklarına yönelik çalışmalarını Belediye Gazetesi'ne anlattı:**

Enerji kaynaklarının verimli kullanılması için çalışmalar yürütüyoruz. Daha verimli ısıtma-soğutma sistemleri kullanılması amacıyla ofis içi klimalara kısıtlama getirdik, belediyemizin hizmet binalarında enerji tasarrufu aydınlatma sistemlerine geçiş yaptık ve binalarda izolasyon çalışmaları gerçekleştirildi. Enerji tasarrufu sağlayan sokak aydınlatmaları ve park içi aydınlatmalar kullanmaya başladık. Akıllı mobil atık getirme merkezlerinde güneş enerjisi panelleri kullanarak kendi enerjisini üreten çevreci sistemleri yaygınlaştırdık. İlçe genelindeki hizmet binalarımızda kullanılmaya başlanan güneş enerjisi sistemleri üzerine plan ve proje çalışmalarımız devam ediyor.



Güneş enerjisiyle çalışan mobil atık getirme istasyonları, yeni çöp konteynerleri ve yeraltı çöp toplama sistemleriyle ilçe temizliğinde örnek çalışmalara imza atıyoruz. Su tasarrufu mobil jet yıkama araçlarını yaygınlaştırıyoruz. Basınçlı ve az suyla temizleme özelliğine sahip olan araçları Kızılay gibi yoğun ticari bölgelerde kullanıyoruz. Konur, Karanfil ve Sakarya gibi ticari bölgelerdeki yeraltı çöp konteynerlerini düzenli olarak temizleyen araç, bir ton su kapasitesiyle hiç durmadan bir saat çalışabiliyor. Temizlik tankelerine kıyasla su tasarrufu sağlayan yüksek basınçlı mobil jet yıkama aracı hem sıcak hem de soğuk su püskürtme özelliği taşıyor. Mobil jet yıkama araçlarının en önemli özelliği, enerji ve zaman tasarrufu sağlamasıdır. Yeni temizlik ve çöp toplama sistemleri sayesinde tasarruf ediyoruz ve çevreyi koruyoruz.



ENERJİ

**ALPER TAŞDELEN**

Ankara-Çankaya  
Belediye Başkanı



Yenilenebilir enerji kaynaklarının avantajları, uygulama şartları, gerekli izinler konusunda vatandaşları bilgilendiriyoruz, yenilenebilir enerjinin kullanımını yaygınlaştırmayı amaçlıyoruz. 2023 yılının sonuna kadar elektrikli ev aletlerinin değiştirilmesini, cihazların stand-by modunda tutulma süresinin kısıtlanmasını, termostattı vana kullanımıyla sera gazı salınımını azaltmayı hedefliyoruz.

## "ENERJİ ALANINDAKİ PROJELERİ ÖNCELİKLENDİRDİK"

**Başkan Akif Kemal Akay, Seyhan Belediyesi'nin enerji kaynaklarına yönelik çalışmalarını Belediye Gazetesi'ne anlattı:**

Enerji tüketiminin sürekli arttığı, mevcut enerji üretim kaynaklarının yaklaşık %80'lik kısmının fosil yakıtlar olduğu düşünülürse, "güvenli enerjiye ulaşmak" yakın gelecekte en büyük sorunların başında gelecek. İklim değişikliğinin çok yoğun hissedildiği günümüzde yenilenebilir enerji kaynaklarından faydalanmak oldukça önemli. Bu nedenle yenilenebilir enerji alanındaki çalışmalara öncelik veriyoruz. Üretirken israftan kaçınmayı, tasarruf etmeyi ve sürdürülebilir enerji yönetimini hedefliyoruz.

İklim değişikliğinin etkilerini en aza indirmek amacıyla 2021 yılında eylem planı hazırladık. Bu kapsamda belediyemizin araç filosuna elektrikli araçlar, elektrikli kamyonet ve elektrikli süpürgeler kazandırdık. 2022 yılında İklim Değişikliği ve Sıfır Atık Müdürlüğü'nü kurduk. İklim Değişikliği ve Sıfır Atık Müdürlüğü, Sürdürülebilirlik ve Enerji Birimi bünyesinde enerji tüketiminin azaltılması ve maliyetlerin düşürülmesi için gerekli çalışmaları yaptı. Belediyemizin binalarında enerji maliyetini düşürmek ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımını yaygınlaştırmak için çalışmalar yaptık. Kamu binalarında güneş enerjisinden yararlanılması, aydınlatma sistemlerinin LED armatürlerle değiştirilmesi, gereksiz kullanımın önüne geçilmesi amacıyla iyileştirme çalışmaları gerçekleştirildi. İlçemizdeki 17 muhtarlık binasına üçü 5 kW, diğerleri de 3 kW güç kapasiteli güneş enerjisi panelleri yerleştirdik. Temizlik İşleri Müdürlüğü'nün şantiye binasında 25 kW'lık güneş enerjisi santrali kurduk. Bu sayede hem enerji ihtiyacını karşıladık hem de ihtiyaç fazlası enerjiyi dağıtım şirketlerine sattık. Tıbbi aromatik bitki ürettiğimiz serada enerji ihtiyacını karşılamak üzere 11 kW güç kapasiteli güneş enerjisi santrali, SEYTIM binasının çatısına da yenilikçi tarım uygulamaları serası için 3 kW güç kapasiteli güneş enerjisi santrali kurduk.

Sürdürülebilir enerjinin önemini vurguladığı "Yenilenebilir Enerji Entegrasyonu Avrupa Yeşil Mutabakatı İklim Nötr Avrupa 2050, Avrupa Birliği 2030 Misyolları" başlıklı panel düzenledik.

Yenilenebilir enerji kaynaklarından daha fazla faydalanmak için kendi enerjisini üreten binalar ve tesisler kurmayı hedefliyoruz. Binaların çatılarını değerlendirmek daha avantajlı olacağı için mülkiyeti belediyemize ait olan 30.000 metrekarelik çatıda 5 MW'lık güneş enerjisi santraliyle yılda yaklaşık 6.000-6.500 MW enerji üretmeyi amaçlıyoruz. Bu sayede belediyemizin enerji ihtiyacını yenilenebilir enerji kaynaklarından karşılayacağız. Kiralayarak kullanacağımız 75 dönümlük arazi üzerine 5 MW kurulu güce sahip olan güneş enerjisi santrali kuracağız. Çatısına güneş enerjisi santrali kuracağımız kapalı pazaryerlerine şarj ve depolama özelliği bulunan DC şarj istasyonları yerleştireceğiz. Elektrikli araç kullanımını öngörerek yeni yapılacak binalara AC şarj istasyonlarının kurulmasını destekleyeceğiz. Şantiyelerde AC şarj noktaları kurmaya başladık. Ayrıca afet seraları da kurmayı hedefliyoruz.



ENERJİ

**AKİF KEMAL AKAY**

Adana-Seyhan  
Belediye Başkanı



Afet seralarında da yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılması için güneş enerjisi santralleri projelerini uygulamayı hedefliyoruz. Kırsalda fosil yakıt tüketimini sıfıra indirecek sıfır emisyonlu ulaşım çözümleri için Seyhan Teknoloji ve İnovasyon Merkezi'nde traktör-atv formunda bir taşıt üretmeyi planlıyoruz.

## "SOLAR ENERJİLİ AYDINLATMA SİSTEMİNE GEÇTİK"

**Başkan Mustafa İduğ, Bornova Belediyesi'nin enerji kaynaklarına yönelik çalışmalarını Belediye Gazetesi'ne anlattı:**

Enerji, hayatın her alanında gerekli. Temiz ve yenilenebilir enerjinin önemi gün geçtikçe artıyor. Bu alanda önemli çalışmalar yaptık. Güneş enerjisini paneller aracılığıyla elektrik enerjisine dönüştürmek amacıyla Erzene Mahallesi'nde 300 kW'lık fotovoltaik güç sistemi kurduk, sistem yaklaşık on yıldır elektrik üretiyor. 1.250 güneş panelinin yerleştirdiği yedi dönümlük arazide kurulan sistem, ürettiği elektriği dağıtım şebekesine veriyor. Sistem sayesinde belediyemizin hizmet binalarının elektrik faturalarının beşte biri karşılanıyor, her yıl 250 ton karbon salımı engelleniyor.



Solar enerjili aydınlatma sistemi kurduk. İlçemizdeki parkları ve bahçeleri güneşten beslenen solar enerjili lambalarla aydınlatıyoruz. Bu aydınlatma sistemini ilçe genelinde yaygınlaştırmayı hedefliyoruz. Belediyemizin enerji ihtiyacını karşılayacak güneş enerjisi sistemleriyle ilgili büyük bir projemiz daha var. Projenin ihale sürecini tamamladık. İlçemizdeki pazaryerlerine ve Fen İşleri Müdürlüğü'nün şantiyesinin üzerine kurmayı planladığımız güneş enerjisi sistemiyle 1.500 kW'lık elektrik enerjisi üreteceğiz, hizmet binalarımızın yıllık elektrik giderini düşüreceğiz.



ENERJİ

### MUSTAFA İDUĞ

İzmir-Bornova  
Belediye Başkanı



Bilime önem veriyoruz. Enerji kaynaklarına yönelik çalışmalarda paydaşlarımızdan destek alıyoruz. İklim, çevre ve enerji alanlarında çalışmalar yapmak üzere Yaşar Üniversitesi'yle işbirliği protokolü imzaladık.

## "YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARINI KULLANDIK"

**Başkan Kazım Kurt, Odunpazarı Belediyesi'nin enerji kaynaklarına yönelik çalışmalarını Belediye Gazetesi'ne anlattı:**

İklim krizinin etkilerini azaltmayı amaçlayan çalışmalar kapsamında yerel yönetimlere önemli görevler düştüğünü biliyoruz. Bu nedenle iklim krizine dikkat çekmek ve farkındalık yaratmak amacıyla çalışmalar yapıyoruz. Güneş ve rüzgâr gibi yenilenebilir enerji kaynakları oldukça önemli. Bu kapsamda Türkmentok Mahallesi'nde belediyemize ait 52.800 metrekaarelik arazide 1.200 kW'lık güneş enerjisi santrali kurduk, 2021-2023 yılları arasında 3.990.981 kW enerji ürettik. Ürettiğimiz bu enerjinin 1.479.929 kW'lık kısmını belediyemizin binalarında kullandık, 2.950.900 TL tasarruf ettik. Üretim fazlası 2.264.719 kW'lık enerjiyi de OEDAŞ'a sattık, 4.300.098 TL kaynak sağladık.

Kırsal mahallelerde de örnek uygulamaları hayata geçirdik. Yenilenebilir ve temiz enerji kaynaklarının kullanımını yaygınlaştırmak amacıyla Karacahöyük Mahallesi'nde güneş enerjisi sistemli hayvan sulama projesini hayata geçirdik, mahalle halkıyla işbirliği yaptık, güneş enerjisi kullanarak suyu su kuyusundan alan bir çeşme yaptık. Çeşme, mahalledeki su sorununu çözdü. Bu çeşmeden 1.200 küçükbaş, 1.500 büyükbaş hayvan faydalanıyor.



Karbon ayak izini azaltmaya yönelik örnek bir çalışmaya imza attık. Belediyemizin İklim Değişikliği ve Sıfır Atık Müdürlüğü, belediye faaliyetlerinin iklim değişikliğine etkilerinin belirlenmesi ve sera gazının azaltılmasını planlayabilmek için "Kurumsal Karbon Ayak İzi Raporu" hazırladı. Belediyemizin uzman personeli tarafından hazırlanan rapor, "Doğanın Çiğliğine Kulak Ver" sloganıyla web sitemizde yayımlandı.



ENERJİ

### KAZIM KURT

Eskişehir-Odunpazarı  
Belediye Başkanı



İklim Değişikliği ve Sıfır Atık Müdürlüğü, bu rapor doğrultusunda diğer müdürlüklere enerji tasarrufuyla ilgili talimat gönderdi. Odunpazarı'nda yaşayan vatandaşların karbon ve su ayak izlerini ölçebilecekleri bir çalışma yapıyoruz. Bu çalışmayı tamamlamayı amaçlıyoruz.

## "SÜRDÜRÜLEBİLİR ÇEVRE POLİTİKALARINA UYUM SAĞLADIK"

**Başkan Ahmet Ataç, Tepebaşı Belediyesi'nin enerji kaynaklarına yönelik çalışmalarını Belediye Gazetesi'ne anlattı:**

Eskişehir'de temiz enerji kaynaklarına yönelik yaptığımız çalışmalar Türkiye'de ilk niteliğindedir, bu çalışmaların temeli 2019 yılından önceye dayanır. Türkiye'de elektrikli otobüsü ilk kullanan, güneş enerjisi santralleriyle enerji üreten ve çevreye katkıda bulunan bir belediyeyiz. Belediyemizin birçok binasına kurduğumuz güneş enerjisi santralleriyle sürdürülebilir çevre politikalarına uyum sağlıyoruz. Güneş enerjisi santrali kurduğumuz binalarda (belediyemizin ana hizmet binası, Melih Savaş Yaşam Köyü, Mustafa Kemal Atatürk Su Sporları Merkezi ve Sakintepe soğuk hava deposu) hem enerjiden tasarruf ediyoruz hem de karbon salımını azaltarak çevreyi koruyoruz. Güneş enerjisi santralleriyle bugüne kadar 2843,78 MW elektrik enerjisi ürettik, 2.030 ton karbon salımının önüne geçtik. Sakintepe soğuk hava deposuna yerleştirilen 270 adet panelle 95 ton karbon salımını engelledik. Üreticilerin emeğinin muhafaza edildiği merkeze kurulan GES sistemiyle tasarruf sağladık. Depo, BEBKA'nın Kırsalda Ekonomik Kalkınma Mali Destek Programı kapsamında "Sürdürülebilir Tarımsal Üretimde Kaynak Verimli Soğuk Hava Deposu" projesinden hibe almaya hak kazandı.



"Remourban-Akıllı Kentsel Dönüşümün Hızlandırılması" projesi kapsamında 2014 yılında Tepebaşı ve Eskişehir farklı bir konuma yerleşti. Bu projeyi Türkiye'den Tepebaşı Belediyesi, İngiltere'den Nottingham Belediyesi ve İspanya'dan Valladolid Belediyesi kazandı. Ortak bütçe yaklaşık 23 milyon avruluk hibeydi. Biz, 5 milyon avro kazandık. Bu tutarı Aşağı Soğutma'daki Melih Savaş Yaşam Köyü'nde kullandık. Yaşam köyündeki binalarda enerji kaybının azaltılması, güneş enerjisi sisteminin kullanılmasıyla birlikte bu alanda farklı bir hayat başladı. Çeşitli teknolojiler kullanılarak enerjiden %55 tasarruf edildi, karbon salımı %65 oranında azaltıldı. Bu köyde fosil yakıt hiç kullanılmıyor, binalarda da ikime uygun yalıtım yapıldı. Proje kapsamında %100 elektrikli otobüslerle, 22 hibrit araçla sürdürülebilir ulaşım başladı. "Espedal" akıllı bisiklet sistemi sayesinde elektrikli bisikletler de hizmet vermeye başladı.



Yenilenebilir ve temiz enerji kaynakları hakkında vatandaşlar da bilinçlendi. Su kaynaklarını da bilinçli kullanmaya başladık. Belediyemizin hizmet binasında ve Su Sporları Merkezi'nde yağmur suyu topluyor, toplanan su da bahçe sulamasında kullanılıyor. Temiz enerji kaynaklarına ve çevreyi korumaya yönelik çalışmalarımıza devam edeceğiz. İlçemize bağlı Nemli Mahallesi'nde güneş enerjisi santrali kuracağız. Bu santral, en önemli çevre ve enerji yatırımlarımızdan biri olacak. Nemli Mahallesi'nde belediyemize ait 20 dönümlük arazide 445 W enerji sağlayan 1.770 adet panel kullanacağız.



### ENERJİ

#### AHMET ATAÇ

Eskişehir-Tepebaşı Belediye Başkanı



Güneş enerjisi santralının yıllık tahmini enerji üretimi yaklaşık 1.200 MW olacak. Bu proje için Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'ndan yatırım teşvik belgesi aldık. Çamlıca'da kapalı pazaryerinin çatısına da güneş enerjisi santrali kurmayı hedefliyoruz, 5.000 metrekarelik bir çatı alanına 1.920 adet 0,99 MW'lık çatı tipi panel yerleştireceğiz. Bu sayede yıllık 1.416 MW enerji üreteceğiz. Temiz enerji alanında lider belediye olmayı sürdüreceğiz. Dünyayı korumaya, geleceği planlamaya, havaya, suya, toprağa sahip çıkmaya devam edeceğiz.



## "ENERJİ TASARRUFUNU ÖN PLANDA TUTTUK"

**Başkan Şeniz Doğan, Merkezefendi Belediyesi'nin enerji kaynaklarına yönelik çalışmalarını Belediye Gazetesi'ne anlattı:**

İklim krizi, enerji üretimini ve dağıtımını zorlaştırıyor, enerji tüketiminin ve maliyetlerinin artmasına neden oluyor, ekonomik ve sosyal sorunlarla çevre sorunlarını beraberinde getiriyor. Yerel yönetimler, yenilenebilir enerji kaynaklarının yaygınlaştırılmasında önemli bir rol üstleniyor. 2019 yılından bu yana çevre dostu, doğayı koruyan ve kaynaklarını doğru kullanan bir belediye olarak 'İklim Kriziyle Mücadele Eylem Planı' kapsamında çalışmalarımızı hayata geçiriyoruz, kendimizi geliştirmeye devam ediyoruz.

Enerji verimliliğiyle atık yönetimi arasında önemli bir bağlantı var. Bu nedenle atık yönetimine önem veriyoruz, atıkları azaltmak, ayrıştırarak toplamak, geri dönüştürmek ve kompost hâline getirmek için çalışmalar yapıyoruz. Yıllık 20 milyon organik atık toplamak, geri dönüşümü teşvik etmek için ilçemizdeki 140.000 haneye poşet dağıtıyoruz. Atıkların ayrıştırılmasını sağlıyoruz, enerji verimliliğine katkıda bulunuyoruz.



Merkez kütüphanenin çatısına kurduğumuz güneş enerjisi santraliyle kendi enerjimizi üretiyoruz. 900 metrekareslik alandaki santralde toplam 224 panel, üç adet güç çevircisi ve 112 adet 950 kW gücünde optimizör bulunuyor. Yılda yaklaşık 160.000 kWh enerji üreten 69 kW gücündeki santraldeki enerjinin bir kısmı kütüphanede kullanılıyor, bir kısmı da satılıyor. Satıştan elde edilen gelir belediyemizin elektrik faturalarından mahsup ediliyor. Böylece hem kendi enerjimizi üretiyoruz hem tasarruf ediyoruz hem de karbondioksit salımının önüne geçiyoruz. İlçemizin bazı noktalarına güneş enerjisiyle çalışan sokak lambaları yerleştirdik.

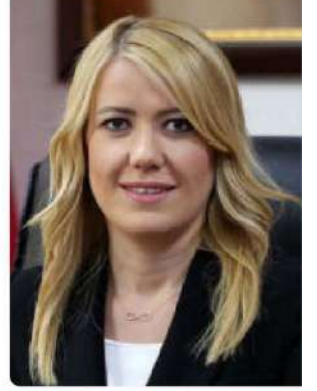
İklim değişikliği, çevre kirliliği, sürdürülebilir enerji, doğanın korunması ve buna benzer birçok konuda farkındalık oluşturmak için eğitimler veriyoruz.



ENERJİ

ŞENİZ DOĞAN

Denizli-Merkezefendi Belediye Başkanı



Belediyemize ait binalarda LED ışıkları yaygınlaştıracamız, binaların yalıtımını iyileştireceğiz, enerji tasarrufu sağlayan cihazların kullanılmasını sağlayacağız. Enerji maliyetlerini düşürmeyi, çevreyi korumayı ve sürdürülebilir bir gelecek inşa etmeyi hedefliyoruz.

## "ENERJİ GÜNLERİ ETKİNLİKLERİYLE FARKINDALIK YARATTIK"

**Başkan Abdullah Özyiğit, Yenişehir Belediyesi'nin enerji kaynaklarına yönelik çalışmalarını Belediye Gazetesi'ne anlattı:**

2019 yılında göreve başladığımızda yönetim anlayışımızı altı temel ilke üzerine kurduk. Bu ilkelere biri de ekolojydü. Belediye Başkanları Küresel İklim ve Enerji Sözleşmesi'ni imzaladık. 2050 yılına kadar ilçemizde sera gazı emisyonunu en az %40 oranında azaltacağız, yenilenebilir enerji kaynaklarının daha fazla kullanılmasını sağlayacağız. Türkiye'de sözleşmeye imza atan ilk 23 belediye arasında girdik, Mersin'de ilk belediye olduk. Ayrıca Türkiye'de Başkanlar Sözleşmesi'nin 2020-2030 dönemi kriterlerine uyacağını taahhüt eden ilk belediyeyiz. 2050 yılına kadar sıfır emisyon için de imza attık. 3-6 yaş arasındaki çocuklara eğitim verdiğimiz Beceri Temelli Eğitim Merkezi'ni (BETEM) kendi enerjisini üretebilen çevre dostu binalara verilen LEED sertifikasına uygun olarak inşa ettik ve 2021 yılında hizmete açtık. Bu çalışma da Mersin'de bir ilk oldu. İnşaat firmalarını teşvik ettik, onlara da örnek olduk. Türkiye'de kendi enerjisini üretecek en büyük konut projesinin temeli Yenişehir'de atıldı. Daha sonra birçok bina LEED'e uygun olarak inşa edildi.

"Yenişehir Çevreci Halk Kart" projesini başlattık, kartları vatandaşlara dağıttık. Vatandaşların ayrıştırarak biriktirdiği atıkları ekiplerimiz türlerine göre tartarak topluyor. Bu atıkların karşılığında kartlara TL yüklüyoruz. Kartlara yüklenen tutar yerel esnaftan yapılacak alışverişte kullanılıyor. Atık toplama ve ayrıştırma tesisi açtık. Cam, plastik, pet şişe, kâğıt, karton, metal ve naylon atıkların toplanarak ayrıştırıldığı tesisin günlük atık işleme kapasitesi 10 ton. Organik atıklardan kompost üretiliyoruz, tekstil atıklarını, elektronik atıkları ve bitkisel atık yağları da topluyoruz.

Enerji alanında da çalışmalarımız devam ediyor. Belediyemize ait altı binada güneş enerjisi santrali kurma çalışmalarını projelendirdik. Güneş enerjisi santrali projeleri için başvurular yaptık. Binalarımız tükettiği enerjiyi güneşten karşılayacak.

"Enerjini Yenile, Şehrini Geleceğe Taşı" sloganıyla enerji verimliliğinin artırmak ve farkındalık yaratmak amacıyla "Enerji Günleri", CHP Yerel Yönetimlerden Sorumlu Genel Başkan Yardımcısı Sayın Ahmet Akın'ın konuşmacı olduğu panel ve çalışma düzenledik. Bu etkinliklerin yanı sıra bilim ve deney atölyeleri, sergi, tiyatro ve enerji temalı oyunlar içeren etkinlik programıyla farkındalık yarattık.

ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi ve ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi belgelendirme çalışmalarını da başlattık. Faaliyetlerimizin uluslararası platformlarda kabul edilebilirliğini artırmayı hedefliyoruz. Belediyemize ait 10 binada enerji verimliliği etütleri yaptık, bu etütler çerçevesinde alınacak önlemleri belirledik. Belediyemiz ana hizmet binasıyla diğer hizmet binasında yenilenebilir enerji destekli 22 KW gücünde elektrikli şarj istasyonu kurduk.

Önümüzdeki dönemde sürdürülebilir enerji alanındaki çalışmalarımızı yaygınlaştırmayı planlıyoruz. Belediyemizin enerji ihtiyacının büyük bir kısmını yenilenebilir enerji kaynaklardan sağlamayı hedefliyoruz. Enerji verimliliğine yönelik projelerimizi çeşitlendirmeyi, karbon ayak izini daha da düşürerek sürdürülebilir bir geleceğe katkıda bulunmayı amaçlıyoruz.



ENERJİ

ABDULLAH ÖZYİĞİT

Mersin-Yenişehir Belediye Başkanı



## "ENERJİ VERİMLİLİĞİ ETÜT RAPORU HAZIRLADIK"

**Başkan Utku Gümrükçü, Çiğli Belediyesi'nin enerji kaynaklarına yönelik çalışmalarını Belediye Gazetesi'ne anlattı:**

Ülkemizdeki hızlı kentleşme, ilçemizin de kapasitesini zorluyor, artan nüfus ve yapılar nedeniyle sınırlı kaynaklar hızla tüketiliyor. İlçemiz için koruma-kullanma dengesini gözetiyoruz, sürdürülebilir kentleşme modelini benimsiyoruz. Bu kapsamda 2019-2023 yılları arasında enerji kaynaklarına yönelik çalışmalarımızı şöyle özetleyebiliriz:

Belediyemizin hizmet binalarının enerji verimliliğine yönelik hazırladığımız Çiğli Belediyesi Enerji Verimliliği Etüt Raporu'nu 2020 yılında tamamladık, enerji etüdü çalışması yaptık. Elektrik motorları, kompanzasyon sistemleri, elektrik akım kalitesi, dağıtım ve aydınlatma sistemi, elektrikli cihazlar için ölçüm çalışmasını tamamladık. Ayrıca ısıtma-soğutma sistemlerini ve pompaları inceledik. ISO 50001 kapsamında enerji verimliliğini artırmak amacıyla analiz (tasarruf, uygulama planları, yapı bileşenleri ve malzemeleri, konstrüksiyon, tesisat ve aydınlatma) yaptık. Enerji etüdü sonuçlarıyla ilgili iyileştirme çalışmalarına etaplar halinde devam ediyoruz.

2021 yılının Mart ayında İklim Değişikliği ve Sıfır Atık Müdürlüğü kurduk, Çiğli'de iklim değişikliğiyle mücadele etmeyi, yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik çalışmaları yürütmeyi, bu alandaki ulusal/uluslararası gelişmeleri takip etmeyi ve koordinasyonu sağlamayı amaçladık. Çiğli İklim Eylem Planı'nı 2023 yılının sonunda tamamlamayı hedefliyoruz. Bu plan doğrultusunda belirlenecek azaltım ve uyum stratejilerini ilçemizde ve belediyemizde uygulamak için sorumluluklarımızı yerine getireceğiz.

2021 yılının Mayıs ayında Başkanlar Sözleşmesi'ni imzaladık. 2030 yılına kadar sera gazı emisyonlarını %40 azaltmayı, yenilenebilir enerji kaynaklarını daha fazla kullanmayı ve iklim değişikliğine karşı önlemler almayı taahhüt ettik. Aynı yıl, Sürdürülebilirlik İçin Yerel Yönetimler Platformu'na üye olduk.

2021 yılının Nisan-Ağustos ayları arasında iç ve dış paydaşlarımızın katılımıyla çevrimiçi toplantılar yaptık, farklı konuları ele aldık (yenilenebilir enerji, iklim adaleti, ulaştırma, meslek odaları görüşler/yöntemler, afetler, yeşil uyum, sanayinin dönüşümü, iklim kriziyle mücadele, İzmir Yerel İklim Eylem Planı vb.).

7-8 Aralık 2021'de "Dirençli Kentler Sempozyumu" düzenledik, Çiğli İklim Eylem Planı Çalıştay'ına ev sahipliği yaptık. CHP Genel Başkan Yardımcısı Ahmet Akın'la birlikte etkinliklerin açılış konuşmalarını yaptık, iklim değişikliğinin ve doğal afetlerin ekolojik, ekonomik, sosyal sonuçlarına karşı sürdürülebilir politikalar üretmek amacıyla yerel yönetimlerin de sorumluluk almaları gerektiğini vurguladık. Çalıştayın tematik konularından biri de enerjeydi. Belediyemiz temsilcilerinden ve katılımcılardan oluşan bir atölye çalışması kapsamında enerji konusunu değerlendirdik. Yenilenebilir enerji alanında bölgemizin GES ve RES potansiyeli, enerji verimliliği, azaltım stratejileri, mevzuat hakkında fikir alışverişinde bulunduk.

ENERJİ

### UTKU GÜMRÜKÇÜ

İzmir-Çiğli  
Belediye Başkanı

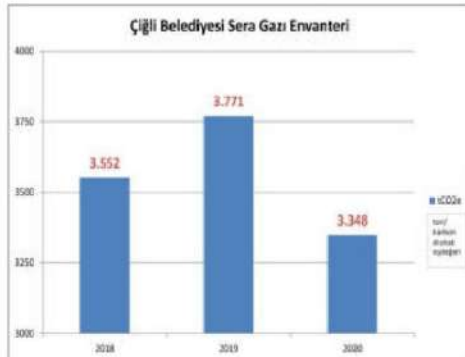
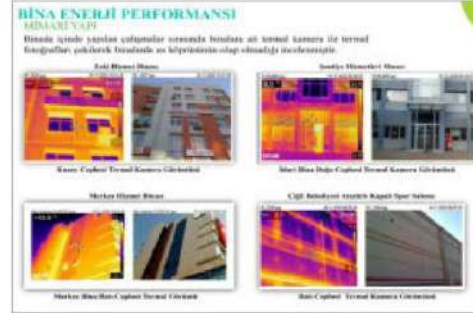


Harmandalı'daki pazaryerinde belediyemize ait çatı tipi güneş enerjisi santrali bulunuyor, santralde yıllık ortalama 383 MWh elektrik enerjisi üretiliyor. Bu sayede belediyemizin yıllık elektrik tüketiminin yaklaşık %15'lik kısmını karşılıyor. Ataşehir, Egekent ve Evka-2 pazaryerlerinde çatı tipi güneş enerjisi sistemi kurmak için ön araştırma yapmayı, bu projeleri hayata geçirecek belediyemizin enerji ihtiyacının %60'dan fazla kısmını karşılamayı planlıyoruz.

**ICLEI Europe**  
@ICLEI\_Europe

Join us in welcoming one of our newest @ICLEI\_Europe Members @ciiglibelediyesi (Çiğli Turkey) a city which strives for #NatureConservation and whose Gediz Delta is home to many bird species #biodiversity

Learn more about Çiğli [iclei-europe.org/news/?c=search...](https://iclei-europe.org/news/?c=search...)



**Dirençli Kent Çiğli Yolunda Adım Adım ÇİĞLİ İKLİM EYLEM PLANI**  
KARBON ENVANTERİ, AZALTIM VE UYUM ÇALIŞTAYI

8 Aralık 2021 | Saat: 10.00 Çarşıamba | Çiğli Belediyesi Pelitcan Tesisi

## "HİZMET BİNALARININ ENERJİ ENVANTERİNİ ÇIKARDIK"

**Başkan Ahmet Aras, Bodrum Belediyesi'nin enerji kaynaklarına yönelik çalışmalarını Belediye Gazetesi'ne anlattı:**

Bodrum, yaşam kalitesinin yüksek olması sebebiyle pandemi sürecinde tercih edilen ilçeler arasındaydı. Bu süreçte ilçemizin yerleşik nüfusu 200.000'den yaklaşık 550.000'e yükseldi. Nüfus artışıyla birlikte havayı, doğayı, florayı korumaya yönelik çalışmalar yapmak gerekiyordu. Modern teknolojiden yararlanarak, çevreyi koruyacak etkin çalışmaların hayata geçirdik. Belediyemizin ilgili birimleri, enerji verimliliği uygulamaları, "Bilim Merkezi", "Akıllı Ofis", biyogaz tesisi, güneş enerjisi sistemi üzerine çalışmalarını sürdürüyor.

Biyodizel yakıt elde etmek ve ekonomiye katkıda bulunmak amacıyla Karaova bölgesinde 11 dekarlık alana kanola ekiliyor. Bodrum'un sürdürülebilir, çevreye duyarlı ve kaynakları doğru kullanan bir ilçe olması hedefiyle Belediye Başkanları Küresel İklim ve Enerji Sözleşmesi'ni imzaladık. Sözleşme, kentsel planlamadan arazi kullanımına, yerel enerji kaynaklarından belediye yapısının yenilenebilir enerjile donatılmasına kadar geniş bir alanı kapsıyor.



Bodrum'un referans enerji sistemi üzerine çalışıyoruz. Odak noktamız, referans enerji sistemi kavramının ne anlama geldiği. Enerjiyi nereden tedarik ettiğimizi de önemli bir konu. Enerji kaynaklarının türü de oldukça önemli. Bu doğrultuda enerji üretim ve tüketim yerlerini belirlemekteyiz. Temiz enerjiyi ne kadar üretebildiğimizi önem taşıyor. Temiz enerjinin payını ne kadar artırabildiğimizi değerlendireceğiz. Bu kapsamda yapılacak çalışmalar, uygulamalar ve alınacak önlemler bile fark yaratacaktır. Elektrikli deniz araçları, denizde kullanılan benzinli ya da mazotlu teknelerin transformasyonu gibi çalışmalar da temiz enerjiye yönelik uygulamalar kapsamında değerlendirilebilir. 2030 yılına kadar bu çalışmaları tamamlamayı planlıyoruz.

Belediyemizin İklim Değişikliği ve Sıfır Atık Müdürlüğü, güneş enerjisinden yararlanmak amacıyla belediyemize ait pazaryerlerinde ve tarım arazilerinde keşif yaptı. Güneş enerjisinin verimli kullanılması amacıyla pazaryerlerinde (Turgutreis, Çırkan ve Bitez kapalı pazaryeri) projelerin hazırlanması için çalışmalar devam ediyor. 2024 yılının



ENERJİ

### AHMET ARAS

Muğla-Bodrum  
Belediye Başkanı



Ocak ayında gerekli iş ve işlemlerin yapılması planlanıyor. Belediyemize ait hizmet binalarında enerji verimliliğini sağlamak amacıyla binaların enerji envanterini çıkarıyoruz. Ortakent'teki hizmet binamızda çalışmalar sürüyor. Kültür ve Sosyal İşler Müdürlüğü'nün hizmet binasında da aynı çalışmayı yapacağız.

## "ENERJİ KAYNAKLARINDA VERİMİ YÜKSELTTİK"

**Başkan Rıza Akpolat, Beşiktaş Belediyesi'nin enerji kaynaklarına yönelik çalışmalarını Belediye Gazetesi'ne anlattı:**

Gelecek nesillere daha temiz ve güzel bir dünya bırakmak için enerji kaynaklarına yönelik çalışmalar yapıyoruz. 2020 yılında 2019 yılına ait, 2021 yılında da 2020 yılına ait karbon ayak izimizi sıfırladık, enerji tüketiminin izlenmesi ve azaltılması amacıyla kurum içinde ve vatandaşlarda farkındalık yarattık. Karbon salımını sıfırlayarak sürdürülebilirliğe katkıda bulduk. ISO 14064-1 belgesini almaya hak kazandık, karbon nötr ilk ilçe belediyesi olduk. ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi kurduk ve belgelendirdik. Belediyemizin binalarında temiz su sistemlerinde kullanılan muslukları fotosel sistemiyle donattık, kurum içinde su tüketimini azalttık. Binalarımızdaki otoparkların aydınlatmasını da fotosel sistemiyle sağladık. Belediyemizin araç filosunda hibrit araçlar tercih etmeye, binalarımızda susuz antma sistemleri kullanmaya başladık.

2021 yılında "Dönüştür Kazan" uygulamasını hayata geçirdik. İlçemizde atıkları kaynağında ayrı toplayarak verimini yükselttik ve geri dönüşüme katkıda bulduk. Gereksiz üretimi engelleyerek enerji tüketiminin önüne geçtik. Koku-duman ve gürültü denetimleri yaptık. Böylece ilçe sakinleri sıcak havalarda evlerinin pencerelerini açarak serinleme imkânı buldu, klima kullanımına bağlı elektrik enerjisi tüketimi azaltıldı.

Belediyemizin binalarında enerjinin etkin ve verimli kullanılması, enerji israfının önlenmesi, enerji maliyetlerinin kurum bütçesi üzerindeki yükünün azaltılması, çevrenin korunması için enerji kullanımında verimliliği artırdık. Belediyemiz bünyesinde Enerji Yönetim Birimi kurduk, enerji yöneticilerini görevlendirdik, yöneticilerin gerekli eğitimleri almasını sağladık. İlçemiz genelinde uygulanmak üzere "Sürdürülebilir Enerji ve İklim Eylem Planı" analiz sürecini başlattık.

Önümüzdeki dönemde enerji kaynaklarına yönelik çalışmalarımızı artıracamız, enerji tüketimini azaltacağız. "Sürdürülebilir Enerji ve İklim Eylem Planı" analiz sürecini tamamladıktan sonra kararlaştırılacak eylemleri hayata geçireceğiz. Yeni binalara imar ruhsatı verirken kiremit çatı yerine güneş paneli kullanılması, yağmur suyu hasadını, bina teraslarında topraksız tarım sistemi kurulmasını, binalarda ek yalıtım tedbirlerinin alınmasını, alışveriş merkezlerinde ısıtma-soğutma sistemlerinin minimum seviyede kullanılmasını teşvik edeceğiz.



ENERJİ

### RIZA AKPOLAT

İstanbul-Beşiktaş  
Belediye Başkanı



Hava izleme istasyonları kuracağız, hava kirliliğini kontrol etmek amacıyla makro ölçekli çalışmalara başlayacağız. Bu sayede klima kullanımına bağlı elektrik enerjisi tüketimi daha da azaltılacak. Doğal kaynakları verimli kullanarak gelecek nesillerin yaşam kalitesini yükselteceğiz. Sürdürülebilir bir dünya için doğa dostu projeleri hayata geçirmeye devam edeceğiz.

Gazetesi

## "GÜNEŞ ENERJİSİ SANTRALLERİNİ ARTIRMAYI HEDEFLEDİK"

**Başkan Besim Dutlulu, Akhisar Belediyesi'nin enerji kaynaklarına yönelik çalışmalarını Belediye Gazetesi'ne anlattı:**

Havayı kirlilemeyen, çevre dostu, yenilenebilir ve sürdürülebilir enerji kaynağı olduğu için güneş enerjisini önemsiyoruz. Enerji kaynaklarına ihtiyaç ve talep gün geçtikçe artıyor. Akhisar'ın iklim koşullarını da göz önünde bulundurarak güneş enerjisi santrallerine yatırım yapmaya başladık.

İlk güneş enerjisi santralini 2021 yılının Mart ayında Boyalı Mahallesi'ndeki 20 dönümlük araziye kurduk. Temiz ve yenilenebilir enerji üreten santralde 2.880 adet panel yer alıyor ve 1.2 MW elektrik enerjisi üretiliyor. Santralden elde ettiğimiz geliri farklı alanlardaki (sosyal yardım, çocuk parkı, yeşil alan, asfalt vb.) çalışmalarımızda kullandık, kullanmaya da devam ediyoruz. Boyalı Mahallesi'ndeki projemiz, kamu kurumları, özel şirketler, mühendis odaları ve öğrenciler tarafından örnek proje seçildi. Çevre ilçelerden gelen teknik ve meslek okul öğrencileri santrali ziyaret ediyor, mühendislerden bilgi alıyor. Çevre ilçelerdeki belediyeler de projemizi örnek aldı, güneş enerjisi santrali projeleri için girişimde bulundu.

İkinci güneş enerjisi santrali projesi için de çalışmalara başladık. Hanpaşa Mahallesi'nde 2022 yılının Mart ayında üretime başlayan 2.600 panelli güneş enerjisi santralinden 1.04 MW elektrik enerjisi elde ediyoruz. Bu iki proje sayesinde yıllık 8 milyon TL gelir elde ettik. Güneş enerjisi santralleriyle hava kirliliğini önüyoruz, güneş enerjisinden elektrik üretiliyor, zararlı gazların etkilerini azaltıyoruz, belediyemize ek kaynak sağlıyoruz. Güneş enerjisi santrallerinin sayısını artırmayı hedefliyoruz. Doğa dostu enerji üretimi konusunda diğer belediyelere örnek olduğumuz için mutluyuz. Gelecek nesillere daha yaşanabilir bir çevre bırakmak için çalışmalarımıza devam edeceğiz.



ENERJİ

**BESİM  
DUTLULU**

Manisa-Akhisar  
Belediye Başkanı



## "ÇEVRE DOSTU ENERJİ PROJELERİNE YOĞUNLAŞTIK"

**Başkan Alim Karaca, Fethiye Belediyesi'nin enerji kaynaklarına yönelik çalışmalarını Belediye Gazetesi'ne anlattı:**

Yalnızca ülkemizde değil, tüm dünyada artan nüfus ve hızla tüketilen doğal kaynaklar nedeniyle enerji kaynaklarına duyulan ihtiyaç her geçen gün artıyor. Bu nedenle yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik projeler de önem kazanıyor. Seçimlerden önce vatandaşlara ve pazarıcı esnafa söz vermiştik. "Fethiye'de kurulan pazaryerinin üzerine kapatacağımız, ama farklı projelerle karşınıza çıkacağız," demiştik. Zor şartlarda çalışan pazarıcı esnafına verdiğimiz sözü yerine getirdiğimiz için çok mutluyum. Kapalı pazaryerinde güneş enerjisi kullanımını yaygınlaştırmayı, ilçemize katkıda bulunmayı amaçlıyoruz. Pazaryerinde güneş enerjisi sistemi kullanan belediyeler arasına girdik. Bu sayede sadece 2021 Ekim-2023 Haziran ayları arasında 2 milyon 791 bin 180 TL tasarruf ettik.

"Cumartesi Pazarı" olarak bilinen semte kaderine terk edilen, her yağmur sonrasında çamur içinde kalan pazaryerini güneş enerjisiyle elektrik üretecek şekilde projelendirerek hizmete sunduk. Bu projeyi farklı kılan en önemli özellik, güneş enerjisi panelleriyle çevreye ve doğaya zarar vermeden belediyemizin elektrik ihtiyacının karşılanmasıydı. Proje, 4 milyon 240 bin TL'ye mal oldu, 3.418 metrekarelik alanda çelik konstrüksiyon kullanılarak hayata geçirildi. Pazaryerinin üzeri kapatıldı, zemin döşemesi değiştirildi, drenaj hattı tamamlandı. Pazaryeri, kurulum günleri haricinde otopark olarak kullanılıyor. Aydınlatmada lineer yüksek tavan aydınlatma sistemi kullanılıyor, alanın 7/24 aydınlık olması sağlanıyor. Alanın dört cephesi açık. Elektrik üretim sisteminin arıza yapma ihtimaline karşı yedek paneller var. Böylece sistem kesintisiz çalışıyor. Projede kullanılan ürünler Türk standartlarına ve uluslararası standartlara uygun ve uzun ömürlü.

"Yolda Şarjınız Biterse Belediyemiz Yanınızda" projesi kapsamında güneş enerjisiyle çalışan şarj istasyonları kurduk. Bu istasyonlardan vatandaşlar ücretsiz yararlanıyor. Akıllı telefonların ve mobil cihazların şarj ve internet bağlantı problemlerine çözüm sunan bu istasyonlar ilk etapta Beşkaza Meydanı'nda ve sahil şeridinde hizmet vermeye başladı.



ENERJİ

**ALİM  
KARACA**

Muğla-Fethiye  
Belediye Başkanı



Vatandaşlar, güneş enerjisiyle çalışan şarj istasyonlarında USB ile şarj olabilen elektronik cihazlarını 7/24 şarj edebiliyor. Hedefimiz, her alanda teknolojinin imkanlarından yararlanarak vatandaşların yaşam kalitesini yükseltmek. Bu nedenle çevre dostu projelere öncelik veriyoruz. Şarj istasyonları güneş enerjisiyle çalıştığı için çevreye zarar vermiyor.

## "AVRUPA ENERJİ KENTLERİ AĞI'NA ÜYE OLDUK"

**Başkan Selman Hasan Arslan, Edremit Belediyesi'nin enerji kaynaklarına yönelik çalışmalarını Belediye Gazetesi'ne anlattı:**

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nun Avrupa Birliği finansmanıyla yürüttüğü 4.5 milyon avruluk "Belediyeler ve Üniversiteler için Yenilenebilir Enerji ve Enerji Verimliliği Teknik Destek Projesi" için 2019 yılının sonunda başvuru yaptık. Türkiye genelinde fizibilite desteği alan 40 belediye arasına girdik. Bu sayede belediyemizin ana hizmet binasının çatısına fotovoltaik enerji sistemi kurulması için fizibilite raporu hazırlıkları başladı. Alman Uluslararası İşbirliği Kurumu'nun sağladığı teknik destek dahilinde, Dusan Gvozdenac önderliğinde enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji üretimi hakkında toplantı yaptık. Teknik ziyaretler, mimari ve teknik hesaplamalar neticesinde fizibilite raporu belediyemize teslim edildi. Rapor doğrultusunda yapılacak çatı üstü PV sistemiyle yılda 58.50 mWh enerji üretimi öngörüyoruz. Bu sayede yaklaşık 38 ton karbon emisyonunun önlenmesi hedefleniyor. Proje için basit ödeme süresi dokuz yıl ve bir ay olarak hesaplandı. Belediyemizin ana hizmet binasına çatı üstü PV sistemi kurulmasıyla ilgili fizibilite raporu sayesinde yenilenebilir enerji uygulamasının kurulumu için finansman arayışımız kolaylaştı. Bu konuda çalışmalarımıza devam ediyoruz. Çalışmalarımızı desteklemek için belediyemiz bünyesinde İklim Değişikliği ve Sıfır Atık Müdürlüğü kurduk.



Yenilenebilir enerji alanında ve enerji dönüşümünde kapasite gelişimini desteklemek ve güçlendirmek, uluslararası eğitimlere, konferanslara katılmak, projelere ve işbirliklerine dahil olmak amacıyla Avrupa Enerji Kentleri Ağı'na üyelik için TÜBİTAK'a başvurduk, başvurumuz kabul edildi. Bu sayede 30 ülkeden 1.000 üye belediyesi olan Avrupa Enerji Kentleri Ağı'na üyelik için gereken 1.250 avruluk üyelik aidatını belediyemiz adına TÜBİTAK karşılıyor. Özellikle yerel yönetim, fosil yakıtsız kentler, topluluk enerjisi, gıda sistemi ve adil ekonomi gibi farklı temalardaki eğitimlere katılım, projelerde işbirlikleri kurma ve ortak projeler geliştirme fırsatlarına erişim sağlıyor. Bu ağın üyeleri için oluşturulan ve yenilenebilir enerji kaynaklarının finansmanını geliştirecek kapasite artırımını hedefleyen "H2020 PROSPECT+" projesine katılmak için başvuruda bulunduk. Çatı üstü PV sistemini finanse etmek amacıyla Enerji Performans Sözleşmesi'nin finansman modeline dayalı kapasite geliştirme toplantısına, eğitim ve saha ziyaretine katılma hakkı kazandık. Etkinlikler, 2023 yılının Eylül ayında başlayacak. Yenilenebilir enerji çalışmalarını Türkiye için yeni ve inovatif bir iş modeliyle finanse etme konusunda diğer belediyelere örnek olacağız.



Belediyemizin İşletme ve İştirakler Müdürlüğü, belediyemize ait parklarda, bahçelerde, Edremit, Kadıköy, Altınkum, Zeytinli, Güre, Altınokluk'taki hizmet binalarında enerji tasarruflu LED lambalar kullanılmalarını sağlayarak enerji verimliliğine katkıda bulundu. Sokak aydınlatmalarında da yeni nesil güneş panelli dekoratif aydınlatma direkleri tercih edildi. **Jeotermal enerjiyle** ilgili çalışmalarımız da devam ediyor. Belediyemizin ana hizmet binası, Şükrü Tunar Kültür Merkezi, Atatürk Gençlik Merkezi ve Kafe Senin, ısıtma ihtiyacını **jeotermal enerjiyle** karşılıyor.



### ENERJİ

### SELMAN HASAN ARSLAN

Balıkesir-Edremit Belediye Başkanı



Önümüzdeki dönemde elektrikli araç şarj noktalarının kurulması için ilgili firmaya farklı bölgelerden yer tahsis etmek, bu şarj noktalarından elde edilen gelirin %30'luk kısmını belediye hizmet bedeli olarak ayırmak için çalışmalar yapacağız. Proje destekleriyle ilçemizin sera gazı emisyonunu ölçeceğiz, ölçüm verilerini dikkate alarak yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği hedeflerini içeren "Sürdürülebilir Enerji Eylem ve İklim Adaptasyon Planı" hazırlayacağız. İklim Değişikliği ve Sıfır Atık Komisyonu kuracağız. Belediye Başkanları Sözleşmesi'ni imzalayacağız. "Enerji Performans Sözleşmeleri" kapsamında belediyemize ait kamu binalarında enerji verimliliğini sağlayacağız. Belediyemizin araç filosuna elektrikli araçları dahil edeceğiz.

## "TEMİZ ENERJİ KAYNAKLARINI DEĞERLENDİRDİK"

**Başkan Bülent Kantarcı, Çaycuma Belediyesi'nin enerji kaynaklarına yönelik çalışmalarını Belediye Gazetesi'ne anlattı:**

Günümüzde enerji maliyetleri önemli ölçüde arttı. Bu nedenle çift yönlü bir yaklaşım benimsiyoruz. Ekoloji ve iklim kriziyle ilgili sorunlara duyarlıyız, belediyemizin mali yapısını iyileştirmeyi hedefliyoruz. Temiz ve yenilenebilir enerji kaynakları bu süreçte en iyi çözüm olarak karşımıza çıkıyor. Yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik enerjisi üretmek için adım attık. Stratejik planımızda da belirttiğimiz gibi, kendi kendine yeten bir belediye olma hedefini benimsedik. Temiz enerji kaynaklarından elde edilen elektrik enerjisiyle ilçemizin enerji ihtiyacını karşılamayı, iklim değişikliğiyle mücadele ederek karbon ayak izini azaltmayı ve enerji maliyetlerini düşürmeyi amaçlıyoruz. Artan enerji maliyetlerini azaltarak tasarruf etmek amacıyla bütçemizde önemli yatırımlar planladık. Kapalı pazaryerinin üzerine 250 KW gücünde güneş enerjisi santrali kurduk, mart ayından bu yana 182.723 MWh elektrik enerjisi ürettik. Bu sayede belediyemizin bütçesine 730.892,00 TL katkıda bulunduk. Katlı otopark üzerinde planladığımız 150 KW kurulu güce sahip güneş enerjisi santrali için çalışmalarımızı sürdürüyoruz.

Çaycuma Köprüsü'nün ayağını koruyan brit yapının su yüksekliğini kullanarak elektrik enerjisi üretmeyi amaçlayan projemizi hayata geçirdik. Bu proje kapsamında 250 MW gücünde bir Arşimet burgulu mikro hidroelektrik santralini kurulum çalışmalarını tamamladık. İlgili kurumlar ve elektrik dağıtım şirketleriyle kabul görüşmelerini tamamlamak üzereyiz, türbin seçiminde ekolojik kaygılarla Arşimet burgulu santrali tercih ettik. Basınç altında çalışan geleneksel hidroelektrik santrallerine kıyasla ırmak ekosistemiyle su canlılarına hiçbir zarar vermeyen Arşimet burgulu santraller, su canlılarının bir yerden başka bir yere hareket edebilmesine imkân tanıyor. Burgunun içinden kolaylıkla geçen su canlıları, balık geçidi aracılığıyla hareket edebiliyor. Yoğun dönme

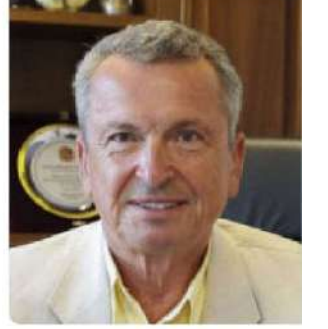
hareketi nedeniyle oksijenlenmeyi, dolayısıyla suyun kalitesini artıran burğu, balıkların üremesini ve gelişmesini de otumlu yönde etkiliyor. En düşük su hacminde bile burgunun üzerinde toplanan su, nehir yatağının ve canlı yaşamının korunmasına yardımcı oluyor. Arşimet burgulu santral projesi sayesinde ilçemizin her iki yakasına kurulan tesiste Filyos Irmağı'nın potansiyel gücünü kullandık. Filyos Irmağı, ilçemizin peyzaj değerini artırıyor ve ilçemize güzellik katıyor. Bu projeye üretilen elektrik enerjisiyle bölgenin aydınlatılmasına katkıda bulunacağız.



ENERJİ

### BÜLENT KANTARCI

Zonguldak-Çaycuma  
Belediye Başkanı



## "GÜNEŞ ENERJİSİ SANTRALİ KURDUK"

**Başkan İbrahim Palaz, Gönen Belediyesi'nin enerji kaynaklarına yönelik çalışmalarını Belediye Gazetesi'ne anlattı:**

Dünya çapında yenilenebilir enerji kaynaklarının ön planda olduğunu, bu kaynaklardan birinin de güneş enerjisi olduğunu biliyoruz. Çalıoba Mahallesi'nde 25.200 metrekarelik alana güneş enerjisi santrali kurduk. Fortis Enerji Elektrik Üretim A.Ş. tarafından belediyemize teslim edilen santralde üretim başladı. Bu projeye gelecek nesillerin enerji ihtiyacını karşılamayı ve çevreye verilen zararı azaltmayı hedefliyoruz. Enerji maliyetlerindeki artış nedeniyle kurduğumuz güneş enerjisi santrali sayesinde kendi enerjisini üreten bir belediye olacağız, belediyemizin bütçesine katkıda bulunacağız.



ENERJİ

### İBRAHİM PALAZ

Balıkesir-Gönen  
Belediye Başkanı



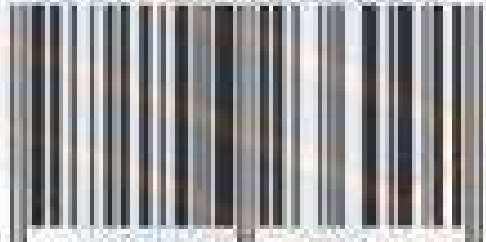
## ÜNİVERSİTE-İŞ DÜNYASI İLİŞKİLERİ



# BASİFED ile güçleniyor

**BATI** Anadolu Sanayici ve İş İnsanları Dernekleri Federasyonu (BASİFED) üniversite-sanayi işbirliğini yeni projelerle daha ileriye taşımak amacıyla gerçekleştirdiği üniversite ziyaretlerini sürdürüyor. BASİFED Yönetim Kurulu Başkanı Mehmet Ali Kasalı başkanlığındaki BASİFED heyeti, farklı projelerde paydaş olduğu Yaşar Üniversitesi'ne de bir ziyaret gerçekleştirdi. **5'TE**

ISSN 2146-2364



9 772146 236001

## BASİFED üniversite-iş dünyası ilişkilerini güçlendiriyor

Batı Anadolu Sanayici ve İş İnsanları Demekleri Federasyonu (BASİFED) üniversite-sanayi işbirliğini yeni projelerle daha ileriye taşımak amacıyla gerçekleştirdiği üniversite ziyaretlerini sürdürüyor. BASİFED Yönetim Kurulu Başkanı Mehmet Ali Kasalı başkanlığındaki BASİFED heyeti, farklı projelerde paydaş olduğu Yaşar Üniversitesi'ne de bir ziyaret gerçekleştirdi. Yaşar Üniversitesi Vekil Rektörü Prof. Levent Kandiller ziyaretime İZİKAD Yönetim Kurulu Başkanı Betül Sezgin, ENSİA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı ve USAD Yönetim Kurulu Başkanı Ömer Telcioglu katıldı. BASİFED Yönetim Kurulu Başkanı Mehmet Ali Kasalı, iş dünyasının akademiye yeterince yakın olmadığını belirterek bu ziyaretlerde akademi ile iş dünyasını yakınlaştırmayı ve işbirliklerini artırmayı hedeflediklerini söyledi.

Türkiye'nin içinden geçmekte olduğu zorlu süreçte akademi-sanayi işbirliğinin artması gerektiğine vurgu yapan BASİFED Başkanı Ka-



salı, "Bu ziyaretler açıkcası bizi umut ile dolduruyor. Burada yapılan çalışmalar gördükçe iş dünyası ile akademinin çok daha güçlü işbirliklerine imza atması gerektiğine olan inancımız ve bu birlikteliği sağlayacak motivasyonumuz artıyor" dedi.

### Kasalı: Kadın sorunu Türkiye meselesi

Yaşar Üniversitesi ile BASİFED olarak işbirliklerinin olduğunu hatırlatan BASİFED Başkanı Kasalı, "İşbirliklerimizi çoğaltmak, geliş-

tirmek istiyoruz. Özellikle kadın meselesi konusunda işbirlikleri geliştirebiliriz. Kadın meselesi çözülmeyen bu ülkenin hiçbir sorunu çözülemez" dedi. 100 yıl önce Ulu Önder Mustafa Kemal Atatürk'ün de bunu görerek İzmir İktisat Kongresi'nden önce Kadın Kongresi'ni topladığını hatırlatan Kasalı, "Biz de BASİFED olarak 100. yılında ikinci kez toplanan İzmir İktisat Kongresi'nden önce Kadın Kongresi'ni, İZİKAD yürütücülüğünde topladık. Bu kongreyi gelenekselleştirerek marka yapma hedefimiz var" dedi.





# TÜRKİYE'NİN GES POTANSİYELİ SAHİP OLDUĞU TOPLAM GÜCÜN İKİ KATI

**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)** Yönetim Kurulu Üyesi ve HSA Enerji Genel Müdürü Mehmet Doğan, Türkiye'nin GES'te henüz 10 bin MW'ye ulaştığını, güneşten çok daha az istifade eden Almanya'nın 70 bin MW'lik GES gücü olduğunu söyledi. Türkiye'nin 200 bin Megavat (MW) potansiyelinin bulunduğunu dile getiren Doğan, "Sadece güneşte potansiyelimizi devreye alsak, iki Türkiye'nin enerjisini üretebiliriz. Güneşteki yatırım ivmesinde önceliğimiz her zaman çatı tipi GESlerde olmalı" dedi. Türkiye Haziran sonu itibarıyla toplam 104 bin 800 Megavat (MW) kurulu enerji gücüne sahip.

**Fatma G. Kabasakalli**

fatma.kabasakalli@milliyet.com.tr

Dünyada yenilenebilir enerji alanındaki yatırımlar hızla sürerken, Türkiye'nin denizüstü rüzgar enerjisi alanında 2035 yılına kadar 5 gigavatlık hedef kapasite açıklamasının ardından, santraller için 4 Yenilenebilir Enerji Kaynak Alanı (YEKA) ilanı heyecan yarattı. Milliyet Enerji olarak yeni sayımızda, henüz çok başında olmamıza rağmen, ülkemizin denizüstü rüzgar enerjisinde sektörün ne beklediğini, uzmanların analizlerini ve fırsatları masaya yatırıyoruz. Denizüstü Rüzgar Enerjisi Derneği'nden Veli Bilgihan Yaşacan, sektörün kamudan öngörülebilirliğe ve insan kaynağına ihtiyaç duyduğunu vurguladı. Yine sektörün önemli bir sivil toplum kuruluşu olan **ENSIA**'dan Alper Kalaycı ise, dünya devlerinin dört gözle mevzuatın uluslararası sisteme uyumlu hâle getirilmesini beklediğini belirtti. Küresel enerji ve denizcilik alanında uzman John MacAskill, denizüstü rüzgar enerjisinde Türkiye'nin Karadeniz'e açılan kapı olabileceğini kaydetti. Aegir Insights'tan Maria Holm Bohsen, Türkiye'nin ilan ettiği dört YEKA bölgesinin 9,5 GW potansiyele sahip olduğunu açıkladı, ancak küresel tedarik zincirindeki bozulmalara da dikkat çekti. Ember Bölge Lideri Ufuk Alparşan ise, bu alandaki küresel duruma ışık tutarken, hedeflerin hayata geçebilmesi için YEKA ihalesinin koşullarının önemli olduğunu aktardı. Rusya uzmanı Fuad Safarov, Nijer'deki darbe kapsamında Rusya-AB arasındaki enerji ilişkilerini değerlendirdi. Türkiye'nin denizüstü rüzgar enerjisi yolculuğuna katkı olması dileğiyle, keyifli okumalar dileriz.

## AYIN DOSYASI



## Dünya devleri Türkiye'yi bekliyor

**Alper Kalaycı,**  
Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA) Yönetim Kurulu Başkanı

*Türkiye'nin deniz üstü rüzgar enerjisindeki devasa potansiyelini tüm dünya biliyor ve dikkatle izliyor. Önemli olan mevzuatımızın ve regülasyonlarımızın uluslararası yatırımcılara güven verir içerikte ve hızla tamamlanması.*

**Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Ulusal Enerji Planı çerçevesinde 5 GW denizüstü rüzgâr enerjisi hedefi belirlemişti. Geçtiğimiz günlerde de 4 noktada YEKA alanı belirlediğini açıkladı. Öncelikle 2035 yılında 5 GW'lık bir başlangıç hedefini nasıl değerlendiriyorsunuz?**

Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA) olarak bu yılın Ocak ayında açıklanan Ulusal Eylem Planı'nın öncesinde, 2022 yılı Kasım ayında bu konudaki düşüncemizi Bakanlığımız ve kamuoyumuz ile paylaşmıştık. Avrupa Birliği ülkeleri, Rusya-Ukrayna savaşının etkisi ile yenilenebilir ve temiz enerji sektöründe yatırımların önünü tamamen açarken, sadece denizüstü Rüzgar Enerji Santrallerinde (RES) 2030'a kadar 200 bin MW kurulu güç hedefi açıkladılar. Biz de Türkiye'nin mevcut üretim altyapısı ile bu pastadan en iyimser tahminle yüzde 5 pay almayı hedeflemesi gerektiğini ve denizüstü RES'te 2030'a kadar en az 10 GW kurulu güç hedefimiz olması gerektiğini belirtmiştik. Ancak bizim dile getirdiğimiz hedefin yarısı kadar bir hedef açıklandı.

**Uluslararası uyum aranıyor**

**Türkiye rüzgar enerji endüstrisi yerli üretim konusunda da önemli mesafe kat etti. Karasal RES'ler için elde edilen başarı, deniz üstü RES'leri için de geçerli mi? Offshore RES'leri için yerli üretim desteklenmesi adına**



**sektörün beklentileri ve fırsatları neler?**

Bizler sektör temsilcileri olarak gerek karasal gerekse denizüstü RES'lerde potansiyelimizin ne kadar yüksek olduğunu zaten biliyoruz. 5 GW'lık hedef bile dünya devlerinin Türkiye'ye ilgisinde ciddi artış yaşatacaktır. Yurtdışında yaptığımız temaslarda, ülkemizin denizüstü RES'lerde stratejik hedeflerinin henüz açıklanmaması ve politika belgelerinin uluslararası yatırımlar için uyumlu olmaması temel eksiklik olarak sürekli karşımıza çıkıyor. Dünya devleri dört gözle mevzuatın uluslararası sisteme uyumlu hâle getirilmesini bekliyor. Dünyada

yenilenebilir ve temiz enerjide söz sahibi ülkelerinin, maalesef bizim potansiyelimizi bizden daha iyi bildiklerini belirtmem gerekiyor. Başta Enerji Bakanlığımız olmak üzere kamu otoriteleri ile bu düşüncelerimizi ve izlenimlerimizi paylaşıyoruz.

**İzmir'den dünyaya ihracat**

**Şu an yerli üreticilerimiz hangi ürünleri yoğunlukla hangi ülkelere ihraç ediyor?**

Türkiye yenilenebilir enerji kaynaklarına yatırımda son on beş sene de dünyayı dahi şaşırtan bir başarı yakaladı. Bugün itibarıyla rüzgar enerjisinde yaklaşık 12 bin MW, güneş enerjisinde 10 bin

MW'in üzerinde bir kurulu güce ulaştı. **Jeotermal enerjide** 2010-2020 yılları arasında kurulu gücümüz 100 kat artış gösterdi ve bugün 1700 MW seviyesindeyiz. Biyokütlede ise 2,000 MW'in üzerinde bir enerji üretiyoruz. Bu enerji kaynaklarının ardından yeşil hidrojen ve dalga enerjisi geliyor. Türkiye'de bu enerji türlerinin istisnasız tümünde üretim yapan çok güçlü ana ve yan sanayi şirketlerimiz var. İzmir'de üretim yapan dört rüzgâr türbin kanadı fabrikası, sadece ülkemize değil, dünyanın en uzak coğrafyalarına bile üretim yapar vaziyette.

**Enerji Bakanlığı'nın deniz üstü rüzgâr enerjisi için açıkladığı YEKA noktalarını nasıl değerlendiriyorsunuz?**

Marmara Denizi tamamıyla bize ait olan, herhangi bir uluslararası tartışmaya yer verilmeyecek tek denizimiz. Ayrıca rüzgâr verimliliği çok iyi durumda. Bakanlığımızın açıkladığı YEKA alanları, nüfusun yoğun olduğu ve "tüketimin olduğu yerde üretim" ilkesine son derece uygun alanlar.

**Bandırma, Bozcaada, Gelibolu ve Karabıga'nın deniz üstü rüzgâr enerjisi alanında nasıl bir katkısı olur sizce?**

Bu bölgelerde yapılacak tüm projeleri destekliyoruz **ENSİA** olarak. Tek çekincemiz, an itibarıyla regülasyonların ve mevzuatların henüz tamamlanmamış olması. Benzer alanlarda ve Karadeniz'in

“ 5 GW'lık hedef bile dünya devlerinin Türkiye'ye ilgisinde ciddi artış yaşatacağı... Dünya devleri dört gözle mevzuatın uluslararası sisteme uyumlu hâle getirilmesini bekliyor. ”

batisında Trakya açıklarında 2018 yılında da benzer YEKA ihaleleri açılmış ve teklif veren dahi olmamıştı. Türkiye'nin bu alandaki devasa potansiyelini tüm dünya biliyor ve dikkatle izliyor. Önemli olan

mevzuatımızın ve regülasyonlarımızın uluslararası yatırımcılara güven verir içerikte ve hızla tamamlanması.

**Söz konusu YEKA'larla ilgili detaylar ve özellikle de devlet teşviğinin detayları yakın zamanda açıklanacak. Sektör oyuncularının yatırım iştahını kabartacak oranlar veya destekler neler olur?**

Bu konuda an itibarıyla herhangi bir yorumda bulunamayız. 2021 yılında TL bazlı eskalasyona geçilen YEKDEM mekanizması büyük hayal kırıklığı yaratmış ve tüm yenilenebilir enerji yatırımlarında ivme kaybına sebep olmuştu. Sözgelimi **jeotermalde** yatırımlar sıfır noktasına kadar inmişti. Bu yılın Mayıs ayında güncellenen teşvik sistemi sektörümüzü geneli itibarıyla memnun etti. Dolayısıyla rakamlar önümüze gelmeden yorum yapmamız bizi hataya sürükler.

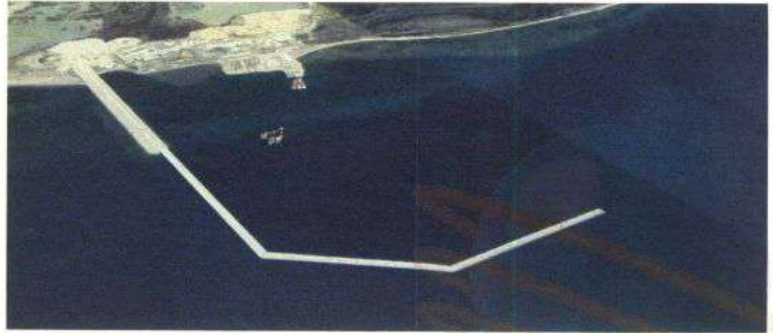


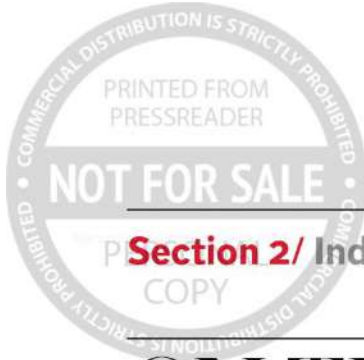
## İZMİR'İN ÇILGIN PROJESİ: ÇANDARLI

"Denizüstü RES'ler konusunda ise bize göre "İzmir'in Çılgın Projesi" olabilecek ve ülkemizi dünya liginde adeta sınıf atlatacak proje, Çandarlı Limanı projesidir. **ENSİA** olarak yıllardır bu konuda ilgili ve yetkili kurumları uyarmaktayız. 2011 yılında temeli atılan ve geçen 12 yılda 200 milyon dolara yakın (yaklaşık 5,5 milyar TL) harcanan bu projenin akıbeti belli değil. Ortalıkta kalan bu milli servetin ekonomiye değer yaratacak şekilde kullanılması için Türkiye'yi denizüstü rüzgâr enerjisinde dünyanın en önemli üretim üssü yapabilecek bir proje önerimiz var. Bu limanın, denizüstü RES'lerin ekipman üretimine odaklanan bir cep serbest bölgesi olmasını öneriyoruz. Bu proje akıllıca kurgulanır ve gerçekleşirse; Ege, Karadeniz ve Akdeniz havzasının denizüstü RES ekipmanları üretiminde

en önemli üretim merkezi olabilir. Rüzgarda üretim merkezi İzmir Çandarlı'nın tek kurtuluş yolu, denizüstü rüzgâr enerjisi santrallerine odaklanan bir üretim merkezi olmasıdır. İzmir, Türkiye'deki 4 rüzgâr türbin

kanadı fabrikasının tamamına, 7 kule fabrikasının 4'üne ve ülkedeki tek Ar-Ge merkezine ev sahipliği yapan bir şehir. Bu ölçüde kümelenme başarısı gösteren bir şehrin "dünyada bile olmadığını" altını çizerek vurgulamakta fayda var."





MONDAY 21 AUGUST 2023

Section 2/ Indy Life  
COPYPERSONAL  
COPYPERSONAL  
COPY

# ON THE WATERFRONT

While the seaside home in ‘The Summer I Turned Pretty’ is probably out of reach, **Adele Cardani** is here to inspire with design ideas that will recreate the coastal look in any space



It's an aesthetic that embodies the blissful joy of childhood holidays and simpler times (AP)

Prime Video's hit series *The Summer I Turned Pretty* – a nostalgic tale of peak adolescence and seaside romance unfolding to a Taylor Swift-packed soundtrack – is nearing the end of its second season. It has all the essential ingredients of a swoon-worthy coming-of-age story: a love triangle, jealousy, heartbreak, friendship, night swims, and a debutante ball.

NOT FOR SALE

NOT FOR SALE

As the fictional New England town of Cousins Beach shimmers on screen, I've fallen in love with the Fisher family's sprawling waterfront holiday home – with its hydrangea-heavy garden and its nautical interior palette of creams, navies and seafoams.

The show's setting has me reminiscing about a long weekend I once spent on the charming island of Martha's Vineyard, just off the coast of Cape Cod in Massachusetts. The summer colony's preppy lifestyle is punctuated by faded red chinos, liberal lobster-roll consumption, and sunny days spent under sail.



**Sheridan's bedding with its undulating hems creates a playful look that's subtly reminiscent of waves (Hanes Australia)**

And just like in Jenny Han's book-turned-TV series, the region's stately clapboard houses present a paradox of sorts, combining the novelty of being on holiday with the familiarity and comfort of home.

It's no surprise that this aesthetic has become increasingly aspirational, and the show's influence has been part of the reason. After all, it's a look that embodies the blissful joy of childhood holidays and simpler times, which comes as a welcome retreat from our all-grown-up, painfully un-soundtracked urban lives. While the Fisher house might be far out of reach, I'm here to provide some design and decor

inspiration – so you can bring this coastal look into your own space, without an entire overhaul.



Alice Palmer's Tangier Denim and Tangier Red frilly cushions enhance a nautical interior palette (Alice Palmer Co)

Start by considering your material palette from the ground up.

Jute, sisal, and seagrass rugs find a delicate balance between softness and sturdiness, adding organic underfoot warmth in sandy tones. For examples, look to Nordic Knots' jute border design in cream and the hand-loomed scalloped jute rug by John Lewis.

For your walls, moulding, wainscoting, panelling or shiplap goes a long way. These decorative elements can easily transform

bland, box-like rooms into comfortable yet crisp spaces. Then, layer classically patterned textiles in nautical colours throughout. Think ivory and china-blue chintz window treatments alongside cabana and ticking-striped throw cushions – see Alice Palmer’s Tangier Denim and Tangier Red striped frilly cushions and Andrew Martin’s Picket Denim cushion.



The Bardi pendant fixture perfectly combines brass, rattan and opal glass (lights&lamps)

Embrace rattan and wicker lighting to complement your rug, continuing an air of laidback elegance throughout the room. Textural lampshades provide a sense of seaside style while also filtering harsh light to create a gentle glow. Set the scene with lights&lamps’ Pari and Bardi pendant fixtures, which pair perfectly with the brand’s **Ensia** and Sanvi rattan-based table lamps.



Rattan's woven structural quality also lends itself to scallop-edged furnishings, such as Hastshilp's Mimi scalloped mirror, Mrs Alice's Annabelle rattan side table, and Zara Home's scalloped baskets.

Speaking of scallops, a headboard and bedding with endearing undulating edges create a playful look that's subtly reminiscent of seashells and waves. In a smoky shade of blue, Australian bedlinen designer Sheridan's Tamber collection boasts a lustrous sheen and curve appeal with its delightfully wavy border.



The Annabelle side table flawlessly illustrates how rattan can lend itself to scallop-edged furnishings (Mrs Alice)

Joanna Ross, general manager of design at Sheridan, tells me:

“Colour plays a vital role in affecting our mood as we wind down at the end of the day. Blue, especially, connects us to the seaside, bringing to mind feelings of holiday relaxation.”

While blue is advised for bedrooms, the colour uplifts kitchens just as well – bringing calm to the highest-traffic area of the home. For example, kitchen designers Mowlem & Co recently completed a family kitchen that boasts a soft, two-tone melody of muted teal and mocha cabinets.

This paint palette is combined with a pale, glossy Caesarstone 6131 Bianco Drift worktop and splashback imbued with delicate swirls of light browns and misty greys. These hues subtly mimic sea and sand, working together to create a kitchen that would be right at home in Cousins Beach – even though it sits in the heart of a London townhouse.



Mowlem & Co's kitchen shows how blue can uplift even the most high-traffic area of a home (Jake Fitzjones)

Additionally, consider how the clean lines and the airy, light nature of Scandinavian design can influence your scheme. Kristina Lindhe, founder of Lexington Company, a Swedish brand based on the aesthetic of a little town in the Hamptons, explains:

“I am from Sweden, but the Hamptons feels like home. In the past, there were many Swedish settlers on the east coast of America, so it's no wonder that this look has elements of

Scandinavian design. In the Hamptons, beauty is often simple and uncomplicated but always features an elegant fusion of nature's colours and premium textures."

For functional Scandi touches, look to Swedish mid-century icon String Furniture. In shades of chocolate, cream and beige, the brand's height-adjustable aluminium Museum side table would look right at home amid organic, coastal materials like blond woods and soft linens.

Lindhe finishes, "New England is more than a location, it is a lifestyle" – one that is defined by the storied homes that have been loved by the same families for generations, and that are filled with items that have been inherited and collected over time. To channel this, an aimless charity shop wander is key. You just might emerge from your local Oxfam clutching a watercolour painting of a sailing boat, a Delft vase, or the perfect shell-shaped trinket dish.

Want your views to be included in *The Independent Daily Edition* letters page? Email us by tapping here [letters@independent.co.uk](mailto:letters@independent.co.uk).

Please include your address

[BACK TO TOP](#) ▲

## RÖPORTAJ



EGEDERİDER YÖNETİM KURULU BAŞKANI **EYÜP SEVİMLİ**:

## “TÜRKİYE’DE DERİ SEKTÖRÜNÜN EN ÇEVRECİ ÜRETİMİ İZMİR’DE YAPILIYOR”

Ege Deri Sanayicileri Derneği (EGEDERİDER) Yönetim Kurulu Başkanı **Eyüp Sevimli**, İzmir iş dünyasının yakından tanıdığı bir iş insanı olmasının yanı sıra, Türk deri sektörünün duayenleri arasında yer alıyor. 1967 yılından bugüne üretimini kesintisiz sürdüren aile şirketi Sevimli Deri’nin ikinci kuşak yöneticisi olan **Eyüp Sevimli**, kuruluşundan bugüne içinde olduğu 38 yaşındaki Derneğin kuruluş öyküsünü İZSİAD Haber’e anlattı.

İzmirliilerin uzun yıllar deri sektörünü, “İzmir Körfezi’ni kirleten sektör” olarak gördüğünü belirten Sevimli, sektörün bu algıyı ortadan kaldırmak için yarım yüzyıldır mücadele verdiğini ve bugün itibarıyla deri sektöründe Türkiye’nin en çevre dostu üretiminin İzmir’de yapıldığını vurguladı.

İşte EGEDERİDER’in kuruluş öyküsünü konuştuğumuz söyleşimizden dergimizin sayfalarına yansıyanlar...

**EGEDERİDER İzmir’in en eski ve en köklü sivil toplum kuruluşları arasında yer aldığını biliyoruz. Derneğin kuruluş öyküsünü ve bugünlere nasıl geldiğini sizden dinleyebilir miyiz?**

Ege Deri Sanayicileri Derneği’nin (EGEDERİDER) kuruluş süreci, aslına bakarsanız 1980’li yılların başlarına dayanıyor. Bugün gençlerimizin pek çoğu anımsamaz, o yıllarda İzmir’deki deri üretimi Yeşildere kıyısında konumlanan işletmelerde yapılıyordu.

## RÖPORTAJ

Büyük Kanal Projesi'nin olmadığı o yıllarda İzmir Körfezi adeta can çekişiyordu. Körfez kıyılarında, Karşıyaka'da, Güzelyalı'da, Kordon'da, Altinyol'da adeta nefesinizi kesen kesif bir koku ile adeta özdeşleşmişti İzmir. Özellikle yaz aylarında burnunuzu tutmadan yürümeniz mümkün olmazdı. Ve maalesef bu koku ve bu kirliliğin tek suçlusu deri sektörümüştü gibi bir algı vardı. Basında çıkan haberler de bu algıyı kökleştiriyordu.

Deri organik bir madde olduğu için elbette bozulmalar meydana gelebiliyordu ve o yıllarda deri atıkları Yeşildere'ye dökülüyordu. Tüm dericilerin suları dereye akıyordu.

Hele hele şiddetli yağmur yağdığında Buca'dan, Karabağlar'dan gelen evsel atıklar, mobilyacıların atıkları, tenekeler, variller, tahtalar, ağaç kütükleri, aklınıza gelebilecek her türlü atık Yeşildere'ye gelirdi ve bu garipsenmezdi. Çünkü başka bir yolu kimse bilmiyordu.

Çöpler ve evsel atıklar toplanıyordu ve bir bölgeye götürülüyordu. Fakat o yıllarda Türkiye'de sanayi atıklarının toplanması gibi bir durum söz konusu değildi.

#### **Aritma tesisi kurmak gibi bir girişiminiz olmadı mı?**

İnanın bana, o yıllarda arıtma diye bir kelime Türkiye'nin gündeminde yoktu. Hatta içme suyu bile o dönemde arıtılmazdı. İzmir'in içme suyu büyük oranda Halkapınar'daki kuyulardan geliyordu ve hepimiz o suyu içiyorduk.

Dericiler adeta günah keçisi olunca deri fabrikaları birer birer mühürlendi ve kapatıldı. Fabrikaların tekrardan açılabilmesi için tek çözüm bir arıtma tesisi kurulmasıydı. Sektörde üretim yapan firmalar olarak bu yönde gerekli adımları atmaya baş-

ladık. Ancak bu tesisleri kimler yapar, nasıl yapar, nasıl bir yol izlenir bilmiyorduk. Önce kendi aramızda örgütlenme ihtiyacı duyduk ve İzmir Deri İmalatçıları Derneği'ni kurduk.

Bu örgütlenme 1 Ocak 1985'te resmi kuruluşu yapılan Ege Deri Sanayicileri Derneği'nin de ilk nüvesini oluşturdu. Arıtma tesisi yapılabilmesi için herkesten paralar toplanarak bir havuz oluşturuldu.

#### **Hiç bilinmeyen bir konuda sektörü ikna etmeniz zor olmadı mı?**

Bir gün hiç unutmuyorum bir kahvehanede toplantı gerçekleştirdik. "Herkes ne kadar para verecek" diye aramızda tartışmaya başladık. Tabii her kafadan bir ses çıkmaya başladı. Biz deri fabrikalarındaki işleme bölümlerine dolap deriz. Bazı arkadaşlar fabrika bazında, bazıları dolap başına, bazılarımız ise tüketilen su miktarı kadar para verilsin önerisini dile getirdi.

Bazılarımız ise bunların tamamen dışında, kapasite oranında para verilsin düşüncesinde idi. Normalde bu sorunu akıtılan su miktarını ölçerek çözmek gerekiyor fakat o dönemde atık suyu ölçecek cihaz da mevcut değildi. Ben genç bir Makine Mühendisi olarak iki arkadaşımın birlikte (Tugay Sagay ve Halim Sarıtoprak) işi üzerimize alarak, iki gün içinde Yeşildere'deki tüm deri fabrikalarını kapı kapı gezerek, kullanılan dolapların ölçümlerini yaptık. Her birine plakalar taktık ve kaç numaralı dolap hangi firmaya ait, kaç metre küp su kapasitesine sahip, belirledik. Bunların tümü belediyeye ibraz edildi ve bu plakalara sahip tüm firmalar, arıtma tesisinin üyesidir diyerek bildirdik. Adeta belediyenin zabıtası gibi bir görev yüklendik.

Artes Arıtma Tesisi İşletmesi diye

bir oluşum kurduk. Bir firma atık suyunu herhangi bir şekilde yanlış deşarj etmiyorsa izinli statüsündeydi. Şayet biz "Bu fabrika yanlış deşarj ediyor, işini doğru yapmıyor, arıtma tesisi ile bağlantısını kopardık." diye bildirimde bulunduğumuzda ise belediye o fabrikayı mühürleyip kapatabiliyordu.

O dönemlerde 5 Haziran'da ilk defa çevre yürüyüşleri oluyordu. Artes olarak bizim de bir kampanyamız vardı ve üzerinde Artes yazıyordu, tüm çevre yürüyüşlerine onurla katılıyorduk.

#### **Arıtma tesisi kurmayı nasıl başardınız?**

O dönemde Alarko'nun Alsim adında bir firması vardı ve arıtma tesisi işini Türkiye'de bir tek onlar yapıyordu. Gerekli bilgi ve bilgilendirmeleri gerçekleştirdikten sonra tesisin bugünkü Tepecik pazaryerine yakın bir yere kurulması için karar verildi. Ancak Belediye'den tüm onaylar alınmasına rağmen halk karşı çıktı. Nihayetinde orta yol bulundu. Yeşildere'nin iki kıyısındaki fabrikalardan çıkan atık suların tamamının toplanması için her iki kıyıya bir kanal yapıldı ve tüm atıklar bu kanala alındı. Derenin doğal eğiminden de yararlanarak ve doğal akışı bozmadan tüm atık suları toplayıp arıtma tesisine yönlendirdik. Arıtma tesisinin kurulması ile kamuoyundaki karşı çıkışlar önemli ölçüde sönümlendi.

İzmir Deri İmalatçıları Derneği'ne tüm dericiler üye olmuştu ve Belediye başta olmak üzere tüm kurumlarla bu dernek muhatap oluyordu. Daha sonra 1 Ocak 1985'te Ege Bölgesi Deri Sanayicileri Derneği (EGEDERİDER) kuruldu. 1985'den 1993'e kadar Yeşildere'de faaliyet gösteren derneğimiz, tüm dericilerin temsilcisi ve sesi oldu. Bu açıdan

## RÖPORTAJ



bakarsanız, EGEDERİDER, İzmir'i deri sektörü ile adeta barıştıran bir sivil toplum kuruluşudur diyebiliriz. 38 yıllık bir dernek olarak sektörümüzün gelişimine katkı koymaya, fuarlarda ve kongrelerde temsil edilmesinde önemli rol oynadık.

EGEDERİDER, merkezi İstanbul'da olan Türkiye Deri Vakfı'nın (TÜRDEV) ve Türkiye Deri Sanayicileri Derneği'nin Yönetim Kurullarında her zaman temsil edildi ve aktif görevler aldı.

TÜRDEV, aynı zamanda sektörümüzün çok önemli bir fuarı olan İstanbul Deri Fuarı'nın da sahibiydi. Ben her iki derneğin Yönetim Kurullarında uzun yıllar EGEDERİDER'i temsil ettim.

Keza Ege Deri İhracatçıları Birliği'nin Yönetimi Kurulu'nda da her zaman üyelerimiz oldu. Ege İhracatçı Birlikleri bünyesinde deri üzerine yapılan "Derin Fikirler" tasarım yarışmasının paydaşları arasında yer alıyoruz.

Bu yarışmada ayakkabı, konfeksiyon, deri işleme ve deri kimyasalları sektörleri ile son derece yararlı çalışmalar yapıldı, yapılıyor. Sektörel Fuarların düzen-

lenmesinde sektörümüzü temsil ediyoruz. Üniversitelerin Deri İşleme ve Deri Mühendisliği Bölümleri ile ortak projeler yürütüyoruz. Aynı zamanda Güzel Sanatlar Fakülteleri'nin tasarım bölümleri ile birlikte çalışıyoruz. 2023 yılı Temmuz ayı itibarıyla derneğimiz bünyesinde 30 Kurumsal Firma temsilcisi bulunuyor.

#### "İZMİR'İ BU SEKTÖRE BARIŞTIRDIK"

**Ancak arıtma tesisi ile sorunlarınız bitmedi bildiğimiz kadarıyla... Bu sefer de dericilerin Yeşildere'den taşınması talepleri daha yüksek sesle dile getirilmeye başlandı...**

Evet doğru. Deri sektörünün daha rahat çalışabileceği, büyüyebileceği, ihracat yapabilecek teknolojik gelişime ulaşabileceği bir yer gerekiyordu bize. Yeşildere'de bu büyümeyi gerçekleştirmemiz zaten fiziki imkânlar açısından mümkün değildi.

Bu sorunu çok daha önceki yıllarda gördüğümüz için, benim de aralarında olduğum 11 kişi ile Deri Sanayicileri Yapı Kooperatifi'ni kurarak, bu yönde çalışmaya başlamıştık.

İzmir Serbest Bölgesi'nin bugün konumlandığı Menemen ilçesi Maltepe Köyü'nde hiçbir tarımsal faaliyetin yapılmadığı, engebeli, konutlardan oldukça uzakta olan 1 milyon 620 bin metrekaarelik bu araziye 1984 yılında satın alarak tesislerimizi peyder pey bu bölgeye taşıdık. Kooperatifimiz, 1988 yılında İzmir Organize Deri Sanayi Bölgesi statüsünü kazandı.

Firmalarımız, ihracata odaklanması ve ticari hayatın ekonomik seyri doğrultusunda, Bakanlar Kurulu'nun 11.08.1997 tarih ve 97/9775 sayılı kararıyla OSB'miz "İzmir Menemen Deri Serbest

Bölgesi - İDESBAŞ" unvanını aldı. 2011 yılında ise Bölgenin artan potansiyeliyle, deri dışında farklı sektörlerle de açılma yönünde bir adım atıldı. Bakanlar Kurulu'nun 28.04.2011 tarih 27918 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan kararıyla İzmir Serbest Bölgesi - İZBAŞ adını aldık.

Bu çalışma ve girişimlerin hepsinde EGEDERİDER süreçlerin içerisinde aktif olarak yer aldı. Bugün gururla söyleyebilirim, bugün Türkiye'de deri sektörünün en çevreci üretimi İzmir'de yapılıyor.

**EGEDERİDER bugün İZSİAD'ın da çatısı altında olduğu BASİFED bünyesindeki en aktif dernekler arasında yer alıyor. Yakın dönemdeki çalışmalarınızdan kısaca bilgiler verir misiniz?**

Belirttiğiniz gibi EGEDERİDER, BASİFED çatısı altında projelerini sürdürüyor. BASİFED bünyesinde "Yeşil Komite" adında bir komite kurduk ve bu komitenin hami derneği olarak EGEDERİDER'i belirledik.

Derneğimizin Kurumsal Üye temsilcilerinden Kenan Mazıcı arkadaşımız Yeşil Komite'nin Başkanı olarak görev yapıyor. Bu Komiteye diğer derneklerden de üye çağırdık ve Yeşil Komite'yi üçe böldük. Yeşil Çevre, Yeşil Enerji, Yeşil Finans olarak alt çalışma grupları belirledik. Yeşil Çevre'nin başına ülkemizde Biyokütle enerjisi alanında en yetkin akademisyenlerinden olan Prof. Dr. Nuri Azbar hocamızı, Yeşil Enerji'nin başına Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği Başkanı Alper Kalaycı arkadaşımızı, Yeşil Finans'ın başına ise yine alanında ülkemizin en yetkin Ekonomistlerinin başında gelen Prof. Dr. Cumhur Coşkun Küçüközmen hocamızı getirdik.

BASİFED çatısı altında kurulan bütün komisyonlar bir derneğin

## RÖPORTAJ



hamiliğinde kuruluyor, o dernek hamiliğinin ilk kuruluşunda derneklerden üyeler istiyor ve başkanını Hami Dernek seçiyor, tayin ediyor, gündem ve çalışma unsurlarını Komisyon kendisi belirliyor. İZİKAD, USAD ve Ege Yönetim Danışmanları Derneği de BASİFED bünyesinde çalışmak üzere benzer komiteler oluşturdular...

### Eyüp Bey, İZSİAD'ın da üyesi olduğunuzu biliyoruz. Derneğimiz ve çalışmalarındaki düşüncelerinizi öğrenebilir miyiz?

Kıymetli Başkanlarımızdan Ayhan Baran'ın görev döneminde 2012 yılında İZSİAD'ın üyesi oldum. Hasan Küçük-kurt'un yönetim kurulu başkanı seçildiği Genel Kurul'da Danışma Kurulu Üyesi oldum. Şimdilerde bu kurulun ismi Yüksek İstişare Kurulu oldu ve Sayın Alaattin Yüksel de kurul başkanımız.

İZSİAD'da her Çarşamba toplantılarımız oluyor, alanında uzman olan bir kişi davet edilip bilgilendirici bir etkinlik düzenleniyor. Üyelerimiz bu toplantılara oldukça büyük ilgi gösteriyorlar. Bu toplantılar pandemi nedeniyle birkaç senedir aksasa da hızlı bir şekilde toparlanarak devam edeceğiz. İZSİAD üyeleri arasında diğer derneklerden ayrı olarak, insanların birbirleri ile oldukça sıcak ve samimi bir ilişki seviyeleri ile mesleki ve kişisel dayanışma ruhlarına tanık olursunuz.

Kurulduğu günden bu yana toplum ile büyük bir dayanışma içinde bir dernektir İZSİAD... Herhangi olumsuz bir toplumsal olay olduğu anda, ilk müdahil olan dernek İZSİAD'dır. Üyesi olan iş insanlarının her zaman dayanışma konusunda refleksleri gelişmiştir ve çok duyarlıdır. Ayrıca İZSİAD üyelerinden oluşan bir Eğitime Destek Grubumuz vardır. Bu kapsamda şimdیه kadar daha çok Çağdaş Yaşamı Destekleme Derneği'ne (ÇYDD) katkı sağlamak amacıyla çalışmalar yürütüldü. Her ay düzenli olarak yemek düzenleniyor ve burada herkes kendi yemek parasını verdiği gibi +1 yemek parası da ÇYDD'ye bağışta bulunuyor. Bir de İZSİAD bünyesinde Eğitim Komitesi var ve şimdilerde bu komite, bir vakıf yoluna gidiyor, İZSİAD Eğitim Vakfı...

### EYÜP SEVİMLİ KİMDİR?

1958 yılında İzmir'de dünyaya gelen Eyüp Sevimli, 1975 yılında İzmir Atatürk Lisesi'nden, 1980 yılında İstanbul Teknik Üniversitesi Makina Fakültesi'nden mezun oldu.

Mezuniyetini takiben 1967'den bugüne faaliyette olan aile şirketi Sevimli Deri firmasında çalışmaya başlayan Eyüp Sevimli, vatani görevini 1981-1982 yılları arasında Yedek Subay Komando olarak Isparta-Eğirdir ve Bolu'da yaptı.

Askerlik sonrası yeniden aile şirketine görev alan Sevimli, 1985 yılında İzmir'in Menemen ilçesi Maltepe Köyü sınırlarında kalan Deri Sanayicileri Kooperatifi'nin kurucu ortakları arasında yer alarak ilk Yönetim Kurulu'nda görev aldı.

Kooperatif alanının 1988 yılında İzmir Deri Organize Sanayi Bölgesi, 1997 yılında ise Bakanlar Kurulu kararı ile İzmir Menemen Deri Serbest Bölgesi (İDESBAŞ) olarak ilan edilmesi süreçlerinde aktif görev üstlendi.

İDESBAŞ'ın 2011 yılında Bakanlar Kurulu kararı ile İzmir Serbest Bölgesi'ne (İZBAŞ) dönüşüm sürecine liderlik eden Eyüp Sevimli, 2009 yılından bugüne İZBAŞ Yönetim Kurulu Başkanlığı görevini sürdürüyor. İş dünyasının sivil toplum kuruluşlarında da aktif görevler alan Eyüp Sevimli, kurucuları arasında yer aldığı Ege Bölgesi Deri Sanayicileri Derneği'nde (EGEDERİDER) 2010 yılından bugüne Yönetim Kurulu Başkanı; Batı Anadolu Sanayicileri ve İş İnsanları Dernekleri Federasyonu'nda (BESİFED) 2010 yılından bugüne Yönetim Kurulu Üyesi olarak görev almayı sürdürüyor.

Aile şirketi Sevimli Deri'de 1992 yılından bugüne Yönetim Kurulu Başkanı olan Eyüp Sevimli, İzmir Serbest Bölgesi'nde 8.500 metrekare kapalı alanda faaliyet gösteren şirketin büyüme ve ihracat operasyonlarına da liderlik yapıyor.

Ege Bölgesi Sanayi Odası Meclis Üyesi, Ege Bölgesi Sanayi Odası Vakfı (EBSOV) Yönetim kurulu başkan yardımcısı, Türkiye Deri Vakfı (TÜRDEV) Yönetim Kurulu Üyesi, İzmir Sanayici ve İş İnsanları Derneği (İZSİAD) Danışma Kurulu Üyesi ve İzmir Ekonomik Kalkınma Koordinasyon Kurulu (İEKKK) Üyesi olan Sevimli; aynı zamanda bir kız babası.



## Rüzgar türbinleri İzmir'den "kanatlanıyor"

Türkiye'de rüzgar enerjisinde en yüksek kurulu güce sahip İzmir, rüzgarın enerjiye dönüştürülmesinde önemli görev üstlenen türbin kanatlarının üretim üssü haline geldi.

Dünyada enerji kaynaklarının arzında oluşan darboğaz veya fiyat artışları sonrası ortaya çıkan enerji krizi, yerli enerji kaynaklarının kıymetini artırırken küresel iklim değişikliği de enerjinin temiz, yenilenebilir üretilmesini gerekli kılıyor.

Bundan dolayı son yıllarda rüzgar türbinlerine ilgi artıyor. Türkiye'de de rüzgar enerjisinin elektrik kurulu gücündeki payı yatırımlar sayesinde yüzde 11'e yaklaştı. Ülkenin rüzgar enerjisindeki 11 bin 400 megavattı aşan kapasitesi 47 ildeki santrallerden oluşuyor.



Rüzgar enerjisinde 1754,9 megavattla ülkenin en yüksek kurulu gücüne sahip İzmir, bu alandaki ekipman üretimiyle de öne çıkıyor.

İzmir'de 3 firma bünyesinde 4 kanat üretim tesisi bulunuyor. Kentte yaklaşık 22 yıldır süren kanat üretimi bu yıl 6 bin kişinin üzerinde direkt istihdam sağlıyor. Üretim, 700 milyon doların üzerinde ciro ve 500 milyon dolardan fazla ihracat sağlıyor. İzmir'de yılda yaklaşık 4 bin kanat üretimi yapıyor. Üretimin yüzde 75'inden fazlası ihraç ediliyor.

### Dev kanatlar milimetrik hata payıyla üretiliyor

Rüzgar türbinleri kule, jeneratör, elektronik aksamlar ve kanat olmak üzere 4 ana bileşenden oluşuyor. Türbinlerin en çok harekete ve zorlanmaya maruz kalan parçası olan kanatlar, rüzgarla harekete geçiyor. Kanadın hareketiyle elektrik üretim süreci başlıyor.

Kanatların üretimi, emek yoğun bir çalışma ile yapılıyor. Bir insanın içinde ayakta durabileceği büyüklükteki kanatlar kompozit denilen birden fazla yapı malzemesinin bir araya gelmesinden oluşmuş malzemelerden üretiliyor. Üretimin ana malzemesini cam elyafı, karbon elyaf ve reçine oluşturuyor.





Kanatlar iki kabuk halinde üretiliyor. Kabuk kalıpları, kanadın uzunluğuna göre 60 ya da 80 metrelik olabiliyor. Kalıplara kumaşlar seriliyor ve reçine ile tutturuluyor. Kabukların noktasına göre serilen kumaş miktarı değişiyor, kimi yerde dört kat kimi yerde yüz kattan fazla kumaş seriliyor.

Kabuk aşamasından sonra kanat yüzeyinin hazırlanması süreci başlıyor. Zımpara ve kuleye monte edilmesi için ilgili bölgenin bağlantı işlemlerin yapılması ile bazı teknik işlemler yapılıyor. Kanat boyandıktan sonra da sevkiyata hazır hale geliyor.

Kalıptan bir kanadın ortalama çıkma süresi 24 saati bulurken tüm işlemlerin bitirilmesi kanat yapısına göre 1-2 hafta sürebiliyor. El emeği ile oluşan bu dev yapılarda hata payı milimetrik olarak ölçülüyor. Çok sıkı kontrollerden geçen yapıların türbine takıldıktan sonra 20-30 sene ve yer yer 300 kilometreye çıkan hızlarda çalışacağından emin olunuyor.



### Her şey 25 sene kurulan ilk türbinle başladı

**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, AA muhabirine, İzmir'den Çin dışında dünyanın her bölgesine kanat gönderildiğini söyledi. Türkiye'deki ilk rüzgar türbinlerinin 25 sene önce İzmir'de kurulduğuna değinen Kalaycı, "İzmir'de aslında rüzgar serüveni o şekilde başladı. Bu 25 yıl içerisinde Türkiye'deki rüzgarın merkezi haline geldi İzmir. Genel müdür olduğum şirket 2001 senesinde İzmir'de yatırım kararı aldı, rüzgarlı bölgelerin merkezinde yer alması ve liman şehri olması nedeniyle. 2001'den 2010'lu yılların ortalarına kadar ciddi bir ekosistem oluşturduk. Bir rüzgar türbini kanadında 1000'den fazla alt parça mevcut. İlk yıllarda bunların tamamı yurt dışından geliyordu. Dönem içerisinde yerleşmede yüzde 70'lere kadar ulaştık." ifadelerini kullandı.

Kalaycı, İzmir'in kanatta dünya ölçeğinde bir üretim üssü haline geldiğini vurgulayarak, "Çin haricinde dünya üzerinde bu kadar kümelenmenin olduğu tek şehirdir İzmir. İzmir kadar istihdamın ve ihracatın olduğu başka bir şehir dünyada mevcut değil, ne Avrupa tarafında ne Amerika tarafında." dedi.

### "Dünyanın en büyük üretim üslerinden biri"

İzmir'de kurulu TPI Composites'in Avrupa, Ortadoğu ve Afrika Kıdemli Başkan Yardımcısı Gökhan Serdar da diğer fabrikalarla beraber İzmir'i dünyanın en büyük üretim üslerinden biri yaptıklarını söyledi.

Salgın ve Rusya - Ukrayna savaşıyla daha belirginleşen enerji krizi sonrasında rüzgar enerjisine ciddi bir talep olduğunu kaydeden Serdar, bu nedenle son yıllarda üretimin de artış gösterdiğini belirtti.

Serdar, İzmir'in kanat üretiminde önemli bir noktaya gelmesinin 3 nedeni olduğunu ifade ederek, "Öncelikle İzmir'in rüzgarı var. Türbin kurulumları anlamında da ciddi bir potansiyeli var. Daha önemlisi limanları nedeniyle ihracat açısından lojistiği uygun bir lokasyon. En önemlisi insan kaynağı. İzmir'in insan kaynağı da özellikle İzmir'in insanı da çok fazla yenilenebilir enerji, yeşil enerji alanında iş yapma arayışında, bu sektörü tercih ediyor." diye konuştu. AA



# Avrupa'da Rüzgar Türbini Kanatlarının Üçte Birini Türkiye Üretiyor

Dünyada yenilenebilir enerjiye artan ilgi, rüzgar türbini kanadı üretiminde üs konumunda olan Türkiye'nin ihracattaki gücünü artırırken, geçen sene Avrupa'da kurulan rüzgar türbinlerindeki kanatların yaklaşık 3'te 1'i Türkiye'de üretildi.

■ Dünyada enerji kaynaklarının arzında oluşan darboğaz veya fiyat artışları sonrası ortaya çıkan enerji krizi, salgın ve Rusya-Ukrayna Savaşı ile daha hissedilir hale gelirken, küresel iklim değişiklikleri de çevreye duyarlı üretimi öne çıkarıyor.

Doğal enerji kaynaklarından çevreye zarar verecek karbon emisyonu açığa çıkarmadan üretilen "temiz enerji", hem sürdürülebilir olması hem de gelecek nesiller için tehlike oluşturmaması gibi etkenlerden tercih ediliyor.

Rüzgardan enerji üretiminde büyük potansiyele sahip Türkiye, İzmir'de kümelenen dünyanın önemli türbin kanadı üreticileri sayesinde bu alanda ekipman üretiminde de dünya için önemli bir ülke olarak görülüyor.

İzmir'in lojistik avantajlarından faydalanarak ürettikleri kanatları dünyanın birçok noktaya ulaştırabilen küresel kanat üreticileri, kentte her yıl 4 bin civarında kanat üretiyor. Kanatların büyük kısmı ihraç edilirken kalanları da yurt içi türbin kurulumlarında kullanılıyor.

TPI Composites Avrupa, Ortadoğu ve Afrika Kıdemli Başkan Yardımcısı Gökhan Serdar, İzmir'de iki üretim noktasında yılda yaklaşık 3 bin kanat ürettiklerini, bunun da yaklaşık yüzde 80'inin ihraç edildiğini söyledi.

Dünyada bu alanda "Çin ve Çin hariç" diye bir kavram oluştuğunu aktaran Serdar, "Çinliler Çin çok büyük bir pazar. Ancak Çin tamamen kendi yağında kavrulan, Çinli üreticilerin Çin'de kurulum yapıkları bir pazar. Bizim müşterilerimiz de dünyanın en büyük dört bü-

yük kanat üreticisi. Çin hariç tüm kurulumların yüzde 77'sini gerçekleştiriyor. TPI'nin ürettiği kanatlar, 2022 yılında Çin hariç üretilen kanatların toplam yüzde 30'ünü oluşturdu. Aynı oranı TPI Türkiye olarak Avrupa'ya ürettiklerimiz için de söyleyebiliriz. Avrupa'da kurulum yapılan her üç kanattan biri Türkiye'den gitti." diye konuştu.

## İHRACATTA AĞIRLIK AKDENİZ ÜLKELERİNDE

**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIİA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı da 22 yıldır İzmir'de kanat ürettiğini, 2023 yılı itibarıyla 6 binin üzerinde direkt istihdam, 700 milyon doların üzerinde ciro ve 500 milyon dolardan fazla bir ihracata ulaşıldığını kaydetti.

Türkiye'de rüzgar türbini kanadı üreten 3 firmanın da İzmir'de bulunduğu dikkati çeken Kalaycı, üretimin ihracat payının yüzde 75'in üzerinde olduğunu söyledi.

Kalaycı, kanat nakliyelerinin limanlar üzerinden yapıldığını belirterek, "Ağırıklı Yunanistan, Fransa, İtalya daha doğrusu tüm Akdeniz coğrafyası diyebiliriz ama onun dışında Japonya, Hindistan, Kanada gibi çok daha uzak ülkelere gönderildiği oluyor. Asıl büyük pazar payı Akdeniz coğrafyası. Çin dışında dünyanın her yerine gönderiyoruz."

İzmir'in kanat üretiminde küresel bir üs olduğunu ifade eden Kalaycı, "2023 ihracatının 500 milyon doların üzerinde olacağını düşünüyorum. Belki önümüzdeki 3 sene içerisinde



1 milyar dolar sınırına gelebiliriz. 2030 yılına girmeden milyar dolar sınırını kesinlikle geçeceğiz." dedi.

## "AVRUPA PAZARINDA BÜYÜK PATLAMA OLACAK"

Özellikle Rusya-Ukrayna Savaşı'ndan sonra Avrupa ülkelerinin doğal gazla olan bağımlılığı azaltmayı amaçladığını, bunun karşılığında rüzgar ve güneş enerjisi gibi yatırımları artırmalarını beklediğini aktaran Kalaycı, şöyle konuştu:

"Rüzgar tarafında, türbin kurulum izin

süreçleri biraz zaman alıyor. Şu an tüm Avrupa Birliği bu süreçleri hızlandırmak için 'ne yapmalıyız?' diye tartışıyor. Yani belli bir süre orada izin süreçlerini biraz daha geri plana çekecekler, daha rahatlatacaklar ki yatırımcı ciddi miktar türbini dikişsin diye. O yüzden Avrupa pazarında büyük bir patlama olacak. O patlama mutlaka Türkiye'ye yansıtacak. O patlama bugün itibarıyla olmuş durumda değil. Yatırımcının bevesi çok fazla ve bununla ilgili finans bulabiliyor. Sadece izin süreçlerinin uzun sürmesi, meşakkatli olması yatırımcıyı şu an üzüyor veya bir adım geride beklemesine neden oluyor."

**ENERJİ PİYASALARI | HABER**

## ENSIA lisanssız RES onaylarına destek verdi

**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği** Başkanı Alper Kalaycı: "21 adet lisanssız projenin toplam kurulu gücü 100 megavat seviyesinde. Çok daha yüksek kurulu güçte projeleri devreye alırsak, tüketimin olduğu yerde üretim olacak ve dağıtım şebekesindeki yük azalacak."

**T**ürkiye'nin Haziran sonu itibarıyla ulaştığı 104 bin 800 Megavat (MW) kurulu güç içerisinde lisanssız enerji santrallerinin payı sadece yüzde 9 seviyesinde bulunuyor. Şebekeden bağımsız şekilde ve enerjinin tüketildiği yerde üretilmesini sağlayan, kişi ve kurumların da birer enerji üreticisi olmasını teşvik eden lisanssız santrallere, tüm gelişmiş ülkelerde büyük önem veriliyor. Türkiye'de ise toplam kurulu gücü 9 bin 420 MW olan lisanssız santrallerin yüzde 92'sine karşılık gelen 8 bin 726'sı güneş enerjisinden oluşurken, lisanssız rüzgâr enerjisi santrali (RES) miktarı sadece 92 MW seviyesinde. Bu seviye, Türkiye'deki RES kurulu gücünün binde 8'ine karşılık geliyor.

### "SEMBOOLİK AMA ÜLKEMİZ İÇİN ÇOK DEĞERLİ"

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın son olarak Haziran ayı değerlendirme sonuçları ile 21 lisanssız RES projesine onay vermesi, sektör temsilcileri arasında memnuniyetle karşılandı. **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, toplam kurulu gücü 100 MW olan projelerin, rüzgâr verimi yüksek kentlerde kurulacağını belirterek, "Rüzgâr enerjisinde ulaştığımız 11 bin 500 MW kurulu güç içerisinde sembolik değere sahip lisanssız RES'lerin sayısını mutlaka artırmamız gerektiğini düşünüyoruz. Bunun için bürokratik mekanizmaların sadeleştirilmesini ve onay süreçlerinin hızlanması gerektiğini belirtiyoruz. Böylelikle hem daha çok tüketicimizi enerji üreticisi olarak sistemim içine dâhil



Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği Başkanı Alper Kalaycı

edebilir, sektörümüzü tabana yayabilir ve dağıtım şebekesinden ciddi bir yükü azaltabiliriz. Bu itibarla, Bakanlığımızın son proje onayları ile mevcut lisanssız RES kurulu gücümüzden daha fazlasının Haziran ayı değerlendirmesinde kabul edildiği görülüyor. Bu durumu elbette memnuniyetle karşılıyor ve daha yüksek ölçekte lisanssız RES'lerin devreye alınmasını diliyoruz." dedi.

### "DAĞITIM ALTYAPISINDA SORUN BÜYÜK"

Lisanssız RES'lere onay verilmesinin, yatırımların artması için tek başına yeterli olmayacağına dikkat çeken Kalaycı, dağıtım şirketlerinden kaynaklanan

altyapı sorunlarının çözüme kavuşmasının taşıdığı öneme dikkat çekti. Rüzgâr ve Güneş enerjisinde teknolojik gelişmelerin etkisi ile yatırım maliyetlerinin düştüğünü, buna karşılık enerji fiyatlarının artması ile bu yatırımların cazip hale geldiğini vurgulayan Kalaycı, şu değerlendirmeyi yaptı:

"Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'mıza teşekkür ederken, ülkemizde asıl sorunun elektrik dağıtım altyapısında yaşanan sorunlar ve bürokratik mekanizmalardaki yavaşlık olduğunu ifade etmek istiyoruz. Lisanssız projeler artık bütün dünyanın dikkatle izlediği, tüketimin olduğu yerde üretimi önceleyen yatırımlardır. ■"



## PEYMAN GES PROJESİ KURMAYA HAZIRLANIYOR

### Vitrin

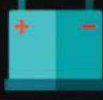
- 08 Borçelik, sektörün ilk TCFD raporunu yayınladı
- 08 Galata Wind, ilk sürdürülebilirlik raporunu yayınladı
- 09 Güvenli güç çözümleri alanındaki yenilikleri paylaştı
- 09 Ozon Tekstil yeşil enerji sertifikası aldı
- 10 YEO Teknoloji'de CSO ataması
- 10 Siemens Türkiye'den ilk karbon nötr etkinliği
- 12 Enerjisini yenilenebilir kaynaklardan üretiyor
- 12 Kocaer Çelik **jeotermal enerji** santrali kuruyor

### Yatırımcı

- 14 Akkuş'taki GES projesi 2 yılda 1600 MW enerji üretti
- 14 Astor Şarj, 200 şarj istasyonu kuracak
- 16 Cosentino Sürdürülebilirlik Raporu'nu yayınladı
- 16 BİM güneş enerjisi santrali yatırımlarına devam ediyor
- 18 Coşkunöz Metal Form'dan yenilenebilir enerji yatırımı
- 18 CW Enerji, Tekirdağ'da bir fabrikanın çatısına GES kurdu
- 20 Arçelik güneş paneli üretimine başlıyor
- 21 Temsa otobüsleri güneş enerjisi çözümü ile üretilecek
- 22 Şişecam yenilenebilir enerji kullanımını 8 kat artıracak
- 24 Kervan Gıda, GES yatırımlarıyla sürdürülebilirliğe katkı sağlıyor
- 26 Mercedes-Benz Türk'ten yenilenebilir enerji hamlesi

### Enerji Piyasaları

- 38 **ENSIA** lisanssız RES onaylarına destek verdi
- 40 Garanti BBVA, Türkiye'nin enerji sektörü gelişimini değerlendirdi
- 42 Türkiye cari açığı 'güneş' ile kapatabilir



### Proje - Taahhüt

50 SOLİNO, 3 yıl içinde Avrupa'da ilk sıralarda yer almayı hedefliyor

### Çatı ve Cephe Sistemleri

52 Assan Panel fabrikaların kendi enerjisini üretmesine katkı sağlıyor

### Trafo

54 Europower Enerji, 9'uncu fabrikasının temelini attı

### Bakım ve Servis Hizmetleri

56 Pro-Per Enerji 1000 MW'lık bakım projesini tamamladı

### Enerji Verimliliği

58 Sanayicilerin odağında 'çevre ve tasarruf' var

### Test - Ölçme

60 Sıcaklık banyoları ile tıbbi cihaz imalatı ve temperlemede kararlılık

61 Büyük saha uygulamaları için küçük metroloji banyoları

Reklam İndeksi **Sayfa 62**

# 'GES'LERİN TARIM ARAZİLERİNE VE MERALARA KURULMASINA KARŞIYIZ'

**ENERJİ SANAYİCİLERİ VE İŞ İNSANLARI DERNEĞİ (ENSİA) YÖNETİM KURULU ÜYESİ MEHMET DOĞAN:**

**-"GÜNEŞ ENERJİSİ KURULU GÜCÜMÜZÜN DİKKAT ÇEKİCİ ŞEKİLDE ARTMASINDAN MUTLUYUZ. ANCAK BÜYÜK ÖLÇEKLİ SANTRALLERİN TARIMSAL VASFİNİ TAMAMEN YİTİRMİŞ ALANLARA KURULMASI GEREKİYOR. ENERJİ ÜRETİMİ VE GIDA GÜVENLİĞİ BİRBİRİNİN ALTERNATİFİ OLAMAZ."**

Türkiye'nin Haziran sonu itibarıyla ulaştığı 104 bin 800 Megavat (MW) kurulu güç içerisinde Güneş enerjisinin payı 10 bin 195 MW seviyesine ulaştı. Bu alanda Avrupa'nın en hızlı büyüyen ülkeleri arasında yer alan Türkiye'nin kurulu gücünde yüzde 10'luk paya sahip olan güneş enerjisinin, 2035 yılında 52 bin 300 MW seviyesine ulaşması hedefleniyor. Lisanslı güneş enerjisi santrallerinin (GES) şehir merkezlerinden uzakta ve tarımsal vasfını tamamen kaybetmiş arazilerde kurulmasının önemine dikkat çeken Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA) Yönetim Kurulu Üyesi ve HSA Enerji Genel Müdürü Mehmet Doğan, enerji üretimi ve gıda güvenliğinin birbirinin alternatifi olamayacağını vurguladı.



önleyecek şekilde özel projelendirilmiş seralarda mutlaka güneş enerjisinden yararlanılması gerekiyor." dedi.

## "GIDA VE ENERJİ BİRBİRİNİN ALTERNATİFİ DEĞİL"

Türkiye'de çatı tipi GES kurulumlarının halen potansiyelin çok altında olduğuna dikkat çeken Doğan, "Ülkemiz güneş enerjisinde psikolojik eşik olarak kabul edilen 10 bin MW sınırını Haziran ayı ile birlikte geçmiş bulunuyor. Bu önemli başarıyı alkışlarken, daha alacak çok yolumuzun olduğunu bilmemiz gerekiyor. Ülkemizde sadece çatı tipi GES'lerden üretebileceğimiz potansiyel elektrik enerjisi 55 bin MW seviyesinde. Yani bugüne kadar inşa ettiğimiz tüm GES'lerin beş katından fazla olan potansiyel çatılarımızda kullanılmayı bekliyor. Önceliğimiz mutlaka çatı tipi GES'lerde olmalı. Gücü ve imkanı olan her vatandaşın bir enerji üreticisi olmasının önündeki tüm engeller kaldırılmalı. Lisanslı santraller ise yerleşim birimlerin uzakta, tarımsal özelliğini tamamiyle kaybetmiş arazilerde inşa edilmeli. Ülkemizde pek çok santralin ormanlık alanlarda ve tarım yapılan arazilerde inşa edilmesi içimizi acıtıyor. Ayrıca tarımsal üretimdeki su israfını



## ÖNÜMÜZDEKİ 12 YILDA BEŞ KATTAN FAZLA ARTACAK

Türkiye'nin yenilenebilir enerji kaynakları içinde en yüksek seviyede potansiyele sahip kaynağının güneş olduğunun altını çizen Mehmet Doğan, Ulusal Eylem Planı'na göre 2035 yılında 189 bin 700 MW'a ulaşması beklenen toplam kurulu güç içerisinde güneşin payının 52 bin 900 MW olmasının hedeflendiğine dikkat çekti. Buna göre, gelecek 12 yılda güneş enerjisine yapılacak yatırımın, bugüne kadar yapılanın beş katından fazla olacağını anımsatan ENİA Yönetim Kurulu Üyesi Mehmet Doğan, şu değerlendirmeyi yaptı:

## "GÜNEŞ İLE İKİ TÜRKİYE'NİN ENERJİSİNİ SAĞLAYABİLİRİZ"

"2030 yılında küresel elektrik talebinin yüzde 50'sini yenilenebilir enerji kaynakları karşılayacak. Yenilenebilir kaynaklar arasında ise en büyük gelişmeyi güneş enerjisi sağlayacak. Güneş enerjisi kapasitesi, 2030 yılına kadar yıllık yaklaşık 280 GW artacak ve yılda ortalama yüzde 12 büyüyebilecek. Ülkemiz, rüzgâr enerjisinde son yıllarda sayıları giderek artan yatırımlarla bu büyük devinime hazırlanıyor. Üyelerimiz arasında da bu alanda yatırımlar yapan çok güçlü şirketlerimiz var. Bizim güneş enerjisinde en verimsiz olarak gördüğümüz bölge, Almanya'nın en verimli bölgesinden çok daha yüksek potansiyele sahip. Buna karşılık biz güneşte 10 bin MW'ı yeni yeni aşarken, Almanya verimsiz güneşi ile 70 bin MW, yani bizden yedi kat daha fazla enerji üretiyor. Güneş enerjisinde ise potansiyel kurulu gücümüz 200 bin MW'ın üzerinde. Sadece güneşte potansiyelimizi devreye alsak, iki Türkiye'nin enerjisini üretmemiz mümkün hâle gelecek. Güneşteki yatırım ivmesinde önceliğimiz her zaman çatı tipi GES'lerde olmalı. Enerji sektörüne ne kadar çok vatandaşımızı üretici olarak çekersek, enerjide dışa bağımlılığımızı o derecede azaltacak ve kalkınmamızı bir o kadar fazla gerçekleştireceğiz."



## AYIN DOSYASI



## Türkiye için AB pazarının korunması stratejik önemde

**Prof. Dr. Nuri Azbar,**

Ege Üniversitesi, Biyomühendislik Bölümü Öğretim Üyesi, EBSO-ENSIA- BASIFED Bilim Komitesi üyesi, MIKROMIKS ve PRONGENTECH Kurucu Ortağı.

**Türkiye'deki ihracatçılar açısından AB pazarının korunması stratejik öneme sahip. Şirketlerin, vakit kaybetmeden öncelikli sektörlerin ve hemen ardından listeye alınacak olan kimya ve plastik sektörünün karbon ayak izi raporlamalarını hazırlatmaları, buna göre karbon azaltımına yönelik yol haritalarını ve aksiyonlarını belirlemeleri gerekiyor.**

### Avrupa Birliği'nin (AB) Yeşil Mutabakatı kapsamında Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması sürecinin Türkiye'ye etkileri nasıl olacak?

Avrupa Komisyonu (AK) tarafından 2019 yılı sonunda ortaya konulan Avrupa Yeşil Mutabakatı, Avrupa Birliği'nin (AB) uzun zamandır beklenen nihai iklim eylem planı olarak, Avrupa'nın 2030 yılına kadar karbon salınımlarını yüzde 55 oranında azaltma ve 2050 yılına kadar dünyanın ilk karbon-nötr kıtası olma hedefini pekiştiren bir stratejiler bütünü olarak tanımlanabilir. Avrupa'nın 2050 yılına kadar karbondan arındırılmasıyla ekonomide köklü bir dönüşümü ve Avrupa kıtasında iklim nötrlüğüne ulaşmasını öngörüyor. Küresel ölçekte yıllık 40 milyar ton mertebesinde bir karbon salımı söz konusu iken, AB'nin bu hırslı hedefi aşında yüzde 100 başarılı olsa bile küresel olarak etkisi yüzde 7 mertebesinde olacaktır. Buna rağmen AB'nin umudu kendi kıtasını nötr karbonlu yaparken küresel ölçekte bir çarpan etkisi yaratmak ve kendi kıtası ile ithalat-ihracat yapan kim varsa, herkesi karbon azaltım ve nötrleme hareketine dahil etmek. Yeşil Mutabakata imza atan ülkelerin, belirledikleri eylem planlarını hayata geçirdiklerinde küresel iklim krizinin etkilerini azaltmış olması bekleniyor. Bu anlaşma ile karbon

“ Küresel ölçekte yıllık 40 milyar ton mertebesinde bir karbon salımı söz konusu iken, AB'nin bu hırslı hedefi aşında yüzde 100 başarılı olsa bile küresel olarak etkisi yüzde 7 mertebesinde olacaktır. Buna rağmen AB'nin umudu kendi kıtasını nötr karbonlu yaparken küresel ölçekte bir çarpan etkisi yaratmak.”

salınımlarının belirlenen sektörlerde en aza indirilmesi ve daha çevre dostu teknolojilerin üretim süreçlerine entegre olması hedefleniyor.

### AB'nin alıştırmaya dönemi

Uluslararası bir anlaşma olan Yeşil Mutabakat, 193 ülkenin katılımıyla gezegenin geleceğini olumlu yönde değiştirme gücüne sahip. Bu hedefle

AB, 1 Ocak 2023'de başlamak ve 2026 yılı sonuna kadar devam etmek üzere adeta bir alıştırmaya dönemi (monitoring) içeren orijinal adı "Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM)" olan "Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM)" başlatacak. Bu regülasyon çerçevesinde AB ülkelerinin daha düşük emisyon hedefi olan ülkelerde üretim yapmasının ve bu ülkelerden ürün ithal etmesinin önüne geçilmesi hedefleniyor. 31 Mayıs 2027 tarihi itibarı ile de 3 yıllık gözlem süresi sonunda AB sınırından geçen ürünler için belirlendiği ürün karbon ayak izi değerlerinden yüksek olanlara sınırı değerinin üzerinde yüksekliğine bağlı olarak bir vergi uygulaması yapacak.

### Peki, bu gözlem süresi ile karbon sertifikası arasında nasıl bir süreç var?

İlk etapta bu ürünler demir-çelik, alüminyum, çimento, gübre ve enerji sektörü olarak belirlendi. Bir başka deyişle, Sınırdaki Karbon Düzenlemesi ile ürünlerini AB dışı ülkelerde üreterek bir nevi karbon kaçağı oluşturmayı düşünen firmalar için, ithal edilen bu ürünlere bir vergi ekleniyor. Bu verginin karbon kaçağı oluşma riskinin en yüksek olduğu gübre, demir-çelik, alüminyum, elektrik ve çimento sektörlerinde uygulanması planlanıyor. 2023-2026 yılları bu uygulama için bir geçiş dönemi



olarak görülüyor ve ithalatçılar için bir mali yükümlülük gerektirmiyor. Bu 3 yıllık süreçte ithalatçılar, yaptıkları ithalat süreçlerindeki karbon emisyonları ile ilgili yılın her çeyreğinde raporlama yapmak durumunda olacak. 2026 yılından sonra ise ithalatçıların ithal ettikleri ürünler için SKDM sertifikası almaları gerekiyor. Bu sertifikayı AB'deki ithalatçı kim ise o alacak. Doğal olarak da bu ithalatçının Türkiye'deki muhatabı bu vergilendirmeden direk olmasa da dolaylı olarak etkilenecek ve karbon salımı yüksek ürünler için ek bir maliyet ortaya çıkacaktır.

#### Gümrük işlemlerinde bir değişiklik olacak mı?

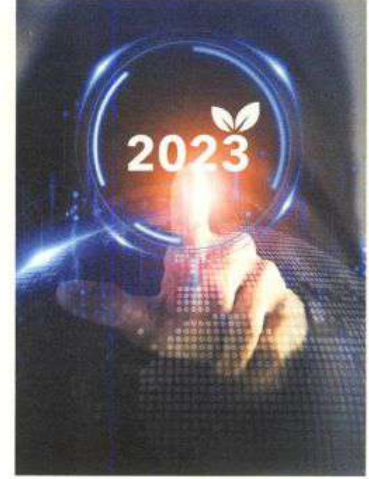
SKDM Tüzüğü kapsamındaki ürünlerin ithalatı, mevcut durumda da olduğu gibi ya doğrudan ithalatçı firmalar ya da ithalatçı firmalar hesabına gümrük işlemlerini gerçekleştiren dolaylı gümrük temsilcileri tarafından yapılacaktır. Geçiş döneminde ithalatçılara yönelik olarak AB gümrük mevzuatında yer alan olağan kayıt süreçlerinin dışında bir onay/kayıt süreci öngörülüyor. Mali yükümlülüklerin doğacağı asıl uygulama döneminin başlangıcı olan 1 Ocak 2026 tarihi itibarıyla, düzenleme kapsamındaki ürünlerin ithalatı sadece "yetkilendirilmiş SKDM yükümlüsü (authorized CBAM declarant)" tarafından yapılabilecek. Bu dönemde de ithalatın/gümrük işlemlerinin doğrudan ithalatçı firma veya gümrük müşavirleri (dolaylı gümrük temsilcileri) aracılığıyla yapılması mümkün olacak. Bu dönemde, SKDM ürünlerini ithal eden ithalatçılar veya dolaylı gümrük temsilcileri, her bir çeyrek dönem için, o çeyrekte ithal ettikleri ürünlere ilişkin, takip eden ilk 1 ay içinde raporlama yapacak.

### SKDM raporunda neler yer alacak?

Örnek olarak, Ocak-Mart dönemi içinde yapılan ithalat için Nisan sonuna kadar SKDM Raporu sunulacak ve bu raporda şöyle bilgiler yer alacak:

- Her bir ürün türü için ayrılaştırılmış olarak ve elektrik için megavat saat, diğer ürünler için ton değerleri üzerinden ifade edilecek şekilde, ithal edilen toplam ürün miktarı ile ürünün ithal edildiği menşe ülke ve üretici tesis,
- Ek III'de belirlenen yöntem çerçevesinde hesaplanan, elektrik için megavat saat başına ton karbondioksit eşdeğeri emisyon miktarı, diğer ürünler için 1 ton ürün başına ton karbondioksit eşdeğeri emisyon miktarı şeklinde ifade edilen gerçekleşen toplam gömülü emisyon miktarı (bu hususta, bir ikincil mevzuat düzenlemesi ile uygulama esasları detaylandırılacak),
- Komisyon tarafından yayımlanacak uygulama yönetmeliği çerçevesinde hesaplanacak toplam dolaylı emisyonlar,

- Ürüne gömülü emisyonlar için menşe ülkesinde ödenecek olan, olası ücret iadesi veya diğer telafi ödemeleri de dikkate alınarak hesaplanmış net karbon ücreti tutarı.



#### AB pazarının korunması stratejik öneme sahip

**AB'nin başlangıç için öngördüğü alüminyum, çimento, çelik gibi sektörler ülkemizin AB'ye büyük oranda ihracat yaptığı sektörler. Ayrıca ciddi bir fosil yakıt kullanımı var Türkiye'de. Bu, enerji yoğun sektörlerin geleceğini tehdit altına sokuyor mu?**

Türkiye açısından konu değerlendirildiğinde AB, 2021 yılında 93 milyar dolar ile ihracatımızdan yüzde 41,3 oranında pay almakta olup, toplam ihracatımızda ilk sırada yer alıyor. SKDM kapsamında belirlenen sektörler bazında rakamlara bakıldığında ise, AB'nin 2021 yılında alüminyum sektöründe yüzde 61,5, demir-çelik sektöründe yüzde 36,7, elektrik sektöründe yüzde 69,3, gübre sektöründe yüzde 27,9 ve çimento sektöründe yüzde 14,7 oranlarında ihracatımızdan pay aldığı görülüyor. Türkiye'deki ihracatçılar açısından AB pazarının korunması stratejik bir önem arz ediyor. Türkiye için AB pazarının büyüklüğü ve söz konusu sektörlerin AB'ye ihracattaki payı düşünüldüğünde süreçte hazırlıklı olmak açısından ihracatçı firmaların konuyu çok yakından

takip etmesi ve uyum sürecine yönelik adımların hızlandırılması kaçınılmaz.

#### Sırada kimya ve plastik sektörleri var

Bu amaçla hiç vakit kaybetmeden öncelikli bu sektörlerin ve hemen arkasından benzer şekilde listeye alınacak olan kimya ve plastik sektörünün karbon ayak izi raporlamalarını bir an önce hazırlamaları, bu rapor sonuçlarına göre karbon azaltımına yönelik yol haritalarını ve aksiyonlarını belirlemeleri gerekiyor.

#### Karbon vergisinin maliyeti çok büyük

21 Eylül 2020'de TÜSİAD tarafından açıklanan ve Paris Anlaşması ve Avrupa Yeşil Mutabakatı ile şekillenen yeni iklim rejiminin ülkemiz ekonomisi ve ticaretine olası doğrudan ve dolaylı etkilerini ele alan "Ekonomik Göstergeler Merceğinden Yeni İklim Rejimi Raporu'nda Türkiye'den AB'ye ihracat yapan sektörler üzerine olası etkisi tüm ekonomiyi temsil eden 24 üretici sektör için analizde dikkate alındı. 2 ayrı senaryo ile (SKD30 ve SKD50) karbonun ton fiyatı 30 Euro/tCO<sub>2e</sub> ve 50 Euro/tCO<sub>2e</sub> olarak çalışılan raporda Türkiye ihracatının maruz kalabileceği toplam karbon maliyeti çıkarıldı. Buna göre ülkemize faturasının, ton başına vergi (EUA) 30 Euro olduğunda



## AYIN DOSYASI



478 -1.085 milyon Euro düzeyinde olacağı belirlendi. Diğer yandan söz konusu vergi ton başına (EUA) 50 Euro olduğu durumda ise, 797 - 1.809 milyon Euro'luk bir fatura öngörüldü. Ancak 2023 yılı itibarıyla AB Emisyon Ticaretinde yer alan ton-karbon fiyatlarının 85 Euro mertebesinde olduğu ve 2030 yılında 200 Euro'lara kadar tırmanabileceği düşünülürken, zamanında önlem alınmaz ve gerekli hazırlıklar tamamlanmaz ise durumun vahametinin çok ciddi olacağı görülüyor.

#### Küresel kamu iklim finansmanının yüzde 40'ı AB'den

#### AB Yeşil Mutabakatı'nın Türkiye'nin dışında Çin ve diğer Asya ile Afrika ülkelerine etkisi nasıl olur sizce?

Avrupa Yeşil Mutabakatı, Avrupa kıtası

için bir karbondan arındırma stratejisi olarak görülüyor. Ancak, AB'nin topluca bir aktör olarak büyüklüğü göz önüne alındığında, birçok Avrupa politikasının dış etkisi var. Ayrıca, AB'nin yeni iklim stratejisi önemli ölçüde küresel bir boyut da içeriyor. AB'nin tek başına karbon nötr olması küresel olarak yeterli değil. 40 milyar tonluk karbon salımının en önemli paydaşları Çin, ABD, Hindistan, Rusya gibi ülkeler. AB'nin küresel çevre kalitesini iyileştirme çabalarının etkili olabilmesi için diğer ülkeleri de bu harekete dahil etmesi gerekiyor. Bu bağlamda AB, Afrika ile birlikte çalışarak iklim ve çevre konularını ilişkilerinin merkezine taşıyor, küresel sera gazı emisyonlarının yüzde 80'inden sorumlu olan G20 ülkeleriyle ilişki kuruyor. Poznan Zirvesinin ardından Batı Balkanlar için Yeşil

Anlaşmayı yansıtan bir Yeşil Gündem oluşturulurken, Doğu Ortaklığı ve Güney Komşuları ile çevre, enerji ve iklim ortaklıkları kuruluyor. Diğer yandan, Latin Amerika, Karayipler, Asya ve Pasifik'teki ortak ülkeler ve bölgelerle Yeşil İttifaklar da kuruyor. Halihazırda iklim hedeflerini desteklemek için küresel kamu iklim finansmanının yüzde 40'undan fazlası AB'den ve yüzde 25'i de AB'nin Komşuluk, Kalkınma ve Uluslararası İşbirliği Aracından sağlanıyor.

#### Yıllık en az 2,5 trilyon dolar kaynak gerek

Konuyu Afrika açısından değerlendirdiğimizdeyse, İskoçya'da düzenlenen ve Afrika'dan 25'in üzerinde devlet ve hükümet başkanının katıldığı 2021'deki BM İklim Değişikliği Zirvesi'nde Zimbabve Devlet Başkanı Emerson Mnangagwa'nın bir sözünün altını çizmek gerekiyor. Mnangagwa, "İklim değişikliğinin etkilerine en ağır şekilde maruz kalanların ne yazık ki bu durumda payı en az olan savunmasız insanlar" demişti. Az gelişmiş ülkelerin maruz kaldığı ve kalacağı iklim değişikliği etkilerinin azaltılabilmesi, bu değişikliklere uyum sağlayabilmeleri için her yıl 2,5 ila 4,5 trilyon dolar kaynak gerektiği, bu bütçenin nereden bulunacağı da büyük bir soru işareti. Az gelişmiş ülkelerin çaresizliği, kalkınmış ülkelerle arayı kapatma azminde olan yükselen güçlerin insanlık için tehdit oluşturan hamleleri, mevcut noktaya gelmesinde en büyük sorumluluk sahibi gelişmiş ülkelerin elini taşın altına koymak istememesi sorunun kördüğüm olmasında büyük bir etken.

### Hidrojen, en avantajlı formül

"Küresel ısınmanın en önemli aktörü, günlük yaşamımızda ulaşımdan ısınmaya hemen her yerde çığınca kullandığımız fosil yakıtların yanması sonucu ortaya çıkan karbondioksit molekülü. Atmosferde her geçen gün daha da hızla artan karbondioksit molekülünün önüne geçmenin ilk seçeneği fosil yakıtları kullanmaktan vazgeçmek. Güneş, rüzgar, hidrolik, jeotermal ve biyokütle gibi yenilenebilir enerji kaynakları bu noktada büyük bir potansiyel sunuyor. Güneş ve rüzgarın devasa potansiyeline rağmen emre amade noktasındaki 7/24 hizmet verememeleri büyük bir dezavantaj elbette. Öte yandan bu dezavantajı

avantaja dönüştürmenin formülü, hidrojende yatıyor. Zira, güneşi rüzgar ve hidrolik kaynaklarla hidrojen üretimi mümkün. Üretilen hidrojenin sıvı ve/veya gaz formunda depolanması, küresel ölçekte her yere nakliyesi de mümkün. Yandığında yegane egzoz gazı su buharı olan hidrojen, aynı zamanda birim kütlesi başına en yüksek enerji içeriğine sahip bir enerji taşıyıcısı. Evlerde mini güç santralleri olarak kullanımından tutun da araçlarda hidrojen yakıt hücrelerinde ve uçaklardan, trenlerden, çelik üretimine kadar bir çok alanda inanılmaz potansiyel sunuyor. Karbondioksit sera gazı salımı yoğun endüstrilere

bakıldığında çelik üretimi başı çeker ve AB Yeşil Mutabakatının en önemli sac ayaklarından biri olan de-karbonizasyon açısından büyük baskı altında kalan sektörlerdendir. AB'de birincil çelik üretimi ortalama 1,9 ton CO2/ton çelik ve ikincil çelik üretimi ise 0,4 ton CO2/ton çeliktir. Çelik üretiminde kullanılan hidrojen temiz ise ve elektrikli ark ocağı kullanılması halinde tüm emisyonlar çok büyük oranda azaltılabilir. Ülkemizin güneş, rüzgar ve hidrolik potansiyelleri dikkate alındığında, hidrojen üretimi son derece stratejik bir konu. Türkiye'nin önemli bir hidrojen üretici ve tedarikçi ülke olması için çalışmalarımızı hızla tamamlamamız gerekiyor."

**ENSIA** YÖNETİM KURULU ÜYESİ MEHMET DOĞAN

## "GES'lerin tarım arazilerine ve meralara kurulmasına karşıyız"

Türkiye'nin haziran sonu itibarıyla ulaştığı 104 bin 800 Megavat (MW) kurulu güç içerisinde güneş enerjisinin payı 10 bin 195 MW seviyesine ulaştı. Bu alanda Avrupa'nın en hızlı büyüyen ülkeleri arasında yer alan Türkiye'nin kurulu gücünde yüzde 10'luk paya sahip olan güneş enerjisinin, 2035 yılında 52 bin 300 MW seviyesine ulaşması hedefleniyor. Lisanslı güneş enerjisi santrallerinin (GES) şehir merkezlerinden uzakta ve tarımsal vasfını tamamen kaybetmiş arazilerde kurulmasının önemine dikkat çeken Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (EN-SIA) Yönetim Kurulu Üyesi ve HSA Enerji Genel Müdürü Mehmet Doğan, enerji üretimi ve gıda güvenliğinin birbirinin alternatifi olamayacağını vurguladı.

Türkiye'de çatı tipi GES kurulumlarının halen potansiyelin çok altında olduğuna dikkat çeken Doğan, "Ülkemiz güneş enerjisinde psikolojik eşik olarak kabul edilen 10 bin MW sınırını haziran ayı ile birlikte geçmiş bulunuyor. Bu önemli başarıyı alkışlarken, daha alacak çok yolumuzun olduğunu bilmemiz gerekiyor. Ülkemizde sadece çatı tipi GES'lerden üretebileceğimiz potansiyel elektrik enerjisi 55 bin MW seviyesinde. Yani bugüne kadar inşa ettiğimiz tüm GES'lerin beş katından fazla olan potansiyel çatılarımızda kullanılmayı bekliyor. Önceliğimiz mutlaka çatı tipi GES'lerde olmalı. Gücü ve imkanı olan her vatandaşın bir enerji üreticisi olmasının önündeki tüm engeller kaldırılmalı. Lisanslı santraller ise yerleşim birimlerin uzakta, tarımsal özelliğini tamamıyla kaybetmiş arazilerde inşa edilmeli. Ülkemizde pek çok santralin ormanlık alanlarda ve tarım yapılan arazilerde inşa edilmesi içimizi acıtıyor. Ayrıca tarımsal



üretimdeki su israfını önleyecek şekilde özel projelendirilmiş seralarda mutlaka güneş enerjisinden yararlanılması gerekiyor" dedi.

### "Güneş ile iki Türkiye'nin enerjisini sağlayabiliriz"

Türkiye'nin yenilenebilir enerji kaynakları içinde en yüksek seviyede potansiyele sahip kaynağının güneş olduğunun altını çizen Mehmet Doğan, Ulusal Eylem Planı'na göre 2035 yılında 189 bin 700 MW'a ulaşması beklenen toplam kurulu güç içerisinde güneşin payının 52 bin 900 MW olmasının hedeflendiğine dikkat çekti. Buna göre, gelecek 12 yılda güneş enerjisine yapılacak yatırımın, bugüne kadar yapılanın beş katından fazla olacağını anımsatan Doğan, şu değerlendirmeyi yaptı: "2030 yılında küresel elektrik talebinin yüzde 50'sini yenilenebilir enerji kaynakları karşılayacak. Yenilenebilir kaynaklar arasında ise en büyük gelişmeyi güneş enerjisi sağlayacak. Güneş enerjisi kapasitesi, 2030 yılına kadar yıllık yaklaşık 280 GW artacak ve yılda ortalama yüzde 12 büyüyecek." İZMİR/EKONOMİ

## İçindekiler

- 8 'Hiçbir Maden ÇED Almadan Devreye Giremez'
- 12 Maden Sektörünün İhracatı İlk 6 Ayda 2,8 Milyar Dolar Oldu
- 14 Pro-Per Enerji 1000 MW'lık Kırıkkale Projesini Tamamladı
- 16 Endüstri 5.0'da Haberleşme Teknolojilerine Büyük İş Düşecek
- 18 Şüphesiz ki: "YAPAY ZEKA" Çoğu İnsandan Daha Zekidir!
- 22 Maden Sektör Kurulu'nun Girişimleri Sonuç Verdi
- 24 Madende 'Avrupa Modeli' Önerisi
- 26 YENADER: Yenilenebilir Enerji Rekora Koşuyor
- 28 Dünya'da Temiz Enerjiye Geçişin Merkezi Afrika
- 34 İdari Yargı Kararlarının Uygulanması
- 36 "2053 NET SIFIR" Hedefi İçin Anahtar **Jeotermal Enerjide**
- 38 Artan Su Kıtılığıyla Mücadele için Acil Uluslararası İşbirliği Gerekliyor
- 42 Maden ve İnsanın Evrimsel Yolculuğu
- 46 Tahkimat Olmasaydı Yeraltı Madenciligi de Olmazdı...
- 50 "Enerji Alanında Türkiye'nin Geleceği Depolama Sistemlerinde"
- 52 Tarımda 'Jeotermal Devrimi' Geliyor
- 54 'Ülkemizin Tarımda İhtiyacı Var Madenede'
- 56 Profesyonel Madencilik Nasıl Yapılmalıdır?
- 58 Maden İhracatçılarından Üniversite Öğrencilerine Asgari Ücret Kadar Burs
- 60 Güneş Enerjisi Yatırımları ile Doğayı "Koruyor"
- 62 145 Yaşındaki Alman Devinin Yatırım Tercihi **İZBAS**
- 64 Depo Krizi Kapıda!
- 65 Türkiye Madencilik Kongresi ve Fuarı
- 66 **ENSIA** dan Lisanssız RES Onaylarına Destek
- 68 GENSED'de Bayrak Değişimi: Yeni Başkan Tolga Murat Özdemir
- 70 TÜRKONFED ve KAS Derneği Yeşil Dönüşüm Sürecinde KOBİ'lere Yol Arkadaşı Olacak
- 71 Türk Dünyası Parlamenterler Vakfı İş Konseyi'nin Yeni Başkanı Aydın Erkoç Oldu
- 72 Kamu Hizmetlerinde ChatGPT'nin Yeri
- 73 Globelink Ünimar, **İzmir**'deki Yeni Transfer Merkezini Hizmete Açtı!
- 74 AIR LIQUIDE ve HOLCIM, Belçika'da Çimento Üretimini Karbondan Arındırılması İçin İşbirliği Yapıyor
- 75 Yıldız Pazarda İşlem Gören Astor Enerji Payları, BIST 30 Endeksi'nde
- 76 ÇİSİP Uyardı: Türkiye Sağlık Sistemi Depremlere ve İklim Değişikliğine Karşı Güçlendirilmeli, Dirençli Bir Sağlık Sistemi Oluşturulmalı
- 78 Unutkanlık Sadece Yaşlılıkta Görülüyor



## ENSiA'dan Lisanssız RES Onaylarına Destek

Alper KALAYCI  
ENSiA Başkanı

**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği Başkanı Alper Kalaycı: “Bakanlığımızın Haziran ayı değerlendirme sonuçları ile 21 lisanssız res başvurusunu onaylamasını memnuniyetle karşılıyoruz. Bu projeler enerji sektöründe daha çok oyuncunun üretici olfak yer almasını sağlayacak.”**

Türkiye'nin Haziran sonu itibarıyla ulaştığı 104 bin 800 Megavat (MW) kurulu güç içerisinde lisanssız enerji santrallerin payı sadece yüzde 9 seviyesinde bulunuyor. Sebekeden bağımsız şekilde ve enerjinin tüketildiği yerde üretilmesini sağlayan, kişi ve kurumların da birer enerji üreticisi olmasını teşvik eden lisanssız santrallere, tüm gelişmiş ülkelerde büyük önem veriliyor.

Türkiye'de ise toplam kurulu gücü 9 bin 420 MW olan lisanssız santrallerin yüzde 92'sine karşılık gelen 8 bin 726'sı güneş enerjisinden oluşurken, lisanssız rüzgâr enerjisi santrali (RES) miktarı sadece 92 MW seviyesinde. Bu seviye, Türkiye'deki RES kurulu gücünün binde 8'ine karşılık geliyor.

**“Sembolik ama ülkemiz için çok değerli”**

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın son olarak Haziran ayı değerlendirme sonuçları ile 21 lisanssız RES projesine onay vermesi, sektör temsilcileri arasında memnuniyetle karşılandı.

**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSiA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, toplam kurulu gücü 100 MW olan projelerin, rüzgâr verimi yüksek kentlerde kurulacağını belirterek, “Rüzgâr enerjisinde ulaştığımız 11 bin 500 MW kurulu güç içerisinde sembolik değere sahip lisanssız RES'lerin sayısını mutlaka artırmamız gerektiğini düşünüyoruz. Bunun için bürokratik mekanizmaların sadeleştirilmesini ve onay süreçlerinin hızlanması gerektiğini belirtiyoruz. Böylelikle hem daha çok tüketicimizi enerji üreticisi olarak sistemim içine dâhil edebilir, sektörümüzü tabana yayabilir ve dağıtım şebekesinden ciddi bir yükü azaltabiliriz. Bu itibarla, Bakanlığımızın son proje onayları ile mevcut lisanssız RES kurulu gücümüzden daha fazlasının Haziran ayı değerlendirmesinde kabul edildiği görülüyor. Bu durumu elbette memnuniyetle karşılıyoruz ve daha yüksek ölçekte lisanssız RES'lerin devreye alınmasını diliyoruz.” dedi.

**“Dağıtım altyapısında sorun büyük”**



Lisanssız RES'lere onay verilmesinin, yatırımların artması için tek başına yeterli olmayacağına dikkat çeken Kalaycı, dağıtım şirketlerinden kaynaklanan altyapı sorunlarının çözüme kavuşmasının taşıdığı öneme dikkat çekti.

Rüzgâr ve Güneş enerjisinde teknolojik gelişmelerin etkisi ile yatırım maliyetlerinin düştüğünü, buna karşılık enerji fiyatlarının artması ile bu yatırımların cazip hale geldiğini vurgulayan Kalaycı, şu değerlendirmeyi yaptı:

**“Almanya'nın başarısının altında lisanssız santraller var”**

“Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'mıza teşekkür ederken, ülkemizde asıl sorunun elektrik dağıtım altyapısında yaşanan sorunlar ve bürokratik mekanizmalardaki yavaşlık olduğunu ifade etmek istiyoruz. Lisanssız projeler artık bütün dünyanın dikkatle izlediği, tüketimin olduğu yerde üretimi önceleyen yatırımlardır. Özellikle güneş enerjisinde ülkemiz çok şanslı. Ancak dünyanın en verimli coğrafyaları arasında yer almamıza rağmen, 104 bin 800 MW kurulu gücümüz içinde güneş enerjisinin payı 10 bin MW sınırını Mayıs ayında geçebildi. Yıllık bin 600 saat güneşlenme süresi ile Türkiye'den yüzde 60 daha az güneş alan Almanya'nın, güneş enerjisinden 70 bin MW, yani bizden 7 kat fazla enerji üretmesi hepimizi düşündürmelidir. Almanya'nın bu başarısının altında küçük ölçekli projelerin etkisi çok büyüktür.

Bu noktada küçük ölçekli lisanssız enerji yatırımlarına bir yatırım modeli sunmamız gerektiğini düşünüyoruz. Sanayici, otel sahibi, fabrika sahibi, site sakini, apartman sakini ya da herhangi bir vatandaş... Kendi tükettiği elektriğini üretebilecek iradesi ve finansal gücü varsa bırakalım üretsin. Bu sektöre gelir elde etme amaçlı olarak bakan yatırımcıları ise lisans süreçlerine yönlendirelim.”

## “GES’LERİN TARIM ARAZİLERİNE VE MERALARA KURULMASINA KARŞIYIZ”

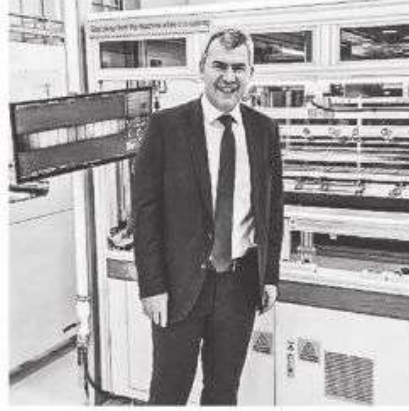
Doğan, enerji üretimi ve gıda güvenliğinin birbirinin alternatifi olamayacağını vurguladı.

Türkiye'nin Haziran sonu itibarıyla ulaştığı 104 bin 800 Megavat (MW) kurulu güç içerisinde Güneş enerjisinin payı 10 bin 195 MW seviyesine ulaştı. Bu alanda Avrupa'nın en hızlı büyüyen ülkeleri arasında yer alan Türkiye'nin kurulu gücünde yüzde 10'luk paya sahip olan güneş enerjisinin, 2035 yılında 52 bin 300 MW seviyesine ulaşması hedefleniyor.

Lisanslı güneş enerjisi santrallerinin (GES) şehir merkezlerinden uzakta ve tarımsal vasfını tamamen kaybetmiş arazilerde kurulmasının önemine dikkat çeken Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA) Yönetim Kurulu Üyesi ve HSA Enerji Genel Müdürü Mehmet Doğan, enerji üretimi ve gıda güvenliğinin birbirinin alternatifi olamayacağını vurguladı.

### “GIDA VE ENERJİ BİRBİRİNİN ALTERNATİFİ DEĞİL”

Türkiye'de çatı tipi GES kurulumlarının halen potansiyelin çok altında olduğuna dikkat çeken Doğan, “Ülkemiz güneş enerjisinde psikolojik eşik olarak kabul edilen 10 bin MW sınırını Haziran ayı ile birlikte geçmiş bulunuyor. Bu önemli başarıyı alkışlarken, daha alacak çok yolumuzun olduğunu bilmemiz gerekiyor. Ülkemizde sadece çatı tipi GES'lerden üretebileceğimiz potansiyel elektrik enerjisi 55 bin MW seviyesinde. Yani bugüne kadar inşa ettiğimiz tüm GES'lerin beş katından fazla olan potansiyel çatılarımızda kullanılmayı bekliyor. Önceliğimiz mutlaka çatı tipi GES'lerde olmalı. Gücü ve imkanı olan her vatandaşın bir enerji üreticisi olmasının



önündeki tüm engeller kaldırılmalı. Lisanslı santraller ise yerleşim birimlerin uzakta, tarımsal özelliğini tamamıyla kaybetmiş arazilerde inşa edilmeli. Ülkemizde pek çok santralin ormanlık alanlarda ve tarım yapılan arazilerde inşa edilmesi içimizi acıtıyor. Ayrıca tarımsal üretimdeki su israfını önleyecek şekilde özel projelendirilmiş seralarda mutlaka güneş enerjisinden yararlanılması gerekiyor.” dedi.

### ÖNÜMÜZDEKİ 12 YILDA BEŞ KATTAN FAZLA ARTACAK

Türkiye'nin yenilenebilir enerji kaynakları içinde en yüksek seviyede potansiyele sahip kaynağının güneş olduğunun altını çizen Mehmet Doğan, Ulusal Eylem Planı'na göre 2035 yılında 189 bin 700 MW'a ulaşması beklenen toplam kurulu güç içerisinde güneşin payının 52 bin 900 MW olmasının hedeflendiğine dikkat çekti. Buna göre, gelecek 12 yılda

güneş enerjisine yapılacak yatırımın, bugüne kadar yapılanın beş katından fazla olacağını anımsatan ENSİA Yönetim Kurulu Üyesi Mehmet Doğan, şu değerlendirmeyi yaptı:

### “GÜNEŞ İLE İKİ TÜRKİYE’NİN ENERJİSİNİ SAĞLAYABİLİRİZ”

“2030 yılında küresel elektrik talebinin yüzde 50'sini yenilenebilir enerji kaynakları karşılayacak. Yenilenebilir kaynaklar arasında ise en büyük gelişmeyi güneş enerjisi sağlayacak. Güneş enerjisi kapasitesi, 2030 yılına kadar yıllık yaklaşık 280 GW artacak ve yılda ortalama yüzde 12 büyüyecek. Ülkemiz, rüzgâr enerjisinde son yıllarda sayıları giderek artan yatırımlarla bu büyük devinime hazırlanıyor. Üyelerimiz arasında da bu alanda yatırımlar yapan çok güçlü şirketlerimiz var. Bizim güneş enerjisinde en verimsiz olarak gördüğümüz bölge, Almanya'nın en verimli bölgesinden çok daha yüksek potansiyele sahip. Buna karşılık biz güneşte 10 bin MW'ı yeni yeni aşarken, Almanya verimsiz güneşi ile 70 bin MW, yani bizden yedi kat daha fazla enerji üretiyor. Güneş enerjisinde ise potansiyel kurulu gücümüz 200 bin MW'ın üzerinde. Sadece güneşte potansiyelimizi devreye alsak, iki Türkiye'nin enerjisini üretmemiz mümkün hâle gelecek. Güneşteki yatırım ivmesinde önceliğimiz her zaman çatı tipi GES'lerde olmalı. Enerji sektörüne ne kadar çok vatandaşımızı üretici olarak çekersek, enerjide dışa bağımlılığımızı o derecede azaltacak ve kalkınmamızı bir o kadar fazla gerçekleştireceğiz.” Haber Merkezi

## Ges'lerin Tarım Arazilerine Ve Meralara Kurulmasına Karşıyız.”

**Türkiye'nin Haziran sonu itibarıyla ulaştığı 104 bin 800 Megavat (MW) kurulu güç içerisinde Güneş enerjisinin payı 10 bin 195 MW seviyesine ulaştı.**



Bu alanda Avrupa'nın en hızlı büyüyen ülkeleri arasında yer alan Türkiye'nin kurulu gücünde yüzde 10'luk paya sahip olan güneş enerjisinin, 2035 yılında 52 bin 300 MW seviyesine ulaşması hedefleniyor.

Lisanslı güneş enerjisi santrallerinin (GES) şehir merkezlerinden uzakta ve tarımsal vasfını tamamen kaybetmiş arazilerde kurulmasının önemine dikkat çeken **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA)** Yönetim Kurulu Üyesi ve HSA Enerji Genel Müdürü Mehmet Doğan, enerji üretimi ve gıda güvenliğinin birbirinin alternatifi olamayacağını vurguladı.

**"GIDA VE ENERJİ BİRBİRİNİN ALTERNATİFİ DEĞİL"**

Türkiye'de çatı tipi GES kurulumlarının halen potansiyelin çok altında olduğuna dikkat çeken Doğan, "Ülkemiz güneş enerjisinde psikolojik eşik olarak kabul edilen 10 bin MW sınırını Haziran ayı ile birlikte geçmiş bulunuyor. Bu önemli başarıyı alkışlarken, daha alacak çok yolumuzun olduğunu bilmemiz gerekiyor. Ülkemizde sadece çatı tipi GES'lerden üretebileceğimiz potansiyel elektrik enerjisi 55 bin MW seviyesinde. Yani bugüne kadar inşa ettiğimiz tüm GES'lerin beş katından fazla olan potansiyel çatılarımızda kullanılmayı bekliyor. Önceliğimiz mutlaka çatı tipi GES'lerde olmalı. Gücü ve imkanı olan her vatandaşın bir enerji üreticisi olmasının önündeki tüm engeller kaldırılmalı. Lisanslı santraller ise yerleşim birimlerin uzakta, tarımsal özelliğini tamamıyla kaybetmiş arazilerde inşa edilmeli. Ülkemizde pek çok santralin ormanlık alanlarda ve tarım yapılan arazilerde inşa edilmesi içimizi acıtıyor. Ayrıca tarımsal üretimdeki su israfını önleyecek şekilde özel projelendirilmiş seralarda mutlaka güneş enerjisinden yararlanılması gerekiyor." dedi.

**ÖNÜMÜZDEKİ 12 YILDA BEŞ KATTAN FAZLA ARTACAK**

Türkiye'nin yenilenebilir enerji kaynakları içinde en yüksek seviyede potansiyele sahip kaynağının güneş olduğunun altını çizen Mehmet Doğan, Ulusal Eylem Planı'na göre 2035 yılında 189 bin 700 MW'a ulaşması beklenen toplam kurulu güç içerisinde güneşin payının 52 bin 900 MW olmasının hedeflendiğine dikkat çekti.

Buna göre, gelecek 12 yılda güneş enerjisine yapılacak yatırımın, bugüne kadar yapılanın beş katından fazla olacağını anımsatan **ENSİA** Yönetim Kurulu Üyesi Mehmet Doğan, şu değerlendirmeyi yaptı:

**"GÜNEŞ İLE İKİ TÜRKİYE'NİN ENERJİSİNİ SAĞLAYABİLİRİZ"**

"2030 yılında küresel elektrik talebinin yüzde 50'sini yenilenebilir enerji kaynakları karşılayacak. Yenilenebilir kaynaklar arasında ise en büyük gelişmeyi güneş enerjisi sağlayacak. Güneş enerjisi kapasitesi, 2030 yılına kadar yıllık yaklaşık 280 GW artacak ve yılda ortalama yüzde 12 büyüyecek. Ülkemiz, rüzgâr enerjisinde son yıllarda sayıları giderek artan yatırımlarla bu büyük devinime hazırlanıyor. Üyelerimiz arasında da bu alanda yatırımlar yapan çok güçlü şirketlerimiz var. Bizim güneş enerjisinde en verimsiz olarak gördüğümüz bölge, Almanya'nın en verimli bölgesinden çok daha yüksek potansiyele sahip. Buna karşılık biz güneşte 10 bin MW'ı yeni yeni aşarken, Almanya verimsiz güneşi ile 70 bin MW, yani bizden yedi kat daha fazla enerji üretiyor. Güneş enerjisinde ise potansiyel kurulu gücümüz 200 bin MW'ın üzerinde. Sadece güneşte potansiyelimizi devreye alsak, iki Türkiye'nin enerjisini üretmemiz mümkün hâle gelecek. Güneşteki yatırım imesinde önceliğimiz her zaman çatı tipi GES'lerde olmalı. Enerji sektörüne ne kadar çok vatandaşımızı üretici olarak çekersek, enerjide dışa bağımlılığımızı o derecede azaltacak ve kalkınmamızı bir o kadar fazla gerçekleştireceğiz."

(HABER MERKEZİ)



## “Güneş Enerjisinde Psikolojik Sınır Olan 10 Bin Megavat’ı Geçtik.”

Türkiye'nin Haziran sonu itibarıyla ulaştığı 104 bin 800 Megavat (MW) kurulu güç içerisinde Güneş enerjisinin payı 10 bin 195 MW seviyesine ulaştı. Bu alanda Avrupa'nın en hızlı büyüyen ülkeleri arasında yer alan Türkiye'nin kurulu gücünde yüzde 10'luk paya sahip olan güneş enerjisinin, 2035 yılında 52 bin 300 MW seviyesine ulaşması hedefleniyor.

Lisanslı güneş enerjisi santrallerinin (GES) şehir merkezlerinden uzakta ve tarımsal vasfını tamamen kaybetmiş arazilerde kurulmasının önemine dikkat çeken **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)** Yönetim Kurulu Üyesi ve HSA Enerji Genel Müdürü Mehmet Doğan, enerji üretimi ve gıda güvenliğinin birbirinin alternatifli olamayacağını vurguladı.

// “GIDA VE ENERJİ BİRBİRİNİN ALTERNATİFİ DEĞİL”

Türkiye’de çatı tipi GES kurulumlarının halen potansiyelin çok altında olduğuna dikkat çeken Doğan, “Ülkemiz güneş enerjisinde psikolojik eşik olarak kabul edilen 10 bin MW sınırını Haziran ayı ile birlikte geçmiş bulunuyor. Bu önemli başarıyı alkışlarken, daha alacak çok yolumuz olduğunu bilmemiz gerekiyor. Ülkemizde sadece çatı tipi GES’lerden üretebileceğimiz potansiyel elektrik enerjisi 55 bin MW seviyesinde. Yani bugüne kadar inşa ettiğimiz tüm GES’lerin beş katından fazla olan potansiyel çatılarımızda kullanılmayı bekliyor. Önceliğimiz mutlaka çatı tipi GES’lerde olmalı. Gücü ve imkanı olan her vatandaşın bir enerji üreticisi olmasının önündeki tüm engeller kaldırılmalı. Lisanslı santraller ise yerleşim birimlerin uzakta, tarımsal özelliğini tamamıyla kaybetmiş arazilerde inşa edilmeli. Ülkemizde pek çok santralin ormanlık alanlarda ve tarım yapılan arazilerde inşa edilmesi içimizi acıtıyor. Ayrıca tarımsal üretimdeki su israfını önleyecek şekilde özel projelendirilmiş seralarda mutlaka güneş enerjisinden yararlanılması gerekiyor.” dedi.

// ÖNÜMÜZDEKİ 12 YILDA BEŞ KATTAN FAZLA ARTACAK

Türkiye'nin yenilenebilir enerji kaynakları içinde en yüksek seviyede potansiyele sahip kaynağının güneş olduğunun altını çizen Mehmet Doğan, Ulusal Eylem Planı'na göre 2035 yılında 189 bin 700 MW'a ulaşması beklenen toplam kurulu güç içerisinde güneşin payının 52 bin 900 MW olmasının hedeflendiğine dikkat çekti.

Buna göre, gelecek 12 yılda güneş enerjisine yapılacak yatırımın, bugüne kadar yapılanın beş katından fazla olacağını anımsatan **ENSIA** Yönetim Kurulu Üyesi Mehmet Doğan, şu değerlendirmeyi yaptı:

// “GÜNEŞ İLE İKİ TÜRKİYE’NİN ENERJİSİNİ SAĞLAYABİLİRİZ”

“2030 yılında küresel elektrik talebinin yüzde 50’sini yenilenebilir enerji kaynakları karşılayacak. Yenilenebilir kaynaklar arasında ise en büyük gelişmeyi güneş enerjisi sağlayacak. Güneş enerjisi kapasitesi, 2030 yılına kadar yıllık yaklaşık 280 GW artacak ve yılda ortalama yüzde 12 büyüyecek. Ülkemiz, rüzgâr enerjisinde son yıllarda sayıları giderek artan yatırımlarla bu büyük devrime hazırlanıyor. Üyelerimiz arasında da bu alanda yatırımlar yapan çok güçlü şirketlerimiz var. Bizim güneş enerjisinde en verimsiz olarak gördüğümüz bölge, Almanya’nın en verimli bölgesinden çok daha yüksek potansiyele sahip. Buna karşılık biz güneşte 10 bin MW’ı yeni yeni aşarken, Almanya verimsiz güneşi ile 70 bin MW, yani bizden yedi kat daha fazla enerji üretiyor. Güneş enerjisinde ise potansiyel kurulu gücümüz 200 bin MW’ın üzerinde. Sadece güneşte potansiyelimizi devreye alsak, iki Türkiye’nin enerjisini üretmemiz mümkün hâle gelecek. Güneşteki yatırım ivmesinde önceliğimiz her zaman çatı tipi GES’lerde olmalı. Enerji sektörüne ne kadar çok vatandaşımızı üretici olarak çekersek, enerjide dışa bağımlılığımızı o derecede azaltacak ve kalkınmamızı bir o kadar fazla gerçekleştireceğiz.”HASAN KILIÇ





## İçindekiler / Contents

**Haber 8**

Deniz üstü rüzgar enerjisi saha geliştirme çalışmaları kapsamında çevresel analiz yapılacak

**Haber 10**

WindEurope 2026 Annual Event'e resmen aday olan İstanbul, TÜREK 2023'te rüzgarın küresel profesyonellerini buluşturacak

**Haber 14**

Rüzgar enerjisi sektöründe kulvarında öncü Katwind Enerji

**Haber 16**

Tuiz Wind, rüzgar enerjisine yönelik kapsamlı hizmetleriyle sektörü güçlendiriyor

**Haber 20**

Yenilenebilir enerjide vites yükselten Ağaoğlu, ulusal ve uluslararası yatırımcıların radarında

**Söyleşi 22**

Deprem gerçeğinden doğan Rüzgar Arama Kurtarma Derneği (RAK), sektörün desteğini bekliyor

**Haber 27**

ENSiA'dan lisanssız RES onaylarına destek: Çok daha yüksek güçte projeler gerekli

**Haber 32**

Kalyon Enerji ve Enercon'dan yeni iş birliği: 64 adet rüzgâr türbini kurulacak



# "GES'LER TARIM ARAZİSİNE KURULMAMALI"



Türkiye'nin Haziran sonu itibarıyla ulaştığı 104 bin 800 Megavat (MW) kurulu güç içerisinde güneş enerjisinin payı 10 bin 195 MW seviyesine ulaştı. Lisanslı güneş enerjisi santrallerinin (GES) şehir merkezlerinden uzakta ve tarımsal vasfını tamamen

kaybetmiş arazilerde kurulmasının önemine dikkat çeken **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA)** Yönetim Kurulu Üyesi ve HSA Enerji Genel Müdürü Mehmet Doğan, enerji üretimi ve gıda güvenliğinin birbirinin alternatifi olamayacağını vurguladı.

# İZMİR KALKINMA AJANSI, ÖNCÜ-ÖZGÜN-ÖRNEK NİTELİKTE ÇALIŞMALARıyla İZMİR'İN SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMASINA YÖN VERİYOR

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Kalkınma Ajansları Genel Müdürlüğü koordinasyonunda faaliyetlerini sürdüren İzmir Kalkınma Ajansı, yeşil ve mavi büyüme odağında bütüncül bir yaklaşımla geliştirdiği öncü, özgün ve örnek nitelikteki çalışmalarıyla İzmir'in sürdürülebilir kalkınmasına yön veriyor.



DR. MEHMET YAVUZ  
İzmir Kalkınma Ajansı  
(IZKA) Genel Sekreteri

İzmir, sınırlı doğal kaynaklara sahip olan, korunması gerekli pek çok ekosisteme ev sahipliği yapan bir şehirdir. Diğer yandan artan kentleşme, yoğun tarımsal üretim ve sanayileşme etkisiyle İzmir ciddi çevresel baskılar ile karşı karşıya kalıyor. Bu çevresel riskler İzmir için sürdürülebilir kalkınmaya dair stratejileri zorunlu kılıyor.

Çevresel tehditlerin ortadan kaldırılması, iklim krizi ile mücadele edilmesi ve ekonomik gelişmenin devamlılığının sağlanması bağlamında Mavi Büyüme ve Yeşil Büyüme kalkınma yaklaşımları İzmir Kalkınma Ajansı çalışma perspektifinin temelini oluşturuyor. İzmir Kalkınma Ajansı, Çalışma Programında belirlediği faaliyet ve uygulamalarla yeşil ve mavi büyüme odağında başarılı uygulama örneklerini elde etmeye ve bu örneklerin yaygınlaştırılmasına yönelik çalışmalarına devam ediyor.

Mavi Büyüme yaklaşımı kapsamında liman şehri İzmir'in kıyı ekonomisi potansiyelinin tüm boyutlarıyla harekete geçirilmesi hedefleniyor. Bu doğrultuda bölge ekonomisine kıyı ve denizlerin katkısı artıracak biçimde çalışmalar sürdürülüyor. İzmir'de deniz ve kıyı ekonomisinin geliştirilmesi hedefinin merkezinde deniz taşımacılığı ve limanların geliştirilmesi yer alıyor.

Çevre odaklı sürdürülebilir ekonomik büyümeyi hedefleyen Yeşil Büyüme yaklaşımı ile de bölge kaynaklarının çevreye duyarlı şekilde kullanılabilmesi için gereken destek ve bilgi birikiminin üreticilere ve sanayicilere aktarılması amaçlanıyor. Yeşil dönüşümü

gerçekleştirmek için İzmir'in tarım ve sanayi üretimi temiz enerji ve temiz teknolojiler alanları ile beraber ele alınıyor.

Yenilik ve Girişimcilik çalışmalarında mavi ve yeşil büyüme öncelikleri ile kesişen biçimde girişimcilik, yenilik, teknoloji ve tasarım kapasitesinin geliştirilmesi, sürdürülebilir kalkınmaya hizmet edecek teknolojik ilerlemelerin desteklenmesi temel amaçları oluşturuyor.

İzmir Kalkınma Ajansı'nın odaklandığı yeşil ve mavi girişimcilik, yaratıcı endüstriler, kaynak verimliliği, endüstriyel simbiyoz, yenilenebilir enerji, rüzgâr enerjisi ekipman üretimi, limanlar, lojistik, yazılım ve bilişim gibi konu ve alanlar İzmir'in kalkınma gündemini oluşturuyor. Gerçekleştirilen faaliyetler yanı sıra diğer paydaş kurumların çalışmalarına koordinasyon, iş geliştirme, mali ve teknik destek gibi katkılar sağlanması, önemli ilerlemeleri meydana getiriyor.

Bölgede geliri, istihdamı ve katma değeri artırma yolunda diğer önemli çalışmalar ise yeni yatırımların çekilmesi noktasında şekilleniyor. İzmir'in yatırım olanaklarının tanıtılması, yatırımcılara doğru ve etkin hizmet sunulması bu anlamda önemli katkı sağlıyor. İzmir Kalkınma Ajansı Yatırım Destek Ofisi eliyle yürütülen istikrarlı çalışmalar sonucunda başta rüzgâr enerjisi sektörü olmak üzere bölgesel üretim, istihdam ve ihracatta başarılar elde ediliyor.

İzmir'in yatırım ortamının geliştirilmesi, yerli-yabancı yatırımcıların bölgeye çekilmesi ve uluslararası



tedarik zincirlerine entegrasyonun sağlanması amacı ile yürütülen çalışmalarda, çok sayıda rüzgâr sanayi yatırımcısının bölgeyi tercih etmesi ile yatırımların geliştiği, 10.000 kişiyi aşan istihdam ve yıllık 750 milyon doların üzerinde ihracat hacmine sahip bir rüzgâr sanayinin oluştuğu görülmüştür. İzmir ülkemizde rüzgâr sektöründe hem enerji üretimi hem de rüzgâr enerjisi ekipmanları üretimiyle lider şehir olduğu gibi, üretim altyapısı ve sektöre özel iş gücü ile deniz üstü rüzgâr sanayinde de bir merkez olma potansiyeli gösteriyor.

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Kalkınma Ajansları Genel Müdürlüğü koordinasyonunda faaliyetlerini sürdüren **İzmir Kalkınma Ajansı**'nin yukarıda belirtilen çerçevede tanımlanmış hedef ve önceliklerine yönelik olarak gerçekleştirmekte olduğu çalışmalardan bazı örneklerle ise aşağıda yer verilmiştir.

#### **İZMİR'DE YEŞİL DÖNÜŞÜM VE MAVİ FIRSATLAR PERSPEKTİFİ**

İzmir'de Yeşil Dönüşüm ve Mavi Fırsatlar Perspektifi, İzmir'in yeşil ve mavi büyüme yaklaşımları uyarınca gelişmesini yönlendirmek ve bu geçişi desteklemek üzere yoğun bir çalışma süreci sonucunda hazırlandı. Bölgesel gündemi belirleyen, karar vericilere ufuk açan çalışma, gelecek 10 yıllık dönemde sürdürülebilir kalkınmanın uygulama boyutundaki önceliklerini tanımlayan kritik bir yerel kalkınma stratejisi.

Türkiye'de ilk kez küresel sürdürülebilirlik hedefleri ile yerelde yapılacak uygulamaları birleştiren çalışmada

gıda endüstrisinden kâğıt üretimine, geri kazanımdan bitkisel üretime, büyükbaş hayvancılıktan su ürünleri üretimine, gemi geri dönüşümlen limanlara kadar geniş bir yelpaze içinde İzmir'de yeşil ve mavi büyümeyle uyumlu yaklaşımların nasıl hayata geçirilebileceği ele alındı.

Mevcut risklerin büyüklüğü, azaltma yolları, müdahale senaryoları ve bunlarla oluşacak ekonomik, çevresel ve sosyal fayda yapılan analizlerle ortaya konuldu. Çalışmanın yerelde dönüşüme yol göstermesi ve rehberlik etmesi, ayrıca yöntem ve içeriği ile ulusal düzeyde atılacak adımlara katkı sağlaması bekleniyor.

#### **İZMİR LİMANLARI MEVCUT DURUM ANALİZİ VE GELİŞİM PERSPEKTİFİ ÇALIŞMASI**

**İzmir Kalkınma Ajansı** 2020 yılından itibaren İzmir'in kalkınmasında mavi büyüme yaklaşımını ön planda tutuyor ve bu yaklaşım doğrultusunda bölge ekonomisine kıyı ve denizlerin katkısını artıracak çalışmalara odaklanıyor. İzmir'in beş bin yıllık bir liman kenti olduğu göz önünde bulundurulduğunda, bu çalışmaların merkezine de İzmir'de deniz taşımacılığı ve limanların geliştirilmesi oturuyor. Mavi büyüme yaklaşımı kapsamında yapılan çalışmaların ürünü olarak İzmir Limanları Mevcut Durum Analizi ve Gelişim Perspektifi 2022 yılında yayınlandı.

Bugün 16 limanı ile 92 milyon ton yük elleçleyen İzmir'in sahip olduğu güçlü liman altyapısı ve deneyimini günümüzün değişen koşulları içinde daha ileriye

İzmir'in yatırım ortamının geliştirilmesi, yerli-yabancı yatırımcıların bölgeye çekilmesi ve uluslararası tedarik zincirlerine entegrasyonun sağlanması amacı ile yürütülen çalışmalarda, çok sayıda rüzgâr sanayi yatırımcısının bölgeyi tercih etmesi ile yatırımların geliştiği, 10.000 kişiyi aşan istihdam ve yıllık 750 milyon doların üzerinde ihracat hacmine sahip bir rüzgâr sanayinin oluştuğu görülmüştür.



taşıyacak adımları tanımlayan İzmir Limanları Mevcut Durum Analizi ve Gelişim Perspektifi, İzmir ekonomisinde deniz taşımacılığı ve liman hizmetleri sektörünün payının artırılması için ihtiyaç duyulan bütünsel yol haritasını teşkil ediyor.

İhracat projeksiyonlarından konteyner hareketleri büyük veri analizlerine, liman kapasitelerinden hinterland yük değişimlerine kadar farklı bölgesel analizler ve paydaş katılım süreçleri neticesinde hazırlanan Perspektifin ortaya koyduğu 4 temel öncelik bulunuyor. (1) TCDD İzmir Limanı'nın Canlandırılması, (2) Aliğa Limanlarının Güçlendirilmesi, (3) Çandarlı Limanı'nın Rüzgâr Enerjisi Üzerine İhtisaslaşması ve (4) İzmir Liman Otoritesi'nin Oluşturulması olarak özetlenebilecek bu öncelikleri içeren çalışmaya <https://izka.org.tr/> adresinde ulaşılabilir.

#### ALİĞA LİMANLARI ARKA ALANI ULAŞIM VE LOJİSTİK ETÜDÜ İLE MÜDAHALE PERSPEKTİFİ

İzmir Limanları Mevcut Durum Analizi ve Gelişim Perspektifi, Aliğa bölgesi özelinde liman arka alanında ulaşım ve lojistik sorunlarının ve gerekli altyapı yatırımlarının ele alınması gerektiğinin altını çiziyor. Bu doğrultuda limanlar, ulaşım planlaması ve lojistik konularında uzman bir ekiple beraber yürütülen çalışmada Aliğa'da Nemrut Körfezi ve arkasındaki bölge detaylı incelendi. Yapılan analizler neticesinde oluşturulan Aliğa Limanları Arka Alanı Ulaşım ve Lojistik Etüdü ile Müdahale Perspektifi ile bölge için karayolu, demiryolu ve lojistik altyapısına ilişkin somut proje ve yatırımlar fayda ve maliyet analizleri ile beraber ortaya koyuldu.

Bugün 16 limanı ile 92 milyon ton yük elleçleyen İzmir'in sahip olduğu güçlü liman altyapısı ve deneyimini günümüzün değişen koşulları içinde daha ileriye taşıyacak adımları tanımlayan İzmir Limanları Mevcut Durum Analizi ve Gelişim Perspektifi, İzmir ekonomisinde deniz taşımacılığı ve liman hizmetleri sektörünün payının artırılması için ihtiyaç duyulan bütünsel yol haritasını teşkil ediyor.

Yeni yol ve bağlantıların açılması, mevcut yolların genişletilmesi, kavşak düzenlemeleri, istasyon alanının genişletilmesi, tır parkı ve lojistik hizmet tesislerinin yapılması, tesis girişlerinin değiştirilmesi gibi mekânsal müdahalelerin yanı sıra, bölgenin ekonomik gelişiminin desteklenmesi amacıyla yeni yönetim modellerin geliştirilmesi de çalışmanın öneri seti içinde yer alıyor. Aliğa Limanları Arka Alanı Ulaşım ve Lojistik Etüdü ile Müdahale Perspektifi çalışmasının 2023 yılı ikinci yarısında yayınlanması ve özellikle yerel yönetimlerin alana ilişkin yapılacak çalışmalarına yol göstermesi ile bölgeye büyük katkı sağlaması hedefleniyor.

#### İZMİR KAYNAK VERİMLİLİĞİ MERKEZİ

Kaynak verimliliği, endüstriyel simbiyoz ve dijital dönüşüm alanlarında bölgedeki paydaşlarla birlikte uzun yıllardır çalışmalar yürütülüyor. Geçtiğimiz yıl uygulaması başlayan 4 yıllık bir operasyonel program olan İzmir Kaynak Verimliliği Programı çerçevesinde çalışmalara devam ediliyor. Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) işbirliğinde yürütülen program sonucunda bölgenin mevcut kapasitesinin geliştirilmesi ve İzmir'de bir Kaynak Verimliliği Merkezi kurularak faaliyete geçirilmesi hedefleniyor.

Alanında oluşturulmuş ilk bölgesel işbirliği programı olan Endüstriyel Simbiyoz Bileşeni kapsamında İzmir'de atık, yan ürün, enerji, teknoloji başta olmak üzere her tür kaynağın ortak kullanımına yönelik olarak işletmeleri bir araya getirecek, işletmeler arasında iş birlikleri oluşturacak İzmir'e özgü bir endüstriyel simbiyoz modelinin hayata geçirilmesine yönelik çalışmalar sürdürülüyor. 2022 yılı içerisinde endüstriyel

simbiyoz konusunda mevcut durum analizi gerçekleştirilirken, İzmir özelinde bir yönetim modeli ortaya konarak TÜBİTAK işbirliğinde endüstriyel simbiyoz odağındaki doktora tezleri desteklendi. Ayrıca firmalar arasındaki sinerji ilişkilerini ortaya çıkarmak amacıyla odaklı çalıştaylar düzenlendi. 2023 yılı içerisinde de firmalar arası sinerji ilişkilerinin ortaya konulması çalışmalarına devam edilmesi ve somut uygulamaların ortaya konulması hedefleniyor. Dijital Dönüşüm bileşeni kapsamında bölgedeki firmaların dijitalleşme düzeylerinin analizi ve geliştirilmesi ile başlayan faaliyetlerin, bu konuda bölgesel kapasitenin artırılması planlanıyor.

### KAMUDA DİJİTAL DÖNÜŞÜM MALİ DESTEK PROGRAMI

Dijital dönüşüm, bilgi ve iletişim teknolojilerinin sunduğu imkânlar ve değişen toplumsal ihtiyaçlar doğrultusunda, organizasyonların daha etkin, verimli hizmet vermek ve faydalanıcı memnuniyeti sağlamak üzere insan, iş süreçleri ve teknoloji unsurlarında gerçekleştirildiği bütüncül dönüşüm olarak tanımlanabilir. İzmir'de kurumların daha etkin ve verimli hizmet vermek üzere insan, iş süreçleri ve teknoloji unsurlarında bütüncül dönüşümün sağlanmasına destek olmak amacıyla tasarlanan Kamuda Dijital Dönüşüm Mali Destek Programının uygulamasına 2023 yılı içerisinde başlandı.

30 Milyon TL bütçeli program kapsamında desteklenen projeler ile İzmir'de kurumlar arası veri paylaşımının önündeki engellerin kaldırılması, daha nitelikli, katma değeri yüksek, hızlı, verimli ve bütüncül hizmetlerin kamuya sunulmasının mümkün hale getirilmesi amaçlanıyor.

### 11. TÜRKİYE RÜZGÂR ENERJİSİ KONGRESİ

Türkiye'nin rüzgâr başkenti olarak nitelendirilen İzmir, rüzgâr enerjisi sektörünün en büyük etkinliği olan Türkiye Rüzgâr Enerjisi Kongresi'nin (TÜREK) 11.'sine 1-2 Kasım 2022 tarihlerinde ilk kez ev sahipliği yaptı.

Türkiye Rüzgâr Enerjisi Birliği (TÜREB) ve İzmir Kalkınma Ajansı işbirliğinde düzenlenen etkinlikte oturumlarda, ülkemizde ve dünyada hızla gelişmekte olan rüzgâr enerjisi sektörü tüm boyutlarıyla değerlendirildi. İzmir Kalkınma Ajansı tarafından sistemli bir şekilde yürütülen bilgi üretme ve yatırım tanıtım çalışmalarıyla birlikte ülkemizde rüzgâr enerjisi ve ekipmanları üretiminde lider konuma erişen İzmir'in rüzgâr sektöründe hem enerji üretimi hem de rüzgâr enerjisi ekipmanları üretiminde gelecek dönem vizyonu ve bu alana dönük yatırımlar kamu, özel sektör ve sivil toplum kesimlerinden oluşan Kongre katılımcıları ile beraber ele alındı.

### TEMİZ ENERJİ ZİRVESİ

İzmir Kalkınma Ajansı'nın, Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSA) ile birlikte yürüttüğü, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti mali iş birliği

çerçevesinde finanse edilen ve Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından yürütülen Rekabetçi Sektörler Programı kapsamında desteklenen uygulaması Haziran 2023'de tamamlanacak BEST For Energy (Enerjide Etkin ve Sürdürülebilir Dönüşümün Desteklenmesi-Boosting Effective and Sustainable Transformation for Energy) Projesi kapsamında İzmir'de 3-4 Mayıs 2023 tarihlerinde Temiz Enerji Zirvesi gerçekleştirildi.

Zirvenin ilk gününde gerçekleştirilen uluslararası konferansta, tüm temiz enerji paydaşları bir araya geldi. Rüzgâr, güneş, jeotermal, biyokütle, hidrojen enerjisi konusunda faaliyet gösteren yerli ve yabancı firmaların büyük ilgi gösterdiği konferansta, temiz enerji dönüşümü için işbirliği alanları, küresel temiz enerji tedarik zinciri ve temiz enerjiye yönelik Ar-Ge çalışmalarının tartışıldığı oturumlar yer aldı.

Zirvenin ikinci gününde temiz enerji sektörüne yönelik hizmet veren ve ekipman üreten firmaların katıldığı İkili İş Görüşmeleri Etkinliği ve temiz enerji girişimcilerinin projelerinin değerlendirildiği ödüllü proje sergisi ve yarışması düzenlendi.

### YENİ NESİL TEKNOLOJİLER, OYUN VE YARATICILIK ETKİNLİKLERİ

İzmir'de yeni nesil teknolojiler, oyun ve yaratıcılık alanında önemli etkinlikler düzenlendi. İzmir'in dışman işgalinden kurtuluşunun 100. yıldönümü, anma ve kutlama etkinlikleri kapsamında genç girişimci ve üniversite öğrencilerinin bir araya geldiği ve 15-16 Kasım 2022 tarihlerinde İzmir'de de ilk kez düzenlenen Tech İzmir'de, blokzincir, yapay zekâ ve nesnelerin interneti, metaverse ve Web3, oyun ve oyun girişimciliği gibi konularda yurtiçi ve yurtdışından konusuna uzman isimlerin katılımıyla söyleşiler düzenlendi. Program kapsamında "Game Jam İzmir" etkinliğinde de oyun geliştiricileri ağırlandı.

Bu alanda düzenlenen diğer bir etkinlik de İzmir Kalkınma Ajansı ve Turkcell GamePlus ortaklığı ile İzmir'de e-spor ve oyun dünyasında farkındalık geliştirmek amacıyla düzenlenecek İzmir Game Geek etkinliğiydi. Yaratıcı endüstrilere dikkat çekmeyi amaçlayan etkinlikte, e-spor ve oyun sektörünün gelişimi, oyun girişimciliği, oyun yarışmaları, oyun tasarımı ve programlama konularına dair gelişmeler konuşuldu.

### GREENTECH VE BLUETECH GİRİŞİMCİ HIZLANDIRMA PROGRAMLARI

İzmir Kalkınma Ajansı, ana çalışma eksenini olan mavi ve yeşil büyüme yaklaşımları çerçevesinde girişimcilere yönelik özel programlar uyguluyor. Türkiye'deki yeşil teknoloji start-uplarıyla bu start-upların ürün ve hizmetleriyle ilgilenen kurumsal aktörleri bir araya getirdiği ve iş birliklerinin kurulmasını sağlamayı amaçladığı GreenTech Programı 2022 yılında beşinci kez düzenlendi.

Teması geri dönüşüm olan ve deniz teknolojileri alanında ülkemizde düzenlenen ilk girişimci yükselt-

Alanında oluşturulmuş ilk bölgesel işbirliği programı olan Endüstriyel Simbiyoz Bileşeni kapsamında İzmir'de atık, yan ürün, enerji, teknoloji başta olmak üzere her tür kaynağın ortak kullanımına yönelik olarak işletmeleri bir araya getirecek, işletmeler arasında iş birlikleri oluşturacak İzmir'de özgü bir endüstriyel simbiyoz modelinin hayata geçirilmesine yönelik çalışmalar sürdürülüyor.

\*\*\*

İzmir'in dışman işgalinden kurtuluşunun 100. yıldönümü, anma ve kutlama etkinlikleri kapsamında genç girişimci ve üniversite öğrencilerinin bir araya geldiği ve 15-16 Kasım 2022 tarihlerinde İzmir'de de ilk kez düzenlenen Tech İzmir'de, blokzincir, yapay zekâ ve nesnelerin interneti, metaverse ve Web3, oyun ve oyun girişimciliği gibi konularda yurtiçi ve yurtdışından konusuna uzman isimlerin katılımıyla söyleşiler düzenlendi.

DOSYA

TÜRKİYE YÜZYILI VE İZMİR

MAKALE



me programı olan BlueTech İzmir'in ilki 2021 yılında düzenlendi. Program kapsamında deniz taşımacılığı, liman hizmetleri ve lojistik başta olmak üzere deniz teknolojileri konusunda ürün ve hizmetleri olan start-upların kurumsal aktörler ile bir araya getirilmesi, potansiyel doğrultusunda teknoloji alanlarına İzmir'deki start-upların yönelmesi ve bu anlamda bölge ekosisteminin güçlenmesi hedefleniyor.

### İZMİR ZAMAN MAKİNESİ ZENGİNLEŞEN İÇERİĞİ İLE YAYINDA

Kalkınmaya ilişkin çalışmalarda bugünü düşünmek ve geleceği tasarlamak, aynı zamanda geçmişi bilmeyi, tarihsel coğrafyayı ve bilgi birikimini oluşturan unsurlar üzerinden hareket etmeyi gerektiriyor. İzmir'in tarihi ve kültürel mirasının araştırılması, tanıtılması ve kent belleğine tekrar kazandırılması amacıyla gerçekleştirilen İzmir Zaman Makinesi Projesi ([www.izmiri-memachine.com](http://www.izmiri-memachine.com)), şehrin 8500 yıllık tarihinin önemli dönemlerini dijital ortamda canlandırarak kentin tarihinde üç boyutlu bir zaman yolculuğu ortaya koyuyor.

2021 yılında hayata geçirilen proje son derece önemli bir bilgi kaynağını ve tanıtım aracını kamuya sunuyor. Yurtiçi ve yurtdışında örnek gösterilen ve beğeni toplayan proje içerik geliştirme çalışmaları ile daha kapsamlı hale geliyor. Kent merkezini içeren kapsamına bu yıl içerisinde UNESCO Dünya Mirası Listesinde yer alan Bergama ile UNESCO Dünya Mirası Geçici Listesindeki Birgi'nin eklendiği sayfada, 2023 yılı

İzmir'in tarihi ve kültürel mirasının araştırılması, tanıtılması ve kent belleğine tekrar kazandırılması amacıyla gerçekleştirilen İzmir Zaman Makinesi Projesi ([www.izmiri-memachine.com](http://www.izmiri-memachine.com)), şehrin 8500 yıllık tarihinin önemli dönemlerini dijital ortamda canlandırarak kentin tarihinde üç boyutlu bir zaman yolculuğu ortaya koyuyor.

ilk yarısı içerisinde UNESCO Dünya Mirası Listesindeki diğer bir bölge varlığı olan Selçuk-Efes de yer alacak.

### MEKÂN ODAKLI İŞBİRLİĞİ ÇALIŞMALARI

İzmir Kalkınma Ajansı tarafından İzmir'de kalkınma önceliklerini mekânsal boyutla birleştirmek, sürdürülebilir kentsel gelişmenin sağlanmasına destek olmak için İzmir'in stratejik öneme sahip kent parçaları özelinde kamu-üniversite işbirliğiyle proje çalışmaları yürütülüyor.

2022 yılında kurulan işbirlikleri ile Gazi Üniversitesi, İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü (İYTE), Dokuz Eylül Üniversitesi (DEÜ) ve Orta Doğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ) şehir planlama, mimarlık ve kentsel tasarım alanlarındaki öğrenci ve akademisyenler tarafından yürütülen çalışmalarda İzmir'deki kurum ve kuruluşlara kentin belirli bölgelerine ilişkin politika tasarlama ve karar verme süreçlerinde ufuk açıcı analiz ve öneriler sağlanıyor.

Kamu-üniversite işbirliğinin, katılımcılığın ve açık inovasyonun geliştirilmesine de hizmet eden çalışmalar bölgenin kentsel dayanıklılık, yaşam kalitesi, sürdürülebilir üretim ve hizmet sunumu gibi öncelikleriyle ilişkili sonuçlar üretiyor.

### İZMİR KALKINMA AJANSI KÜLTÜR YAYINLARI

Kalkınmanın sadece iktisadi değil beşeri ve kültürel boyutu da büyük önem taşıyor. Bu anlayışla iki yıldır İzmir Kalkınma Ajansı, Kültür Yayınları aracılığıyla İzmir'deki binlerce yıllık kültürel mirasın izlerini sürmeyi sürdürüyor.

İzmir'in Kültür İnsanları serisi ile İzmir'de doğmuş veya yaşamış, eseriyle ülkeye ve dünyaya hizmeti dokunmuş kişilerin hayat hikâyelerini konu edinirken İzmir'in Kültür Varlıkları serisinde İzmir'deki yok olmaya yüz tutan veya işlevi farklılaşan tarihi eserlerin tekrar toplumun gündemine taşınması hedefleniyor. İzmir Tarihi serisi aracılığıyla da İzmir ve çevresinde meydana gelmiş olayları, olaya tanık olan şahitlikler eşliğinde gün yüzüne çıkararak toplum hafızasının tazelenmesi amaçlanıyor.

İzmir Kalkınma Ajansı Kültür Yayınları kapsamında yayınlanan eserlere <https://kulturyayinlari.izka.org.tr/> adresinden ulaşılabilir.

### İZMİR VERİ BANKASI

İzmir'de kıyaslanabilir ve izlenebilir bir veri altyapısı oluşturmak amacıyla ulusal ve uluslararası kurumlardan temin edilen İzmir'e ait güncel ekonomik, sosyal, çevresel verileri, yenilik ekosistemi izleme göstergelerini ve veri odaklı Ajans çalışmalarını tek bir platformda toplayan İzmir Veri Bankası [veribankasi.izka.org.tr](http://veribankasi.izka.org.tr) yayına girdi.

İzmir Veri Bankası, başta araştırmacılar olmak üzere İzmir ile ilgili çalışma yapan her kesim açısından kapsamlı veriye etkin bir şekilde erişim sağlaması ile önemli bir kolaylık sağlıyor.



## ENSİA'dan lisanssız RES onaylarına destek: Çok daha yüksek güçte projeler gerekli

21 lisanssız RES başvurusunun onaylanmasını memnuniyetle karşıladıklarını dile getiren **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği** Başkanı Alper Kalaycı, "Bu projeler enerji sektöründe daha çok oyuncunun üretici olarak yer almasını sağlayacak. 21 adet lisanssız projenin toplam kurulu gücü 100 megavat seviyesinde. Çok daha yüksek kurulu güçte projeleri devreye alırsak, tüketimin olduğu yerde üretim olacak ve dağıtım şebekesindeki yük azalacak" dedi.

Türkiye'nin Haziran sonu itibarıyla ulaştığı 104 bin 800 MW kurulu güç içerisinde lisanssız enerji santrallerin payı sadece yüzde 9 seviyesinde bulunuyor. Şebekeden bağımsız şekilde ve enerjinin tüketildiği yerde üretilmesini sağlayan, kişi ve kurumların da birer enerji üreticisi olmasını teşvik eden lisanssız santrallere, tüm gelişmiş ülkelerde büyük önem veriliyor. Türkiye'de ise toplam kurulu gücü 9 bin 420 MW olan lisanssız santrallerin yüzde 92'sine karşılık gelen 8 bin 726'sı güneş enerjisinden oluşurken, lisanssız rüzgâr enerjisi santrali miktarı sadece 92 MW seviyesinde. Bu seviye, Türkiye'deki RES kurulu gücünün binde 8'ine karşılık geliyor.

### "Sembolik ama ülkemiz için çok değerli"

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın son olarak Haziran ayı değerlendirme sonuçları ile 21 lisanssız RES projesine onay vermesi, sektör temsilcileri arasında memnuniyetle karşılandı. **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, toplam kurulu gücü 100 MW olan projelerin, rüzgâr verimi yüksek kentlerde kurulacağını belirterek, "Rüzgâr enerjisinde ulaştığımız 11 bin 500 MW kurulu güç içerisinde sembolik değere sahip lisanssız RES'lerin sayısını mutlaka artırmamız gerektiğini düşünüyoruz. Bunun için bürokratik mekanizmaların sadeleştirilmesini ve onay süreçlerinin hızlanması gerektiğini belirtiyoruz. Böylelikle hem daha çok tüketicimizi enerji üreticisi olarak sistemim içine dâhil edebilir, sektörümüzü tabana yayabilir ve dağıtım şebekesinden ciddi bir yükü azaltabiliriz. Bu itibarla, Bakanlığımızın son proje onayları ile mevcut lisanssız RES kurulu gücümüzden daha fazlasının Haziran ayı değerlendirmesinde kabul edildiği görülüyor. Bu durumu elbette memnuniyetle karşılıyor ve daha yüksek ölçekte lisanssız RES'lerin devreye alınmasını diliyoruz" dedi.

### "Dağıtım altyapısında sorun büyük"

Lisanssız RES'lere onay verilmesinin, yatırımların artması için tek başına yeterli olmayacağına dikkat çeken Kalaycı, dağıtım şirketlerinden kaynaklanan altyapı sorunlarının çözüme kavuşma-



sının taşıdığı öneme dikkat çekti. Rüzgâr ve güneş enerjisinde teknolojik gelişmelerin etkisi ile yatırım maliyetlerinin düştüğünü, buna karşılık enerji fiyatlarının artması ile bu yatırımların cazip hale geldiğini vurguladı.

### "Almanya'nın başarısının altında lisanssız santraller var"

Alper Kalaycı, şu değerlendirmeyi yaptı: "Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığımıza teşekkür ederken, ülkemizde asıl sorunun elektrik dağıtım altyapısında yaşanan sorunlar ve bürokratik mekanizmalardaki yavaşlık olduğunu ifade etmek istiyoruz. Lisanssız projeler artık bütün dünyanın dikkatle izlediği, tüketimin olduğu yerde üretimi önceleyen yatırımlardır. Özellikle güneş enerjisinde ülkemiz çok şanslı. Ancak dünyanın en verimli coğrafyaları arasında yer almamıza rağmen, 104 bin 800 MW kurulu gücümüz içinde güneş enerjisinin payı 10 bin MW sınırını Mayıs ayında geçebildi. Yıllık bin 600 saat güneşlenme süresi ile Türkiye'den yüzde 60 daha az güneş alan Almanya'nın, güneş enerjisinden 70 bin MW, yani bizden 7 kat fazla enerji üretmesi hepimizi düşündürmelidir. Almanya'nın bu başarısının altında küçük ölçekli projelerin etkisi çok büyüktür. Bu noktada küçük ölçekli lisanssız enerji yatırımcılarına bir yatırım modeli sunmamız gerektiğini düşünüyoruz. Sanayici, otel sahibi, fabrika sahibi, site sakini, apartman sakini ya da herhangi bir vatandaş... Kendi tükettiği elektriğini üretebilecek iradesi ve finansal gücü varsa bırakalım üretsin. Bu sektöre gelir elde etme amaçlı olarak bakan yatırımcıları ise lisans süreçlerine yönlendirelim."

# ENSİA YÖNETİM KURULU ÜYESİ MEHMET DOĞAN: GES'LERİN TARIM ARAZİLERİNE VE MERALARA KURULMASINA KARŞIYIZ.”

Türkiye'nin Haziran sonu itibarıyla ulaştığı 104 bin 800 Megavat (MW) kurulu güç içerisinde Güneş enerjisinin payı 10 bin 195 MW seviyesine ulaştı. Bu alanda Avrupa'nın en hızlı büyüyen ülkeleri arasında yer alan Türkiye'nin kurulu gücünde yüzde 10'luk paya sahip olan güneş enerjisinin, 2035 yılında 52 bin 300 MW seviyesine ulaşması hedefleniyor.





# ENSIA YÖNETİM KURULU ÜYESİ MEHMET DOĞAN: GES'LERİN TARIM ARAZİLERİNE VE MERALARA KURULMASINA KARŞIYIZ."



Türkiye'nin Haziran sonu itibarıyla ulaştığı 104 bin 800 Megavat (MW) kurulu güç içerisinde Güneş enerjisinin payı 10 bin 195 MW seviyesine ulaştı. Bu alanda Avrupa'nın en hızlı büyüyen ülkeleri arasında yer alan Türkiye'nin kurulu gücünde yüzde 10'luk paya sahip olan güneş enerjisinin, 2035 yılında 52 bin 300 MW seviyesine ulaşması hedefleniyor. Lisanslı güneş enerjisi santrallerinin (GES) şehir merkezlerinden uzakta ve tarımsal vasfını tamamen kaybetmiş arazilerde kurulmasının önemine dikkat çeken **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)** Yönetim Kurulu Üyesi ve HSA Enerji Genel Müdürü Mehmet Doğan, enerji üretimi ve gıda güvenliğinin birbirinin alternatifi olamayacağını vurguladı. // "GIDA VE ENERJİ BİRBİRİNİN ALTERNATİFİ DEĞİL"

Türkiye'de çatı tipi GES kurulumlarının halen potansiyelin çok altında olduğuna dikkat çeken Doğan, "Ülkemizde sadece çatı tipi GES'lerden üretebileceğimiz potansiyel elektrik enerjisi 55 bin MW seviyesindedir. Yani bugüne kadar inşa ettiğimiz tüm GES'lerin beş katından fazla olan potansiyel çatılarımızda kullanılmayı bekliyor. Önceliğimiz mutlaka çatı tipi GES'lerde olmalı. Gücü ve imkanı olan her vatandaşın bir enerji üreticisi olmasının önündeki tüm engeller kaldırılmalı. Lisanslı santraller ise yerleşim birimlerin uzakta, tarımsal özelliğini tamamen kaybetmiş arazilerde inşa edilmeli. Ülkemizde pek çok santralin ormanlık alanlarda ve tarım yapılan arazilerde inşa edilmesi içimizi acıtıyor. Ayrıca tarımsal üretimdeki su israfını önleyecek şekilde özel projelendirilmiş seralarda mutlaka güneş enerjisinden yararlanılması gerekiyor." dedi.

// **ÖNÜMÜZDEKİ 12 YILDA BEŞ KATTAN FAZLA ARTACAK**  
Türkiye'nin yenilenebilir enerji kaynakları için-



de en yüksek seviyede potansiyele sahip kaynakların güneş olduğunun altını çizen Mehmet Doğan, Ulusal Eylem Planı'na göre 2035 yılında 189 bin 700 MW'a ulaşması beklenen toplam kurulu güç içerisinde güneşin payının 52 bin 900 MW olmasının hedeflendiğine dikkat çekti. Buna göre, gelecek 12 yılda güneş enerjisine yapılacak yatırımın, bugüne kadar yapılanın beş katından fazla olacağını anımsatan ENISA Yönetim Kurulu Üyesi Mehmet Doğan, şu değerlendirmeyi yaptı: // "GÜNEŞ İLE İKİ TÜRKİYE'NİN ENERJİSİNİ SAĞLAYABİLİRİZ" "2030 yılında küresel elektrik talebinin yüzde 50'sini yenilenebilir enerji kaynakları karşılayacak. Yenilenebilir kaynaklar arasında ise en büyük gelişmeyi güneş enerjisi sağlayacak. Güneş enerjisi kapasitesi, 2030 yılına kadar yıllık yaklaşık 280 GW artacak ve yılda ortalama yüzde 12 büyüyecek.

Ülkemiz, rüzgâr enerjisinde son yıllarda sayılan giderek artan yatırımlarla bu büyük devinime hazırlanıyor. Üyelerimiz arasında da bu alanda yatırımlar yapan çok güçlü şirketlerimiz var. Bizim güneş enerjisinde en verimsiz olarak gördüğümüz bölge, Almanya'nın en verimli bölgesinden çok daha yüksek potansiyele sahip. Buna karşılık biz güneşte 10 bin MW'ı yeni yeni aşarken, Almanya verimsiz güneş ile 70 bin MW, yani bizden yedi kat daha fazla enerji üretiyor. Güneş enerjisinde ise potansiyel kurulu gücümüz 200 bin MW'ın üzerinde. Sadece güneşte potansiyelimizi devreye alsak, iki Türkiye'nin enerjisini üretmemiz mümkün hâle gelecek. Güneşteki yatırım ivmesinde önceliğimiz her zaman çatı tipi GES'lerde olmalı. Enerji sektörüne ne kadar çok vatandaşımızı üretici olarak çekecek, enerjide dışa bağımlılığımızı o derecede azaltacak ve kalkınmamızı bir o kadar fazla gerçekleştireceğiz."

HASAN KILIÇ

## “GÜNEŞ İLE İKİ TÜRKİYE’NİN ENERJİSİNİ SAĞLAYABİLİRİZ”



Türkiye'nin Haziran sonu itibarıyla ulaştığı 104 bin 800 Megavat (MW) kurulu güç içerisinde Güneş enerjisinin payı 10 bin 195 MW seviyesine ulaştı. Bu alanda Avrupa'nın en hızlı büyüyen ülkeleri arasında yer alan Türkiye'nin kurulu gücünde yüzde 10'luk paya sahip olan güneş enerjisinin, 2035 yılında 52 bin 300 MW seviyesine ulaşması hedefleniyor.

Lisanslı güneş enerjisi santrallerinin (GES) şehir merkezlerinden uzakta ve tarımsal vasfını tamamen kaybetmiş arazilerde kurulmasının önemine dikkat çeken **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSLA)** Yönetim Kurulu Üyesi ve HSA Enerji Genel Müdürü Mehmet Doğan, enerji üretimi ve gıda güvenliğinin birbirinin alternatifi olamayacağını vurguladı.

// "GIDA VE ENERJİ BİRBİRİNİN ALTERNATİFİ DEĞİL"

Türkiye'de çatı tipi GES kurulumlarının halen potansiyelin çok altında olduğuna dikkat çeken Doğan, "Ülkemiz güneş enerjisinde psikolojik eşik olarak kabul edilen 10 bin MW sınırını Haziran ayı ile birlikte geçmiş bulunuyor. Bu önemli başarıyı alışılarınca, daha alacak çok yolumuzun olduğunu bilmemiz gerekiyor. Ülkemizde sadece çatı tipi GES'lerden üretebileceğimiz potansiyel elektrik enerjisi 55 bin MW seviyesindedir. Yani bugüne kadar inşa ettiğimiz tüm GES'lerin beş katından fazla olan potansiyel çatılarımızda kullanılmayı bekliyor. Önceliğimiz mutlaka çatı tipi GES'lerde olmalı. Gücü ve imkanı olan her vatandaşın bir enerji üreticisi olmasının önündeki tüm engeller kaldırılmalı. Lisanslı santraller ise yerleşim birimlerin uzakta, tarımsal özelliğini tamamıyla kaybetmiş arazilerde inşa edilmeli. Ülkemizde pek çok santralin ormanlık alanlarda ve tarım yapılan arazilerde inşa edilmesi içimizi acıtıyor. Ayrıca tarımsal üretimdeki su israfını önleyecek şekilde özel projelendirilmiş seralarda mutlaka güneş enerjisinden yararlanılması gerekiyor." dedi.

// ÖNÜMÜZDEKİ 12 YILDA

### BEŞ KATTAN FAZLA ARTACAK

Türkiye'nin yenilenebilir enerji kaynakları içinde en yüksek seviyede potansiyele sahip kaynağın güneş olduğunun altını çizen Mehmet Doğan, Ulusal Eylem Planı'na göre 2035 yılında 189 bin 700 MW'a ulaşması beklenen toplam kurulu güç içerisinde güneşin payının 52 bin 900 MW olmasının hedeflendiğine dikkat çekti.

Buna göre, gelecek 12 yılda güneş enerjisine yapılacak yatırımın, bugüne kadar yapılanın beş katından fazla olacağını anımsatan **ENSLA** Yönetim Kurulu Üyesi Mehmet Doğan, şu değerlendirmeyi yaptı:

// "GÜNEŞ İLE İKİ TÜRKİYE'NİN ENERJİSİNİ SAĞLAYABİLİRİZ"

"2030 yılında küresel elektrik talebinin yüzde 50'sini yenilenebilir enerji kaynakları karşılayacak. Yenilenebilir kaynaklar arasında ise en büyük gelişmeyi güneş enerjisi sağlayacak. Güneş enerjisi kapasitesi, 2030 yılına kadar yıllık yaklaşık 280 GW artacak ve yılda ortalama yüzde 12 büyüyebilecek. Ülkemiz, rüzgâr enerjisinde son yıllarda sayıları giderek artan yatırımlarla bu büyük devinime hazırlanıyor. Üyelerimiz arasında da bu alanda yatırımlar yapan çok güçlü şirketlerimiz var. Bizim güneş enerjisinde en verimsiz olarak gördüğümüz bölge, Almanya'nın en verimli bölgesinden çok daha yüksek potansiyele sahip. Buna karşılık biz güneşte 10 bin MW'ı yeni yeni aşarken, Almanya verimsiz güneşi ile 70 bin MW, yani bizden yedi kat daha fazla enerji üretiyor. Güneş enerjisinde ise potansiyel kurulu gücümüz 200 bin MW'ın üzerinde. Sadece güneşte potansiyelimizi devreye alsak, iki Türkiye'nin enerjisini üretmemiz mümkün hâle gelecek. Güneşteki yatırım ivmesinde önceliğimiz her zaman çatı tipi GES'lerde olmalı. Enerji sektörüne ne kadar çok vatandaşımızı üretici olarak çekersek, enerjide dışa bağımlılığımızı o derecede azaltacak ve kalkınmamızı bir o kadar fazla gerçekleştireceğiz."

HASAN KILIÇ



# DOĞAN: "GÜNEŞ ENERJİSİ KURULU GÜCÜMÜZÜN DİKKAT ÇEKİCİ ŞEKİLDE ARTMASINDAN MUTLUYUZ



# DOĞAN: "GÜNEŞ ENERJİSİ KURULU GÜCÜMÜZÜN DİKKAT ÇEKİCİ ŞEKİLDE ARTMASINDAN MUTLUYUZ



Türkiye'nin Haziran sonu itibarıyla ulaştığı 104 bin 800 Megavat (MW) kurulu güç içerisinde Güneş enerjisinin payı 10 bin 195 MW seviyesine ulaştı. Bu alanda Avrupa'nın en hızlı büyüyen ülkeleri arasında yer alan Türkiye'nin kurulu gücünde yüzde 10'luk paya sahip olan güneş enerjisinin, 2035 yılında 52 bin 300 MW seviyesine ulaşması hedefleniyor.

Lisanslı güneş enerjisi santrallerinin (GES) şehir merkezlerinden uzakta ve tarımsal vasfını tamamen kaybetmiş arazilerde kurulmasının önemine dikkat çeken **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSA)** Yönetim Kurulu Üyesi ve HSA Enerji Genel Müdürü Mehmet Doğan, enerji üretimi ve gıda güvenliğinin birbirinin alternatifi olamayacağını vurguladı.

// "GIDA VE ENERJİ BİRBİRİNİN ALTERNATİFİ DEĞİL"

Türkiye'de çatı tipi GES kurulumlarının halen potansiyelin çok altında olduğuna dikkat çeken Doğan, "Ülkemiz güneş enerjisinde psikolojik eşik olarak kabul edilen 10 bin MW sınırını Haziran ayı ile birlikte geçmiş bulunuyor. Bu önemli başarıyı alkışlarken, daha alacak çok yolumuzun olduğunu bilmemiz gerekiyor. Ülkemizde sadece çatı tipi GES'lerden üretebileceğimiz potansiyel elektrik enerjisi 55 bin MW seviyesindedir. Yani bugüne kadar inşa ettiğimiz tüm GES'lerin beş katından fazla olan potansiyel çatılarımızda kullanılmayı bekliyor. Önceliğimiz mutlaka çatı tipi GES'lerde olmalı. Gücü ve imkanı olan her vatandaşın bir enerji üreticisi olmasının önündeki tüm engeller kaldırılmalı. Lisanslı santraller ise yerleşim birimlerin uzakta, tarımsal özelliğini tamamen kaybetmiş arazilerde inşa edilmeli. Ülkemizde pek çok santralin ormanlık alanlarda ve tarım yapılan arazilerde inşa edilmesi içimizi acıtıyor. Ayrıca tarımsal üretimdeki su israfını önleyecek şekilde özel projelendirilmiş seralarda mutlaka güneş enerjisinden yararlanılması gerekiyor." dedi.

// **ÖNÜMÜZDEKİ 12 YILDA BEŞ KATTAN FAZLA ARTACAK**



Türkiye'nin yenilenebilir enerji kaynakları içinde en yüksek seviyede potansiyele sahip kaynağının güneş olduğunun altını çizen Mehmet Doğan, Ulusal Eylem Planı'na göre 2035 yılında 189 bin 700 MW'a ulaşması beklenen toplam kurulu güç içerisinde güneşin payının

52 bin 900 MW olmasının hedeflendiğine dikkat çekti.

Buna göre, gelecek 12 yılda güneş enerjisine yapılacak yatırımların, bugüne kadar yapılanın beş katından fazla olacağını anımsatan **ENSA** Yönetim Kurulu Üyesi Mehmet Doğan, şu değerlendirmeyi yaptı:

// **"GÜNEŞ İLE İKİ TÜRKİYE'NİN ENERJİSİNİ SAĞLAYABİLİRİZ"**

"2030 yılında küresel elektrik talebinin yüzde 50'sini yenilenebilir enerji kaynakları karşılayacak. Yenilenebilir kaynaklar arasında ise en büyük gelişmeyi güneş enerjisi sağlayacak. Güneş enerjisi kapasitesi, 2030 yılına kadar yıllık yaklaşık

280 GW artacak ve yılda ortalama yüzde 12 büyüyecek. Ülkemiz, rüzgâr enerjisinde son yıllarda sayılan giderek artan yatırımlarla bu büyük devinime hazırlanıyor. Üyelerimiz arasında da bu alanda yatırımlar yapan çok güçlü şirketlerimiz var. Bizim güneş enerjisinde en verimsiz olarak gördüğümüz bölge, Almanya'nın en verimli bölgesinden çok daha yüksek potansiyele sahip. Buna karşılık biz güneşte 10 bin MW'ı yeni yeni aşarken, Almanya verimsiz güneş ile 70 bin MW, yani bizden yedi kat daha fazla enerji üretiyor. Güneş enerjisinde ise potansiyel olarak ürettiğimiz 200 bin MW'ın üzerinde. Sadece güneşte potansiyelimizi devreye alsak, İki Türkiye'nin enerjisini üretmemiz mümkün hâle gelecek. Güneşteki yatırım ivmesinde önceliğimiz her zaman çatı tipi GES'lerde olmalı. Enerji sektörüne ne kadar çok vatandaşımızı üretici olarak çekersek, enerjide dışa bağımlılığımızı o derecede azaltacak ve kalkınmamızı bir o kadar fazla güçlendireceğiz."

HASAN KILIÇ

## "GES'lerin tarım arazilerine ve meralara kurulmasına karşıyız"

Türkiye'nin kurulu gücünde yüzde 10'luk paya sahip olan güneş enerjisinin, 2035 yılında 52 bin 300 MW seviyesine ulaşmasının hedeflendiğini söyleyen **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA)** Yönetim Kurulu Üyesi ve HSA Enerji Genel Müdürü Mehmet Doğan, lisanslı güneş enerjisi santrallerinin (GES) şehir merkezlerinden uzakta ve tarımsal vasfını tamamen kaybetmiş arazilerde kurulmasının önemine dikkat çekerek, enerji üretimi ve gıda güvenliğinin birbirinin alternatifi olamayacağını vurguladı.

Türkiye'de çatı tipi GES kurulumlarının halen potansiyelin çok altında olduğuna dikkat çeken Doğan, "Ülkemiz güneş enerjisinde psikolojik eşik olarak kabul edilen 10 bin MW sınırını Haziran ayı ile birlikte geçmiş bulunuyor. Ülkemizde

sadece çatı tipi GES'lerden üretebileceğimiz potansiyel elektrik enerjisi 55 bin MW seviyesinde. Yani bugüne kadar inşa ettiğimiz tüm GES'lerin beş katından fazla olan potansiyel çatılarımızda kullanılmayı bekliyor. Önceliğimiz mutlaka çatı tipi GES'lerde olmalı. Gücü ve imkanı olan her vatandaşın bir enerji üreticisi olmasının önündeki tüm engeller kaldırılmalı. Lisanslı santraller ise yerleşim birimlerin uzakta, tarımsal özelliğini tamamıyla kaybetmiş arazilerde inşa edilmeli. Ülkemizde pek çok santralin ormanlık alanlarda ve tarım yapılan arazilerde inşa edilmesi içimizi acıtıyor. Ayrıca tarımsal üretimdeki su israfını önleyecek şekilde özel projelendirilmiş seralarda mutlaka güneş enerjisinden yararlanılması gerekiyor" dedi. **İZMİR**

# “GES’lerin tarım arazilerine ve meralara kurulmasına karşıyız”

**Türkiye’nin Haziran sonu itibarıyla ulaştığı 104 bin 800 Megavat (MW) kurulu güç içerisinde Güneş enerjisinin payı 10 bin 195 MW seviyesine ulaştı. Bu alanda Avrupa’nın en hızlı büyüyen ülkeleri arasında yer alan Türkiye’nin kurulu gücünde yüzde 10’luk paya sahip olan güneş enerjisinin, 2035 yılında 52 bin 300 MW seviyesine ulaşması hedefleniyor.**

Lisanslı güneş enerjisi santrallerinin (GES) şehir merkezlerinden uzakta ve tarımsal vasfını tamamen kaybetmiş arazilerde kurulmasının önemine dikkat çeken Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENISA) Yönetim Kurulu Üyesi ve HSA Enerji Genel Müdürü Mehmet Doğan, enerji üretimi ve gıda güvenliğinin birbirinin alternatifi olamayacağını vurguladı.

## “GIDA ve ENERJİ BİRBİRİNİN ALTERNATİFİ DEĞİL”

Türkiye’de çatı tipi GES kurulumlarının halen potansiyelin çok altında olduğuna dikkat çeken Doğan, “Ülkemiz güneş enerjisinde psikolojik eşik olarak kabul edilen 10 bin MW sınırını Haziran ayı ile birlikte geçmiş bulunuyor. Bu önemli başarıyı alkışlarken, daha alacak çok yolumuz olduğunu bilmemiz gerekiyor. Ülkemizde sadece çatı tipi GES’lerden üretebileceğimiz potansiyel elektrik enerjisi 55 bin MW seviyesinde. Yani bugüne kadar inşa ettiğimiz tüm GES’lerin beş katından fazla olan potansiyel çatılarımızda kullanılmayı bekliyor. Önceliğimiz mutlaka çatı tipi GES’lerde olmalı. Gücü ve imkanı olan her vatandaşın bir enerji üreticisi olmasının önündeki tüm engeller kaldırılmalı. Lisanslı santraller ise yerleşim birimlerin uzakta, tarımsal özelliğini tamıyla kaybetmiş arazilerde inşa edilmeli.

Ülkemizde pek çok santralin ormanlık alanlarda ve tarım yapılan arazilerde inşa edilmesi içimizi acıtıyor. Aynıca tarımsal üretimdeki su israfını önleyecek şekilde özel projelendirilmiş seralarda mutlak güneş enerjisinden yararlanılması gerekiyor” dedi.

## ÖNÜMÜZDEKİ 12 YILDA BEŞ KATTAN FAZLA ARTACAK

Türkiye’nin yenilenebilir enerji kaynakları içinde en yüksek seviyede potansiyele sahip kaynağının güneş olduğunun altını çizen Mehmet Doğan, Ulusal Eylem Planı’na göre 2035 yılında 189 bin 700 MW’a ulaşması beklenen



HSA Enerji Genel Müdürü Mehmet DOĞAN

toplam kurulu güç içerisinde güneşin payının 52 bin 900 MW olmasının hedeflendiğine dikkat çekti.

Buna göre, gelecek 12 yılda güneş enerjisine yapılacak yatırımın, bugüne kadar yapılanın beş katından fazla olacağını anımsatan ENISA Yönetim Kurulu Üyesi Mehmet Doğan, şu değerlendirmeyi yaptı:

## “GÜNEŞ İLE İKİ TÜRKİYE’NİN ENERJİSİNİ SAĞLAYABİLİRİZ”



“2030 yılında küresel elektrik talebinin yüzde 50’sini yenilenebilir enerji kaynakları karşılayacak. Yenilenebilir kaynaklar arasında ise en büyük gelişmeyi güneş enerjisi sağlayacak. Güneş enerjisi kapasitesi, 2030 yılına kadar yıllık yaklaşık 280 GW artacak ve yılda ortalama yüzde 12 büyüycek.

Ülkemiz, rüzgâr enerjisinde son yıllarda sayılan giderek artan yatırımlarla bu büyük devinime hazırlanıyor. Üyelerimiz arasında da bu alanda yatırımlar yapan çok güçlü şirketlerimiz var. Bizim güneş enerjisinde en verimsiz olarak gördüğümüz bölge, Almanya’nın en verimli bölgesinden çok daha yüksek potansiyele sahip. Buna karşılık biz güneşle 10 bin MW’ı yeni yeni aşarken, Almanya verimsiz güneşli ile 70 bin MW, yani bizden yedi kat daha fazla enerji üretiyor. Güneş enerjisinde ise potansiyel kurulu gücümüz 200 bin MW’ın üzerinde. Sadece güneşte potansiyelelimiz devreye alırsak, iki Türkiye’nin enerjisini üretmemiz mümkün hâle gelecek. Güneşteki yatırım ivmesinde önceliğimiz her zaman çatı tipi GES’lerde olmalı. Enerji sektörüne ne kadar çok vatandaşımızı üretici olarak çekerek, enerjide dışa bağımlılığımızı o derecede azaltacak ve kalkınmamızı bir o kadar fazla gerçekleştireceğiz.”

(Haber Merkezi)

# 'Tarım arazilerine GES kurulmamalı'

Lisanslı güneş enerjisi santrallerinin (GES) şehir merkezlerinden uzakta ve tarımsal vasfını tamamen kaybetmiş arazilerde kurulmasının önemine dikkati çeken **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)** Yönetim Kurulu üyesi ve HSA Enerji Genel Müdürü Mehmet Doğan, enerji üretimi ve gıda güvenliğinin birbirinin alternatifi olamayacağını vurguladı. Türkiye'de çatı tipi GES kurulumlarının halen potansiyelin çok altında olduğuna dikkat çeken Doğan, "Ülkemizde sadece çatı tipi GES'lerden üretebileceğimiz potansiyel elektrik enerjisi 55 bin MW seviyesinde. Yani bugüne kadar inşa ettiğimiz tüm GES'lerin beş katından fazla olan potansiyel çatılarımızda kullanılmayı bekliyor. Önceliğimiz mutlaka çatı tipi GES'lerde olmalı. Gücü ve imkanı olan her vatandaşın bir enerji üreticisi olmasının önündeki tüm



engeller kaldırılmalı. Lisanslı santraller ise yerleşim birimlerin uzakta, tarımsal özelliğini tamamıyla kaybetmiş arazilerde inşa edilmeli. Ülkemizde pek çok santralin ormanlık alanlarda ve tarım yapılan arazilerde inşa edilmesi içimizi acıtıyor" dedi. **(Haber Merkezi)**

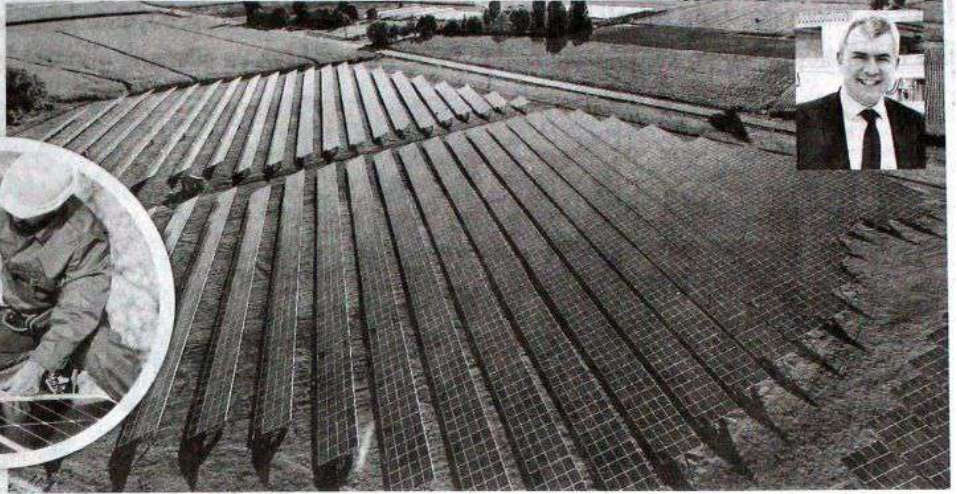
# GES'lerin tarım arazilerine ve meralara kurulmasına karşıyız

**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği Yönetim Kurulu Üyesi Mehmet Doğan, GES alanlarının tarım arazisine ve meralara kurulmasına karşı olduklarını belirtti**

Türkiye'nin haziran sonu itibarıyla ulaştığı 104 bin 800 Megavat (MW) kurulu güç içerisinde güneş enerjisinin payı 10 bin 195 MW seviyesine ulaştı. Bu alanda Avrupa'nın en hızlı büyüyen ülkeleri arasında yer alan Türkiye'nin kurulu gücünde yüzde 10'luk paya sahip olan güneş enerjisinin, 2035 yılında 52 bin 300 MW seviyesine ulaşması hedefleniyor. Lisanslı güneş enerjisi santrallerinin (GES) şehir merkezlerinden uzakta ve tarımsal vasfını tamamen kaybetmiş arazilerde kurulmasının önemine dikkat çeken Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA) Yönetim Kurulu Üyesi ve HSA Enerji Genel Müdürü Mehmet Doğan, enerji üretimi ve gıda güvenliğinin birbirinin alternatifi olamayacağını vurguladı.

## BİRBİRİNİN ALTERNATİFİ DEĞİL

Türkiye'de çatı tipi GES kurulumlarının halen potansiyelin çok altında olduğuna dikkat çeken Doğan, "Bugüne kadar inşa ettiğimiz tüm GES'lerin beş katından fazla olan potansiyel çatılarımızda kullanılmalı bekliyoruz. Önceliğimiz mutlaka çatı tipi GES'lerde olmalı. Gücü ve imkanı olan her vatandaşın bir enerji üreticisi olmasının önündeki tüm engeller kaldırıl-



malı. Lisanslı santraller ise yerleşim birimlerinin uzakta, tarımsal özelliğini tamamıyla kaybetmiş arazilerde inşa edilmeli. Ülkemizde pek çok santralin ormanlık alanlarda ve tarım yapılan arazilerde inşa edilmesi içimizi acıyor. Ayrıca tarımsal üretimdeki su israfını önleyecek şekilde özel projelendirilmiş seralarda mutlaka güneş enerjisinden yararlanılması gerekiyor" dedi. Türkiye'nin yenilenebilir enerji kaynakları içinde en yüksek seviyede potansiyele sahip kaynağının güneş olduğunun altını çizen Mehmet Doğan, Ulusal Eylem Planı'na göre 2035 yılında 189 bin 700 MW'a ulaşması beklenen toplam kurulu güç içerisinde güneşin payının 52 bin 900 MW olmasının hedeflendiğine dikkat çekti. Buna göre, gelecek 12 yılda güneş enerjisine yapılacak yatırımın, bugüne kadar yapılanın beş katından fazla olacağını anımsatan Doğan, şu değerlendirmeyi yaptı: "2030 yılında küresel elektrik talebinin yüzde 50'sini yenilenebilir enerji kaynakları karşılayacak. Yenilenebilir

kaynaklar arasında ise en büyük gelişmeyi güneş enerjisi sağlayacak. Güneş enerjisi kapasitesi, 2030 yılına kadar yıllık yaklaşık 280 GW artacak ve yılda ortalama yüzde 12 büyüyebilecek. Ülkemiz, rüzgâr enerjisinde son yıllarda sayıları giderek artan yatırımlarla bu büyük devime hızlanıyor. Enerji sektörüne ne kadar çok vatandaşımızı üretici olarak çekecek, enerjide dışa bağımlılığımızı o derecede azaltacak ve kalkınmamızı bir o kadar fazla gerçekleştireceğiz." ■ AA/İZMİR



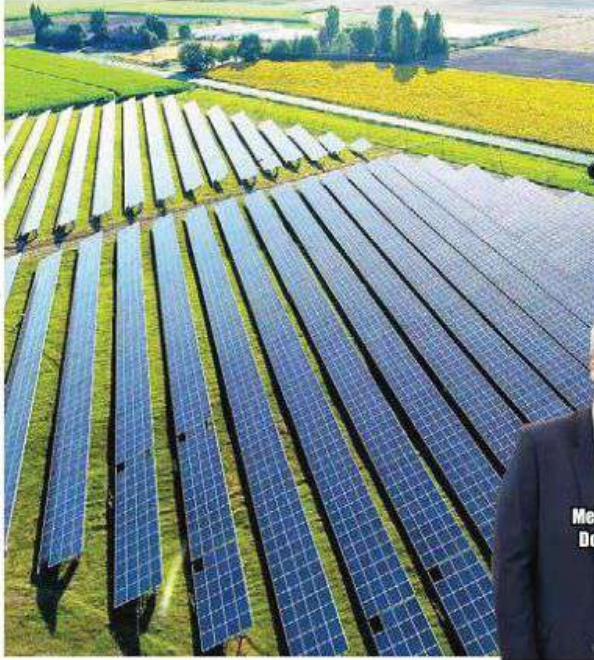
# 'İki Türkiye'nin enerjisi üretilir'



Mehmet  
Doğan

**GÜNEŞ** enerjisi yatırımında, potansiyelin çok gerisinde kalınan çatı tipi GES'lere ağırlık verilmesi gerektiğini belirten **ENSTIA** Yönetim Kurulu Üyesi Mehmet Doğan, sadece güneşteki potansiyel devreye alınsa bile, iki Türkiye'nin enerjisini üretmenin mümkün hale geleceğini söyledi. ➤ **5**

# 'İki Türkiye'nin enerjisi üretilir'



Mehmet Doğan

Güneş enerjisi yatırımında, potansiyelin çok gerisinde kalınan çatı tipi GES'lere ağırlık verilmesi gerektiğini belirten **ENSIA** Yönetim Kurulu Üyesi Mehmet Doğan, sadece güneşteki potansiyel devreye alınsa bile, iki Türkiye'nin enerjisini üretmenin mümkün hale geleceğini söyledi

## Tufan TÜRE

Türkiye'nin Haziran sonu itibarıyla ulaştığı 104 bin 800 Megavat (MW) kurulu güç içerisinde Güneş enerjisinin payı 10 bin 195 MW seviyesine ulaştı. Bu alanda Avrupa'nın en hızlı büyüyen ülkeleri arasında yer alan Türkiye'nin kurulu gücünde yüzde 10'luk paya sahip olan güneş enerjisinin, 2035 yılında 52 bin 300 MW seviyesine ulaşması hedefleniyor. Lisanslı güneş enerjisi santrallerinin (GES) şehir merkezlerinden uzakta ve tarımsal vasfını tamamen kaybetmiş arazilerde kurulmasının önemine dikkat

çeken Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA) Yönetim Kurulu Üyesi ve HSA Enerji Genel Müdürü Mehmet Doğan, enerji üretimi ve gıda güvenliğinin birbirinin alternatifi olamayacağını söyledi.

### 'Arazilerde yapılmamalı'

Türkiye'nin, güneş enerjisininde psikolojik eşik olarak kabul edilen 10 bin MW sınırını haziran ayı ile birlikte geçtiğini belirten Doğan, "Bu önemli başarıyı alkışlarken, daha alacak çok yolumuzun olduğunu bilmemiz gerekiyor. Ülkemizde sadece çatı tipi GES'lerden üretebileceğimiz potansiyel elektrik enerjisi 55 bin MW seviyesinde. Yani bugüne

kadar inşa ettiğimiz tüm GES'lerin beş katından fazla olan potansiyel çatılarımızda kullanılmayı bekliyor. Önceliğimiz mutlaka çatı tipi GES'lerde olmalı. Gücü ve imkanı olan her vatandaşın bir enerji üreticisi olmasının önündeki tüm engeller kaldırılmalı. Lisanslı santraller ise yerleşim birimlerin uzakta, tarımsal özelliğini tamamıyla kaybetmiş arazilerde inşa edilmeli. Ülkemizde pek çok santralin ormanlık alanlarda ve tarım yapılan arazilerde inşa edilmesi içimizi acıtıyor. Ayrıca tarımsal üretimdeki su israfını önleyecek şekilde özel projelendirilmiş seralarda mutlaka güneş enerjisinden yararlanılması gerekiyor" dedi.

## "Güneşte potansiyel fazla"

Türkiye'nin yenilenebilir enerji kaynakları içinde en yüksek seviyede potansiyele sahip kaynağının güneş olduğunun altını çizen Mehmet Doğan, Ulusal Eylem Planı'na göre 2035 yılında 189 bin 700 MW'a ulaşması beklenen toplam kurulu güç içerisinde güneşin payının 52 bin 900 MW olmasının hedeflendiğine dikkat çekti. Buna göre, gelecek 12 yılda güneş enerjisi yapılacak yatırımın, bugüne kadar yapılanın beş katından fazla olacağını hatırlatan Doğan, "2030 yılında küresel elektrik talebinin yüzde 50'sini yenilenebilir enerji kaynakları karşılayacak. Bizim güneş enerjisinde en verimsiz olarak gördüğümüz bölge, Almanya'nın en verimli bölgesinden çok daha yüksek potansiyele sahip. Buna karşılık biz güneşte 10 bin MW'ı yeni yeni aşarken, Almanya verimsiz güneşi ile 70 bin MW, yani bizden yedi kat daha fazla enerji üretiyor. Güneş enerjisinde ise potansiyel kurulu gücümüz 200 bin MW'ın üzerinde. Sadece güneşte potansiyelimizi devreye alsak, iki Türkiye'nin enerjisini üretmemiz mümkün hale gelecek. Güneşteki yatırım imesinde önceliğimiz her zaman çatı tipi GES'lerde olmalı. Enerji sektörüne ne kadar çok vatandaşımızı üretici olarak çekersek, enerjide dışa bağımlılığımızı o derecede azaltacak ve kalkınmamızı bir o kadar fazla gerçekleştireceğiz" dedi.



**GES tarımdan uzaklaşmalı**

■ ÇATI tipi GES projeleri ile gücü ve imkanı olan herkesin enerji üreticisi olmasının önündeki tüm engellerin kaldırılması gerektiğini söyleyen **ENSA** Yönetim Kurulu Üyesi Mehmet Doğan, "GES'lerin tarım arazilerine ve meralara kurulmasına karşıyız" dedi. ■ 4TE

# GES tarımdan uzaklaşmalı



Çatı tipi GES projeleri ile gücü ve imkanı herkesin enerji üreticisi olmasının önündeki tüm engellerin kaldırılması gerektiğini söyleyen ENİSA Yönetim Kurulu Üyesi Mehmet Doğan, "GES'lerin tarım arazilerine ve meralara kurulmasına karşıyız" dedi

**TÜRKİYE'NİN** Haziran sonu itibarıyla ulaştığı 104 bin 800 Megavat (MW) kurulu güç içerisinde Güneş enerjisinin payı 10 bin 195 MW seviyesine ulaştı. Bu alanda Avrupa'nın en hızlı büyüyen ülkeleri arasında yer alan Türkiye'nin kurulu gücünde yüzde 10'hık paya sahip olan güneş enerjisinin, 2035 yılında 52 bin 300 MW seviyesine ulaşması hedefleniyor. Lisanslı güneş enerjisi santrallerinin (GES) şehir merkezlerinden uzakta ve tarımsal vasfını tamamen kaybetmiş arazilerde kurulmasının önemine dikkat çeken Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENİSA) Yönetim Kurulu Üyesi Mehmet Doğan, enerji üretimi ve gıda güvenliğinin birbirinin alternatifi olamayacağını vurguladı.

Türkiye'de çatı tipi GES kurulumlarının halen potansiyelin çok altında olduğuna dikkat çeken Doğan, "Ülkemiz güneş enerjisinde psikolojik eşik olarak kabul edilen 10 bin MW sınırını Haziran ayı ile birlikte geçmiş bulunuyor. Bu önemli başarıyı alkışlar-ken, daha alacak çok yolumuzun olduğunu bilmemiz gerekiyor. Ülkemizde sadece çatı tipi GES'lerden üretebileceğimiz potansiyel elektrik enerjisi 55 bin MW seviyesinde.

Yani bugüne kadar inşa ettiğimiz tüm GES'lerin beş katından fazla olan potansiyel çatılarımızda kullanılmayı bekliyor. Önceliğimiz mutlaka çatı tipi GES'lerde olmalı. Gücü ve imkanı alan her çatıda bir enerji üreticisi olmasının önündeki tüm engeller kaldırılmalı. Lisanslı santraller ise yerleşim birimlerin uzakta, tarımsal özelliğini tamıyla kaybetmiş arazilerde inşa edilmeli. Ülkemizde pek çok santralin ormanlık alanlarda ve tarım yapılan arazilerde inşa edilmesi içimizi acıtıyor. Ayrıca tarımsal üretimdeki su israfını önleyecek şekilde özel projelendirilmiş seralar-

da mutlaka güneş enerjisinden yararlanılması gerekiyor" dedi.

## BEŞ KAT ARTACAK

Türkiye'nin yenilenebilir enerji kaynakları içinde en yüksek seviyede potansiyele sahip kaynağın güneş olduğunun altını çizen Doğan, Ulusal Eylem Planı'na göre 2035'te 189 bin 700 MW'a ulaşması beklenen toplam kurulu güç içerisinde güneşin payının 52 bin 900 MW olmasının hedeflendiğine dikkat çekti. Buna göre, gelecek 12 yılda güneş enerjisine yapılacak yatırımdan, bugüne kadar yapılanın beş katından fazla olacağını anımsatan Doğan, şu değerlendirmeyi yaptı:

## İKİ KAT ENERJİ

"2030'da küresel elektrik talebinin yüzde 50'sini yenilenebilir enerji kaynakları karşılayacak. Yenilenebilir kaynaklar arasında ise en büyük gelişmeyi güneş enerjisi sağlayacak. Güneş enerjisi kapasitesi, 2030'a kadar yıllık yaklaşık 280 GW artacak ve yılda ortalama yüzde 12 büyüyebilecek. Bizim güneş enerjisinde en verimsiz olarak gördüğümüz bölge, Almanya'nın en verimli bölgesinden çok daha yüksek potansiyele sahip. Buna karşılık biz güneşte 10 bin MW'ı yeni yeni aşarken, Almanya verimsiz güneşi ile 70 bin MW, yani bizden yedi kat daha fazla enerji üretiyor. Güneş enerjisinde ise potansiyel kurulu gücümüz 200 bin MW'ın üzerinde. Sadece güneş potansiyelimizi devreye alsak, iki Türkiye'nin enerjisini üretmemiz mümkün hâle gelecek. Güneşteki yatırım ivmesinde önceliğimiz her zaman çatı tipi GES'lerde olmalı. Enerji sektörüne ne kadar çok vatandaşımızı üretici olarak çekersek, enerjide dışa bağımlılığımızı o derecede azaltacak ve kalkınmamızı bir o kadar fazla gerçekleştireceğiz."

enerjisi kapasitesi, 2030'a kadar yıllık yaklaşık 280 GW artacak ve yılda ortalama yüzde 12 büyüyebilecek. Bizim güneş enerjisinde en verimsiz olarak gördüğümüz bölge, Almanya'nın en verimli bölgesinden çok daha yüksek potansiyele sahip. Buna karşılık biz güneşte 10 bin MW'ı yeni yeni aşarken, Almanya verimsiz güneşi ile 70 bin MW, yani bizden yedi kat daha fazla enerji üretiyor. Güneş enerjisinde ise potansiyel kurulu gücümüz 200 bin MW'ın üzerinde. Sadece güneş potansiyelimizi devreye alsak, iki Türkiye'nin enerjisini üretmemiz mümkün hâle gelecek. Güneşteki yatırım ivmesinde önceliğimiz her zaman çatı tipi GES'lerde olmalı. Enerji sektörüne ne kadar çok vatandaşımızı üretici olarak çekersek, enerjide dışa bağımlılığımızı o derecede azaltacak ve kalkınmamızı bir o kadar fazla gerçekleştireceğiz."

■ Aysegül Güneysu YETİŞENLER



## 'GES'ler tarım arazilerine kurulmasın'

Türkiye'de güneş enerjisinde kurulu gücün dikkat çekici şekilde arttığını söyleyen **ENSIA** Yönetim Kurulu Üyesi Mehmet Doğan, "Ancak büyük ölçekli santrallerin tarımsal vasfını tamamen yitirmiş alanlara kurulması gerekiyor. Enerji üretimi ve gıda güvenliği birbirinin alternatifi olamaz" dedi. • **5TE**

# GES'ler tarım arazilerine kurulmamalı

Türkiye'de güneş enerjisinde kurulu gücün dikkat çekici şekilde arttığını söyleyen **ENSIA** Yönetim Kurulu Üyesi Mehmet Doğan, "Ancak büyük ölçekli santrallerin tarımsal vasfını tamamen yitirmiş alanlara kurulması gerekiyor. Enerji üretimi ve gıda güvenliği birbirinin alternatifi olamaz" dedi



Türkiye'nin Haziran sonu itibarıyla ulaştığı 104 bin 800 Megavat (MW) kurulu güç içerisinde güneş enerjisinin payı 10 bin 195 MW seviyesine ulaştı. Bu alanda Avrupa'nın en hızlı büyüyen ülkeleri arasında yer alan Türkiye'nin kurulu gücünde yüzde 10'luk paya sahip olan güneş enerjisinin, 2035 yılında 52 bin 300 MW seviyesine ulaşması hedefleniyor. Lisanslı güneş enerjisi santrallerinin (GES) şehir merkezlerinden uzakta ve tarımsal vasfını tamamen kaybetmiş arazilerde kurulmasının önemine dikkat çeken **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)** Yönetim Kurulu Üyesi ve HSA Enerji Genel Müdürü Mehmet Doğan, enerji üretimi ve gıda güvenliğinin birbirinin alternatifi olamayacağını vurguladı.

## Psikolojik eşik aşıldı

Türkiye'de çatı tipi GES kurulumlarının halen potansiyelin çok altında olduğuna

## Enflasyon düşüşü 2025'te başlayacak

S&P Global Küresel Direktörü Frank Gill, Türkiye'de dezenflasyon sürecinin 2024-2025'te başlayabileceğini belirtti. Frank Gill, Türk ekonomisine ilişkin açıklamalarda bulundu. Türkiye'de enflasyonda kısa vadede aşağı yönlü hareket beklediklerini kaydeden Gill 2023'te enflasyonun yüzde 40 civarında kalabileceğini, dezenflasyon sürecinin 2024-2025'te başlayabileceğini söyledi. Yeni ekonomi yönetimiyle beraber bir politika dönüşümü gerçekleştiğini belirten Gill "Manşet enflasyonu düşürmek, cari açığı azaltmak konusunda ciddi olduklarını görüyoruz. Bunu da bankaları sert bir şekilde etkilemeden yaptıklarını görüyoruz. Ancak talepte yavaşlamanın zorlu bir süreç olduğunu görüyoruz. Yani zorlu dengeler var" diye konuştu. Geçişmekte olan ülkelere dair beklentilerinden bahseden Gill Brezilya, Meksika, Endonezya, Macaristan, Polonya gibi ülkelere sermaye akışı olduğunu söyledi. Gill "Bu ülkelerde Merkez bankaları parasal sıkılaştırma konusunda bir daha Fed'in önlüdeydi. Türkiye'de negatif reel faiz var, bu nedenle sermaye girişlerinden henüz yararlanamıyor. Ancak Türkiye önemli ve sağlam bir ekonomi. Avantajları ve fırsatlarını yüksek olduğunu düşünüyoruz" yorumunu yaptı. Gill gelecek dönemdeki zorluğun ekonominin yavaş iniş senaryosu olacağını kaydetti. **EKONOMİ SERVİSİ**



dikkat çeken Doğan, "Ülkemiz güneş enerjisinde psikolojik eşik olarak kabul edilen 10 bin MW sınırını Haziran ayı ile birlikte geçmiş bulunuyor. Bu önemli başarıyı alkışlarken, daha alacak çok yolumuz olduğunu bilmemiz gerekiyor. Ülkemizde sadece çatı tipi GES'lerden üretebileceğimiz potansiyel elektrik enerjisi 55 bin MW seviyesindedir. Yani bugüne kadar inşa ettiğimiz tüm GES'lerin beş katından fazla olan potansiyel çatılarımızda kullanılmayı bekliyor. Önceliğimiz mutlaka çatı tipi GES'lerde olmalı. Gücü ve imkanı olan her vatandaşın bir enerji üreticisi olmasının önündeki tüm engeller kaldırılmalı. Lisanslı santraller ise yerleşim birimlerin uzakta, tarımsal özelliğini tamamiyle kaybetmiş arazilerde inşa edilmeli. Ülkemizde pek çok santralin ormanlık alanlarda ve tarım yapılan

arazilerde inşa edilmesi içimizi acıtıyor. Ayrıca tarımsal üretimdeki su israfını önleyecek şekilde özel projelendirilmiş seralarda mutlaka güneş enerjisinden yararlanılması gerekiyor." dedi.

## 12 yılda 5 kattan fazla büyüyecek

Türkiye'nin yenilenebilir enerji kaynakları içinde en yüksek seviyede potansiyele sahip kaynağının güneş olduğunun altını çizen Mehmet Doğan, Ulusal Eylem Planı'na göre 2035 yılında 189 bin 700 MW'a ulaşması beklenen toplam kurulu güç içerisinde güneşin payının 52 bin 900 MW olmasının hedeflendiğine dikkat çekti. Buna göre, gelecek 12 yılda güneş enerjisine yapılacak yatırımın, bugüne kadar yapılanın beş katından fazla olacağını anımsatan **ENSIA** Yönetim Kurulu Üyesi Mehmet Doğan, şu değerlendirmeyi yaptı: "2030

yılında küresel elektrik talebinin yüzde 50'sini yenilenebilir enerji kaynakları karşılayacak. Yenilenebilir kaynaklar arasında ise en büyük gelişmeyi güneş enerjisi sağlayacak. Güneş enerjisi kapasitesi, 2030 yılına kadar yıllık yaklaşık 280 GW artacak ve yılda ortalama yüzde 12 büyüyecek. Ülkemiz, rüzgâr enerjisinde son yıllarda sayıları giderek artan yatırımlarla bu büyük devinime hazırlanıyor. Üyelerimiz arasında da bu alanda yatırımlar yapan çok güçlü şirketlerimiz var. Bizim güneş enerjisinde en verimsiz olarak gördüğümüz bölge, Almanya'nın en verimli bölgesinden çok daha yüksek potansiyele sahip. Buna karşılık biz güneşte 10 bin MW'ı yeni yeni aşarken, Almanya verimsiz güneşi ile 70 bin MW, yani bizden yedi kat daha fazla enerji üretiyor. Güneş enerjisinde ise potansiyel kurulu gücümüz 200 bin MW'ın üzerinde. Sadece güneşte potansiyelimizi devreye alsak, iki Türkiye'nin enerjisini üretmemiz mümkün hâle gelecek. Güneşteki yatırım ivmesinde önceliğimiz her zaman çatı tipi GES'lerde olmalı. Enerji sektörüne ne kadar çok vatandaşımızı üretici olarak çekerek, enerjide dışa bağımlılığımızı o derecede azaltacak ve kalkınmamızı bir o kadar fazla gerçekleştireceğiz."

**SELİM AYANOĞLU**





# TARIM ARAZİLERİNE GES KURULMAMALI

LİSANSLI güneş enerjisi santrallerinin (GES) şehir merkezlerinden uzakta ve tarımsal vasfını

tamamen kaybetmiş arazilerde kurulmasının önemine dikkat çeken **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA) Yönetim Kurulu Üyesi**

ve HSA Enerji Genel Müdürü Mehmet Doğan, enerji üretimi ve gıda güvenliğinin birbirinin alternatifi olamayacağını vurguladı. 5'TE



# İş hayatında yeni trend genel müdür kiralama

**B**eyaz yakalı çalışanların yüzde 50'sinin 2027 yılında "flexible" yani esnek çalışacağına öngörüldüğünü ifade eden Corpitall Yönetim Kurulu Başkanı Sinan Gültekin, "Bugün farklı bir şirketin genel müdürünü 1 günlüğüne kiralaayan firmalar görüyoruz. Esnek çalışma, geleceğin iş yapış şeklini oluşturuyor" dedi.

Firmalara işletme doktoru adıyla tüm departmanlara yönetim danışmanlığı hizmeti sunan Corpitall'ın kurucusu ve Yönetim Kurulu Başkanı Sinan Gültekin, Dünya'nın çalışma saatlerini kiralama yöntemine doğru gittiğini söyledi.

Her geçen gün hızla dönüşen dünyada çalışma koşulları ve saatlerinin esneklik kazandığını vurgulayan Gültekin, "Hibrid ya da uzaktan çalışma, pandemi sonrası iş yaşamımızın bir parçası oldu. Bu kapsamda alanında uzman işletme doktorları ile yönetim danışmanlığı hizmeti veren Corpitall olarak "flexible working" başlığı

altında işletmelere farklı alternatifler sunuyoruz" dedi.

Çalışma saatlerinin kiralanması anlayışına dayanan Flexible working ile dünyanın iş saatlerini kiralama yöntemine kanalize olduğunu söyleyen Gültekin, "Yapılan araştırmalar 2027 yılında beyaz yakalı çalışanların yüzde

50'sinin flexible yani esnek çalışacağı öngörülüyor. Firmalar beyaz yakalarını saatlik ya da günlük kiralarırken, beyaz yakalar da tek bir iş yerinde bağlı kalmıyorlar. Her iki taraf için de bir kazan kazan durumu söz konusu" dedi.

Büyük şirketlerin her tür hizmeti satın alabildiğini,

en nitelikli personelleri istihdam edebildiğini söyleyen Gültekin, "Ama KOBİ'lerin ve Mikro KOBİ'lerin buna erişme şansı genellikle olmuyor. Çünkü nitelikli üst düzey yöneticilerin maliyetleri de haliyle yüksek. Türkiye'deki yapıya baktığımız zaman şirketlerin yüzde 99,9'u KOBİ'lerden oluşuyor. Bu KOBİ'lerin de yüzde 95'inin mikro KOBİ olduğu görülüyor" dedi.





## **ENSIA Yönetim Kurulu Üyesi Doğan:**



## **GES'lerin tarım arazilerine kurulmasına karşıyız**

**ENERJİ** Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA) Yönetim Kurulu Üyesi Mehmet Doğan: "Güneş enerjisi kurulu gücümüzün dikkat çekici şekilde artmasından mutluyuz. Ancak büyük ölçekli santrallerin tarımsal vasfını tamamen yitirmiş alanlara kurulması gerekiyor. Enerji üretimi ve gıda güvenliği birbirinin alternatifi olamaz." >> 5'TE

## ENSIA YÖNETİM KURULU ÜYESİ MEHMET DOĞAN: GES'LERİN TARIM ARAZİLERİNE KURULMASINA KARŞIYIZ

**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği** Yönetim Kurulu Üyesi Mehmet Doğan: "Güneş enerjisi kurulu gücümüzün dikkat çekici şekilde artmasından mutluyuz. Ancak büyük ölçekli santrallerin, tarımsal vasfını tamamen yitirmiş alanlara kurulması gerekiyor. Enerji üretimi ve gıda güvenliği birbirinin alternatifi olamaz."



### Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği

Yönetim Kurulu Üyesi  
Doğan: "Güneş enerjisinin de psikolojik sınır olan 10 bin megavatı geçtik."

**TÜRKİYE'nin** Haziran sonu itibarıyla ulaştığı 104 bin 800 megavat (MW) kurulu güç içerisinde güneş enerjisinin payı 10 bin 195 MW seviyesine ulaştı. Bu alanda Avrupa'nın en hızlı büyüyen ülkeleri arasında yer alan Türkiye'nin kurulu gücünde yüzde 10'luk paya sahip olan güneş enerjisinin, 2035 yılında 52 bin 300 MW seviyesine ulaşması hedefleniyor.

Lisanslı güneş enerjisi santrallerinin (GES) şehir merkezlerinden uzakta ve tarımsal vasfını tamamen kaybetmiş arazilerde kurulmasının önemine dikkat çeken **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)** Yönetim Kurulu Üyesi ve HSA Enerji Genel Müdürü Mehmet Doğan, enerji üretimi ve gıda güvenliğinin birbirinin alternatifi olamayacağını vurguladı.

### "Gıda ve enerji birbirinin alternatifi değil"

Türkiye'de çatı tipi GES kurulumlarının halen potansiyelin çok altında olduğuna dikkat çeken Doğan, "Ülkemiz, güneş enerjisinde psikolojik eşik olarak kabul edilen 10 bin MW sınırını Haziran ayı ile birlikte geçmiş bulunuyor. Bu önemli başarıyı alkışlarken, daha



"Çatı tipi ges projeleri ile gücü ve imkânı olan herkesin enerji üreticisi olmasının önündeki tüm engeller kaldırılmalı."

alacak çok yolumuzun olduğunu bilmemiz gerekiyor. Ülkemizde sadece çatı tipi GES'lerden üretebileceğimiz potansiyel elektrik enerjisi 55 bin MW seviyesindedir. Yani bugüne kadar inşa ettiğimiz tüm GES'lerin beş katından fazla olan potansiyel, çatılarımızda kullanılmayı bekliyor. Önceliğimiz mutlaka çatı tipi GES'lerde olmalı. Gücü ve imkânı olan her vatandaşın bir enerji üreticisi olmasının önündeki tüm engeller kaldırılmalı. Lisanslı santraller ise yerleşim birimlerin uzakta, tarımsal özelliğini tamamiyle kaybetmiş arazilerde inşa edilmeli. Ülkemizde pek çok santralin ormanlık alanlarda ve tarım yapılan arazilerde inşa edilmesi içimizi acıtıyor. Ayrıca tarımsal üretimdeki

su israfını önleyecek şekilde özel projelendirilmiş seralarda mutlaka güneş enerjisinden yararlanılması gerekiyor" dedi.

### Önümüzdeki 12 yılda bes kattan fazla artacak

Türkiye'nin yenilenebilir enerji kaynakları içinde en yüksek seviyede potansiyele sahip kaynağının güneş olduğunun altını çizen Mehmet Doğan, Ulusal Eylem Planı'na göre 2035 yılında 189 bin 700 MW'a ulaşması beklenen toplam kurulu güç içerisinde güneşin payının 52 bin 900 MW olmasının hedeflendiğine dikkat çekti.

Buna göre, gelecek 12 yılda güneş enerjisine yapılacak yatırımın, bugüne kadar yapılanın beş katından fazla olacağını anımsatan

**ENSIA** Yönetim Kurulu Üyesi Mehmet Doğan, şu değerlendirmeyi yaptı:

### "Güneş ile iki Türkiye'nin enerjisini sağlayabiliriz"

"2030 yılında küresel elektrik talebinin yüzde 50'sini yenilenebilir enerji kaynakları karşılayacak. Yenilenebilir kaynaklar arasında ise en büyük gelişmeyi güneş enerjisi sağlayacak. Güneş enerjisi kapasitesi, 2030 yılına kadar yıllık yaklaşık 280 GW artacak ve yılda ortalama yüzde 12 büyüyecek. Ülkemiz, rüzgâr enerjisinde son yıllarda sayıları giderek artan yatırımlarla bu büyük devinime hazırlanıyor. Üyelerimiz arasında da bu alanda yatırımlar yapan çok güçlü şirketlerimiz var. Bizim güneş enerjisinde en verimsiz olarak gördüğümüz bölge, Almanya'nın en verimli bölgesinden çok daha yüksek potansiyele sahip. Buna karşılık biz güneşte 10 bin MW'ı yeni yeni aşarken, Almanya verimsiz güneşi ile 70 bin MW, yani bizden yedi kat daha fazla enerji üretiyor. Güneş enerjisinde ise potansiyel kurulu gücümüz 200 bin MW'ın üzerinde. Sadece güneşte potansiyelimizi devreye alsak, iki Türkiye'nin enerjisini üretmemiz mümkün hâle gelecek. Güneşteki yatırım ivmesinde önceliğimiz her zaman çatı tipi GES'lerde olmalı. Enerji sektörüne ne kadar çok vatandaşımızı üretici olarak çekersek, enerjide dışa bağımlılığımızı o derecede azaltacak ve kalkınmamızı bir o kadar fazla gerçekleştireceğiz."

**HABER MERKEZİ**

## 'GES'lerin tarım arazilerine kurulmasına karşıyız'

### HABER MERKEZİ

Türkiye'nin Haziran sonu itibarıyla ulaştığı 104 bin 800 Megavat (MW) kurulu güç içerisinde Güneş enerjisinin payı 10 bin 195 MW seviyesine ulaştı. Bu alanda Avrupa'nın en hızlı büyüyen ülkeleri arasında yer alan Türkiye'nin kurulu gücünde yüzde 10'luk paya sahip olan güneş enerjisinin, 2035 yılında 52 bin 300 MW seviyesine ulaşması hedefleniyor. Lisanslı güneş enerjisi

santrallerinin (GES) şehir merkezlerinden uzakta ve tarımsal vasfını tamamen kaybetmiş arazilerde kurulmasının önemine dikkat çeken **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA)** Yönetim Kurulu Üyesi ve HSA Enerji Genel Müdürü Mehmet Doğan, enerji üretimi ve gıda güvenliğinin birbirinin alternatifi olamayacağını vurguladı. Doğan, "GES'lerin tarım arazilerine ve meralara kurulmasına karşıyız" dedi.



# GES'ler mera ve tarım arazisine kurulmamalı

**Lisanslı güneş enerjisi santrallerinin (GES) şehir merkezlerinden uzakta ve tarımsal vasfını tamamen kaybetmiş arazilerde kurulmasının önemine dikkat çeken Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA) Yönetim Kurulu Üyesi ve HSA Enerji Genel Müdürü Mehmet Doğan, enerji üretimi ve gıda güvenliğinin birbirinin alternatifi olamayacağını vurguladı**

Türkiye'nin Haziran sonu itibarıyla ulaştığı 104 bin 800 Megavat (MW) kurulu güç içerisinde Güneş enerjisinin payı 10 bin 195 MW seviyesine ulaştı. Bu alanda Avrupa'nın en hızlı büyüyen ülkeleri arasında yer alan Türkiye'nin kurulu gücünde yüzde 10'luk paya sahip olan güneş enerjisinin, 2035 yılında 52 bin 300 MW seviyesine ulaşması hedefleniyor. Lisanslı güneş enerjisi santrallerinin (GES) şehir merkezlerinden uzakta ve tarımsal vasfını tamamen kaybetmiş arazilerde kurulmasının önemine dikkat çeken **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA) Yönetim Kurulu Üyesi ve HSA Enerji Genel Müdürü Mehmet Doğan**, enerji üretimi ve gıda güvenliğinin birbirinin alternatifi olamayacağını vurguladı.

Doğan, "Ülkemiz güneş enerjisinde psikolojik eşik olarak kabul edilen 10 bin MW sınırını Haziran ayı ile birlikte geçmiş bulunuyor. Bu önemli başarıyı alkışlarken, daha alacak çok yolumuz-

zun olduğunu bilmemiz gerekiyor. Ülkemizde sadece çatı tipi GES'lerden üretebileceğimiz potansiyel elektrik enerjisi 55 bin MW seviyesinde. Yani bugüne kadar inşa ettiğimiz tüm GES'lerin beş katından fazla olan potansiyel çatılarımızda kullanılmayı bekliyor. Önceliğimiz mutlaka çatı tipi GES'lerde olmalı. Gücü ve imkanı olan her vatandaşın bir enerji üreticisi olmasının önündeki tüm engeller kaldırılmalı. Lisanslı santraller ise yerleşim birimlerin uzakta, tarımsal özelliğini tamamen kaybetmiş arazilerde inşa edilmeli. Ülkemizde pek çok santralin ormanlık alanlarda ve tarım yapılan arazilerde inşa edilmesi içimizi acıtıyor. Ayrıca tarımsal üretimdeki su israfını önleyecek şekilde özel projelendirilmiş seralarda mutlaka güneş enerjisinden

yararlanılması gerekiyor." dedi.

Türkiye'nin yenilenebilir enerji kaynakları içinde en yüksek seviyede potansiyele sahip kaynağının güneş olduğunun altını çizen Mehmet Doğan, Ulusal Eylem Planı'na göre 2035 yılında 189 bin 700 MW'a ulaşması beklenen toplam kurulu güç içerisinde güneşin payının 52 bin 900 MW olmasının hedeflendiğine dikkat çekti.

**12 yılda 5 kattan fazla artacak**

Buna göre, gelecek 12 yılda güneş enerjisine yapılacak yatırımın, bugüne kadar yapılanın beş katından fazla olacağını anımsatan **ENSİA** Yönetim Kurulu Üyesi Mehmet Doğan, şu değerlendirmeyi yaptı: "2030 yılında küresel elektrik talebinin yüzde 50'sini yenilenebilir enerji kaynakları karşı-

yacak. Yenilenebilir kaynaklar arasında ise en büyük gelişmeyi güneş enerjisi sağlayacak. Güneş enerjisi kapasitesi, 2030 yılına kadar yıllık yaklaşık 280 GW artacak ve yılda ortalama yüzde 12 büyüyecek. Bizim güneş enerjisinde en verimsiz olarak gördüğümüz bölge, Almanya'nın en verimli bölgesinden çok daha yüksek potansiyele sahip. Buna karşılık biz güneşte 10 bin MW'ı yeni yeni aşarken, Almanya verimsiz güneşi ile 70 bin MW, yani bizden yedi kat daha fazla enerji üretiyor. Güneş enerjisinde ise potansiyel kurulu gücümüz 200 bin MW'ın üzerinde. Sadece güneşte potansiyelimizi devreye alsak, iki Türkiye'nin enerjisini üretmemiz mümkün hâle gelecek. Güneşteki yatırım immesinde önceliğimiz her zaman çatı tipi GES'lerde olmalı."



TOPLAM KURULU GÜÇ İÇERİSİNDE LİSANSIZ ENERJİ SANTRALLERİN PAYI YÜZDE 9

## Lisanssız RES onayları enerji sanayicilerini sevindirdi

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın son olarak Haziran ayı değerlendirme sonuçları ile 21 lisanssız RES projesine onay vermesi, sektör temsilcileri arasında memnuniyetle karşılandı.

Türkiye'nin Haziran sonu itibarıyla ulaştığı 104 bin 800 Megavat (MW) kurulu güç içerisinde lisanssız enerji santrallerin payı sadece yüzde 9 seviyesinde bulunuyor. Şebekeden bağımsız şekilde ve enerjinin tüketildiği yerde üretilmesini sağlayan, kişi ve kurumların da birer enerji üreticisi olmasını teşvik eden lisanssız santrallere, tüm gelişmiş ülkelerde büyük önem veriliyor.

Türkiye'de ise toplam kurulu gücü 9 bin 420 MW olan lisanssız santrallerin yüzde 92'sine karşılık gelen 8 bin 726'sı güneş enerjisinden oluşurken, lisanssız rüzgâr enerjisi santrali (RES) miktarı sadece 92 MW seviyesinde. Bu seviye, Türkiye'deki RES kurulu gücünün binde 8'ine karşılık geliyor.

**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, toplam kurulu gücü 100 MW olan projelerin, rüzgâr verimi yüksek kentlerde kurulacağını belirterek, "Rüzgâr enerjisinde ulaştığımız 11 bin 500 MW kurulu güç içeri-



sinde sembolik değere sahip lisanssız RES'lerin sayısını mutlaka artırmamız lazım. Bunun için bürokratik mekanizmaların sadeleştirilmesini ve onay süreçlerinin hızlanması gerektiğini belir-

tiyoruz. Böylelikle hem daha çok tüketicimizi enerji üreticisi olarak sistemim içine dâhil edebilir, sektörümüzü tabana yayabilir ve dağıtım şebekesinden ciddi bir yükü azaltabiliriz. Bu itibarla, Bakanlığımızın son proje onayları ile mevcut lisanssız RES kurulu gücümüzden daha fazlasının Haziran ayı değerlendirmesinde kabul edildiği görülüyor. Bu durumu elbette memnuniyetle karşılıyoruz ve daha yüksek ölçekte lisanssız RES'lerin devreye alınmasını diliyoruz" diye konuştu.

### Dağıtım altyapısında sorun büyük

Lisanssız RES'lere onay verilmesinin, yatırımların artması için tek başına yeterli olmayacağına dikkat çeken Kalaycı, dağıtım şir-

ketlerinden kaynaklanan altyapı sorunlarının çözüme kavuşmasının taşıdığı öneme dikkat çekti. Rüzgâr ve güneş enerjisinde teknolojik gelişmelerin etkisi ile yatırım maliyetlerinin düşüğünü, buna karşılık enerji fiyatlarının artması ile bu yatırımların cazip hale geldiğini vurgulayan Kalaycı, "Ülkemizde asıl sorunun elektrik dağıtım altyapısı ve bürokratik mekanizmalardaki yavaşlık. Güneş enerjisinde dünyanın en verimli coğrafyaları arasında yer almamıza rağmen, 104 bin 800 MW kurulu gücümüz içinde güneş enerjisinin payı 10 bin MW sınırını Mayıs ayında geçebildi. Yıllık bin 600 saat güneşlenme süresi ile Türkiye'den yüzde 60 daha az güneş alan Almanya'nın güneş enerjisinden 70 bin MW, yani bizden 7 kat fazla enerji üretmesi hepimizi düşündürmeli. Almanya'nın bu başarısının altında küçük ölçekli projelerin etkisi çok büyük. Küçük ölçekli lisanssız enerji yatırımcılarına bir yatırım modeli sunmamız lazım. Kendi tükettiği elektriğini üretebilecek iradesi ve finansal gücü varsa bırakalım üretsin. Busektöre gelir elde etme amaçlı olarak bakan yatırımcıları ise lisans süreçlerine yönlendirelim" dedi. ✦ (ZMİR EKONOMİ)





## Kalaycı: KKTC enerjisinin tümünü güneşten karşılayabilir

KKTC Ekonomi ve Enerji Bakanı Olgun Amcaoğlu, anavatan Türkiye'nin yenilenebilir enerjide son yıllarda kat ettiği ilerlemeye dikkat çekerek, bu konuda Türkiye'nin tüm deneyimlerinden yararlanacaklarını söyledi.

**ENSIA** Başkanı Alper Kalaycı, KKTC'nin enerjisinin tümünü güneşten karşılayabileceğine dikkat çekerek, ülkenin temiz enerji kaynaklarına daha fazla yönelmesi için her türlü işbirliğine hazır olduklarını söyledi.

Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (**ENSIA**), Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nin (KKTC) yenilenebilir ve temiz enerji kaynaklarından daha fazla yararlanması için öncü rol üstlenecek. KKTC'yi ziyaret eden ve ziyaret ile ilgili bilgi veren **ENSIA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, güneş başta olmak üzere yenilenebilir enerji kaynaklarında büyük potansiyeli olan KKTC'de, yatırımların artması için öncü rol üstlenmeye hazır olduklarını söyledi.

### "KKTC, ENERJİSİNİN TÜMÜNÜ GÜNEŞTEN KARŞILAYABİLİR"

KKTC'de sıklıkla ve uzun süreli yaşanan elektrik kesintilerinin ortadan kalkması için, tüketimin yapıldığı noktalarda üretim ve depolama sistemleri kurulmasının çok önemli işlev yüküneceğini belirten Kalaycı, "Ülkedeki enerji talebinin tümünü güneş enerjisi santrallerinden karşılamak mümkün. **ENSIA** olarak, Türkiye'nin alanlarında en yetkin şirketlerini çatısı altında barındıran bir sivil toplum kuruluşuyuz. Yenilenebilir enerji sektörünün tüm disiplinlerinde KKTC'nin gelişmesi için çaba harcamaya hazırız" dedi.

### RÜZGAR POTANSİYELİ İÇİN HIZLA ÖLÇÜMLERE BAŞLANMALI ÖNERİSİ

Kalaycı, KKTC'nin rüzgâr enerjisinde de önemli bir potansiyele sahip olduğuna dikkat çekerek, bu potansiyelinin değerlendirilebilmesi için uluslararası standartlarda rüzgâr ölçümlerine zaman kaybedilmeden başlanması yönünde önerilerde bulduklarını ve bu şekilde elektrik üretim çeşitliliğinin artacağını sözlerine ekledi. Hem güneş hem de rüzgâr enerjisi santrallerinin depolama sistemleri ile entegre edilmesi durumunda, KKTC'nin kendi iç kaynakları ile büyük bir başarı hikayesi yazabileceğini belirten Kalaycı, rüzgâr enerjisi konusunda büyük santrallerden önce küçük ölçekli bir pilot projenin hızla devreye alınmasının, ülkede farkındalık yaratacağının altını çizdi.

### KKTC ENERJİ ÜST KURULU TAM YETKİLİ OLACAK

**ENSIA** heyetinin ziyaret ettiği KKTC Ekonomi ve Enerji Bakanı Olgun Amcaoğlu da Hükümetin yenilenebilir ve temiz enerji kaynaklarına olan ilginin artmasına büyük önem verdiğini söyledi. Özellikle yaz aylarında artan turizm sektörü aktivitesi nedeniyle enerji talebinde büyük artış yaşadıklarını vurgulayan Amcaoğlu, KKTC'de tüm enerji disiplinlerinde gerekli planlamaları yapacak bir üst kurul oluşumu için yasa tasarısı hazırlayarak Cumhuriyet Meclisi'ne sundukları bilgisini verdi. Oluşacak bu kurulun ülkedeki enerji planlamalarını yapmakla yetkili olacağına işaret eden Bakan Amcaoğlu, anavatan Türkiye'nin yenilenebilir enerjide son yıllarda kat ettiği ilerlemeyi büyük mutlulukla izlediklerini, bu konuda Türkiye'nin tüm deneyimlerinden yararlanacaklarını sözlerine ekledi.



## Lisanssız RES onaylarına destek

Lisanssız RES'lere onay verilmesinin yatırımların artması için tek başına yeterli olmayacağına dikkat çeken Alper Kalaycı, dağıtım şirketlerinden kaynaklanan altyapı sorunlarının çözüme kavuşmasının taşıdığı öneme dikkat çekti.

■ ENERJİ ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nı haziran ayı değerlendirme sonuçlarıyla 21 lisanssız rüzgar enerjisi santrali (RES) projesine onay vermesi, sektör temsilcileri arasında memnuniyetle karşılandı. Enerji Sanayicileri ve İşletmecileri Derneği Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, toplam kurulu gücü 100 MW olan projelerin rüzgar verimini yüksek kentlerde kurulacağını belirterek, şöyle devam etti:

### SEKTÖR DEVAMINI BEKLİYOR

"Rüzgar enerjisinde ulaştığımız 11 bin 500 MW kurulu güç içerisinde sembolik değere sahip lisanssız RES'lerin sayısını mutlaka arttırmamız

gerektiğini düşünüyoruz. Bunun için bürokratik mekanizmaları sadeleştirilmesini ve onay süreçlerinin hızlanması gerektiğini belirtiyoruz. Böylelikle hem daha çok tüketicimizi enerji üreticisi olarak sistemimize içine dahil edebilir, sektörümüzü tabana yayabilir ve dağıtım şebekesinden ciddi bir yükü azaltabiliriz. Bu itibarla, Bakanlığımızın son proje onayları ile mevcut lisanssız RES kurulu gücümüzden daha fazlasının haziran ayı değerlendirmesinde kabul edildiği görülüyor. Bu durumu elbette memnuniyetle karşılıyor ve daha yüksek ölçekte lisanssız RES'lerin devreye alınmasını diliyoruz."



■ Lisanssız RES'lere onay verilmesinin yatırımların artması için tek başına yeterli olmayacağına dikkat çeken Kalaycı, dağıtım şirketlerinden kaynaklanan altyapı sorunlarının çözülmesi için uzmanların taşıdığı öneme dikkat çekti. Rüzgar ve güneş enerjisinde teknolojik gelişmelerin etkisiyle yatırım maliyetlerinin düşürülmesi, buna karşılık enerji fiyatlarının artmasıyla bu yatırımların cazip hale geldiğini vurgulayan Kalaycı, "Ülkemizde arızalı potansiyel elektrik dağıtım altyapısında yaşanan sorunlar ve bürokratik mekanizmalardaki yavaşlık olgularına ilade etmek

istiyoruz. Lisansız projeler artık bütün dünyamız dikkate alındığı tüketimin olduğu yerde birinci önceliklere yatabilir. Özellikle güneş enerjisinde ülkemiz çok şanslı. Ancak dünyamızın yenilenebilir enerji alanındaki yeti alınmazsa rüzgar, 100 bin 800 MW kurulu gücümüzün sadece yansıması değil, 70 bin MW sınırı mayıs ayında geçecek. Yıllık bin 600 saat güneşlenme süresiyle Türkiye'den yüzde 50 daha az güneş alan Almanya'nın güneş enerjisinden 70 bin MW, yani bizden 7 kat fazla enerji üretmesi hepimiz için düşündürmelik" dedi.

# ENSİA'dan lisanssız RES onaylarına destek

**E**nerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın son olarak haziran ayı değerlendirme sonuçları ile 21 lisanssız RES'e onay vermesinin sektörde memnuniyetle karşılandı. **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, "Toplam kurulu gücü 100 MW olan projelerin, rüzgâr verimi yüksek kentlerde kurulacak. Rüzgâr enerjisinde ulaştığımız 11 bin 500 MW kurulu güç içerisinde sembolik değere sahip lisanssız RES'lerin sayısını artırmamız gerektiğini düşünüyoruz. Bakanlığımızın son proje onayları ile mevcut lisanssız RES kurulu gücümüzden daha fazlası haziran kabul edildi. Bu durumu memnuniyetle karşılıyoruz" dedi. ● **İZMİR**



# Avrupa'ya gönderilen 3 rüzgar türbini kanadından biri İzmir'den

TPI Composites'in Avrupa, Ortadoğu ve Afrika Kıdemli Başkan Yardımcısı Gökhan Serdar, "TPI'nın ürettiği kanatlar, 2022 yılında Çin hariç üretilen kanatların toplam yüzde 38'ini oluşturdu. Aynı oranı TPI Türkiye olarak Avrupa'ya ürettiklerimiz için de söyleyebiliriz. Avrupa'da kurulumu yapılan her üç kanattan biri Türkiye'den gitti" dedi.

İZMİR, AA

**D**ünyada yenilenebilir enerjiye artan ilgi, rüzgar türbini kanadı üretiminde üs konumunda olan Türkiye'nin ihracattaki gücünü artırırken, geçen sene Avrupa'da kurulan rüzgar türbinlerindeki kanatların yaklaşık 3'te 1'i Türkiye'de üretildi.

Dünyada enerji kaynaklarının arzında oluşan darboğaz veya fiyat artışları sonrası ortaya çıkan enerji krizi, salgın ve Rusya-Ukrayna Savaşı ile daha hissedilir hale gelirken, küresel iklim değişiklikleri de çevreye duyarlı üretimi öne çıkarıyor.

Doğal enerji kaynaklarından çevreye zarar verecek karbon emisyonu açığa çıkarmadan üretilen "temiz enerji", hem sürdürülebilir olması hem de gelecek nesiller için tehlike oluşturması gibi etkenlerden tercih ediliyor.

Rüzgardan enerji üretiminde büyük potansiyele sahip Türkiye, İzmir'de kümelenen dünyanın önemli türbin kanat üreticileri sayesinde bu alanda ekipman üretiminde de dünya için önemli bir ülke olarak görülüyor.

İzmir'in lojistik avantajlarından faydalanarak



ürettikleri kanatları dünyanın birçok noktasına ulaştırabilen küresel kanat üreticileri, kentte her yıl 4 bin civarında kanat üretiyor. Kanatların büyük kısmı ihraç edilirken kalanları da yurt içi türbin kurulumlarında kullanılıyor.

TPI Composites Avrupa, Ortadoğu ve Afrika Kıdemli Başkan Yardımcısı Gökhan Serdar, AA muhabirine, İzmir'de iki üretim noktasında yılda yaklaşık 3 bin kanat ürettiklerini, bunun da yaklaşık yüzde 80'inin ihraç edildiğini söyledi.

Dünyada bu alanda "Çin ve Çin hariç" diye bir kavram oluştuğunu aktaran

Serdar, "Çünkü Çin çok büyük bir pazar. Ancak Çin tamamen kendi yağında kavrulan, Çinli üreticilerin Çin'de kurulum yaptıkları bir pazar. Bizim müşterilerimiz de dünyanın en büyük dört büyük kanat üreticisi. Çin hariç tüm kurulumların yüzde 77'sini gerçekleştiriyor. TPI'nın ürettiği kanatlar, 2022 yılında Çin hariç üretilen kanatların toplam yüzde 38'ini oluşturdu. Aynı oranı TPI Türkiye olarak Avrupa'ya ürettiklerimiz için de söyleyebiliriz. Avrupa'da kurulumu yapılan her üç kanattan biri Türkiye'den gitti" diye konuştu.



**İhracatta ağırlık Akdeniz ülkelerinde**  
**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)**  
Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı da 22 yıldır İzmir'de kanat ürettiğini, 2023 yılı itibarıyla 6 binin üzerinde direkt istihdam, 700 milyon doların üzerinde ciro ve 500 milyon dolardan fazla bir ihracata ulaştığını kaydetti.

Türkiye'de rüzgar türbini kanadı üreten 3 firmanın da İzmir'de bulunduğu dikkati çeken Kalaycı, üretimin ihracat payının yüzde 75'in üzerinde olduğunu söyledi.

Kalaycı, kanat nakliyelerinin limanlar üzerinden ya-

pıldığını belirterek, "Ağırlıklı Yunanistan, Fransa, İtalya daha doğrusu tüm Akdeniz coğrafyası diyebiliriz ama onun dışında Japonya, Hindistan, Kanada gibi çok daha uzak ülkelere gönderildiği oluyor. Asıl büyük pazar payı Akdeniz coğrafyası. Çin dışında dünyanın her yerine gönderiyoruz."

İzmir'in kanat üretiminde küresel bir üs olduğunu ifade eden Kalaycı, "2023 ihracatının 500 milyon doların üzerinde olacağını düşünüyorum. Belki önümüzdeki 3 sene içerisinde 1 milyar dolar sınırına gelebiliriz. 2030 yılına görmeden milyar dolar sınırını kesinlikle geçeceğiz." dedi.

# “Lisanssız RES’lerin sayısı artırılmalı”

## HABER MERKEZİ

Türkiye'nin haziran sonu itibarıyla ulaştığı 104 bin 800 Megavat (MW) kurulu güç içerisinde lisanssız enerji santrallerin payı sadece yüzde 9 seviyesinde bulunuyor. Şebekeden bağımsız şekilde ve enerjinin tüketildiği yerde üretilmesini sağlayan, kişi ve kurumların da birer enerji üreticisi olmasını teşvik eden lisanssız santrallere, tüm gelişmiş ülkelerde büyük önem veriliyor. Türkiye’de ise toplam kurulu gücü 9 bin 420 MW olan lisanssız santrallerin yüzde 92’sine karşılık gelen 8 bin 726’sı güneş enerjisinden oluşurken, lisanssız rüzgâr enerjisi santrali (RES) miktarı sadece 92 MW seviyesinde. Bu seviye, Türkiye’deki RES kurulu gücünün binde 8’ine karşılık geliyor. Toplam kurulu gücü 100 MW olan projelerin, rüzgâr verimi yüksek kentlerde kurulacağını belirten **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, “Rüzgâr enerjisinde



**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı**

ulaştığımız 11 bin 500 MW kurulu güç içerisinde sembolik değere sahip lisanssız RES’lerin sayısını mutlaka artırmamız gerektiğini düşünüyoruz” dedi.

RES’lerin sayısının artırılması için bürokratik mekanizmaların sadeleştirilmesini ve onay süreçlerinin hızlanması gerektiğini belirten Kalaycı, “Böylelikle hem daha çok tüketicimizi enerji üreticisi olarak sistemimize içine dâhil edebilir, sektörümüzü tabana yayabilir ve dağıtım şebekesinden ciddi bir yükü azaltabiliriz. Bu itibarla, Bakanlığımızın son proje onayları ile mevcut lisanssız RES kurulu gücümüzden daha fazlasının haziran

ayı değerlendirmesinde kabul edildiği görülüyor. Bu durumu elbette memnuniyetle karşılıyor ve daha yüksek ölçekte lisanssız RES’lerin devreye alınmasını diliyoruz” diye konuştu. **“Lisanssız projeler, tüketimin olduğu yerde üretimi önceleyen yatırımlar”**

Lisanssız RES’lere onay verilmesinin, yatırımların artması için tek başına yeterli olmayacağına dikkat çeken Kalaycı, dağıtım şirketlerinden kaynaklanan altyapı sorunlarının çözüme kavuşmasının taşıdığı öneme dikkat çekti.

Rüzgâr ve Güneş enerjisinde teknolojik gelişmelerin etkisi ile yatırım maliyetlerinin

düşüğünü, buna karşılık enerji fiyatlarının artması ile bu yatırımların cazip hale geldiğini vurgulayan Kalaycı, “Ülkede asıl sorunun elektrik dağıtım altyapısında yaşanan sorunlar ve bürokratik mekanizmalardaki yavaşlık olduğunu ifade etmek istiyoruz. Lisanssız projeler artık bütün dünyanın dikkatle izlediği, tüketimin olduğu yerde üretimi önceleyen yatırımlardır.

Özellikle güneş enerjisinde ülkemiz çok şanslı. Ancak dünyanın en verimli coğrafyaları arasında yer almamıza rağmen, 104 bin 800 MW kurulu gücümüz içinde güneş enerjisinin payı 10 bin MW sınırını Mayıs ayında geçebildi. Yıllık bin 600 saat güneşlenme süresi ile Türkiye’den yüzde 60 daha az güneş alan Almanya’nın, güneş enerjisinden 70 bin MW, yani bizden 7 kat fazla enerji üretmesi hepimizi düşündürmelidir. Almanya’nın bu başarısının altında küçük ölçekli projelerin etkisi çok büyük” sözlerine yer verdi.



## ENSIA'dan lisanssız RES onayına destek

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın Haziran ayı değerlendirme sonuçları ile 21 lisanssız RES projesine onay vermesi, sektör temsilcileri arasında memnuniyetle karşılandı. **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, toplam kurulu gücü 100 MW olan projelerin, rüzgâr verimi yüksek kentlerde kurulacağını belirterek, "Rüzgâr enerjisinde ulaştığımız 11 bin 500 MW kurulu güç içerisinde sembolik değere sahip lisanssız RES'lerin sayısını mutlaka artırmamız gerektiğini düşünüyoruz. Bunun için bürokratik mekanizmaların sadeleştirilmesini ve onay süreçlerinin hızlanması gerektiğini belirtiyoruz" dedi. **(Haber Merkezi)**

# Lisanssız RES onayına destek

**ENERJİ Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği** Başkanı Alper Kalaycı, "21 adet lisanssız projenin toplam kurulu gücü 100 megavat seviyesinde. Çok daha yüksek kurulu güçte projeleri alırsak, dağıtım şebekesinde yük azalacak" dedi.

Türkiye'nin Haziran sonu itibarıyla ulaştığı 104 bin 800 Megavat (MW) kurulu güç içerisinde lisanssız enerji santrallerin payı sadece yüzde 9 seviyesinde bulunuyor. Şebekeden bağımsız şekilde ve enerjinin tüketildiği yerde üretilmesini sağlayan, kişi ve kurumların da birer enerji üreticisi olmasını teşvik eden lisanssız santrallere, tüm gelişmiş ülkelerde büyük önem veriliyor. Türkiye'de ise toplam kurulu gücü 9 bin 420 MW olan lisanssız santrallerin yüzde 92'sine karşılık gelen 8 bin 726'sı güneş enerjisinden oluşurken, lisanssız rüzgâr enerjisi santrali (RES) miktarı sadece 92 MW seviyesinde. Bu seviye, Türkiye'deki RES kurulu gücünün binde 8'ine karşılık geliyor.

## ‘ÜLKEMİZ İÇİN DEĞERLİ’

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın son olarak Haziran ayı değerlendirme so-

nuçları ile 21 lisanssız RES projesine onay vermesi, sektör temsilcileri arasında memnuniyetle karşılandı.

**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, toplam kurulu gücü 100 MW olan projelerin, rüzgâr verimi yüksek kentlerde kurulacağını belirterek, "Rüzgâr enerjisinde ulaştığımız 11 bin 500 MW kurulu güç içerisinde sembolik değere sahip lisanssız RES'lerin sayısını mutlaka artırmamız gerektiğini düşünüyoruz. Bunun için bürokratik mekanizmaların sadeleştirilmesini ve onay süreçlerinin hızlanması gerektiğini belirtiyoruz. Böylelikle hem daha çok tüketicimizi enerji üreticisi olarak sistemim içine dâhil edebilir, sektörümüzü tabana yayabilir ve dağıtım şebekesinden ciddi bir yükü azaltabiliriz. Bu itibarla, Bakanlığımızın son proje onayları ile mevcut lisanssız RES kurulu gücümüzden daha fazlasının Haziran ayı değerlendirmesinde kabul edildiği görülüyor. Bu durumu elbette memnuniyetle karşılıyor ve daha yüksek ölçekte lisanssız RES'lerin devreye alınmasını diliyoruz" dedi. ■ **ŞEBNEM ÖZCAN**



# ENSIA'DAN LİSANS SİZ RES ONAYLARINA DESTEK

**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği** Başkanı Alper Kalaycı, "Bakanlığımızın Haziran ayı değerlendirme sonuçları ile 21 lisanssız RES başvurusunu onaylamasını memnuniyetle karşılıyoruz" diyerek bu projelerin enerji sektöründe daha çok oyuncunun üretici olarak yer almasını sağlayacağını söyledi.

**HAZİRAN** sonu itibarıyla Türkiye'nin ulaştığı 104 bin 800 Megavat (MW) kurulu güç içerisinde lisanssız enerji santrallerin payı yalnızca yüzde 9 seviyesinde.

Şebekeden bağımsız şekilde ve enerjinin tüketildiği yerde üretilmesini sağlayan, kişi ve kurumların da birer enerji üreticisi olmasını teşvik eden lisanssız santraller, tüm gelişmiş ülkelerde büyük önem veriliyor.

Türkiye'de ise toplam kurulu gücü 9 bin 420 MW olan lisanssız santrallerin yüzde 92'sine karşılık gelen 8 bin 726'sı güneş enerjisinden oluşur-

ken, lisanssız rüzgâr enerjisi santrali (RES) miktarı sadece 92 MW seviyesindedir. Bu seviyede, Türkiye'deki RES kurulu gücünün binde 8'ine karşılık geliyor.



Alper Kalaycı

**"Sembolik ama ülkemiz için çok değerli"**

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığının son olarak Haziran ayı değerlendirme sonuçları ile 21 lisanssız RES projesine onay vermesi, sektör temsilcileri arasında memnuniyetle karşılandı.

**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, toplam kurulu gücü 100 MW olan projelerin, rüzgâr verimi yüksek kentlerde kurulacağını belirterek "Rüzgâr enerjisinde ulaştığımız 11 bin 500 MW kurulu güç içerisinde sembolik değere sahip lisanssız RES'lerin sayısını mutlaka artırmamız gerektiğini düşünüyoruz. Bunun için bürokratik mekanizmaların sadeleştirilmesini ve onay süreçlerinin hızlanması gerektiğini belirtiyoruz. Böylelikle hem daha çok tüketicimizi enerji üreticisi olarak sistemimize dâhil edebilir, sektörümüzü tabana yayabilir ve dağıtım şebekesinden ciddi bir yükü azaltabiliriz. Bu itibarla, bakanlığımızın son proje onayları ile mevcut lisanssız RES kurulu gücümüzden daha fazlasının Haziran ayı değerlendirilmesinde kabul edildiği görülüyor. Bu durumu elbette memnuniyetle karşılıyor ve daha yüksek ölçekte



lisanssız RES'lerin devreye alınmasını diliyoruz" dedi.

Lisanssız RES'lere onay verilmesinin, yatırımların artması için tek başına yeterli olmayacağına dikkat çeken Kalaycı, dağıtım şirketlerinden kaynaklanan altyapı sorunlarının çözüme kavuşmasının taşıdığı öneme dikkat çekti.

Rüzgâr ve güneş enerjisinde teknolojik gelişmelerin etkisi ile yatırım maliyetlerinin düştüğünü, buna karşılık enerji fiyatlarının artması ile bu yatırımların cazip hale geldiğini vurgulayan Kalaycı, şu değerlendirmeyi yaptı:

**"Almanya'nın başarısının altında lisanssız santraller var"**

"Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığımıza teşekkür ederken, ülkemizde asıl sorunun elektrik dağıtım altyapısında yaşanan sorunlar ve bürokratik mekanizmalardaki yavaşlık olduğunu ifade etmek istiyoruz. Lisanssız projeler artık bütün dünyanın dikkatle izlediği, tüketimin olduğu yerde üretimi öncelleyen yatırımlardır.

Özellikle güneş enerjisinde ülkemiz çok şanslı. Ancak dünyanın en verimli coğrafyaları arasında yer almamıza rağmen, 104 bin 800 MW kurulu gücümüz içinde güneş enerjisinin payı 10 bin MW sınırını Mayıs ayında geçebildi. Yıllık bin 600 saat güneşlenme süresi ile Türkiye'den yüzde 60 daha az güneş alan Almanya'nın, güneş enerjisinden 70 bin MW, yani bizden 7 kat fazla enerji üretmesi hepimizi düşündürmelidir. Almanya'nın bu başarısının altında küçük ölçekli projelerin etkisi çok büyüktür.

Bu noktada küçük ölçekli lisanssız enerji yatırımcılarına bir yatırım modeli sunmamız gerektiğini düşünüyoruz. Sanayici, otel sahibi, fabrika sahibi, site sakini, apartman sakini ya da herhangi bir vatandaş... Kendi tükettiği elektriğini üretebilecek iradesi ve finansal gücü varsa, birakalım üretsin. Bu sektöre gelir elde etme amaçlı olarak bakan yatırımcıları ise lisans süreçlerine yönlendirelim."

HABER MERKEZİ



## ENSIA'dan lisanssız RES onaylarına destek

### HABER MERKEZİ

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın son olarak Haziran ayı değerlendirme sonuçları ile 21 lisanssız RES projesine onay vermesi, sektör temsilcileri arasında memnuniyetle karşılandı. Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, toplam kurulu gücü 100 MW olan projelerin, rüzgâr verimi yüksek kentlerde kurulacağını belirterek, "Lisanssız RES'lerin sayısını mutlaka artırmamız gerektiğini düşünüyoruz" dedi.

PARA | KAPAK

# Hidrojen ile enerji ihracatçısı olabiliriz

**Hidrojen teknolojileri stratejisi ve yol haritasını belirleyen Türkiye, bölgesel hidrojen ekonomisine geçişin ilk adımlarını atıyor. Bu amaçla ilk hidrojen vadisi kuruluyor. Yeşil hidrojen üretim teknolojilerinin en kritik ekipmanlarında dışa bağımlılığı sona erdirecek hamleler yapılıyor. Hidrojende “üretici, ihracatçı ve teknoloji geliştirici” olabileceğine dikkat çekilen Türkiye’nin küresel hidrojen pazarında güçlü bir oyuncu olabileceği ifade ediliyor. Ülkenin enerji ihracatçısı olmasının yolunun yeşil hidrojenden geçtiğinin altı çiziliyor...**

## HÜLYA GENÇ SERTKAYA

hulya.genç@paradergi.com.tr

İKLİM şartlarında yaşanan olumsuzluklar nedeniyle birçok ülke doğal kaynaklardan elde edilen yeşil ve yenilenebilir enerjiye yöneldi. Onlardan biri de hidrojen oldu. 2021 yılı itibarıyla dünyada yaklaşık 70 milyon ton hidrojen tüketimi gerçekleştiği ifade edilirken, bu miktarın 2050 yılına kadar 500 milyon tonu geçmesi bekleniyor. Birçok ülke geleceğin yakıtı olarak görülen hidrojeni, elektrik üretiminde karbonsuzlaştırma çalışmalarında “çıkış yolu” olarak belirlerken, sıfır karbon hedefi doğrultusunda hidrojen birçok ülkenin enerji strateji programına girdi bile.

Sürdürülebilir enerji geleceğine katkısı nedeniyle “hidrojeni” öncelikli alanlardan biri olarak ilan eden Türkiye de bu ülkelerden oldu. Ekonomik kalkınma ve 2053 net sıfır karbon emisyonu hedefleri doğrultusunda hidrojen kullanarak karbon sıfır bir ekonomi modeli oluşturmayı hedefleyen Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (ETKB), bu amaca ulaşmak için Türkiye Hidrojen Teknolojileri Stratejisi ve Yol Haritası’nı 2023 yılı başında yayımladı. Yol haritasında hidrojenin üretilmesi, depolanması ve kullanımı açısından yapılması gerekenler ihtiyaçlar halinde belirlenerek, her bir ihtiyaç için çözüm önerilerine yer verildi. Özellikle elektrolizör ve yakıt hücresi gibi teknolojilerin yerli olarak geliştirilmesinin önemi vurgulanarak, yerli ve milli bir araştırma, teknoloji geliştirilmesine yönelik destek ve uygulama programının oluşturulması için spesifik hedefler konuldu. Strateji ve yol haritasında yeşil hidrojen üretim maliyetini 2035’e kadar 2,4 ABD

doları/kgH<sub>2</sub>’nin altına, 2053’e kadar 1,2 ABD doları/kgH<sub>2</sub>’nin altına düşürmek, elektrolizör kurulu güç kapasitesinin 2030’da 2 GW’a, 2035’te 5 GW’a ve 2053’te 70 GW’a ulaşmasını sağlamak” öne çıkan hedefler oldu.

Hidrojenin geleceğin yakıtı olma yolunda teknolojik gelişimini sürdürdüğü bu dönemde biz de PARA Dergisi olarak Türkiye’nin hidrojen potansiyeli, bu potansiyeli ortaya çıkarmak için atılan adımlar, çizilen yol haritaları, teknoloji geliştirme hamleleri ve hayata geçirilen önemli projeleri, hidrojen ekosisteminin geliştirilmesinin yaratacağı fırsatları haberleştirdik. Ayrıntılar haberimizde...

## EKONOMİYE YILLIK KATKISI 6-8 MİLYAR DOLAR

Çeşitli kurum ve kuruluşlar tarafından hazırlanan raporlar, Türkiye’nin hidrojen potansiyelini ortaya koydu. Bunlardan biri 2022 yılı sonunda Shura Enerji Dönüşüm Merkezi’nin, Bilkent Enerji Politikaları Araştırma Merkezi ve Alman





## PARA | KAPAK

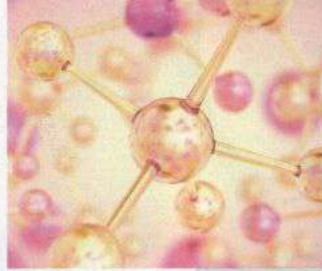
Enerji Ajansı iş birliğiyle hazırladığı "Türkiye'nin Yeşil Hidrojen Üretim ve İhracat Potansiyelinin Teknik ve Ekonomik Açından Değerlendirilmesi" raporu oldu. Bu rapor; Türkiye'nin 2050'de yıllık 3.4 milyon ton yeşil hidrojen üretim potansiyeline, yıllık 1.5-1.9 milyon ton hidrojen ihracatı potansiyeline işaret etti. Tekno-ekonomik değerlendirmeye göre 3.4 milyon ton yeşil hidrojen üretimi için 2050'ye kadar toplam 85 ile 119 milyar dolar arası yatırım gerektiğine dikkat çekilen raporda, 2050'de yeşil hidrojenin Türkiye ekonomisine katkısının yıllık 6-8 milyar dolar arasında gerçekleşeceği vurgulandı. Rüzgâr ve güneş kaynaklı elektrik kullanan alkalın ve PEM elektrolizör teknolojileri için yeşil hidrojen üretim maliyetlerinin 2050'ye kadar kilogram başına 4,14-5,17 dolar, 1,38-2,46 dolara kadar düşebileceği kaydedildi. Raporda, 2050'ye kadar imalat, doğal gaz ve ulaştırma sektörlerinin toplam enerji talebinin yüzde 10 ile yüzde 5'inin yeşil hidrojenle ikame edilmesi halinde, yıllık 1 ile 2 milyon ton yeşil hidrojen yurtdışı talebi ortaya çıkacağı belirtildi.

## HİDROJEN ÜRETİM TEKNOLOJİLERİ

Hidrojen, zehirli olmayan, tükenmez ve temiz bir enerji taşıyıcısı. Depolanabilen taşınılabilir ve diğer enerji türlerine dönüştürülebilir bir gaz. Hidrojen üretimi için birincil enerji kaynağına ihtiyaç duyuluyor. Bu kaynakların türüne göre hidrojen üretimi çeşitlendiriliyor. Hidrojen yenilenebilir enerji ile elde edilirse halinde "yeşil hidrojen", fosil yakıtlardan karbondioksit (CO2) yakalama sistemleri kullanılarak üretilirse "mavi hidrojen", fosil yakıtlardan piroliz gibi prosesler ile CO2 olmadan üretilirse "turkuaz hidrojen", nükleer enerjiyle üretilirse "pembe hidrojen", doğal gazın reformasyonundan elde edilirse "gri hidrojen" ve gazlaştırma yöntemiyle kömürden CO2 yakalamadan elde edilirse "kahverengi hidrojen" olarak tanımlanıyor.

## Türkiye pembe hidrojeni de ihraç edecek...

Nükleer Enerji Araştırma Enstitüsü (NÜKEN) tarafından; nükleer yakıt ve reaktör malzemeleri, radyasyon detektör teknolojileri ve uygulamaları, nükleer reaktör güvenliği ve tasarım çalışmaları, radyasyon ölçer cihaz geliştirme ve üretim çalışmaları, dozimetri çalışmaları, füzyon ve hızlandırıcı teknolojileri araştırmaları ve radyolojik izleme çalışmaları gibi geniş bir alanda yoğun faaliyetler gerçekleştiriliyor. TENMAK Başkanı Prof. Dr. Abdulkadir Balıkcı, yakın bir gelecekte Türkiye'de devreye girecek olan Akkuyu Nükleer Enerji Santrali'nin ürettiği elektrik enerjisi ile optimum enerji arz ve talep çalışmaları gerçekleştirildikten sonra pembe hidrojen olarak da adlandırılan ve nükleer santralin elektriği ile sudan üretilen hidrojen türünün üretiminin gerçekleştirilebileceğini dile getirdi. Balıkcı, "Bu bağlamda, Türkiye enerji ve yakıt çeşitliliğini çoğaltarak enerji güvenliğini artırmak için üretilen pembe hidrojeni ihraç ederek hidrojen pazarında pay sahibi olabilecektir" dedi.



Karbondan arındırılmış hidrojen üretimi, emisyon azaltma hedeflerine ulaşma açısından önem taşıyor. Türkiye Enerji, Nükleer ve Maden Araştırma Kurumu (TENMAK) Başkanı Prof. Dr. Abdulkadir Balıkcı, hidrojenin birçok farklı kaynaktan üretilenle beraber bugün için en yaygın yöntemin dünyadaki hidrojen üretiminin yaklaşık yüzde 50'sini de oluşturan doğal gazın buharlı reformasyonu olduğunu söyledi. Balıkcı, son yıllarda suyun elektrolizi ile temiz (yeşil) hidrojen üretimine yönelik çalışmaların sayısında da artış yaşandığını kaydetti. 2021 itibarıyla dünyada yaklaşık 70 milyon ton hidrojen tüketimi gerçekleştiğine dikkat çeken Balıkcı, bu miktarın 2050'ye kadar 500 milyon tonu geçmesinin beklendiğini vurguladı.

**2030'DA TÜKETİMİN 180 MİLYON TON OLMASI ÖNGÖRÜLÜYOR**  
SHURA Enerji Dönüşümü Merkezi Araştırma Koordinatörü Hasan Aksoy, 2021 yılı sonu itibarıyla dünyadaki toplam

Prof. Dr. Abdulkadir BALIKÇI / Türkiye Enerji, Nükleer ve Maden Araştırma Kurumu (TENMAK) Başkanı

## "Hidrojen teknolojilerinin ülkemizde gelişmesi, dışa bağımlılığı azaltacak"



Ülkemiz, dünyada birçok sektörde yaygınlaşma süreci içerisinde olan hidrojeni kısa, orta ve uzun vadede hem üretme hem de teknoloji geliştiricisi olma potansiyeline sahip. Coğrafi konumu sebebiyle Türkiye'nin güneş, rüzgâr, jeotermal ve biyokütle gibi zengin yenilenebilir enerji kaynaklarıyla yüksek oranda yeşil hidrojen üretebileceği yapılan analizler sonucunda görülüyor. Bu miktarın yaklaşık olarak 540 milyon ton olduğu düşünülüyor. Hidrojen üretimi, depolanması ve kullanımı ile ilgili teknolojilerin ülkemizde geliştirilmesi ve bu teknolojilerin yaygınlaşması, ilk olarak

enerji teknolojilerinde dışa bağımlılığı azaltmada önemli bir rol oynayacak. Enerji arzındaki risk yönetimine de katkı sağlayacak. Ülkemizin hem yeşil hidrojen üretim hem de teknoloji geliştirme potansiyeli birlikte değerlendirildiğinde, Türkiye'nin uluslararası anlamda bir hidrojen ihracatçısı ülke ve bu alanda uluslararası güçlü bir oyuncu olması bekleniyor. Bu potansiyeli harekete geçirmek için biz TENMAK olarak Türkiye'de hidrojen teknolojilerinin yaygınlaştırılması ve ticarileşmesinin hızlanması adına, Türkiye'nin bugüne kadarki en büyük Ar-Ge teşvik çağrısını açtık. 'Hidrojen Teknolojileri Stratejisi ve Yol Haritası'nı hazırladık. Yol haritasında, hidrojenin üretilmesi, depolanması ve kullanımı açısından neler yapılması gerektiği ihtiyaçlar halinde belirlendi

ve her bir ihtiyaç için çözüm önerileri yer aldı. Yapılan tüm çalışmalarda özellikle elektrolizör ve yakıt hücreleri gibi teknolojilerin yerli ve milli imkanlarla tasarlanması ve üretilmesi ile ilgili spesifik hedefler koyuldu. Biz TENMAK olarak yeşil hidrojen ile sürdürülebilir bir dönüşüm için yenilenebilir enerji ve elektrolizör teknolojileri ile ilgili ürün odaklı yeni projeler geliştirmeyi, ulusal ve uluslararası ölçekte yeni işbirlikleri oluşturmayı ve çalışma alanlarımızdaki konularda Ar-Ge ekosisteminin ihtiyaç duyduğu tüm alanlarda paydaşlarımız için çözüm ortağı olmayı hedefliyoruz. Bu sayede, hidrojen teknolojilerinde ülkemizin hem 2053 hedeflerine ulaşmasını hem de ülkemizin kendine yetebilen ve küresel ölçekte rekabetçi teknoloji sağlayıcısı konumunda olması için katkı vermek istiyoruz.

hidrojen talebinin yaklaşık 94 milyon ton (Mt) civarında olduğunu vurgulayarak, hidrojen üretiminin yüzde 96'sının fosil yakıtlardan sağlandığı, sadece yüzde 4'ünün temiz hidrojen üretimi olduğunu altını çiziyor. Fosil yakıtlardan üretilen yüzde 96'lık kısmın büyük bölümünü doğal gaz ile üretilen hidrojenin oluşturduğuna dikkat çeken Aksoy, "2030'da bugünkü 94 Mt (milyon ton) üretim ya da tüketimin 180 Mt'ye ulaşabileceği öngörülüyor. İlave üretimin büyük bölümünün yeşil hidrojenden geleceği tahmin ediliyor. Özellikle Avrupa Birliği (AB), yüzünlü ortasına kadar hedeflenen net sıfır emisyon hedeflerine ulaşmada ve yaşanan enerji krizinin çözümünde yenilenebilir enerji, enerji verimliliği ve elektrifikasyonun azami kullanılmasının en öncelikli çözümler olacağı görüşünde birleşiyor. Fakat yüksek ısı gerektiren proseslere sahip sanayi sektöründe elektrifikasyonun yetmediği alanlarda, Rusya'dan ithal edilen doğal gazı ikame olarak yeşil hidrojen üzerinde odaklanılıyor. Halihazırda, AB yeşil mutabakat 'Fit for 55' paketi kapsamında 2030'a kadar 5.6 Mt yeşil hidrojen üretimi öngörüyordu. 2022 Mayıs'ta yayınlanan 'REPowerEU' eylem planı kapsamında ise buna ilave olarak 15 Mt yeşil hidrojen üretimi hedeflendi ve toplamda 20 Mt yeşil hidrojen tedariki planlanıyor. AB bu miktarın 10 Mt'lük kısmını kendi içinde üretmeyi, diğer 10 Mt'lük kısmını ise ithal etmeyi planlıyor. Böylelikle Rusya'dan alınan doğal gazın ikame edilebileceği belirtiliyor. Uluslararası Enerji Ajansı net sıfır senaryosunda ise 2050'de 530 Mt'lük küresel hidrojen üretimine ihtiyaç olacağı ifade ediliyor" dedi.

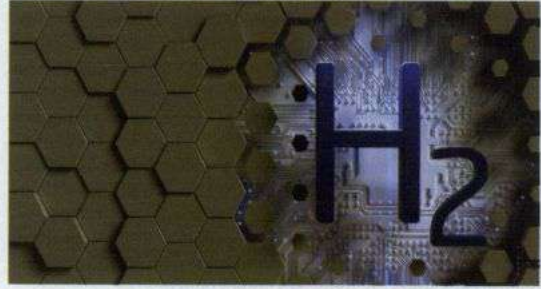
Şunu da not düşelim: Uluslararası Yenilenebilir Enerji Ajansı'nın (IRENA) küresel sıcaklık değerlerini 1.5 derece ile sınırladığı hedefiyle oluşturulan 2050 senaryosuna göre, 2050'de küresel hidrojen üretiminin yüzde 94'ü yenilenebilir enerji kaynakları tarafından sağlanacak.

#### "ÖNCELİKLİ KULLANIM ALANLARI BELİRLENMELİ"

Aksoy, hidrojenin sektörel tüketim öngörülerine de değiniyor. Türkiye'de mevcut durumda halihazırda rafineri ve kimya gibi bazı sektörlerde hidrojenin doğrudan hammadde olarak kullanıldığına dikkat çeken Aksoy, bu hidrojenin tamamının

## Yeşil hidrojen için teşvik mekanizmaları oluşturulacak

Türkiye Hidrojen Teknolojileri Stratejisi ve Yol Haritası'nda öne çıkan bazı hedefler ve politikalar şöyle:  
"Mevzuatı, "hidrojen üretim, taşıma, depolama ve kullanım" için uygun hâle getirmek. Yeşil hidrojen üretimi ve depolanmasında yerli aksam kullanılmasına yönelik teşvik mekanizması oluşturmak. 'Yeşil hidrojen' için sertifika programları oluşturmak. Yerli ve milli teknolojilerin geliştirilerek üretilmesi için Ar-Ge ve Ür-Ge'yi teşvik etmek. Linyit ve organik atıklardan hidrojen ve sentetik gaz üretimi için Ar-Ge çalışmaları yapmak. Karbon salımının azaltılması zor olan sektörler öncelikli olmak üzere ilgili tüm sektörlerde yeşil hidrojenin kullanımının yaygınlaştırılmasını teşvik etmek. Yeşil hidrojen üretimini artırmak için yenilenebilir enerjinin üretim ve kullanım payını yükseltmek. Hidrojen teknolojileri konusunda nitelikli insan gücü yetiştirmek. Mevcut doğal gaz hatlarına hidrojen karıştırılmasıyla ısı sektörünün kademeli olarak karbonsuzlaşma dönüşümüne katkı sağlamak. Hidrojen depolamada başta bor madeni olmak üzere yerli kaynakları kullanmak. Dünya ve özellikle Avrupa pazarına yerli teknolojilerimiz ile ihtiyaç fazlası yeşil hidrojen veya amonyak ihraç etmek."



fosil yakıtlardan üretilen hidrojen olduğunu kaydediyor. Yeşil hidrojenle ilgili pilot proje denilebilecek projelerin başladığını belirten Aksoy, "Yeşil hidrojen ve türevleri fosil yakıtlara ikame olarak imalat sanayi, ulaştırma ve elektrik sektörlerinde ya da doğal gazı doğrudan belirli bir oranda karışım yoluyla

Abdullah GÜÇ / Güney Marmara Kalkınma Ajansı (GMKA) Genel Sekreteri

## "Bandırma Enerji Üssü kritik bir noktada"

GMKA, Bandırma Bölgesinde Türkiye'nin ilk yüzde 100 yeşil endüstri bölgesini hayata geçirecek. Bu bölgede enerji ihtiyacı yeşil elektrik ve hidrojen başta olmak üzere yeşil yakıtlardan sağlanacak. Güney Marmara Hidrojen Kıyısı Platformu Gündümlü Projesi kapsamında gerçekleştirilecek olan 'Güney Marmara Yeşil Endüstri Bölgesi'nin' fizibilitesi tamamlanacak. Bölgenin dört alt ihtisas alanına ayrılması planlanıyor. Bu alanlardan ilki Enerji İhtisas Bölgesi olacak. Yeni ve yenilenebilir enerji sistemleri teknolojilerinin geliştirilmesi, bu sektörlerde ilgili makine, ekipman ve parçaların üretimi konusunda bir ihtisas alanı yatırımcılara ayrılacak. Bu noktada, 'Bandırma Enerji Üssü' kritik bir konumda olacak. İkinci alan İleri Malzeme

Teknolojileri İhtisas Bölgesi. İleri seramik ürünleri, mühendislik plastikleri ve yüksek performanslı plastikler, nitelikli çelik ve geliştirilmiş metal ürünler, özellikle işlevsel tipte yapı-inaaat ürünleri ve savunma sanayiine yönelik ürünlerin üretiminin gerçekleştirileceği yatırımlar bu alanda önceliklendirilecek. Global bor kimyasalları pazarının yüzde 60'tan fazlasına hakim olan Eti Maden'in yeni kurulacak endüstri bölgesine yakınlığı ve bölgeye kazandıracağı cazibe, kısa zaman içerisinde bölgenin tanıtımı için de faydalı olacak. İhracatta ileri ve yüksek teknoloji ürünlerinin payını artırmak isteyen Türkiye'nin bu konuda güçlü bir sinerji oluşturmaya ihtiyacı var. Güney Marmara Yeşil Endüstri Bölgesi, bu tetikleme sağlayacak önemli bir araç olma

niteliğinde. Üçüncüsü, Kimya & Metalürji Karma Sanayi Bölgesi. Karma bölgede Türkiye'nin ithalatına bağımlı olduğu kimyasalların temiz üretimine odaklanılacak. Dördüncüsü liman altyapısı: Liman altyapısı ile kurgulanacak olan yeşil endüstri bölgesinde, çevresel açıdan belirlenecek kriterler çerçevesinde yatırımlar kabul edilecek ve imalat sanayi proseslerinde hidrojen başta olmak üzere yeşil enerjinin kullanım, atıkların azaltımı, yeniden kullanımı ya da bertarafı konusunda yatırımcılardan taahhütler vermesi talep edilecek.



## PARA | KAPAK



kullanılabilir. Rafineri ve kimya sektöründe, cam, seramik, demir-çelik, çimento, gübre gibi sektörde kullanılacağını öngörüyoruz. İlerleyen aşamada, ulaştırma sektöründe özellikle uzun mesafe taşımacılığında kullanılması bekleniyor. Yaptığımız analizlerde, Türkiye'nin 2053 yılı net sıfır emisyon hedefine ulaşabilmesi için üretilen yeşil hidrojen ve türevlerinin karbon-suzlaşmada çok kritik rollerinin olduğunu görüyoruz. 2053'te öngörülen bin 200 TWh'lik Türkiye toplam enerji tüketiminin yaklaşık yüzde 15'inin yeşil hidrojen ve türevlerinden sağlanabileceğini hesapladık. Türkiye için öncelikli kullanım alanlarının belirlenmesi ve bu sektörlerde yeşil hidrojen ekosisteminin gelişmesini sağlayacak finansal ya da piyasa temelli desteklerin oluşturulması önemli olacak. Özellikle halihazırda hidrojen tüketen sanayi sektöründe yeşil hidrojene geçiş, vergi avantajları ya da doğrudan teşviklerle desteklenebilir. Ulaştırma sektöründe özellikle uzun mesafe taşımacılığında kullanımının da önemli olacağını düşünüyoruz. Bunların yanında elektrolizör teknolojilerinin Türkiye'de yerli olarak üretilmesi için gerekli. Ar-Ge çalışmalarına destek verilmesi, kamunun ve özel sektörün Türkiye'nin otomobil projesinde olduğu gibi öncülük etmesi önemli bir kaldıraç olabilir" şeklinde konuştu.

### "TÜRKİYE İÇİN ÖNEMLİ BİR FIRSAT OLACAK"

Şimdi de hidrojen teknolojilerinde maliyet konusuna bir göz atalım. Yeşil hidrojenin üretim maliyetlerinin henüz istenilen seviyelere düşmediğini dile getiren Hasan Aksoy, hem yenilenebilir enerji maliyet düşüşleri hem elektrolizörlerin yatırım maliyetlerinin önümüzdeki dönemde düşmesiyle, yeşil hidrojen üretim maliyetinin düşmeye devam edeceği görüşünde. Büyük ölçekli yerli elektrolizör teknolojisinin bulunmamasının ön-

## Karbondoksiti yakıtla dönüştürecek katalizörler ve reaktör geliştiriliyor

TENMAK; karbon yakalama, kullanma ve depolama (KYKD) alanındaki çalışmalarını hızlandırdı. Bunlardan biri TENMAK tarafından hazırlanan "Karbon Yakalama, Kullanma ve Depolama Teknolojileri Stratejisi ve Yol Haritası." TENMAK Başkanı Prof. Dr. Abdülkadir Balıkcı, strateji ve yol haritasında Türkiye'de teknolojik açıdan neler yapılması gerektiğinin ihtiyaçlar halinde belirlendiğini ve her bir ihtiyaç için çözüm önerileri hazırlandığını kaydetti. Balıkcı, "Yapılan tüm çalışmalarda yerli ve milli çözümlerle ortaya çıkacak ürünlerin ülkemizin hem 2053 hedeflerine ulaşmasını hem de teknolojik olarak dünyada öncü bir ülke olmamızı sağlayacaktır" dedi. Türkiye'nin toplam kömür rezervinin yaklaşık 20 milyar ton olduğunu dile getiren Balıkcı, bu rezervin temiz dönüştürme teknolojileri ile hidrojene dönüştürülmesinin Türkiye için büyük önem taşıdığını kaydetti. Bunun için KYKD teknolojilerinin kritik bir rol oynadığını dile getiren Balıkcı, "TENMAK olarak bu kapsamda, Temiz Enerji Araştırma Enstitüsü bünyesinde yeni bir proje başlattık. Bu projenin amacı, termo-kimyasal katalitik yöntemleri kullanarak karbondioksiti enerji sektöründe kullanılmak üzere yakıtlara dönüşümünü gerçekleştiriyor. Bu amaca yönelik olarak, yüksek performanslı yeni katalizörler ve reaktör sistemi geliştiriliyor" diye konuştu.

müzdeki süreçte çözülmesi gereken diğer bir zorluk olabileceğini belirten Aksoy, "Olası yatırımlardaki finansman maliyeti, yeşil hidrojen üretim maliyetini etkileyen diğer önemli bir konu olarak karşımıza çıkıyor. Mevzuat ve önceliklerin belirlenmesi konusunda hızlı adım atarak belirsizlikleri gidermeliyiz. Burada bahsedilen tüm zorlukların çözülebileceğini ve yeşil hidrojen üretiminin Türkiye için önemli bir fırsat olacağını düşünüyoruz" dedi.

Yeşil Hidrojen Üreticileri Derneği (H2DER) Genel Sekreteri Fatih Kuşçu, hidrojenin maliyetinin, hedeflendiği gibi net hesaplanabilir durumda olmadığını vurguladı. ABD'nin kendi eyaletleri arasında standart oluşturmadığını vurgulayan Kuşçu, şöyle devam etti:

"100 milyonlarca dolarlık teşvik paketi açıkladılar. Rakamlar, kg değil, yüzdeler üzerinden sunuluyor. Yani, toplam üretimin belli bir yüzdesi karşılığında vergi indirimi öngörüyorlar. AB'ye gelince, pazarın hızla oluşması isteniyor. AB, milyar euro sermayeli Avrupa Hidrojen Bankası kurulmasını, salt bu yüzden kararlaştırdı. Piyasasının oluşup, yeşil hidrojen pazarının, ticaretinin dolayısıyla kullanımının yaygınlaşması hedefi var. Bu bir

Fatih KUŞÇU / Yeşil Hidrojen Üreticileri Derneği (H2DER) Genel Sekreteri

## "Türkiye, AB'nin en değerli yeşil hidrojen tedarikçilerinden olabilir"



Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Türkiye Hidrojen Teknolojileri Stratejisi ve Yol Haritası'nı açıkladı. Yeşil hidrojen, kamunun da önceliği konumuna geldi. Türkiye, özellikle AB için en değerli yeşil hidrojen tedarikçilerinden olabilir. Çünkü bizim üretim potansiyelimiz buna yeterli, AB'nin de kullanım planlama ve kararları var. 2030 yılı itibarıyla AB, her yıl 10 milyon ton yeşil

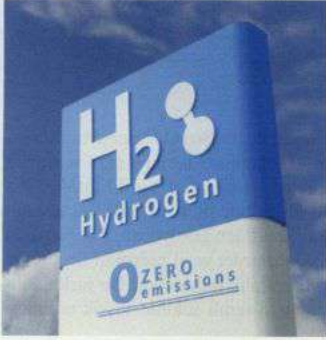
hidrojen üretecek, 10 milyon ton da ithal edecek. Yeşil hidrojeni 'game changer' olarak niteleyen Ursula Von Der Leyen, Avrupa Komisyonu olarak bu başlığı hep gündemde tutuyor. Öte yandan, Türkiye'nin eşsiz rüzgâr nehri ve güneş enerjisi olanakları, coğrafi konumumuz sayesinde bizi ön sıralara getiriyor. İstanbul'un Karadeniz sahilinden Çanakkale Boğazı yönüne, oradan Ege sahilini takiben Akdeniz'e inen ve Toroslar'da Sertavul Geçidi'ne kadar uzanan müthiş bir rüzgâr nehri var. İngiltere'nin ardından AB'nin en değerli üretim potansiyeli. Keza, güneş enerjisinde verimlilik yine AB içinde,

İspanya'nın ardından ikinci sırada. Her ikisi bütün olarak değerlendirildiğinde, Türkiye ilk sıraya çıkıyor. Yatırım maliyetleri aynı, kapasitesi aynı iki eşdeğer santralin, Almanya Türkiye mukayesesi bunu açıklayabilir; Türkiye'de, ortalama bir buçuk kat daha fazla elektrik üretiliyor. Bu arada, Rusya-Ukrayna savaşı, sadece enerji arz güvenliği değil, ihtiyaçlar yönünden de AB hedeflerini sıkıştırdı. 2030 hedefleri, hidrojen başlığında, 2025'lere kadar çekildi. Tüm bu veriler değerlendirildiğinde; Türkiye, AB için en değerli yeşil hidrojen tedarikçi konumuna gelebilir.

tercih değil zorunluluk.”

### “KAZAN-KAZAN ORTAKLIKLAR KURULABİLİR”

TÜBİTAK-Marmara Araştırma Merkezi Başkan Danışmanı, İstanbul Teknik Üniversitesi Uçak ve Uzay Mühendisliği Fakültesi ve Bilim, **Teknoloji**, Toplum Programı Öğretim Görevlisi Prof. Dr. Iskender Gökalp, Türkiye'nin hidrojen serüveninin daha başında olduğunu vurguladı. Türkiye'nin önünde iki yol olduğunu ifade eden Gökalp, bunlardan ilkinin kendi özel koşullarını kullanarak orijinal bir hidrojen stratejisi oluşturmak olduğunu dile getirdi. Gökalp, “Mesela, 20 milyar tonu aşan linyit rezervlerimizden gazlaştırma yolu ile hidrojen üretmek, oluşan CO2'yi yakalayacak ve değerlendirecek **teknolojileri** geliştirerek bu hidrojeni yeşilleştirmek; bor rezervlerimizi kullanarak hidrojeni depolayacak ve taşıyacak **teknolojiler** geliştir-



mek; hidrojeni yakma ve yakıt pillerinde kullanma **teknolojilerini** geliştirerek sanayi ve ulaştırma sektörlerini karbonsuzlaştırmak. İkinci yol, Türkiye'nin yenilenebilir **enerji** kaynaklarını kullanarak suyun elektrolizi ile doğrudan yeşil hidrojen üretmek. Buradaki darboğaz elektrolizör **teknolojisine** sahip olmamamız. Hidrojen Vadisi ve Güney Marmara Hidrojen Kıyısı Platformu gibi projeler, orta ve uzun dönemde bu konuda ilerlememizi sağlayacak. Süreci hızlandırmak için, küresel elektrolizör üreticileri ile kazan-kazan tipi ortaklıklar da kurulabilir” diye konuştu.

### “YENİLİKÇİ ÜRÜN **TEKNOLOJİLERİ** GELİŞTİRİYORUZ”

Yaptıkları çalışmalara da değinen Prof. Dr. Gökalp, Elektrik Üretim A.Ş. (EÜAŞ) ve TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi (MAM) ortaklığı ile Çayırhan havzasında 10 MW ter-

Hüseyin DEVRİM / **Teknoloji** Genel Müdürü, **ENSA** Yönetim Kurulu Üyesi

## “Doğal gaz tüketimini azaltmanın tek yolu yeşil hidrojenden geçiyor”



Türkiye'nin yılda 50-55 milyar metreküp seviyesinde gerçekleşen doğal gaz tüketimini azaltmanın tek yolu yeşil hidrojenden geçiyor. İngiltere, doğal gaz şebekesinin yüzde 20'ye varan oranlarda yeşil hidrojen ile harmanlanmaya başladı. Türkiye'nin Ulusal **Enerji** Planı'nda 2035 yılı için belirlenen harmanlama hedefinin sadece yüzde 3.5 seviyesinde. Yüzde 97 oranında ithal edilen doğal gazdaki her birim tasarruf,

Türkiye için milyarlarca dolarlık döviz tasarrufu anlamına geliyor. Avrupa'da doğal gaz fiyatları 2021 sonunda 80 euro/MW seviyesinden 2022 Ağustos'ta 340 euro/MW seviyesine yükseldi. Doğal gaz artık çok pahalı bir emtia. Özellikle elektrik üretimindeki payının süratle düşürülmesi gerekiyor. Ülkemizde elektrik üretiminde doğal gazın payı, halen yüzde 25 seviyesinde. Kuraklık ve benzeri sebeplerle bu oran, yaz aylarında yüzde 30'un üzerine çıkıyor. Türkiye Hidrojen **Teknolojileri** Stratejisi ve Yol Haritası'nda yer alan, konut ve sanayide doğal gaz hatlarına hidrojen karıştırılarak dağıtılması, ülkenin doğal gazla çalışan

elektrik santrallerinin daha temiz elektrik üretmesi anlamına da geliyor. İngiltere'nin doğal gaz şebekesinin yüzde 20 oranında yeşil hidrojen harmanlanması yapılabilecek seviyeye ulaşmasının, doğal gaz tüketiminin yüzde 97'sini ithal eden, yaptığı ithalatın yüzde 54'ünü tek bir ülkeden gerçekleştiren ülkemize örnek olmasını diliyoruz. Tüm dünyadaki yıllık 70 milyon ton hidrojen üretilirken, bu hidrojen üretiminin sadece yüzde 4'ü yeşil hidrojen sınıfına giriyor ve yenilenebilir kaynaklardan üretiliyor. Üretimin kalan yüzde 48'i doğal gaz, yüzde 30'u petrol, yüzde 18'i ise kömür kaynak kullanılarak gerçekleşiyor.

Arda YALI / **ELİN Enerji** Yönetim Kurulu Başkanı

## “Yeşil hidrojen yatırımı bizi heyecanlandırıyor”

**ELİN Enerji** olarak, yeşil hidrojen yatırımı üzerinde çalışmalarımız sürüyor. Yatırım yeri konusunda henüz bir karar vermedik, ancak küçük ölçekli bir yeşil hidrojen üretim tesisi kurmayı planlıyoruz. Bu yatırım ile edineceğimiz know how'la hidrojen üretim tesisi kurmak isteyen diğer şirketlerin müteahhitliğini yapmayı hedefliyoruz. İlk etapta kuracağımız tesis, yaklaşık 20 milyon dolarlık butik bir yatırım olacak. **Teknoloji** transferi yapacağız. Avrupalı şirketleri ile görüşüyoruz. 2024 yılında yatırım kararı alınmasının ardından, bu tesisi 2025 yılında hayata geçiririz. Yeşil hidrojen bizi heyecanlandırıyor. Biz bir güneş yatırımı yaptık. Ardından Türkiye'de bir fabrikamız oldu. ABD'de fabrika kuruyoruz. Şimdi bir yeşil hidrojen tesisi yaparsak, hidrojen konusunda uluslararası bir firma olabiliriz.



mik gücünde linyit gazlaştırma tesisinin kurulmasının bunlardan biri olduğunu dile getirdi. Projenin ilerideki aşamalarında CO2 yakalanması ve gazlaştırma sürecinde kullanılmasının da devreye gireceğini belirten Gökalp, şunları kaydetti: “Linyit gazlaştırması ile elde edilen sentetik gazın ve hidrojenin gaz türbinlerinde ve endüstriyel yakıclarda yakılması çalışmaları da TÜBİTAK MAM, TÜBİTAK SAGE, EÜAŞ, GAZMER/GAZBİR, PROSIS Mühendislik ve IGDEAS A.Ş ortaklıkları ile sürdürülüyor. Paralel olarak, hidrojenin depolanmadan ve taşınmadan üretildiği yerde kullanılmasını sağlayacak yenilikçi



üretim **teknolojileri** geliştireceğiz. Bu **teknolojilerin** savunma sanayinde kullanıma olasılıkları da çok yüksek. Hidrojenin doğal gaza güvenli bir şekilde karıştırılmasını sağlayacak oranlarının tespit edilmesi ve bu karışımın hem var olan doğal gaz boru hatlarında taşınması hem de evsel ocaklar, kombiler, seramik ve çimento sanayi gibi uygulamaya alanlarında kullanılması için çeşitli

## PARA | KAPAK



paydaşlarla çalışmalarını sürdürüyoruz. Bu çalışmalar sayesinde, Türkiye'nin hidrojen **teknolojileri** konularında yenilikçi **teknoloji** üretme ve gereken uzmanlık seviyesinde insan kaynağı yetiştirme yetkinliklerinin artırılmasını hedefliyoruz."

## "KÖKLÜ DEĞİŞİMLERE İMZA ATILMASI ŞART"

Türkiye'nin yeşil hidrojen ihracatçısı ülke olabileceği, özellikle AB'ye ihracat yapabileceği ifade ediliyor. **Hidrojen enerjisi teknolojileri** alanında sürdürülen akademik çalışmalar ve ticari faaliyetlerin kazanımların ardından 2007'de kurulan **Teksis İleri Teknolojileri**'nin Genel Müdürü Hüseyin Devrim, birincil **enerji** kaynaklarında yüzde 70 ithalata bağımlı olan Türkiye'nin, "**enerji** ihracatçısı" ülke olabildiğinin sadece



"yeşil hidrojen" ile mümkün olduğunu vurguladı. Türkiye'nin 2053'te net sıfır hedefine ulaşabilmesi için **enerji** üretimi ve tüketiminde köklü değişimlere imza atmasının şart olduğunu dile getiren Devrim, "Özellikle de demirçelik, rafineri, petrokimya, lojistik, çimento, cam gibi emisyonu yüksek sektörlerde yeşil hidrojen üretimi ve tüketimini özendirerek mekanizmaları bir

TÜBİTAK, hidrojen **teknolojileri** alanında 20'den fazla proje yürütüyor

TÜBİTAK hidrojen **teknolojileri** alanında 20'nin üzerinde ulusal ve uluslararası proje yürütüyor. 2023'te hidrojen dahilinde Türkiye'nin ve bölgenin en büyük ihtiyaçlarından görülen elektrolizör ihtiyacının karşılanması amacıyla "PEM Tipi Elektrolizör Geliştirilmesi Projesi" başlatıldı. TÜBİTAK'tan edinilen bilgiye göre proje kapsamında ise halihazırda korozyona dayanıklı, düşük maliyetli, modüler, uzun ömürlü, 10 kW gücünde ve **Teknolojik** Hazırlık Seviyesi 7 olan bir elektrolizör geliştirilerek saha uygulamasına hazır hale getirildi.

Diğer taraftan, ilk aşamada AB sathında Birliğe üye ve aday olan ülkeler arasında ortak bir bilim-**teknoloji** politikasının oluşturulması amacıyla hayata geçirilmiş olan, şimdi ise bölge politikası bağlamında Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerini desteklemek üzere fikriyle yoluna devam eden Avrupa Birliği Çerçeve Programları'ndan, Ufuk Avrupa Programı kapsamında, toplam 95.5 milyar euro'luk bütçe ile Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'ne katkı sağlanırken, Yeşil Mutabakat kapsamındaki öncelikli alanlara odaklanılıyor. Ufuk Avrupa programı kapsamında, 2021'den bugüne kadar, Türkiye'den, 250'ye yakın proje 120 milyon euro'luk bütçe ile Avrupa Komisyonu tarafından desteklenmeye hak kazandı.

an önce hayata geçirmemiz gerekiyor. Bu sektörler aynı zamanda Türkiye'de üretimin ve istihdamın belkemiği olan sektörler arasında yer alıyor. Gelecek yıldan itibaren Yeşil Mutabakat'a ilişkin zorunlulukların, AB ülkelerine ihracat yapan bu ve benzeri sektörleri etkileyeceğini şimdiden görüyoruz. Son bir yılda **enerji** ve emisyon yoğun sektörlerde, yeşil hidrojen üretimine yönelik dikkat çeken bir farkındalık bulunuyor. Bu farkındalığın kamu otoritesi tarafından sistemli şekilde teşvik edilmesi şart" dedi.

"HİDROJEN TİCARETİNDE TÜRKİYE **ENERJİ** KORİDORU OLABİLİR"

Sabancı Üniversitesi IICEC Direktörü Bora Şekip Güray, Türkiye'nin hidrojenle önemli bir oyuncu olabilmesi için çok büyük potansiyeli olduğunu vurgulayarak, **teknolojiye** yönelik çalışmaların geniş bir ekosistem içerisinde ve iş birlikleriyle gelişiminin, Türkiye'nin hidrojen geleceğinde küresel ve bölgesel

Bora Şekip GÜRAY / Sabancı Üniversitesi İstanbul Uluslararası **Enerji** ve İklim Merkezi (IICEC) Direktörü

## "Hidrojen, iklim değişikliğiyle mücadelede en kritik çözümlerden biri"



Ekonomik, çevresel ve diğer tüm boyutlarıyla daha sürdürülebilir bir geleceğe ulaşabilmesi için, enerjinin dünya genelinde en kritik sektörler arasında öne çıkmaya devam edeceğini net olarak görüyoruz. Daha sürdürülebilir bir **enerji** geleceği de küresel ölçekte bakılırsa, hem daha güvenli hem de daha temiz **enerji** ile sağlanabilecek. Bu iki başarı faktörüne aynı anda katkı sunabilen **teknoloji** çözümlerinin ve iş modellerinin önemi de bu nedenle her geçen gün artıyor.

Hidrojen, özellikle de yenilenebilir **enerji** ile entegre hidrojen çözümleri, **enerji** güvenliği ve iklim güvenliği bakımından en yüksek potansiyele sahip alanlardan biri durumunda. Hidrojen çok açık bir şekilde; küresel iklim değişikliği ile mücadelede, yenilenebilir **enerji**, **enerji** verimliliği ve temiz elektrifikasyon ile birlikte en kritik çözümlerden biri durumunda. Dünya **enerji** sektörünün net-sıfır emisyon patikasında ilerlemesine yön gösteren Uluslararası **Enerji** Ajansı'nın yol haritasında, küresel **enerji** arz ve talep dengeleri içerisinde hidrojenin payının önümüzdeki dönemde çok ciddi şekilde güçleneceği görülüyor. Hidrojen ve yenilenebilir **enerji** ilişkisi, pek çok bölgede **enerji** güvenliğinin de en önemli destekleyicilerinden biri olarak ele alınmaya başladı. ABD, AB ve daha pek

çok başka örneklerdeki hidrojene hızla yönelimin arkasında, **enerji** güvenliğini güçlendirmeye yönelik arayışlar ve **teknoloji** odaklı sanayi stratejileri de bulunuyor. IICEC olarak uzun vadeli bir perspektifle senaryo bazlı olarak geliştirerek, sektörde öncü ve ilker olarak yayınladığımız Türkiye **Enerji** Görünümü, Türkiye Elektrikli Araçlar Görünümü, Türkiye Yenilenebilir **Enerji** Görünümü çalışmalarımızda, enerjide değer zincirinin tamamında bütüncül bakış içerisinde hidrojeni de ele aldık. Özellikle bu sene, hidrojendeki gelişim alanlarına ve çok boyutlu fırsatlara odaklı çalışmalarımızı derinleştiriyoruz. Aynı zamanda AB araştırma fonları kapsamında çeşitli paydaşlarla yürüttüğümüz çalışmalar da devam ediyor.

rol alması için en önemli fırsat alanlarının başında geleceğini kaydetti.

Türkiye'nin yenilenebilir enerji kaynakları açısından oldukça zengin bir ülke olduğunu, özellikle güneş ve rüzgâr enerjisi gibi kaynaklarda henüz kullanılmayan çok önemli potansiyelin bulunduğuna dikkat çeken Hasan Aksoy ise, bunun Türkiye'ye yeşil hidrojen üretimi konusunda önemli avantajlar sağladığının altını çizdi. Türkiye'nin bulunduğu coğrafya gereği üretilen yeşil hidrojenin maliyetinin avantajlı olduğunu vurgulayan Aksoy, yeşil hidrojenin en önemli talep merkezi Avrupa kıtasına yakın olmanın da getirdiği avantajlar olacağını ifade etti. Aksoy, "İleride Türkiye'den Avrupa'ya olası yeşil hidrojen ihracında, hidrojenin taşınmasının getirdiği göreceli maliyet avantajları Türkiye'nin hidrojen ticaretinde önemli bir aktör olmasını sağlayabilir. Orta Doğu ülkelerinden Avrupa'ya uzanan hidrojen ticaretinde ise Türkiye, bir enerji koridoru görevi üstlenebilir. Önümüzdeki süreçte Ar-Ge çalışmaları da elbette çok önemli olacak. Özellikle elektrolizörlerin Türkiye'de üretilmesi ya da ilk aşamada kritik parçalarının üretilmesi, önemli bir katma değer sağlayacaktır. Bu noktada, aynı Türkiye'nin otomobili Togg'un bataryasında olduğu gibi uluslararası iş birliklerinin kurulması ve teknoloji transferi de değerlendirilebilir" dedi.

#### "HER YIL 20 MİLYAR DOLAR CARİ FAYDA ÜRETİLEBİLİR"

Türkiye'nin rekabetçi şekilde temiz enerji üretebileceğinin açık olduğunu dile getiren H2DER Yeşil Hidrojen Derneği Genel Sekreteri Fatih Kuşçu, rüzgâr ve güneş gibi enerji kaynakları bakımından zengin bir ülke olan Türkiye'nin AB'nin yeşil hidrojen ihtiyacının belirli bir kısmını karşılayacak ülkeler arasında yer aldığını kaydetti. Türkiye'nin yenilenebilir enerji üretimini artırmanın cari açığı olumlu etkilediğini belirten Kuşçu, sadece 2021 yılı verilerine göre yenilenebilir enerji kaynakları sayesinde Türkiye'nin enerji ithalatının bir yılda 7 milyar dolar azaldığını ifade etti. Kuşçu, 2050 yılına gelmeden, her yıl en az 20 milyar dolar cari fayda üretmenin mümkün olduğunu vurguladı.

Net sıfır emisyonlu bir ekonomiye ulaşmada yeşil hidrojen ve türervlerinin yerli olarak üretilmesinin Türkiye'nin enerji bağımsızlığı için de önemli bir kazanç olacağını vurgulayan Hasan Aksoy ise üretilen yeşil hidrojenin başka coğrafyalara ihrac

Hasan AKSOY / SHURA Enerji Dönüşümü Merkezi Araştırma Koordinatörü

### "Enerji dönüşümünü hızlandırmamız gerekecek"

Yeşil hidrojen, temiz bir enerji taşıyıcısı. Yeşil hidrojenin hem üretimi hem de yanma işlemi, küresel ısınmaya sebep olan karbon emisyonlarına ve çevreye zararlı diğer zehirli gazlara neden olmuyor. Küresel ısınma ve iklim değişikliğiyle mücadele kapsamında ülkeler, yüzyılın ortasına kadar net sıfır emisyonlu bir ekonomiye ulaşma hedefleri koyuyor. Net sıfır emisyonlu bir ekonomiye ulaşmak kolay olmamakla birlikte Türkiye'nin sahip olduğu yenilenebilir enerji potansiyelleri ve güçlü altyapısı, bu zorlukları aşmamızı sağlayacak. Bu kapsamda, net sıfır emisyonla ulaşmak için enerji dönüşümünü

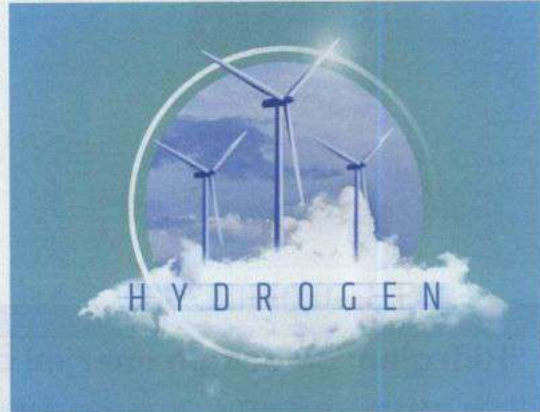
hızlandırmamız gerekecek. Yenilenebilir enerji kaynakları ve enerji verimliliği potansiyelinden azami faydalanmamız ve enerjiyi son kullanan sektörlerde elektrifikasyona geçişi hızlandırmamız çok önemli olacak. Türkiye'de binalar, ulaştırma ve sanayi sektörlerinde kullanılan fosil yakıtların ikamesinde yenilenebilir kaynaklardan üretilmiş elektriğin kullanılması yani elektrifikasyonun artması ve enerji verimliliği, karbonsuzlaşma yolunda önemli fırsatlar sunarken, bu sektörlerdeki bazı prosesler için özellikle yüksek ısı gerektiren durumlarda fosil yakıtlardan elektriğe geçiş mümkün

olmayabilir. Dolayısıyla bu sektörlerin tamamen karbonsuzlaşması için daha kapsamlı çözümler gerekiyor ki burada yeşil hidrojen devreye girebilir ve karbonsuzlaşması zor olan bu sektörlerin dönüşümünde kritik rol oynayabilir. Yeşil hidrojenin kimya gibi bazı sektörlerde hammadde olarak kullanılması da yeşil ürün üretimi ve karbonsuzlaşmaya önemli katkı sağlayacak.



## Karbon ayak izi en düşük teknoloji yeşil hidrojen

Türkiye Hidrojen Teknolojileri Stratejisi ve Yol Haritası'na göre; karbon ayak izi en düşük teknoloji yeşil hidrojen (<1 kgCO<sub>2</sub>/kgH<sub>2</sub>) olurken, bunu pembe hidrojen (<2 kgCO<sub>2</sub>/kgH<sub>2</sub>), turkuaz hidrojen (<3 kgCO<sub>2</sub>/kgH<sub>2</sub>) ve mavi hidrojen (<4 kgCO<sub>2</sub>/kgH<sub>2</sub>) izledi. Karbon ayak izi en yüksek teknolojiler, doğal gaz (8-10 kgCO<sub>2</sub>/kgH<sub>2</sub>) ve gazlaştırma (>20kgCO<sub>2</sub>/kgH<sub>2</sub>) oldu. Maliyetlere bakıldığında ise karbon ayak izi düşük teknolojilerin maliyetinin yüksek olduğu görülüyor. Maliyetler açısından 4-9 ABD doları /kgH ile yeşil hidrojen ilk sırada yer alırken, bunu 3,5-7 ABD dolar/kgH ile pembe hidrojen, 1,25-2,20 ABD doları/kgH turkuaz hidrojen, 1,5-3 ABD dolar/kgH mavi hidrojen izliyor. Gri hidrojenin maliyeti 0,5-1,70 dolar/kgH, kahverengi hidrojenin 1-2,2 dolar/kgH olarak dikkat çekiyor. Türkiye'nin hidrojen teknolojileri yol haritasında yeşil hidrojen üretim maliyetinin 2035'e kadar 2,4 ABD dolar/kgH2'nin altına indirilmesi hedefleniyor. Yenilenebilir enerji santralleri ile bütünleştirilmiş hidrojen üretim tesislerinin kurulmasının; verimlilik, depolama, iletim ve maliyet açısından önemli avantajlar sağlayacağı vurgulanıyor. Uygun maliyetli yeşil hidrojen üretimi için rüzgâr, güneş ve hidroelektrik enerjisi potansiyeli yüksek sahalarda hidrojen üretim bölgeleri olarak belirlenmesinin önem arz ettiği kaydediliyor. Ayrıca kullanım fazlası elektriğin hidrojen olarak depolanabileceği pilot "pompa depolamalı Hidroelektrik Santrali (HES)" hidrojen üretim uygulaması gerçekleştirileceği ifade ediliyor.



## PARA KAPAK

**Bor, hidrojen depolama aracı olarak kullanılabilir...**

Türkiye, dünya bor rezervlerinin yüzde 73'üne sahip. Bu alanda dünyada lider konumda. TENMAK, bu nedenle, bor teknolojileri ve uygulama alanları ile özel olarak ilgileniyor. TENMAK Başkanı Prof. Dr. Balıkcı'nın verdiği bilgiye göre TENMAK tarafından yapılan çalışmalar ile borlu hidrojen depolama teknolojileri altyapısı için know-how geliştirildi. Borlu enerji sistemlerinin enerji yoğunluğu 700-900 W.h/kg arasında değişmekte ve bataryalı sistemlere göre (60-250 W.h/kg) üç-dört kat avantaj sağlıyor. Bu nedenle özellikle İHA'larda, otomotiv uygulamalarında ve acil enerji gereksinimleri olan yerlerde alternatif olarak kullanılabilir sistemler. Bu kapsamda, ticari olarak üretilip kullanılan bor bileşiklerinden biri olan sodyum borhidür (NaBH<sub>4</sub>) son yıllarda öne çıkıyor. Sodyum borhidür; hidrojen depolama malzemesi olarak kullanılmasının yanı sıra selüloz ağartma, atık su artımı, ilaç ve tekstil gibi birçok alanda yaygın olarak kullanılıyor. Ağırlıkça yüzde 10.8 hidrojen içeren saf sodyum borhidür, yanıcı/patlayıcı olmayan çevre dostu bir bileşik. Yakıt hücrelerinde hidrojen depolama aracı veya doğrudan yakıt olarak kullanılabilir.



edilmesinin de hidrojen ekosistemi için bir kaldıraç olabileceğini ifade etti.

**"TÜRKİYE AB ENERJİ SİSTEMİNDE YER ALMALI"**

Türkiye'nin AB hidrojen sisteminde yer almasının önemine dikkat çekiliyor. Türkiye'nin AB enerji sistemi içinde yer alması gerektiğini vurgulayan H2DER Genel Sekreteri Kuşçu mevcut boru hatlarının kullanımının saf hidrojen için uygun olmadığını dile getirdi. Kuşçu, European Hydrogen Back Bone içinde, yeşil hidrojene özel yeni boru hatlarının eklenmesinin planlandığını kaydetti. Türkiye'nin de bu planlamaya uymak durumunda olduğunu vurgulayan Kuşçu, "European Hydrogen Back Bone, AB'nin hidrojen sevkiyatında kullanılabileceği boru hatlarını gösteren harita. Bu haritada, doğal gaz boru hatlarının hidrojen karışımıyla kullanılabilir olanları, dönüştürülmesi gereken boru hatları ve yeni yapılacak hidrojene özel boru hatları yer alıyor. Hatlar, Türkiye'nin kuzey batı sınırında, Bulgaristan ve Yunanistan'da uçları açık olarak gösteriliyor ve Türkiye'nin mevcut AB uzantılı boru hatları dahi gösterilmiyor. Türkiye, AB enerji sistemi içinde yer almalıdır. Bunun başlangıç aşamalarından biri European Hydrogen Back Bone- Avrupa Hidrojen Omurgası haritasında yer verilmesidir" dedi.

Türkiye'nin hidrojen üretimi ve ihracatı potansiyelini artırmak için önemli noktalardan birinin Batı Karadeniz kıyıları olduğunu söyleyen Prof. Dr. Iskender Gökalp ise Türk Akım doğal gazının Kıyıköy'de karaya çıktığına, o kıyıların Türkiye'de denizüstü rüzgâr enerjisi için en uygun yer olduğunu dikkat çekti. Gökalp'e göre; Trakya'dan AB ülkelerine gaz ihracatı için boru altyapısının bulunduğu göz önüne alınırsa, denizüstü rüzgâr enerjisinden sağlanacak yenilenebilir elektrik ile deniz suyunun elektrolizi sayesinde elde edilecek yeşil hidrojen uygun oranlarda Türk Akım doğal gazına katılarak AB ülkelerine ihraç edilebilir. Bu yaklaşım saf hidrojeni kabul edebilecek boru hatlarının kurulmasını beklerken, Türkiye'nin bir an önce AB hidrojen pazarına girmesini ve Türkiye hidrojen stratejisi-

Tolunay YILDIZ / YEO Teknoloji CEO'su

**"Hidrojeni geleceğin enerjisi olarak kabul ediyoruz"**

19 yıldır Türkiye ve dünyanın farklı ülkelerinde sürdürülebilir enerji projeleri üreten YEO Teknoloji olarak hidrojen alanında çalışmalarımızı hızlandırdık. Güneş enerjisinden rüzgâr enerjisine, hidro enerjiden biyogaza kadar birçok farklı alanda teknoloji üreten bir kurum olarak, 'Net Sıfır' hedefine yaklaştıracak tüm projeleri gerçekleştirme hedefindeyiz. Türkiye'de bu alanda çalışmalar yürütürken YEO Teknoloji olarak Avrupa pazarı için de Almanya'da YEO Hidrojen isimli iştirakimizi kurduk. Hidrojeni geleceğin enerjisi olarak kabul ediyoruz. Türkiye'de yenilenebilir enerji kaynaklı **hidrojen enerjisinin** desteklendiğini görmekten dolayı mutluluk duyuyoruz. Net Sıfır hedefine ulaşmak için enerji tasarrufu, elektrifikasyon (elektrikli araç, doğal

gaz yerine ısı pompalı ısıtma), örneğin havayolları, gemiler, ağır sanayi gibi elektrikle çözülemeyen sektörlerde hidrojen ve hidrojen bazlı yeşil moleküller kullanılacak. Biz YEO olarak tüm bu konularda çözüm partneri olarak konumlanıyoruz. Hem Türkiye hem de Avrupa'da yeşil enerji kaynaklı hidrojen projeleri için çalışıyoruz. Üç kıtada 30'un üzerinde ülkede 225'ten fazla projeye Avrupa, Orta Doğu, Orta Asya ve Afrika'da dünyanın her noktasına enerji ve endüstriyel çözümler ulaştırıyoruz. Emisyonların azaltılması ve dekarbonizasyon için yeşil hidrojeni destekleyeceğiz. Ulusal Enerji Plan'na göre 2030'dan başlayarak 2053 sonuna kadar hidrojenin doğal gazla karışım oranının yüzde 12'ye, sentetik metanın karışım oranının ise yüzde 30'a çıkarılması

hedefleniyor. Türkiye'de ilk defa doğal gaz ile yenilenebilir kaynaklardan elde edilen hidrojenin yüzde 20'ye kadar karıştırılarak şebeke ve iç tesisatlarda kullanılmasının testleri yapıldı ve başarıyla sonuçlandı. Ayrıca hidrojenin sanayide kullanımına yönelik çalışmalar da sürüyor. Türkiye'de hidrojen elektrolizör kurulu gücünün 2030'da 2 GW'a, 2035'te 5 GW'a ve 2053'te 70 GW'a çıkması planlanıyor. Biz bu hedeflerin üzerine çıkılmasını talep ediyoruz ve firma olarak bunun gerçekleştirilmesi için gereken adımları atıyoruz. Türkiye'nin güneş ve rüzgâr potansiyeli ile kendi kendine yeter hale gelip enerji ihracatçısı olmasını gerçekleştirmeye talibiz.



## PARA KAPAK

nin, çeşitli paydaşları bir araya getirerek, hayata geçirilmesini sağlayabilir.

## YENİ İŞ MODELLERİ DEĞERLENDİRİLECEK

Yeşil hidrojen ekosisteminin gelişiminin yeni iş modellerini de gündeme getireceği ifade ediliyor. PwC Strategy&Direktörü Cem Çamlı, Türkiye’de gelişecek yeşil hidrojen ekosisteminde özellikle teknoloji, makine imalat, enerji, doğal gaz dağıtım ve lojistik oyuncularının yanı sıra özel yatırımcıların ve enerji yoğun sektörlerdeki öncü sanayi devlerinin başlıca aktörler olmasını beklemediklerini söyledi. Bu oyuncuların yetkinliklerine bağlı olarak, hammadde tedarikinden, elektrolizör ve ekipman imalatına, üretime, dağıtımına ve perakende satışa kadar değer zincirinde yeni iş modellerini değerlendireceklerini vurgulayan Çamlı, “Bugün itibarıyla ortaya çıkan ilk pilot projelere ek olarak Türkiye’de birçok enerji oyuncusu yeşil hidrojen üretim yatırımları için değerlendirmelerine devam ediyor. İlk projelerde, özellikle müşteri tarafında rafineri, demir-çelik, lojistik ve kimya gibi enerji yoğun müşterileri belirlemek ve yatırım fizibilitesini dikkatli analiz etmek projenin ticari başarısı için kritik. Almanya’daki 120’den fazla pilot yeşil hidrojen projesine karşın, Türkiye’de rafineri alanında, enerji üretiminde ve doğal gaz verimliliği alanlarında ölçekli projelerin yeni ortaya çıkmaya başladığını biliyoruz. Yatırım maliyetleri, gelişen elektrolizör, depolama teknolojileri ve mevcut doğal gaz dağıtım altyapılarının yeşil hidrojen için düzenlenmesi ile düşecektir. Müşteriler tarafında ise Avrupa’ya ihracat yapan enerji yoğun sektörleri etkileyecek Sınırda Karbon Dönüştürme Mekanizması nedeniyle talebin ivmelenmesini bekliyoruz” diye konuştu.

Çamlı, Türk hidrojen pazarına girmek isteyen şirketlere pazar potansiyelini, büyümesini ve hidrojen uygulama alanlarını detaylı değerlendirmelerini öneriyor. Dikkatli bir rekabet analizinin değer zincirinde benzersiz bir pazar pozisyonu belirlenmesine ve yatırım için gerekli farklılaştırıcı yetkinliklerin ortaya çıkarılmasına yardımcı olabileceğini belirten Çamlı, Türkiye hidrojen pazarında büyüyecek için fark yaratan bir pazara giriş stratejisi geliştirilmesi ve uy-



## Hidrojen dolum istasyonu devreye alınacak

TENMAK’ın beş enstitüsünden biri olan Temiz Enerji Araştırma Enstitüsü (TEMEN); Türkiye’nin bilimsel, teknik ve ekonomik kalkınmasında temiz enerji teknolojilerinden yararlanılmasını mümkün kılacak tüm araştırma, geliştirme, yenilik, tasarım, üretim, test ve yerleştirme çalışmalarını gerçekleştiriyor. TEMEN’in Hidrojen Teknolojileri Laboratuvarı dâhilinde hidrojen teknolojisinin ana adımları olan hidrojenin üretimi, taşınması, depolanması ve kullanımı alanlarının her biri için ayrı ayrı çalışmalar yapılıyor. TENMAK Başkanı Prof. Dr. Balıkcı’nın verdiği bilgiye göre; TENMAK önümüzdeki yıllarda TEMEN için Ankara Sarayköy kampüsünde 8 bin metrekare kapalı alana sahip bir Ar-Ge Merkezi inşası planlıyor. Bununla beraber TENMAK bünyesinde, günlük 65 kg hidrojen üretme kapasitesine ve 350 barda araçlara hidrojen depolanmasını sağlayabilen bir hidrojen dolum istasyonunun devreye alınması çalışmalarına da devam ediyor.

gulamaya yönelik temel soruların yanıtlanması gerektiğini kaydetti.

## “NE GEREKİYORSA YAPMALIYIZ”

ASPILSAN Enerji Genel Müdürü Ferhat Özsoy, Türkiye’de

Prof. Dr. Iskender GÖKALP / TÜBİTAK-Marmara Araştırma Merkezi Başkan Danışmanı, İstanbul Teknik Üniversitesi Uçak ve Uzay Mühendisliği Fakültesi Öğretim Görevlisi

## “Yolumuz hem ince hem uzun”

Hidrojen konusunda iki gözlem önemli. Hidrojen bir bileşik şeklinde bulunuyor; fosil kaynakların veya çeşitli organik malmemelerin bünyesinde, suyun ana ikinci bileşeni olarak veya H<sub>2</sub>S gibi. Dolayısıyla hidrojeni elektrik gibi üretmek gerekiyor. Hidrojen kaynaklarına ve bu kaynaklardan hidrojeni verimli ve temiz bir şekilde üretecek yöntem ve teknolojilere ihtiyacımız var. Elektrik için de durum aynı. Hidrojen ihtiva eden kaynakları doğrudan enerjiye veya hidrojene dönüştürme kararını vermek; bu süreçlerin ekonomik, enerji verimliliği ve uzun dönemli çevresel boyutlarını karşılaştırmaktan geçiyor. İkinci gözlem, hidrojenin fiziksel ve kimyasal özellikleri ile ilgili. Doğal gaz ile karşılaştırınca hidrojenin taşınması, dağıtılması kolay değil; gaz halinde çok yüksek basınçlar, sıvı halinde çok düşük sıcaklıklar

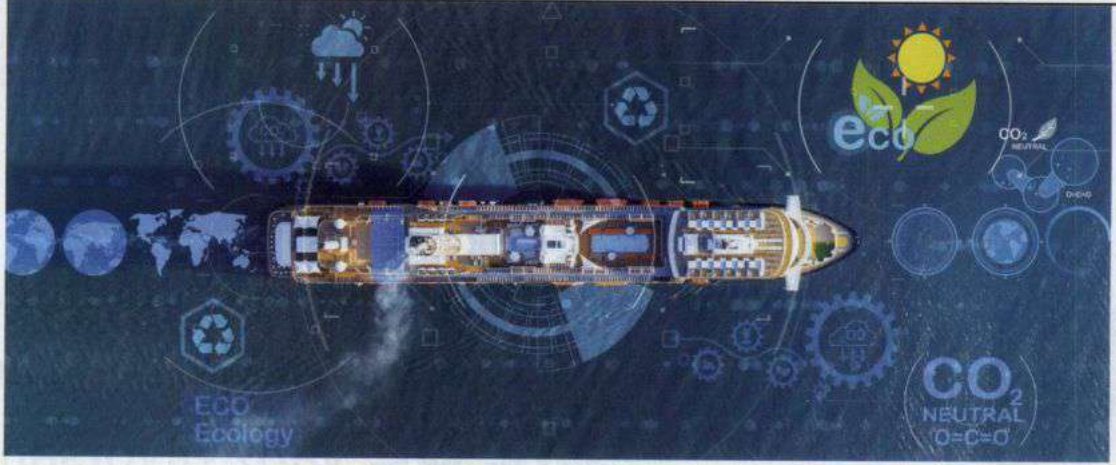
gerektiriyor. Kaçak oluşturma, yanma ve patlama riskleri çok daha fazla. Bu risklere rağmen hidrojeni temiz ve verimli bir şekilde üretilip, taşıyıp dağıttığımızı farz edersek, faydalı enerjiye, yani ısı ve elektriğe dönüştürülmesi, termokimyasal (yanma) ve termoelektrik (yakıt pili) süreçlerle sadece su ortaya çıkardığı için temiz bir süreç; CO<sub>2</sub> yok, partiküller yok, azot oksitler bile bir şekilde en aza indirilebilir. Demek ki kilit hidrojenin temiz ve verimli üretiminde, depolanması ve taşınmasında ve de uygun teknolojiler ile enerjiye dönüştürülmesinde. Hidrojenin enerji üretiminde önemli rolü olabileceği gibi, her türlü ulaştırma teknolojilerinin ve de çeşitli proses sanayi süreçlerinin ‘temizlenmesinde’ rol oynayabileceği de anlaşılıyor. Ama yolumuz hem ince hem uzun. İnce, çünkü hidrojeni güvenli kullanma sınırları çok dar. Kesinlikle bu

sınırların dışına çıkılmaması gerekiyor. Hidrojeni yoğunlukta kullanmak gerekiyor. Uzun, çünkü küresel enerji gereksiniminin önemli bir kısmını hidrojenden elde etmek, çok ama çok yüksek hidrojen üretim kapasiteleri gerektiriyor. Karbondioksit salmadan hidrojen üretiminin ana yolu suyun yenilenebilir elektrik kullanılarak elektrolizi olduğuna göre, gereken yenilenebilir elektrik gücünü ve de gereken elektrolizör gücünü hesaplayabilirsiniz. Ve de gereken su miktarını. Bunlara muhakkak çözüm bulunacaktır, ama yarı değil.





## PARA | KAPAK



pazarın gelişmesi, hidrojen ekosistemine yeni oyuncuların ve alt bileşen geliştiricilerinin katılması, bu alanda verilecek devlet teşvikleri, şirketlerin geleceğe dönük yapacağı yeni yatırımlar ve hepsinin ötesinde ileriye yatırım yapma bilincinin tüm toplum tarafından benimsenmesi gibi etkenlerin bir araya gelmesiyle birlikte Türkiye'nin bu alanda dünyada teknoloji geliştirilen başlıca ülkeler arasında önemli bir yer edinebileceğini vurguladı. Türkiye'nin jeopolitik konumu, Orta Doğu ile Avrupa arasında enerji geçiş bölgesinde olması, deniz kıyısı uzunluğu ile önemli limanlara sahip oluşu, aynı zamanda güneş ve rüzgâr açısından önemli bir kapasiteye sahip olması gibi avantajları bulunduğunu söyleyen Özsoy, "Bu avantajlar ülkemizi hidrojen lojistiği açısından çok önemli bir potansiyel konuma sokuyor. Özellikle Ukrayna'daki savaş, bilindiği üzere enerji hatlarının güvenli bölgelerde kurgulanmasının önemini ortaya çıkardı. Avrupa'da belirlenen yeşil hidrojen hedeflerine erişilebilmesi için Avrupa'nın komşu ülkelerinde üretilen hidrojene ihtiyacı var. Bu açıdan bakıldığında çok büyük bir hidrojen pazarı hakkında konuşmaktayız. Ülkemizdeki tüm unsurlar olarak hidrojen ekosistemini geliştirmek için ne gerekiyorsa yapmalıyız" dedi.

## TÜRKİYE'NİN İLK HİDROJEN VADİSİ OLACAK

Şimdi de projelere göz atalım. Sanayi ve Teknoloji Bakan-

lığı Kalkınma Ajansları Genel Müdürlüğü koordinasyonunda çalışan Güney Marmara Kalkınma Ajansı (GMKA) tarafından yayınlanan uzman raporları ve bölgesel strateji belgeleri ile resmi olarak 2018'de çalışmalarına başlanan Güney Marmara hidrojen ekosisteminin canlandırılması ve geliştirilmesi süreçleri, iki önemli proje ile somut çıktılara dönüştürüldü. GMKA, yeşil hidrojen ve türevlerinin üretiminde bir yandan kurulu kapasitenin geliştirilmesine odaklanmışken, diğer yandan Türkiye'de yeni dışa bağımlılıklar yaratmamak için yeşil hidrojen teknolojilerinin kritik ekipmanlarında yerli kapasitenin geliştirilmesi için politikalarını belirledi ve bu doğrultuda girişimleri destekleme kararı aldı.

GMKA'nın koordinatör olduğu ve TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi'nin de paydaşlardan olduğu projelerden ilki "Güney Marmara Hidrojen Kıyısı" HYSouthMarmara Vadi Projesi. Bu proje ile yenilenebilir enerjide lider olan Güney Marmara Bölgesi'nde hidrojen ekonomisi farklı bir boyutta yerecek. Sanayi sektörünün önemli oyuncularının akademinin ve araştırma merkezlerinin desteği ile beş yıl sürecek olan "Güney Marmara Hidrojen Kıyısı Vadi AB Projesi" kapsamında, Türkiye'nin ilk hidrojen vadisi hayata geçirilecek. Bu, bölgesel bir hidrojen ekonomisine geçişin ilk adımı olacak. TÜBİTAK Başkanı Prof. Dr. Hasan Mandal'ın ifadesiyle bu projenin ana başlıkları; yeşil dönüşüm, yeşil kalkınma, bu amaca yönelik bilgi

Murat DURAK / Denizüstü Rüzgâr Enerjisi Derneği (DÜRED) Başkanı

## "Bor, hidrojen ekonomisinde önemli bir yer tutacak"



Derneğimizin de iştiraki olarak yer aldığı Güney Marmara Hidrojen Kıyısı Platformu "Güdümlü Projesi ile Bandırma Üniversitesi'nde 'Yeşil Deniz Endüstrisi Eğitim Merkezi' kurularak denizüstü rüzgâr enerjisi (DRES) konusunda eğitimlerin verilmesi planlanıyor. Projenin hedeflerinden biri de Türkiye'nin ithalatına bağımlı olduğu metanol ve amonyak gibi hidrojen türevlerini yeşil yöntemlerle ve kendi kaynaklarıyla

üretmek. Aynı zamanda proje kapsamında Türkiye'nin ilk Sodyum Bor Hidrür Tesisi de kurulacak. Balıkesir'de Sodyum Bor Hidrür Tesisi yatırımı yapılarak bor mineralinin hidrojen depolamadaki avantajları ile enerji sektörüne sağlam bir adım atması sağlanacak ve dünya rezervlerinin yüzde 73'ünün barındıran Türkiye'de bor, hidrojen ekonomisinde önemli bir yer tutacak. Proje aynı zamanda dünya çapındaki 81 vadi projesinden biri olarak listeye dahil edildi. Suyu hidrojen ve oksijene ayırmak için kullanılan elektrolizörler, yenilenebilir enerji ile çalışırlarsa, herhangi bir sera gazı

emiyonu olmadan hidrojen üretebilirler. Bu şekilde üretilen hidrojene genellikle yeşil hidrojen denir. Bilindiği gibi, hidrojen üretiminin temelı suyun (H2O) ayrıştırılması. Denizüstü RES, deniz suyu tuzdan yeşil hidrojen üretmek için kullanılabilir. Bu yüzden DRES projeleri talebi karşılamak için gelecekte yeşil hidrojen üretim merkezleri olma potansiyeline sahiptir. Avrupa'da Power-to-X (P2X) olarak adlandırılan bu konsept iki farklı dizayn ile yapılıyor. Birincisi DRES'ten doğrudan üretim; ikinci konsept ise DRES'te bulunan her bir rüzgâr türbininden elektrolizör yardımı ile üretim.

## PARA | KAPAK

üretimi ile insan kaynağının geliştirilmesi olacak. Projenin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla hidrojen üretimi, iletimi, taşınması, depolanmasını kapsayan hidrojen değer zinciri içerisinde yer alan teknolojilerin geliştirilmesi ve uygulamasıyla enerji alanında dışa bağımlılığın azaltılacağı ve Türkiye'nin pazar payının arttırılacağı vurgulanıyor.

## 8 MİLYON EURO HİBE DESTEĞİ

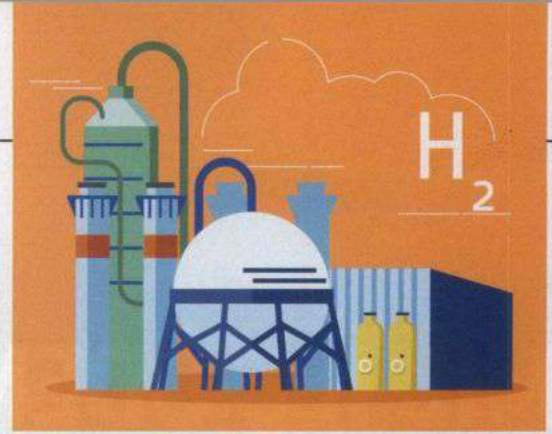
GMKA Genel Sekreteri Abdullah Güç, "Güney Marmara Hidrojen Kıyısı Platformu" GÜDÜMLÜ Projesi'nin sözleşmesinin 15 Mart 2023'te imzalanarak uygulama dönemi başladığını belirtti. GÜDÜMLÜ Proje ile entegre bir şekilde geliştirilmiş, sekiz ayrı iş paketini barındıran, kapsamı çok daha geniş AB destekli "South Marmara Hydrogen Shore-HYSouthMarmara" Hidrojen Vadisi Projesi'nin ise hibe anlaşması fazının devam ettiğini söyleyen Güç, 36.8 milyon euro toplam bütçeli HYSouthMarmara Vadi Projesi'nde hak kazanılan 8 milyon euro hibe desteği tutarı ile Ufuk Avrupa Çerçeve Programları tarihinde Türkiye için bir rekora imza atıldığını kaydetti. HYSouthMarmara Hidrojen Vadisi Projesi'nin uygulama süresinin beş yıl olacağını ifade etti. Türkiye'nin ilk Hidrojen Vadisi'nin AB kaynaklı hibe desteği ile daha hızlı bir şekilde hayata geçeceğini vurgulayan GMKA Genel Sekreteri Güç, Vadi projesinde en büyük yatırımcı kuruluşların Enerjisa Üretim ve Eti Maden olacağını kaydetti. En büyük eşfinansmanın bu iki önemli konsorsiyum üyesi tarafından sağlanacağını söyleyen Güç, "Toplam bütçesi 36.8 milyon euro olan projede eşfinansman miktarı yaklaşık 28.8 milyon euro olacak" dedi.

## YILLIK 500 TON YEŞİL HİDROJEN ÜRETİLECEK

HYSouthMarmara Vadi Projesi konsorsiyumu içerisinde bulunan kuruluşlar: Türkiye'den GMKA (Koordinator), Enerjisa Üretim, Sabancı Üniversitesi, Eti Maden, TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi (MAM), Linde Gaz, Kale Seramik, Hidrojen Peroksit A.Ş., Şişecam, Türk-Alman Üniversitesi, Türkiye Enerji, Nükleer ve Maden Araştırma Kurumu (TENMAK), Bandırma Onyedü Eylül Üniversitesi, İtalya'dan Bologna Üniversitesi, Almanya'dan Software AG, Fas'tan Mohammed VI Polytechnic Üniversitesi. GMKA Genel Sekreteri Güç'ün verdiği bilgiye göre: bu konsorsiyuma Güney Marmara'da Ajan'ın önemli paydaşlarından biri olan İÇDAŞ da dahil olacak. Türkiye'nin ilk bölgesel hidrojen yol haritasının oluşturulacağını belirten Abdullah Güç, Türkiye'nin en büyük kapasiteli elektrolizörü kurularak yılda 500 ton yeşil hidrojen üretimi gerçekleştirileceğini, konsorsiyum ortakları olan Kale Seramik, Hidrojen Peroksit A.Ş., Şişecam ve Eti Maden tarafından kullanılacağını kaydetti. Güç, 'yeşil hidrojen' türevlerinde ilk yatırım fizibilitelerinin ortaya çıkacağını vurguladı. Hidrojen depolamada önemli avantajları olan yeni bir bor kimyasalının ilk kez ticari olarak üretileceğini ve bu bor kimyasalının hidrojen kaynağı olarak kullanılacağı yeni bir güç sistemi geliştirileceğini dile getiren Güç, Türkiye'nin hidrojen kullanabilen ilk yerli hibrit karo seramik fırını geliştirileceğini kaydetti.

## İLK YERLİ YEŞİL HİDROJEN TESİSİ KURULACAK

Vadiye ve bölgenin hidrojen ekonomisine yerli ve milli katkı sağlayacak ikinci proje ise "Güney Marmara Hidrojen Kıyısı Platformu" GÜDÜMLÜ Projesi. Bu projeye Türk sanayinin en büyük kapasiteli ilk yerli yeşil hidrojen tesisi, Bandırma Enerji



Cem CAMLI / PwC Strategy&amp; Direktörü

## "Türkiye önemli bir yeşil hidrojen net ihracatçısı olabilir"

PwC Strategy& Türkiye olarak, ülkemizin beş ana faktör sayesinde dünya enerji piyasalarında önemli bir yeşil hidrojen net ihracatçısı olacağını düşünüyoruz. Bu faktörler, ülkemizin zengin doğal kaynakları ile artan yenilenebilir kapasitesi, Avrupa ve diğer ana hidrojen tüketim pazarlarına coğrafi yakınlığı, mevcut doğal gaz dağıtım ve lojistik altyapısı ve başta ortaya çıkan yeşil hidrojen hedefleri ve Ar-Ge teşvikleri. Türkiye'de yeşil hidrojen talebinin 2030'da 1 milyon tonu ve 2050'de ise 2 milyon tonu aşmasını bekliyoruz. Yapılacak ihracat anlaşmaları ve depolama-dağıtım altyapısının gelişmesi ile yeşil hidrojen ihtiyacının bu talebi çok daha fazla artıracaklarını öngörüyoruz. Düzenlemeler tarafında, Türkiye Ulusal Hidrojen Teknolojileri Stratejisi ve Yol Haritası'na göre; Türkiye 2030'a kadar 2GW, 2035'e kadar 5 GW ve 2053'e kadar 70 GW hidrojen üretim kapasitesi kurmayı hedefliyor. Bunun yanı sıra, yeşil hidrojen üretim maliyetlerinin azaltılması, yerel kaynaklar için Ar-Ge desteği, kamu-özel sektör iş birliği, yeşil hidrojen ve amonyak ihracatı, öncelikli yeşil hidrojen sektörleri ve hidrojen taşımacılığı/dağıtımını gibi önemli stratejik öncelikleri ortaya koyuyor.



## PARA | KAPAK

Üssü'ne kurulacak. Türkiye'nin ilk yenilenebilir enerji parkı rolü verilen Bandırma Enerji Üssü, barındırdığı yeni enerji teknolojileriyle sanayicilerin, akademisyenlerin ve öğrencilerin ortak buluşma noktası olacak. Proje ile yeşil hidrojen üretim teknolojilerinin en kritik ekipmanlarında dışa bağımlılık sona erecek. Sanayi ölçekli yerli yeşil hidrojen tesislerin kurulması da ana hedeflerden. Güney Marmara Hidrojen Kıyısı Platformu Güdümlü Projesi ile Türkiye'nin ilk yeşil endüstri bölgesi ve hidrojen eğitim merkezinin fizibilite çalışması da tamamlanacak. 2053 net sıfır emisyon rotasında, yeşil yakıtların üretimi ve ihracatında Türkiye'nin Avrupa'ya açılan kapısı olacak. Güç'ün verdiği bilgiye göre; güdümlü proje konsorsiyumunda GMKA, Eti Maden, Enerjisa Üretim, TÜBİTAK MAM, Aspilsan Enerji, Denizüstü Rüzgar Enerjisi Derneği (DÜRED), Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi, Sabancı Üniversitesi bulunuyor.



### 2024 SONUNDA TESİS TAM KAPASİTE ÇALIŞACAK

GMKA Genel Sekreteri Güç, TÜBİTAK MAM'ın koordine edeceği yerli kapasite geliştirme sürecine ASPİLSAN Enerji ve Sabancı Üniversitesi'nin know-how birikimi ile destek olacağını kaydetti. Güç'ün açıklamalarına göre yılda minimum 40 bin Nm<sup>3</sup> yeşil hidrojen üretecek Türkiye'nin ilk yerli yeşil hidrojen tesisinin, 2024 yılının ilk çeyreğinde Bandırma Enerji Üssü'ne yerleştirilmesi ve tüm test ve entegrasyon işlemlerinin tamamlanmasından sonra yılın ilk yarısında üretime başlaması hedefleniyor. 2024 yılının sonunda ise tesis tam kapasite çalışacak konuma gelecek.

TÜBİTAK'tan edinilen bilgiye göre; Yeşil Hidrojen Üretim Tesisi projesi kapsamında Türkiye'nin ilk yeşil hidrojen üretim teknolojisinin saha uygulamasını hayata geçirmek üzere 30 kW gücünde PEM tipi elektrolizör geliştirilmesi, üretilen



yeşil hidrojenin depolanması ve Bandırma Enerji Üssü'nde kullanılması amaçlanıyor. Projede Türkiye'nin en yüksek kapasiteli ilk yerli PEM elektrolizör sisteminin tasarımı, imalatı, montajı ve kurulumu yapılarak 5 Nm<sup>3</sup>/saat kapasiteli yeşil hid-

Ferhat ÖZSOY / ASPİLSAN Enerji Genel Müdürü

## "Beş yılda 3 milyon euro'nun üzerinde yeni yatırım öngörüyoruz"

ASPİLSAN Enerji, "Güney Marmara Hidrojen Kıyısı Platformu" Güdümlü Projesi'nin paydaşı olarak TÜBİTAK MAM ile birlikte 30 kW kapasitesinde yerli bir PEM elektrolizör sisteminin geliştirilmesi çalışmasında yer alacak. Bu elektrolizör, tesiste bulunan



jeneratörlerin soğutma sisteminde kullanılacak olan hidrojeni üretecek. Bu proje kapsamında elektrolizör geliştirilmesi çalışmaları mevcut altyapılarda gerçekleştirilecek. Nitekim halihazırda elimizdeki imkanlar bazı ilavelerle bu seviyede bir elektrolizör geliştirilmesi için yeterli. ASPİLSAN Enerji olarak hidrojen alanındaki en önemli hedeflerimizden biri, önümüzdeki beş yıl içerisinde megavat seviyelerine çıkarak Avrupa ve dünyadaki ticari elektrolizör geliştiricilerinin seviyesine gelmek ve daha sonra bu seviyeyi daha

da yukarıya çekerek ülkemizdeki en önemli elektrolizör geliştiricisi firma olmak. ASPİLSAN Enerji bu projeden bağımsız olarak, hidrojen sektöründeki faaliyetlerini ivmelendirebilmek adına bu konuda yatırım yapıyor. Önümüzdeki dönemde bu alanda beş yıl içinde 3 milyon euro'nun üzerinde bir yatırım daha yapılmasını öngörüyoruz. Şu anda sekiz kişiden teşekkül eden hidrojen birimimiz, bu ve benzeri projelerle kabiliyetlerini artırmak ve altyapısını genişletmek suretiyle önümüzdeki süreçte personel sayımızı da artıracamız.

## PARA | KAPAK

rojen üretim sisteminin saha uygulaması gerçekleştirilecek.

**YERLİ ÜRETİM STRATEJİK KONU...**

ASPILSAN Enerji Genel Müdürü Ferhat Özsoy, "Güney Marmara Hidrojen Kıyısı Platformu" projesi kapsamında PEM elektrolizör sistemlerinin yerli olarak geliştirilmesinin ülke açısından stratejik bir konu olduğunu vurgulayarak, TENMAK tarafından hazırlanan Türkiye'nin yeşil hidrojen yol haritasında belirtilen hedeflere ulaşılabilmesi için önemli seviyede elektrolizör sisteminin kurulmasının yapılması gerektiğini kaydetti. Bu elektrolizörlerin oldukça pahalı olduğunu belirten Özsoy, önümüzdeki yıllar boyunca yurtdışından tedarik edilmesi durumunda Türkiye'nin cari açığının olumsuz etkileyeceğinin altını çizdi. Özsoy, "Güney Marmara Kıyısı Platformu projesi ve benzeri projelerle yerli geliştirici adayları desteklenmekte, tecrübe ve uzmanlıkları artırılarak bu alanda yetkin personel yetiştirilmesi sağlanmakta" dedi.

Özsoy, ASPILSAN Enerji'nin hidrojen, elektrolizör ve yakıt hücreleri konusundaki çalışmalarına da değindi. Özsoy'un verdiği bilgiye göre, ASPILSAN Enerji'nin İstanbul'da yerleşik olan hidrojen birimi, 2018'den bu yana hem yakıt pili hem de elektrolizör geliştirme noktasında çalışmalarını sürdürüyor. Şirket, yakıt pili ve elektrolizör alanında kritik bazı alt bileşenleri bünyesinde geliştirerek dizin veya yığın olarak tanımlanan ve yabancı dil jargonunda "stack" olarak bilinen ürünleri geliştiriyor. Özsoy, şirket olarak öncelikli hedeflerinin, dizin kapasitesini artırmak, bunu yaparken de üretim maliyetlerini dünyadaki ticari rakipleriyle rekabet edebilecek seviyeye aşağıya çekmek olduğunu söyledi. Türkiye'nin henüz alt bileşenlerin geliştirilmesi noktasında da yeterli bir seviyede olmadığını ifade eden Özsoy, membran, frit yapı, gaz geçiş tabakası, katalizör gibi önemli kritik bileşenlerin ithal edildiğini kaydetti.

**TÜBİTAK DESTEKLERİNİ SÜRDÜRECEK**

TÜBİTAK, bilim ve teknolojinin her alanında olduğu gibi hidrojen konusunda da ulusal/uluslararası ve ikili iş birliği programları ile desteklerini sürdürmeye devam edecek. TÜBİTAK'ın destek programlarına gelen proje başvurularına, değerlendirme aşamasında ilave puan vererek önceliklendireceği "2022-2023 öncelikli Ar-Ge ve yenilik" konuları arasında yer alacak hidrojen teknolojileri de olacak.

TÜBİTAK, hidrojen teknolojilerinde öncelikli olarak desteklediği projelerin dışında Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı iş birliğiyle hazırladıkları Yeşil Büyüme Teknoloji Yol Haritası kapsamında kimyasallar sektöründe yeşil hidrojen teknolojilerini daha detaylı çalıştı. TÜBİTAK'tan edinilen bilgiye göre bu konudaki teknolojik ihtiyaçlar ve çözümler, kritik ürünler ve öncelikli Ar-Ge-Yenilik konuları ise şöyle belirlendi:

"2023-2030 döneminde sudan (water splitting) alternatif enerji kaynakları kullanarak yeşil hidrojen üretimine imkan tanıyacak teknolojiler desteklenecek. Bu çerçevede elektroliz



proseslerin ve fotokatalitik proseslerin iyileştirilmesiyle yeşil hidrojen üretim teknolojilerinin geliştirilmesi, yeşil hidrojen depolama teknolojilerinin geliştirilmesi desteklenecek."

Doğukan ÇİÇEK / Troy Kıymetli Madenler İş Geliştirme Müdürü

**"Platin, yeşil ekonominin kahramanı olacak"**

Platin, yeşil ekonomi vizyonu arayışında önemli bir kahraman olma potansiyeli yüksek bir metal. Yakın zamanda hidrojen yakıt hücresi teknolojisinin öne çıkmasıyla platin de bu gelişimlerde önemli bir yer edinebilir. Bugün birçok araba markası fosil yakıtlı araçları üretim bantlarından çıkartmaya çalışırken yerine elektrikli, hatta hidrojenle çalışan otomobilleri koyuyor. Hidrojenli araçlar tıpkı elektrik araçları gibi çevre dostu olmasının yanı sıra yakıt dolma süreleri kıyaslandığında 'hidrojenli' lehine çok büyük bir fark ortaya çıkıyor. Elektrikli araçlarda dolma süreleri, uzun zaman alabiliyor. Hidrojenli araçlar, aynı zamanda doğaya sıfır emisyon salınımı bırakıyor. Hidrojen yakıt hücresi teknolojisinde güç üretimi sırasında bir katalizöre ihtiyaç duyuyor. O katalizör tabii ki platin. Bu doğrultuda ülkelerin de hidrojen yakıt hücresi teknoloji yatırımlarına ve tüketimi konusunda teşvikler sürüyor. Son zamanlarda **hidrojen enerjisi** yatırımları artan ülkemizde de **hidrojen enerjisi** trendinden payına düşeni alma arzusunda. Yenilenebilir enerji yatırımlarının artmasıyla öne çıkacak bir diğer kıymetli maden gümüş olacak. Halihazırda gümüşün iletkenlik özelliğinden faydalanmak niyetiyle güneş enerjisinde fotovoltaik panel üretiminde kullanılan gümüşün, artan güneş enerjisi yatırımlarıyla kullanımının daha da artması bekleniyor.





## Avrupa'ya giden her üç kanattan biri Türkiye'den

**DÜNYADA** yenilenebilir enerjiye artan ilgi, rüzgar türbini kanadı üretiminde üs konumunda olan Türkiye'nin ihracattaki gücünü artırmışken, geçen sene Avrupa'da kurulan rüzgar türbinlerindeki kanatların yaklaşık 3'te 1'i Türkiye'de üretildi.

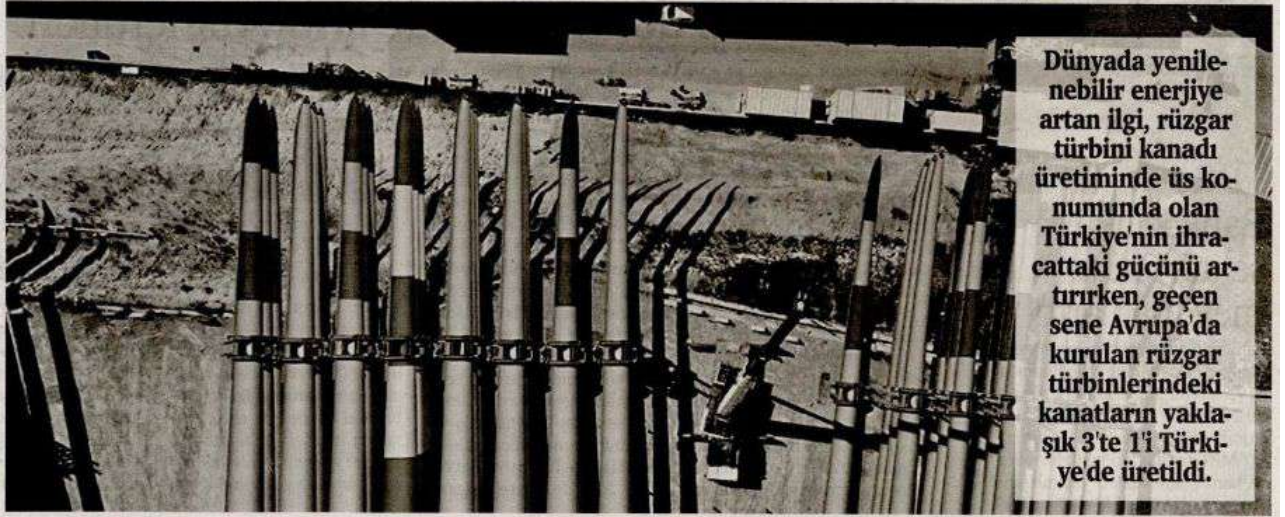
Dünyada enerji kaynaklarının arzında oluşan darboğaz veya fiyat artışları sonrası ortaya çıkan enerji krizi, salgın ve Rusya-Ukrayna Savaşı ile daha hissedilir hale gelirken, küresel iklim değişiklikleri de çevreye duyarlı üretimi öne çıkarıyor.

Doğal enerji kaynaklarından çevreye zarar verecek karbon emisyonu açığa çıkarmadan üretilen "temiz enerji", hem sürdürülebilir olması hem de gelecek nesiller için tehlike oluşturmaması gibi etkenlerden tercih ediliyor. Rüzgardan enerji üretiminde büyük potansiyele sahip Türkiye, İzmir'de kümelenen dünyanın önemli türbin kanat üreticileri sayesinde bu alanda ekipman üretiminde de dünya için önemli bir ülke olarak görülüyor.

İzmir'in lojistik avantajlarından faydalanarak ürettikleri kanatları dünyanın birçok noktasına ulaştırabilen küresel kanat üreticileri, kentte her yıl 4 bin civarında kanat üretiyor. Kanatların büyük kısmı ihraç edilirken kalanları da yurt içi türbin kurulumlarında kullanılıyor.

TPI Composites Avrupa, Ortadoğu ve Afrika Kıdemli Başkan Yardımcısı Gökhan Serdar, İzmir'de iki üretim noktasında yılda yaklaşık 3 bin kanat ürettiklerini, bunun da yaklaşık yüzde 80'inin ihraç edildiğini söyledi. Dünyada bu alanda "Çin ve Çin hariç" diye bir kavram oluştuğunu aktaran Serdar, "Çünkü Çin çok büyük bir pazar. Ancak Çin tamamen kendi yağında kavrulan, Çinli üreticilerin Çin'de kurulum yaptıkları bir pazar. Bizim müşterilerimiz de dünyanın en büyük dört büyük kanat üreticisi. Çin hariç tüm kurulumların yüzde 77'sini gerçekleştiriyor. TPI'nın ürettiği kanatlar, 2022 yılında Çin hariç üretilen kanatların toplam yüzde 38'ini oluşturdu. Aynı oranı TPI Türkiye olarak Avrupa'ya ürettiklerimiz için de söyleyebiliriz. Avrupa'da kurulumu yapılan her üç kanattan biri Türkiye'den gitti." diye konuştu.

Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSI) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı da 22 yıldır İzmir'de kanat ürettiğini, 2023 yılı itibarıyla 6 binin üzerinde direkt istihdam, 700 milyon doların üzerinde ciro ve 500 milyon dolardan fazla bir ihracata ulaştığını kaydetti. AA



**Dünyada yenilenebilir enerjiye artan ilgi, rüzgar türbini kanadı üretiminde üs konumunda olan Türkiye'nin ihracattaki gücünü artırırken, geçen sene Avrupa'da kurulan rüzgar türbinlerindeki kanatların yaklaşık 3'te 1'i Türkiye'de üretildi.**

## 2022'de Avrupa'ya gönderilen 3 rüzgar türbini kanadından biri İzmir'den

**D**ünyada enerji kaynaklarının arında oluşan darboğaz veya fiyat artışları sonrası ortaya çıkan enerji krizi, salgın ve Rusya-Ukrayna Savaşı ile daha hissedilir hale gelirken, küresel iklim değişiklikleri de çevreye duyarlı üretimi öne çıkarıyor. Doğal enerji kaynaklarından çevreye zarar verecek karbon emisyonu açığa çıkarmadan üretilen "temiz enerji", hem sürdürülebilir olması hem de gelecek nesiller için tehlike oluşturmaması gibi etkenlerden tercih ediliyor. Rüzgardan enerji üretiminde büyük potansiyele sahip Türkiye, İzmir'de kümeleşen dünyanın önemli türbin kanat üreticileri sayesinde bu alanda ekipman üretiminde de dünya için önemli bir ülke olarak görülüyor. İzmir'in lojistik avantajlarından faydalanarak ürettikleri kanatları dünyanın birçok noktasına ulaştırabilen küresel kanat üreticileri, kentte her yıl 4 bin civarında kanat üretiyor. Kanatların büyük kısmı ihrac edilirken kalanları da yurt içi türbin kurulumlarında kullanılıyor. TPI Composites Avrupa, Ortadoğu ve Afrika Kı-

demli Başkan Yardımcısı Gökhan Serdar, AA muhabirine, İzmir'de iki üretim noktasında yılda yaklaşık 3 bin kanat ürettiklerini, bunun da yaklaşık yüzde 80'inin ihrac edildiğini söyledi. Dünyada bu alanda "Çin ve Çin hariç" diye bir kavram oluştuğunu aktaran Serdar, "Çünkü Çin çok büyük bir pazar. Ancak Çin tamamen kendi yanında kavrulan, Çinli üreticilerin Çin'de kurulum yaptıkları bir pazar. Bizim müşterilerimiz de dünyanın en büyük dört büyük kanat üreticisi. Çin hariç tüm kurulumların yüzde 77'sini gerçekleştiriyor. TPI'nın ürettiği kanatlar, 2022 yılında Çin hariç üretilen kanatların toplam yüzde 38'ini oluşturdu. Aynı oranı TPI Türkiye olarak Avrupa'ya ürettiklerimiz için de söyleyebiliriz. Avrupa'da kurulumu yapılan her üç kanattan biri Türkiye'den gitti." diye konuştu.

### İhracatta ağırlık Akdeniz ülkelerinde

Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENISA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı da 22 yıldır İzmir'de kanat üretildiğini, 2023 yılı iri-



barıyla 6 binin üzerinde direkt istihdam, 700 milyon doların üzerinde ciro ve 500 milyon dolardan fazla bir ihracata ulaştığını kaydetti. Türkiye'de rüzgar türbini kanadı üreten 3 firmanın da İzmir'de bulunduğu dikkati çeken Kalaycı, üretimin ihracat payının yüzde 75'in üzerinde olduğunu söyledi. Kalaycı, kanat nakliyelerinin limanlar üzerinden yapıldığını belirterek, "Ağırlıklı Yunanistan, Fransa, İtalya daha doğrusu tüm Akdeniz coğrafyası

diyebiliriz ama onun dışında Japonya, Hindistan, Kanada gibi çok daha uzak ülkelere gönderildiği oluyor. Asıl büyük pazar payı Akdeniz coğrafyası. Çin dışında dünyanın her yerine gönderiyoruz."

### "Avrupa pazarında büyük patlama olacak"

İzmir'in kanat üretiminde küresel bir üs olduğunu ifade eden Kalaycı, "2023 ihracatının 500 milyon doların üzerinde olacağını düşünüyorum. Belki

önümüzdeki 3 sene içerisinde 1 milyar dolar sınırna gelebiliriz. 2030 yılını görmeden milyar dolar sınırını kesinlikle geçeceğiz." dedi. Özellikle Rusya-Ukrayna Savaşı'ndan sonra Avrupa ülkelerinin doğal gazla olan bağımlılığı azaltmayı amaçladığını, bunun karşılığı olarak da rüzgar ve güneş enerjisi gibi yatırımlarını artırmalarının beklendiğini aktaran Kalaycı, şöyle konuştu: "Rüzgar tarafında, türbin kurulum izin süreçleri biraz zaman alıyor. Şu an tüm Avrupa Birliği bu süreçleri hızlandırmak için 'ne yapmalıyız?' diye tartışıyor. Yani belli bir süre orada izin süreçlerini biraz daha geri plana çekecekler, daha rahatlatacaklar ki yatırımcı ciddi miktar türbini dikebilsin diye. O yüzden Avrupa pazarında büyük bir patlama olacak. O patlama mutlaka Türkiye'ye yansıtacak. O patlama bugün itibarıyla olmuş durumda değil. Yatırımcının hevesi çok fazla ve bununla ilgili finans bulabiliyor. Sadece izin süreçlerinin uzun sürmesi, meşakkatli olması yatırımcıyı şu an üzüyor veya bir adım geride beklemesine neden oluyor." ●İZMİR-AA

**haber** Türkiye'de rüzgar enerjisinde en yüksek kurulu güce sahip İzmir, rüzgarın enerjiye dönüştürülmesinde önemli görev üstlenen türbin kanatlarının üretim üssü haline geldi.

# Rüzgar türbinleri İzmir'den "kanatlanıyor"

Dünyada enerji kaynaklarının arzında oluşan darboğaz veya fiyat artışları sonrası ortaya çıkan enerji krizi, yerli enerji kaynaklarının kaynetini artırırken küresel iklim değişikliği de enerjinin temiz, yenikenebilir üretilmesini gerekli kılıyor. Bundan dolayı son yıllarda rüzgar türbinlerine ilgi artıyor. Türkiye'de de

yaklaşık 4 bin kanat üretimi yapıyor. Üretimin yüzde 75'inden fazlası ihraç ediliyor.

Dev kanatlar milimetrik hata payıyla üretiliyor.

Rüzgar türbinleri kule, jeneratör, elektronik aksamlar ve kanat olmak üzere 4 ana bileşenden oluşuyor. Türbinlerin

ve reçine ile tutturuluyor. Kabukların noktasına göre serilen kumaş miktarı değişiyor, kimi yerde dört kat kimi yerde yüz kattan fazla kumaş seriliyor. Kabuk aşamasından sonra kanat yüzeyinin hazırlanması süreci başlıyor. Zımpara ve kuleye monte edilmesi için ilgili bölgenin bağlantı işlemlerini yapıyor

Demirçi (ENSA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, İzmir'den Çin dışında dünyanın her bölgesine kanat gönderildiğini söyledi. Türkiye'deki ilk rüzgar türbinlerinin 25 sene önce İzmir'de kurulduğuna değinen Kalaycı, "İzmir'de aslında rüzgar seviyesi o şekilde başladı. Bu 25 yıl içerisinde Türkiye'deki rüzgarın merkezi haline geldi İzmir. Genel müdür olduğum şirket 2001 senesinde İzmir'de yatırım kararı aldı, rüzgarlı bölgelerin merkezinde yer alması ve liman şehri olması nedeniyle. 2001'den 2010'lu yılları ortalarına kadar ciddi bir ekosistem oluşturduk. Bir rüzgar türbini kanadında 100'den fazla alt parça mevcut. İlk yıllarda bunların tamamını yurt dışından geliyordu. Döşem içerisinde yerleşimde yüzde 70'ere kadar ulaşık" ifadelerini kullandı. Kalaycı, İzmir'in kanatta dünya ölçeğinde bir üretim üssü haline geldiğini vurgulayarak, "Çin hariçinde dünya üzerinde bu kadar kümelemenin olduğu tek şehirdir İzmir. İzmir kadar istihdamın ve ihracatın olduğu başka bir şehir dünyada mevcut değil, ne Avrupa tarafında ne Amerika tarafında" dedi. "Dünyanın en büyük üretim üslerinden biri"

İzmir'de kurulu TPI Composites'in Avrupa, Ortadoğu ve Afrika Kıdemli Başkan Yardımcısı Gökhan Serdar da diğer fabrikalarla beraber İzmir'i dünyanın en büyük üretim üslerinden biri yaptıklarını söyledi. Salgın ve Rusya - Ukrayna savaşıyla daha belirginleşen enerji krizi sonrasında rüzgar enerjisine ciddi bir talep olduğunu kaydeden Serdar, bu nedenle son yıllarda üretimin de artış gösterdiğini belirtti. Serdar, İzmir'in kanat üretiminde önemli bir noktaya gelmesinin 3 nedeni olduğunu ifade ederek, "Öncelikle İzmir'in rüzgarı var. Türbin kurulumları anlamında da ciddi bir potansiyeli var. Daha önemlisi limanları nedeniyle ihracat açısından lojistiği uygun bir lokasyon. En önemlisi insan kaynağı. İzmir'in insan kaynağı da özellikle İzmir'in insanı da çok fazla yenilenebilir enerji, yeşil enerji alanında iş yapma anlayışında, bu sektörü tercih ediyor." diye konuştu. AA.



rüzgar enerjisinin elektrik kurulu gücündeki payı yatırımlar sayesinde yüzde 11'e yaklaştı. Ülkenin rüzgar enerjisindeki 11 bin 400 megavattı aşan kapasitesi 47 ildeki santrallerden oluşuyor. Rüzgar enerjisinde 1754,9 megavattla ülkenin en yüksek kurulu gücüne sahip İzmir, bu alandaki ekipman üretimiyle de öne çıkıyor. İzmir'de 3 firma bünyesinde 4 kanat üretim tesisi bulunuyor. Kentte yaklaşık 22 yıldır süren kanat üretimi bu yıl 6 bin kişinin üzerinde direkt istihdam sağlıyor. Üretim, 700 milyon doların üzerinde ciro ve 500 milyon dolardan fazla ihracat sağlıyor. İzmir'de yılda

en çok harekete ve zorlanmaya maruz kalan parçası olan kanatlar, rüzgarla harekete geçiyor. Kanadın hareketiyle elektrik üretim süreci başlıyor. Kanatların üretimi, emek yoğun bir çalışma ile yapılıyor. Bir insanın içinde ayakta durabileceği büyüklükteki kanatlar kompozit denilen birden fazla yapı malzemesinin bir araya gelmesinden oluşmuş malzemelerden üretiliyor. Üretim ana malzemesini cam elyafı, karbon elyaf ve reçine oluşturuyor. Kanatlar iki kabuk halinde üretiliyor. Kabuk kalıpları, kanadın uzunluğuna göre 60 ya da 80 metrelik olabilir. Kalıplara kumaşlar seriliyor

ile bazı teknik işlemler yapılıyor. Kanat boyandıktan sonra da sevkiyata hazır hale geliyor. Kalıptan bir kanadın ortalama çıkma süresi 24 saati bulurken tüm işlemlerin bitirilmesi kanat yapısına göre 1-2 hafta sürebiliyor. El emeği ile oluşan bu dev yapılarla hata payı milimetrik olarak ölçülüyor. Çok sıkı kontrollerden geçen yapıların türbine takıldıktan sonra 20-30 sene ve yer yer 300 kilometreye çıkan hızlarda çalışacağından emin olunuyor.

Her şey 25 sene kurulan ilk türbinle başladı Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları

# Geçen yıl Avrupa'ya gönderilen 3 rüzgar türbini kanadından biri İzmir'den



Dünyada yenilenebilir enerjiye artan ilgi, rüzgar türbini kanadı üretiminde üs konumunda olan Türkiye'nin ihracattaki gücünü artırırken, geçen sene Avrupa'da kurulan rüzgar türbinlerindeki kanatların yaklaşık 3'te 1'i Türkiye'de üretildi.

Dünyada enerji kaynaklarının arzında oluşan darboğaz veya fiyat artışları sonrası ortaya çıkan enerji krizi, salgın ve Rusya-Ukrayna Savaşı ile daha hissedilir hale gelirken, küresel iklim değişiklikleri de çevreye duyarlı üretimi öne çıkarıyor.

Doğal enerji kaynaklarından çevreye zarar verecek karbon emisyonu açığa çıkarmadan üretilen "temiz enerji", hem sürdürülebilir olması hem de gelecek nesiller için tehlike oluşturmaması gibi etkenlerden tercih ediliyor.

Rüzgardan enerji üretiminde büyük potansiyele sahip Türkiye, İzmir'de kümelenen dünyanın önemli türbin kanat üreticileri sayesinde bu alanda ekipman üretiminde de dünya için önemli bir ülke olarak görülüyor.

İzmir'in lojistik avantajlarından faydalananak ürettikleri kanatları dünyanın birçok noktasına ulaştırabilen küresel kanat üreticileri, kentte her yıl 4 bin civarında kanat üretiyor. Kanatların büyük kısmı ihraç edilirken kalanları da yurt içi türbin kurulumlarında kullanılıyor.

TPI Composites Avrupa, Ortadoğu ve Afrika Kıdemli Başkan Yardımcısı Gökhan Serdar, AA muhabirine, İzmir'de iki üretim noktasında yılda yaklaşık 3 bin kanat üretimlerini, bunun da yaklaşık yüzde 80'inin

ihraç edildiğini söyledi.

Dünyada bu alanda "Çin ve Çin hariç" diye bir kavram oluştuğunu aktaran Serdar, "Çünkü Çin çok büyük bir pazar. Ancak Çin tamamen kendi yağında kavrulan, Çinli üreticilerin Çin'de kurulum yaptıkları bir pazar. Bizim müşterilerimiz de dünyanın en büyük dört büyük kanat üreticisi. Çin hariç tüm kurulumların yüzde 77'sini gerçekleştiriyor. TPI'nın ürettiği kanatlar, 2022 yılında Çin hariç üretilen kanatların toplam yüzde 38'ini oluşturdu. Aynı oranı TPI Türkiye olarak Avrupa'ya ürettiklerimiz için de söyleyebiliriz. Avrupa'da kurulumu yapılan her üç kanattan biri Türkiye'den gitti." diye konuştu.

## İhracatta ağırlık Akdeniz ülkelerinde

**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği**

(ENSİA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı da 22 yıldır İzmir'de kanat ürettiğini, 2023 yılı itibarıyla 6 binin üzerinde direkt istihdam, 700 milyon doların üzerinde ciro ve 500 milyon dolardan fazla bir ihracata ulaştığını kaydetti.

Türkiye'de rüzgar türbini kanadı üreten 3 firmanın da İzmir'de bulunduğu dikkati çeken Kalaycı, üretimin ihracat payının yüzde 75'in üzerinde olduğunu söyledi. Kalaycı, kanat nakliyelerinin limanlar üzerinden yapıldığını belirterek, "Ağırlıklı Yunanistan, Fransa, İtalya daha doğrusu tüm Akdeniz coğrafyası diyebiliriz ama onun dışında Japonya, Hindistan, Kanada gibi

çok daha uzak ülkelere gönderildiği oluyor. Asıl büyük pazar payı Akdeniz coğrafyası. Çin dışında dünyanın her yerine gönderiyoruz." İzmir'in kanat üretiminde küresel bir üs olduğunu ifade eden Kalaycı, "2023 ihracatının 500 milyon doların üzerinde olacağını düşünüyorum. Belki önümüzdeki 3 sene içerisinde 1 milyar dolar sınırına gelebiliriz. 2030 yılını görmeyen milyar dolar sınırını kesinlikle geçeceğiz." dedi.

## "Avrupa pazarında büyük patlama olacak"

Özellikle Rusya-Ukrayna Savaşı'ndan sonra Avrupa ülkelerinin doğal gazla olan bağımlılığı azaltmayı amaçladığını, bunun karşılığı olarak da rüzgar ve güneş enerjisi gibi yatırımlarını artırmalarının beklendiğini aktaran Kalaycı, şöyle konuştu:

"Rüzgar tarafında, türbin kurulum izin süreçleri biraz zaman alıyor. Şu an tüm Avrupa Birliği bu süreçleri hızlandırmak için 'ne yapmalıyız?' diye tartışıyor. Yani belli bir süre orada izin süreçlerini biraz daha geri plana çekecekler, daha rahatlatacaklar ki yatırımcı ciddi miktar türbini dikesin diye. O yüzden Avrupa pazarında büyük bir patlama olacak. O patlama mutlaka Türkiye'ye yansıtacak. O patlama bugün itibarıyla olmuş durumda değil. Yatırımcının hevesi çok fazla ve bununla ilgili finans bulabiliyor. Sadece izin süreçlerinin uzun sürmesi, meşakkatli olması yatırımcıyı şu an üzüyor veya bir adım geride beklemesine neden oluyor." (AA)



## Geçen yıl Avrupa'ya gönderilen 3 rüzgar türbini kanadından biri İzmir'den

**TPI Composites'in Avrupa, Ortadoğu ve Afrika Kıdemli Başkan Yardımcısı Gökhan Serdar, "TPI'nın ürettiği kanatlar, 2022 yılında Çin hariç üretilen kanatların toplam yüzde 38'ini oluşturdu. Aynı oranı TPI Türkiye olarak Avrupa'ya ürettiklerimiz için de söyleyebiliriz. Avrupa'da kurulumu yapılan her üç kanattan biri Türkiye'den gitti" dedi.**

**D**ünyada yenilenebilir enerjiye artan ilgi, rüzgar türbini kanadı üretiminde üs konumunda olan Türkiye'nin ihracattaki gücünü artırırken, geçen sene Avrupa'da kurulan rüzgar türbinlerindeki kanatların yaklaşık 3'te 1'i Türkiye'de üretildi.

Dünyada enerji kaynaklarının arzında oluşan darboğaz veya fiyat artışları sonrası ortaya çıkan enerji krizi, salgın ve Rusya-Ukrayna Savaşı ile daha hissedilir hale gelirken, küresel iklim değişiklikleri de çevreye duyarlı üretimi öne çıkarıyor. Doğal enerji kaynaklarından çevreye zarar verecek karbon emisyonu açığa çıkarmadan üretilen "temiz enerji", hem sürdürülebilir olması hem de gelecek nesiller için tehlike oluşturmaması gibi etkenlerden tercih ediliyor. Rüzgardan enerji üretiminde büyük potansiyele sahip Türkiye, İzmir'de kümelenen dünyanın önemli türbin kanat üreticileri sayesinde bu alanda ekipman üretiminde de dünya için önemli bir ülke olarak görülüyor. İzmir'in lojistik avantajlarından faydalanarak ürettikleri kanatları dünyanın birçok noktasına ulaştırabilen küresel kanat üreticileri, kentte her yıl 4 bin civarında kanat üretiyor. Kanatların büyük kısmı ihraç edilirken kalanları da yurt içi türbin kurulumlarında kullanılıyor. TPI Composites Avrupa, Ortadoğu ve Afrika Kıdemli Başkan Yardımcısı Gökhan Serdar, İzmir'de iki üretim noktasında yılda yaklaşık 3 bin kanat ürettiklerini, bunun da yaklaşık yüzde 80'inin ihraç edildiğini söyledi. Dünyada bu alanda "Çin ve Çin hariç" diye bir kavram oluştuğunu aktaran Serdar, "Çünkü Çin çok büyük bir pazar. Ancak Çin tamamen kendi yağında kavrulan, Çinli üreticilerin Çin'de kurulum yaptıkları bir pazar. Bizim müşterilerimiz de dünyanın en büyük dört büyük kanat üreticisi. Çin hariç tüm kurulumların yüzde 77'sini gerçekleştiriyor.

TPI'nın ürettiği kanatlar, 2022 yılında Çin hariç üretilen kanatların toplam yüzde 38'ini oluşturdu. Aynı oranı TPI Türkiye olarak Avrupa'ya ürettiklerimiz için de söyleyebiliriz. Avrupa'da kurulumu yapılan her üç kanattan biri Türkiye'den gitti." diye konuştu. **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı** da 22 yıldır İzmir'de kanat üretildiğini, 2023 yılı itibarıyla 6 binin üzerinde direkt istihdam, 700 milyon doların üzerinde ciro ve 500 milyon dolardan fazla bir ihracata ulaştığını kaydetti. Türkiye'de rüzgar türbini kanadı üreten 3 firmasının da İzmir'de bulunduğu dikkati çeken Kalaycı, üretimin ihracat payının yüzde 75'in üzerinde olduğunu söyledi. Kalaycı, kanat nakliyelerinin limanlar üzerinden yapıldığını belirterek, "Ağırlıklı Yunanistan, Fransa, İtalya daha doğrusu tüm Akdeniz coğrafyası diyebiliriz ama onun dışında Japonya, Hindistan, Kanada gibi çok daha uzak ülkelere gönderildiği oluyor. Asıl büyük pazar payı Akdeniz coğrafyası. Çin dışında dünyanın her yerine gönderiyoruz." İzmir'in kanat üretiminde küresel bir üs olduğunu ifade eden Kalaycı, "2023 ihracatının 500 milyon doların üzerinde olacağını düşünüyorum. Belki önümüzdeki 3 sene içerisinde 1 milyar dolar sınırına gelebiliriz. 2030 yılını görmeden milyar dolar sınırını kesinlikle geçeceğiz." dedi.

### "AVRUPA PAZARINDA BÜYÜK PATLAMA OLACAK"

Özellikle Rusya-Ukrayna Savaşı'ndan sonra Avrupa ülkelerinin doğal gaza olan bağımlılığı azaltmayı amaçladığını, bunun karşılığı olarak da rüzgar ve güneş enerjisi gibi yatırımlarını artırmalarının beklendiğini aktaran Kalaycı, şöyle konuştu: "Rüzgar tarafında, türbin kurulum izin süreçleri biraz zaman alıyor. Şu an tüm Avrupa Birliği bu süreçleri hızlandırmak için 'ne yapmalıyız?' diye tartışıyor. Yani belli bir süre orada izin süreçlerini biraz daha geri plana çekecekler, daha rahatlatacaklar ki yatırımcı ciddi miktar türbini dikebilsin diye. O yüzden Avrupa pazarında büyük bir patlama olacak. O patlama mutlaka Türkiye'ye yansımaya. O patlama bugün itibarıyla olmuş durumda değil. Yatırımcının hevesi çok fazla ve bununla ilgili finans bulabiliyor. Sadece izin süreçlerinin uzun sürmesi, meşakkatli olması yatırımcıyı şu an üzüyor veya bir adım geride beklemesine neden oluyor." (AA)



# Geçen yıl Avrupa'ya gönderilen 3 rüzgar türbini kanadından biri İzmir'den

**Dünyada yenilenebilir enerjiye artan ilgi, rüzgar türbini kanadı üretiminde üs konumunda olan Türkiye'nin ihracattaki gücünü artırırken, geçen sene Avrupa'da kurulan rüzgar türbinlerindeki kanatların yaklaşık 3'te 1'i Türkiye'de üretildi.**

**İZMİR (AA)** - Dünyada enerji kaynaklarının arzında oluşan darboğaz veya fiyat artışları sonrası ortaya çıkan enerji krizi, salgın ve Rusya-Ukrayna Savaşı ile daha hissedilir hale gelirken, küresel iklim değişiklikleri de çevreye duyarlı üretimi öne çıkarıyor.

Doğal enerji kaynaklarından çevreye zarar verecek karbon emisyonu açığa çıkarmadan üretilen "temiz enerji", hem sürdürülebilir olması hem de gelecek nesiller için tehlike oluşturmaması gibi etkenlerden tercih ediliyor.

Rüzgardan enerji üretiminde büyük potansiyele sahip Türkiye, İzmir'de kümelenen dünyanın önemli türbin kanat üreticileri sayesinde bu alanda ekipman üretiminde de dünya için önemli bir ülke olarak görülüyor.

İzmir'in lojistik avantajlarından



faydalanarak ürettikleri kanatları dünyanın birçok noktasına ulaştırabilen küresel kanat üreticileri, kentte her yıl 4 bin civarında kanat üretiyor. Kanatların büyük kısmı ihraç edilirken kalanları da yurt içi türbin kurulumlarında kullanılıyor.

TPI Composites Avrupa, Ortadoğu ve Afrika Kıdemli Başkan Yardımcısı Gökhan Serdar, İzmir'de iki üretim noktasında yılda yaklaşık 3 bin kanat ürettiklerini, bunun da yaklaşık yüzde 80'inin ihraç edildiğini söyledi.

## "Avrupa pazarında büyük patlama olacak"

Özellikle Rusya-Ukrayna Savaşı'ndan sonra Avrupa ülkelerinin doğal gaza olan bağımlılığı azaltmayı amaçladığını, bunun karşılığı olarak da rüzgar ve güneş enerjisi gibi yatırımlarını artırmalarının beklendiğini aktaran Kalaycı, şöyle konuştu:

"Rüzgar tarafında, türbin kurulum izin süreçleri biraz zaman alıyor. Şu an tüm Avrupa Birliği bu süreçleri hızlandırmak için 'ne yapmalıyız?' diye tartışıyor. Yani belli bir süre orada izin süreçlerini biraz daha geri plana çekecekler, daha rahatlatacaklar ki yatırımcı ciddi miktar türbini dikebilsin diye. O yüzden Avrupa pazarında büyük bir patlama olacak. O patlama mutlaka Türkiye'ye yansıtacak. O patlama bugün itibarıyla olmuş durumda değil. Yatırımcının hevesi çok fazla ve bununla ilgili finans bulabiliyor. Sadece izin süreçlerinin uzun sürmesi, meşakkatli olması yatırımcıyı şu an üzüyor veya bir adım geride beklemesine neden oluyor."

rupa'ya ürettiklerimiz için de söyleyebiliriz. Avrupa'da kurulumu yapılan her üç kanattan biri Türkiye'den gitti," diye konuştu.

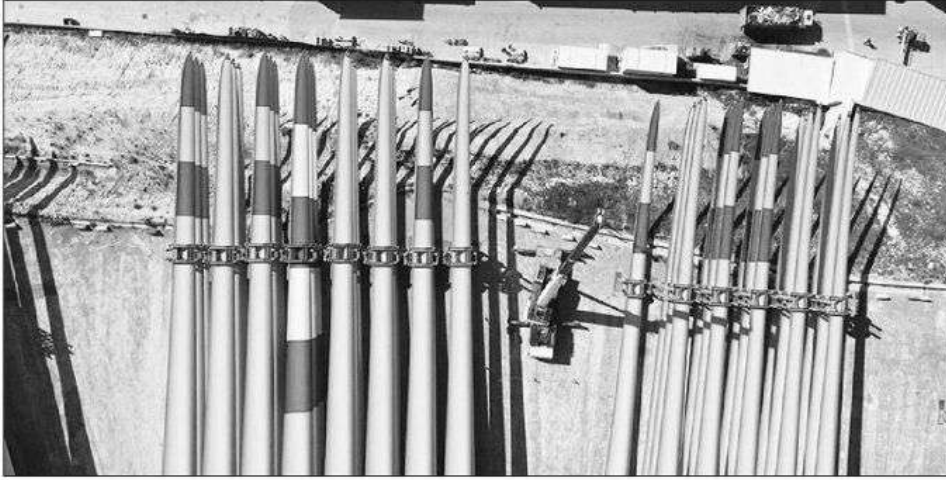
**İhracatta ağırlık Akdeniz ülkelerinde**

**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı da 22 yıldır İzmir'de kanat ürettiğini, 2023 yılı itibarıyla 6 binin üzerinde direkt istihdam, 700 milyon doların üzerinde ciro ve 500 milyon dolardan fazla bir ihracata ulaştığını kaydetti.

Türkiye'de rüzgar türbini kanadı üreten 3 firmanın da İzmir'de bulunduğu dikkati çeken Kalaycı, üretimin ihracat payının yüzde 75'in üzerinde olduğunu söyledi.

Kalaycı, kanat nakliyelerinin limanlar üzerinden yapıldığını belirterek, "Ağırlıklı Yunanistan, Fransa, İtalya daha doğrusu tüm Akdeniz coğrafyası diyebiliriz ama onun dışında Japonya, Hindistan, Kanada gibi çok daha uzak ülkelere gönderildiği oluyor. Asıl büyük pazar payı Akdeniz coğrafyası. Çin dışında dünyanın her yerine gönderiyoruz."

İzmir'in kanat üretiminde küresel bir üs olduğunu ifade eden Kalaycı, "2023 ihracatının 500 milyon doların üzerinde olacağını düşünüyorum. Belki önümüzdeki 3 sene içerisinde 1 milyar dolar sınırına gelebiliriz. 2030 yılını görmeden milyar dolar sınırını kesinlikle geçeceğiz," dedi.



# Rüzgar türbinleri İzmir'den "kanatlanıyor"

► **TÜRKİYE'DE** rüzgar enerjisinde en yüksek kurulu güce sahip İzmir, rüzgarın enerjije dönüştürülmesinde önemli görev üstlenen türbin kanatlarının üretim üssü haline geldi.

Dünyada enerji kaynaklarının arzında oluşan darboğaz veya fiyat artışları sonrası ortaya çıkan enerji krizi, yerli enerji kaynaklarının kıymetini artırırken küresel iklim değişikliği de enerjinin temiz, yenilenebilir üretimini gerekli kılıyor.

Bundan dolayı son yıllarda rüzgar türbinlerine ilgi artıyor. Türkiye'de de rüzgar enerjisinin elektrik kurulu gücündeki payı yatırımlar sayesinde yüzde 11'e yaklaştı. Ülkenin rüzgar enerjisindeki 11 bin 400 megavatı aşan kapasitesi 47 ildeki santrallerden oluşuyor.

Rüzgar enerjisinde 1754,9 megavatla ülkenin en yüksek kurulu gücüne sahip İzmir, bu alandaki ekipman üretimiyle de öne çıkıyor.

İzmir'de 3 firma bünyesinde 4 kanat üretim tesisi bulunuyor. Kentte yaklaşık 22 yıldır süren kanat üretimi bu yıl 6 bin kişinin üzerinde direkt istihdam sağlıyor. Üretim, 700 milyon doların üzerinde ciro ve 500 milyon dolardan fazla ihracat sağlıyor. İzmir'de yılda yaklaşık 4 bin kanat üretimi yapılıyor. Üretimin yüzde 75'inden fazlası ihraç ediliyor.

## DEV KANATLAR MİLİMETRİK HATA PAYIYLA ÜRETİLİYOR

Rüzgar türbinleri kule, jeneratör, elektronik aksamlar ve kanat olmak üzere 4 ana bileşenden oluşuyor. Türbinlerin en çok harekete ve zorlanmaya maruz kalan parçası olan kanatlar, rüzgarla harekete geçiyor. Kanadın hareketiyle elektrik üretim süreci başlıyor.

Kanatların üretimi, emek yoğun bir çalışma ile yapılıyor. Bir insanın içinde ayakta durabileceği büyüklükteki kanatlar kompozit denilen birden fazla yapı malzemesinin bir araya gelmesinden

oluşmuş malzemelerden üretiliyor. Üretimin ana malzemesini cam elyafı, karbon elyaf ve reçine oluşturuyor.

Kanatlar iki kabuk halinde üretiliyor. Kabuk kalıpları, kanadın uzunluğuna göre 60 ya da 80 metrelik olabiliyor. Kalıplara kumaşlar seriliyor ve reçine ile tutturuluyor. Kabukların noktasına göre serilen kumaş miktarı değişiyor, kimi yerde dört kat kimi yerde yüz kattan fazla kumaş seriliyor.

Kabuk aşamasından sonra kanat yüzeyinin hazırlanması süreci başlıyor. Zımpara ve kuleye monte edilmesi için ilgili bölgenin bağlantı işlemlerin yapılması ile bazı teknik işlemler yapılıyor. Kanat boyandıktan sonra da sevkiyata hazır hale geliyor.

Kalıptan bir kanadın ortalama çıkma süresi 24 saati bulurken tüm işlemlerin bitirilmesi kanat yapısına göre 1-2 hafta sürebiliyor.

El emeği ile oluşan bu dev yapılarda hata payı milimetrik olarak ölçülüyor. Çok sıkı kontrollerden geçen yapıların türbine takıldıktan sonra 20-30 sene ve yer yer 300 kilometreye çıkan hızlarda çalışacağından emin olunuyor.

## HER ŞEY 25 SENE KURULAN İLK TÜRBİNLE BAŞLADI

**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, AA muhabirine, İzmir'den Çin dışında dünyanın her bölgesine kanat gönderildiğini söyledi.

Türkiye'deki ilk rüzgar türbinlerinin 25 sene önce İzmir'de kurulduğuna değinen Kalaycı, "İzmir'de aslında rüzgar serüveni o şekilde başladı. Bu 25 yıl içerisinde Türkiye'deki rüzgarın merkezi haline geldi İzmir. Genel müdür olduğum şirket 2001 senesinde İzmir'de yatırım kararı aldı, rüzgarlı bölgelerin merkezinde yer alması ve liman şehri olması nedeniyle. 2001'den 2010'lu yılların ortalarına kadar ciddi bir ekosistem oluşturduk. Bir rüzgar türbinini kana-



dında 1000'den fazla alt parça mevcut. İlk yıllarda bunların tamamı yurt dışından geliyordu. Dönem içerisinde yerleşmede yüzde 70'lere kadar ulaştık." ifadelerini kullandı.

Kalaycı, İzmir'in kanatta dünya ölçeğinde bir üretim üssü haline geldiğini vurgulayarak, "Çin hariçinde dünya üzerinde bu kadar kümelenmenin olduğu tek şehirdir İzmir. İzmir kadar istihdamın ve ihracatın olduğu başka bir şehir dünyada mevcut değil, ne Avrupa tarafında ne Amerika tarafında." dedi.

## "DÜNYANIN EN BÜYÜK ÜRETİM ÜSLERİNDEN BİRİ"

İzmir'de kurulu TPI Composites'in Avrupa, Ortadoğu ve Afrika Kıdemli Başkan Yardımcısı Gökhan Serdar da diğer fabrikalarla beraber İzmir'i dünyanın en büyük üretim üslerinden biri yaptıklarını söyledi.

Salgın ve Rusya - Ukrayna savaşıyla daha belirginleşen enerji krizi sonrasında rüzgar enerjisine ciddi bir talep olduğunu kaydeden Serdar, bu nedenle son yıllarda üretimin de artış gösterdiğini belirtti. Serdar, İzmir'in kanat üretiminde önemli bir noktaya gelmesinin 3 nedeni olduğunu ifade ederek,

"Öncelikle İzmir'in rüzgarı var. Türbin kurulumları anlamında da ciddi bir potansiyeli var. Daha önemlisi limanları nedeniyle ihracat açısından lojistiği uygun bir lokasyon. En önemlisi insan kaynağı. İzmir'in insan kaynağı da özellikle İzmir'in insanı da çok fazla yenilenebilir enerji, yeşil enerji alanında iş yapma arayışında, bu sektörü tercih ediyor." diye konuştu. **AA**





# Avrupa'ya gönderilen 3 rüzgar türbini kanadından biri İzmir'den

Dünyada yenilenebilir enerjiye artan ilgi, rüzgar türbini kanadı üretiminde üs konumunda olan Türkiye'nin ihracattaki gücünü artırırken, geçen sene Avrupa'da kurulan rüzgar türbinlerindeki kanatların yaklaşık 3'te 1'i Türkiye'de üretildi.

Rüzgardan enerji üretiminde büyük potansiyele sahip Türkiye, İzmir'de kümelenen dünyanın önemli türbin kanat üreticileri sayesinde bu alanda ekipman üretiminde de dünya için önemli bir ülke olarak görülüyor. İzmir'in lojistik avantajlarından faydalanarak ürettikleri kanatları dünyanın birçok noktasına ulaştırabilen küresel kanat üreticileri, kentte her yıl 4 bin eivarında kanat üretiyor. Kanatların büyük kısmı ihraç edilirken kalanları da yurt içi türbin kurulumlarında kullanılıyor.

TPI Composites Avrupa, Ortadoğu ve Afrika Kıdemli Başkan Yardımcısı Gökhan Serdar, İzmir'de iki üretim noktasında yılda yaklaşık 3 bin kanat ürettiklerini, bunun da yaklaşık yüzde 80'inin ihraç edildiğini söyledi.

Dünyada bu alanda "Çin ve

## "Avrupa pazarında büyük patlama olacak"

Özellikle Rusya-Ukrayna Savaşı'ndan sonra Avrupa ülkelerinin doğal gazla olan bağımlılığı azaltmayı amaçladığını, bunun karşılığı olarak da rüzgar ve güneş enerjisi gibi yatırımlarını artırmalarının beklendiğini aktaran Kalaycı, şöyle konuştu: "Rüzgar tarafında, türbin kurulum izin süreleri biraz

zaman alıyor. Şu an tüm Avrupa Birliği bu süreçleri hızlandırmak için 'ne yapmalıyız?' diye tartışıyor. Yani belli bir süre orada izin süreçlerini biraz daha geri plana çekecekler, daha rahatlatacaklar ki yatırımcı ciddi miktar türbini dikebilsin diye. O yüzden Avrupa pazarında büyük bir patlama

olacak. O patlama mutlaka Türkiye'ye yansıyor. O patlama bugün itibarıyla olmuş durumda değil. Yatırımcının hevesi çok fazla ve bununla ilgili finans bulabiliyor. Sadece izin süreçlerinin uzun sürmesi, meşakkatli olması yatırımcıyı şu an üzüyor veya bir adım geride beklemesine neden oluyor."



limanlar üzerinden yapıldığını belirterek, "Ağırıklı Yunanistan, Fransa, İtalya daha doğrusu tüm Akdeniz coğrafyası diyebiliriz ama onun dışında Japonya, Hindistan, Kanada gibi çok daha uzak ülkelere gönderildiği oluyor. Asıl büyük pazar payı Akdeniz coğrafyası. Çin dışında dünyanın her yerine gönderiyoruz."

İzmir'in kanat üretiminde küresel bir üs olduğunu ifade eden Kalaycı, "2023 ihracatının 500 milyon doların üzerinde olacağını düşünüyorum. Belki önümüzdeki 3 sene içerisinde 1 milyar dolar sınırına gelebiliriz. 2030 yılını görmeden milyar dolar sınırını kesinlikle geçeceğiz" dedi.

Çin hariç" diye bir kavram oluşturduğunu aktaran Serdar, "Çünkü Çin çok büyük bir pazar. Ancak Çin tamamen kendi yağında kavrulan, Çinli üreticilerin Çin'de kurulum yaptıkları bir pazar. Bizim müşterilerimiz de dünyanın en büyük dört büyük kanat üreticisi. Çin hariç tüm kurulumlarımızı yüzde 77'sini gerçekleştiriyor. TPI'nın ürettiği kanatlar, 2022 yılında Çin hariç

üretile kanatların toplam yüzde 38'ini oluşturdu. Aynı oranı TPI Türkiye olarak Avrupa'ya ürettiklerimiz için de söyleyebiliriz. Avrupa'da kurulumu yapılan her üç kanattan biri Türkiye'den gitti" diye konuştu.

Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı da 22 yıldır İzmir'de kanat üretildiğini, 2023 yılı

itibarıyla 6 binin üzerinde direkt istihdam, 700 milyon doların üzerinde ciro ve 500 milyon dolardan fazla bir ihracata ulaştığını kaydetti.

Türkiye'de rüzgar türbini kanadı üreten 3 firmanın da İzmir'de bulunduğu dikkati çeken Kalaycı, üretimin ihracat payının yüzde 75'in üzerinde olduğunu söyledi.

Kalaycı, kanat nakliyelerinin

# Her 3 kanadın biri bizden



**AVRUPA'DA** kurulan rüzgar türbini kanatlarının yaklaşık üçte birinin Türkiye'de üretildiğini belirten TPI Composites Avrupa, Ortadoğu ve Afrika Kıdemli Başkan Yardımcısı Gökhan Serdar, geçen yıl Avrupa'ya gönderilen üç rüzgar türbini kanadından birinin İzmir'den gittiğini söyledi. ➤ **5**

# Her üç kanattan biri İzmir'den

*Avrupa'da kurulan rüzgar türbini kanatlarının yaklaşık üçte birinin Türkiye'de üretildiğini belirten Serdar, geçen yıl Avrupa'ya gönderilen üç rüzgar türbini kanadından birinin İzmir'den gittiğini söyledi*

**DÜNYADA** yenilenebilir enerjiye artan ilgi, rüzgar türbini kanadı üretiminde üs konumunda olan Türkiye'nin ihracattaki gücünü artırırken, geçen sene Avrupa'da kurulan rüzgar türbinlerindeki kanatların yaklaşık 3'te 1'i Türkiye'de üretildi. Rüzgardan enerji üretiminde büyük potansiyele sahip Türkiye, İzmir'de kümelenen dünyanın önemli türbin kanat üreticileri sayesinde bu alanda ekipman üretiminde de dünya için önemli bir ülke olarak görülüyor. İzmir'in lojistik avantajlarından faydalanarak ürettikleri kanatları dünyanın birçok noktasına ulaştırabilen küresel kanat üreticileri, kentte her yıl 4 bin civarında kanat üretiyor. Kanatların büyük kısmı ihraç edilirken kalanları da yurt içi türbin kurulumlarında kullanılıyor.

TPI Composites Avrupa, Ortadoğu ve Afrika Kıdemli Başkan Yardımcısı Gökhan Serdar



yaptığı açıklamada, İzmir'de iki üretim noktasında yılda yaklaşık 3 bin kanat ürettiklerini, bunun da yaklaşık yüzde 80'inin ihraç edildiğini söyledi. Dünyada bu alanda 'Çin ve Çin hariç' diye bir kavram oluştuğunu aktaran Serdar, "Çünkü Çin çok büyük bir pazar. Ancak Çin tamamen kendi yağında kavrulan, Çinli üreticilerin Çin'de kurulum yaptıkları bir pazar. Bizim müşterilerimiz de dünyanın en büyük dört büyük kanat üreticisi. Çin hariç tüm kurulumların yüzde 77'sini gerçekleştiriyor. TPI'nın ürettiği kanatlar, 2022 yılında Çin hariç üretilen kanatların toplam yüzde 38'ini oluşturdu. Aynı oranı TPI Türkiye olarak Avrupa'ya ürettiklerimiz için de söyleyebiliriz. Avrupa'da kurulumu yapılan her üç kanattan biri Türkiye'den gitti" dedi.

## "İzmir, küresel bir üs"

Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı da 22 yıldır İzmir'de kanat ürettiğini,

2023 yılı itibarıyla 6 binin üzerinde direkt istihdam, 700 milyon doların üzerinde ciro ve 500 milyon doların fazla bir ihracata ulaşıldığını kaydetti. Türkiye'de rüzgar türbini kanadı üreten 3 firmanın da İzmir'de bulunduğu dikkati çeken Kalaycı, üretimin ihracat payının yüzde 75'in üzerinde olduğunu söyledi. Kalaycı, kanat nakliyelerinin limanlar üzerinden yapıldığını belirterek, "Ağırlıklı Yunanistan, Fransa, İtalya daha doğrusu tüm Akdeniz coğrafyası diyebiliriz ama onun dışında Japonya, Hindistan, Kanada gibi çok daha uzak ülkelere gönderildiği oluyor. Asıl büyük pazar payı Akdeniz coğrafyası. Çin dışında dünyanın her yerine gönderiyoruz" ifadelerini kullandı. İzmir'in kanat üretiminde küresel bir üs olduğunu ifade eden Kalaycı, "2023 ihracatının 500 milyon doların üzerinde olacağını düşünüyorum. Belki önümüzdeki 3 sene içerisinde 1 milyar dolar sınırına gelebiliriz. 2030 yılını görmeden milyar dolar sınırını kesinlikle geçeceğiz" şeklinde konuştu. AA

# GEÇEN YIL AVRUPA'YA GÖNDERİLEN 3 RÜZGAR TÜRBİNİ KANADINDAN BİRİ İZMİR'DEN İHRACATTA AĞIRLIK AKDENİZ ÜLKELERİNDE

**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı da 22 yıldır İzmir'de kanat üretildiğini, 2023 yılı itibarıyla 6 binin üzerinde direkt istihdam, 700 milyon doların üzerinde ciro ve 500 milyon dolardan fazla bir ihracata ulaşıldığını kaydetti**

Dünyada yenilenebilir enerjiye artan ilgi, rüzgar türbini kanadı üretiminde üs konumunda olan Türkiye'nin ihracattaki gücünü artırırken, geçen sene Avrupa'da kurulan rüzgar türbinlerindeki kanatların yaklaşık 3'te 1'i Türkiye'de üretildi. Dünyada enerji kaynaklarının arzında oluşan darboğaz veya fiyat artışları sonrası ortaya çıkan enerji krizi, salgın ve Rusya-Ukrayna Savaşı ile daha hissedilir hale gelirken, küresel iklim değişiklikleri de çevreye duyarlı üretimi öne çıkarıyor. Doğal enerji kaynaklarından çevreye zarar verecek karbon emisyonu açığa çıkarmadan üretilen "temiz enerji", hem sürdürülebilir olması hem de gelecek nesiller için tehlike oluşturmaması gibi etkenlerden tercih ediliyor. Rüzgardan enerji üretiminde büyük potansiyele sahip Türkiye, İzmir'de kümelenen dünyanın önemli türbin kanat üreticileri sayesinde bu alanda ekipman üretiminde de dünya için önemli bir ülke olarak görülüyor.

## KANATLARIN BÜYÜK KISMI İHRAÇ EDİLİYOR

Kanatların büyük kısmı ihraç edilirken kalanları da yurt içi türbin kurulumlarında kullanılıyor.

TPI Composites Avrupa, Ortadoğu ve Afrika Kıdemli Başkan Yardımcısı Gökhan Serdar, İzmir'de iki üretim noktasında yılda yaklaşık 3 bin kanat ürettiklerini, bunun da yaklaşık yüzde 80'inin ihraç edildiğini söyledi. Dünyada bu alanda "Çin ve Çin hariç" diye bir kavram oluştuğunu aktaran Serdar, "Çünkü Çin çok büyük bir pazar. Ancak Çin tamamen kendi yağında kavrulan, Çinli üreticilerin



Çin'de kurulum yaptıkları bir pazar. Bizim müşterilerimiz de dünyanın en büyük dört büyük kanat üreticisi. Çin hariç tüm kurulumların yüzde 77'sini gerçekleştiriyor. TPI'nın ürettiği kanatlar, 2022 yılında Çin hariç üretilen kanatların toplam yüzde 38'ini oluşturdu. Aynı oranı TPI Türkiye olarak Avrupa'ya ürettiklerimiz için de söyleyebiliriz. Avrupa'da kurulumu yapılan her üç kanattan biri Türkiye'den gitti." diye konuştu. Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı da 22 yıldır İzmir'de kanat üretildiğini, 2023 yılı itibarıyla 6 binin üzerinde direkt istihdam, 700 milyon dolardan fazla bir ihracata ulaşıldığını kaydetti.

Türkiye'de rüzgar türbini kanadı

üreten 3 firmanın da İzmir'de bulunduğu dikkati çeken Kalaycı, üretimin ihracat payının yüzde 75'in üzerinde olduğunu söyledi.

## ÇİN DIŞINDA HER YERE GÖNDERİLİYOR

Kalaycı, kanat nakliyelerinin limanlar üzerinden yapıldığını belirterek, "Ağırlıklı Yunanistan, Fransa, İtalya daha doğrusu tüm Akdeniz coğrafyası diyebiliriz ama onun dışında Japonya, Hindistan, Kanada gibi çok daha uzak ülkelere gönderildiği oluyor. Asıl büyük pazar payı Akdeniz coğrafyası. Çin dışında dünyanın her yerine gönderiyoruz."

İzmir'in kanat üretiminde küresel bir üs olduğunu ifade eden Kalaycı, "2023 ihracatının 500 milyon dolann üzerinde olacağını düşünüyorum.

Belki önümüzdeki 3 sene içerisinde 1 milyar dolar sınırına gelebiliriz. 2030 yılını görmeden milyar dolar sınırını kesinlikle geçeceğiz" dedi.



Alper Kalaycı

# Rüzgar türbinleri İzmir'den "kanatlanıyor"

Türkiye'de rüzgar enerjisinde en yüksek kurulu güce sahip İzmir, rüzgarın enerjiye dönüştürülmesinde önemli görev üstlenen türbin kanatlarının üretim üssü haline geldi.

Dünyada enerji kaynaklarının arzında oluşan darboğaz veya fiyat artışları sonrası ortaya çıkan enerji krizi, yerli enerji kaynaklarının kıymetini artırırken küresel iklim değişikliği de enerjinin temiz, yenilenebilir üretilmesini gerekli kılıyor. Bundan dolayı son yıllarda rüzgar türbinlerine ilgi artıyor. Türkiye'de de rüzgar enerjisinin elektrik kurulu gücündeki payı yatırımlar sayesinde yüzde 11'e yaklaştı. Ülkenin rüzgar enerjisindeki 11 bin 400 megavattı aşan kapasitesi 47 ildeki santralardan oluşuyor.

Rüzgar enerjisinde 1754,9 megavattla ülkenin en yüksek kurulu gücüne sahip İzmir, bu alandaki ekipman üretimiyle de öne çıkıyor.

İzmir'de 3 firma bünyesinde 4 kanat üretim tesisi bulunuyor. Kentte yaklaşık 22 yıldır süren kanat üretimi bu yıl 6 bin kişinin üzerinde direkt istihdam sağlıyor. Üretim, 700 milyon doların üzerinde ciro ve 500 milyon dolardan fazla ihracat sağlıyor. İzmir'de yılda yaklaşık 4 bin kanat üretimi yapılıyor. Üretimin yüzde 75'inden fazlası ihraç ediliyor.

## Dev kanatlar milimetrik hata payıyla üretiliyor

Rüzgar türbinleri kule, jeneratör, elektronik aksamlar ve kanat olmak üzere 4 ana bileşenden oluşuyor. Türbinlerin en çok harekete ve zorlanmaya maruz kalan parçası olan kanatlar, rüzgarla harekete geçiyor. Kanadın hareketiyle elektrik üretim süreci başlıyor. Kanatların üretimi, emek yoğun bir çalışma ile yapılıyor. Bir insanın içinde ayakta durabileceği büyüklükteki kanatlar kompozit denilen birden fazla yapı malzemesinin bir araya gelmesinden oluşmuş malzemelerden üretiliyor. Üretimin ana malzemesini

cam elyafı, karbon elyaf ve reçine oluşturuyor.

Kanatlar iki kabuk halinde üretiliyor. Kabuk kalıpları, kanadın uzunluğuna göre 60 ya da 80 metrelik olabiliyor. Kalıplara kumaşlar seriliyor ve reçine ile tutturuluyor. Kabukların noktasına göre serilen kumaş miktarı değişiyor, kimi yerde dört kat kimi yerde yüz kattan fazla kumaş seriliyor. Kabuk aşamasından sonra kanat yüzeyinin hazırlanması süreci başlıyor. Zampara ve kuleye monte edilmesi için ilgili bölgenin bağlantı işlemlerin yapılması ile bazı teknik işlemler yapılıyor. Kanat boyandıktan sonra da sevkiyata hazır hale geliyor. Kalıptan bir kanadın ortalama çıkma süresi 24 saati bulurken tüm işlemlerin bitirilmesi kanat yapısına göre 1-2 hafta sürebiliyor. El emeği ile oluşan bu dev yapılarda hata payı milimetrik olarak ölçülüyor. Çok sıkı kontrollerden geçen yapıların türbine takıldıktan sonra 20-30 sene ve yer yer 300 kilometreye çıkan hızlarda çalışacağından emin olunuyor.

## Her şey 25 sene kurulan ilk türbinle başladı

**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, AA muhabirine, İzmir'den Çin dışında dünyanın her bölgesine kanat gönderildiğini söyledi. Türkiye'deki ilk rüzgar türbinlerinin 25 sene önce İzmir'de kurulduğuna değinen Kalaycı, "İzmir'de aslında rüzgar serüve-**

ni o şekilde başladı. Bu 25 yıl içerisinde Türkiye'deki rüzgarın merkezi haline geldi İzmir. Genel müdür olduğum şirket 2001 senesinde İzmir'de yatırım kararı aldı, rüzgarlı bölgelerin merkezinde yer alması ve liman şehri olması nedeniyle. 2001'den 2010'lu yılların ortalarına kadar ciddi bir ekosistem oluşturduk. Bir rüzgar türbini kanadında 1000'den fazla alt parça mevcut. İlk yıllarda bunların tamamı yurt dışından geliyordu. Dönem içerisinde yerleşimde yüzde 70'lere kadar ulaştık." ifadelerini kullandı.

Kalaycı, İzmir'in kanatta dünya ölçeğinde bir üretim üssü haline geldiğini vurgulayarak, "Çin haricinde dünya üzerinde bu kadar kümelenmenin olduğu tek şehirdir İzmir. İzmir kadar istihdamın ve ihracatın olduğu başka bir şehir dünyada mevcut değil, ne Avrupa tarafında ne Amerika tarafında." dedi.

## "Dünyanın en büyük üretim üslerinden biri"

İzmir'de kurulu TPI Composites'in Avrupa, Ortadoğu ve Afrika Kıdemli Başkan Yardımcısı Gökhan Serdar da diğer fabrikalarla beraber İzmir'i dünyanın en büyük üretim üslerinden biri yaptıklarını söyledi. Salgın ve Rusya - Ukrayna savaşıyla daha belirginleşen enerji krizi sonrasında rüzgar enerjisine ciddi bir talep olduğunu kaydeden Serdar, bu nedenle son yıllarda üretimin de artış gösterdiğini belirtti.

Serdar, İzmir'in kanat üretiminde önemli bir noktaya gelmesinin 3 nedeni olduğunu ifade ederek, "Öncelikle İzmir'in rüzgarı var. Türbin kurulumları anlamında da ciddi bir potansiyeli var. Daha önemlisi limanları nedeniyle ihracat açısından lojistiği uygun bir lokasyon. En önemlisi insan kaynağı. İzmir'in insan kaynağı da özellikle İzmir'in insanı da çok fazla yenilenebilir enerji, yeşil enerji alanında iş yapma arayışında, bu sektörü tercih ediyor." diye konuştu. (AA)





# TÜRKİYE'DEN KKTC'YE ENERJİ KÖPRÜSÜ

**E**nerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA), Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nin (KKTC) yenilenebilir ve temiz enerji kaynaklarından daha fazla yararlanması için öncü rol üstlenecek.

ENSIA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, güneş başta olmak üzere yenilenebilir enerji kaynaklarında büyük potansiyeli olan KKTC'de, yatırımların artması için öncü rol üstlenmeye hazır olduklarını söyledi. KKTC'nin ihtiyacı için denizaltı kablo sistemi ile Türkiye'den enerji temin

etme projesinin devam ettiğini hatırlatan Kalaycı, "Turizmde bir dünya markası olan yavru vatanımız KKTC'de sıklıkla ve uzun süreli yaşanan elektrik kesintilerinin ortadan kalkması için, tüketimin yapıldığı noktalarda üretim ve depolama sistemleri kurulmasının çok önemli işlev yükleneyeceğini gördük. ENSIA olarak, Türkiye'nin alanlarında en yetkin şirketlerini çatısı altında barındıran bir sivil toplum kuruluşuyuz. Yenilenebilir enerji sektörünün tüm disiplinlerinde KKTC'nin gelişmesi için çaba harcamaya hazırız" dedi.

## MECLİSE SUNULDU

KKTC Ekonomi ve Enerji Bakanı Olgun Amcaoğlu da KKTC'de tüm enerji disiplinlerinde gerekli planlamaları yapacak bir üst kurul oluşumu için yasa tasarısı hazırlayarak Cumhuriyet Meclisine sundukları bilgisini verdi. Bakan Amcaoğlu, yenilenebilir enerjide Türkiye'nin tüm deneyimlerinden yararlanacaklarını kaydetti.





## Türbin kanatlarının üretim üssü: İzmir

TÜRKİYE'de rüzgar enerjisinde en yüksek kurulu güce sahip İzmir, rüzgarın enerjiye dönüştürülmesinde önemli görev üstlenen türbin kanatlarının üretim üssü haline geldi. >> 4. SAYFADA

# Rüzgar türbinleri İzmir'den kanatlanıyor

Rüzgar enerjisinde Türkiye'nin en yüksek kurulu gücüne sahip İzmir, 4 türbin kanadı fabrikasıyla enerji üretiminin yanı sıra ekipman üretimiyle de öne çıkıyor

Türkiye'de rüzgar enerjisinde en yüksek kurulu güce sahip İzmir, rüzgarın enerjiye dönüştürülmesinde önemli görev üstlenmiş türbin kanatlarının üretim tesisine kavuştu. Dünyada enerji kaynaklarının arzında oluşan darboğaz veya fiyat artışları sonrası ortaya çıkan enerji krizi, yerli enerji kaynaklarının kıymetini artırırken küresel iklim değişikliği de enerjiyi temiz, yenilenebilir üretilebilir hale getirmişti. Bundan dolayı son yıllarda rüzgar türbinlerine ilgi artıyor. Türkiye'de de rüzgar enerjisinin elektrik kurulu gücündeki payı yatırımlar sayesinde yüzde 11'e yaklaştı. Ülkenin rüzgar enerjisindeki 11 bin 400 megavatı aşan kapasitesi 47 ildeki santrallerden oluşuyor.

## MİLİMETRİK HATA PAYIYLA ÜRETİLİYOR

Rüzgar enerjisinde 1754,9 megavatla ülkenin en yüksek kurulu gücüne sahip İzmir, bu alandaki ekipman üretimiyle de öne çıkıyor. İzmir'de 3 firma bünyesinde 4 kanat üretim tesisi bulunuyor. Kentte yaklaşık 22 yıldır süren kanat üretimi bu yıl 6 bin kişinin üzerinde direkt istihdam sağlıyor. Üretim, 700 milyon doların üzerinde ciro ve 500 milyon doların fazla ihracat sağlıyor. İzmir'de yılda yaklaşık 4 bin kanat üretimi yapılıyor. Kanatlar iki kabuk halinde üretiliyor. Kabuk kalıpları, kanadın uzatılmasına göre 60 ya da 80 metrelik oluyor. Kalıplara karnaslar seriliyor ve reçine ile tutturuluyor. Kanat boyandıktan sonra da sevkiyata hazır hale geliyor.



Kalıptan bir kanadın ortalamaya çıkma süresi 24 saati bulurken tüm işlemlerin bitirilmesi kanat yapısına göre 1-2 hafta sürebiliyor. El emeği ile oluşan bu dev yapıları hatı payı milimetrik olarak ölçülüyor. Enerji Sarayelkeni ve İş İnsanları Derneği (ENİSİA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, İzmir'den Çin'de üretilen bir bölgesine karat gönderildiğini söyledi. Türkiye'deki ilk rüzgar türbinlerinin 25 sene önce İzmir'de kurulduğuna değinen Kalaycı, "İzmir'de aslında rüzgar serivleri o şekilde baş-

ladı. Bu yıl içerisinde Türkiye'deki rüzgarın merkezi haline geldi İzmir. Genel müdür olduğum şirket 2001 senesinde İzmir'de yatırım kararı aldı, rüzgarın bölgenin merkezinde yer alması ve liman şehri olması nedeniyle 2001'den 2010'lu yıllara ortalarına kadar ciddi bir sektörü oluşturdu. Bir rüzgar türbin kanadında 1000'den fazla alt parça mevcut. İlk yıllarda bunların tamamı yurt dışından geliyordu. Dönem içerisinde yerleşimde yüzde 70'lere kadar ulaştık" ifadelerini kullandı. ■ AA/İZMİR



# “İzmir rüzgar enerjisi sektöründe dünyanın en büyük üretim üslerinden biri”

Türkiye’de rüzgar enerjisinde en yüksek kurulu güce sahip İzmir, rüzgarın enerjiye dönüştürülmesinde önemli görev üstlenen türbin kanatlarının üretim üssü haline geldi.



**İZMİR** - Dünyada enerji kaynaklarının arzında oluşan darboğaz veya fiyat artışları sonrası ortaya çıkan enerji krizi, yerli enerji kaynaklarının kıymetini artırırken küresel iklim değişikliği de enerjinin temiz, yenilenebilir üretimini gerekli kılıyor.

Bundan dolayı son yıllarda rüzgar türbinlerine ilgi artıyor. Türkiye’de de rüzgar enerjisinin elektrik kurulu gücündeki payı yatırımlar sayesinde yüzde 11’e yaklaştı. Ülkenin rüzgar enerjisindeki 11 bin 400 megavattı aşan kapasitesi 47 ildeki santrallerden oluşuyor.

Rüzgar enerjisinde 1754,9 megavattla ülkenin en yüksek kurulu gücüne sahip İzmir, bu alandaki ekipman üretimiyle de öne çıkıyor.

İzmir’de 3 firma bünyesinde 4 kanat üretim tesisi bulunuyor. Kentte yaklaşık 22 yıldır süren kanat üretimi bu yıl 6 bin kişinin üzerinde direkt istihdam sağlıyor. Üretim, 700 milyon doların üzerinde ciro ve 500 milyon dolardan fazla ihracat sağlıyor. İzmir’de yılda yaklaşık 4 bin kanat üretimi yapılıyor. Üretim yüzde 75’inden fazlası ihraç ediliyor.

## HER ŞEY 25 SENE ÖNCE KURULAN İLK TÜRBİNLE BAŞLADI

**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSLA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, İzmir’den Çin dışında dünyanın her bölgesine kanat gönderildiğini söyledi.

İzmir’de kurulu TPI Composites’in Avrupa, Ortadoğu ve Afrika Kıdemli Başkan Yardımcısı Gökhan Serdar da diğer fabrikalarla beraber İzmir’i dünyanın en büyük üretim üslerinden biri yaptıklarını söyledi.

Salgın ve Rusya - Ukrayna savaşıyla daha belirginleşen enerji krizi sonrasında rüzgar enerjisine ciddi bir talep olduğunu kaydeden Serdar, bu nedenle son yıllarda üretimin de artışı gösterdiğini belirtti.

Serdar, İzmir’in kanat üretiminde önemli bir noktaya gelmesinin 3 nedeni olduğunu ifade ederek, “Öncelikle İzmir’in rüzgarı var. Türbin kurulumları anlamında da ciddi bir potansiyeli var. Daha önemlisi limanları nedeniyle ihracat açısından lojistiği uygun bir lokasyon. En önemlisi insan kaynağı. İzmir’in insan kaynağı da özellikle İzmir’in insanı da çok fazla yenilenebilir enerji, yeşil enerji alanında iş yapma arayışında, bu sektörü tercih ediyor.” diye konuştu. (AA)

# RÜZGAR TÜRBİNLERİ İZMİR'DEN "KANATLANIYOR"

**Türkiye'de rüzgar enerjisinde en yüksek kurulu güce sahip İzmir, rüzgarın enerjiye dönüştürülmesinde önemli görev üstlenen türbin kanatlarının üretim üssü haline geldi.**

**DÜNYADA** enerji kaynaklarının arzında oluşan darboğaz veya fiyat artışları sonrası ortaya çıkan enerji krizi, yerli enerji kaynaklarının kıymetini artırırken küresel iklim değişikliği de enerjinin temiz, yenilenebilir üretilmesini gerekli kılıyor. Bundan dolayı son yıllarda rüzgar türbinlerine ilgi artıyor. Türkiye'de de rüzgar enerjisinin elektrik kurulu gücündeki payı yatırımlar sayesinde yüzde 11'e yaklaştı. Ülkenin rüzgar enerjisindeki 11 bin 400 megavatı aşan kapasitesi 47 ildeki santrallerden oluşuyor. Rüzgar enerjisinde 1754,9 megavatla ülkenin en yüksek kurulu gücüne sahip İzmir, bu alandaki ekipman üretimiyse de öne çıkıyor. İzmir'de 3 firma bünyesinde 4 kanat üretim tesisi bulunuyor. Kentte yaklaşık 22 yıldır süren kanat üretimi bu yıl 6 bin kişinin üzerinde direkt istihdam sağlıyor. Üretim, 700 milyon doların üzerinde ciro ve 500 milyon dolardan fazla ihracat sağlıyor. İzmir'de yılda yaklaşık 4 bin kanat üretimi yapılıyor. Üretim yüzde 75'ten fazlası ihraç ediliyor. **DEV KANATLAR MİLMETRİK HATA PAYIYLA ÜRETİLİYOR** Rüzgar türbinleri kula, jeneratör,

elektronik aksamlar ve kanat olmak üzere 4 ana bileşenden oluşuyor. Türbinlerin en çok harekete ve zorlanmaya maruz kalan parçası olan kanatlar, rüzgarla harekete geçiyor. Kanadın hareketiyle elektrik üretim süreci başlıyor. Kanatların üretimi, emek yoğun bir çalışma ile ayakta durabileceği büyük ölçekli kanatlar kompozit denilen birden fazla yapı malzemesinin bir araya gelmesinden oluşmuş malzemelerden üretiliyor. Üretim ana malzemesini cam elyafı, karbon elyaf ve reçine oluşturuyor. Kanatlar iki kabuk halinde üretiliyor. Kabuk kalıpları, kanadın uzunluğuna göre 60 ya da 80 metrelik olabiliyor. Kalıplara kumaşlar seriliyor ve reçine ile tutturuluyor. Kabukların noktasına göre serilen kumaş miktarı değişiyor, kimi yerde dört kat kimi yerde yüz katdan fazla kumaş seriliyor. Kabuk aşamasından sonra kanat yüzeyinin hazırlanması süreci başlıyor. Zımpara ve kuleye monte edilmesi için ilgili bölgenin bağlantı işlemlerinin yapılması ile bazı teknik işlemler yapılıyor. Kanat boyandıktan sonra da sevkiyata hazır hale geliyor. Kalıptan bir kanadın or-

talama çıkma süresi 24 saati bulurken tüm işlemlerin bitirilmesi kanat yapısına göre 1-2 hafta sürabiliyor. El emeği ile oluşan bu dev yapılarda hata payı milimetrik olarak ölçülüyor. Çok sıkı kontrollerden geçen yapıların türbine takıldıktan sonra 20-30 sene ve yer yer 300 kilometreye çıkan hızlarda çalışacağından emin olunuyor.

## HER ŞEY 25 SENE KURULAN İLK TÜRBİNLE BAŞLADI

**Enanî Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENİSA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, AA muhabirine, İzmir'den Çin dışında dünyanın her bölgesine kanat gönderildiğini söyledi. Türkiye'deki ilk rüzgar türbinlerinin 25 sene önce İzmir'de kurulduğuna değinen Kalaycı, "İzmir'de aslında rüzgar serüveni o şekilde başladı. Bu 25 yıl içerisinde Türkiye'deki rüzgarın merkezi haline geldi İzmir. Genel müdür olduğum şirket 2001 senesinde İzmir'de yatırım kararı aldı, rüzgarlı bölgelerin merkezinde yer alması ve liman şehri olması nedeniyle, 2001'den 2010'lu yılların ortalarına kadar ciddi bir ekosistem oluşturduk. Bir rüzgar türbinini kanadında 1000'den



fazla alt parça mevcut. İlk yıllarda bunların tamamı yurt dışından geliyordu. Dönem içerisinde yerleşimde yüzde 70'lere kadar ulaştık." ifadelerini kullandı. Kalaycı, İzmir'in kanatta dünya ölçeğinde bir üretim üssü haline geldiğini vurgulayarak, "Çin haricinde dünya üzerinde bu kadar kümelenenin olduğu tek şehirdir İzmir. İzmir kadar istihdamın ve ihracatın olduğu başka bir şehir dünyada mevcut değil, ne Avrupa tarafında ne Amerika tarafında." dedi.

## "DÜNYANIN EN BÜYÜK ÜRETİM ÜSLElerinden BİRİ"

İzmir'de kurulu TPI Compositesin Avrupa, Orta Doğu ve Afrika Kıdemli Başkan Yardımcısı Gökhan Serdar da diğer fabrikalarda beraber İzmir'i dünyanın en büyük üretim üslelerinden biri yaptıklarını söyledi. Selçuk ve Ruyya - Ukrayna savaşıyla daha belirginleşen enerji krizi sonrasında rüzgar enerjisine ciddi bir talep olduğunu kaydeden Serdar, bu nedenle son yıllarda üretimin de artış gösterdiğini be-

lirtti. Serdar, İzmir'in kanat üretiminde önemli bir noktaya gelmesinin 3 nedeni olduğunu ifade ederek, "Öncelikle İzmir'in rüzgar var. Türbin kurulumları anlamında da ciddi bir potansiyeli var. Daha önemlisi limanları nedeniyle ihracat açısından lojistik uygun bir lokasyon. En önemlisi insan kaynağı. İzmir'in önemli insan kaynağı. İzmir'in insanı da çok fazla yenilenebilir enerji, yeşil enerji alanında iş yapma arayışında, bu sektöre tercih ediyor." diye konuştu. (AA)

# RÜZGÂR TÜRBİNLERİ "KANATLANIYOR"



DÜNYADA enerji kaynaklarının arzında oluşan darboğaz veya fiyat artışları sonrası ortaya çıkan enerji krizi, yerli enerji kaynaklarının kıymetini artırırken küresel iklim değişikliği de enerjinin temiz, yenilenebilir üretilmesini gerekli kılıyor.

Bundan dolayı son yıllarda rüzgâr türbinlerine ilgi artıyor. Türkiye'de de rüzgâr enerjisinin elektrik kurulu gücündeki payı yatırımlar sayesinde yüzde 11'e yaklaştı. Ülkenin rüzgâr enerjisindeki 11 bin 400 megavattı aşan kapasitesi 47 ildeki santral-lerden oluşuyor.

Rüzgâr enerjisinin 1754,9 megavattla ülkenin en yüksek kurulu gücüne sahip İzmir, bu alandaki ekipman üretimiyle de öne çıkıyor.

İzmir'de 3 firma bünyesinde 4 kanat üretim tesisi bulunuyor. Kentte yaklaşık 22 yıldır süren kanat üretimi bu yıl 6 bin kişinin üzerinde direkt istihdam sağlıyor. Üretim, 700 milyon doların üzerinde ciro ve 500 milyon dolardan fazla ihracat sağlıyor. İzmir'de yılda yaklaşık 4 bin kanat üretimi yapılıyor. Üretimin yüzde 75'inden fazlası ihraç ediliyor.

## Dev kanatlar milimetrik hata payıyla üretiliyor

Rüzgâr türbinleri kule, jeneratör, elektronik aksamlar ve kanat olmak üzere 4 ana bileşenden oluşuyor. Türbinlerin en çok hareket ve zorlanmaya maruz kalan parçası olan kanatlar, rüzgârla harekete geçiyor. Kanadın hareketiyle elektrik üretim süreci başlıyor.

Kanatların üretimi, emek yoğun bir çalışma ile yapılıyor. Bir insanın içinde ayakta durabileceği büyüklükteki kanatlar kompozit denilen birden fazla yapı malzemesinin bir araya gelmesinden oluşmuş malzemelerden üretiliyor. Üretimin ana malzemesini cam elyafı, karbon elyaf ve reçine oluşturuyor.

Kanatlar iki kabuk hâlinde üretiliyor. Kabuk kalıpları, kanadın uzunluğuna göre

Türkiye'de rüzgâr enerjisinde en yüksek kurulu güce sahip İzmir, rüzgârın enerjiye dönüştürülmesinde önemli görev üstlenen türbin kanatlarının üretim üssü hâline geldi.

60 ya da 80 metrelik olabiliyor. Kalıplara kumaşlar seriliyor ve reçine ile tutturuluyor. Kabukların noktasına göre serilen kumaş miktarı değişiyor, kimi yerde dört kat kimi yerde yüz kattan fazla kumaş seriliyor.

Kabuk aşamasından sonra kanat yüzeyinin hazırlanması süreci başlıyor. Zımpara ve kuleye monte edilmesi için ilgili bölgenin bağlantı işlemlerin yapılması ile bazı teknik işlemler yapılıyor. Kanat boyandıktan sonra da sevkiyata hazır hâle geliyor.

Kalıptan bir kanadın ortalama çıkma süresi 24 saati bulurken tüm işlemlerin bitirilmesi kanat yapısına göre 1-2 hafta sürebiliyor.

El emeği ile oluşan bu dev yapılarda hata payı milimetrik olarak ölçülüyor. Çok sıkı kontrollerden geçen yapıların türbine takıldıktan sonra 20-30 sene ve yer yer 300 kilometreye çıkan hızlarda çalışacağından emin olunuyor.

## Her şey 25 sene kurulan ilk türbinle başladı

Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, İzmir'den Çin dışında dünyanın her bölgesine kanat gönderildiğini söyledi.

Türkiye'deki ilk rüzgâr türbinlerinin 25 sene önce İzmir'de kurulduğuna değişen Kalaycı, "İzmir'de aslında rüzgâr serüveni o şekilde başladı. Bu 25 yıl içerisinde Türkiye'deki rüzgârın

merkezi hâline geldi İzmir. Genel müdür olduğum şirket 2001 senesinde İzmir'de yatırım kararı aldı, rüzgârlı bölgelerin merkezinde yer alması ve liman şehri olması nedeniyle. 2001'den 2010'lu yılların ortalarına kadar ciddi bir ekosistem oluşturduk. Bir rüzgâr türbini kanadında birden fazla alt parça mevcut. İlk yıllarda bunların tamamı yurt dışından geliyordu. Dönem içerisinde yerleşmede yüzde 70'lere kadar ulaştık" ifadelerini kullandı.

Kalaycı, İzmir'in kanatta dünya ölçeğinde bir üretim üssü hâline geldiğini vurgulayarak "Çin haricinde dünya üzerinde bu kadar kümelenmenin olduğu tek şehirdir İzmir. İzmir kadar istihdamın ve ihracatın olduğu başka bir şehir dünyada mevcut değil, ne Avrupa tarafında ne Amerika tarafında" dedi.

## "Dünyanın en büyük üretim üslerinden biri"

İzmir'de kurulu TPI Composites'in Avrupa, Ortadoğu ve Afrika Kıdemli Başkan Yardımcısı Gökhan Serdar da diğer fabrikalarla beraber İzmir'i dünyanın en büyük üretim üslerinden biri yaptıklarını söyledi.

Salgın ve Rusya-Ukrayna Savaşı'yla daha belirginleşen enerji krizi sonrasında rüzgâr enerjisine ciddi bir talep olduğunu kaydeden Serdar, bu nedenle son yıllarda üretimin de artış gösterdiğini belirtti.

Serdar, İzmir'in kanat üretiminde önemli bir noktaya gelmesinin 3 nedeni olduğunu ifade ederek "Öncelikle İzmir'in rüzgârı var. Türbin kurulumları anlamında da ciddi bir potansiyeli var. Daha önemlisi limanları nedeniyle ihracat açısından lojistiği uygun bir lokasyon. En önemlisi insan kaynağı. İzmir'in insan kaynağı da özellikle İzmir'in insanı da çok fazla yenilenebilir enerji, yeşil enerji alanında iş yapma arayışında, bu sektöre tercih ediyor" diye konuştu. AA

# Rüzgar türbinleri İzmir'den "kanatlanıyor"

Türkiye'de rüzgar enerjisinde en yüksek kurulu güce sahip İzmir, rüzgarın enerjiye dönüştürülmesinde önemli görev üstlenen türbin kanatlarının üretim üssü haline geldi

İZMİR (AA) - Dünyada enerji kaynaklarının arzında oluşan darboğaz veya fiyat artışları sonrası ortaya çıkan enerji krizi, yerli enerji kaynaklarının kıymetini artırırken küresel iklim değişikliği de enerjinin temiz, yenilenebilir üretilmesini gerekli kılıyor.

Bundan dolayı son yıllarda rüzgar türbinlerine ilgi artıyor. Türkiye'de de rüzgar enerjisinin elektrik kurulu gücündeki payı yatırımlar sayesinde yüzde 11'e yaklaştı. Ülkenin rüzgar enerjisindeki 11 bin 400 megavatı aşan kapasitesi 47 ildeki santrallerden oluşuyor.

Rüzgar enerjisinde 1754,9 megavatla ülkenin en yüksek kurulu gücüne sahip İzmir, bu alandaki ekipman üretimiyle de öne çıkıyor.

İzmir'de 3 firma bünyesinde 4 kanat üretim tesisi bulunuyor. Kentte yaklaşık 22 yıldır süren kanat üretimi bu yıl 6 bin kişinin üzerinde direkt istihdam sağlıyor. Üretim, 700 milyon doların üzerinde ciro ve 500 milyon dolardan fazla ihracat sağlıyor. İzmir'de yılda yaklaşık 4 bin kanat üretimi yapılıyor. Üretim yüzde 75'inden fazlası ihraç ediliyor.

## Dev kanatlar milimetrik hata payıyla üretiliyor

Rüzgar türbinleri kule, jeneratör, elektronik aksesuarlar ve kanat olmak üzere 4 ana bileşenden oluşuyor. Türbinlerin en çok harekete ve zorlanmaya maruz kalan parçası olan kanatlar, rüzgarla harekete geçiyor. Kanadın hareketiyle elektrik üretim süreci başlıyor.

Kanatların üretimi, emek yoğun bir çalışma ile yapılıyor. Bir insanın içinde ayakta durabileceği büyüklükteki kanatlar kompozit denilen birden fazla yapı malzemesinin bir araya gelmesinden oluşmuş malzemelerden üretiliyor. Üretim ana malzemesini cam elyafı, karbon elyaf ve reçine oluşturuyor.

Kanatlar iki kabuk halinde üretiliyor. Kabuk kalıpları, kanadın uzunluğuna göre 60 ya da 80 metrelik olabiliyor. Kalıplara kumaşlar seriliyor ve reçine ile tutturuluyor. Kabukların noktasına göre serilen kumaş miktarı değişiyor, kimi yerde dört kat kimi yerde yüz kattan fazla kumaş seriliyor.

Kabuk aşamasından sonra kanat yüzeyinin hazırlanması süreci başlıyor. Zımpara ve kuleye monte edilmesi için ilgili bölgenin bağlantı işlemlerin yapılması ile bazı teknik işlemler yapılıyor. Kanat boyandıktan sonra da sevkiyata hazır hale geliyor.

Kalıptan bir kanadın ortalama çıkma süresi 24 saati bulurken tüm işlemlerin bitirilmesi kanat yapısına göre 1-2 hafta sürebiliyor.

El emeği ile oluşan bu dev yapılarda hata payı milimetrik olarak ölçülüyor. Çok sıkı kontrollerden geçen yapıların türbine takıldıktan sonra 20-30 sene ve yer yer 300 kilometreye çıkan hızlarda çalışacağından emin olunuyor.

## Her şey 25 sene kurulan ilk türbinle başladı

**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, AA muhabirine, İzmir'den Çin dışında dünyanın her bölgesine kanat gönderildiğini söyledi.

Türkiye'deki ilk rüzgar türbinlerinin 25 sene önce İzmir'de kurulduğuna değinen Kalaycı, "İzmir'de aslında rüzgar serüveni o şekilde başladı. Bu 25 yıl



içerisinde Türkiye'deki rüzgarın merkezi haline geldi İzmir. Genel müdür olduğum şirket 2001 senesinde İzmir'de yatırım kararı aldı, rüzgarlı bölgelerin merkezinde yer alması ve liman şehri olması nedeniyle. 2001'den 2010'lu yılların ortalarına kadar ciddi bir ekosistem oluşturduk. Bir rüzgar türbini kanadında 1000'den fazla alt parça mevcut. İlk yıllarda bunların tamamı yurt dışından geliyordu. Dönem içerisinde yerleşmede yüzde 70'lere kadar ulaştık." ifadelerini kullandı.

Kalaycı, İzmir'in kanatta dünya ölçeğinde bir üretim üssü haline geldiğini vurgulayarak, "Çin haricinde dünya üzerinde bu kadar kümelenmenin olduğu tek şehirdir İzmir. İzmir kadar istihdamın ve ihracatın olduğu başka bir şehir dünyada mevcut değil, ne Avrupa tarafında ne Amerika tarafında." dedi.

## "Dünyanın en büyük üretim üslerinden biri"

İzmir'de kurulu TPI Composites'in Avrupa, Orta-

doğu ve Afrika Kıdemli Başkan Yardımcısı Gökhan Serdar da diğer fabrikalarla beraber İzmir'i dünyanın en büyük üretim üslerinden biri yaptıklarını söyledi.

Salgın ve Rusya - Ukrayna savaşıyla daha belirginleşen enerji krizi sonrasında rüzgar enerjisine ciddi bir talep olduğunu kaydeden Serdar, bu nedenle son yıllarda üretimin de artış gösterdiğini belirtti.

Serdar, İzmir'in kanat üretiminde önemli bir noktaya gelmesinin 3 nedeni olduğunu ifade ederek, "Öncelikle İzmir'in rüzgarı var. Türbin kurulumları anlamında da ciddi bir potansiyeli var. Daha önemlisi limanları nedeniyle ihracat açısından lojistiği uygun bir lokasyon. En önemlisi insan kaynağı. İzmir'in insan kaynağı da özellikle İzmir'in insanı da çok fazla yenilenebilir enerji, yeşil enerji alanında iş yapma arayışında, bu sektörü tercih ediyor." diye konuştu.

# Rüzgar türbinleri İzmir'den kanatlanıyor



İzmir'de 3 firma bünyesinde 4 kanat üretim tesisi bulunuyor. Kentte yaklaşık 22 yıldır süren kanat üretimi

bu yıl 6 bin kişinin üzerinde direkt istihdam sağlıyor. Üretim, 700 milyon doların üzerinde ciro ve 500 milyon dolardan fazla ihracat sağlıyor. İzmir'de yılda yaklaşık 4 bin kanat üretimi yapılıyor. ➡ 6



# 6 bin kişiye direkt istihdam sağlıyor RÜZGAR TÜRBİNLERİ İzmir'den kanatlanıyor

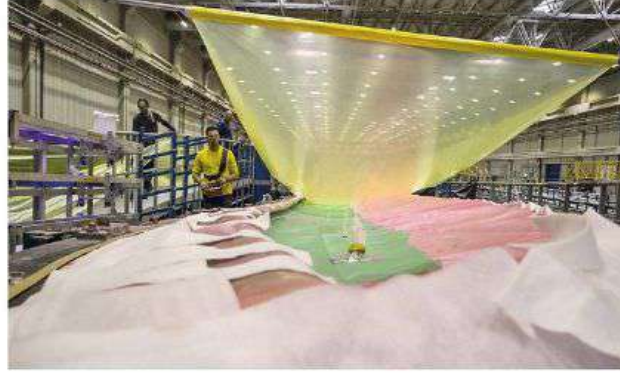


**T**ürkiye'de rüzgar enerjisinde en yüksek kurulu güce sahip İzmir, rüzgarın enerjiye dönüştürülmesinde önemli görev üstlenen türbin kanatlarının üretim üssü haline geldi.

Dünyada enerji kaynaklarının arzında oluşan darboğaz veya fiyat artışları sonrası ortaya çıkan enerji krizi, yerli enerji kaynaklarının kıymetini artırırken küresel iklim değişikliği de enerjinin temiz, yenilenebilir üretilmesini gerekli kılıyor. Bundan dolayı son yıllarda rüzgar türbinlerine ilgi artıyor. Türkiye'de de rüzgar enerjisinin elektrik kurulu gücündeki payı yatırımlar sayesinde yüzde 11'e yaklaştı. Ülkenin rüzgar enerjisindeki 11 bin 400 megavattı aşan kapasitesi 47 ildeki santrallerden oluşuyor.

Rüzgar enerjisinde 1754,9 megavattla ülkenin en yüksek kurulu gücüne sahip İzmir, bu alandaki ekipman üretimiyle de öne çıkıyor. İzmir'de 3 firma bünyesinde 4 kanat üretim tesisi bulunuyor. Kentte yaklaşık 22 yıldır süren kanat üretimi bu yıl 6 bin kişinin üzerinde direkt istihdam sağlıyor.

Üretim, 700 milyon dolardan üzerinde ciro ve 500 milyon dolardan fazla ihracat sağlıyor. İzmir'de yılda yaklaşık 4 bin kanat üretimi yapılıyor. Üretimin yüzde 75'inden fazlası ihraç ediliyor.



## DEV KANATLAR MİLİMETRİK HATA PAYIYLA ÜRETİLİYOR

Rüzgar türbinleri kule, jeneratör, elektronik aksamlar ve kanat olmak üzere 4 ana bileşenden oluşuyor. Türbinlerin en çok harekete ve zorlanmaya maruz kalan parçası olan kanatlar, rüzgarla harekete geçiyor. Kanadın hareketiyle elektrik üretim süreci başlıyor.

Kanatların üretimi, emek yoğun bir çalışma ile yapılıyor. Bir insanın içinde ayakta durabileceği büyüklükteki kanatlar kompozit denilen birden fazla yapı malzemesinin bir araya gelmesinden oluşmuş malzemelerden üretiliyor. Üretimin ana

malzemesini cam elyafı, karbon elyaf ve reçine oluşturuyor.

Kanatlar iki kabuk halinde üretiliyor. Kabuk kalıpları, kanadın uzunluğuna göre 60 ya da 80 metrelik olabiliyor. Kalıplara kumaşlar seriliyor ve reçine ile tutturuluyor. Kabukların noktasına göre serilen kumaş miktarı değişiyor, kimi yerde dört kat kimi yerde yüz kattan fazla kumaş seriliyor.

Kabuk aşamasından sonra kanat yüzeyinin hazırlanması süreci başlıyor. Zımpara ve kuleye monte edilmesi için ilgili bölgenin bağlantı işlemlerin yapılması ile bazı teknik işlemler yapılıyor. Kanat boyandıktan sonra da sevkiyata hazır hale geli-

yor. Kalıptan bir kanadın ortalama çıkma süresi 24 saati bulurken tüm işlemlerin bitirilmesi kanat yapısına göre 1-2 hafta sürebiliyor.

El emeği ile oluşan bu dev yapılarda hata payı milimetrik olarak ölçülüyor. Çok sıkı kontrollerden geçen yapıların türbine takıldıktan sonra 20-30 sene ve yer yer 300 kilometreye çıkan hızlarda çalışacağından emin olunuyor. **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (EN-SIA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, İzmir'den Çin dışında dünyanın her bölgesine kanat gönderildiğini söyledi.

Türkiye'deki ilk rüzgar türbinlerinin 25 sene önce İzmir'de kurulduğuna değinen Kalaycı, "İzmir'de aslında rüzgar serivini o şekilde başladı. Bu 25 yıl içerisinde Türkiye'deki rüzgarın merkezi haline geldi İzmir. Genel müdür olduğum şirket 2001 senesinde İzmir'de yatırım kararı aldı, rüzgarlı bölgelerin merkezinde yer alması ve liman şehri olması nedeniyle. 2001'den 2010'lu yılların ortalarına kadar ciddi bir ekosistem oluşturduk. Bir rüzgar türbini kanadında 1000'den fazla alt parça mevcut. İlk yıllarda bunların tamamı yurt dışından geliyordu. Dönem içerisinde yerleşmede yüzde 70'lere kadar ulaştık." ifade-lerini kullandı.

# Rüzgar türbin kanatlarının üretim üssü İzmir oldu

Türkiye'de rüzgar enerjisinin en yüksek kurulu güce sahip İzmir, rüzgarın enerjiye dönüştürülmesinde önemli görev üstlenen türbin kanatlarının üretim üssü haline geldi. Son yıllarda rüzgar türbinlerine ilgi artıyor. Türkiye'de de rüzgar enerjisinin elektrik kurulu gücündeki payı yatırımlar sayesinde yüzde 11'e yaklaştı. Ülkenin rüzgar enerjisindeki 11 bin 400 megavatı aşan kapasitesi 47 ildeki santrallerden oluşuyor. Rüzgar enerjisinde 1754,9 megavatla ülkenin en yüksek kurulu gücüne sahip İzmir, bu alandaki ekipman üretimiyle de öne çıkıyor.

İzmir'de 3 firma bünyesinde 4 kanat üretim tesisi bulunuyor. Kentte yaklaşık 22 yıldır süren kanat üretimi bu yıl 6 bin kişinin



üzerinde direkt istihdam sağlıyor. Üretim, 700 milyon doların üzerinde ciro ve 500 milyon dolardan fazla ihracat sağlıyor. İzmir'de yılda yaklaşık 4 bin kanat üretimi yapılıyor. Üretimin yüzde 75'inden fazlası ihraç ediliyor.

**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, İzmir'den Çin dışında

dünyanın her bölgesine kanat gönderildiğini söyledi.

Türkiye'deki ilk rüzgar türbinlerinin 25 sene önce İzmir'de kurulduğuna değinen Kalaycı, "İzmir'de aslında rüzgar serüveni o şekilde başladı. Bu 25 yıl içerisinde Türkiye'deki rüzgarın merkezi haline geldi İzmir. Genel müdür olduğum şirket 2001 senesinde İzmir'de yatırım ka-

rarı aldı, rüzgarlı bölgelerin merkezinde yer alması ve liman şehri olması nedeniyle. 2001'den 2010'lu yılların ortalarına kadar ciddi bir ekosistem oluşturduk. Bir rüzgar türbini kanadında 1000'den fazla alt parça mevcut. İlk yıllarda bunların tamamı yurt dışından geliyordu. Dönem içerisinde yerleşmede yüzde 70'lere kadar ulaştık" ifadelerini kullandı.

Kalaycı, İzmir'in kanatta dünya ölçeğinde bir üretim üssü haline geldiğini vurgulayarak, "Çin haricinde dünya üzerinde bu kadar kümelenmenin olduğu tek şehirdir İzmir. İzmir kadar istihdamın ve ihracatın olduğu başka bir şehir dünyada mevcut değil, ne Avrupa tarafında ne Amerika tarafında" diye konuştu.

# Rüzgar türbinleri "kanatlanıyor"

**Türkiye'de rüzgar enerjisinde en yüksek kurulu güce sahip İzmir, rüzgarın enerjiye dönüştürülmesinde önemli görev üstlenen türbin kanatlarının üretim üssü haline geldi.**

**D**ünyada enerji kaynaklarının arzında oluşan darboğaz veya fiyat artışları sonrası ortaya çıkan enerji krizi, yerli enerji kaynaklarının kıymetini artırırken küresel iklim değişikliği de enerjinin temiz, yenilenebilir üretilmesini gerekli kılıyor.

Bundan dolayı son yıllarda rüzgar türbinlerine ilgi artıyor. Türkiye'de de rüzgar enerjisinin elektrik kurulu gücündeki payı yatırımlar sayesinde yüzde 11'e yaklaştı. Ülkenin rüzgar enerjisindeki 11 bin 400 megavattan aşan kapasitesi 47 ildeki santrallerden oluşuyor.

Rüzgar enerjisinde 1754,9 megavattla ülkenin en yüksek kurulu gücüne sahip İzmir, bu alandaki ekipman üretimiyle de öne çıkıyor.

İzmir'de 3 firma bünyesinde 4 kanat üretim tesisi bulunuyor. Kentte

yaklaşık 22 yıldır süren kanat üretimi bu yıl 6 bin kişinin üzerinde direkt istihdam sağlıyor. Üretim, 700 milyon doların üzerinde ciro ve 500 milyon dolardan fazla ihracat sağlıyor. İzmir'de yılda yaklaşık 4 bin kanat üretimi yapılıyor. Üretim yüzde 75'inden fazlası ihraç ediliyor.

## Dev kanatlar milimetrik hata payıyla üretiliyor

Rüzgar türbinleri kule, jeneratör, elektronik aksamlar ve kanat olmak üzere 4 ana bileşenden oluşuyor. Türbinlerin en çok harekete ve zorlanmaya maruz kalan parçası olan kanatlar, rüzgarla harekete geçiyor. Kanadın hareketiyle elektrik üretim süreci başlıyor.

Kanatların üretimi, emek yoğun bir çalışma ile yapılıyor. Bir insanın

içinde ayakta durabileceği büyüklükteki kanatlar kompozit denilen birden fazla yapı malzemesinin bir araya gelmesinden oluşmuş malzemelerden üretiliyor. Üretim ana malzemesini cam elyafı, karbon elyaf ve reçine oluşturuyor.

Kanatlar iki kabuk halinde üretiliyor. Kabuk kalıpları, kanadın uzunluğuna göre 60 ya da 80 metrelik olabiliyor. Kalıplara kumaşlar seriliyor ve reçine ile tutturuluyor. Kabukların noktasına göre serilen kumaş miktarı değişiyor, kimi yerde dört kat kimi yerde yüz kattan fazla kumaş seriliyor.

Kabuk aşamasından sonra kanat yüzeyinin hazırlanması süreci başlıyor. Zımpara ve kuleye monte edilmesi için ilgili bölgenin bağlantı işlemleri yapılması ile bazı teknik işlemler yapılıyor. Kanat boyandıktan

sonra da sevkiyata hazır hale geliyor. Kalıptan bir kanadın ortalama çıkma süresi 24 saati bulurken tüm işlemlerin bitirilmesi kanat yapısına göre 1-2 hafta sürebiliyor.

El emeği ile oluşan bu dev yapılar da hata payı milimetrik olarak ölçülüyor. Çok sıkı kontrollerden geçen yapıların türbine takıldıktan sonra 20-30 sene ve yer yer 300 kilometreye çıkan hızlarda çalışacağından emir olunuyor.

## Her şey 25 sene kurulana ilk türbinle başladı

**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, AA muhabirine, İzmir'den Çin dışında dünyanın her bölgesine kanat gönderildiğini söyledi.**

Türkiye'deki ilk rüzgar türbinlerinin 25 sene önce İzmir'de kurulduğuna değinen Kalaycı, "İzmir'de aslında rüzgar serüveni o şekilde başladı. Bu 25 yıl içerisinde Türkiye'deki rüzgarın merkezi haline geldi İzmir Genel müdür olduğum şirket 2001 senesinde İzmir'de yatırım kararı aldı rüzgarlı bölgelerin merkezinde yer alması ve liman şehri olması nedeniyle 2001'den 2010'lu yılların ortalarına kadar ciddi bir ekosistem oluşturduk. Bir rüzgar türbinini kanadında 1000'den fazla alt parça mevcut. İlk yıllarda bunların tamamı yurt dışından geliyordu. Dönem içerisinde yerleşimde yüzde 70'lere kadar ulaştık." ifadelerini kullandı.

*Kaynak:AA*



TÜRKİYE'NİN KARA VE DENİZDE TOPLAM 150 BİN MEGAVAT SEVİYESİNDE RÜZGAR ENERJİSİ POTANSİYELİ BULUNUYOR

# Enerji bağımsızlığında rüzgar “kilit” olacak



**T**ürkiye'nin enerji bağımsızlığında rüzgar kilit rol oynamaya başladı. Türkiye Rüzgar Enerjisi Birliği (TÜREB) verilerine göre ülke genelinde yaklaşık 50 ilde aktif 3 bin 983 rüzgar türbini elektrik üretimine katkı sağlarken, mayıs sonu itibarıyla karasal rüzgar enerjisi kurulu gücü yaklaşık 12 bin megavata ulaştı. Verilere göre, Türkiye'nin kara ve denizde toplam 150 bin megavat seviyesinde rüzgar enerjisi potansiyeli bulunuyor. Sektör temsilcileri, bu potansiyelin hayata geçirilebilmesinin kanun ve düzenlemelerde öngörülebilirlik, finansa erişimin kolaylaştırılması ve finansal sürdürülebilirlikle mümkün olduğunu belirtiyor.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Enerji İşleri Genel Müdürlüğü, Türkiye rüzgar enerjisi potansiyelini 48 bin MW olarak belirledi. Bu potansiyelle karşılık gelen toplam alan Türkiye yüz ölçümünün yüzde 1,30'una denk geliyor. Ulusal Enerji Planına göre, 2035'te kurulu gücün 29 bin 600 megavat olması hedefleniyor. Sektörde yatırımlar son yıllarda artsa da potansiyelin yeterince değerlendirilmediği ortada. Yaklaşık 50 ilde aktif 3 bin 983 rüzgar enerjisi kurulu gücüyle Türkiye, geçen yıl ürettiği toplam elektriğin yaklaşık yüzde 11'ini rüzgar santrallerinden karşıladı.

Dünya Bankası'nın raporuna göre, Türkiye'de belirlenen 4 bölgede 54 gigavattık deniz üstü rüzgar santrali kurulum potansiyeli bulunuyor.

## GÖRÜŞLER



İbrahim Erden

**"LOKOMOTİF SEKTÖR  
OLMAYA  
BAŞLADI"**



Alper Kalaycı

**"İZMİR RÜZGAR  
ENERJİSİNDE  
DÜNYADA TEK"**

SELİN TEKİN'İN HABERİ SAYFA 5'TE

TÜRKİYE'NİN KARA VE DENİZDE TOPLAM 150 BİN MEGAVAT SEVİYESİNDE RÜZGAR ENERJİSİ POTANSİYELİ BULUNUYOR

# Enerji bağımsızlığında 'rüzgar' kilit rol oynayacak

Türkiye'nin enerji bağımsızlığında rüzgar kilit rol oynamaya başladı. Türkiye Rüzgar Enerjisi Birliği (TÜREB) verilerine göre ülke genelinde yaklaşık 50 ilde aktif 3 bin 983 rüzgar türbini elektrik üretimine katkı sağlarken, mayıs sonu itibarıyla karasal rüzgar enerjisi kurulu gücü yaklaşık 12 bin megavata ulaştı. Verilere göre, Türkiye'nin kara ve denizde toplam 150 bin megavat seviyesinde rüzgar enerjisi potansiyeli bulunuyor. Sektör temsilcileri, bu büyük potansiyelin hayata geçirilmesinin kanun ve düzenlemelerde öngörülebilirlik, finans erişiminin kolaylaştırılması ve finansal sürdürülebilirlikte mümkün olduğuna dikkat çekiyor.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Enerji İşleri Genel Müdürlüğü, Türkiye rüzgar enerjisi potansiyelini 48 bin MW olarak belirledi. Bu potansiyele karşılık gelen toplam alan Türkiye yüz ölçümünün yüzde 1,30'una denk geliyor. Ulusal Enerji Planına göre, 2035 yılında kurulu gücün 29 bin 600 megavat olması hedefleniyor.

Sektörde yatırımlar son yıllarda artsa da potansiyelin yeterince değerlendirilmediği ortada. Yaklaşık 50 ilde aktif 3 bin 983 rüzgar enerjisi kurulu gücüyle Türkiye, geçen yıl ürettiği toplam elektriğin yaklaşık yüzde 11'ini

rüzgar santrallerinden karşıladı.

## Deniz üstü potansiyel

Dünya Bankası, Türkiye'nin coğrafi özellikleri değerlendirilerek hazırlanan "Türkiye için Deniz Üstü Rüzgar Enerjisi Gelişimi Yol Haritası" raporuna göre, Türkiye'de belirlenen dört bölgede 54 gigavattık deniz üstü (off-shore) rüzgar santrali kurulum potansiyeli bulunuyor. Bunun 47 gigavattı yüzer ve 7 gigavattı sabit deniz üstü rüzgar santralinin kurulabileceği öngörüldü.

Yüzer santraller için en yüksek potansiyel Marmara Denizi'nde olduğu ön görülüyor. Marmara Denizi'nde 19,2 gigavatt yüzer kurulumlu ve 2,8 gigavatt sabit temelli denizüstü rüzgar santrali kurulumu potansiyeli bulunuyor. Karadeniz'de yüzer kurulumlar için 13,9 gigavatt ve sabit temelli kurulumlar için 1,3 gigavatt potansiyel tespit edilirken; Çanakkale'de 7,5 gigavatt yüzer ve 1,6 gigavatt sabit temelli kurulumların, Ayvalık'ta da 2,8 gigavatt yüzer ve 1 gigavatt sabit temelli kurulumların yapılabileceği hesaplanıyor.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından hazırlanan Türkiye Ulusal Enerji Planı'na göre 2035'te 5 gigavatt deniz üstü rüzgar santrali kurulumu hedefleniyor.

## Lokomotif sektör olmaya başladı

● Türkiye Rüzgar Enerjisi Birliği (TÜREB) Başkanı İbrahim Erden, özellikle karasal rüzgar enerjisinde Türkiye'nin tüm bölgelerinde üretim potansiyeline sahip alanların bulunduğunu söyledi. Dünya Gazetesi'nde yer alan habere göre, Erden, rüzgarın Türkiye'nin "lokomotif" sektörlerinden biri konumunda olduğuna dikkat çekti. Sektörün en öncelikli beklentisinin düzenli kapasite açıklamaları olduğuna dikkat çeken İbrahim Erden, bunu yarışmalar yoluyla, depolamalı yenilenebilir lisansları ya da mevcut santrallerde kapasite artışlarına giderek gerçekleştirimin mümkün olduğunu bildirdi. Erden, bu uygulamanın yatırımlar için gelişim planlamasının yapılmasına ve özellikle sanayi yatırımlarında gelecek yıllar talebine göre sanayi altyapısının geliştirilmesine faydası olacağına değindi. Erden, "Dünyada rüzgarda 12'nci, Avrupa'da ise ilk 5'te yer alan bir sektör olarak Türkiye, uygun coğrafi konumu, her kademede yetişmiş insan kaynağı, deneyimli ve güçlü yerli sanayisi ile özellikle Avrupa'nın en güvenilir tedarikçisi konumundadır" dedi.

Erden, son dönemde tahsis edilen depolamalı rüzgar kapasitelerinin yaklaşık 20 bin megavata ulaşmasını beklediklerini, yapılan çalışmalarla kapasitenin hızla artacağını ifade etti. Lisanssız ve depolamalı rüzgar projeleriyle toplamda 40 bin megavattı aşabilecek proje portföyüne ulaşılacağına dile getiren Erden, şunları kaydetti: "2023'ün ilk 3 ayında gerçekleştirilen oldukça düşük rüzgar yatırımları nedeniyle de bir alarm zili çalmayı görev biliyoruz. Bu yavaşlamaya sebep olan unsurların hızla çözülmesi ile oluşan yeni rüzgar portföyünün hızlı biçimde devreye alınması hedef olmalıdır. Bu sayede hem elektrik fiyatları hem de enerji arz güvenliği açısından olumlu katkılar daha da artarak devam edecektir. Yatırım noktasında yeniden devreye alınan Yenilenebilir Enerji Kaynaklarını Destekleme Mekanizması düzenlemesinden dolayı memnuniyet duyuyoruz."

Erden, şunları kaydetti: "2023'ün ilk 3 ayında gerçekleştirilen oldukça düşük rüzgar yatırımları nedeniyle de bir alarm zili çalmayı görev biliyoruz. Bu yavaşlamaya sebep olan unsurların hızla çözülmesi ile oluşan yeni rüzgar portföyünün hızlı biçimde devreye alınması hedef olmalıdır. Bu sayede hem elektrik fiyatları hem de enerji arz güvenliği açısından olumlu katkılar daha da artarak devam edecektir. Yatırım noktasında yeniden devreye alınan Yenilenebilir Enerji Kaynaklarını Destekleme Mekanizması düzenlemesinden dolayı memnuniyet duyuyoruz."

Erden, şunları kaydetti: "2023'ün ilk 3 ayında gerçekleştirilen oldukça düşük rüzgar yatırımları nedeniyle de bir alarm zili çalmayı görev biliyoruz. Bu yavaşlamaya sebep olan unsurların hızla çözülmesi ile oluşan yeni rüzgar portföyünün hızlı biçimde devreye alınması hedef olmalıdır. Bu sayede hem elektrik fiyatları hem de enerji arz güvenliği açısından olumlu katkılar daha da artarak devam edecektir. Yatırım noktasında yeniden devreye alınan Yenilenebilir Enerji Kaynaklarını Destekleme Mekanizması düzenlemesinden dolayı memnuniyet duyuyoruz."

## Kanat ve kule üretiyoruz

Rüzgar sektöründe yerleşme oranının yüzde 65'ler civarında olduğunu kaydeden İbrahim Erden, bu oranın her geçen yıl arttığını, halihazırda Türkiye'deki rüzgar santrallerinde kullanılan kanatlardan kulelere, jeneratörlerden dişli kutularına kadar binlerce parçayı ve diğer küçük bileşenleri dünya standartlarında üretip dünyaca ünlü türbin orijinal ürün üreticilerine (OEM) sevk ettiklerini bildirdi. Erden, daha fazla gelişme için önemli bir alan olduğunu, bu nedenle yerel rüzgar endüstrisini ve daha geniş bir açıdan rüzgar enerjisi sektörünü her yönüyle geliştirmek gerektiğini vurguladı.

Uzun izin süreçlerinin projelerin hayata geçirilmesini aksattığını, çok fazla kurumla mu-

## "İzmir, rüzgâr enerjisinde dünyada tek"

● Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Türkiye'deki dört rüzgâr türbin kanadı fabrikasının tamamının, yedi kule fabrikasının 4'ünün ve tek jeneratör fabrikasının İzmir'de üretim yaptığını hatırlatarak, "Bu üretimlere ülkemizin rüzgâr enerjisine odaklanan ilk ve tek Ar-Ge merkezine İzmir'in ev sahipliği yaptığını eklemeliyim. Dünyada rüzgâr enerjisi sektöründe bu kadar yoğun şekilde odaklanan ve kümelenen başka bir şehir yok. Ve bu başarının sadece 22 yılda gerçekleştiğini görmek hepimize büyük gurur veriyor." dedi. İzmir'de rüzgâr enerjisi sektöründe faaliyet gösteren 40'a yakın şirketin 400 milyon doların üzerinde ihracat gerçekleştirdiğine dikkat çeken ENSA Başkanı Alper Kalaycı, bu tutarı İzmir'den yapılan ihracatın yüzde 5'ine karşılık geldiğini vurguladı.

## Çandarlı biçilmiş kaftan

ENSA'nın İzmir Kalkınma Ajansı ile birlikte paydaşı olduğu Best For Energy projesi ile birlikte sektöre ilişkin en kapsamlı envanter ve veri analizi çalışmasının da yapıldığını sözlerine ekleyen Kalaycı şöyle devam etti:

## "İHRACATÇILAR BİRLİĞİMİZİ BU YIL İSTİYORUZ"

ENSA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, yenilenebilir enerji sektörünün, Ege İhracatçı Birlikleri (EİB) bünyesinde kurulma hazırlıklarının süren "Yenilenebilir Enerji Ekipman ve Hizmet İhracatçıları Birliği" projesinin bu yıl tamamlanmasını dört gözle beklediğini kaydetti.

Sektöre odaklanan bir ihracatçı birliğinin bulunmamasının, Türkiye'nin bu alandaki potansiyelinin tam olarak anlaşılması sonucu doğurduğunu belirten Kalaycı, farklı birlikler ve sektörlerden gerçekleşen ihracatın tek birlikte konsolide edilmesi gerektiğini işaret etti.

hatap olmayı gerektirdiğini dile getiren TÜREB Başkanı İbrahim Erden, izin süreçlerinde basitleştirme ve süreçleri kısaltmaya ihtiyaç olduğunu dikkat çekti.

## Yeni istihdam alanı oldu

Gelişen yeni rüzgar türbinleri ile büyüyen kanatlar, yükselen kuleler ve gücü artan jeneratör teknolojileriyle Türkiye'nin rüzgar enerjisi potansiyelinin de artacağı öngörülmüyor. Türkiye'de mevcut durumda rüzgar yatırımlarının temas ettiği imalat sanayisi, in-



"Avrupa Birliği'nden 3,1 milyon Euro hibe desteği almaya hak kazanan bu projemiz, 36 aylık süresini tamamlamaya hazırlanıyor. Bu proje kapsamında rüzgâr enerjisi başta olmak üzere yenilenebilir ve temiz enerji sektöründe hangi firmamızın neyi ürettiği, mukayeseli üstünlükleri, güçlü ve iyileştirmeye açık alanları, Türkiye'nin bu sektörde hangi makro politikaları uygulaması gerektiği tüm detayları ile ortaya çıkmış durumda. Bu analizlere dayalı olarak İzmir'in deniz üstü rüzgâr enerjisinde tüm dünyanın dikkatle izlediği muhteşem bir potansiyele sahip olduğuna anlaşılıyor. Çandarlı Limanı'nın deniz üstü RES'lerin kanat, kule ve ekipman üretimine odaklanan bir serbest bölge yapılmasına kavuşması ile İzmir, Ege, Karadeniz ve Akdeniz havzasının açık ara lider üreticisi olabilir. Sadece bu üretim ile milyarlarca dolarlık ek ihracat başarısına ulaşabilir. Bunun için sermaye gücümüz, mühendislik birikimimiz ve hepsinden önemlisi insan kaynağımız hazır. Tek eksikliğimiz bu üretimi dünyadaki pek çok örnekte olduğu gibi denizin hemen yanında yapabileceğimiz bir yerimizin olması.

Temelinin atılmasının üzerinden 12 yıl geçmesine rağmen tamamlanmayan Çandarlı Limanı, bu üretim için Türkiye'ye eşsiz bir fırsat sunuyor. Hem kendi karasularımızda kurulacak santraller hem de yakın coğrafyalardaki büyük potansiyelin üretim adresi Çandarlı olabilir. Bu büyük kümelenme sinerjisini, deniz üstü RES'lerin üretim merkezi olarak taçlandırabilir, milyarlarca dolarlık ihracat başarısına ulaşabiliriz.

saat, işletme, lojistik, bakım ve onarım, rüzgar mühendisliği, danışmanlık, proje geliştirme gibi doğrudan ilgili alanlarında yaklaşık 25 bin kişi çalışıyor.

Rüzgar enerjisi ekipmanı üretiminde Avrupa'da 5. sırada bulunan Türkiye'den 100'den fazla firmamızın katkısıyla 6 kitada 45 ülkeye rüzgar türbini ve aksamı ihraç ediyor.

Bu sanayi kolunun cirosunun 1 milyar dolar aştuğu ve son yıllarda şirketlerin ekipman üretiminin yaklaşık yüzde 80'ini ihraç ettiği ifade ediliyor.

PRINTED FROM  
PRESSREADER

NOT FOR SALE

Section 2/ Indy Life  
PERSONAL  
COPYPRINTED FROM  
PRESSREADER

NOT FOR SALE

PERSONAL  
COPYPRINTED FROM  
PRESSREADER

NOT FOR SALE

PERSONAL  
COPY

MONDAY 26 JUNE 2023

# Decoration to recreate that holiday mood in your home

**Adele Cardani** speaks to design experts and shows you don't have to step on a plane to find easy-breezy seaside relaxation



Make rattan a central part of your table decor when entertaining outdoors (Amanda Lindroth)

I'm counting down the days until my next getaway, dreaming of hazy days spent on foreign shores. The kind where you wake up at a leisurely 11.34am to the sound of seagulls and can't bring yourself to mind the grainy bits of sand in your sheets. Before noon you've already gone from bed to beach, walking barefoot against warm pavement with an overstuffed raffia tote thrown

over your so-tanned-they're-almost-burnt shoulders. Drinking up smells of neroli, salt air, and sunbathers drenched in Ambre Solaire, you wish you could live some version of this day on repeat, switching up your destination every so often at whim.

While you can't escape the office for ever and your budget may not stretch to a shimmering five-star resort, injecting a little holiday style into your very own home can conjure up memories of your favourite destinations. This week, I've spoken to eight design experts about how to master sun-drenched, holiday-inspired decoration. Spoiler alert: skip the cliché in-your-face, beach-themed paraphernalia and instead opt for colours and textures that subtly evoke easy-breezy seaside relaxation.



Louisa Tratalos says wide stripes bring colour and nostalgic vibes of summer days into your home (Colours of Arley)

Martin Waller, founder of global design house Andrew Martin, first tells me: "I am endlessly inspired by the romance of travel and the joy of discovering the undiscovered. Like travel, design has the power to both transfix and transport. Your home is a backdrop to your life and so its design should reflect your personality and the things that you love, especially the places you've visited and can't wait to return to."

If you fancy the Côte D'Azur's glitzy beach scenes and Grasse's lavender fields, Nicola Wilson, design manager at British ceramic brand Denby, explains: "To remind you of Provence's rustic yet upscale style, opt for a light colour palette using plenty of pastels against crisp, white walls. Think muted,

complementary shades like beige, olive, ochre, lavender, and baby blue. Aim for simple, uncluttered design with a rustic feel from wooden furniture like a vintage dresser or farmhouse table. You can also add flair with expressionist wall art or pops of colour from ceramic vases filled with fresh-cut flowers.”

To channel Mallorca’s bohemian style, interior designer Kathryn M Ireland, who has just launched her first online course – Artfully Edited Interiors – with Create Academy, shares her tips: “Saturated colour and joyful, large-scale painterly patterns always evoke the Spanish seaside to me. I recently designed a bedroom scheme around beautiful statement block-print wallpaper. The pattern hanging on the walls is so reminiscent of traditional Spanish ceramics. To continue the narrative of the room, I made sure to carry the same predominant colours – yellow, green and red – and the mark-making pattern across the textiles and lampshade. This ties everything neatly together, looking curated rather than just an explosion of colour. A dark wood four-poster bed brings a rustic feel to the space while a sheer canopy overhead brings in a cool, airy Spanish vibe.”





Bedroom design by Kathryn M Ireland – a dark wood four-poster bed brings a rustic feel to the space (Tim Beddows)

Complete your Spanish sanctuary with British interior designer Matthew Williamson’s new limited-edition collection with luxury accessories brand Kurt Geiger. The range seeks to capture the bohemian spirit of Deia, Mallorca, where Williamson lives, and features 80 pieces, including deck chairs and a parasol, alongside coordinating beachwear and accessories. The palette is inspired by the island’s blooms and the Mediterranean sea, with patterns which recreate traditional Mallorcan ikat prints.

If you’re lusting over Capri’s exclusive beach clubs where you can sip limoncello spritzes and laze on loungers all day, luxury London-based interior designer Naomi Astley Clarke says: “To recreate the relaxed and joyful style typical of Italian destinations, look to bold patterns and fabrics in Mediterranean colours, evocative of lemon trees, blue skies, or basil leaves.

Elements such as large-scale terrazzo, muraled walls, and decorative ceramics will bring a touch of Italian holiday glamour to your home, but make sure you balance these with more contemporary sourced pieces, such as the sleek, minimal furniture that Italy's design capital, Milan, is known for."



London-based Naomi Astley Clarke says 'look to bold patterns and fabrics in Mediterranean colours' (Paul Massey)

Look to broad cabana-striped textiles which can help infuse posh playfulness into lacklustre spaces. Louisa Tratalos, founder of striped fabric maker Colours of Arley, says: "Wide stripes bring colour and nostalgic vibes of summer days into your home. Recently, we designed a deck-chair stripe upholstered headboard and matching blind in dijon and terracotta for a master bedroom. The sunny colours take centre stage in the otherwise neutral room, demonstrating the striking impact of a simple stripe."

Manufactured in a family workshop in a small Cheshire village, every metre of the brand's delightfully striped fabric is made to order, meaning there's zero waste. Tratalos continues: "Consider upholstering an old armchair that needs a little TLC with a distinctive stripe in a shade of blue, olive, or soft pink," mimicking that feeling of a sun lounger, indoors.



A stripe design can mimic sun loungers, putting a chair centre stage in an otherwise neutral room (Colours of Arley)

If you haven't heard yet, Italian Nonna Chic is all the rage this season – with items that have traditionally been associated with the Italian matriarch taking over our homes. Look to Emma Bridgewater's Vegetable Garden range to complete your scheme and embody the trend. My personal favourite is the Tomatoes

pasta bowl – perfect for holding steaming linguini on a balmy summer evening. The Lemons round birch tray will perk up your table setting, too, with a nod to Amalfi’s groves. You can also add a bit of the country’s caffeine genius to your kitchen with Smeg’s glossy, cherry red espresso machine.



Emma Bridgewater’s Vegetable Garden range is perfect for the all-the-rage Italian Nonna Chic (Emma Bridgewater)

Anna Elkington, director of home decor retailer Melody Maison, tells me: “Greek interior design focuses heavily on bright, open spaces by sticking to the rule that less is more. White walls will be your best friend when creating a Greek island-inspired space, traditionally accessorised with bold blue accents for a fresh, tranquil environment. And sheer white curtains provide privacy

while allowing for maximum light.” Santorini’s iconic blue and white colour palette is unmistakable, but she emphasises: “You don’t have to stick to the classic two tones. Many Greek interiors incorporate warmer colours like rusty oranges and muted reds with rattan and wicker furniture, and oversized, woven light fixtures.”

Textural lampshades provide a sense of approachable elegance within a room while also filtering harsh light to create a gentle glow. Niki Wright, co-founder of lights&lamps, an ever-evolving curation of trend-led lighting, explains: “Grounding, natural materials, like rattan and linen lampshades soften a bulb’s brightness, casting a room in a warm and tranquil light.” He continues: “Think of lighting like the summer sun. Big and bright in the day, then gradually becoming lower and softer by night. When ceiling lights are no longer needed to see by, switch to more subtle table and floor lamps. Imitating the setting holiday sun organically transitions your living space throughout the day, bringing peace and relaxation before bed.” Get this lighting look with lights&lamps’ **Ensia** and Sanvi rattan-based table lamps which pair perfectly with the brand’s Aditi three-light pendant fixture.





Natural materials such as rattan and linen soften brightness, casting a room in a warm and tranquil light (lights&lamps)

Interior designer Amanda Lindroth, who has launched her Create Academy course, Design Interiors for Entertaining, also suggests the material. “Rattan is one of my favourites. It immediately shouts ‘tropical’, bringing in a breezy holiday vibe that encourages relaxation.” She explains: “When entertaining outdoors, I will always make rattan a central part of the tablescape decor, be that through glassware sleeves, lanterns, or serving baskets. I’ll also opt for bamboo handle flatware too, instead of traditional cutlery, for a relaxed island vibe that will put guests in a laidback, easy-going mood.”

Finally, accent your table with a few whimsical details that embrace vacationing from home – such as the pearlescent porcelain oyster shell pinch pot, designed to hold your seasonings of choice, by ceramics artist Minnie-Mae Stott and available at LAMP/LDN.

Want your views to be included in *The Independent Daily Edition* letters page? Email us by tapping here [letters@independent.co.uk](mailto:letters@independent.co.uk).

Please include your address





## VE ENSİA 'DALYA' DEDİ

Türkiye'yi yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği alanında ekipman, teknoloji ve proje üreten uluslararası bir merkeze dönüştürmek" vizyonu ile 2016 yılı Temmuz ayında kurulan **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği'nin (ENSiA)** kurumsal üye sayısı 100'e, üyelerinin sağladığı istihdam 50 bine ulaştı. **ENSiA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper



Alper Kalaycı

Kalaycı, Türkiye'nin temiz enerji kümesi olan derneğin, geçen yıl kısa adı ESCA olan Avrupa Küme Analizleri Sekreterliği'nden "Bronz Etiket" almaya hak kazandığını hatırlatarak, hedeflerinin önce Gümüş daha sonra da Altın Etiket almak olduğunu belirtti. Kalaycı, Bronz etiketi önce gümüş, sonrasında altın etiket seviyesine çıkarmak istiyoruz" dedi.



# ENSİA'dan KKTC'YE enerji köprüsü

Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA), Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nin (KKTC) yenilenebilir ve temiz enerji kaynaklarından daha fazla yararlanması için öncülük rol üstlenecek. ENSİA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı ile ENSİA Yönetim Kurulu Üyesi ve İstanbul Temsilcisi Elvan Aygün KKTC'ye yaptıkları ziyarette KKTC Elektrik Mühendisleri Odası Başkanı Üner Kutalmış, KKTC Enerji Verimliliği Derneği Yönetim Kurulu Başkanı Görkem Çelik ve Yönetim Kurulu Üyesi Raouf Zrilli ve KKTC Genç İş İnsanları Derneği Yönetim Kurulu Başkanı Orhan Gavani ile bir araya geldi. Yavru Vatan'ın elektrik üretimi ve altyapısı ile ilgili kapsamlı bilgi alan ENSİA heyeti daha sonra KKTC Ekonomi ve Enerji Bakanı Olgun Amcaoğlu'nu da makamında ziyaret etti.

Kıbrıs ziyaretleri hakkında yaptığı değerlendirmede güneş başta olmak üzere yenilenebilir enerji kaynaklarında büyük potansiyeli olan KKTC'de, yatırımların artması için öncülük rol üstlenmeye hazır olduklarını belirten Alper Kalaycı, "KKTC'nin ihtiyacı için denizaltı kablo sistemi ile Türkiye'den enerji temin etme projesi devam ediyor. Turizmde bir dünya markası olan yavru vatanımız KKTC'de sıklıkla ve uzun süreli yaşanan elektrik kesintilerinin ortadan kalkması için, tüketicinin yapıldığı noktalarda üretim ve depolama sistemleri kurulmasının çok önemli işlev yükleneyeceğini gördük. Ülkedeki enerji talebinin tümünü güneş enerjisi santrallerinden karşılamak mümkün. ENSİA olarak, Türkiye'nin alanlarında en yetkin şirketlerini çatısı altında barındıran bir sivil toplum kuruluşuyuz. Yenilenebilir enerji sektörünün tüm disiplinlerinde KKTC'nin gelişmesi için çaba harcamaya hazırız" dedi.

İki ülke arasında sivil top-



ENSİA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı ve Yönetim Kurulu Üyesi Elvan Aygün, KKTC Ekonomi Enerji Bakanı Olgun Amcaoğlu (ortada) ile bir araya geldi.

## ■ KKTC Enerji Üst Kurulu tam yetkili olacak

**KKTC** Ekonomi ve Enerji Bakanı Olgun Amcaoğlu da KKTC Hükümeti'nin yenilenebilir ve temiz enerji kaynaklarına olan ilginin artmasına büyük önem verdiğini söyledi. Özellikle yaz aylarında artan turizm sektörü aktivitesi nedeniyle enerji talebinde büyük artış yaşadıklarını vurgulayan Amcaoğlu, KKTC'de tüm enerji disiplinlerinde gerekli planlamaları yapacak bir üst kurul oluşumu için yasa tasarısı

hazırlayarak Cumhuriyet Meclisi'ne sundukları bilgisini verdi. Oluşacak bu kurulun ülkedeki enerji planlamalarını yapmakla yetkili olacağına işaret eden Amcaoğlu, anavatan Türkiye'nin yenilenebilir enerjide son yıllarda kat ettiği ilerlemeyi büyük mutlulukla izlediklerini, bu konuda Türkiye'nin tüm deneyimlerinden yararlanacaklarını sözlerine ekledi.

lum kuruluşları ve üniversiteler aracılığı ile yapılabilecek işbirlikleri hakkında da muhatapları ile görüş alışverişinde bulduklarını kaydeden Kalaycı, Bakan Amcaoğlu'nun bu konudaki sıcak yaklaşımının kendilerini mutlu ettiğini sözlerine ekledi. Kalaycı, KKTC'nin rüzgâr enerjisinde de önemli bir potansiyele sahip olduğuna dikkat çekerek, bu potansiyelin değerlendirilebilmesi için uluslararası standartlarda rüzgâr ölçümlerine zaman kaybedilmeden başlanması yönünde

önerilerde bulduklarını ve bu şekilde elektrik üretim çeşitliliğinin artacağını sözlerine ekledi. Hem güneş hem de rüzgâr enerjisi santrallerinin depolama sistemleri ile entegre edilmesi durumunda, KKTC'nin kendi iç kaynakları ile büyük bir başarı hikayesi yazabileceğini belirten Kalaycı, rüzgâr enerjisi konusunda büyük santrallerden önce küçük ölçekli bir pilot projenin hızla devreye alınmasının, ülkede farkındalık yaratacağının altını çizdi.

LEFKOŞA / EKONOMİ



## ENSİA dalya dedi

■ "TÜRKİYE'yi yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği alanında ekipman, teknoloji ve proje üreten uluslararası bir merkeze dönüştürmek" vizyonuyla 2016 Temmuz'da kurulan **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği'nin (ENSİA)** kurumsal üye sayısı 100'e, üyelerinin sağladığı istihdam 50 bine ulaştı. **ENSİA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Türkiye'nin en kapsamlı temiz enerji kümesi olan derneğin, geçen yıl kısa adı ESCA olan Avrupa Küme Analizleri Sekreterliği'nden "Bronz Etiket" almaya hak kazandığını hatırlatarak, hedeflerinin önce gümüş daha sonra da altın etiket almak olduğunu belirtti.

### İSTİHDAM SAYISI 50 BİN

Derneğin bugünkü gücüne ve etkinliğine ulaşmasında 2020 Haziran ayında başlayan ve bu ay sonunda tamamlanacak Avrupa Birliği projesi Best For Energy'nin önemli etkisi olduğunu vurgulayan Kalaycı, bu projede kazanılan tecrübeyle temiz enerji sektörüne Türkiye ve AB kurumlarından yeni projeleri sektöre kazandırmayı hedeflediklerini söyledi. 2016 yılında "Proje Derneği" olma hedefiyle yola çıktıklarını



hatırlatan Alper Kalaycı, bugün sektörün en yüksek etki gücüne sahip sivil toplum örgütü olan **ENSİA** çatısı altındaki kurumsal üyelerin sağladığı istihdamın 50 binin üzerinde olduğunu kaydetti. Alper Kalaycı, sözlerini şöyle sürdürdü:

### DAHA YAPACAK ÇOK İŞ VAR

"Bugüne kadar yönetim kurullarımızda görev yapan tüm üyelerimizin gönüllülük esasına göre çalışması, başarımızın en önemli itici gücü oldu. Proje derneği olarak, üyelerimize değer yaratan çok sayıda proje ve etkinlik gerçekleştirdik. Temiz enerjiye odaklanan çok sayıda fuarda aktif olarak yer aldık, oturumlar düzenledik, şemsiye stantlarımızla üyelerimizin tanıtımlarını yapmalarını sağladık.

Ticaret Bakanlığı'mıza başvurduğumuz yeni bir Ur-Ge projemizin de onayını almış durumdayız. Biz sadece üyelerimize değil, yenilenebilir ve temiz enerji sektöründeki değer zincirinin her halkasında yer alan paydaşlarımıza katkı sunan bir sivil toplum kuruluşuyuz. Üyelerimiz arasındaki ilişki düzeyi, önce arkadaşlığa ve dostluğa, sonrasında ise pek çok projede ortak çalışma seviyesine ulaştı. **ENSİA** Genç'le de sektörümüzün ihtiyaç duyduğu mühendis kadrolarının yetiştirilmesinde etkin oluyoruz. Rüzgar, güneş, **jeotermal**, biyokütle, yeşil hidrojen ve dalga enerjisinde gerek bizim gerekse ülkemizin daha yapacak çok işi var. Yolun başındayız ama motivasyonumuz ve başarı azmimiz çok yüksek."

■ HÜRRIYET / İZMİR



# ENSİA 'dalya' dedi

▼ Kurumsal üye sayısını 100'e çıkaran **ENSİA**, yeni hedefini açıkladı. **ENSİA** Başkanı Kalaycı, "Bronz Etiket'i önce Gümüş, sonrasında Altın Etiket seviyesine çıkarmak istiyoruz" dedi

1 2016 yılı Temmuz ayında kurulan Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği'nin (**ENSİA**) kurumsal üye sayısı 100'e, üyelerinin sağladığı istihdam 50 bine ulaştı. **ENSİA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Türkiye'nin en kapsamlı temiz enerji kümesi olan derneğin, geçen yıl kısa adı ESCA olan Avrupa Küme Analizleri Sekreterliği'nden "Bronz Etiket" almaya hak kazandığını hatırlatarak, hedeflerinin önce Gümüş daha sonra da Altın Etiket almak olduğunu belirtti.

Derneğin bugünkü gücüne ve etkinliğine ulaşmasında, 2020 Haziran ayında başlayan ve bu ay sonunda tamamlanacak Avrupa Birliği projesi Best For Energy'nin önemli etkisi olduğunu vurgulayan Kalaycı, bu projede kazanılan tecrübe ile temiz enerji sektörüne Tür-

kiye ve AB kurumlarından yeni projeleri sektöre kazandırmayı hedeflediklerini söyledi. 2016 yılında "Proje Derneği" olma hedefi ile yola çıktıklarını hatırlatan Alper Kalaycı, bugün sektörün en yüksek etki gücüne sahip sivil toplum örgütü olan **ENSİA** çatısı altındaki kurumsal üyelerin sağladığı istihdamın 50 binin üzerinde olduğunu kaydetti.

## SEKTÖRE KATKI

Alper Kalaycı, sözlerini şöyle sürdürdü: Proje derneği olarak, üyelerimize değer yaratan çok sayıda proje ve etkinlik gerçekleştirdik. Temiz enerjiye odaklanan çok sayıda fuarda aktif olarak yer aldık, oturumlar düzenledik, şemsiye stantlarımızla üyelerimizin tanıtımlarını yapmalarını sağladık. Ticaret Bakanlığı'mıza başvurularını yaptığımız yeni

bir Ur-Ge projemizin de onayını almış durumdayız. Biz sadece üyelerimize değil, yenilenebilir ve temiz enerji sektöründeki değer zincirinin her halkasında yer alan paydaşlarımıza katkı sunan bir sivil toplum kuruluşuyuz. Üyelerimiz arasındaki ilişki düzeyi, önce arkadaşlığa ve dostluğa, sonrasında ise pek çok projede ortak çalışma seviyesine ulaştı. Bu durum bizler için büyük mutluluk. **ENSİA** Genç örgütlenmemiz ile sektörümüzün ihtiyaç duyduğu mühendis kadrolarının yetiştirilmesinde etkin oluyoruz. Rüzgâr, Güneş, **Jeotermal**, Biyokütle, Yeşil Hidrojen ve Dalga Enerjisi'nde gerek bizim gerekse ülkemizin daha yapacak çok işi var. Yolun başındayız ama motivasyonumuz ve başarı azmimiz çok yüksek."



# "Enerji ihracatçısı olmamızın tek anahtarı yeşil hidrojen"

2007 yılında kurulan ve Türkiye'de yeşil hidrojen teknolojilerine odaklanan şirketler arasında yer alan **TEKSİS İleri Teknolojiler** yerli elektrolizör üretimi için hazır.



Özlem SARSIN / İZMİR

**M**erkezi Ankara'da bulunan ve ODTÜ Teknokent'te yapılması olan **TEKSİS İleri Teknolojiler** Genel Müdürü ve **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA)** Yönetim Kurulu Üyesi ve Ankara Temsilcisi Hüseyin Devrim, Türkiye'nin "enerji ihracatçısı ülke" olmasının tek anahtarının yeşil hidrojen olduğunu belirtti. Devrim, yeşil hidrojen alanında yapılacak yatırımlara devlet desteklerinin sağlanması gerektiğine dikkat çekti.

Almanya, Çin, Amerika, Hindistan gibi ülkelerde yeşil hidrojenin yoğun olarak kullanıldığını anımsatan Devrim, Türkiye'de de bu alanda yatırım yapmak isteyen çok sayıda girişimci olduğunu ifade ederek, "Özel girişimci Türkiye'de çok dinamik. Tek yapmamız gereken elini tutmaktır. Ülkemizde hidrojen ile çalışan araç üretimi yapan ulusal markalarımız var. Fek çoğu bu konuda yola çıktı, ihracat bağlantıları bile yaptı. **TEKSİS** olarak biz de uzun süredir savunma sanayimiz için çalışıyoruz. Yeşil hidrojen, bildiğimiz en verimli, en sessiz, en titreşimsiz, termal ayak izi olmayan, en temiz elektrik üretim yöntemidir ve bu savunma sanayimiz için bir avantaj oluşturuyor" dedi. Yeşil hidrojen **teknolojilerinin** özellikle de savunma sanayisinde yerli üretim olarak yer alabilmesinin önünün açılması gerektiğini kaydeden Devrim şöyle devam etti: "Yeşil hid-



Özlem Sarsin (sola) ve Hüseyin Devrim (sağa)

rojen özelinde ülkemizde bir takım girişimler var. **Enerji** ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın bu yılın Ocak ayında açıkladığı "Türkiye Hidrojen **Teknolojileri** Stratejisi ve Yol Haritası" sektörün tüm bileşenlerinde büyük heyecan yarattı. 2035 yılı için 5 bin megavat (MW) elektrolizör kapasitesinin hedef olarak belirlendiğini görüyoruz. Bu hedef ülkemiz için önemli ve Avrupa'nın yeşil hidrojen ile ilgili koyduğu hedeflere paralel. Ancak ülkemizde bu alanda yapılacak yatırımların kamu tarafından nasıl destekleneceğinin, teşviklerin, teknik standartların hazır olmaması önemli bir handikap. An itibarıyla hidrojen konusunda mevzuatımız ve standartlarımız da yok. Bakanlıklarımızda dinamik ekiplerin bu konuda çalıştığını biliyorum. Doğa ile dost olmak ve gelecek nesillerimize yaşanabilir bir dünya bırakmak için yeşil **enerji** dönüşümünü gerçekleştirmek zorundayız."

## "5 milyar euro yatırım gerekiyor"

2035 yılı ulusal hedef olan 5 bin MW elektroliz üretimi için en az 5 milyar euro yatırım yapılması gerektiğine dikkat çeken Devrim, bu maliyetin sadece fabrikadan çıkış maliyeti olduğunu; sahada

kurulum, işletme, devreye alma, bakım gibi yüksek mühendislik çalışmaları da eklendiğinde Türkiye'nin önünde büyük bir değer zinciri olduğunu vurguladı.

Gelişmiş ülkelere uzun vadeli **enerji** planlarında Yeşil Hidrojen'e en üst seviyede önem verdiklerinin altını çizen Devrim, birincil enerji kaynaklarında yüzde 70 oranında dışa bağımlı olan Türkiye'nin **enerji** ihracatçısı olmasının tek yolunun Yeşil Hidrojen'den geçtiğini vurguladı.

## "AB, ihtiyacının yarısını ithal edecek"

2030 yılında AB genelinde ihtiyaç duyulan yeşil hidrojen miktarının 20 milyon ton olduğunu ve bu ihtiyacın en az yarısının AB bölgesi dışından ithal edileceğine kaydeden Devrim şu değerlendirmeyi yaptı: "Türkiye, AB'nin potansiyel tedarikçileri arasında en başta yer alıyor. Ülkemizin temiz **enerji** kaynakları arasında çok büyük potansiyeli olduğu yeşil hidrojen, yakın gelecekte başta ulaşım sektörleri olmak üzere imalat sanayisinde geniş bir kullanım alanı bulacak. Tüm dünya ve **enerji** tüketen tüm sektörler, bu uzun yolda son durağın yeşil hidrojen olduğunu çok iyi biliyor. Bu anlamda en şanslı ülkelerden biri Türkiye. Yeşil hidrojen için AB toplamında 40 ila 60 milyar euro arasında bir pazar olacak. Bu talebin en az yarısının ithalata karşılanması durumunda 20 ila 40 milyar euro arasında bir ithalat gerçekleşecek. Bu üretimi gerçekleştirmek için elektrolizör kapasitemizin hızla artması hayati önem taşıyor."

## "TEKSİS enerjisini yeşil hidrojenden alıyor"

**TEKSİS İleri Teknolojiler**, Ankara'daki **teknoloji** binasının enerjisini Yeşil Hidrojen'den sağladıklarını da kaydeden Devrim, hem sektöre hizmet etmek hem de yatırımcılara bilgi birikimlerini aktarmak için binalarında demo sistemler oluşturduklarını belirtti. Devrim yaptıkları çalışmayı şöyle anlattı: "Binamız Yeşil Hidrojen enerjisi teknolojilerine dayalı olarak **enerji** nötr vaziyette. Kendi enerjimizi kendimiz üretiyoruz. Çatıda solar panellerimiz var, gün içerisindeki ihtiyacımızı oradan karşılıyoruz. Artan ile hidrojen üretiyoruz akşam saatlerinde de o hidrojeni yakıt hücrelerinde kullanarak tekrar elektrik üretim ihtiyacımızı karşılıyoruz. Şebekeden hiç elektrik çekmeden bu yolla tüm enerjimizi kendimiz üretip tüketiyoruz. Elektrik faturamız sıfır TL geliyor. Türkiye'deki ilk uygulamadır burası. Sistemleri demo amacı ile yaptık. Endüstrinin her yerinde kullanılabilecek sistemler olduğunu gösteriyoruz. Elektrikli biz bataryada depolamak yerine hidrojenle depoluyoruz. Ayrıca ürettiğimiz Yeşil Hidrojeni yakıt olarak kullanan dronlarımız ve mobilletlerimiz var. Yani hidrojeni ürettikten sonra bunu farklı alanlarda kullanabiliriz."



# ENSİA “Dalya” dedi

*Kurumsal üye sayısını 100'e çıkaran ENSİA'nın Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, “Kurumsal üyelerimizin sağladığı istihdam 50 binin üzerinde” dedi*

**TÜRKİYE'Yİ** yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği alanında ekipman, teknoloji ve proje üreten uluslararası bir merkeze dönüştürmek vizyonu ile 2016 yılı Temmuz ayında kurulan **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği**'nin (ENSİA) kurumsal üye sayısı 100'e, üyelerinin sağladığı istihdam 50 bine ulaştı.

ENSİA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Türkiye'nin en kapsamlı temiz enerji kümesi olan derneğin, geçen yıl kısa adı ESCA olan Avrupa Küme Analizleri Sekreterliği'nden “Bronz Etiket” almaya hak kazandığını hatırlatarak, hedeflerinin önce Gümüş

daha sonra da Altın Etiket almak olduğunu belirtti.

## Sektöre yeni projeler

Derneğin bugünkü gücüne ve etkinliğine ulaşmasında, 2020 Haziran ayında başlayan ve bu ay sonunda tamamlanacak Avrupa Birliği projesi Best For Energy'nin önemli etkisi olduğunu vurgulayan Kalaycı, bu projede kazanılan tecrübe ile temiz enerji sektörüne Türkiye ve AB kurumlarından yeni projeleri sektöre kazandırmayı hedeflediklerini söyledi.

2016 yılında “Proje Derneği” olma hedefi ile yola çıktıklarını hatırlatan Alper Kalaycı, bugün

sektörün en yüksek etki gücüne sahip sivil toplum örgütü olan ENSİA çatısı altındaki kurumsal üyelerin sağladığı istihdamın 50 binin üzerinde olduğunu kaydetti.

Alper Kalaycı, sözlerini şöyle sürdürdü:

“ENSİA Genç örgütlenmemiz ile sektörümüzün ihtiyaç duyduğu mühendis kadrolarının yetiştirilmesinde etkin oluyoruz. Rüzgâr, Güneş, Jeotermal, Biyokütle, Yeşil Hidrojen ve Dalga Enerjisi'nde gerek bizim gerekse ülkemizin daha yapacak çok işi var. Yolun başındayız ama motivasyonumuz ve başarı azmimiz çok yüksek.”

**HABER MERKEZİ**



## Üye sayısı 100 istihdam 50 bin

“Türkiye’yi yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği alanında ekipman, teknoloji ve proje üreten uluslararası bir merkeze dönüştürmek” vizyonu ile 2016 yılı Temmuz ayında kurulan **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği**’nin (ENSIA) kurumsal üye sayısı 100’e, üyelerinin sağladığı istihdam 50 bine ulaştı. **ENSIA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, hedeflerinin önce Gümüş daha sonra da Altın Etiket almak olduğunu belirtti. (Haber Merkezi)



## **ENSIA, temiz enerjinin en büyük STK'sı oldu**

### **HABER MERKEZİ**

"Türkiye'yi yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği alanında ekipman, teknoloji ve proje üreten uluslararası bir merkeze dönüştürmek" vizyonu ile 2016 yılı Temmuz ayında kurulan **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği'nin (ENSIA)** kurumsal üye sayısı 100'e, üyelerinin sağladığı istihdam 50 bine ulaştı. **ENSIA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Türkiye'nin en kapsamlı temiz enerji kümesi olan derneğin, geçen yıl kısa adı ESCA olan Avrupa Küme Analizleri Sekreterliği'nden "Bronz Etiket" almaya hak kazandığını hatırlatarak, hedeflerinin önce Gümüş daha sonra da Altın Etiket almak olduğunu belirtti.

## "Dört tane Türkiye'nin enerjisini üretebiliriz"

Türkiye'nin temiz enerji kaynaklarında yüksek potansiyele sahip olduğunu anımsatan **ENSİA** Başkanı Alper Kalaycı, Türkiye'nin güneş enerjisinde en verimsiz olarak gördüğü bölgenin, Almanya'nın en verimli böl-

gesinden çok daha yüksek potansiyele sahip olduğunu söyledi. Kalaycı, "Buna karşılık biz güneşte 10 bin MW'a bile ulaşamazken, Almanya o verimsiz güneşi ile 71 bin MW, yani bizden yedi kat daha fazla kurulu güce sahip. Sade-

ce rüzgâr ve güneşte potansiyelimizi devreye alsak, dört tane Türkiye'nin enerjisini üretmemiz mümkün hâle gelecek. Bu potansiyele rağmen biz 2022 yılında bin 380 MW'lık yeni ithal kömür santralini devreye almışız" dedi.



**ENSİA** Yönetim Kurulu Başkanı  
**Alper Kalaycı**





## ENSİA üyeleri, 50 bin insana istihdam sağlıyor

**ENERJİ** Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği'nin (**ENSİA**) kurumsal üye sayısı 100'e, üyelerinin sağladığı istihdam 50 bine ulaştı. **ENSİA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Türkiye'nin en kapsamlı temiz enerji kümesi olan derneğin, geçen yıl kısa adı ESCA olan Avrupa Küme Analizleri Sekreterliği'nden "Bronz Etiket" almaya hak kazandığını hatırlatarak, hedeflerinin önce Gümüş daha sonra da Altın Etiket almak olduğunu belirtti. 2016'da "Proje Derneği" olma hedefi ile yola çıktıklarını hatırlatan Kalaycı, **ENSİA** çatısı altındaki kurumsal üyelerin sağladığı istihdamın 50 binin üzerinde olduğunu kaydetti. ■ **HABER MERKEZİ**

# ENSİA'dan KKTC'ye enerji köprüsü

## ENERJİ Sanayicileri ve İş İnsanları

**Derneği (ENSİA)**, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nin (KKTC) yenilenebilir ve temiz enerji kaynaklarından daha fazla yararlanması için öncü rol üstlenecek. **ENSİA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı ile **ENSİA** Yönetim Kurulu Üyesi ve İstanbul Temsilcisi Elvan Aygün KKTC'ye yaptıkları ziyarette; KKTC Elektrik Mühendisleri Odası Başkanı Üner Kutalmış, KKTC Enerji Verimliliği Derneği Yönetim Kurulu Başkanı Görkem Çelik ve Yönetim Kurulu Üyesi Raouf Zrilli ile KKTC Genç İş İnsanları Derneği Yönetim Kurulu Başkanı Orhan Gavani ile bir araya geldi. Yavru Vatan'ın elektrik üretimi ve altyapısı ile ilgili kapsamlı bilgi alan **ENSİA** heyeti daha sonra KKTC Ekonomi ve Enerji Bakanı Olgun Amcaoğlu'nu da makamında ziyaret etti.

## KKTC'DE GÜNEŞTE BÜYÜK POTANSİYEL VAR

Alper Kalaycı, güneş başta olmak üzere yenilenebilir enerji kaynaklarında büyük potansiyeli olan KKTC'de, yatırımların artması için öncü rol üstlenmeye hazır olduklarını belirtti. KKTC'nin ihtiyacı için denizaltı kablo sistemi ile Türkiye'den enerji temin etme projesinin devam ettiğini hatırlatan Kalaycı, "Turizm-



de bir dünya markası olan yavru vatanımız KKTC'de sıklıkla ve uzun süreli yaşanan elektrik kesintilerinin ortadan kalkması için, tüketimin yapıldığı noktalarda üretim ve depolama sistemleri kurulmasının çok önemli işlev yükleneyeceğini gördük. Ülkedeki enerji talebinin tümünü güneş enerjisi santrallerinden karşılamak mümkün. Türkiye'nin alanlarında en yetkin şirketlerini çatısı altında barındıran bir sivil toplum kuruluşu olarak yenilenebilir enerji sektörünün tüm disiplin-

lerinde KKTC'nin gelişmesi için çaba harcamaya hazırız" dedi.

## RÜZGÂR ENERJİSİNDE DE BÜYÜK POTANSİYEL VAR

İki ülke arasında sivil toplum kuruluşları ve üniversiteler aracılığı ile yapılabilecek işbirlikleri hakkında da muhatapları ile görüş alışverişinde bulduklarını kaydeden Kalaycı, Bakan Amcaoğlu'nun bu konudaki sıcak yaklaşımının kendilerini mutlu ettiğini sözlerine ekledi.

# ENSİA, temiz enerji sektöründe Türkiye'nin en kapsamlı kümelenme adresi oldu

## HABER MERKEZİ

"Türkiye'yi yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği alanında ekipman, teknoloji ve proje üreten uluslararası bir merkeze dönüştürmek" vizyonu ile 2016 yılı Temmuz ayında kurulan **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği'nin (ENSİA)** kurumsal üye sayısı 100'e, üyelerinin sağladığı istihdam 50 bine ulaştı.

**ENSİA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Türkiye'nin en kapsamlı temiz enerji kümesi olan derneğin, geçen yıl kısa adı ESCA olan Avrupa Küme Analizleri Sekreterliği'nden "Bronz Etiket" almaya hak kazandığını hatırlatarak, hedeflerinin önce Gümüş daha sonra da Altın Etiket almak olduğunu belirtti.

**"Proje derneği olarak yola çıktık"**

Derneğin bugünkü gücüne ve etkinliğine ulaşmasında, 2020 Haziran ayında başlayan ve bu ay sonunda tamamlanacak Avrupa Birliği projesi Best For Energy'nin önemli



**ENSİA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Türkiye'nin en kapsamlı temiz enerji kümesi olan derneğin, geçen yıl kısa adı ESCA olan Avrupa Küme Analizleri Sekreterliği'nden "Bronz Etiket" almaya hak kazandığını hatırlatarak, hedeflerinin önce Gümüş daha sonra da Altın Etiket almak olduğunu belirtti

etkisi olduğunu vurgulayan Kalaycı, bu projede kazanılan tecrübe ile temiz enerji sektörüne Türkiye ve AB kurumlarından yeni projeleri sektöre kazandırmayı hedeflediklerini söyledi.

2016 yılında "Proje Derneği" olma hedefi ile yola çıktıklarını hatırlatan Alper Kalaycı, bugün sektörün en yüksek etki gücüne sahip sivil toplum örgütü olan **ENSİA** çatısı altındaki kurumsal üyelerin sağladığı istihdamın 50 binin üzerinde olduğunu kaydetti.

Alper Kalaycı, söz-

lerini şöyle sürdürdü:

"Bugüne kadar Yönetim Kurullarımızda görev yapan tüm üyelerimizin gönüllülük esasına göre çalışması, başarımızın en önemli itici gücü oldu. Proje derneği olarak, üyelerimize değer yaratan çok sayıda proje ve etkinlik gerçekleştirdik. Temiz enerjiye odaklanan çok sayıda fuarda aktif olarak yer aldık, oturumlar düzenledik, şemsiye stantlarımızla üyelerimizin tanıtımalarını yapmalarını sağladık. Ticaret Bakanlığımıza başvurularını yaptığımız yeni bir

Ur-Ge projemizin de onayını almış durumdayız. Biz sadece üyelerimize değil, yenilenebilir ve temiz enerji sektöründeki değer zincirinin her halkasında yer alan paydaşlarımıza katkı sunan bir sivil toplum kuruluşuyuz. Üyelerimiz arasındaki ilişki düzeyi, önce arkadaşlığa ve dostluğa, sonrasında ise pek çok projede ortak çalışma seviyesine ulaştı. Bu durum bizler için büyük mutluluk. **ENSİA** Genç örgütlenmemiz ile sektörümüzün ihtiyaç duyduğu mühendis kadrolarının yetiştirilmesinde etkin oluyoruz. Rüzgâr, Güneş, **Jeotermal**, Biyokütle, Yeşil Hidrojen ve Dalga Enerjisi'nde gerek bizim gerekse ülkemizin daha yapacak çok işi var. Yolun başındayız ama motivasyonumuz ve başarı azmimiz çok yüksek. Derneğimizin bugünlere ulaşmasında emek veren, Yönetim Kurullarımızda görev alan tüm üyelerimize teşekkürlerimizi sunuyoruz."

# VE ENSIA “DALYA” DEDİ

**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği** Başkanı Alper Kalaycı: “Bugünkü seviyeye ulaşmamızda “Best For Energy” projemizin katkı ve etkisi çok büyük. Yeni Avrupa Birliği projelerine başvuru süreçlerimiz devam ediyor.”



“TÜRKİYE’yi yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği alanında ekipman, teknoloji ve proje üreten uluslararası bir merkeze dönüştürmek” vizyonu ile 2016 yılı Temmuz ayında kurulan **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneğinin** (ENSIA) kurumsal üye sayısı 100’e, üyelerinin sağladığı istihdam 50 bine ulaştı.

**ENSIA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Türkiye’nin en kapsamlı temiz enerji kümesi olan derneğin, geçen yıl kısa adı ESCA olan Avrupa Küme Analizleri Sekreterliği’nden “bronz etiket” almaya hak kazandığını hatırlatarak hedeflerinin önce gümüş daha sonra da altın etiket almak olduğunu belirtti.

**“Proje derneği olarak yola çıktık”**

Derneğin bugünkü gücüne ve etkinliğine ulaşmasında, 2020 Haziran ayında başlayan ve bu ay sonunda tamamlanacak Avrupa Birliği projesi Best For Energy’nin önemli etkisi olduğunu vurgulayan Kalaycı, bu projede kazanılan tecrü-

be ile temiz enerji sektörüne Türkiye ve AB kurumlarından yeni projeleri sektöre kazandırmayı hedeflediklerini söyledi.

2016 yılında “proje derneği” olma hedefi ile yola çıktıklarını hatırlatan Alper Kalaycı, bugün sektörün en yüksek etki gücüne sahip sivil toplum örgütü olan **ENSIA** çatısı altındaki kurumsal üyelerin sağladığı istihdamın 50 binin üzerinde olduğunu kaydetti.

**“Sadece üyelerimize değil, sektöre katkı sunuyoruz”**

Alper Kalaycı, sözlerini şöyle sürdürdü:

“Bugüne kadar yönetim kurullarımızda görev yapan tüm üyelerimizin gönüllülük esasına göre çalışması, başarımızın en önemli itici gücü oldu. Proje derneği olarak üyelerimize değer yaratan çok sayıda proje ve etkinlik gerçekleştirdik. Temiz enerjiye odaklanan çok sayıda fuarda aktif olarak yer aldık, oturumlar düzenledik, şemsiye stantlarımızla üyelerimizin tanıtımlarını yapmalarını sağladık. Ticaret Bakanlığı’mıza başvurusunu yaptığımız

yeni bir UR-GE projemizin de onayını almış durumdayız. Biz sadece üyelerimize değil, yenilenebilir ve temiz enerji sektöründeki değer zincirinin her halkasında yer alan paydaşlarımıza katkı sunan bir sivil toplum kuruluşuyuz.

Üyelerimiz arasındaki ilişki düzeyi, önce arkadaşlığa ve dostluğa, sonrasında ise pek çok projede ortak çalışma seviyesine ulaştı. Bu durum bizler için büyük mutluluk. **ENSIA** Genç örgütlenmemiz ile sektörümüzün ihtiyaç duyduğu mühendis kadrolarının yetiştirilmesinde etkin oluyoruz.

Rüzgâr, güneş, **jeotermal**, biyokütle, yeşil hidrojen ve dalga enerjisinde gerek bizim gerekse ülkemizin daha yapacak çok işi var. Yolun başında-yız ama motivasyonumuz ve başarı azmimiz çok yüksek. Derneğimizin bugünlere ulaşmasında emek veren, yönetim kurullarımızda görev alan tüm üyelerimize teşekkürlerimizi sunuyoruz.”

**HABER MERKEZİ**

# Enerji köprüsü

■ ENERJİ Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (**ENSIA**), Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nin yenilenebilir ve temiz enerji kaynaklarından daha fazla yararlanması için öncü rol üstlenecek. **ENSIA** Başkanı Alper Kalaycı ile Yönetim Kurulu Üyesi ve İstanbul Temsilcisi Elvan Aygün KKTC'ye yaptıkları ziyarette; Elektrik Mühendisleri Odası Başkanı Uner Kutalmış, Enerji Verimliliği Derneği Başkanı Görkem Çelik, Genç İş İnsanları Derneği Başkanı Orhan Gavani ile bir araya geldi. ■  
**HÜRRIYET / İZMİR**



## ENSİA'DAN KIBRIS'A ENERJİ KÖPRÜSÜ

**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA)**, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nin (KKTC) yenilenebilir ve temiz enerji kaynaklarından daha fazla yararlanması için öncü rol üstlenecek. KKTC Ekonomi ve Enerji Bakanı Olgun Amcaoğlu'nu

ziyaretinde konuşan **ENSİA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, " Ülkedeki enerji talebinin tümünü güneş enerjisi santrallerinden karşılamak mümkün. Yenilenebilir enerji sektörünün tüm disiplinlerinde KKTC'nin gelişmesi için çaba harcamaya hazırız" dedi.



## TÜRKİYE'NİN SIFIR KARBON YOLCULUĞU

**EGE** Genç İş İnsanları Derneği, Türk ekonomisinin iklim değişikliğiyle mücadelede "sıfır karbon" hedefine ulaşmak için nasıl bir yol izlemesi gerektiğini tartışmak üzere Sanayide Yeşil Dönüşüm Semineri düzenledi.>> 4'TE

# TÜRKİYE'NİN SIFIR KARBON YOLCULUĞU

Ege Genç İş İnsanları Derneği, Türk ekonomisinin iklim değişikliğiyle mücadelede "sıfır karbon" hedefine ulaşmak için nasıl bir yol izlemesi gerektiğini tartışmak üzere Sanayiye Yeşil Dönüşüm Semineri düzenledi



EGİAD Türkiye'nin karbon-suzlaşma yol haritası sürecinde, AB Yeşil Mutabakatı, Karbon Ayak İzi: Krizler ve Fırsatlar, Karbon Piyasaları Firmalarımız İçin Karbon Ticareti ve Sürdürülebilirlik İlişkisi" başlıklarını tartışmaya açtı.

EGİAD Dernek Merkezi'nde gerçekleştirilen etkinliğe, EGE Üniversitesi Müh. Fak. Biyomüh. Bölümü Öğretim Üyesi, BASIFED Bilim Üyesi, BASIFED Yeşil Çevre Komisyonu Başkanı, EBSO Bilim Üyesi, ENSIA Bilim Üyesi Prof. Dr. Nuri Azbar ve Deriva Danışmanlık ve Eğitim Yönetici Ortağı Dr. Tolga Uysal konuşmacı olarak katılım gösterdi. Prof. Dr. Nuri Azbar'ın Sanayiye Yeşil Dönüşüm | AB Yeşil Mutabakatı | Karbon Ayak İzi: Krizler ve Fırsatlar başlıklı konuşması, Eğitim Yönetici Ortağı Dr. Tolga Uysal'ın Karbon Piyasaları | Firmalarımız İçin Karbon Ticareti ve Sürdürülebilirlik ilişkisi sunumuyla devam etti.

**İklim krizinde dönüşü olmayan bir aşamaya yaklaştık**

Toplantının açılış konuşmasını gerçekleştiren EGİAD Başkanı Alp Avni Yelkenbiçer, 2015 Paris İklim Anlaşması ile küresel ısınma konusunda somut adımlar atılması gerektiğini belirterek 2050 yılında net sıfır hedefi konusunda mesafe alınmasının ortalama 1,5 derece sıcaklık artışı sınırına erişmek için elzem olduğunu vurgulayarak "Geçtiğimiz aylarda Hükümetler Arası İklim Değişikliği Paneli tarafından yayınlanan bir rapor, eğer ciddi önlemler alınmazsa iklim krizinde dönüşü olmayan bir aşamaya yaklaştığımızı belirtiyor. Dünya genelinde 3 milyardan fazla insan, iklim değişikliklerine karşı son derece savunmasız koşullarda yaşıyor. Gıda ve su temininde güvenin azalması ve geçim kaynaklarının kaybolmasıyla karşı karşıyayız. Gerekli önlemler alınmaz ve yatırımlar yapılmazsa, bu yüzyılın sonunda 1,5 derecede sınırlanmak istenen ısınmanın, 3 derecelik bir ısınma seviyesine gelmesi riskini hep birlikte yaşayacağız" dedi.

**"Zarar, global boyutta"**

Bunlara ilaveten bu ciddi çevre tehlikelerinin hem ekonomik hem de sosyal sonuçları bulunduğunu hatırla-

tan Yelkenbiçer, "Bu durum yalnızca belirli bir ülkenin sınırları içinde değil, global bir düzeyde hissedilmektedir. Bu durum, uluslararası tedarik zincirlerini, piyasaları, finans sektörünü, ticareti ve toplumun genel refahını etkilemektedir. Bu sonuçlar, dünya genelinde büyük ekonomik zararlara yol açmakta ve bu zararlar giderek artma eğilimi göstermektedir. Bu çevresel, sosyal ve ekonomik sonuçları engellemek için öncelikle üretim ve tüketim alışkanlıklarımızı gözden geçirmemiz gerekiyor. Bu durumda, yeşil dönüşüm süreci hem bir gereklilik hem de bir avantajdır. Savunduğumuz Paris Anlaşması ve Avrupa Yeşil Mutabakatı gibi küresel gelişmeleri bu bakış açısıyla benimsememiz önemlidir. Tüm değer zincirlerini etkileyen yeşil dönüşüm süreci, çevre koruması ve 2053 Net Sıfır Emisyon hedeflerine ulaşılması bakımından hayati bir rol oynuyor. Yeşil dönüşüm sürecini uyum sağlama, Türkiye'nin sürdürülebilirlik odaklı uluslararası tedarik zincirlerinde güçlü bir unsuru olma ve rekabetçilik kapasitesini koruma açısından da önemlidir.

Bu çerçevede, Türkiye'nin ekonomi modelinin sürdürülebilir kalkınma ilkeleri üzerine kurulması gerektiğini savunuyoruz" dedi.

**"Karbon ayak izi moda bir kavram değil, bir gerçeklik"**

Karbon ayak izinin moda bir kavram değil, bir gerçeklik olduğuna dikkat çeken Yelkenbiçer, "Hızlı sanayileşmeyle yıllar içinde, sera gazı emisyonlarının büyük ölçüde artması ve bu gazlar içinde karbondioksitin en yüksek orana sahip olması karbon ayak izinin moda bir kavram değil, bir gerçeklik olduğunu ortaya koymuştur. Uygulanacak olan karbon stratejileri firmaların karbon salımını azaltırken giderek maliyeti artan ve tedarigi zorlaşan enerji tüketimini düşürmektedir. Orta ve uzun vadede maliyetler düşerken çevreye duyarlı stratejiler geliştirilmesi firmaların marka değerini ve satışlarına da olumlu katkı sağlanmaktadır. Karbon ticareti, özellikle küresel ısınmayı önlemek için küresel çapta eşgüdüm gerektiren bir konu olan karbon emisyonlarının düşürülmesi konusunda, ulusal ve uluslararası politikalar arasında bir denge sağlar. İklim krizi ile mücadele ve ülkemizin 2053 Net Sıfır Emisyon hedeflerine ulaşmak için önümüzde zorlu bir yol bulunmaktadır. Bu zorlukları aşmanın, çözümler bulmanın ve bu süreci daha yaşanabilir bir dünya

için fırsatı dönüştürmenin yolu, bilgi, bilinç ve eylemden geçiyor" dedi.

Prof. Dr. Nuri Azbar ise karbon yakalama ve yok etme teknolojilerinin her alanda çok hızlı bir şekilde devreye sokulması gerektiğini belirterek aksi hâlde doğayla yapılan bu savaşta insanoğlunun kaybedeceğini aktardı. Yeşil Mutabakat'ın 40 yıllık bir süreci olduğunu ifade eden Azbar, "Yeşil Mutabakat, biçimin kemige dayandığı bir nokta. İklim krizi yönünde hep negatif sonuçlarımız var. Paris İklim Anlaşması ile biraz toparlandı. Avrupa en azından ben kendi kıtam olarak bir adım atıyorum dedi. AB yüzde 100 başarılı bile olsa küresel etkisi yüzde 7'yi ne yazık ki geçemiyor. Bizim de şu anda çok ciddi taahhütlerimiz var altına imza attığımız. Bu nokta önümüzde iki dönem var 2030 ve 2050 olarak. 2030'da yüzde 55 oranında azaltılacak. 2050'de ise sıfırlayacağız. Bu da yetmeyip olana da temizlemek zorundayız. Freni patlamış kamyon gibiyiz. 2030'da frenin yansına kadar basamazsak kritik noktadayız demektir. Frene çok hızlı basmamız gerekiyor. Avrupa ciddi bir yeşil finans fonu oluşturarak hem çevreyi kurtarmak hem sanayiciyi kurtarmak için çalışıyor" dedi.

Geleneksel yönetimlerdeki anlayışımızın hızla değişmesi gerektiğini dile getiren Azbar, "Üretimini, çevre sağlığını odağına alarak gerçekleştiren sanayiciler, sonucu yakalayacaklar. Buradaki aktif grup gibi faaliyet gösteren sanayiciler bu süreci alıp götürecektir diye düşünüyorum. Ofislerinizde artık sürdürülebilirlik üzerine yeşil ofislerinizin mutlaka olması gerekiyor ve bunlar mış gibi değil, hissederek yapılmalı. Üretimlerde artık sadece kalite değil, çevreyle alakalı tüm kriterlere bakılacak. Ham madde yoğunluğundan enerji yoğunluğuna karbon ayak izine ve çevreye verdiginiz tüm potansiyel zarara bakılmak isteniyor. OSB'lerin yeşil OSB'lere dönüştürülmesine kadar ince detaylı çalışmalar içeriyor" diye konuştu.

Dr. Tolga Uysal ise finansal değerlendirmede bulunarak dolar bazında fiyat yükselişlerine değindi. 2008'den bu yana bu alanda çalışmalar yürüttüğünü belirten Uysal, karbon fiyatlandırma üzerine sunum gerçekleştirecek, büyük şirketlerin sürdürülebilirlik konusunda aksiyon almaya başladığını ifade ederek karbonun artık alınıp satılan bir finansal enstrüman haline geldiğini vurguladı.

HABER MERKEZİ





## **ENSIA'DAN KKTC'YE** **ENERJİ KÖPRÜSÜ**

**ENSIA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı: "KKTC'nin enerji altyapısının güçlendirilmesi ve temiz enerji kaynaklarına daha fazla yönelmesi için her türlü işbirliğine hazırız." >> 5'TE

# ENSİA'DAN KKTC'YE ENERJİ KÖPRÜSÜ

**ENSİA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı ve Yönetim Kurulu Üyesi Elvan Aygün, KKTC ekonomi Enerji Bakanı Olgun Amcaoğlu ve enerji sektörü temsilcileri ile bir araya geldi.



**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı: "KKTC'nin enerji altyapısının güçlendirilmesi ve temiz enerji kaynaklarına daha fazla yönelmesi için her türlü işbirliğine hazırız."

**ENERJİ Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği** (ENSİA), Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nin (KKTC) yenilenebilir ve temiz enerji kaynaklarından daha fazla yararlanması için öncül rol üstlenecek.

**ENSİA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı ile **ENSİA** Yönetim Kurulu Üyesi ve İstanbul Temsilcisi Elvan Aygün KKTC'ye yaptıkları ziyarette; KKTC Elektrik Mühendisleri Odası Başkanı Üner Kutalmış, KKTC Enerji Verimliliği Derneği Yönetim Kurulu Başkanı Görkem Çelik ve Yönetim Kurulu Üyesi Raouf Zrilli ile KKTC Genç İş İnsanları Derneği Yönetim Kurulu Başkanı Orhan Gavani ile bir araya geldi.

Yavru vatanın elektrik üretimi ve altyapısı ile ilgili kapsamlı bilgi alan **ENSİA** heyeti daha sonra KKTC Ekonomi ve Enerji Bakanı Olgun Amcaoğlu'nu da makamında ziyaret etti.

**"KKTC'de, güneşte büyük potansiyel var"**

Ziyaret hakkında değerlendirmelerde bulunan Alper

Kalaycı, güneş başta olmak üzere yenilenebilir enerji kaynaklarında büyük potansiyeli olan KKTC'de, yatırımların artması için öncül rol üstlenmeye hazır olduklarını belirtti.

KKTC'nin ihtiyacı için denizaltı kablo sistemi ile Türkiye'den enerji temin etme projesinin devam ettiğini hatırlatan Kalaycı, "Turizmde bir dünya markası olan yavru vatanımız KKTC'de sıklıkla ve uzun süreli yaşanan elektrik kesintilerinin ortadan kalkması için, tüketimin yapıldığı noktalarda üretim ve depolama sistemleri kurulmasının çok önemli işlev yüküneceğini gördük. Ülkedeki enerji talebinin tümünü güneş enerjisi santrallerinden karşılamak mümkün. **ENSİA** olarak Türkiye'nin alanlarında en yetkin şirketlerini çatısı altında barındıran bir sivil toplum kuruluşuyuz. Yenilenebilir enerji sektörünün tüm disiplinlerinde KKTC'nin gelişmesi için çaba harcamaya hazırız" dedi.

**"Rüzgâr enerjisinde de büyük potansiyel var"**

İki ülke arasında sivil toplum kuruluşları ve üniversiteler aracılığı ile yapılabilecek işbirlikleri hakkında da muhatapları ile görüş alışverişinde bulduklarını kaydeden Kalaycı, Bakan Amcaoğlu'nun bu konudaki sıcak yaklaşımının kendilerini mutlu ettiğini sözlerine ekledi.

Kalaycı, KKTC'nin rüzgâr enerjisinde de önemli bir potansiyele sahip olduğuna dikkat çekerek bu potansiyelinin değerlendirilebilmesi için uluslararası standartlarda rüzgâr ölçümlerine zaman

kaybedilmeden başlanması yönünde önerilerde bulduklarını ve bu şekilde elektrik üretim çeşitliliğinin artacağını sözlerine ekledi.

Hem güneş hem de rüzgâr enerjisi santrallerinin depolama sistemleri ile entegre edilmesi durumunda, KKTC'nin kendi iç kaynakları ile büyük bir başarı hikâyesi yazabileceğini belirten Kalaycı, rüzgâr enerjisi konusunda büyük santrallerden önce küçük ölçekli bir pilot projenin hızla devreye alınmasının, ülkede farkındalık yaratacağının altını çizdi.

**KKTC enerji üst kurulu tam yetkili olacak**

KKTC Ekonomi ve Enerji Bakanı Olgun Amcaoğlu da ziyaretleri nedeniyle **ENSİA** heyetine teşekkür ederken, hükümetin yenilenebilir ve temiz enerji kaynaklarına olan ilginin artmasına büyük önem verdiğini söyledi.

Özellikle yaz aylarında artan turizm sektörü aktivitesi nedeniyle enerji talebinde büyük artış yaşadıklarını vurgulayan Amcaoğlu, KKTC'de tüm enerji disiplinlerinde gerekli planlamaları yapacak bir üst kurul oluşumu için yasa tasarısı hazırlayarak Cumhuriyet Meclisi'ne sundukları bilgisini verdi. Oluşacak bu kurulun ülkedeki enerji planlamalarını yapmakla yetkili olacağına işaret eden Bakan Amcaoğlu, anavatan Türkiye'nin yenilenebilir enerjide son yıllarda kat ettiği ilerlemeyi büyük mutlulukla izlediklerini, bu konuda Türkiye'nin tüm deneyimlerinden yararlanacaklarını sözlerine ekledi.

**HABER MERKEZİ**



## ENSİA, Kuzey Kıbrıs için öncü bir rol üstlenecek

ENERJİ Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA), Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nin (KKTC) yenilenebilir ve temiz enerji kaynaklarından daha fazla yararlanması için öncü rol üstlenecek. ENSİA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı ile ENSİA Yönetim Ku-

runu Üyesi ve İstanbul Temsilcisi Elvan Aygün KKTC'ye yaptıkları ziyarette; KKTC Elektrik Mühendisleri Odası Başkanı Üner Kutalmış, KKTC Enerji Verimliliği Derneği Yönetim Kurulu Başkanı Görkem Çelik ve Yönetim Kurulu Üyesi Raouf Zrilli ile bir ara-

ya geldi. Kalaycı, "Türizmde bir dünya markası olan yavrı vatanımız KKTC'de sıklıkla ve uzun süreli yaşanan elektrik kesintilerinin ortadan kalması için, depolama sistemleri kurulmasının çok önemli işlev yüklenmesini gördük" dedi. ■ HABER MERKEZİ

# TÜRKİYE'NİN SIFIR KARBON YOLCULUĞU



**Türkiye ekonomisinin iklim değişikliğiyle mücadelede "Sıfır Karbon" hedefine ulaşmak için nasıl bir yol izlemesi gerektiğini tartışmak üzere Sanayide Yeşil Dönüşüm Semineri düzenleyen EĞİAD- Ege Genç İş insanları Derneği, Türkiye'nin karbonsuzlaşma yol haritası sürecinde, "Sanayide Yeşil Dönüşüm", "AB Yeşil Mutabakatı", "Karbon Ayak İzi: Krizler ve Fırsatlar", "Karbon Piyasaları Firmalarımız İçin Karbon Ticareti ve Sürdürülebilirlik İlişkisi" başlıklarını tartışmaya açtı.**

EĞİAD Dernek Merkezinde gerçekleşen etkinliğe, EGE Üniversitesi Müh. Fak. Biyomüh. Bölümü Öğretim Üyesi, BASİFED Bilim Üyesi, BASİFED Yeşil Çevre Komisyon Başkanı, EBSD Bilim Üyesi, ENISA Bilim Üyesi Prof. Dr. Nuri Azbar ve Deriva Danışmanlık ve Eğitim Yönetici Ortağı Dr. Tolga Uysal konuşmacı olarak katılım gösterdi. Prof. Dr. Nuri Azbar'ın Sanayide Yeşil Dönüşüm | AB Yeşil Mutabakatı | Karbon Ayak İzi: Krizler ve Fırsatlar başlıklı konuşması, Eğitim Yönetici Ortağı Dr. Tolga Uysal'ın Karbon Piyasaları | Firmalarımız İçin Karbon Ticareti ve Sürdürülebilirlik ilişkisi sunumuyla devam etti.

**İKLİM KRİZİNDE DÖNÜŞÜ OLMAYAN BİR AŞAMAYA YAKLAŞTIK**  
Toplantının açılış konuşmasını gerçekleştiren

tiren EĞİAD Başkanı Alp Avni Yelkenbiçer, 2015 Paris İklim Anlaşması ile küresel ısınma konusunda somut adımlar atılması gerektiğini belirterek, 2050 yılında net sıfır hedefi konusunda mesafe alınmasının ortalama 1,5 derece sıcaklık artışı sınırına erişmek için elzem olduğunu vurgulayarak, "Geçtiğimiz aylarda Hükümetler arası İklim Değişikliği Paneli tarafından yayınlanan bir Rapor, eğer ciddi önlemler alınmazsa iklim krizinde dönüşü olmayan bir aşamaya yaklaştığımızı belirtiyor. Dünya genelinde 3 milyardan fazla insan, iklim değişikliklerine karşı son derece savunmasız koşullarda yaşıyor. Gıda ve su temininde güvenliğin azalması ve geçim kaynaklarının kaybolmasıyla karşı karşıyayız. Gerekli önlemler alınmaz ve yatırımlar yapılmazsa, bu yüzyılın sonunda 1.5 derecede sınırlanmak istenen ısınmanın, 3°C'lik bir ısınma seviyesine gelmesi riskini hep birlikte yaşayacağız" dedi.

#### ZARAR GLOBAL BOYUTTA

Bunlara ilaveten bu ciddi çevre tehlikelerinin hem ekonomik hem de sosyal sonuçları bulunduğunu hatırlatan Yelkenbiçer, "Bu durum yalnızca belirli bir ülkenin sınırları içinde değil, global bir düzeyde hissedilmektedir. Bu durum, uluslararası tedarik zincirlerini, piyasaları, finans sektörünü, ticareti ve toplumun genel refahını etkilemektedir. Bu sonuçlar, dünya genelinde büyük ekonomik zararlara yol açmakta ve bu zararlar giderek artma eğilimi göstermektedir. Bu çevresel, sosyal ve ekonomik sonuçları engellemek için öncelikle üretim ve tüketim alışkanlıklarımızı gözden geçirmemiz gerekiyor. Bu durumda, yeşil

dönüşüm süreci hem bir gereklilik hem de bir avantajdır. Savunduğumuz Paris Anlaşması ve Avrupa Yeşil Mutabakatı gibi küresel gelişmeleri bu bakış açısıyla benimsememiz önemlidir. Tüm değer zincirlerini etkileyen bu yeşil dönüşüm süreci, çevre koruması ve 2053 Net Sıfır Emisyon hedeflerine ulaşılması bakımından hayati bir rol oynuyor. Yeşil dönüşüm sürecine uyum sağlama, Türkiye'nin sürdürülebilirlik odaklı uluslararası tedarik zincirlerinde güçlü bir unsuru olma ve rekabetsizlik kapasitesini koruma açısından da önemlidir. Bu çerçevede, Türkiye'nin ekonomi modelinin sürdürülebilir kalkınma ilkeleri üzerine kurulması gerektiğini savunuyoruz" dedi.

#### KARBON AYAK İZİ MODA BİR KAVRAM DEĞİL, BİR GERÇEKLİK

Karbon ayak izinin moda bir kavram değil, bir gerçeklik olduğuna dikkat çeken Yelkenbiçer, "Hızlı sanayileşmeyle yıllar içinde, sera gazı emisyonlarının büyük ölçüde artması ve bu gazlar içinde karbondioksitin en yüksek orana sahip olması karbon ayak izinin moda bir kavram değil, bir gerçeklik olduğunu ortaya koymuştur. Uygulanacak olan karbon stratejileri firmaların karbon salımını azaltırken giderek maliyeti artan ve tedariki zorlaşan enerji tüketimini düşürmektedir. Orta ve uzun vadede maliyetler düşerken çevreye duyarlı stratejiler geliştirilmesi firmaların marka değerini ve satışlarına da olumlu katkılar sağlamaktadır. Karbon ticareti, özellikle küresel ısınmayı önlemek için küresel çapta eşgüdüm gerektiren bir konu olan karbon emisyonlarının düşürülmesi konusunda, ulusal ve uluslara-

rası politikalar arasında bir denge sağlar. İklim krizi ile mücadele ve ülkemizin 2053 Net Sıfır Emisyon hedeflerine ulaşmak için önümüzde zorlu bir yol bulunmaktadır. Bu zorlukları aşmanın, çözümler bulmanın ve bu süreci deha yaşanabilir bir dünya için fırsata dönüştürmenin yolu, bilgi, bilinç ve eylemden geçiyor" dedi.

Prof. Dr. Nuri Azbar ise, karbon yakalama ve yok etme teknolojilerinin her alanda çok hızlı bir şekilde devreye sokulması gerektiğini belirterek aksi halde doğaya yapılan bu savaşta insanlığın kaybedeceğini aktardı. Yeşil Mutabakatın 40 yıllık bir süreci olduğunu ifade eden Azbar, "Yeşil Mutabakat birkaç yıl içinde dayandırdığı bir nokta. İklim krizi yönünde hep negatif sonuçlarımız var. Paris İklim Anlaşması ile biraz toparlandı. Avrupa en azından ben kendi kıtam olarak bir adım atıyorum dedi. AB yüzde 100 başanlı bile olsa küresel etkisi yüzde 7'ye ne yazık ki geçmiyor. Bizim de şu anda çok ciddi taahhütlerimiz var altına imza attığımız. Bu noktada önümüzde iki dönem var 2030 ve 2050 olarak. 2030'da yüzde 55 oranında azaltılacaktır. 2050'de ise sıfırlayacaktır. Bu da yetmeyip olanı da temizlemek zorundayız. Freni patlamış kamyon gibiyiz. 2030'da Frenin yarısına kadar basamazsak kritik noktaya yaklaşıyoruz. Freni çok hızlı basmamız gerekiyor. Avrupa ciddi bir yeşil finans fonu oluşturarak hem çevreyi kurtarmak hem sanayiye kurtarmak için çalışıyor" dedi.

Genelkurul yönetimlerdeki anlayışımızın hızla değişmesi gerektiğini dile getiren Azbar, "Üretimini, çevre sağlığını odağına alarak gerçekleştiren sanayiciler, sonucu yakalayacaktır. Buradaki aktif grup gibi faaliyet gösteren sanayiciler bu süreci alıp götürecektir diye düşünüyorum. Ofislerinizde artık sürdürülebilirlik üzerine yeşil ofislerinizin mutlaka olması gerekiyor. Ve bunlar mış gibi değil, hissederek yapılmalı. Üretimlerde artık sadece kalite değil, çevreyle alakalı tüm kriterlere bakılacak. Hammade yoğunluğundan enerji yoğunluğuna karbon ayak izine ve çevreye verdiğiniz tüm potansiyel zarara bakılmak isteniyor. OSB'lerin yeşil OSB'lere dönüştürülmesine kadar ince detaylı çalışmalar içeriyor" diye konuştu.

Dr. Tolga Uysal ise, finansal değerlendirmede bulunarak, dolar bazında fiyat yükselişlerine değindi. 2008'den bu yana bu alanda çalışmalar yürüttüğünü belirten Uysal, karbon fiyatlandırma üzerine sunum gerçekleştirecek büyük şirketlerin sürdürülebilirlik konusunda aksiyon almaya başladığını ifade ederek, karbonun artık alınıp satılan bir finansal enstrüman haline geldiğini vurguladı.

HABER MERKEZİ

# Türkiye'nin sıfır karbon yolculuğu masaya yatırıldı

**İZMİR (İHA)** - Türkiye ekonomisinin iklim değişikliğiyle mücadelede "sıfır karbon" hedefine ulaşmak için nasıl bir yol izlemesi gerektiğini tartışmak üzere Sanayide Yeşil Dönüşüm Semineri düzenleyen Ege Genç İş İnsanları Derneği (EGİAD), Türkiye'nin karbonsuzlaşma yol haritası sürecinde, "Sanayide Yeşil Dönüşüm", "AB Yeşil Mutabakatı", "Karbon Ayak İzi: Krizler ve Fırsatlar", "Karbon Piyasaları Firmalarımız İçin Karbon Ticareti ve Sürdürülebilirlik İlişkisi" başlıklarını tartışmaya açtı.

EGİAD dernek merkezinde Sanayide Yeşil Dönüşüm Semineri düzenlendi. Toplantının açılış konuşmasını gerçekleştiren EGİAD Başkanı Alp Avni Yelkenbiçer, 2015 Paris İklim Anlaşması ile küresel ısınma konusunda NET adımlar atılması gerektiğini belirtti. 2050 yılında net sıfır hedefi konusunda mesafe alınmasında ortalama 1,5 derece sıcaklık artışı sınırına erişmek için elzem olduğunu vurgulayan Yelkenbiçer, "Geçtiğimiz aylarda Hükümetler arası İklim Değişikliği Paneli tarafından yayınlanan bir rapor, eğer ciddi önlemler alınmazsa iklim krizinde dönüşü olmayan bir aşamaya yaklaştığımızı belirtiyor. Dünya genelinde 3 milyardan fazla insan, iklim değişikliklerine karşı son derece savunmasız şartlarda yaşıyor. Gıda ve su temininde güvenliğinin azalması ve geçim kaynaklarının kaybolmasıyla karşı karşıyayız. Gerekli önlemler alınmaz ve yatırımlar yapılmazsa, bu yılın sonunda 1,5 derecede sınırlanmak istenen ısınmanın, 3C'lik bir ısınma seviyesine gelmesi riskini hep birlikte yaşayacağız" dedi.

**"Yeşil dönüşüm süreci hem bir gereklilik hem de bir avantaj"**

Bu ciddi çevre tehlikelerinin hem ekonomik hem de sosyal sonuçları bulunduğunu hatırlatan Yelkenbiçer, "Bu durum yalnızca belirli bir ülkenin sınırları içinde değil, global bir düzeyde hissedilmektedir. Bu durum, uluslararası tedarik zincirlerini,

piyasaları, finans sektörünü, ticareti ve toplumun genel refahını etkilemektedir. Bu sonuçlar, dünya genelinde büyük ekonomik zararlara yol açmakta ve bu zararlar giderek artma eğilimi göstermektedir. Bu çevresel, sosyal ve ekonomik sonuçları engellemek için öncelikle üretim ve tüketim alışkanlıklarımızı gözden geçirmemiz gerekiyor. Bu durumda, yeşil dönüşüm süreci hem bir gereklilik hem de bir avantajdır. Savunduğumuz Paris Anlaşması ve Avrupa Yeşil Mutabakatı gibi küresel gelişmeleri bu bakış açısıyla benimsememiz önemlidir. Tüm değer zincirlerini etkileyen bu yeşil dönüşüm süreci, çevre koruması ve 2053 net sıfır emisyon hedeflerine ulaşılması bakımından hayati bir rol oynuyor. Yeşil dönüşüm sürecine uyum sağlama, Türkiye'nin sürdürülebilirlik odaklı uluslararası tedarik zincirlerinde güçlü bir unsuru olma ve rekabetçilik kapasitesini koruma açısından da önemlidir. Bu çerçevede, Türkiye'nin ekonomi modelinin sürdürülebilir kalkınma ilkeleri üzerine kurulması gerektiğini savunuyoruz" diye konuştu.

**"Karbon ayak izi moda bir kavram değil, bir gerçeklik"**

Karbon ayak izinin moda bir kavram değil, bir gerçeklik olduğuna dikkat çeken Yelkenbiçer, "Hızlı sanayileşmeyle yıllar içinde, sera gazı emisyonlarının büyük ölçüde artması ve bu gazlar içinde karbondioksitin en yüksek orana sahip olması karbon ayak izinin moda bir kavram değil, bir gerçeklik olduğunu ortaya koymuştur. Uygulanacak olan karbon stratejileri firmaların karbon salımlarını azaltırken giderek maliyeti artan ve tedariki zorlaşan enerji tüketimini düşürmektedir. Orta ve uzun vadede maliyetler düşerken çevreye duyarlı stratejiler geliştirilmesi firmaların marka değerini ve satışlarına da olumlu katkılar sağlamaktadır. Karbon ticareti, özellikle küresel ısınmayı önlemek için küresel çapta eşgüdüm gerektiren bir konu olan karbon

emisyonlarının düşürülmesi konusunda, ulusal ve uluslararası politikalar arasında bir denge sağlanmalıdır. İklim krizi ile mücadele ve ülkemizin 2053 net sıfır emisyon hedeflerine ulaşmak için önümüzde zorlu bir yol bulunmaktadır. Bu zorlukları aşmanın, çözümler bulmanın ve bu süreci daha yaşanabilir bir dünya için fırsata dönüştürmenin yolu, bilgi, şuur ve eylemden geçiyor" ifadelerini kullandı.

**"Yeşil Mutabakat, bıçağın kemiğe dayandığı bir nokta"**

Ege Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Biyomühendislik Bölümü Öğretim Üyesi, Batı Anadolu Sanayici ve İş İnsanları Dernekleri Federasyonu (BASİFED) Bilim Üyesi, BASİFED Yeşil Çevre Komisyon Başkanı, Ege Bölgesi Sanayi Odası (EBSO) Bilim Üyesi, **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA)** Bilim Üyesi Prof. Dr. Nuri Azbar, karbon ayak izi ve yok etme teknolojilerinin her alanda çok hızlı bir şekilde devreye sokulması gerektiğini belirterek aksi halde doğayla yapılan bu savaşta insanlığın kaybedeceğini aktardı. Yeşil Mutabakat'ın 40 yıllık bir süreci olduğunu ifade eden Azbar, şöyle konuştu: "Yeşil Mutabakat, bıçağın kemiğe dayandığı bir nokta. İklim krizi yönünde hep negatif sonuçlarımız var. Paris İklim Anlaşması ile biraz toparlandı. Avrupa açısından 'Ben kendi katam olarak bir adım atıyorum' dedi. Avrupa Birliği yüzde 100 başarılı bile olsa küresel etkisi yüzde 7'yi ne yazık ki geçemiyor. Bizim de şu anda altına imza attığımız çok ciddi taahhütlemelerimiz var. Bu noktada önümüzde iki dönem var; 2030 ve 2050. 2030'da yüzde 55 oranında azaltılacak, 2050'de ise sıfırlayacaksınız. Bu da yetmeyip olanı da temizlemek zorundayız. Freni patlamış kamyon gibiyiz. 2030'da frenin yarsına kadar basamazsak kritik noktadayız demektir. Freni çok hızlı basmamız

gerekıyor. Avrupa ciddi bir yeşil finans fonu oluşturarak hem çevreyi kurtarmak hem sanayiciyi kurtarmak için çalışıyor."

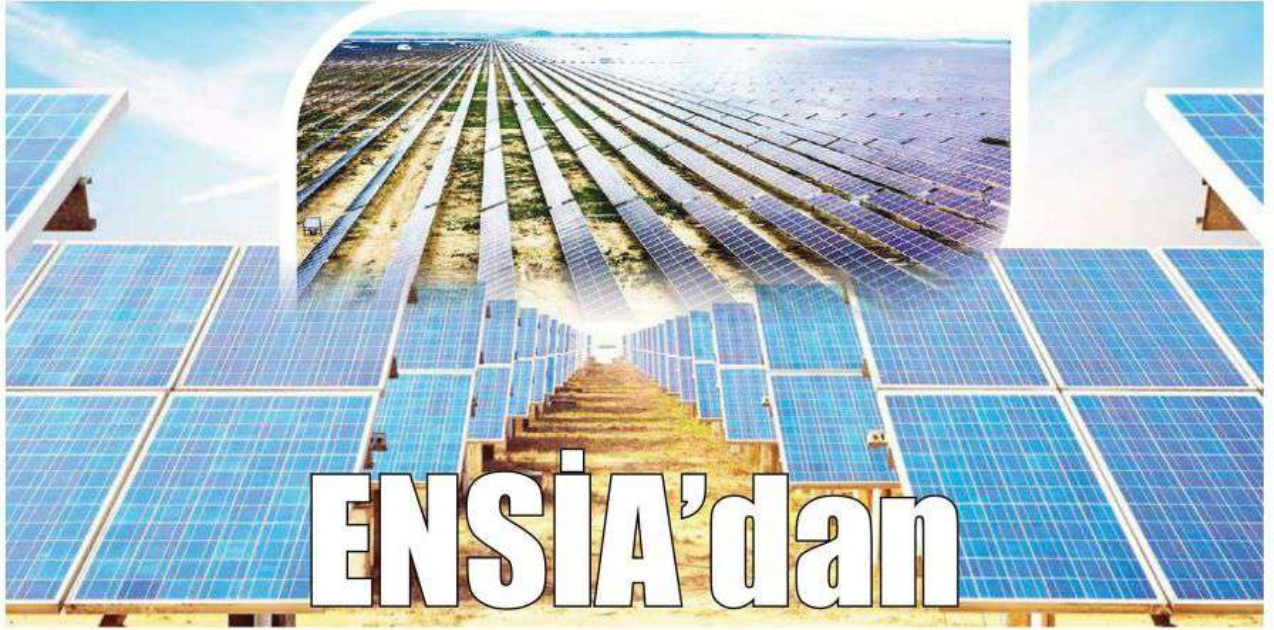
**"Hissederek yapılmalı"**

Geleneksel yönetimlerdeki anlayışımızın hızla değişmesi gerektiğini dile getiren Azbar, "Üretimini, çevre sağlığını odağına alarak gerçekleştiren sanayiciler, sonucu yakalayacaktır. Buradaki aktif grup gibi faaliyet gösteren sanayiciler bu süreci alıp götürerek diye düşünüyorum. Ofislerinizde artık sürdürülebilirlik üzerine yeşil ofislerinizin mutlaka olması gerekiyor ve bunlar 'miş' gibi değil, hissederek yapılmalı. Üretimlerde artık sadece kalite değil, çevreye alakalı tüm kriterlere bakılacak. Ham madde yoğunluğundan enerji yoğunluğuna karbon ayak izine ve çevreye verdiğiniz tüm potansiyel zarara bakılmak isteniyor. OSB'lerin yeşil OSB'lere dönüştürülmesine kadar ince detaylı çalışmalar içeriyor" diye konuştu.

**"Büyük şirketler aktyon almaya başladı"**

Deriva Danışmanlık ve Eğitim Yönetici Ortağı Dr. Tolga Uysal da finansal değerlendirmede bulunarak dolar bazında fiyat yükselişlerine değindi. 2008'den bu yana bu alanda çalışmalar yürüttüğünü belirten Uysal, karbon fiyatlandırma üzerine sunum gerçekleştiren büyük şirketlerin sürdürülebilirlik konusunda aktyon almaya başladığını ifade etti, karbonun artık alınıp satılan bir finansal enstrüman haline geldiğini vurguladı.





# ENSİA'dan KKTC'ye enerji köprüsü

KKTC Ekonomi ve Enerji Bakanı'nı ziyaret eden ENSİA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, güneş başta olmak üzere yenilenebilir enerji kaynaklarında büyük potansiyeli olan KKTC'de, yatırımların artması için öncü rol üstlenmeye hazır olduklarını belirtti

**Fadime ALTANHAN**

Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA), Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nin (KKTC) yenilenebilir ve temiz enerji kaynaklarından daha fazla yararlanması için öncü rol üstlenecek. ENSİA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı ile ENSİA Yönetim Kurulu Üyesi ve İstanbul Temsilcisi Elvan Aygün KKTC'ye yaptıkları ziyarette; KKTC Elektrik Mühendisleri Odası Başkanı Üner Kutalmış, KKTC Enerji Verimliliği Derneği Yönetim Kurulu Başkanı Görkem Çelik ve Yönetim Kurulu Üyesi Raouf Zrilli ile KKTC Genç İş İnsanları Derneği Yönetim Kurulu Başkanı Orhan Gavani ile bir araya geldi. Yavru Vatan'ın elektrik üretimi ve altyapısı ile ilgili kapsamlı bilgi alan ENSİA heyeti daha sonra KKTC Ekonomi ve Enerji Bakanı Olgun Amcaoğlu'na da makamında ziyaret etti.

## "Büyük potansiyel var"

Ziyaret hakkında değerlendirmelerde bulunan Alper Kalaycı, güneş başta olmak üzere yenilenebilir enerji kaynaklarında büyük potansiyeli olan KKTC'de, yatırımların artması için öncü rol üstlenmeye hazır olduklarını belirtti. KKTC'nin ihtiyacı için denizaltı kablo sistemi ile Türkiye'den enerji temin etme projesinin devam ettiğini hatırlatan Kalaycı, "Turizmde bir dünya markası olan



## "Deneyimlerden faydalanacağız"

KKTC Ekonomi ve Enerji Bakanı Olgun Amcaoğlu da ziyaretleri nedeniyle ENSİA heyetine teşekkür ederken, Hükümetin yenilenebilir ve temiz enerji kaynaklarına olan ilginin artmasına büyük önem verdiğini söyledi. Özellikle yaz aylarında artan turizm sektörü aktivitesi nedeniyle enerji talebinde büyük artış yaşadıklarını vurgulayan Amcaoğlu, KKTC'de tüm enerji disiplinlerinde gerekli planlamaları

yavru vatanımız KKTC'de sıklıkla ve uzun süreli yaşanan elektrik kesintilerinin ortadan kalkması için,

yapacak bir üst kurul oluşumu için yasa tasarısı hazırlayarak Cumhuriyet Meclisi'ne sundukları bilgisini verdi. Oluşacak bu kurulun ülkedeki enerji planlamalarını yapmakla yetkili olacağına işaret eden Bakan Amcaoğlu, anavatan Türkiye'nin yenilenebilir enerjide son yıllarda kat ettiği ilerlemeyi büyük mutlulukla izlediklerini, bu konuda Türkiye'nin tüm deneyimlerinden yararlanacaklarını ifade etti.

tüketimin yapıldığı noktalarda üretim ve depolama sistemleri kurulmasının çok önemli işlev yükleneyeceğini

gördük. Ülkedeki enerji talebinin tümünü güneş enerjisi santrallerinden karşılamak mümkün. ENSİA olarak, Türkiye'nin alanlarında en yetkin şirketlerini çatısı altında barındıran bir sivil toplum kuruluşuyuz. Yenilenebilir enerji sektörünün tüm disiplinlerinde KKTC'nin gelişmesi için çaba harcamaya hazırız" dedi.

## "Başarı hikayesi yazabilir"

İki ülke arasında sivil toplum kuruluşları ve üniversiteler aracılığı ile yapılabilecek işbirlikleri hakkında da muhatapları ile görüş alışverişinde bulduklarını kaydeden Kalaycı, Bakan Amcaoğlu'nun bu konudaki sıcak yaklaşımının kendilerini mutlu ettiğini sözlerine ekledi. Kalaycı, KKTC'nin rüzgâr enerjisinde de önemli bir potansiyele sahip olduğuna dikkat çekerek, bu potansiyelinin değerlendirilebilmesi için uluslararası standartlarda rüzgâr ölçümlerine zaman kaybedilmeden başlanması yönünde önerilerde bulduklarını ve bu şekilde elektrik üretim çeşitliliğinin artacağını sözlerine ekledi.

Hem güneş hem de rüzgâr enerjisi santrallerinin depolama sistemleri ile entegre edilmesi durumunda, KKTC'nin kendi iç kaynakları ile büyük bir başarı hikayesi yazabileceğini belirten Kalaycı, rüzgâr enerjisi konusunda büyük santrallerden önce küçük ölçekli bir pilot projenin hızla devreye alınmasının, ülkede farkındalık yaratacağının altını çizdi. **HABER MERKEZİ**

# ENSIA'dan KKTC'ye enerji köprüsü

## HABER MERKEZİ

**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA), Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nin (KKTC) yenilenebilir ve temiz enerji kaynaklarından daha fazla yararlanması için öncü rol üstlenecek.**

**ENSIA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı ile **ENSIA** Yönetim Kurulu Üyesi ve İstanbul Temsilcisi Elvan Ayygün KKTC'ye yaptıkları ziyarette; KKTC Elektrik Mühendisleri Odası Başkanı Üner Kutalmış, KKTC Enerji Verimliliği Derneği Yönetim Kurulu Başkanı Görkem Çelik ve Yönetim



Kurulu Üyesi Raouf Zrilli ile KKTC Genç İş İnsanları Derneği Yönetim Kurulu Başkanı Orhan Gavani ile bir araya geldi.

Yavru Vatan'ın elektrik üretimi ve altyapısı ile ilgili kapsamlı bilgi alan **ENSIA** heyeti daha sonra KKTC Ekonomi ve Enerji Bakanı Olgun Amcaoğlu'nu da makamında ziyaret etti.

Ziyaret hakkında değerlendirmelerde bulunan Kalaycı, güneş başta olmak üzere yenilenebilir enerji kaynaklarında büyük potansiyeli olan KKTC'de, yatırımların artması için öncü rol üstlenmeye hazır olduklarını belirtti.

KKTC'nin ihtiyacı için denizaltı kablo sistemi ile Türkiye'den enerji temin

etme projesinin devam ettiğini hatırlatan Kalaycı, "Turizmde bir dünya markası olan yavru vatanımız KKTC'de sıklıkla ve uzun süreli yaşanan elektrik kesintilerinin ortadan kalkması için, tüketimin yapıldığı noktalarda üretim ve depolama sistemleri kurulmasının çok önemli işlev yüküneceğini gördük. Ülkedeki enerji talebinin tümünü güneş enerjisi santrallerinden karşılamak mümkün. **ENSIA** olarak, Türkiye'nin alanlarında en yetkin şirketlerini çatısı altında barındıran bir sivil toplum kuruluşuyuz" dedi.



## Türkiye'nin Sıfır Karbon Yolculuğu

Türkiye ekonomisinin iklim değişikliğiyle mücadelede "Sıfır Karbon" hedefine ulaşmak için nasıl bir yol izlemesi gerektiğini tartışmak üzere Sana-yide Yeşil Dönüşüm Semineri düzenleyen EGİAD- Ege Genç İş İnsanları Derneği, Türkiye'nin karbon-suzlaşma yol haritası sürecinde, "Sanayide Yeşil Dönüşüm", "AB Yeşil Mutabakatı", "Karbon Ayak İzi: Krizler ve Fırsatlar", "Karbon Piyasaları Firmalarımız İçin Karbon Ticareti ve Sürdürülebilirlik İlişkisi" başlıklarını tartışmaya açtı. EGİAD Dernek Merkezi'nde gerçekleşen etkinliğe, EGE Üniversitesi Müh. Fak. Biyomüh. Bölümü Öğretim Üyesi, BASİFED Bilim Üyesi, BASİFED Yeşil Çevre Komisyon Başkanı, EBSO Bilim Üyesi, ENSIA Bilim Üyesi Prof. Dr. Nuri Azbar ve Deriva Danışmanlık ve Eğitim Yönetici Ortağı Dr. Tolga Uysal konuşmacı olarak katılım gösterdi. Prof. Dr. Nuri Azbar'ın Sana-yide Yeşil Dönüşüm | AB Yeşil Mutabakatı | Karbon Ayak İzi: Krizler ve Fırsatlar başlıklı konuşması, Eğitim Yönetici Ortağı Dr. Tolga Uysal'ın Karbon Piyasaları | Firmalarımız

İçin Karbon Ticareti ve Sürdürülebilirlik İlişkisi sunumuyla devam etti. Toplantının açılış konuşmasını gerçekleştiren EGİAD Başkanı Alp Avni Yelkenbiçer, 2015 Paris İklim Anlaşması ile küresel ısınma konusunda somut adımlar atılması gerektiğini belirterek, 2050 yılında net sıfır hedefi konusunda mesafe alınmasının ortalama 1,5 derece sıcaklık artışı sınırına erişmek için elzem olduğunu vurgulayarak, "Geçtiğimiz aylarda Hükümetler arası İklim Değişikliği Paneli tarafından yayınlanan bir Rapor, eğer ciddi önlemler alınmazsa iklim krizinde dönüşü olmayan bir aşamaya yaklaştığımızı belirtiyor. Dünya genelinde 3 milyardan fazla insan, iklim değişikliklerine karşı son derece savunmasız koşullarda yaşıyor. Gıda ve su temininde güvenliğin azalması ve geçim kaynaklarının kaybolmasıyla karşı karşıyayız. Gerekli önlemler alınmaz ve yatırımlar yapılmazsa, bu yüzyılın sonunda 1.5 derecede sınırlanmak istenen ısınmanın, 3°C'lik bir ısınma seviyesine gelmesi riskini hep birlikte yaşayacağız" dedi. (HABER MERKEZİ)



# ENSİA'DAN KKTC'YE ENERJİ KÖPRÜSÜ

Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA), Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nin (KKTC) yenilenebilir ve temiz enerji kaynaklarından daha fazla yararlanması için öncü rol üstlenecek.

**E**NSİA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı ile ENSİA Yönetim Kurulu Üyesi ve İstanbul Temsilcisi Elvan Aygün KKTC'ye yaptıkları ziyarette; KKTC Elektrik Mühendisleri Odası Başkanı Üner Kutalmış, KKTC Enerji Verimliliği Derneği Yönetim Kurulu Başkanı Görkem Çelik ve Yönetim Kurulu Üyesi Raouf Zrilli ile KKTC Genç İş İnsanları Derneği Yönetim Kurulu Başkanı Orhan Gavani ile bir araya geldi.

Yavru Vatan'ın elektrik üretimi ve altyapısı ile ilgili kapsamlı bilgi alan ENSİA heyeti daha sonra KKTC Ekonomi ve Enerji Bakanı Olgun Amcaoğlu'nu da makamında ziyaret etti.

## KKTC'DE GÜNEŞTE BÜYÜK POTANSİYEL VAR

Ziyaret hakkında değerlendirmelerde bulunan Alper Kalaycı, güneş başta olmak üzere yenilenebilir enerji kaynaklarında büyük potansiyeli olan KKTC'de, yatırımların artması için öncü rol üstlenmeye hazır olduklarını belirtti.

KKTC'nin ihtiyacı için denizaltı kablo sistemi ile Türkiye'den enerji temin etme projesinin devam ettiğini hatırlatan Kalaycı, "Turizmde bir dünya markası olan yavru vatanımız KKTC'de sıklıkla ve uzun süreli yaşanan elektrik kesintilerinin ortadan kalkması için, tüketimin yapıldığı noktalarda üretim ve depolama sistemleri kurulmasının çok önemli işlev yükleneyeceğini gördük. Ülkedeki enerji talebinin tümünü güneş enerjisi santrallerinden karşılamak mümkün. ENSİA olarak, Türkiye'nin alanlarında en yetkin şirketlerini çatısı altında barındıran bir sivil toplum kuruluşuyuz. Yenilenebilir enerji sektörünün tüm disiplinlerinde KKTC'nin gelişmesi için çaba harcamaya hazırız." dedi.

İki ülke arasında sivil toplum kuruluşları ve üniversiteler aracılığı ile yapılabilecek işbirlikleri hakkında da muhatapları ile görüş alışverişinde bulduklarını kaydeden Kalaycı, Bakan Amcaoğlu'nun bu konudaki sıcak yaklaşımının kendile-



rini mutlu ettiğini sözlerine ekledi.

Kalaycı, KKTC'nin rüzgâr enerjisinde de önemli bir potansiyele sahip olduğuna dikkat çekerek, bu potansiyelinin değerlendirilebilmesi için uluslararası standartlarda rüzgâr ölçümlerine zaman kaybedilmeden başlanması yönünde önerilerde bulduklarını ve bu şekilde elektrik üretim çeşitliliğinin artacağını sözlerine ekledi.

Hem güneş hem de rüzgâr enerjisi santrallerinin depolama sistemleri ile entegre edilmesi durumunda, KKTC'nin kendi iç kaynakları ile büyük bir başarı hikayesi yazabileceğini belirten Kalaycı, rüzgâr enerjisi konusunda büyük santrallerden önce küçük ölçekli bir pilot projenin hızla devreye alınmasının, ülkede farkındalık yaratacağının altını çizdi.

KKTC Ekonomi ve Enerji Bakanı Olgun Amcaoğlu da ziyaretleri nedeniyle ENSİA heyetine teşekkür ederken, Hükümetin

yenilenebilir ve temiz enerji kaynaklarına olan ilginin artmasına büyük önem verdiğini söyledi.

## KKTC ENERJİ ÜST KURULU TAM YETKİLİ OLACAK

Özellikle yaz aylarında artan turizm sektörü aktivitesi nedeniyle enerji talebinde büyük artış yaşadıklarını vurgulayan Amcaoğlu, KKTC'de tüm enerji disiplinlerinde gerekli planlamaları yapacak bir üst kurul oluşumu için yasa tasarısı hazırlayarak Cumhuriyet Meclisi'ne sunduğunu bilgisini verdi. Oluşacak bu kurulun ülkedeki enerji planlamalarını yapmakla yetkili olacağına işaret eden Bakan Amcaoğlu, anavatan Türkiye'nin yenilenebilir enerjide son yıllarda kat ettiği ilerlemeyi büyük mutlulukla izlediklerini, bu konuda Türkiye'nin tüm deneyimlerinden yararlanacaklarını sözlerine ekledi. Haber Merkezi

## İKLİM KRİZİNDE kritik aşamadayız

EGİAD Başkanı Alp Avni Yelkenbiçer, 2015 Paris İklim Anlaşması ile küresel ısınma konusunda somut adımlar atılması gerektiğini belirterek, "Raporlar, eğer ciddi önlemler alınmazsa iklim krizinde dönüşü olmayan bir aşamaya yaklaştığımızı belirtiyor. Gıda ve su temininde güvenliğin azalması ve geçim kaynaklarının kaybolmasıyla karşı karşıyayız." dedi. ■ 2'de



# Türkiye'nin sıfır karbon yolculuğu



Türkiye ekonomisinin iklim değişikliğiyle mücadelede "Sıfır Karbon" hedefine ulaşmak için nasıl bir yol izlemesi gerektiğini tartışmak üzere Sanayide Yeşil Dönüşüm Semineri düzenleyen EGIAD- Ege Genç İş İnsanları Derneği, Türkiye'nin karbonsuzlaşma yol haritası sürecinde, "Sanayide Yeşil Dönüşüm", "AB Yeşil Mutabakatı", "Karbon Ayak İzi: Krizler ve Fırsatlar", "Karbon Piyasaları Firmalarımız İçin Karbon Ticareti ve Sürdürülebilirlik İlişkisi" başlıklarını tartışmaya açtı. EGIAD Dernek Merkezi'nde gerçekleşen etkinliğe, EGE Üniversitesi Müh. Fak. Biyomüh. Bölümü Öğretim Üyesi, BASIFED Bilim Üyesi, BASIFED Yeşil Çevre Komisyon Başkanı, EBSO Bilim Üyesi, ENSIA Bilim Üyesi Prof. Dr. Nuri Azbar ve Deriva Danışmanlık ve Eğitim Yönetici Ortağı Dr. Tolga Uysal konuşmacı olarak katılım gösterdi. Prof. Dr. Nuri Azbar'ın Sanayide Yeşil Dönüşüm | AB Yeşil Mutabakatı | Karbon Ayak İzi: Krizler ve Fırsatlar başlıklı konuşması,



Eğitim Yönetici Ortağı Dr. Tolga Uysal'ın Karbon Piyasaları | Firmalarımız İçin Karbon Ticareti ve Sürdürülebilirlik İlişkisi sunumuyla devam etti.

Toplantının açılış konuşmasını gerçekleştiren EGIAD Başkanı Alp Avni Yelkenbiçer, 2015

Paris İklim Anlaşması ile küresel ısınma konusunda somut adımlar atılması gerektiğini belirterek, 2050 yılında net sıfır hedefi konusunda mesafe alınmasının ortalama 1,5 derece sıcaklık artışı sınırına erişmek için elzem olduğunu vurgulayarak, "Geçtiğimiz aylarda Hükümetler arası İklim Değişikliği Paneli tarafından yayınlanan bir Rapor, eğer ciddi önlemler alınmazsa iklim krizinde dönüşü olmayan bir aşamaya yaklaştığımızı belirtiyor. Dünya genelinde 3 milyardan fazla insan, iklim değişikliklerine karşı son derece savunmasız koşullarda yaşıyor. Gıda ve su temininde güvenliğin azalması ve geçim kaynaklarının kaybolmasıyla karşı karşıyayız. Gerekli önlemler alınmaz" dedi. ■ Ayça Yeris

# İzmir yenilenebilir enerjinin başkenti olacak

İzmir Büyükşehir Belediye Başkanı Tunç Soyer, Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Demeyi (ENSIA) Network Buluşması'na katıldı. Başkan Tunç Soyer, "İzmir hayata geçirdiğimiz projelerle yenilenebilir ve temiz enerjinin başkenti olacak. Hiç kuşkunuz olmasın. Bunu hep beraber gerçekleştireceğiz" dedi

**E**nerji Sanayicileri ve İş İnsanları Demeyi (ENSIA), İzmir'de 2. ENSIA Network Buluşması düzenledi. Yenilenebilir ve temiz enerji sektöründe faaliyet gösteren şirket ve kurumların katıldığı programa İzmir Büyükşehir Belediye Başkanı Tunç Soyer, İZENERJİ Yönetim Kurulu Başkanı Ali Ercan Türkoğlu ile İzmir Büyükşehir Belediyesi bürokratları katıldı. Buluşmada konuşmaların ardından Başkan Tunç Soyer'e yenilenebilir enerji alanında yaptığı çalışmalarından dolayı

plaket takdim edildi.

## Soyer: İşbirliğimiz çok kıymetli

Hayata geçirdikleri projelerle İzmir'in yenilenebilir ve temiz enerjinin başkenti olacağını söyleyen İzmir Büyükşehir Belediye Başkanı Tunç Soyer, "Hiç kuşkunuz olmasın. Bunu hep beraber gerçekleştireceğiz. Çünkü dünyanın en zengin yenilenebilir enerji kaynaklarına sahip bu şehir, bunu hak ediyor. Ama burada ENSIA'ya çok iş düşüyor. Bu networking buluşması aslında



da başlı başına güven kaynağı. Bunun mümkün olduğunu gösteren bir güven kaynağı ama en güzeli de Genç ENSIA'yı kurmuş olmanız. Aydınlık bir gelecek için gençlerin bu alana sahip çıkması çok önemli. Hepinizi kutluyorum. Biz İzmir Büyükşehir Belediyesi olarak yenilenebilir ve temiz enerji yatırımlarımızı sürdüreceğiz. İşbirliğimiz çok kıymetli" dedi.

Almanya'nın İzmir Başkonsolosu Dr. Detlev Wolter ise İzmir'in yenilenebilir enerjide çok önemli bir kümelenme merkezi olduğunu ifade ederek, "Türkiye'nin Paris İklim Anlaşması'nu imzalamış olması çok değerli. Alman-Türk enerji işbirliğinin potansiyelinden yararlanmak için ekonomik işbirliğimizi öncelik haline getirmeliyiz" diye konuştu. ■ Serpil Sen

# GERÇEK EKONOMİ



SERKAN

serkan@biletisim.com

## Yenilenebilir enerji sektörünün İzmir'deki büyük buluşmasından izlenimler...

Yenilenebilir ve temiz enerjinin başkenti İzmir, geçen hafta çok önemli bir etkinliğe imza attı.

Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENISA) tarafından bu yıl ikinci kez düzenlenen Network Buluşması, Türkiye'nin farklı kentlerinden gelen sektör mensuplarını bir araya getirdi.

Enerji kaynaklarına sahip olma mücadelesi, tüm dünyada jeopolitik gerginlikler ve savaşların kök sebebinin oluşturuyor.

Türkiye gibi birincil enerji kaynaklarında yüzde 75 oranında ithalata bağımlı olan bir ülkede bu konu çok daha kritik önemde.

İzmir'deki buluşmada, temiz enerjinin farklı disiplinlerinde çalışan, üretim yapan, hizmet veren çok sayıda firma temsilcisi ve akademisyen ile görüşme imkanı buldum.

Hem çok bilgilendim hem de gelecekte nasıl bir enerji oyununda yer alacağımızı düşünme fırsatı yakaladım.

### HEDEFLER NE KADAR GERÇEKÇİ?

Ocak ayında açıklanan Türkiye'nin Ulusal Enerji Planı; rüzgâr, güneş, jeotermal, biyokütle, yeşil hidrojen gibi temiz enerji türlerinin gelecek vizyonunu ne derecede doğru yansıttığı, Türkiye'nin potansiyeli ile ne ölçüde paralel olduğu, zihinlerde askıda duran soru işaretleri gibi.

Özellikle planda kömürden enerji üretimine yönelik hedefler kafa karışıklığı yaratıyor.

Ulusal Enerji Planı'nda güneş enerjisinde verilen önem, kağıt üzerinde iddialı görünüyor. Buna göre 2035 yılına kadar, her yıl 3 bin ilâ 4 bin megawatt (MW) seviyesinde bir kurulu gücün devreye alınması gerekiyor. Türkiye'nin son beş yılda ortalama bin 200 MW civarında bir kurulu güç artışı yakaladığı, bunun büyük çoğunluğunun da lisanssız santrallerden oluştuğu, mayıs ayı sonu itibarıyla güneş enerjisinde 10 bin MW sanırım yeni aşığıdıkı aklıdan çıkarılmamalı.

### YÜZER GES'LERDEN BAHİS YOK

Ulusal Enerji Planı'nda güneş enerjisine yönelik hedeflere yer verilirken, yüzer GES'lere ilişkin tek satır okunması, sektörün temel elastik konular arasında yer alıyor.

Barajlı santraller ile göllerin su hazzalarında kurulacak yüzer GES'ler, kurallık nedeneyle iletimi olumsuz etkilenen hidroelektrik santrallerinin yaşadığı sorunu giderecek tek reçete...

Yüzer GES'lerde Türkiye, dünyanın en yüksek 9'uncu potansiyeline sahip. Buna karşılık Türkiye'nin kurulu gücü sıfır noktasına yakın. En başta EÜİAŞ'a ait barajların sahalarında önu açılacak yüzer GES'ler, Türkiye'nin varlık içinde yokluk çektiği bu alanda hızla değer yaratabilir.

Sektör temsilcilerine göre, Ulusal Enerji Planı'nda rüzgâr enerjisi ise yönelik hedefler, Türkiye'nin iddiasını yansıtmadığı gibi gerçeğe de değil. 2035 yılına kadar her yıl bin MW altında yeni kapasite ekleme hedefi, sektör mensuplarına son beş yıldıkı kurulumlardan bile daha az bir projeksiyon çiziyor.

### DENİZÜSTÜ RES'E 15'TE 1 HEDEF

2035 yılında 29 bin 600 MW'lık rüzgâr enerjisi kurulu gücünün 5 bin MW'nin denizüstü (offshore) santrallerden oluşması öngörüldüğü.

Böylece Türkiye, 2018 yılındakı bağırsız YEKA ihalesinin ardından, ilk kez bu alanda resmi hedefini dünyaya ilan ediyor.

Buna karşılık Türk karasulandakı denizüstü RES kurulu güç potansiyeli, açıklanan hedefin tam 15 katı, yani 75 bin MW.

Karada kurulu RES'lerden çok daha yüksek kapasite faktörlerine sahip offshore santraller; gerek kurulumda gerekse üretimde Türkiye'nin en şanslı alanlarının başında geliyor.

İş dünyasından akademisyenlere kadar herkes, adeta batağa saplanan Çandarlı Limanı'nın kurtuluşu reçetesi olan "denizüstü RES üretimine odaklanan bir serbest bölge olma" hedefinin bir an önce gerçekleşmesini bekliyor.

Bu konuda neden yıllardır beklendiği ve harekete geçilmediği ise tam bir muamma.

### ÇANDARLI HALÂ BEKLEMEDE...

İzmir Kalkınma Ajansı'nın İZKA - işi ve görevi olmadığı halde - Çandarlı Limanı için hazırladığı "Denizüstü RES alıpman üretim merkezi" çalışması, geçen sene Sanayi ve

Teknoloji Bakanı Mustafa Varank'a anlattığımız ve çok beğenildiği ifade edilmişti. Sayın Bakan, İzmir'de düzenlenen Türkiye Rüzgâr Enerjisi Kongresi'nde (TÜREK) yaptığı konuşmada İZKA'ya bu çalışma için teşekkür etmiş ve projeyi gündemlerine aldıklarını ifade etmişti.

O günden bugüne sektör hiçbir aksiyona tanık olmadı. Ye yenilenebilir enerjinin zengin üvey evladı **jeotermal enerji**...

Enerji sektörü mensuplarında, kamu otoritesinin **jeotermal** neden önem vermediği, durumun bilinçli bir tercih olup olmadığı sıkça sorulan sorular arasında. Yaşanan hayal kırıklığı yüksek seste ifade ediliyor.

Türkiye **jeotermal enerji** potansiyetinde Avrupa'nın lider, kurulu güç açısından ise dünyanın 4'üncü ülkesi olmasına rağmen, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı bu büyük potansiyeli görmezden geliyor. Ulusal Enerji Planı'nda **jeotermal** ve biyokütle aynı başlıkta değerlendirilirken, bu iki enerji türünde 2030 yılına kadar toplam 5 bin 100 MW kurulu güce ulaşılması öngörüldüğü.

2030-2035 yılları arasında ise sıfır düzeyinde artış hedefleniyor. Gerek yatırım, gerek proses, gerekse kaynak bakımından birbiri ile hiç alakası olmayan iki kaynağın, aynı boğçada değerlendirilmesinin altındaki mantığı anlamak gerçekten güç.

Hedeflerin, üzerinde düşünülmeden ve her iki sektörün görüşü alınmadan yalapaşap belirlendiği o kadar belli ki...

### HEDEFLERDEKİ DERİN ÇELİŞKİ

An itibarıyla **jeotermalde** bin 700 MW, biyokütlede ise 2 bin MW seviyesinde olmak üzere toplamda 3 bin 700 MW kurulu güce ulaşılmış durumda. Bakanlığın açıkladığı hedefler dikkate alındığında, iki enerji türünde 2030'a kadar sadece bin 400 MW kurulu güç artışı öngörüldüğü.

Kaynakları, disiplinleri, kapasite faktörleri ve baz yük oluşumu gibi özellikleri ile birbiri ile hiçbir benzerlik göstermeyen biyokütle enerjisi ile **jeotermal** aynı hedef içinde yorumlamak büyük bir hata.

Entegre bir enerji kaynağı olan **jeotermal**, anaç bir kaynak olarak sadece elektrik üretiminde kullanılmıyor. Konut ısıtımından turizme, seracılıktan tarım ürünlerinin kurutulmasına ve **jeotermal** madencilüğe kadar çok farklı alanlarda da kullanılıyor ve değer yaratıyor.

Sektör mensuplarının "Ayaklarımızın altındaki güneşimiz" olarak tanımladığı **jeotermal**, Türkiye'nin tüm coğrafyasında olan, birincil enerji kaynaklarımızda dışa bağımlılık zincirlerini koparacak, yenilenebilir enerji kaynakları arasında baz yük olma özelliği taşıyan bir enerji kaynağı.

### CİDDİYETİ ANLAŞILMADI

Bu büyük potansiyele rağmen, 2021 ve 2022 yıllarında adeta durma noktasında olan sektör, geçen yıl sadece 15 MW kurulu güç devreye alındı. 1 Mayıs'ta yürürlüğe giren yeni YEKDEM'le ya da enerji sektörünün deşisi ile 3. YEKDEM'de döneminde, **jeotermal** yatırımların az da olsa ivmelenmesi bekleniyor. Sadece **jeotermalde** her yıl 350-400 MW kurulu gücü devreye alabilecek kapasiteye sahip bir ülkeye, iki enerji türünde ve gelecek 12 yılda sadece bin 400 MW hedef konulması, konunun ciddiyetinin anlaşılmadığını gösteriyor.

Enerji sektörü, tüm bu çelişkilere ve

## HAFTANIN SÖZÜ

Kendi işine güvenen, başkalarını parlatmasından rahatsızlık duymaz. Victor Hugo



## YEŞİL HİDROJENDE GEÇ GELEN VE POTANSİYELİ YANSITMAYAN HEDEF



Ye hidrojen... Türkiye'nin büyük potansiyel tasıması bir yana, "enerjiye net ihracatçı olmasını sağlayabilecek yegâne enerji türü" hidrojen...

Bugün üretimi ve depolaması pahalı olarak görülen Yeşil Hidrojen'in tek kaynağı su.

Yeşil Hidrojen'in Türkiye'nin enerji dönüşümünde önemli rol oynayacağını söylemek zor olmaz da, Ulusal Enerji Planı'ndan ayrı olarak yayımlanan Hidrojen Stratejisi ve Yol Haritası'nda 2030 yılına kadar 2 bin MW, 2035 yılına kadar ise 5 bin MW'lık elektrolizör kapasitesi hedefi belirlenmesi, sektöre "en azından kamu nunun artık bir hedefi var" diyor.

Her ne olursa olsun, Türkiye özellikle ulaştırma sektöründe ve tren, gemi, kamyon, TIR gibi ağır ulaşım araçlarında yakıt olarak Yeşil Hidrojen'i kullanma zorunluluğu ortada duruyor.

2030 yılında dünyadaki toplam enerji ihtiyacının yüzde 24'ünün Yeşil Hidrojen'den sağlanacağı tahmin ediliyor.

Hidrojen yakıtlı araçlarda hem benzinli araçlarda olduğu gibi depo hem de elektrikli araçlardakı gibi batarya bulunuyor. İçindeki batarya sayesinde su ve hidrojen moleküllerinden kimyasal reaksiyonlar etide eden araçlar, kendi elektrikliğini kendi üretiyor.

Üretilen elektrik motora yönlendirilerek hareket sağlanıyor. Atık olarak egzoz gazı yerine sadece su

buharı salındığı için de hiçbir şekilde hava kirlenmiyor.

### 7-8 LT HİDROJEN İLE 1000 KM

Bir binek araç, 7-8 lt hidrojen ile 1000 km'nin üzerinde yol kat edebilecek.

Türkiye, dünya üzerinde Yeşil Hidrojen'i en verimli ve büyük ölçekte üretebilecek ülkeler arasında başı çekiyor. Gerek yurt içindeki su kaynakları gerekse denizlerinde kurulabilecek offshore (Denizüstü) Rüzgâr Enerjisi Santralleri kanıyla bu üretimi yapabilecek imkânlarla sahip.

2022 yılında enerji ihtalata 100 milyar dolar harcayan Türkiye, Yeşil Hidrojen ile enerji ihracatçı bir ülke olabilir.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Fatih Dönmez'in 11 Ekim 2022'de gerçekleştirilen Almanya ziyareti, Almanya Ekonomi ve İklim Koruma Bakanı Robert Habeck ile imzaladığı Yeşil Hidrojen işbirliği zaptı, bu anlamıyla Türkiye için tarihi önemde. Almanya, Ulusal Hidrojen Stratejisi uyarınca temiz kaynaklardan üretilen hidrojeni önümüzdeki yıllarda hangi sektörlerde ve ne kadar miktarda kullanacağını belirledi. Bu ihtiyacı karşılamak için kendi üretim kaynakları yeterli değil. Bu yüzden Yeşil Hidrojen'i ülke dışından getirmeyi planlıyor. Türkiye, potansiyel tedarikçiler arasında en başta yer alıyor.

Enerji olarak elektrikten çok daha temiz olduğu bilinen Yeşil Hidrojen ile ilgili problemler ise hızlı geçen altı yılının hazır olmasından kaynaklanıyor.

tutarız hedeflere rağmen, geleceğinden umutlu.

Çoğu insan, Türk yenilenebilir enerji sektörünün öndeki tüm engellere rağmen, açıklanan hedeflerden çok daha fazlasını yapabilecek kabiliyette olduğunu düşünüyor.

Sektördeki ivmeye ve devinime bakıldığında, bu düşüncenin yanlış

olmadığını söylemek mümkün...

Bir diğer beklenti ise önceki burunda Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Alparslan Bakıraktar'ın olacak. Sektörün yakından tanıdığı ve EPDK'da başanlı işlere imza atan sayın Bakıraktar'ın sekreteri, enerji sektörü temsilcilerinden gelen randevu taleplerini sıraya dizmekte epey zorlanacak gibi görünüyor.

## NÜKLEER ENERJİ "TEMİZ ENERJİ" Mİ?



Türk yenilenebilir enerji sektörünün gündeminde bu aralar çok sık nükleer enerjinin sözü ediliyor. Rusya-Ukrayna savaş sonrası enerji bağımsızlığının öneminin anımsayan Avrupa'nın pek çok ülkesinde nükleer enerji santrallerinden vazgeçmiş planları ıleri tarihlerle erteleniyor. Hatta batta, Avrupa Birliği dokümanlarında nükleer enerjinin

"yenilenebilir ve temiz enerji" kategorisinde tanımlanması, tartışmaları daha da alevlendiriyor.

Örnek mi?

Finlandiya... Çerçeve verdiği önemle tüm dünyanın gıpta ile izlediği Finlandiya'da Avrupa'nın en büyük nükleer güç santrali Olkiluoto 3, geçen Nisan ayında devreye alınmıştı.

1600 megawatt kurulu gücündeki santralin 2009 yılında faaliyete geçmesi planlanırken, artan inşaat maliyetleri nedeniyle ertelenmişti.

Reaktör işletmecisi Teollisuusden Voima (TVO), üretilen Finlandiya'nın elektrik ihtiyacının yaklaşık yüzde 14'ünü karşılamasının beklendiğini ve en az 60 yıl faaliyette olacağını belirtti.

Santrali Fransız ve Alman konsorsiyumu Areva-Siemens'in inşa ettiğini de hatırlatalım.

Bizim Ulusal Enerji Planı'nda ise 2035 yılı "net sıfır" hedefine ulaşmada nükleer enerjiye çok önemli rol biçiliyor.

### 2035'TE 7,2 GW NÜKLEER

2035 yılına kadar Akkuyu Nükleer Santrali'nin yanında onunla aynı büyüklükte iki nükleer santralin daha devreye alınması ve kurulu gücün 7 bin 200 MW ulaşması planlanırken, 2035'e kadar bu kapasitenin daha da artacağı anlaşıyor. Bu alanda, en ilibarıyla Rusya'ya yüzde 50'nin üzerinde bağımlı olan Türkiye'nin, doğalgazdan sonra nükleer enerjide de yeni bir bağımlılık zinciri kurmasını altındaki mantık, sektör mensuplarıncı tam olarak anlaşılabilirliği değil.

## ENSİA 2. Network Buluşması'nda bir araya geldi

**E**nerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA) yenilenebilir ve temiz enerji paydaşları ile ikinci kez bir araya geldi. 2. ENSİA Network Buluşmasına dernek üyelerinin yanı sıra İzmir Büyükşehir Belediye Başkanı Tunç Soyer, ve Almanya'nın İzmir Başkonsolosu Dr. Detlev Wolter de katıldı.

Tunç Soyer, İzmir'in haya-

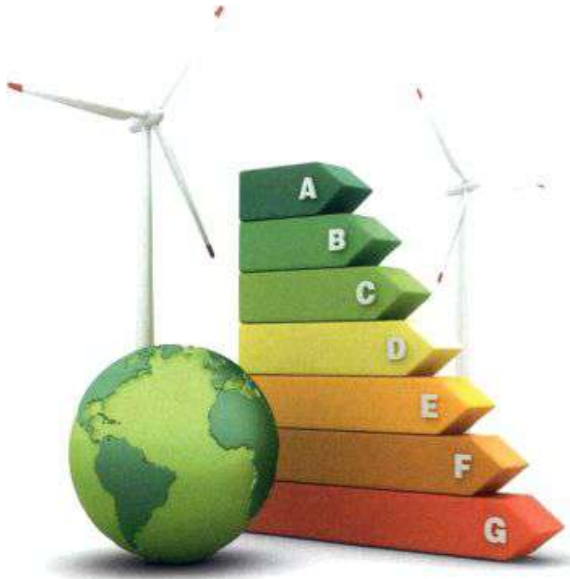
ta geçirilen projelerle yenilenebilir ve temiz enerjinin başkenti olacağını söyleyerek, "Hiç kuşkunuz olmasın. Bunu hep beraber gerçekleştireceğiz. Çünkü dünyanın en zengin yenilenebilir enerji kaynaklarına sahip bu şehir, bunu hak ediyor. Ama burada ENSİA'ya çok iş düşüyor. Bu networking buluşması aslında başlı başına güven kaynağı. Bunun

mümkün olduğunu gösteren bir güven kaynağı ama en güzeli de Genç ENSİA'yı kurmuş olmamız. Aydınlık bir gelecek için gençlerin bu alana sahip çıkması çok önemli. Hepinizi kutluyorum. Biz İzmir Büyükşehir Belediyesi olarak yenilenebilir ve temiz enerji yatırımlarımızı sürdüreceğiz. İşbirliğimiz çok kıymetli" dedi. ● İZMİR

PARA KAPAK

HÜLYA GENÇ SERTKAYA  
hulya.gencc@paradergi.com.tr

# RÜZGARDA HEDEF BÜYÜDÜ



*Rüzgarın stratejik sektör olarak ilan edilmesini isteyen rüzgar sektör temsilcileri, rüzgar enerjisinde 100 bin MW hedefine kilitlendi. Türkiye'nin 75 GW denizüstü RES kapasitesi olduğuna dikkat çekilen sektörde; "Denizüstü rüzgar enerjisi kapasite tahsisleri başlamalı, bu tahsislerin yapılabilmesi için gerekli tüm ön mühendislik ve mevzuat çalışmaları tamamlanmalı" çağrıları var.*

**TÜRKİYE**, rüzgarda 100 bin megavat (MW) hedefine kilitlendi. Rüzgarın stratejik sektör olarak ilan edilmesini isteyen sektör temsilcileri, rüzgarda kurulu güç hedefini 2035'te 40 bin MW, 2053'te 100 bin MW olarak açıkladı. Yıllık 3 bin MW yeni kurulumla 2035 hedeflerine ulaşmanın mümkün olduğunun altını çizen sektör temsilcileri, Türkiye'nin rüzgar enerjisinde sahip olduğu ve yeni üretim teknolojileriyle birlikte 150 bin MW'ın üzerindeki karasal ve denizüstü rüzgar potansiyelinden mümkün olan en yüksek seviyede faydalanacak şekilde

azami kapasitenin yenilenebilir enerjiye ve rüzgara tahsis edilmesi beklentisini dile getirdi. Kapasite tahsisleri ve yeni yatırımlar için Yenilenebilir Enerji Kaynak Alanları (YEKA), Yenilenebilir Enerji Kaynaklarını Destekleme Mekanizması (YEKDEM), denizüstü YEKA ve benzeri tüm mekanizmaların işletilmesini bekleyen sektör, 75 gigawat (GW) denizüstü rüzgar enerjisi kapasitesi bulunduğuna işaret ederek, "denizüstü rüzgar enerjisi kapasite tahsisleri başlamalı, bu tahsislerin yapılabilmesi için gerekli tüm ön mühendislik ve mevzuat çalışmaları tamamlanmalı" talebini dile getirdi. Rüzgar türbini ve ekipman üretimi de dahil edildiğinde rüzgar sektörünün 25 bin kişiyi aşan istihdam ve yüzde 80'ini ihraç edecek şekilde 1.5 milyar euro'nun üzerinde bir sanayi üretimine ulaştığına işaret eden sektör, yerli aksam ve türbin çalışmalarının rekabetçi bir şekilde yerleşmeyi ve sürdürülebilir rekabeti sağlayabilecek şekilde teşvik edilmesi talebini ifade etti. Denizüstü rüzgar enerjisi santrallerinde (RES) halen başlanmış bir proje olmasa da gözler Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın (ETKB) Dünya Bankası ile yürüttüğü çalışmalara çevrildi. Bu çalışmalar çerçevesinde Türkiye'de dört noktada denizüstü meteorolojik ölçümlere başlanması plan dahilinde. Denizüstü rüzgar enerjisi santrallerinde (RES) olduğu gibi dalga ve akıntı enerjisinin de YEKDEM kapsamına alındığını, önümüzdeki günlerde yerli aksam yönetmeliğinde yapılması beklenen değişikliklerle yenilenebilir enerjide yerli parça desteği kapsamına alınacağını dile getiren enerji sektörü temsilcileri, üç tarafı denizlerle çevri-



## Dalga ve akıntı enerjisi de destek kapsamında

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (ETKB), yerli aksam yönetmeliğinde değişikliğe gitmeye hazırlanıyor. Bakanlığın 15 Mayıs mesai saati bitimine göre kadar görüşe açtığı yönetmelik taslağı ile Türkiye'de



desteklenmesi uygun görülen tesis türlerinin yerli katkı ilave fiyatından faydalanabilmesi ve yerli katkı ilave fiyatı uygulaması için başvurularda yaşanan zorlukların giderilmesi amacıyla değişikliklere gidiliyor, yönetmeliğin kapsamı genişletiliyor. Yenilenebilir enerji üretiminde, yurtiçinde imal edilen parçaların kullanılmasının teşvik edildiği yönetmeliğe taslak ile geçtiğimiz haftalarda ilk kez yenilenebilir enerji destek kapsamına alınan dalga ve akıntı santrallerinde kullanılan yerli parçaların yanısıra, pompaj depolamalı hidroelektrik santrali tesisi ve depolamalı elektrik üretim tesisinde de yerli imalat parçalara avantaj sağlanacak. Su yüzeylerine kurulan güneş enerjisi santrallerinde kullanılacak yerli parçalar için de destekten yararlanılabilecek. Taslak ile elektrik depolama tesislerinde kullanılan hücre aksamı için yerli mali belgesi yerine "yerli imalat durum belgesi" sunulması şartı getiriliyor. Üretimi tamamlanmış aksam/bütünleştirici parçalara ait yenilenme durumu olmayan yerli mali belgesi ve sertifika uygunluk belgeleri için tevsik edici belgeler sunulması ve söz konusu başvurunun uygun görülmesi halinde tekrar değerlendirilebilme imkânı sağlanıyor. Desteklenecek yurtiçindeki aksam listesine "elektrik depolama tesisi, pompaj depolamalı elektrik üretim tesisi, dalga enerjisinden elektrik üretim Tesisi ile yerli imalat durum belgesi" ekleniyor. Destek alınacak aksam kullanımı için yerlilik oranı en az yüzde 51 olacak. Yerli aksam destek fiyatından (YADF) faydalanmakta olan elektrik üretim tesisinde kapasite artışı modernizasyon yenileme değişim veya kısmi kabuller ile işletmeye girecek ünitelerin olması durumunda da destek devam edecek.



## PARA KAPAK



## “Denizüstü RES, uzun vadede kâr getiren yatırım”

Denizüstü rüzgar enerji santrallerinin (DRES) kara üstündeki RES'lere göre bazı avantaj ve dezavantajları bulunuyor. Denizüstü RES uygulamaları, kara üstü türbinlerine göre ilk kurulum maliyeti açısından dezavantajlı olmasına rağmen, denizde rüzgar şiddetinin karaya oranla çok daha fazla ve sürekli olabilmesi açısından uzun vadede daha fazla kar getiren bir yatırım olma özelliğini taşıyor. Denizüstü rüzgar türbini (DRT) teknolojisinin en büyük avantajlarını DÜRED Başkanı Murat Durak şöyle sıralıyor; denizde rüzgarın daha yüksek şiddete olması sebebiyle artan enerji üretimi, rüzgarın sürekliliğinin daha fazla olması ve pürüzsüzlüğün düşük olması, daha düşük türbülans, karada RES yapılan alanların azalması, karadaki RES projelerinde imar sıkıntılarının artması, denizüstünde kamulaştırma bedellerinin olmaması, yaşam alanlarından uzak olduğu için görüntü ve gürültü kirliliğine sebep olmaması. Ayrıca deniz ulaşımının kara ulaşımına kıyasla daha kolay ve ucuz olması sebebiyle ulaştırma maliyetindeki tasarruflar, bölgesel gelişim ve istihdam sağlama, denizsel endüstri ve teknolojilerin gelişerek istihdamın artması.

li olan Türkiye'nin dalga ve akıntı kaynaklarından da elektrik üretimini gündemine alması gerektiği görüşünde. Ayrıntılar haberimizde.

### “1.5 MİLYAR EURO'YU AŞKIN SANAYİ ÜRETİMİNE ULAŞTI”

Önce rüzgar enerjisinde mevcut tabloya bakalım. Türkiye, son 15 yılda yapılan yatırımlarla rüzgar enerjisinde yaklaşık 12 bin MW kurulu güce ulaştı ve yıllık toplam elektrik üretiminin yüzde 11'ini rüzgardan karşılayan bir konuma geldi. Kapasite

**İbrahim ERDEN / Türkiye Rüzgar Enerjisi Birliği (TÜREB) Yönetim Kurulu Başkanı**

## “Rüzgar potansiyeli ve kapasite tahsis modelleri belirlenmeli”



Depolama halen ana gündem olduğundan şu anda enerji sektörü, daha çok buna odaklı. 30 bin MW'ı aşkın rüzgar ve güneş projesinin depolamalı sistemiyle lisanslanmasını, bunun takriben 20 bin MW'ın da rüzgar tarafında gerçekleşmesini bekliyoruz. Bu süreç

tamamlanınca YEKA modeliyle de yeni ihaleler açılmasını beklemekteyiz. Bu yıl içerisinde ya da gelecek yılın başında bu konudaki ilk adımlar atılabilir. Yatırımcıların kendi enerjisini ürettiği lisanssız üretime ilgisi artıyor. Bu şimdiki kadar daha çok güneşte görülmüş olsa da son dönemde rüzgar için de kapasiteler açıldı. Ayrıca rüzgarın geliştirme sürecinin güneşe göre daha uzun olması sebebiyle RES'lerdeki başvurular ancak

tamamlanıyor. Rüzgara da ilginin arttığını gözlemliyoruz. Denizüstü RES'te halen başlamış bir proje yok ama şu söylenebilir: Dünya Bankası liderliğinde Enerji Bakanlığı'nın bu alandaki potansiyel bölgeleri belirleme çalışmaları devam ediyor. Biz de TÜREB olarak bu bölgeler ve diğer bölgelerdeki rüzgar potansiyelinin belirlenmesi ve kapasite tahsis modellerinin belirlenmesi ile ilgili çalışmalarımızı yürütüyoruz.



tahsisi yapılarak geliştirme ve inşaa sürecinde olan yaklaşık 8 bin 500 MW ve aynı zamanda son dönemde değerlendirme ve ön lisans aşamasına ulaşan 20 bin MW depolamalı rüzgar projesi bulunuyor Türkiye Rüzgar Enerjisi Birliği (TÜREB) Yönetim Kurulu Başkanı İbrahim Erden, rüzgar enerjisinin Türkiye'ye sağladığı katkıların sadece elektrik üretimiyle sınırlanmadığını vurgulayarak, rüzgar türbini ve ekipman üretimi de dahil edildiğinde rüzgar sektörünün 25 bin kişiyi aşan istihdam ve yüzde 80'ini ihraç edecek şekilde 1.5 milyar euro'nun üzerinde bir sanayi üretimine ulaştığını kaydetti. Sıfır yakıt maliyeti ile rüzgar enerjisinden elektrik üretiminin, elektrik fiyatlarının düşmesine büyük katkı sağladığını ifade eden Erden, “Rüzgar santralleri, yerine geçtiği termik santraller sayesinde ulusal karbon emisyonumuzu azaltmakta ve aynı zamanda Türkiye'nin enerji ihtiyacını ve dışarıya bağımlılığının azaltılmasına da büyük katkı sağlıyor” dedi.

### “STRATEJİK SEKTÖR İLAN EDİLMELİ”

Geçtiğimiz ay “Türkiye Rüzgar Enerjisi ve Rüzgar Sanayi Politika Belgesi”ni açıklayan TÜREB Başkanı İbrahim Erden, rüzgar enerjisi sanayisi, global fırsatlar, enerji arz güvenliği, Türkiye'nin rüzgar enerjisi potansiyeli ve sanayi gücü dikkate alınarak rüzgar sektörünün stratejik sektör olarak ilan edilmesi gerektiğinin altını çizdi. Bu amaç doğrultusunda; rüzgar enerjisi yatırımları için daha fazla karasal rüzgar enerjisi kapasite tahsisi sağlanması gerektiğini dile getiren Erden, rüzgar enerjisi yatırımlarının artmasını ve daha verimli olarak kullanımını

## PARA KAPAK

Ufuk YAMAN / uSens Enerji Çözümleri Genel Müdürü, TÜREB Denizüstü Rüzgar Enerjisinden Sorumlu Başkan Yardımcısı

## “Denizüstü RES, en ucuz elektrik üretim kaynağı olacak”

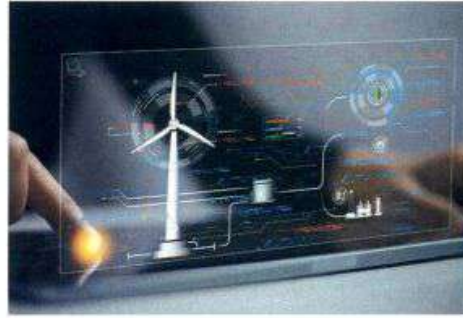
Türkiye'nin rüzgar potansiyelinin yeni yapılan teknik çalışmalar ve rüzgar türbin teknolojilerindeki gelişmelerin neticesinde; denizüstünde ise yaklaşık 40 GW'ın üstünde olduğu tahmin ediliyor. Denizüstü rüzgar enerji santralleri karasal santrallerden yüzde 50'ye varan oranda daha yüksek üretime sahip olduğu için arz odaklı üretimin oluşturduğu sistem dengesizliğinin en az olduğu yenilenebilir enerji santralleri. Denizüstü RES'lerden birim elektrik üretim maliyetlerinin 2050'de 25 USD/MWh seviyesine düşerek en ucuz elektrik üretim kaynağı olması bekleniyor. Denizüstü rüzgar enerjisi santral yatırımlarının

teşvik edilmesi, yatırım süreçlerinin kısaltılması ve kolaylaştırılması amacıyla saha seçimlerinin kamu desteği ile yapılması büyük önem arz ediyor. Ön fizibilite çalışması için gerekli geoteknik ve meteorolojik ölçümlerin kapasite tahsisi öncesinde toplanması hatalı saha seçimlerinin önüne geçeceği gibi; en verimli sahalara öncelik verilmesini de mümkün kılacak. YEKDEM mekanizmasında denizüstü rüzgar santrallerine özel yerli katkı başlıklarının tanımlanması önem arz ediyor. Karasal rüzgarda yakalanan başarılı performansı tekrar edebilmek için sektörün görüş ve beklentilerinin göz ardı edilmemeli. Ülkemizin sahip

olduğu denizüstü rüzgar enerjisi potansiyelinden maksimum seviyede yararlanabilmek için depolama bütünlüğü üretim santralleri ile kapasite tahsis edilmesi çok değerli. Ancak AB ve diğer tüm komşularımızın iletim sistemlerine bağlantı gücümüzün artırılması ve enerji ticareti altyapımızın geliştirilmesi sistem dengesizliğini en düşük maliyet ile azaltmamıza en az depolama sistemleri kadar fayda sağlayacaktır.



sağlayacak şekilde denizüstü rüzgar enerjisi, elektrik depolama ve yeşil hidrojen teknolojilerine odaklanılması gerektiğini kaydetti. Erden, “Rüzgar enerjisi sanayisinin gelişimi ve ihracata sağladığı katkılarının artırılması için sağlanan destekler artırılmalı, sektörün insan kaynağı gelişimi ve hizmet ihracatına sağladığı katkılarının artırılması için nitelikli insan kaynağının yetiştirilmesi için destek verilmeli. Denizüstü rüzgar enerjisindeki gelişim ve karasal rüzgardaki teknolojik değişimler de dikkate alınarak yeni lojistik ve ulaştırma altyapısının hazırlanması ve mevcudun geliştirilmesi sağlanmalı. Bu yatırımların yapılması sırasında yatırımların hızını kesip aksatmadan ama ortaya çıkacak tüm çevresel, sosyal etkilerin kümülatif olarak ele alınması ve aşarîye indirilebilmesi için gerekli çalışmaların tüm paydaşların katılımcı destekleriyle oluşturularak hayata geçirilmesi sağlanmalı” dedi.



olan en yüksek seviyede faydalananacak şekilde ve mevcut ile yetinmeden, azami kapasitenin yenilenebilir ve rüzgara tahsis edilerek bu kapasitenin devreye alınması için gerekli düzenlemeler yapılmalı. 150 bin MW'ı aşan potansiyelin ne şekilde ve hangi vadede kullanılacağı planlanmalı ve uzun, orta vadeli planlar dahilinde açıklanmalı. Ulusal 2053 sıfır emisyon (net-zero) hedefi asla göz ardı edilmemeli. Bu sebepler dikkate alınarak rüzgar enerjisinde kurulu güç hedefimiz yıllık 3 GW yeni kurulumla birlikte 2035'te 40 GW, 2053'te yıllık 4 GW yeni kurulumla 100 GW seviyelerinde belirlenmeli.”

## DENİZÜSTÜ KAPASİTE TAHSİSİ BAŞLAMALI...

Politika belgesinde, bu büyük hedeflerin gerçekleştirilebilmesi

## RES KURULU GÜCÜ HEDEFİ 100 GW

TÜREB'in Türkiye rüzgar enerjisi ve rüzgar sanayinin gelişimi açısından önemli bulunan görüş, öneri, tahmin ve beklentilerine yer verdiği “Türkiye Rüzgar Enerjisi ve Rüzgar Sanayi Politika Belgesi”nde yer alan uzun vadeli hedefler ve vizyon şöyle:

“Rüzgar sektörü stratejik sektör ilan edilmeli. RES yatırımlarının artmasını ve daha verimli kullanımını sağlayacak denizüstü rüzgar enerjisi, elektrik depolama ve yeşil hidrojen teknolojilerine odaklanılmalı. Türkiye'nin rüzgar enerjisinde sahip olduğu ve yeni üretim teknolojileriyle birlikte 150 bin MW'ın üzerindeki karasal ve denizüstü rüzgar potansiyelinden mümkün



## PARA KAPAK



## “Çöpten enerji üretimi desteklenmeli”

Bu arada çöpten enerji üretimi konusuna da bir göz atalım. ITC, Türkiye'nin çöpten elektrik üreten en büyük özel sektör şirketlerinden. Türkiye genelindeki 14 tesiste yaklaşık 16 bin 500 ton/ gün çöpü işlediklerini söyleyen ITC Katı Atık Yönetimi İş Geliştirme Koordinatörü Ali Rıza Öner, buradan da yaklaşık 100 MW/saat elektrik ürettiklerini, bunun da 350 bin konutun elektrik ihtiyacının karşılanmasına denk geldiğini söyledi. Öner, “Burada çöp gazı ( saha gazı ) denilen LFG yöntemi ile düzenli depolama sahasında biogaz yöntemiyle elektrik üretiyoruz, ileriki aşamalarda çöpün kalan kısmını yakarak da elektrik üretimini çeşitlendireceğiz” dedi.

Çöpün çevresel bir sorun olduğunu belirten Öner, doğaya olan zararlarının en aza indirgenmesinin, mümkünse yok edilmesinin önemini vurguladı. Çöpten enerji işinin desteklenmesinin bu nedenle önemli olduğunu belirten Öner, şunları söyledi: “Bir de karbon ayak izi konusu var. Çöp haricinde diğer yenilenebilir enerji kaynaklarının karbon ayak izi faydası kağıt üzerinde. Yani fosil yakıttan üretilen elektrik 'yenilenebilir enerji' (rüzgar, güneş, HES vb.) kaynaklarından üretilirsenin' karşılığı. Ancak çöpte durum farklı. Biogaz (metan gazı), biogaz motorunda yakılarak elektrik üretiliyor, egsozundan ise karbondioksit çıkıyor. Metan gazı karbondioksite göre 24 kat daha tehlikeli bir gaz. Yani ozon tabakasına olan olumsuz etkisi çok azaltılmış oluyor, karbon salınımı düşüyor. Bu sebeple bu tür tesislerin yaygınlaşması önemli ve YEKDEM den faydalanması en azından 10 yıl süre ile fiyatı sabitlemesi bu yatırımların yapılmasının önündeki yatırımcı riskini azaltmış olacak.”

si amacıyla ve yatırımcıların önünü görebileceği şekilde uzun vadeli planlara uygun olarak öngörülebilir, rekabetçi ve uygulanabilir mekanizmalarla gerçekleştirilmesi gerektiği vurgulandı. Belgeye göre alternatif kapasite tahsis mekanizmaları bir arada yürütülmeli. Kapasite tahsisleri ve yeni yatırımlar için YEKA, YEKDEM, lisanssız, kapasite artışları, ikili anlaşmalar, TÜREB YEKA, denizüstü YEKA ve benzeri tüm mekanizmalar işletilmeli. Denizüstü kapasite tahsisleri başlamalı, bu tahsislerin yapılabilmesi için gerekli tüm ön mühendislik ve mevzuat çalışmaları tamamlanmalı. Ulusal Hidrojen Stratejisi doğrultusunda yeşil hidrojen üretimi için yenilenebilir enerji ve rüzgar enerjisi özelinde kapasite ve lokasyon planlaması ile tahsis mekanizmaları ve yatırım süreçleri planlanmalı. Enerji üretimine entegre olarak ve ulusal iletim şebekesi işletmesi dahilinde kullanılacak tüm farklı depolama teknolojileri (mekanik, termal, kimyasal vb.) dikkate alınmalı ve gelecek uygulamalar bu doğrultuda geliştirilmeli. Büyük özel yenilenebilir enerji alanları tasarlanarak yatırımcıların hızlandırılması amacıyla yatırımcılara hazır sahalar sunulmalı. Piyasanın fiyat limitlerine ihtiyaç olmadan kendi dengesini bulması sağlanarak yenilenebilir dostu bir piyasa yapısı kurgulanması gerektiğini belirten Erden; yeni gelişen, farklı teknolojilere dayalı depolama tesisleri, hidrojen üretimi, denizüstü santraller vb. uygulamaların piyasa yapısına geçmeden entegrasyonunun sağlanması gerektiğini kaydetti.

Rüzgar kaynağının olduğu bölgeler ana toplama noktaları ve bunu şebekeye bağlayan hatların planlanmasını kapsayan havza planlamalarının daha da artması gerektiğini belirten Erden, “Şebeke yatırım maliyetlerinin finansmanı yeni yatırımcılardan değil an azından bir kısmı stratejik sektör destekleme fonu benzeri oluşturulacak rüzgar enerjisi destekleme fonundan karşılanmalıdır” dedi.

### EN FAZLA POTANSİYEL EGE'NİN KUZEYBATISINDA

Şimdi de denizüstü rüzgar enerjisine bir bakalım. Denizüstü Rüzgar Enerjisi Derneği (DURED) Başkanı Dr. Murat Durak, Dünya Bankası'nın Ekim

Dr. Murat DURAK / Denizüstü Rüzgar Enerjisi Derneği (DURED) Başkanı

## “Denizüstü RES'ler stratejik önemde”

DURED olarak denizüstü RES projelerine enerji arz güvenliğine katkısının yanında stratejik olarak da bakıyoruz. Karasal RES projeleri ülkemizin boşta duran dağları ve yerleşime uzak olan bölgelerini ekonomiye kazandırdı. Aynı süreç denizlerimiz için de işleyecek. Diğer önemli bir husus ise bu projelerde kullanılacak ekipman, montaj, nakliye, mühendislik gibi proje bileşenlerinin mümkün mertebe ülkemiz kaynak ve insan gücü tarafından sağlanması. Bu yolla ülkemiz, diğer ülkelere know-how ve işgücünü ihraç edebilecek. Halihazırda

bunu gerçekleştirebilecek deniz ve enerji sektörü bileşenleri ülkemizde mevcut. DRES'ere sadece proje olarak bakılmamalı. DRES projeleri elektrik üretiminin yanında aynı zamanda denizlerimiz için stratejik öneme haiz. Mühendislik hizmetleri, elektromekanik ekipman üretimi, gemi üretimi mümkün mertebe ülkemizde yapılmalı. Sadece proje için değil; üretim sanayisine yönelik yol haritası hazırlanmalı. Üniversitelerin ilgili bölümlerinin çalışmalara mutlaka aktif olarak müdahil edilmesi gerekli. Yerel uzmanlarla çalışılmalı. DRES

Sektöründe kadın istihdamı planlanmalı. DRES'lerin deniz ekosistem ve çevre uyumuna dikkat edilmeli. Sektörün bir diğer beklentisi de kullanılacak ekipman, montaj, nakliye, mühendislik gibi proje bileşenlerinin mümkün mertebe Türkiye kaynak ve insan gücü tarafından sağlanması. Bu yolla Türkiye diğer ülkelere know-how ve işgücünü ihraç edebilecek. Halihazırda bunu gerçekleştirebilecek deniz ve enerji sektörü bileşenleri Türkiye'de mevcut.



## PARA KAPAK

2019'da yayınladığı "Expanding Offshore Wind To Emerging Markets" raporuna göre, Türkiye'de açık deniz rüzgar enerjisi potansiyelinin en fazla olduğu bölgenin rüzgar hızlarının 9 m/s'ye ulaşabildiği Ege Bölgesi'nin kuzeybatısında kalan alanlar olduğunu vurguladı. Teknik olarak bu bölgenin 6 GW sabit, 19 GW yüzer olmak üzere toplam 25 GW potansiyele sahip olduğunu dile getiren Durak, şunları söyledi: "Ege Bölgesi'ni rüzgar hızlarının 7-8 m/s hızlara ulaşan Marmara ve Karadeniz Bölgeleri takip ediyor. Bunun dışında batı ve güney kısımlardaki tüm potansiyel sahalarla birlikte Türkiye'nin toplam açık deniz rüzgar potansiyeli 50 metreden daha az derinlikte 18 GW sabit, 50-bin metre derinlikte de 57 GW olmak üzere toplamda yaklaşık 75 GW. Türkiye'de 2018 yılında bin 200 MW kapasiteli 80 ABD Doları/MWh taban fiyatlı ve profesyonelle tasarlanmış bir DRES ihalesi düzenlendi. Ancak şartnameyi alan çok sayıda firma olmasına rağmen ihaleye katılım maalesef olmadı. Bunun sebepleri irdelenmeli ve DRES projelerini hayata geçirmek koordineli bir çalışma yürütülmeli. Bu amaçla, sivil toplum kuruluşları,



## RES sanayi ihracatı 2030'a kadar asgari 5 milyar euro'ya çıkarılmalı

Uzakdoğu-Batı rekabeti ekseninde daha güçlü ve rekabetçi bir bölgesel rüzgar sanayisi tedarik merkez olma potansiyelinin ortaya çıktığına dikkat çekilen "Türkiye Rüzgar Enerjisi ve Rüzgar Sanayi Politika Belgesi"nde, bu büyük fırsatın değerlendirilerek "tedarik merkezi olma" hedefinin desteklenmesi gerektiği vurgulandı. Belgeye göre; rüzgar sanayi ve rüzgar tedarik zincirinin ülke genelinde ve aksam bazında yaygınlaşarak ve derinleşerek güçlendirilmesi teşvik edilmeli. Yerel sanayi yatırımları ve yerli aksam ve türbin çalışmaları rekabetçi bir şekilde yerleşmeyi ve sürdürülebilir rekabeti sağlayabilecek şekilde desteklenmeli. Yenilenebilir enerji kaynaklarını tercih ve bu yönde dönüşüm çabaları "yeşil/çevreci mükellef" sertifikalandırma süreçleriyle kurumlar ve gelir vergisi indirim ve istisnalarına erişim sağlanmalı ve bu sayede sektöre yönelim ve yatırım tabana yayılan şekilde özendirilmeli. Sanayicilerin enerji ihtiyaçlarını imkân olan tüm bölgelerde rüzgar enerjisi kaynaklarından da karşılaması teşvik edilmeli. Rüzgar türbin ve ekipman üretiminde kümelenme ve özel ihtisas bölgelerinin tesis edilmesinin yararları İzmir Bölgesi'nde görülmekte olup, benzer yapılanmalar yaygınlaştırılmalı. Rüzgar enerjisi sanayi ihracatının 2030 yılına kadar asgari 5 milyar euro'ya çıkması hedeflenmeli.



Cem ÖZKÖK / Enerji Yatırımcıları Derneği [GUYAD] Yönetim Kurulu Başkanı

## "Her yıl 3 bin MW yatırım yapılması planlanıyor"

Türkiye Ulusal Enerji Planına göre 2020 yılında 95 bin 900 megavat olan elektrik kurulu gücümüzün 2035'te 189 bin 700 megavata yükseltilmesi planlanıyor. Bu artışta en yüksek payı, elbette ki yenilenebilir enerji kaynakları alacak. Son verilere göre yenilenebilir enerji elektrik üretim santrallerinin kurulu güçleri hidroelektrikte yaklaşık 31 bin 500 MW, rüzgarda yaklaşık 12 bin MW, güneşte yaklaşık 10 bin MW ve jeotermalde de bin 650 MW seviyelerinde. Bu durumda önümüzdeki yıldan itibaren her yıl ortalama 3 bin

MW yatırım yapılmasının planlandığını söyleyebiliriz. Sanayicimiz, enerjisini kendi üretmek istiyor. Ancak burada ve tüm yatırımlarda önemli olan nokta şu: Bir yatırım kararı verilirken yapılan fizibilite raporunda yer almayan maliyet kalemlerinin sonradan ortaya çıkarılması gerekir. Tüm çekince bu yönde. Eğer yapılan ve gelir akışını menfi yönde etkileyecek kararların karardan önceki yatırımlara uygulanmamasına ilişkin bir prensip kararı alınacak olursa yatırım yapma kararlarının verilmesi kolaylaşacaktır. Şu anda

yabancı yatırımcı seçimlerin sonuçlarına odaklanmış durumda. Yurtdışına yatırımlar açısından baktığımızda; yenilenebilir enerji sektörü iklim değişikliği ve bunun sonucu olarak gelen yeşil mutabakat nedeniyle AB'de enflasyonu düşürme çabaları nedeniyle de ABD'de oldukça hareketli. Özellikle ABD'de yatırımlar için verilen teşviklerin yatırımcının iştahını kabarttığını söyleyebiliriz.



## PARA KAPAK



sektör temsilcileri, üniversiteler ile birlikte çalışılmalı. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın Dünya Bankası ile çalışması sürüyor. Ülkemizde dört noktada denizüstü meteorolojik ölçümlere başlanması planlanıyor.”

DÜRED Başkanı Dr. Murat Durak, enerji ihtiyacının üçte ikisinden fazlasını ithalat yoluyla karşılayan Türkiye açısından arz güvenliğinin sağlanması için bütün yerli ve milli kaynakların kullanılması gerektiğini belirterek, açıklamasını şöyle sürdürdü: “Denizüstü RES potansiyelimiz düşünüldüğünde enerji kaynak çeşitliliği ve yenilenebilir kaynak olduğundan dolayı kullanılması elzem. Türkiye'nin denizüstü yapılar konusunda ilerlemesi için deneyime ihtiyaç var. DRES projelerinde sadece ülkemiz değil Azerbaycan, Bulgaristan, Kazakistan, Romanya, Türkmenistan ve Ukrayna gibi komşu ülkelerin de dikkate alınması gerekli.”

#### “BEŞ DAKİKA BİLE KAYBEDECEK ZAMANIMIZ YOK”

Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA) Yönetim

Kurulu Başkanı ve DÜRED Yönetim Kurulu Üyesi Alper Kalaycı, 2018'de Ege'nin kuzeyi ve Trakya kıyıları için kamu otoritesi tarafından ihaleye çıkarılan denizüstü RES YEKA ihalesine teklif verilmemesinin nedenini, yatırımcılar açısından şöyle anlattı:

“İhaleye girecek firmaların yatırımların hangi mevzuat ve regülasyonlara göre yapılacağını, kamunun konuya bakışının ne derecede gerçekçi olup olmadığını sorgular. Bu veriler o günlerde yoktu. Ayrıca proje alanları ile ilgili bir rüzgar ölçümü veya saha çalışmasının olmaması da riskleri artıran bir faktördü. Aradan beş yıla yakın bir zaman geçmesine rağmen ancak hedef belirleme noktasında ilerleme kaydetmiş durumdayız. Oysa bu konuda beş dakika bile kaybedecek zamanımız olmamalı. Türkiye'de bu alanda başlayan bir yatırım henüz yok. Yatırımların başlaması için, mevzuat altyapısının, regülasyonların ve santral sahaları ile ilgili kamu otoritesinin düşüncesinin ne olduğu önemli. Bu konuda an itibarıyla maalesef netlik bulunmuyor.”

#### “YATIRIM YAPILABİLİR SEVİYEDE”

Şimdi de 1 Mayıs'ta güncellenen YEKDEM'de kapsama alınan, önümüzdeki günlerde de santrallerinde kullanılan yerli parçaların destek kapsamına alınacağı dalga ve akıntı enerjisine bakalım. ENSIA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, dalga enerjisinin Türkiye'nin temiz enerji kaynaklarında sıfır noktasında olduğu bir kaynak olduğunu vurgulayarak, Türkiye'nin bu alanda nasıl bir potansiyele sahip olduğu konusunda farklı görüşler olduğunu, ancak bilimsel veriye dayanmadığı için bir rakam vermenin doğru olmayacağını ifade ediyor.

DÜRED Başkanı Dr. Murat Durak, dalga ve akıntı enerjisi ile ilgili olarak ticarileşme sürecinin tamamlanmadığını vurgu-

Alper KALAYCI / Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA) Yönetim Kurulu Başkanı

## “Dünya devleri dört gözle denizüstü RES hedeflerini bekliyor”

Türkiye'nin tüm kaynaklarından elde ettiği elektrik enerjisi kurulu gücü Nisan ayı sonu itibarıyla 104 bin MW seviyesini aşmış durumda. Bu kurulu güç içerisinde rüzgar enerjisinin payı 11 bin 438 MW'a karşılık geliyor. Ülkemizdeki bu santrallerin tamamı karada bulunan santrallerden oluşuyor. Son yıllarda tüm dünyanın, özellikle de gelişmiş ülkelerin çok ciddi odaklandıkları ve kurulu güçlerini hızla artırdıkları denizüstü (offshore) rüzgar enerjisinde Türkiye tamamen sıfır noktasında. Dünya Bankası verilerine göre, sadece denizüstü RES'lerde potansiyel kurulu gücümüz 75 bin MW. Karasal santrallerle düşündüğümüzde toplam rüzgar enerjisi potansiyelimiz 200 bin MW'a ulaşacak. Önümüzdeki potansiyelin ve elimizdeki

fırsatın büyüklüğünü bundan daha iyi anlatan bir karşılaştırma olamaz. Denizüstü RES'ler ile ilgili olarak, yetersiz olmakla birlikte sevindirici gelişmeyi Ulusal Enerji Eylem Planı'nda gördük. Buna göre ülke olarak 2035 yılına kadar 5 bin MW denizüstü rüzgar santralinin devreye almayı hedefliyoruz. Bu planın hazırlık aşamasında Türkiye'nin 2030 yılı hedefinin en az 10 bin MW olması gerektiğini Bakanlık ile paylaşmıştık. Avrupa Birliği ülkeleri, Rusya-Ukrayna savaşının etkisi ile yenilenebilir ve temiz enerji sektöründe yatırımların önünü tamamen açarken, sadece denizüstü RES'lerde 2030'a kadar 200 bin MW kurulu güç hedefi açıkladılar. Bizim potansiyelimiz düşünüldüğünde hedefimizin çok küçük

olduğunu söylememiz mümkün. Ancak 5 bin MW'lık hedef bile dünya devlerinin Türkiye'ye ilgisinde ciddi artış yaşatacağıdır. Yurtdışında yaptığımız temaslarda, ülkemizin denizüstü RES'lerde stratejik hedeflerinin henüz açıklanmaması ve politika belgelerinin uluslararası yatırımlar için uyumlu olmaması temel eksiklik olarak sürekli karşımıza çıkıyor. Dünya devleri dört gözle bu hedeflerin açıklanmasını, mevzuatın uluslararası sisteme uyumlu hale getirilmesini bekliyor.



## PARA KAPAK



layarak, yatırım maliyetinin istenen seviyeye henüz inmediğini dile getirdi. Önümüzdeki yıllarda teknolojinin ucuzlaması ve kendini ispat etmesiyle dalga ve akıntı enerji yatırımların başlanacağını dile getiren Durak, "Dalga veya akıntı enerjisine dayalı üretim tesislerinde YEKDEM taban fiyatı 6,30 dolar-cent/kWh, YEKDEM tavan fiyatı 7,70 dolar-cent/kWh ve YEKDEM fiyat uygulama süresi de 10 yıl oldu. Bu tesisler için yerli katkı fiyatı uygulama süresi de 10 yıl olarak belirlendi. Bu destekler, yatırım yapılabilir seviyededir" dedi.

YEKDEM güncellemesine ilişkin değerlendirmelerde bulunan Durak, rüzgar veya güneş enerjisine dayalı üretim tesisi ile bütünleşik elektrik depolama tesisleri için YEKDEM taban fiyatının 5,85 dolar-cent/kWh, YEKDEM tavan fiyatının 7,15 dolar-cent/kWh ve YEKDEM fiyat uygulama süresinin de 10 yıl olduğunu vurguladı. Durak, "RES'e dayalı üretim tesislerinde de karasal RES için YEKDEM taban fiyatı 4,95 dolar cent/kWh, YEKDEM tavan fiyatı 6,05 dolar-cent/kWh ve YEKDEM fiyat uygulama süresi de 10 yıl Ayrıca bu tesisler için yerli katkı fiyatı uygulama süresi de beş yıl olarak be-



irlendi. Denizüstü tesislerde ise YEKDEM taban fiyatı 6,75 dolar-cent/kWh, YEKDEM tavan fiyatı 8,25 dolar-cent/kWh ve YEKDEM fiyat uygulama süresi de 10 yıl oldu. Bu tesisler için yerli katkı fiyatı uygulama süresi de beş yıl olarak belirlendi. YEKDEM destek oranlarının feasible projeler için yatırım yapılabilir seviyede. Gerek kara RES ve gerekse de GES projelerinde zaten ciddi bir piyasa ve sanayi oluştu. Artık rekabetçi

## 2035'e kadar 5 GW denizüstü RES kurulu güç planlanıyor

Türkiye'nin elektrik sisteminde mevcut durumda sahip olduğu ve önümüzdeki dönemde sahip olabileceği esneklik imkanları ve yenilenebilir enerji potansiyeli dikkate alınarak, rüzgar ve güneş gibi kesintili yenilenebilir enerji kaynaklarının toplam elektrik üretimi içindeki paylarının yükseltilmesi planlanıyor. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Türkiye Ulusal Enerji Planı'na göre 2035 yılında kurulu gücün rüzgar enerjisinde 29.6 GW (24.6 GW kara, 5 GW deniz), güneş enerjisinde 52.9 GW düzeyine yükseltilmesi hedeflendi. Diğer yenilenebilir enerji kaynakları için kurulu güç hidroelektrik santrallerde 35.1 GW; **jeotermal** ve biyokütle enerji santrallerinde toplam 5.1 GW, nükleer enerjide 7.2 GW'a ulaşması planlandı. Plana göre 2021-2035 döneminde elektrik kurulu gücünün toplamda 189.7 GW'a çıkması planlanırken, bu dönemde devreye alınması gereken yeni kapasite miktarı 96.9 GW düzeyinde belirlendi. Beşer yıllık dönemler açısından 2021-2025 döneminde 21.6 GW, 2026-2030 döneminde 34.3 GW, 2031-2035 döneminde ise 41 GW gücünde yeni kapasitenin devreye alınması gerekti. Söz konusu kurulu güç artışının, büyük çoğunluğu güneş ve rüzgar enerjisi olmak üzere, yüzde 74.3'ü yenilenebilir enerji kaynaklarından oluştu. Güneş ve rüzgar enerjisi için yıllık yeni kapasite gereksinimi sırasıyla ortalama 3.1 ve 1.4 GW.

## PARA KAPAK



sartlar bu ikisi için geçerli olmalı" diye konuştu,

### 77 MEGAVATLIK DALGA ENERJİ SANTRALİ KURACAK

Ordu Büyükşehir Belediyesi, deniz dalgalarıyla enerji üretme noktasında yaklaşık üç buçuk yıldır çalışmalar yürütüyor. İsrailli Eco Wave Power firmasıyla anlaşılan Ordu Büyükşehir Belediyesi, dokuz farklı noktada keşfedilen toplam 77 megavatlık dalga enerjisini yatırıma dönüştürmeye hazırlanıyor. 150 milyon dolarlık toplam yatırım büyüklüğüne sahip olacak bu santralin, "Türkiye'nin ilk ve 77 megavat kurulu güç ile dünyanın en büyük dalga enerjisi yatırımı" olacağı ifade ediliyor. Yıllar önce (2007) Adapazarı Karasu'da deniz dalgasından elektrik enerjisi üreterek, ufak bir uygulama ile ampulleri yakan Ordu Büyükşehir Belediye Başkanı Mehmet Hilmi Güler, 77 MW'lık dalga enerjisi santrali ile Ordu'nun enerji ihtiyacının bir bölümünü karşılamayı hedefliyor. Deniz dalgası enerjisi santralinin Türkiye'de ilk defa kurulacak olması nedeniyle bazı yasal düzenlemelerin de hayata geçirilmesi gerekiyor. Projeye birlikte bu sürecin de tamamlanması bekleniyor. Hatırlanacağı üzere dalga enerjisi santrali yatırımı için düğmeye basılmadan kısa bir süre önce; Yenilenebilir Enerji Kaynaklarını Destekleme Mekanizması (YEKDEM) desteğinin kapsamına dalga ve akıntı enerjisinden elektrik üretimi ile denizüstü elektrik üretim tesisleri de girmişti.

### İLK YATIRIM FATSA'DA...

Ordu Büyükşehir Belediyesi'nin iştiraki olan Ordu Çevre Enerji Sanayi Ticaret A.Ş. (OREN) Yönetim Kurulu Başkanı Mustafa Kemal Macit'in verdiği bilgiye göre, dalga enerjisi santrali çerçevesinde ilk pilot uygulama 4,4 megavatlık ilk yatırım ile Fatsa'da hayata geçirilecek. 9 milyon dolarlık yatırım büyüklüğüne sahip olacak bu yatırımın 2024 sonuna doğru elektrik enerjisi

üretmesi bekleniyor. İlk pilot yatırımın sonuçlarına göre; diğer sekiz noktada kurulacak dalga enerjisi yatırımları için başka yatırımcılarla da çalışılabileceğine işaret eden Macit, "İsrailli Eco Wave Power ile ilk etapta 4,4 megavatlık pilot yatırım için anlaştık. Pilot tesis 'yap-sahiplen-işlet-devret' modeliyle kurulacak. Santralin inşası, faaliyete alınması ve santralde üretilen enerjinin satılmasında İsrailli şirket sorumlu olacak. 25 yıllık işletme hakkı Eco Wave Power şirketinin olacak. Yaklaşık 72,6 megavatlık projenin kalan kısmının inşası için yatırımcı şirketle tekrar müzakere edilecek. Finansman bulunabilirse belediye olarak da yatırımın geri kalanını yapabiliriz. Başka yatırımcılarla da yola devam edebiliriz" dedi.

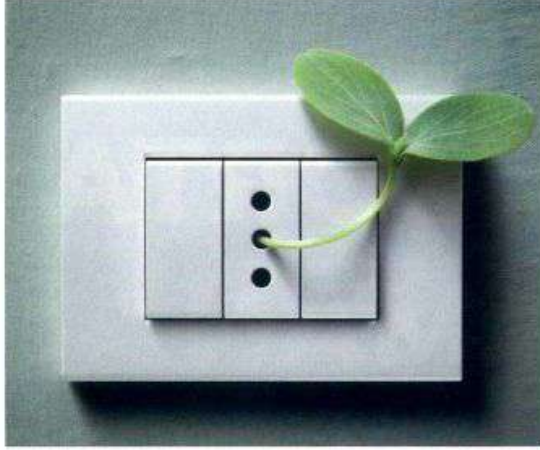
### 87 BİN HANENİN ELEKTRİK İHTİYACINI KARŞILAYACAK

Dalga enerjisinin klasik offshore'dan farklı olduğuna dikkati çeken Macit, "Yatırım için dalga yüksekliğinin ve frekansının en verimli olduğu bölge seçiliyor. Karadeniz kıyı bölgesindeki dalgalar, bu anlamda yüzde 90 uygun gözüküyor. Yatırım, mekanik, hidrolik ve elektronik sistemlerden meydana geliyor. Offshore enerjiye göre iki kat daha verimli. Fatsa'daki dalga enerjisi yatırımı mülkiyeti belediyeye ait alanda gerçekleştirilecek. Yatırımın en hızlı uygulanabileceği alan olduğu için pilot bölge olarak Fatsa'yı seçtik. Deniz kenarındaki dalgakıranlar üzerinde yatırım yapılacağı için yatırım maliyeti çok düşük. Pilot projenin tamamı hayata getirildiğinde yıllık yaklaşık 24,5 milyon kWh elektrik enerjisi üretecek. 5 bin hanenin elektrik ihtiyacını karşılayacak. Anlaşma kapsamındaki projenin tamamını beş yıl içerisinde hayata geçirip yaklaşık yılda 431 milyon kWh enerji üretilip yaklaşık 87 bin hanenin enerji ihtiyacını karşılayacağız. Dalga enerjisi santrali Türkiye'de ilk defa yapılacağı için yasal düzenlemelere ihtiyaç var. Önce pilot bölge için yasal izinleri alacağız. Ön lisans sürecini tamamlayacağız" diye konuştu. Mustafa Kemal



Mustafa Kemal Macit

## PARA KAPAK



Macit, dalga enerjisi yatırımları için Fatsa dışında belirlenen diğer sekiz farklı noktanın daha olduğunu belirtti ve bu bölgelerin tamamı için yasal izin başvurusunun yıl içerisinde tamamlanacağını belirtti.

## BELEDİYEDEN 50 MEGAVATLIK RES YATIRIMI

Ordu Büyükşehir Belediye Başkanı Hilmi Güler, Ordu'daki yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik farklı projeler üzerinde de çalışıyor. OREN, önümüzdeki günlerde 50 megavatlık kapasitedeki rüzgar enerjisi üretim projesinin ilk aşaması olan 24 megavat kapasiteli rüzgar enerjisi santrali kurmaya hazırlanıyor. 30 milyon euro'luk yatırımla gerçekleştirilecek santral, yıllık 65 milyon kWh enerji kapasitesine sahip olacak. Ordu ilinin yıllık enerji tüketiminin 1 milyar 250 milyon kW olduğunu ve planlanan yatırımların tamamının hayata geçirilmesi ile bu ihtiyacın 561 milyon kW'lık kısmı ile (44,9 yüzde) yıllık 112 bin hanenin elektrik ihtiyacını karşılayacak. OREN Yönetim Kurulu Başkanı Macit, RES ilk etap projesi için Danimarkalı bir firmayla anlaşmanın yapıldığını belirterek "Yap-sahiplen-işlet-devret modeliyle RES yapılacak. İşletme hakkı 22 yıllığına verilecek. Aynı zamanda bu projeyi gerçekleştirmek için Ordu merkezli

AROREN Yenilenebilir Enerji Sistemleri A.Ş. isimli bir firma kurulduğu ve bu firma bu proje ile birlikte Türkiye de anahtar teslim rüzgar santralleri kuracak. Oren A.Ş. bu firmanın Türkiye temsilciliğini de yapacak. 22 yılın sonunda, santral belediye devredilecek" dedi.

## Ordu Büyükşehir Belediyesi hızlı şarj istasyonları kuracak

Ordu'daki yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik farklı projeler üzerinde çalışan Ordu Büyükşehir Belediyesi, yenilenebilir enerjiden yararlanarak hızlı şarj istasyonları kuracak, yenilenebilir enerjiye dayalı ısı pompaları yatırımı yapacak. Ordu Çevre Enerji Sanayi Ticaret A.Ş. (OREN) Yönetim Kurulu Başkanı Mustafa Kemal Macit, hızlı şarj istasyonları projesinde denize yakın yerlerde deniz dalgasındaki elektrik enerjisinden yararlanacaklarını, diğer noktalarda güneş enerjisi sistemleri kuracaklarını söyledi. Macit, "Bu enerjileri depolayacak sistemlerle şarj istasyonlarımızı devreye alacağız. Henüz kurulacak istasyon sayısı netleşmedi. Şu an görüşme yaptığımız şirketler var.

Bu arada önümüzdeki dönem için Ordu Büyükşehir Belediye Başkanı Mehmet Hilmi Güler'in Topçam Baraj gölü üzerine de güneş santrali kurma projesi var" dedi. Macit, katı yakıt ve doğal gaz yatırımlarına alternatif, toprak, hava ve su kaynaklı yenilenebilir enerjiye dayalı ısı pompaları yatırımları projelerine de değindi. Macit, açıklamalarına şöyle devam etti: "Bu Türkiye için yeni ancak Avrupa da 10 yıldır kullanılan bir teknoloji. Akdeniz ve Ege bölgesinde hâlihazırda villalarda ve birçok otelde kullanılan bir teknoloji. Karadeniz bölgesindeki evlere, kurumlarda ve sanayi işletmelerine de bu teknolojiyi getireceğiz, herhangi bir hane ısı pompası kullanılarak yazın soğutma kışın ısıtma ve 24 saat sıcak su üretilip kullanılabilecek. Yine Oren Enerji A.Ş. altında kendi markamızı oluşturacağız. 3 yıllık bir sürenin sonunda ise kendi imkânlarımızla Ordu da üretimini yapıp bütün Türkiye ve hatta birçok Türk Cumhuriyeti, Kuzey Afrika ve Orta Doğu ülkelerine satacağız."

Ali Rıza ÖNER / ITC Katı Atık Yönetimi İş Geliştirme Koordinatörü

## "Türk yatırımcısı yenilenebilir enerji işini çok sevdi"

Yeni YEKDEM mekanizması kendini yenileyerek ve geliştirerek daha da iyi hale geliyor, neredeyse tüm kaynakları kapsayacak duruma geldi. Öyle ki coğrafi koşullarda göz önüne alınarak yeni kaynak türleri eklendi. Üç tarafımızın denizlerle çevrili olması dolayısıyla dalga ve akıntı kaynaklarından da elektrik üretilebilecek. Ayrıca Marmara, Ege kısmen Karadeniz kıyılarında da deniz üzerine rüzgar santralleri kurulabilecek. Fiyatlandırma yapılırken ilk yatırım maliyetleri göze alınarak teşvik fiyatları ona göre düzenlenmiş. Kredi veren kuruluşların istekleri ve beklentileri

göz önüne alındı. Ayrıca teşvik süreleri de işletme maliyetleri göz önüne alınarak bazılarında daha uzun süreli teşvik süresi tanındı. Yerli yatırımcı için tekrar cazibe merkezi haline geldi. Küresel ekonominin düzelmesi ve kredi musluklarının açılması ile beraber 2025 yılı sonuna doğru yenilenebilir enerji yatırımı furiası artarak pik noktaya gelecek. Türk yatırımcısı yenilenebilir enerji işlerini çok sevdi. Özellikle rüzgar ve güneş yatırımları için kendi tesisini kendi kabiliyeti ile kuran inşaat şirketleri ve enerji şirketleri başta Macaristan, Romanya, Bulgaristan,

Makedonya, Ukrayna, Arnavutluk, İtalya, Fransa, Almanya ve İngiltere'de büyük küçük yatırımlara başladı. Burada temel referans noktası, yenilenebilir enerji tarifelerinin cazip olması. İlgili ülkede bağlantılarının olması ve her şeyden önemlisi lokal de ucuz kredi buluyor olmaları. Bundan sonraki süreçte ABD ve Afrika ülkelerinde daha fazla Türk yatırımcı göreceğimizi düşünüyorum.





## İzmir yenilenebilir enerji kenti olacak

İZMİR Büyükşehir Belediye Başkanı Tunç Soyer, **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği'nin** düzenlediği 2. **ENSIA Network** Buluşması'na katıldı. Başkan Tunç Soyer, "İzmir hayata geçirdiğimiz projelerle yenilenebilir ve temiz enerjinin başkenti olacak. Hiç kuşkunuz olmasın. Bunu hep beraber gerçekleştireceğiz" dedi. **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)**, İzmir'de 2. **ENSIA Network** Buluşması düzenledi. Yenilenebilir ve temiz enerji sektöründe faaliyet gösteren şirket ve kurumların katıldığı programa İzmir Büyükşehir Belediye Başkanı Tunç Soyer, İZENERJİ Yönetim Kurulu Başkanı Ali Ercan Türkoğlu ile İzmir Büyükşehir Belediyesi bürokratları katıldı. Buluşmada konuşmaların ardından Başkan Tunç Soyer'e yenilenebilir enerji alanında yaptığı çalışmalarından dolayı plaket takdim edildi. Hayata geçirdikleri projelerle İzmir'in yenilenebilir ve temiz enerjinin başkenti olacağını söyleyen İzmir Büyükşehir Belediye Başkanı Tunç Soyer, "Hiç kuşkunuz olmasın. Bunu hep beraber gerçekleştireceğiz. Çünkü dünyanın en zengin yenilenebilir enerji kaynaklarına sahip bu şehir, bunu hak ediyor. Ama burada **ENSIA**'ya çok iş düşüyor. Bu networking buluşması aslında başlı başına güven kaynağı. Bunun mümkün olduğunu gösteren bir güven kaynağı ama en güzeli de Genç **ENSIA**'yı kurmuş olmanız. Aydınlik bir gelecek için gençlerin bu alana sahip çıkması çok önemli. Hepinizi kutluyorum. Biz İzmir Büyükşehir Belediyesi olarak yenilenebilir ve temiz enerji yatırımlarımızı sürdüreceğiz. İşbirliğimiz çok kıymetli" dedi.



“we-cycle” Çevre ve Geri Dönüşüm Teknolojileri Fuarı ve “wenergy” Temiz Enerji Teknolojileri Fuarı ve Konferansı gerçekleştirildi

## YORGANCILAR: “ATIKLARIN GERİ KAZANIMI, EKONOMİYE SÜREKLİLİK SAĞLAYACAK”

**E**BSO Yönetim Kurulu Başkanı Ender Yorgancılar, “Hep beraber ve çok planlı çalışmalıyız. Küresel ekonomi içerisinde enerji arz güvenliği milli bir meseleye dönüşürken, atıkların geri kazanımı ile

kaynakların etkin kullanımı da ekonomiye pozitif bir katkı ve süreklilik sağlayacaktır” dedi.

Ege Bölgesi Sanayi Odası Meclis Başkanı H. İbrahim Gökçüoğlu ve Yönetim Kurulu Başkanı Ender Yorgancılar, we-

cycle Çevre ve Geri Dönüşüm Teknolojileri Fuarı ve wenergy Temiz Enerji Teknolojileri Fuarı ve Konferansı'nın açılış törenine katıldı.

Gençlik ve Spor Bakanı Mehmet Muharrem



Kasapoğlu'nun katılımıyla gerçekleştirilen açılış töreninde konuşan Başkan Yorgancılar, EBSO olarak düzenlenmesini önerdikleri fuarın ikincisinin gerçekleştiriliyor olmasından dolayı çok mutlu olduğunu söyledi.

### "İklim krizi küresel bir risk"

Çevre ve geri dönüşüme temiz enerjinin de eklenmesiyle fuarın stratejik gücünün de arttığını belirten Yorgancılar, "Geçen sene öneri olarak sunduğumuz we-cycle fuarının, Sayın Tunç Soyer Başkanımızın destekleri ile bugün ikincisinin gerçekleştiriliyor olmasından dolayı çok mutluyum. Sayın Başkanımıza destekleri için çok teşekkür ediyorum. Kaynakların sonsuz olmadığı gerçeği ile yüzleşmemiz, insanoğlunu gelecek kaygısı ile karşı karşıya getirdi.

Oyle ki, son yıllarda küresel risklerin ilk sıralarında, iklim krizinin yarattığı sorunlar ve doğal kaynak kıtlığı yer alıyor. Almanya, Danimarka gibi ülkeler atıklarının yarısını dönüştürebilir durumda. Dünya devi olmak isteyen Çin, yenilenebilir enerji yatırımlarında liderliğini sürdürürken, Hindistan gibi ülkeler ise yatırımların ivme katıyor" dedi.

Dünyada satınalma-kullan-at devrinin bittiğine dikkat çeken Yorgancılar, "Insanoğlu medeniyet adı altında doğanın kaynaklarını israf etmiştir. Çare ise döngüsel ekonomiye geçiştir. EBSO olarak bizler de 1985 yılında kurduğumuz Çevre Çalışma Grubu ile bu farkındalığa sahip olduk ve dönüşüme uyum için çalışıyoruz" diye konuştu.



**Atık İhtisas OSB**

Atıkların geri kazanımı ile kaynakların etkin kullanımının ekonomiye pozitif bir katkı ve süreklilik sağlayacağını ifade eden Yorgancılar, "Bundan dokuz yıl önce geri dönüşüm OSB kurulması için çalışmalarına başladık 965 bin metrekare ön talep topladık. Sanayi Bakanlığımızdan kuruluş izni aldık. Ancak henüz uygun bir yer bulamadık, bu konuda beraberce çalışmalarımıza devam ediyoruz. Ayrıca, geri dönüşüm endüstrisinde istihdamın yetkinliklerini artırmak için MEYBEM'in de Başkanı olarak MEYBEM çatısı altında önümüzdeki yaz sonunda belgelendirme sürecinin başlatılacağını da bilgisini vermek isterim. Diğer yandan, küresel ekonomi içerisinde; enerji arz güvenliği milli bir meseleye dönüşürken, atıkların geri kazanımı ile kaynakların etkin kullanımı da ekonomiye pozitif bir katkı ve süreklilik sağlayacak" diye konuştu.

Sahip olduğu farkındalık ile attığı adımlardan ötürü İzmir Büyükşehir Belediye Başkanı Tunç Soyer'e teşekkür eden Başkan Yorgancılar, "Bu süreçte bizleri mutlu eden, sektör temsilcilerimizden, Sayın Tunç Soyer Başkanımıza kadar İzmir'imizin büyük bir farkındalığa ve potansiyele sahip olmasıdır. Sayın Soyer Başkanımıza İzmir'in İklim Nötr ve Akıllı Şehirler Misyonu'nda öncü şehir unvanını elde etmiş olması nedeniyle ortaya koyduğu vizyon için teşekkür ediyorum. Türkiye'den sadece İzmir ve İstanbul'un bu kazanımı elde etmesi çok önemli bir mesaj veriyor, bu diğer kentlerimiz için de bir rehberdir" ifadesini kullandı.

## EBSO Meclis Başkanı Gökçüoğlu, EBSO Meclis ve Komite üyesi firmaları ziyaret etti

Ege Bölgesi Sanayi Odası Meclis Başkanı H. İbrahim Gökçüoğlu, "we-cycle" Çevre ve Geri Dönüşüm Teknolojileri Fuarı ile "wenergy" Temiz Enerji Teknolojileri Fuarı ve Konferansına katılım gösteren EBSO Meclis ve Komite Üyesi firmaların stantlarını ziyaret etti.



Yerelde kalkınma adına İzmir'in kuzey aksının çok önemli rüzgar enerjisi yatırımlarına ev sahipliği yapmasının çok değerli olduğunu dile getiren Yorgancılar, "Ege Bölgesi Sanayi Odası olarak sektörlerimizin konularının takipçisi olmaya devam edecek ve gelişimleri yönünde de her türlü desteği sağlayacağız. Bu kapsamda fuarımızın çok başarılı geçmesini, güzel işbirliklerine vesile olmasını diliyorum" diye konuştu.

### Bakan Kasapoğlu EBSO standında

Ege Bölgesi Sanayi Odası da Fuarİzmir A Holü antresindeki standıyla "we-cycle" Çevre ve Geri Dönüşüm Teknolojileri Fuarı ile "wenergy" Temiz Enerji Teknolojileri Fuarı ve Konferansı'ndaki yerini aldı. Açılış töreninin ardından fuarı gezen Gençlik ve Spor Bakanı Mehmet Muharrem Kasapoğlu, yoğun ilgi gören EBSO standını da ziyaret etti. EBSO Yönetim Kurulu Başkanı Ender Yorgancılar, Bakan Kasapoğlu'na Ege Bölgesi Sanayi Odası'nın atıkların geri kazanımı sektörü özelinde yaptığı çalışmalar ve EBSO Çevre Çalışma Grubu'nun faaliyetleri hakkında detaylı bilgi verdi. Yorgancılar, Kasapoğlu'na EBSO tarafından hazırlanan Yeşil Sanayi Rehberi kitabını da takdim etti.

### Yorgancılar panel moderatörlüğü yaptı

Başkan Yorgancılar, "we-cycle" fuarı kapsamında düzenlenen "Atık Sektöründe Yatırım Teşvikleri ve Mekansal Planlama Sorunları" başlıklı panelin de moderatörlüğünü

## EBSO Yönetim Kurulu Başkanı Ender Yorgancılar, EBSO Meclis ve Komite üyesi firmaları ziyaret etti

Ege Bölgesi Sanayi Odası Yönetim Kurulu Başkanı Ender Yorgancılar, "we-cycle" Çevre ve Geri Dönüşüm Teknolojileri Fuarı ile "wenergy" Temiz Enerji Teknolojileri Fuarı ve Konferansı'na katılım gösteren EBSO Meclis ve Komite Üyesi firmaların stantlarını ziyaret etti.



## EBSO-İABER | GÜNDEM



yaptı. Fuarın ilk gününde düzenlenen ve Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Sanayi Bölgeleri Genel Müdürlüğü Daire Başkanı Cihan Demirköprülü, Veolia Türkiye Direktörü Metin Suadiyeli ve TUDAM Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Mustafa Urgan'ın konuşmacı olarak katıldığı panelde atıkların geri dönüşümü sektörünün güncel konuları hakkında değerlendirmelerde bulunuldu.

Panelde konuşan Yorgancılar, "Uluslararası kuruluşların son yıllarda yayınladığı raporlarda iklim krizi ile buna bağlı olarak ortaya çıkan sorunlar ve bu arada kıtlık, küresel risklerin en önemlileri arasında gösteriliyor. Çünkü su kaynaklarımız fazlasıyla azalmış durumdadır. Fuar alanına gelirken görebildiğimiz Tahtalı Barajı'nın mevcut su seviyesi dahi bu konuda bir fikir vermektedir. Ve bu sadece ülkemizin değil, dünyanın karşı karşıya kaldığı bir konudur. Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği Yönetim Kurulunda, TOBB çatısı altında bir atık komitesinin kurulmasını sağlamıştık. EBSO da burada temsil edilmektedir. Atıkların geri dönüşümü sektörünün temsilcisi olan sanayicilerimizin konuları buraya iletiliyor ve bu konuların çözümü için ilgili Bakanlıklar nezdinde girişimlerde bulunularak takibi yapılıyor" dedi.

### Sanayide yenilenebilir enerji kullanımı paneli

"wenergy" fuarı

kapsamında düzenlenen Ege Bölgesi Sanayi Odası panelinde ise "Sanayide Yeni ve Yenilenebilir Enerji Kaynakları Kullanımı" konusu konuşuldu. Etkinliğe EBSO Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Metin Akdaş, Smart Holding Proje Geliştirme Direktörü Sedef Budak ve Solar 3GW Genel Sekreteri

Özge Özeke katıldı. Panelin moderatörlüğünü EBSO Meclis Üyesi ve Yenilenebilir Enerji ve Enerji Verimliliği Çalışma Grubu Başkanı Özkan Mucuk yaptı.

Panelde konuşan Akdaş, "Gelişmiş ülke veya az gelişmiş ülke fark etmeksizin, enerji arz güvenliği de milli bir meseleye dönüşmüştür. Çünkü, teknolojik değişimle birlikte tüketimi hızla artan enerji ihtiyacı, dışa bağımlı yapı içerisinde kaynakların sonsuz olmadığı gerçeği ile yüzleştirerek ülkeleri endişeli bir sürece itmektedir. Bugün artık yenilenebilir enerji hedefleri, sadece ülke politika yapıcılar tarafından değil; şehirler, sanayi, sektörler özelinde de dikkate alınmaktadır. Böylece hem tüketimin karşılanması hem de çevrenin korunması ana amaç haline gelmiştir" diye konuştu.



### Öğrencilerden Başkan Yorgancılar'a güneş enerjisi sunumu

"we-energy" Temiz Enerji Teknolojileri Fuarı'nda kurulan Temiz Enerji Atölyesi'ne katılan çocuklar, EBSO Yönetim Kurulu Başkanı Ender Yorgancılar ve Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Hakan Ürün'e güneş enerjili maket araçlarıyla sunum yaptı. Başkan Yorgancılar, çocukların İzmir Kalkınma Ajansı ile ENSIA'nın Best For Energy projesi kapsamında ve İzmir İl Milli Eğitim Müdürlüğü işbirliğinde aldıkları eğitim ve yaptıkları çalışmalarından memnuniyet duyduğunu belirterek projeleri ilgiyle inceledi.



# Depolama teknolojileri güneşi ateşleyecek!

**SEDA GÖK**

Güneş enerjisi santralleri kurulumunda global öncüler arasında olan "OzEnergy" de, Yenilenebilir ve temiz enerjinin başkenti İzmir'de, 9-11 Mayıs 2023 tarihleri arasında düzenlenen Wenergy - Temiz Enerji Teknolojileri Fuarı'na katıldı.

**Enerji Sanayicileri ve İşinsanları Derneği** Yönetim Kurulu Üyesi (ENSIAD) ve OzEnergy Yönetim Kurulu Başkanı Ömer Koç, "OzEnergy olarak yaklaşık 15 yıldan beri hem Türkiye'de hem Avrupa'da güneş enerjisi alanında birçok alanda faaliyet gösterdik. Proje geliştirmeden tutun, inşaat ve kurulum süreçleri, yatırımlar ile bakım süreçleri derken 2017 yılına kadar farklı kimliklerle güneş enerjisi alanında farklı yatırımlar yaptık. 2017 yılından itibaren de "OzEnergy" kurumsal kimliği altında, Türkiye'de ve Avrupa'da güneş enerjisi santrali yatırımlarında EPC firması olarak yer almaya başladık. Bu anlamda Türkiye'de ve Avrupa'da 350 megawata yakın güneş enerjisi kurulumunda aktif rol almış bulunmaktayız. Malum, özellikle son dönemdeki pandemi dönemi ve Ukrayna'da yaşananlardan sonra güneş enerjisi her zamandan daha fazla ilgi gören bir yatırım alanı haline geldi ve güneş enerjisinin yanına da depolama alanında çok iyi talep gelmeye başladı. EPDK rakamlarına göre Türkiye'de 2022 sonu itibarıyla 164 GWh güce sahip



**Enerji Sanayicileri ve İşinsanları Derneği** Yönetim Kurulu Üyesi (ENSIAD) ve OzEnergy Yönetim Kurulu Başkanı Ömer Koç

olabilecek 2.753 enerji depolama rüzgâr ve güneş projesi için başvuru yapıldı. Bu başvurulara karşılık, enerji depolama yatırımları için tahsis edilebilecek kapasitenin 30 bin megawatt düzeyinde olacağı ve bunun da 40-45 milyar dolar düzeyinde bir yatırım anlamına geleceği açıklandı. Enerji depolama alanında hem globalde hem de dünyada üretim, hizmet ve ileri mühendislik hizmetlerine olan talebin hızla artacağını öngörerek adımlarımızı Türkiye'nin enerji depolamada da bir üretim üssü haline gelmesi için atıyoruz" dedi.

"OzEnergy" ve "Exide Technologies" olarak enerji depolama alanında işbirliklerini genişlettiklerini belirten OzEnergy Yönetim Kurulu Başkanı Ömer Koç, "OzEnergy ve ENSIAD olarak fuarda da vurgu-

ladığımız üzere bizler hem dernek hem de özel girişimler olarak Yenilenebilir enerjide tüm komponentlerin, Enerji depolama komponentleri ve ürünlerinin hem İzmir'de hem de tüm Türkiye'de üretilmesi için azimle sürecimizde ilerlemekteyiz. Yenilenebilir enerji teknolojilerinin ülkemizdeki gelişimi muazzam. Sanayicilerimiz ve özel sektör özellikle kamu erk'leri ile birlikte

de enerjide ülkemizin kendi kendine yetebilen bir ülke olması hedefi ile son derece yüksek bir azim ile dirsek dirseğe çalışmaktayız. Küresel enerji depolama pazarında lider firmalar arasında yer alan Alman "Exide Technologies" ile yenilenebilir enerji sektörüne enerji depolamada Alman kalitesini sunuyoruz. Exide Technologies'in enerji depolamada üretimde sunduğu avantajlar ile birlikte "OzEnergy" olarak tüm ESS ürünlerini kapsayan deneyimdeki yerli mühendislik kaslarımız, pazar hakimiyetimiz ile saha kurulumlarını, devreye almaları ve periyodik bakımları "OzEnergy" ileri mühendislik ve fizibilite kabiliyetleri ile yapacağız. Ülkemizin artan enerji depolama ihtiyacını karşılamak ve yeşil enerji dönüşümünde lider bir konuma taşımak, öncelikli hedeflerimiz arasında yer alıyor. Yenilenebilir ve Temiz enerji teknolojilerinde dünya lideri firmaların Türkiye pazarına girmesini sağladık ve sağlamaya da devam edeceğiz" diye konuştu





## CIHAT KORA ANADOLU LİSESİ EGE ŞAMPİYONU

► Cihat Kora Anadolu Lisesi Robotik ve Kodlama Takımı Robokod HighFive, First Lego League (FLL) Ege Bölge Şampiyonu oldu. Takım, **Izmir Kalkınma Ajansı (İZKA)**, Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA) ve **Izmir EBA** sponsorluğunda turnuvaya katılım gösterdi. Bilişim Teknolojileri Öğretmeni Neslihan Yıldırım Çayırıcı'nın koçluğunu yaptığı, danışmanlar Çağdaş Çayırıcı ve Sabriye Türker ile 9. sınıf öğrencileri Ada İşivar, Senem Keleş, Yusuf Kaya, Damla Uzun, Atakan Çolak, Melike Yıldız, Anıl Rahim Güler ve Yaren Ulu'dan oluşan takım, yaklaşık dokuz aylık yoğun bir çalışma sürecinin sonunda şampiyonluğa ulaşmayı başardı. Takım böylece, 10 Haziran'da Fuar **Izmir**'de gerçekleşecek olan ulusal turnuvaya katılmaya da hak kazandı. First Lego League programı FIRST vakfı tarafından 23 yıldır, her sene küresel bir problemi odağına alarak, çocukların bilimsel proje geliştirme, kodlama ve robotik dışında takım çalışması, eleştirel düşünme, sunum yapma gibi 21. yüzyıl becerileri kazanmalarına odaklanıyor. Bilim Kahramanları Derneği de 19 yıldır bu programın Türkiye ayağını yürütüyor.



**ENSIA BAŞKANI ALPER KALAYCI:**

## "Yeşil hidrojen karbonsuzlaşma hedefi için önemli araç"

İzmir'de Wenergy Temiz Enerji Teknolojileri Fuarı kapsamında düzenlenen "Gelecek Hidrojen-de" başlıklı konferansta, bu alanda dünyanın ulaştığı son teknoloji seviyesi masaya yatırıldı.

Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA) tarafından düzenlenen konferansın moderatörlüğünü yapan ENSIA Başkanı Alper Kalaycı, tüm ülkelerin "enerji bağımsızlığı" kavramını adeta beka meselesi olarak gördüklerine vurgu yaparken, Avrupa Birliği'nin Yeşil Hidrojen'i "Karbonsuzlaşma ve İklim Nötr" hedeflerine ulaşmak için önemli bir araç olarak gördüğünü söyledi. Kalaycı, yenilenebilir enerjide tüm dünyanın dikkatini çeken başarı öyküsü yayan Türkiye'nin bu üretimi yapabilecek kender ülkeler arasında yer aldığını belirtti.

Yeşil hidrojen dönüşümünün ilk adımlarının kamyon, TIR, otobüs, tren, gemi gibi ağır ulaşım araçlarında atıldığını vurgu-



Moderatörlüğünü (soldan sağa) Alper Kalaycı'nın yaptığı konferansta, Emre Ata, Hüseyin Devrim ve Salih Ertan, hidrojenle dünyada yaşanan gelişmeleri değerlendirdi.

layan TEKSİS İleri Teknolojiler Genel Müdürü Hüseyin Devrim, "Bu alanda yakıt hücreli prototip araçlar üretildi ve denemeleri yapıyor. Çünkü siz bir elektrikli otobüs ya da TIR üretebilirsiniz ancak bu araç 5-6 saat şarj etme ve seferden alıkoyma imkanınız olmaz. Yeşil Hidrojen teknoloji-si orta ve uzun vadede elektrikli araçlardan çok daha hızlı yayılı-

ma sahip olacak ve nihai olarak bir bataryaya bağımlı olarak çalışan elektrikli araçların ömrünü kısaltacak" dedi.

ASPİLSAN Enerji Hidrojen ve Yakıt Pileri Ar-Ge Müdürü Emre Ata, dünya genelinde Hidrojen Ekosistemi'nin hızla büyüdüğüne dikkat çekerek, APİLSAN'ın hidrojenin yakıt olarak kullanılabilmesi amacıyla elekt-

rolizör ve yakıt pili geliştirme projelerine büyük önem verdiğine dikkat çekti.

Konferansta söz alan Elektrik Mühendisi Salih Ertan, Çin başta olmak üzere enerji tüketimi hızla artan gelişmiş ülkelerin mevcut doğalgaz boru hatlarından hidrojen taşıma ile ilgili projeler üzerinde çalıştıklarını kaydetti. \*

İZMİR / EKONOMİ



## ENSİA'nın gündeminde 'yeşil hidrojen' yer aldı

İzmir'de 9-11 Mayıs tarihleri arasında düzenlenen Wenergy Temiz Enerji Teknolojileri Fuarı kapsamında düzenlenen "Gelecek Hidrojende" başlıklı konferansta, yenilenebilir enerji teknolojisinin gelişmesi ve maliyetlerinin azalması konusu masaya yatırıldı. **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA)** tarafından düzenlenen konferan-

sın moderatörlüğünü yapan **ENSİA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, tüm ülkelerin "enerji bağımsızlığı" kavramını adeta beka meselesi olarak gördüklerine vurgu yaparken, Avrupa Birliği'nin Yeşil Hidrojen'i "Karbon-suzlaşma ve İklim Nötr" hedeflerine ulaşmak için önemli bir araç olarak gördüğünü ifade etti.

●İZMİR

# DÜNYANIN GELECEĞİ YEŞİL HİDROJEN'DE

- WENERGY TEMİZ **ENERJİ TEKNOLOJİLERİ** FUARI KAPSAMINDA DÜZENLENEN "GELECEK HİDROJENDE" BAŞLIKLIL KONFERANS, ZİYARETÇİLERİN YOĞUN İLGİSİ İLE KARŞILAŞTI.
- **ENERJİ SANAYİCİLERİ VE İŞ İNSANLARI DERNEĞİ** BAŞKANI ALPER KALAYCI:
- "NET SIFIR HEDEFLERİNE İLERLEYEN ÜLKELERİN GÜNDEMİNDE HİÇ OLMADIĞI KADAR YEŞİL HİDROJEN VAR. TÜRKİYE YEŞİL HİDROJEN ÜRETİMİNDE EN ŞANSLI ÜLKELER ARASINDA."
- **TEKSİS İLERİ TEKNOLOJİLER GENEL MÜDÜRÜ HÜSEYİN DEVRİM:**
- "YEŞİL HİDROJENDE BÜYÜK DÖNÜŞÜM OTOBÜS, KAMYON, TREN VE GEMİ GİBİ ULAŞIM ARAÇLARINDA BAŞLAYACAK."



Pandemi sonrasında dünya ekonomilerinin yaşadığı çalkalanma, Rusya ile Ukrayna arasında "enerji" başlığını da içeren savaş ortamı, hidrokarbon kaynaklarının dünyaya geri döndürülemez zararlar vermesi; ülkeleri yerli, yenilenebilir ve temiz kaynaklardan **enerji** üretimi arayışına itiyor.

Bu kaynak arayışında Yeşil Hidrojen ve yakıt pilleri öne çıkarken, yenilenebilir **enerji teknolojisinin** gelişmesi ve maliyetlerinin azalmasıyla birlikte hidrojenin üretimi de yaygınlaşıyor.

İzmir'de 9-11 Mayıs tarihleri arasında düzenlenen Wenergy Temiz **Enerji**

**Teknolojileri** Fuarı kapsamında düzenlenen "Gelecek Hidrojen'de" başlıklı konferansta, bu alanda dünyanın ulaştığı son **teknoloji** seviyesi dinleyenlerle paylaşıldı.

## TÜRKİYE EN ŞANSLI ÜLKELER ARASINDA

Fuarın Ana Partneri olan **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)** tarafından düzenlenen konferansın moderatörlüğünü **ENSIA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı yaparken; **ASPİLSAN Enerji Hidrojen ve Yakıt Pilleri Ar-Ge** Müdürü Emre Ata, **TEKSİS İleri Teknolojiler Genel Müdürü Hüseyin Devrim** ve Elektrik Mühendisi Salih Ertan konuşmacı olarak yer aldı.

**ENSIA** Başkanı Kalaycı, tüm ülkelerin "**enerji** bağımsızlığı" kavramını adeta beka meselesi olarak gördüklerine vurgu yaparken, Avrupa Birliği'nin Yeşil Hidrojen'i "Karbonsuzlaşma ve İklim Nötr" hedeflerine ulaşmak için önemli bir araç olarak gördüğünü vurguladı.

Kalaycı, yenilenebilir enerjide tüm dünyanın dikkatini çeken başarı öyküsü yazan Türkiye'nin bu üretimi yapabilecek ender ülkeler

arasında yer aldığını belirtti. **OTOBÜS VE KAMYON ÜRETİCİLERİNİN TÜMÜ BU ALANDA ÇALIŞIYOR**

**TEKSİS İleri Teknolojiler Genel Müdürü Hüseyin Devrim** de, Yeşil Hidrojen'in bugün Avrupa'da hızla yaygınlaştığı bilgisini verdi.

Yeşil Hidrojen dönüşümünün ilk adımının kamyon, TIR, otobüs, tren, gemi gibi ağır ulaşım araçlarında atıldığını vurgulayan Devrim, "Avrupa'da bu araçların yollara çıkmaya başladığını, hatta dolun istasyonları açının gelişmeye başladığını görüyoruz. Bugün otobüs ve

kamyon üreticilerinin istisnasız tümü bu alanda yoğun bir Ar-Ge faaliyeti sürdürüyor. Bu alanda yakıt hücreli prototip araçlar üretildi ve denemeleri yapıyor. Çünkü siz bir elektrikli otobüs ya da TIR üretebilirsiniz ancak bu aracı 5-6 saat şarj etme ve seferden alkoyma imkanımız olmaz. Yeşil Hidrojen **teknolojisi** orta ve uzun vadede elektrikli araçlardan çok daha hızlı yayılıma sahip olacak ve nihai olarak bir bataryaya bağımlı olarak çalışan elektrikli araçların ömrünü kısaltacak." dedi.

**HİDROJEN EKOSİSTEMİ BÜYÜYOR**

**ASPİLSAN Enerji Hidrojen ve Yakıt Pilleri Ar-Ge Müdürü Emre Ata**, dünya genelinde Hidrojen Ekosistemi'nin hızla büyüdüğüne dikkat çekerek, **APİLSAN**'ın hidrojenin yakıt olarak kullanılabilmesi amacıyla elektrolizör ve yakıt pili geliştirme projelerine büyük önem verdiğine dikkat çekti.

Konferansta söz alan Elektrik Mühendisi Salih Ertan, Çin başta olmak üzere **enerji** tüketimi hızla artan gelişmiş ülkelerin mevcut doğalgaz boru hatlarından hidrojen taşıma ile ilgili projeler üzerinde çalıştıklarını kaydetti.



# İzmir, rüzgardaki gücünü güneşte de yakalayacak

AHMET USMAN / İZMİR

Türkiye'deki rüzgar enerjisi santrallerinin (RES) yüzde 20'sine ev sahipliği yapmasının yanı sıra bu konuda ekipman üretimine de öncülük eden İzmir güneş enerjisi konusunda da benzer bir başarı hikayesine imza atma yolunda. Güneş enerjisinde 338,8 MW kurulu güçle iller arasında 6. sırada bulunan İzmir, sıralamadaki yerini daha yukarılara taşımaya hedefliyor. Hibrit santrallere izin verilmesinin ardından RES'lere entegre güneş enerjisi santrallerinin (GES) sayısının artmaya başladığını belirten Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği Başkanı Alper Kalaycı, trafo sorununun aşılması halinde özellikle yazlık bölgelerde çatı tipi GES pazarında çok hızlı bir büyüme meydana geleceğini vurguladı.

Yakın zamanda çıkan yönetmeliklerden sonra hibrit santral kurmanın çok daha rahat hale

Rüzgar enerjisini güçlü bir konumda bulunan İzmir, güneş enerjisinde de hızlı adımlarla büyüyor. Kentte bir yandan güneş enerjisi ekipmanları imalatı artarken, bir yandan da hibrit santraller düzenlemesinin ardından rüzgar enerjisi santrallerinde yardımcı kaynak olarak güneş santralleri kurulumu hız kazandı.



Alper Kalaycı

geldiğini anlatan Kalaycı, "Şu an RES lerin önemli bir kısmı hibrit santrale dönüşüyor. Rüzgar santrallerine güneş panelleri de ekliyorlar. Türkiye'deki rüzgar türbinlerinin yüzde 20'si İzmir'de olduğu için, hibrit santraller yoluyla İzmir'in güneş enerjisi kurulu gücünü diğer illerden daha yu-

karı çıkacak. İzmir'de yenilenebilir enerji konusunda bireysel farkındalıkta çok fazla. İzmir ayrıca rüzgar enerjisinde olduğu gibi güneş enerjisi ekipmanları konusunda da hızla geliyoruz. Türkiye'de güneş panelleri için hücre üretimi yapacak olan ikinci tesisi İzmir'de kuruldu. OSB'lerde ve serbest bölgelerde yenilenebilir enerji sanayine yönelik çok sayıda üretim tesisi var ve bunlara her gün bir yenis ekleniyor. GES karulumunu her şeyiyle yapabileceğimiz bir altyapı mevcut. Yani rüzgar enerjisindeki başarı hikayesinin aynısını yazmamamız için engelimiz yok" dedi.

## Sorun trafoaların yetersizliği

Güneş enerjisinin tabana yayılmaya çok müsait bir kaynak olduğuna dikkat çeken Kalaycı,

"Büyük santrallerden ziyade konutların, bahçelerin, otoparkların üzerine yapılabilmesi GES'in toplam hacmini hızla büyütebilir. İzmir'de bunun önündeki en büyük engel trafo merkezlerinde bağlantı sıkıntısı. Çatı tipi GES'ler en çok yazlıklarda uygulanıyor. Çünkü yazlık sahipleri bu konuda bilinçli ve finansal güce sahipler. İzmir'in bu anlamda potansiyeli çok büyük. Ama bunun için izin alamıyoruz, çünkü trafo merkezinin kapasitesi yetmediği için sebekeye bağlanamıyoruz. Devletin yeni trafo merkezi yapması ya da dağıtım şirketlerine yaptırmaması lazım. Çünkü konut sahiplerinin tek tek ya da bir araya gelerek bunu yaptırmaması mümkün değil" diye konuştu.

Trafo sorununun aşılması durumunda çatı tipi GES projelerinin hızla hayata geçeceğini vurgulayan Alper Kalaycı, "İzmir'de ve daha genel olarak Ege kıyılarında yüzbinlerce yazlık konut var. Bir çatı GES'in maliyeti birkaç bin dolar. Bir anda 10 milyon dolarlık bir GES yapamayabilirsiniz ama trafo sorunu çözüldürse 100 bin yazlığın çatısına GES kurulması uzak bir hedef değil. 100 bin çatı GES demek 200 MW kurulu güç anlamına geliyor. Yani Türkiye'nin en büyük GES santralının beşte biri büyüklüğünde bir kapasite kısa sürede yapılabilir. Üstelik bu enerjinin tüketildiği yerde üretilmesi ilkesine de katkı sunar" görüşünü savundu.

## ■ İzmir'in GES potansiyeli çatılarda

İzmir'de toprağın çok verimli olmasından dolayı GES kurulabilecek geniş araziler olmadığını dile getiren ENŞİA Yönetim Kurulu Üyesi Ömer Koç, "Buna karşın çatı GES açısından ilk 3 il arasında yer alıyor. Üstelik hem endüstriyel çatılarda, hem de evsel çatılarda rakamlar hızla büyüyor. İzmir'de yenilenebilir enerji konusunda açık fikirli. Başka bölgelerde daha çok olayın ekonomik boyutuna bakılırken, İzmir'de çevre, enerjide bağımsız olma gibi sosyal motivasyonlar da yüksek. İzmir'in rüzgar enerjisinde merkez haline gelmesinde bu konudaki sanayi

altyapısının güçlü olmasının etkisi var. Güneş enerjisinde de benzer bir gelişme yaşanıyor. Ekipman imalatı, kalifiye işçü, mühendislik yeteneği, hatta İzmir'de düzenlenen yenilenebilir enerji fuarının gördüğü ilgi bile bunun göstergesi. Rüzgar ve güneş enerjisi kardeş sektörler. Birini konuşurken diğeri de mutlaka beraberinde geliyor. Hibrit santraller düzenlemesiyle bu durum bir anlamda yasal zemin de kazandı. İzmir, Türkiye'de en çok rüzgar santralının bulunduğu şehir ve şimdi bunların yanında yardımcı kaynak olarak güneş santralleri yapıyor.

Gerçek Akademi Kurulması Gur



Güneş enerjisi konusunda global şirketlere ve yurtdışına açılmayı hedefleyen yerli işletmelere ev sahipliği yapan İzmir, rüzgardaki başarıyı yakalamaya aday ama biraz daha yolu var" dedi.



# Dünyanın geleceği yeşil hidrojeninde

**İzmir'de Wenergy Temiz Enerji Teknolojileri Fuarı kapsamında "Gelecek Hidrojende" başlıklı konferans düzenlendi. Konferansta, dünyanın ulaştığı son teknoloji seviyesi dinleyenlerle paylaşıldı**

İZMİR'de 9-11 Mayıs tarihleri arasında düzenlenen Wenergy Temiz Enerji Teknolojileri Fuarı kapsamında düzenlenen "Gelecek Hidrojende" başlıklı konferansta, bu alanda dünyanın ulaştığı son teknoloji seviyesi dinleyenlerle paylaşıldı. Fuarın Ana Partneri olan Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA) tarafından düzenlenen konferansın moderatörlüğünü ENSIA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı yaparken; ASPİLSAN Enerji Hidrojen ve Yakıt Pilleri Ar-Ge Müdürü Emre Ata, TEKSİS İleri Teknolojiler Genel Müdürü Hüseyin Devrim ve Elektrik Mühendisi Salih Ertan konuşmacı olarak yer aldı. ENSIA Başkanı Kalaycı, tüm ülkelerin "enerji bağımsızlığı" kavramını adeta beka meselesi olarak gördük-



lerine vurgu yaparken, Avrupa Birliği'nin Yeşil Hidrojen'i "Karbon-suzlaşma ve İklim Nötr" hedeflerine ulaşmak için önemli bir araç olarak gördüğünü vurguladı. Kalaycı, yenilenebilir enerjide tüm dünyanın dikkatini çeken başarı öyküsü yazan Türkiye'nin bu üretimi yapabilecek ender ülkeler arasında yer aldığını belirtti. ASPİLSAN Enerji Hidrojen ve Yakıt Pilleri Ar-Ge Müdürü Emre Ata, dünya genelinde Hidrojen Ekosistemi'nin hızla büyüdüğüne dikkat çekerek, APİLSAN'ın hidrojenin yakıt olarak kullanılabilmesi amacıyla elektrolizör ve yakıt pili geliştirme projelerine büyük önem verdiğine dikkat çekti.

■ HABER MERKEZİ



## Dünyanın geleceği yeşil hidrojenle

Yeni kaynak arayışında yeşil hidrojen ve yakıt pilleri öne çıkarken, yenilenebilir enerji teknolojisinin gelişmesi ve maliyetlerinin azalmasıyla birlikte hidrojenin üretimi de yaygınlaşıyor. İzmir'de düzenlenen Wenergy Temiz Enerji Teknolojileri Fuarı kapsamında düzenlenen "Gelecek Hidrojende" başlıklı konferansta, bu alanda dünyanın ulaştığı son teknoloji seviyesi dinleyenlerle paylaşıldı. **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSiA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı**, yenilenebilir enerjide tüm dünyanın dikkatini çeken başarı öyküsü yazan Türkiye'nin bu üretimi yapabilecek ender ülkeler arasında yer aldığını belirtti. (Haber Merkezi)

# Dünyanın geleceği 'yeşil hidrojen'de

## HABER MERKEZİ

Pandemi sonrasında dünya ekonomilerinin yaşadığı çalkalanma, Rusya ile Ukrayna arasında enerji başlığını da içeren savaş ortamı, hidrokarbon kaynaklarının dünyaya geri döndürülemez zararlar vermesi; ülkeleri yerli, yenilenebilir ve temiz kaynaklardan enerji üretimi arayışına itiyor. Bu kaynak arayışında yeşil hidrojen ve yakıt pilleri öne çıkarken, yenilenebilir enerji teknolojisinin gelişmesi ve maliyetlerinin azalmasıyla birlikte hidrojenin üretimini de yaygınlaştırıyor. İzmir'de 9-11 Mayıs tarihleri arasında düzenlenen Weneergy Temiz Enerji Teknolojileri Fuarı kapsamında düzenlenen 'Gelecek Hidrojen'de' başlıklı konferansta, bu alanda dünyanın ulaştığı son teknoloji seviyesi dinleyenlerle paylaşıldı. Fuarın

Ana Partneri olan **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)** tarafından düzenlenen konferansın moderatörlüğünü **ENSIA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı yaparken; **ASPİLSAN Enerji Hidrojen ve Yakıt Pilleri Ar-Ge Müdürü Emre Ata**, **TEKSİS İleri Teknolojiler Genel Müdürü Hüseyin Devrim** ve Elektrik Mühendisi Salih Ertan konuşmacı olarak yer aldı. **"Türkiye en şanslı ülkeler arasında"**

**ENSIA** Başkanı Kalaycı, tüm ülkelerin 'enerji bağımsızlığı' kavramını adeta beka meselesi olarak gördüklerine vurgu yaparken, Avrupa Birliği'nin Yeşil Hidrojen'i 'Karbonsuzlaşma ve İklim Nötr' hedeflerine ulaşmak için önemli bir araç olarak gördüğünü vurguladı. Kalaycı, yenilenebilir enerjide tüm dünyanın dikkatini çeken başan



**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği** Başkanı Alper Kalaycı: Net sıfır hedeflerine ilerleyen ülkelerin gündeminde hiç olmadığı kadar yeşil hidrojen var. Türkiye yeşil hidrojen üretiminde en şanslı ülkeler arasında

öyküsü yazan Türkiye'nin bu üretimi yapabilecek ender ülkeler arasında yer aldığını belirtti.

**"Yeşil hidrojen Avrupa'da hızla yaygınlaştı"**

**TEKSİS İleri Teknolojiler Genel Müdürü Hüseyin Devrim** de yeşil hidrojenin bugün Avrupa'da hızla yaygınlaştığı bilgisini verdi. Yeşil hidrojen dönüşümü-

nün ilk adımlarının kamyon, TIR, otobüs, tren, gemi gibi ağır ulaşım araçlarında atıldığını vurgulayan Devrim, "Avrupa'da bu araçların yollara çıkmaya başladığını, hatta dolmuş istasyonların açılmaya başlandığını görüyoruz.

Bugün otobüs ve kamyon üreticilerinin istisnasız tümü bu alanda yoğun bir

Ar-Ge faaliyeti sürdürüyor. Bu alanda yakıt hücreli prototip araçlar üretildi ve denemeleri yapılıyor. Çünkü siz bir elektrikli otobüs ya da TIR üretebilirsiniz ancak bu araç 5-6 saat şarj etme ve seferden alıkoyma imkanımız olmaz. Yeşil hidrojen teknolojisi orta ve uzun vadede elektrikli araçlardan çok daha hızlı yayı-

lma sahip olacak ve nihai olarak bir bataryaya bağımlı olarak çalışan elektrikli araçların ömrünü kısaltacak" dedi.

**Hidrojen ekosistemi büyüyor**

**ASPİLSAN Enerji Hidrojen ve Yakıt Pilleri Ar-Ge Müdürü Emre Ata** ise dünya genelinde Hidrojen Ekosistemi'nin hızla büyüdüğüne dikkat çekerek, **ASPİLSAN**'ın hidrojenin

yakıt olarak kullanılabilmesi amacıyla elektrolizör ve yakıt pili geliştirme projelerine büyük önem verdiğine dikkat çekti.

Konferansta söz alan Elektrik Mühendisi Salih Ertan da Çin beşta olmak üzere enerji tüketimi hızla artan gelişmiş ülkelerin mevcut doğal gaz boru hatlarından hidrojen taşıma ile ilgili projeler üzerinde çalışıldığını kaydetti.



Kaynak arayışında yeşil hidrojen ve yakıt pilleri öne çıkarken, yenilenebilir enerji teknolojisinin gelişmesi ve maliyetlerinin azalmasıyla birlikte hidrojenin üretimi de yaygınlaştı

# 'DÜNYANIN GELECEĞİ YEŞİL HİDROJENDE'



Wenergy Temiz **Enerji Teknolojileri** Fuarı kapsamında 'Gelecek Hidrojende' başlıklı konferans gerçekleştirildi. **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği**'nce (**ENSİA**) düzenlenen konferansın moderatörlüğünü ENSİA Başkanı Alper Kalaycı yaparken; ASPİLSAN **Enerji** Hidrojen ve Yakıt Pilleri Ar-Ge Müdürü Emre Ata, **TEKSİS İleri Teknolojiler** Genel Müdürü Hüseyin Devrim ile elektrik mühendisi Salih Ertan konuşmacı olarak yer aldı. Kalaycı, Türkiye'nin yeşil hidrojen üretiminde en şanslı ülkeler arasında olduğunu söyledi. ■ **POSTA**



# Robotik ve Kodlama Takımı Ege Bölgesi Şampiyonu

**Cihat Kora Anadolu Lisesi Robotik ve Kodlama Takımı, katıldığı First Lego League Ege Bölgesi Şampiyonu oldu. Takım, ulusal turnuvaya katılım hakkı da kazandı**

FIRST Lego League programı FIRST Vakfı tarafından 23 yıldır her sene küresel bir problemi odağına alarak düzenlenen yarışmada Cihat Kora Anadolu Lisesi turnuvayı şampiyon olarak tamamladı. Özel Bahçeşehir Koleji 50. Yıl Kampüsünde gerçekleştiren İzmir Yerel turnuvalarında Cihat Kora Anadolu Lisesi Robotik ve Kodlama Takımı, RoboKod HighFive Robot Tasarım ve Yenilikçi Projede mükemmellik ve yenilikçiliğe ulaşırken, öz değerleri tamamen benimseyerek Bilim Kahramanları Buluşuyor / FIRST® LEGO® League Challenge programını özümsemiş olan takıma verilen Şampiyonluk ödülünü alarak büyük bir başarıya imza attı.

## ÖĞRENCİLERİN BÜYÜK BAŞARISI

Cihat Kora Anadolu Lisesi'nin şampiyon Robotik ve Kodlama Takımı RoboKod HighFive, **İzmir Kalkınma Ajansı (İZKA)**, **ENSIA** (Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Demegi), **İzmir EBA** sponsorluğunda turnuvaya katılım gösterdi. RoboKod HighFive Takımı, koçu Bilişim Teknolojileri Öğretmeni Neslihan Yıldırım Çayırıcı ve danışmanları Çağdaş Çayırıcı, Sabriye Türker ile 9. Sınıf öğrencileri olan Ada İşivar, Senem Keleş, Yusuf Kaya, Damla Uzun, Atakan Çolak, Meli-



ke Yıldız, Anıl Rahim Güler, Yaren Ulu'dan oluştu. RoboKod HighFive takımı yaklaşık dokuz ay süresince yoğun ve eğlenceli bir çalışma süreci geçirdi. Bu yıl programa katılan tüm takımlar "SUPERPOWERED" temasıyla enerjinin üretilmesi, dağıtılması, depolanması ve tüketilmesine odaklanıp enerjinin üretimi ve kullanımı üzerine yenilikçi çözümler ürettiler. Takımlar ayrıca, kendi yaptıkları robotlarla, bu kavramları pekiştirme adına LEGO modellerinden yapılan görev-

leri de tamamlamaya çalıştılar. Bunun yanında FIRST'ün temel değerleri olan keşif, yenilik, etki, katılım, takım çalışması ve eğlenceyi barındıran çok kıymetli bir süreç geçirdiler. Çocukların bilimsel proje geliştirme, kodlama ve robotik dışında takım çalışması, eleştirel düşünme, sunum yapma gibi 21. yüzyıl becerileri kazanmalarına odaklanan First Lego League'in Türkiye ayağını Bilim Kahramanları Demegi 19 yıldır yürütüyor.

■ HABER MERKEZİ

# Anneler Günü Yılın Sembol Annesi Gaziantep'li Hazal Kaya Seçildi!

KızlarSoruyor tarafından düzenlenen toplamda 64.509 kişinin oy kullandığı iki ankette yılın sosyal medya ve ünlüler dünyasından yılın sembol annelerini seçildi.



Kadınların ve erkeklerin tutkulu ve bilgili oldukları konularda birbirlerine yardım etmek, hayatın her alanına dair soru sormak ve fikir alışverişinde bulunmak için bir araya geldiği topluluk platformu KızlarSoruyor, topluluğun sesi olan anketlerine bir yenisini daha ekledi. Sevgisi, hayatta karşımıza çıkabilecek bütün zorlukların üstesinden gelmemizi sağlayan, en büyük güç kaynağımız kıymetli annelerimizin

günü yaklaşıyor. Annelerimizin ne kadar değerli olduklarını sevgiyle hatırlamak ve bu özel gününü kutlamak için KızlarSoruyor tarafından geleneksel olarak düzenlenen Yılın Sembol Annesi anketlerinin sonuçları açıklandı. 'Yılın En Favori Influencer Annesi' ve 'Yılın Anneler Günü Sembol Annesi' Kimler Oldu? Varlığına bir gün değil her gün şükrettiğimiz, hayat yolumuzun ışık

saçan rehberleri, daimi öğretmenlerimiz annelerimiz için hazırlanan ankette, KızlarSoruyor geleneksel sorusunu sordu ve 'Anneliğiyle yüzündeki gülümsemenin sebebi olan 'Yılın Sembol Annesi' kim?' dedi. Toplamda 22.945 oyla, genel oyların %45'ini alan Dilan Polat 'Yılın En Favori Influencer Annesi' seçilirken, ikinci ankette 5661 oyla oyların 40'ını toplayan Hazal Kaya ise 'Yılın Anneler Günü Sembol Annesi' olmayı

başardı.

## Anneler Günü Anketi Çekimeli Geçti

'Anneliğini görmek, içimde güneşli bir günün sevincini yaşıyorum dedim; sendeki anne sevgisini hatırlatan, dünyalar tatlı çocuklarıyla olan ilişkisi yüzünde kocaman bir gülümsemeye sebep olan ünlü annelerimizden hangisi semin gözünde 'Yılın Sembol Annesi' olmalı?' diyen topluluk Hazal Kaya cevabını verdi. Ünlüler dünyasından 7 adayın arasından seçilen Hazal Kaya, %17 oy alan Berfu Yeneler ve %11 oy alan Öykü Karayel'i geride bırakarak 2023 Yılın Sembolü Ünlü Anne olmayı başardı.

Sosyal medyada her gün ilgiyle takip edilen, aileden biri gibi görülen, birkaç gün göremeyince "İyi misin, ortalarda yoksun?" diye DM atılan çok sevgili influencerlarımızın aday olduğu ikinci ankette Seda Özkan ve Dilan Polat arasında güzel bir çekişme yaşanırken İpi göğüsleyen, yardımları ile olduğu kadar sosyal medyada eş ve çocukları hakkındaki paylaşımları ile de çok konuşulan bir isim olan Dilan Polat oldu. 'Yılın Sembol Annesi' anketimize katılarak, anneliğiyle kalbine dokunan tüm adaylar başta olmak üzere bir canlının yetişmesine emek veren tüm annelerin Anneler Günü'nü kutluyoruz. (BÜLTEN)

## Dünyanın geleceği yeşil Hidrojen'de



Pandemi sonrasında dünya ekonomilerinin yaşadığı çalkalanma, Rusya ile Ukrayna arasında "enerji" başlığını da içeren savaş ortamı, hidrokarbon kaynaklarının dünyaya geri döndürülemez zararlar vermesi; ülkeleri yerli, yenilenebilir ve temiz kaynaklardan enerji üretimi arayışına itiyor. Bu kaynak arayışında Yeşil Hidrojen

ve yakıt pilleri öne çıkarırken, yenilenebilir enerji teknolojisinin gelişmesi ve maliyetlerinin azalmasıyla birlikte hidrojenin üretimi de yaygınlaşıyor. İzmir'de 9-11 Mayıs tarihleri arasında düzenlenen Wenergy Temiz Enerji Teknolojileri Fuarı kapsamında düzenlenen "Gelecek Hidrojen'de" başlıklı konferansta, bu alanda dünyanın ulaştığı son teknoloji seviyesi dinleyenlerle paylaşıldı.

### TÜRKİYE EN ŞANSLI ÜLKELER ARASINDA

Fuarrın Ana Partneri olan Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSA) tarafından düzenlenen konferansın moderatörlüğünü ENSIA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı yaparken; ASPİLSAN Enerji Hidrojen ve Yakıt Pilleri Ar-Ge Müdürü Emre Ata, TEKSİS İleri Teknolojiler Genel Müdürü Hüseyin Devrim ve Elektrik Mühendisi Salih Ertan konuşmacı olarak yer aldı.

ENSA Başkanı Kalaycı, tüm ülkelerin "enerji bağımsızlığı" kavramını adeta beka meselesi olarak gördüklerine vurgu yaparken, Avrupa Birliği'nin Yeşil Hidrojen'i "Karbonsuzlaşma ve İklim Nötr" hedeflerine ulaşmak için önemli bir araç olarak gördüğünü vurguladı.

Kalaycı, yenilenebilir enerjide tüm dünyanın dikkatini çeken başarı öyküsü yazan Türkiye'nin bu üretimi yapabilecek ender ülkeler arasında

yer aldığı belirtti.

### OTOBÜS VE KAMYON ÜRETİCİLERİNİN TÜMÜ BU ALANDA ÇALIŞIYOR

TEKSİS İleri Teknolojiler Genel Müdürü Hüseyin Devrim de, Yeşil Hidrojen'in bugün Avrupa'da hızla yaygınlaştığı bilgisini verdi.

Yeşil Hidrojen dönüşümünün ilk adımlarının kamyonu, TIR, otobüs, tren, gemi gibi ağır ulaşım araçlarında atıldığını vurgulayan Devrim, "Avrupa'da bu araçların yollara çıkmaya başladığını, hatta dolun istasyonları açılmaya başladığını görüyoruz. Bugün otobüs ve kamyon üreticilerinin istisnasız tümü bu alanda yoğun bir Ar-Ge faaliyeti sürdürüyor. Bu alanda yakıt hücreli prototip araçlar üretildi ve denemeleri yapılıyor. Çünkü siz bir elektrikli otobüs ya da TIR üretebilirsiniz ancak bu araç 5-6 saat şarj etme ve şarjdan alkoyma imkanınız olmaz. Yeşil Hidrojen teknolojisini orta ve uzun vadede elektrikli araçlardan



çok daha hızlı yayılıma sahip olacak ve nihai olarak bir bataryaya bağımlı olarak çalışan elektrikli araçların ömrünü kısaltacak." dedi.

### HİDROJEN EKOSİSTEMİ BÜYÜYOR

ASPİLSAN Enerji Hidrojen ve Yakıt Pilleri Ar-Ge Müdürü Emre Ata, dünya genelinde Hidrojen Ekosistemi'nin hızla büyüdüğüne dikkat çekerek, APİLSAN'ın hidrojenin yakıt olarak kullanılabilmesi amacıyla elektrolizör ve yakıt pili geliştirme projelerine büyük önem verdiği dikkat çekti. Konferansta söz alan Elektrik Mühendisi Salih Ertan, Çin başta olmak üzere enerji tüketimi hızla artan gelişmiş ülkelerin mevcut doğalgaz boru hatlarından hidrojen taşıma ile ilgili projeler üzerinde çalıştıklarını kaydetti. (BÜLTEN)

# GELECEK YEŞİL HİDROJENDE



## **WENERGY**

**Temiz Enerji  
Teknolojileri Fuarı  
kapsamında dü-  
zenlenen "Gelecek  
Hidrojeninde" bas-  
lıklı konferans,  
ziyaretçilerin  
yoğun ilgisi ile  
karşılaştı. >> 5'TE**

# DÜNYANIN GELECEĞİ YEŞİL HİDROJENDE

Wenergy Temiz Enerji Teknolojileri Fuarı kapsamında düzenlenen "Gelecek Hidrojen'de" başlıklı konferans, ziyaretçilerin yoğun ilgisi ile karşılaştı.

**PANDEMİ** sonrasında dünya ekonomilerinin yaşadığı çalkalanma, Rusya ile Ukrayna arasında "enerji" başlığını da içeren savaş ortamı, hidrokarbon kaynaklarının dünyaya geri döndürülemez zararlar vermesi, ülkeleri yerli, yenilenebilir ve temiz kaynaklardan enerji üretimi arayışına itiyor.

Bu kaynak arayışında yeşil hidrojen ve yakıt pilleri öne çıkarken, yenilenebilir enerji teknolojisinin gelişmesi ve maliyetlerinin azalmasıyla birlikte hidrojenin üretimi de yaygınlaşıyor. İzmir'de 9-11 Mayıs tarihleri arasında düzenlenen Wenergy Temiz Enerji Teknolojileri Fuarı kapsamında düzenlenen "Gelecek Hidrojen'de" başlıklı konferansta, bu alanda dünyanın ulaştığı son teknoloji seviyesi dinleyenlerle paylaşıldı.

**Türkiye en şanslı ülkeler arasında** Fuarın Ana Partneri olan Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA) tarafından düzenlenen konferansın moderatörlüğünü ENSIA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı yaparken; ASPILSAN Enerji Hidrojen ve Yakıt Pilleri AR-GE Müdürü Emre Ata, TEKSİS İleri Teknolojiler Genel Müdürü Hüseyin Devrim ve Elektrik Mühendisi Salih Ertan konuşmacı olarak yer aldı.

ENSIA Başkanı Kalaycı, tüm ülkelerin "enerji bağımsızlığı" kavramını adeta beka meselesi olarak gördüklerine vurgu yaparken, Avrupa Birliği'nin yeşil hidrojeni "karbonsuzlaşma ve iklim nötr" hedeflerine ulaşmak için önemli bir araç olarak gördüğünü vurguladı. Kalaycı, yenilenebilir enerjide tüm dünyanın dikkatini çeken başarı öyküsü yazan Türkiye'nin bu üretimi yapabilecek ender ülkeler arasında yer aldığını belirtti.

**Otobüs ve kamyon üreticilerinin tümü bu alanda çalışıyor**

TEKSİS İleri Teknolojiler Genel Müdürü Hüseyin Devrim de yeşil hidrojenin bugün Avrupa'da hızla yaygınlaştığı bilgisini verdi.

Yeşil hidrojen dönüşümünün ilk adımlarının kamyon, tir, otobüs, tren, gemi gibi ağır ulaşım araçlarında atıldığını vurgulayan Devrim, "Avrupa'da bu araçların yollara çıkmaya başladığını hatta dolun istasyonları açının gelişmeye başladığını görüyoruz. Bugün otobüs ve kamyon üreticilerinin istisnasız tümü bu alanda yoğun bir AR-GE faaliyeti sürdürüyor. Bu alanda yakıt hücreli prototip araçlar üretildi ve denemeleri yapıyor. Çünkü siz bir elektrikli otobüs ya da tir üretebilirsiniz ancak bu aracı 5-6 saat şarj etme ve seferden alıkoyma imkanınız olmaz. Yeşil hidrojen teknolojisi orta ve uzun vadede elektrikli araçlardan çok daha hızlı yayılıma sahip olacak ve nihai olarak bir bataryaya bağımlı olarak çalışan elektrikli araçların ömrünü kısaltacak" dedi.

**Hidrojen ekosistemi büyüyor**

ASPILSAN Enerji Hidrojen ve Yakıt Pilleri AR-GE Müdürü Emre Ata, dünya genelinde Hidrojen Ekosistemi'nin hızla büyüdüğüne dikkat çekerek ASPILSAN'ın hidrojenin yakıt olarak kullanılabilmesi amacıyla elektrolizör ve yakıt pili geliştirme projelerine büyük önem verdiğine dikkat çekti.

Konferansta söz alan Elektrik Mühendisi Salih Ertan, Çin başta olmak üzere enerji tüketimi hızla artan gelişmiş ülkelerin mevcut doğal gaz boru hatlarından hidrojen taşıma ile ilgili projeler üzerinde çalıştıklarını kaydetti.

HABER MERKEZİ



# Cihat Koralı gençler şampiyonluk getirdi

Cihat Kora Anadolu Lisesi Robotik ve Kodlama Takımı, katıldığı First Lego League Ege Bölgesi Şampiyonu oldu. Takım, bu başarısıyla 10 Haziran'da Fuarizmir'de yapılacak ulusal turnuvaya katılıma hakkı kazandı. **Izmir Kalkınma Ajansı (IZKA)**, **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)**, **Izmir EBA** sponsorluğunda turnuvaya katılan Robotik ve Kodlama Takımı RoboKod HighFive, bilişim teknolojileri öğretmenleri Neslihan Yıldırım Çayırıcı ve danışmanları Çağdaş Çayırıcı, Sabriye Türker ile 9. sınıf öğrencileri Ada İşivar, Senem Keleş, Yusuf Kaya, Damla Uzun, Atakan Çolak, Melike Yıldız, Anıl Rahim Güler, Yaren Ulu'dan oluştu. Bu yıl programa katılan tüm takımlar "Superpowered" temasıyla enerjinin üretilmesi,



dağıtılması, depolanması ve tüketilmesine odaklanıp enerjinin üretimi ve kullanımı üzerine yenilikçi çözümler üretti. Takımlar ayrıca, kendi yaptıkları robotlarla, bu kavramları pekiştirme adına lego modellerinden yapılan görevleri de tamamlamaya çalıştılar. Çocukların bilimsel

proje geliştirme, kodlama ve robotik dışında takım çalışması, eleştirel düşünme, sunum yapma gibi 21. yüzyıl becerileri kazanmalarına odaklanan First Lego League'in Türkiye ayağını Bilim Kahramanları Derneği 19 yıldır yürütüyor. **(Haber Merkezi)**



SAYFA 4'de

# Dünyada İzmir, Rüzgâr Enerjisinde Tek

# Dünyada İzmir, Rüzgâr Enerjisinde Tek

Türkiye'nin rüzgâr enerjisi kurulu gücü Mart ayı itibarıyla 11 bin 400 Megavat (MW) seviyesini aşarken, toplam kurulu güç içerisindeki payı yüzde 11'e ulaştı. "Rüzgâr Enerjisinin Başkenti" olarak Türkiye'deki her beş RES'ten birine ev sahipliği yapan İzmir, ana ve yan sanayi kümelenmesi ile dünyanın en ileri şehri konumunda.

**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı;** Türkiye'deki dört rüzgâr türbin kanadı fabrikasının tamamının, yedi kule fabrikasının 4'ünün ve tek jeneratör fabrikasının İzmir'de üretim yaptığını hatırlatarak, "Bu üretimlere ülkemizin rüzgâr enerjisine odaklanan ilk ve tek Ar-Ge merkezine İzmir'in ev sahipliği yaptığını eklemeliyim. Dünyada rüzgâr enerjisi sektöründe bu kadar yoğun şekilde odaklanan ve kümelenen başka bir şehri yok.



Ve bu başarının sadece 22 yılda gerçekleştiğini görmek hepimize büyük gurur veriyor." dedi.

// 400 MİLYON DOLARIN ÜZERİNDE İHRACAT

İzmir'de rüzgâr enerjisi sektöründe faaliyet gösteren 40'a yakın şirketin 400 milyon doların üzerinde ihracat gerçekleştirdiğine dikkat çeken **ENSİA** Başkanı Alper Kalaycı, bu tutarın İzmir'den yapılan ihracatın yüzde 5'ine karşılık geldiğini vurguladı.

**ENSİA'nın İzmir Kalkınma Ajansı** ile birlikte paydaşı olduğu Best For Energy projesi ile birlikte sektöre ilişkin en kapsamlı envanter ve veri analizi çalışmasının da yapıldığını sözlerine ekleyen Kalaycı şöyle devam etti:

// ÇANDARLI LIMANI BİÇİLMİŞ KAFTAN

"Avrupa Birliği'nden 3,1 milyon Euro hibe desteği almaya hak kazanan bu projemiz, 36 aylık süresini

tamamlamaya hazırlanıyor.

Bu proje kapsamında rüzgâr enerjisi başta olmak üzere yenilenebilir ve temiz enerji sektöründe hangi firmanın neyi ürettiği, mukayeseli üstünlükleri, güçlü ve iyileştirmeye açık alanları, Türkiye'nin bu sektörde hangi makro politikaları uygulaması gerektiği tüm detayları ile ortaya çıkmış durumda.

Bu analizlere dayalı olarak İzmir'in denizüstü rüzgâr enerjisinde tüm dünyanın dikkatle izlediği muhteşem bir potansiyele sahip olduğu da anlaşılıyor.

Çandarlı Limanı'nın denizüstü RES'lerin kanat, kule ve ekipman üretimine odaklanan bir serbest bölge yapılmasına kavuşması ile İzmir, Ege, Karadeniz ve Akdeniz havzasının açık ara lider üreticisi olabilir.

Sadece bu üretim ile milyarlarca dolarlık ek ihracat başarısına ulaşabilir.

Bunun için sermaye gücümüz, mühendislik birikimimiz ve hepsinden önemlisi insan kaynağımız hazır. Tek eksikliğimiz bu üretimi dünyadaki pek çok örnekte olduğu gibi denizin hemen yanında yapabileceğimiz bir yerimizin olması.

Temelinin atılmasının üzerinden 12 yıl geçmesine rağmen tamamlanamayan Çandarlı Limanı, bu üretim için Türkiye'ye eşsiz bir fırsat sunuyor.

Hem kendi karasularımızda kurulacak şantreller hem de yakın coğrafyalardaki büyük potansiyelin üretim adresi Çandarlı olabilir. Bu büyük kümelenme sinerjisini, denizüstü RES'lerin üretim merkezi olarak taçlandırabilir, milyarlarca dolarlık ihracat başarısına ulaşabiliriz.

Türkiye'nin tüm kaynaklardan elde ettiği elektrik enerjisi kurulu gücü 104 bin MW iken Dünya Bankası verilerine



göre sadece denizüstü RES'lerde potansiyel kurulu gücümüz 75 bin MW. Önümüzdeki potansiyelin ve elimizdeki fırsatın büyüklüğünü bundan daha iyi anlatan bir karşılaştırma olamaz."

// "İHRACATÇILAR BİRLİĞİMİZİ BU YIL İSTİYORUZ"

**ENSİA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, yenilenebilir enerji sektörünün, Ege İhracatçı Birlikleri (EİB) bünyesinde kurulumla hazırlıkları

süren "Yenilenebilir Enerji Ekipman ve Hizmet İhracatçıları Birliği" projesinin bu yıl tamamlanmasını dört gözle beklediğini kaydetti.

Sektöre odaklanan bir ihracatçı birliğinin bulunmamasının, Türkiye'nin bu alandaki potansiyelinin tam olarak anlaşılması sonucu doğurduğunu belirten Kalaycı, farklı birlikler ve sektörlerden gerçekleşen ihracatın tek birlikte konsolide edilmesi gerektiğine işaret etti. **HASAN KILIÇ**



Haber

## İzmir, DRES üretim merkeziyle milyarlarca dolarlık ihracat potansiyeline ulaşabilir

İzmir'in rüzgâr enerjisinde dünyada tek olduğunu belirten Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, İzmir'in rüzgâr enerjisi sektöründe 400 milyon doların üzerinde ihracat gerçekleştirdiğine dikkat çekerek, "Bu büyük kümelenme sinerjisini, deniz üstü RES'lerin üretim merkezi olarak kolaylıkla taçlandırabilir, milyarlarca dolarlık ihracat başarısına ulaşabiliriz" dedi. Kalaycı, Çandarlı Limanı'nın deniz üstü rüzgâr enerjisi sektörü için "biçilmiş kaftan" olduğunu söyledi.



Türkiye'nin rüzgâr enerjisi kurulu gücü Mart ayı itibarıyla 11 bin 400 Megavat (MW) seviyesini aşarken, toplam kurulu güç içerisindeki payı yüzde 11'e ulaştı. "Rüzgâr enerjisinin başkenti" olarak Türkiye'deki her 5 RES'ten birine ev sahipliği yapan İzmir, ana ve yan sanayi kümelenmesi ile dünyanın en ileri şehri konumunda. Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Türkiye'deki 4 rüzgâr türbin kanadı fabrikasının tamamının, 7 kule fabrikasının 4'ünün ve tek jeneratör fabrikasının İzmir'de üretim yaptığını hatırlatarak, "Bu üretimlere ülkemizin rüzgâr enerjisine odaklanan ilk ve tek Ar-Ge merkezine İzmir'in ev sahipliği yaptığını eklemeliyim. Dünyada rüzgâr enerjisi sektöründe bu kadar yoğun şekilde odaklanan ve kümelenen başka bir şehir yok. Ve bu başarının sadece 22 yılda

gerçekleştiğini görmek hepimize büyük gurur veriyor" dedi.

İzmir'de rüzgâr enerjisi sektöründe faaliyet gösteren 40'a yakın şirketin 400 milyon doların üzerinde ihracat gerçekleştirdiğine dikkat çeken ENSIA Başkanı Alper Kalaycı, bu tutarın İzmir'den yapılan ihracatın yüzde 5'ine karşılık geldiğini vurguladı.

### "Çandarlı Limanı biçilmiş kaftan"

ENSIA'nın İzmir Kalkınma Ajansı ile birlikte paydaşı olduğu Best For Energy projesi ile birlikte sektöre ilişkin en kapsamlı envanter ve veri analizi çalışmasının da yapıldığını sözlerine ekleyen Kalaycı şöyle devam etti: "Avrupa Birliği'nden 3,1 milyon Euro hibe desteği almaya hak kazanan bu projemiz, 36 aylık süresini tamamlamaya hazırlanıyor. Bu proje kapsamında rüzgâr enerjisi baş-





ta olmak üzere yenilenebilir ve temiz enerji sektöründe hangi firmanın neyi ürettiği, mukayeseli üstünlükleri, güçlü ve iyileştirmeye açık alanları, Türkiye'nin bu sektörde hangi makro politikaları uygulaması gerektiği tüm detayları ile ortaya çıkmış durumda. Bu analizlere dayalı olarak İzmir'in denizüstü rüzgâr enerjisinde tüm dünyanın dikkatle izlediği muhteşem bir potansiyele sahip olduğu da anlaşılıyor. Çandarlı Limanı'nın denizüstü RES'lerin kanat, kule ve ekipman üretimine odaklanan bir serbest bölge yapılmasına kavuşması ile İzmir, Ege, Karadeniz ve Akdeniz havzasının açık ara lider üreticisi olabilir. Sadece bu üretim ile milyarlarca dolarlık ek ihracat başarısına ulaşabilir. Bunun için sermaye gücümüz, mühendislik birikimimiz ve hepsinden önemlisi insan kaynağımız hazır. Tek eksikliğimiz bu üretimi dünyadaki pek çok örnekte olduğu gibi denizin hemen yanında yapabileceğimiz bir yerimizin olması. Temelinin atılmasının üzerinden 12 yıl geçmesine rağmen tamamlanamayan Çandarlı Limanı, bu üretim için Türkiye'ye eşsiz bir fırsat sunuyor. Hem kendi karasularımızda kurulacak santraller hem de yakın coğrafyalardaki büyük potansiyelin üretim adresi Çandarlı olabilir. Bu büyük kümeleme sinerjisini, denizüstü RES'lerin üretim merkezi olarak taçlandırabilir, milyarlarca dolarlık ihracat başarısına ulaşabiliriz. Türkiye'nin tüm kaynaklardan elde ettiği elektrik enerjisi kurulu gücü 104 bin MW iken Dünya Bankası verilerine göre sadece deniz üstü RES'lerde potansiyel kurulu gücümüz 75 bin MW. Önümüzdeki potansiyelin ve elimizdeki



fırsatın büyüklüğünü bundan daha iyi anlatan bir karşılaştırma olamaz."

#### "İhracatçılar birliğimizi bu yıl istiyoruz"

**ENSIA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, yenilenebilir enerji sektörünün, Ege İhracatçı Birlikleri (EİB) bünyesinde kurulum hazırlıkları süren "Yenilenebilir Enerji Ekipman ve Hizmet İhracatçıları Birliği" projesinin bu yıl tamamlanmasını dört gözle beklediğini kaydetti. Sektöre odaklanan bir ihracatçı birliğinin bulunmamasının, Türkiye'nin bu alandaki potansiyelinin tam olarak anlaşılmasını sonucu doğurduğunu belirten Kalaycı, farklı birlikler ve sektörlerden gerçekleşen ihracatın tek birlikte konsolide edilmesi gerektiğine işaret etti.



# Bu fuar sektörün geleceğine ışık tutacak



**Yenilenebilir ve temiz enerjinin başkenti İzmir, 9-11 Mayıs 2023 tarihleri arasında Wenergy – Temiz Enerji Teknolojileri Fuarı'na ev sahipliği yapacak.**

**SERKAN SELİNGİL-** İlk kez düzenlenen ve "Dünyanın Enerjisi İzmir'de Buluşuyor" temasıyla kapılarını açacak fuarla eş zamanlı olarak yapılacak kongre de enerji sektörünün nabzını tutmaya hazırlanıyor. Sektörün önde gelen isimlerinden 71 akademisyen, iş insanı ve enerji dünyası temsilcisinin konuşmacı olduğu kongre kapsamında, 25 oturum gerçekleştirilecek. Kongrede; enerji dönüşümü, sanayide yenilenebilir enerji kullanımı, iklim değişikliği, elektrikli araçlar ve pek çok konu başlığı ele alınacak.

İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin ev sahipliğinde, İZFAŞ, BİFAŞ ve EFOR Fuarçılık iş birliği, Siemens ana sponsorluğunda, ilk kez düzenlenen Wenergy – Temiz Enerji Teknolojileri Fuarı ve Kongresi, 9-11 Mayıs 2023 tarihleri arasında fuarizmir'de gerçekleştirilecek.

Uluslararası katılımla düzenlenen fuarda; enerji ekipman tedarikçileri, mühendislik ve Ar-Ge firmaları, otomotiv sektörü, şarj ekipmanları, enerji depolama firmaları, e-mobilite kuruluşları, lojistik firmaları başta olmak üzere geniş bir ürün yelpaze-

sinden üretici firmalar yer alacak.

## **Kongre'de 25 oturum, 71 konuşmacı yer alıyor**

Fuarla eş zamanlı olarak düzenlenen ve resmi kurumların, yerel yönetimlerin, derneklerin, odaların, sivil toplum kuruluşlarının, firmaların desteğiyle düzenlenen Kongre'de, farklı konularda 25 oturum gerçekleştirilirken alanında en yetkin isimlerden oluşan 71 konuşmacı yer alacak. Kongrede; alanında lider ve ilham veren konuşmacılar, bilgi ve birikimlerini paylaşacak. Sektörün değişen ihtiyaçlarına cevap verebilecek yeni yaklaşımların ele alınacağı kongre; B Hol Fuaye alanı ile B Hol Seminer Salonu'nda düzenlenen oturumlarla gerçekleştirilecek.

## **Üç günde sektöre dair her konu konuşulacak**

Wenergy – Temiz Enerji Teknolojileri Fuarı ve Kongresi açılış töreninin ardından Cem Seymen'in konuşmacı olduğu "İklim Krizi" başlıklı oturum gerçekleştirilecek. Kongre

boyunca, enerji dönüşümü, temiz ve sürdürülebilir enerji kaynaklarının durumu ile geleceği, sanayide yenilenebilir enerji kullanımı, iklim politikaları, elektrikli araçlar, dögüsel ekonomi, yeşil mutabakat, iklim dirençli şehirler, teşvikler, enerji verimliliği ve yönetimi gibi birçok farklı konu ele alınacak. Kongre, sektörün geleceğine de ışık tutacak. Kongre programına, <https://wenergy.com.tr/kongre-programi> adresinden ulaşılabilir.

Kongre, İzmir Büyükşehir Belediyesi ev sahipliğinde, İZFAŞ, EFOR ve BİFAŞ Fuarçılık organizatörlüğü, **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği** ana partnerliği, İzmir Ticaret Odası, Ege Bölgesi Sanayi Odası, **İzmir Kalkınma Ajansı**, Batı Anadolu Sanayici ve İş İnsanları Dernekleri Federasyonu, Makina Mühendisleri Odası, Elektrik Mühendisleri Odası, Enerji Verimliliği ve Yönetimi Derneği, İklimlendirme Soğutma Klima İmalatçıları Derneği destekleriyle düzenlenecek. Yenilenebilir ve temiz enerjinin başkenti İzmir, fuar ve eş zamanlı düzenlenen kongre ile bu alanlarda bir kez daha öncülük edecek.

# 'Dünyanın enerjisi' İzmir'de buluşuyor

Yenilenebilir ve temiz enerjinin başkenti İzmir, 9-11 Mayıs 2023 tarihleri arasında Wenergy - Temiz Enerji Teknolojileri Fuarı'na ev sahipliği yapacak. İlk kez düzenlenen ve "Dünyanın Enerjisi İzmir'de Buluşuyor" temasıyla kapılarını açacak fuarla eş zamanlı olarak yapılacak kongre de enerji sektörünün nabzını tutmaya hazırlanıyor. Sektörün önde gelen isimlerinden 71 akademisyen, iş insanı ve enerji dünyası temsilcisinin konuşmacı olduğu kongre kapsamında, 25 oturum gerçekleştirilecek. Kongrede; enerji dönüşümü, sanayide yenilenebilir enerji kullanımı, iklim değişikliği, elektrikli araçlar ve pek çok konu başlığı ele alınacak.

## İKLİM KRİZİ VE YEŞİL MUTABAKAT KONUSULACAK

Wenergy - Temiz Enerji Teknolojileri Fuarı ve Kongresi açılış töreninin ardından Cem Seymen'in konuşmacı olduğu "İklim Krizi" başlıklı oturum gerçekleştirilecek. Kongre boyunca, enerji dönüşümü, temiz ve sürdürülebilir enerji kaynaklarının durumu ile geleceği, sanayide yenilenebilir enerji kullanımı, iklim politikaları,



elektrikli araçlar, dögüsel ekonomi, yeşil mutabakat, iklim dirençli şehirler, teşvikler, enerji verimliliği ve yönetimi gibi birçok farklı konu ele alınacak. Kongre, sektörün geleceğine de ışık tutacak.

Kongre; İzmir Büyükşehir Belediyesi ev sahipliğinde, İZFAŞ, EFOR ve BİFAŞ Fuarcılık organizatörlüğü, **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği** ana partnerliği, İzmir Ticaret Odası, Ege Bölgesi Sana-

yi Odası, **İzmir Kalkınma Ajansı**, Batı Anadolu Sanayici ve İş İnsanları Dernekleri Federasyonu, Makina Mühendisleri Odası, Elektrik Mühendisleri Odası, Enerji Verimliliği ve Yönetimi Derneği, İklimlendirme Soğutma Klima İmalatçıları Derneği destekleriyle düzenlenecek. Yenilenebilir ve temiz enerjinin başkenti İzmir, fuar ve eş zamanlı düzenlenen kongre ile bu alanlarda bir kez daha öncülük edecek.

PARA | KAPAK

# 'Yenilenebilir enerji'yi ateşleyecek

**Yenilenebilir enerji, "enerji depolama" yatırımlarıyla altın çağını yaşayacak. Enerji depolama teknolojisi, girişimciler ve yatırımcılar için büyük fırsat yaratacak. Yerli üretim depolama teknolojileri yatırımcıların ilk tercihi olacak. EPDK'ya yapılan depolamalı RES ve GES başvuruları, yan sanayi ve teknoloji yatırımlarıyla sahaya 40-45 milyar dolarlık yatırım olarak yansıyor.**



**HÜLYA GENÇ SERTKAYA**

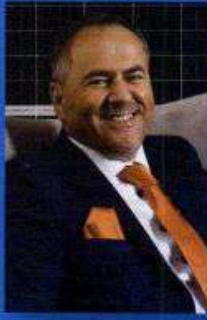
hulya.genc@paradergi.com.tr

**ENERJİ** depolama yatırımları, yenilenebilir enerjide çığır açacak. Son yıllarda yatırımcının ilgi odağı olan enerji depolama yatırımlarında büyüme ivmesi, enerji teknolojilerinde küresel yarış içinde olan ülkelerin önemli açılımlara imza atmasıyla artarak devam ede-

cek. Enerji depolama faaliyetlerine ilişkin mevzuat altyapısını tamamlayan Türkiye de bu yarışta yer alacak. Yeni fikirlere, inovatif ürünlere açık olan enerji depolama teknolojisi, girişimciler ve yatırımcılar için büyük fırsat yaratacak. Yerli üretim depolama teknolojileri yatırımcıların ilk tercihi olacak. Depolama sistemlerinin yaygınlaşması ile beraber ortaya çıkacak ihtiyaçları iyi tespit eden; bu

Halil DEMİRDAĞ / Güneş Enerjisi Sanayicileri ve Endüstrisi Derneği (GENSED) Yönetim Kurulu Başkanı

## "Enerji depolama teknolojileri girişimciler için büyük fırsat"



Enerji depolamalı GES/RES santralleri, baz yük olarak görülen kömür/doğalgaz yakıtlı santrallerin önümüzdeki dönemde en büyük alternatiflerinden biri olacak santral tipleri. Özellikle kömür/doğalgaz ithalatı sebebiyle ülkemizde cari açık oluşmasının başlıca sebebi olan bu santrallere, depolamalı tesis yatırımları sayesinde ihtiyaç azalacak ve cari açık günden güne azalacak. Bu sebeple depolamalı tesislere olan talep ve ilgi günden güne artacak ve yatırımcılar için

devamlı bir fırsat alanı oluşturacak. İhalesiz, yarışmasız kapasite verilmesinden kaynaklı depolamalı RES-GES projeleri mevcut yatırım fırsatları arasında. Bu kadar uygun şartların sağlandığı bir yatırım modeli yerli ve yabancı yatırımcılar için global bazda da oldukça cazip

durumda. Enerji depolama teknolojisi, yatırım yapmak isteyen girişimciler için de büyük fırsat olacak. Yerli üretim depolama teknolojileri, desteklerden dolayı ilk tercih olacak. Üretim teknolojilerinin yanında bütünleşik tesislerin elektriği depolama ve şebekeye verme optimizasyonu konusunda yazılım üreticileri gerekecek. Bu arada depolamanın tek başına istenilen etkiyi yaratamayacağını gören karar verici kurumlarımız depolamaya birlikte GES ve/veya RES teşvik ederek, depolamanın baz yük etkisi göstermesini sağladılar. Kesintili üretim yaptığı halde, üretimin ihtiyaçtan fazla olduğu saatlerde enerjiyi depolayabilen ve enerjinin değerli olduğu saatlerde onu satan bir sistem ile arz-talep dengesi sağlanması mümkün oldu. Toplam 27 bin 500 MW'lık depolamalı sistem öngörülüyor. Bu sistem üç saat çalıştırılırsa yaklaşık 9 bin 166 MW'lık bir kapasite olur. Piyasada bundan sonra beklenti, depolama tesisi maliyetlerinin düşmesi, yerli üretimin ve tedarikçi seçeneklerinin artması, proje geliştirme süreçleri açısından izinlerin hızlıca alınması olacak.

İhtiyaçlara yönelik yazılımlar, akıllı geri dönüşüm sistemleri, ürün kullanım ömrünü uzatabilecek yenilikçi ürünler geliştiren girişimciler büyük avantaj yakalayacak. Destekler, depolamalı rüzgâr enerjisi santralleri ve güneş enerji santrallerine ihalesiz, yarışmasız kapasite verilmesi yatırımcıların ilgisini artıracak.

19 Kasım 2022 itibarıyla alınmaya başlanan depolamalı rüzgâr enerji santralleri (RES) ve güneş enerji santralleri (GES) yatırımları kapsamında Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'na (EPDK) 221 bin MW kurulu gücünde başvuru yapılırken, bu başvurular yapılacak yan sanayi ve teknoloji yatırımlarıyla birlikte sahaya 40-45 milyar dolar düzeyinde yatırım olarak yansıtılacak.



Enerji depolama yatırımlarının, rüzgâr türbini, güneş paneli üretiminin yanı sıra batarya teknolojilerinin gelişiminde de büyük bir ivme yaratacağına dikkat çeken sektör temsilcileri, sahaya yansıyan yatırımların istihdama katkı vereceğini, yerli batarya teknolojilerinin gelişiminin ise elektrikli araç sektörünün gelişimini etkileyeceğine işaret ediyor. Sektör temsilcileri, enerji depolama sektöründe Türkiye'de yapılan yatırımlar devam ederken, bu alanda lider küresel oyuncuların Türk firmalarıyla iş birliği arayışları ve mevcut iş birliklerini genişletme çalışmalarının artarak devam edeceğini ifade ediyor. Bundan sonrası için piyasa beklentisi olarak depolama tesisi maliyetlerinin düşmesi, yerli üretimin ve tedarikçi seçeneklerinin artması, proje geliştir-

Murat DİLEK / Global Enerji Derneği Başkanı

## "2026'da sektör büyüklüğünün 11 milyar doları aşması öngörülüyor"



Dünya karbondan arınma, net sıfır senaryolarını ve sürdürülebilir enerji politikalarını tartışırken, enerji depolama sistemlerinin önemi de giderek arttı. Uluslararası Enerji Ajansı'nın tahminleri konteyner tipi enerji depolama sistemlerinin (ESS) toplam kurulu kapasitesinin net sıfır senaryosunda 2030'a kadar 680 gigavat-saate (GWh) ulaşabileceğini gösterdi. Bu tahminlere göre 2022-2030 yılları arasında artış 42.5 kat olarak hesaplanırken, mevcut talebin karşılanması için dünya çapında kurulu ESS (enerji depolama sistemleri) kapasitesindeki

yıllık artışın 80 GWh'in üzerinde olması gerektiği belirtildi. Hükümetler, yalnızca enerji depolamaya önemli yatırımlarla mümkün olacak yenilenebilir penetrasyon için agresif hedefler belirledi. Bu nedenle, enerji depolamadaki büyüme devam edecek. Global Enerji Derneği olarak hazırladığımız 'Globalde Enerji Depolamanın On Yılı' raporumuzda belirttiğimiz gibi enerji depolamada süreç, koronavirüs pandemisi ve buna bağlı tedarik zinciri sorunlarının neden olduğu aksaklıklara rağmen talebi karşıladı. 2023 raporuna göre, küresel pil enerjisi depolama sistemi pazarının 2021'de 3.36 milyar dolardan 2022'de 4.34 milyar dolara yükselmesi ve yıldan yıla yaklaşık yüzde 29'luk bir büyümeyi temsil etmesi bekleniyordu. Enerji depolama sektöründeki büyümenin 2026'da 11 milyar doları aşmasının veya önümüzdeki dört yıl içinde toplam büyümenin yüzde 150 daha artmasının beklendiğini öngörüyoruz.

## PARA KAPAK

Burak GÜNAY / Win Solar Kurucu Ortağı

## “Çinli şirket ile görüşüyoruz”



Win Solar olarak, güneş ve rüzgârın ardından depolama alanında da yatırımlarımıza hız verdik. Şu ana kadar heyecanımız depolama tarafındaki fırsatlar. EPDK lisanslı enerji depolama başvurularını almaya başladı. EPDK depolama yönetmeliği ile 250 bin megawattlık başvuru oldu ve ilk etapta 25 bin MW'ın hayata geçirilmesi planlanıyor. Enerji depolamada ilk etapta 25 MW depolamalı GES ile 40 milyon dolarlık bir yatırım için EPDK'ya başvurduk. Temel hedefimiz başvuruları 250 bin

MW'ları bulan depolamalı GES alanında sektörün söz sahibi EPC şirketlerinden biri olmak. Enerji depolama alanında

Cin merkezli bir teknoloji üreticisi ile görüşmelerde önemli yol kaydettik. Tüm dünya enerji arz güvenliği açısından da enerji depolamanın çok hassas bir konu olduğunun farkında. Girişimlerimizi rüzgâr ve depolama alanına da taşımaya planlıyoruz ve 'Win Solar' olarak 'Win Energy' şeklinde yeni bir yapılanmaya gidiyoruz. 'Win Energy' grubu ile güneşte Win Solar, rüzgârda 'Win Wind', enerji depolama alanında ise 'Win Storage' markası adı altında hizmet vermeyi planlıyoruz ve yenilenebilir enerji çözümleri ile hızlı büyüme hedefliyoruz. Win Energy olarak güneş, rüzgâr ve enerji depolama teknolojisinin yer aldığı bir yenilenebilir enerji grubuna dönüşüyoruz. Bu yıl 50 milyon dolar ciro ve 80 MW'lık yenilenebilir enerji santrali kurulumu yaparak kapatmayı planlıyoruz. Bu yıl güneş ve rüzgâr enerjisinde anahtar teslim santral kurulumlarıyla 80 KW'lık kurulu güç hedefindeyiz. 2023 hedefimiz sadece güneşte 50 MW ile yılı kapatmak.

me süreçleri açısından izinlerin hızlıca alınması öne çıkıyor.

## KÜRESEL KAPASİTE 15 KAT ARTACAK

Küresel enerji depolama kapasitesinin 2030 sonuna kadar 15 kattan fazla artması bekleniyor. Bloomberg NEF'in raporuna göre, 2021 sonunda 27 GW/56 GWh olan küresel enerji depolama kapasitesi 2022'de 43 gigawatt (GW)/ 91 gigawatt saat (GWh) seviyesine ulaşırken, 2030 yılına ilişkin kümülatif kapasite öngörülürü 508 GW/ bin 432 GWh'a kadar çıkıyor. Aynı rapora göre, 2022'de Avrupa, Orta Doğu ve Afrika (EMEA) bölgesinde başta Almanya ve İtalya'da olmak üzere konut tipi uygulamalar beklentilerin ötesinde hızla gelişirken, 1 milyar euro düzeyinde yatırım yapılan bu alan sayesinde bölgenin depolama kapasitesinin 2022'de 4,5 GW/7,1 GWh düzeyinde yükseldiği ifade ediliyor. Öyle ki; bölgede hızlanacak kurulumlar sayesinde 2030'da 114 GW / 285 GWh seviyesinde enerji depolama kapasitesine ulaşabileceği öngörülmüyor. Bölgedeki artışı en büyük payı ise Birleşik Krallık, Almanya, İtalya, Yunanistan ve Türkiye'nin alması bekleniyor.

## 3 MİLYAR DOLARLIK YATIRIM

Türkiye'de depolamalı RES ve GES'ler için ilk ön lisanslar verildi. Depolamalı RES-GES yatırımlarıyla Türkiye'nin yerli ve yenilenebilir enerjide altın çağını yaşayacağını söyleyen EPDK Başka-



Mustafa Yılmaz

rı Mustafa Yılmaz, EPDK'nın iki haftada toplamda bin 400 MW'ı aşan depolamalı GES ve RES kurulu gücü için ön lisansları verdiğini belirterek, bunun sahada yaklaşık 3 milyar dolar düzeyinde yatırım anlamına geldiğini kaydetti. Verilen ön lisansların Türkiye enerji sektörünün yatırım istahını göstermesi açısından çok kıymetli olduğuna dikkat çeken Yılmaz, yatırım tutarının katlanarak artacağını ve üç-altı ayda sahada yansımalarının görüleceğini ifade etti. Yılmaz, "Yerli doğal gazımızı üretirecek ticaret merkezi hedefinde önemli bir virajı dönüyoruz. Elektrikte de üzerimize düşeni yapacak yerli ve yenilenebilir kaynaklarımızdan azami düzeyde yararlanacağız. Depolamalı RES-GES yatırımları da bunun anahtarı olacak" dedi.

## 221 BİN MW KURULU GÜÇ İÇİN BAŞVURU YAPILDI

Bilindiği üzere 19 Kasım 2022 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanan ikincil mevzuat değişikliklerinin ardından EPDK, depolamalı elektrik üretimi kapsamında başvuruları almaya başlamıştı. Yapılan düzenlemeler çerçevesinde depolama tesisi kurmayı taahhüt eden yatırımcılar, "kuracakları depolama kapasitesi kadar" RES ve GES

Sami ASLANHAN / Kontrolmatik Teknoloji Yönetim Kurulu Başkanı



## “İkinci enerji depolama yatırımını ABD'ye yapacağız”

Kontrolmatik olarak küresel pazarda da enerji alanında bir ihtiyaç olduğunu gördük ve ikinci enerji depolama yatırımını Amerika'da yapmaya karar verdik. Günay Carolina eyaletinde toplam 320 bin metrekare arazi üzerine kurulacak ve 'Pomega Energy Storage Technologies Inc.' adıyla hizmet verecek fabrika için toplam 279 milyon dolarlık yatırım başlattık. Bununla birlikte ABD'nin önde gelen bir enerji depolama

sistem entegratörü ile lityum iyon (LiFePO4) pil hücresi alımına yönelik çerçeve alım anlaşması imzaladık. Bu anlaşmaya göre, 2024'ün son çeyreğinden başlayarak 2028 sonuna kadar uzanan beş yıllık süre zarfında Kontrolmatik Technologies Inc. tarafından ABD'de lityum demir fosfat (LFP) teknolojisi ile üretilen toplam 7,5 GWh büyüklüğünde pil hücresi tedarik edeceğiz.

## PARA KAPAK

Fahrettin Amir Arman / Hidroelektrik Santralleri Sektör Uzmanları Derneği (HESİAD) Yönetim Kurulu Başkanı

## "Depolamada 2030'a kadar 350 GW kurulu güce ulaşılması öngörülüyor"



Kullanılan teknoloji ne olursa olsun enerji üretimi, artık enerji depolamadan ayrı düşünülemez. Son yıllarda batarya teknolojisindeki gelişmeler, depolama tesislerinin kurulum hızını ve yatırım kararlarını olumlu etkiliyor. Enerji depolama artık dünya genelinde enerji politikalarında da önemli bir bileşen haline geldi. Almanya, İspanya ve Portekiz gibi ülkelerin tümü birleşik yenilenebilir enerji ve depolama projelerini ihaleye açmaya

başladılar. Bunun yanında ABD ve Çin geçmişten süregelen büyük ölçeklerde depolama yatırımlarını sürdürüyor. İleriye baktığımızda, bugünden 2027 yılına kadar, yenilenebilir enerji sektörünün küresel olarak yaklaşık 2 bin 500 GW büyüyeceği tahmin ediliyor. Bu paralelde depolama kapasitesi talebinin de aynı ölçekte olmasa da artacağı düşünülüyor. 2030'a kadar 350 GW enerji depolama tesisi gücüne ulaşılacağı sektör araştırmacıları tarafından tahmin ediliyor. Enerji depolama yatırımlarında ABD ve Çin başı çekiyor. ABD ve Çin 2030'a kadar küresel enerji depolama tesislerinin yarısından fazlasına sahip en büyük iki pazar olacak. Diğer en iyi pazarlar arasında Hindistan, Avustralya, Almanya, İngiltere ve Japonya yer alacak.

kurmak için Türkiye Elektrik İletim AŞ (TEİAŞ) tarafından herhangi bir yarışma yapılmaksızın EPDK'ya ön lisans başvurusunda bulunabiliyor. EPDK Başkanı Mustafa Yılmaz'ın açıklamalarına göre, 19 Kasım 2022 itibarıyla alınmaya başlanan depolamalı RES ve GES başvuruları kapsamında EPDK'ya 4 bin 369 adet ve toplamda 221 bin MW kurulu gücünde başvuru yapıldı. Bu başvuruların 113 bin 500 MW'ı depolamalı RES başvurusu, 107 bin 500 MW'ı ise depolamalı GES başvurusu olarak gerçekleşti.

Yılmaz; sahada kurulum ve yatırım talebi olarak bakıldığında başvuruların 252 bin MW'ı aştığını belirterek, bu rakamın bugün sahip olunan kurulu gücün iki buçuk katı olduğuna işaret etti. TEİAŞ ve ilgili dağıtım şirketlerinden alınan bağlantı görüşleri kapsamında, 403 adet proje için yaklaşık 26 bin 500 MW'lık bir kapasite tahsis edildiğini açıklayan Yılmaz, yapılacak yan sanayi ve teknoloji yatırımlarıyla birlikte sahaya 40-45 milyar dolar düzeyinde yatırımın yansımalarının beklendiğini vurguladı.

## "2023 YATIRIM YILI OLACAK"

Dünya genelinde gelecek 20-25 yıllık süreçte 68,2 trilyon dolarlık enerji yatırımı planlandığına dikkat çeken ELIN Enerji Yönetim Kurulu Başkanı Arda Yalı, yenilenebilir enerjinin fosil yakıt üretiminin yerini anlamlı bir şekilde alması için, depolamayla bir-



likte konuşlandırılması gerektiğini kaydetti. Enerji depolamanın büyük miktarlarda rüzgâr ve güneş enerjisini şebekeye entegre etmek için kritik öneme sahip olduğunu vurgulayan Yalı, "5 Temmuz 2022'de Resmi Gazete'de yayımlanan kanun düzenlemesiyle Türkiye'de büyük ölçekli elektrik depolama yatırımlarının önü açıldı. Güneş paneli üretiminin yanı sıra batarya teknolojilerinin gelişiminde Türkiye olarak büyük bir ivme yakalayacağımıza inanıyoruz. 2023 yılı güneş sektörünün enerji depolamayla birlikte yatırım yılı olacak. Enerji depolama projeleri sadece güneşi değil, tüm yenilenebilir enerji sektörünü ateşliyor" dedi.

## "ÜÇ YILDA YÜZDE 60 ARTACAK"

Enerji depolamadaki büyümenin devam edeceğini belirten Yalı, hibrit santral yönetmeliğinin yatırımcıya sunduğu önemli fırsatlarla birlikte enerji depolamalı RES ve GES yatırımlarının önümüzdeki üç yılda yüzde 60 artacağını ifade etti. Yalı, "Türkiye güneş sanayisini üretim kabiliyetlerimiz, yetişmiş insan kaynağımız, ülkemizin coğrafi konumundan kaynaklı lojistik ve maliyet avantajlarımız ile dünya standartlarına taşıdık. 2023'te yatırımların önünü daha da açacak regülasyonlar bekliyoruz. Kamu ve özel sektör olarak yatırımları hızlandıracak konulara odaklandık. Avrupa'ya ve tüm dün-

İbrahim ERDEN / Türkiye Rüzgâr Enerjisi Birliği (TÜREB) Yönetim Kurulu Başkanı



## "Türkiye'nin rüzgâr potansiyeli daha verimli kullanılacak"

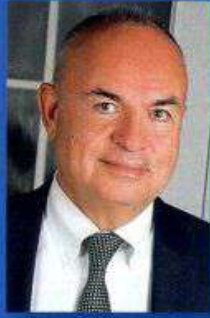
Enerji depolama sektörünün hızla büyüyeceği aşikâr, rakamlar da bunu doğruluyor. Bu büyüme elbette ki ilgili regülasyonları da hızlandırıcı etki yapıyor. Enerji arz güvenliğinin yanı sıra ülkeler için önemli olan çok önemli bir başlık daha var: Karbon emisyonlarını indirmek zorunda olduğumuz! Bu artık hayati önemde bir zorunluluk. Daha fazla

yenilenebilir için de daha çok depolama çözümü kullanmanın mümkün olması. Bunun da yolu depolama regülasyonlarını da hızlandırmaktan geçiyor. Dünyada da ülkemizde de gidisat farklı değil, hemen hemen aynı. Beklentiler net ve hükümetler de hem ülke emisyon hedefleri hem de kendi enerji arzlarını garantiye almak adına bu konuyu çok ciddiye alıyorlar. Halihazırda Türkiye'nin karasal ve deniz üstü toplam olmak üzere yaklaşık 200 bin MW'lık bir rüzgâr potansiyeli var. Depolama, bu potansiyelin çok daha verimli kullanılmasına imkân verecek.

## PARA KAPAK

Cem ÖZKÖK / Enerji Yatırımcıları Derneği (GÜYAD) Yönetim Kurulu Başkanı

## “Hidrojen, depolamada çığır açan teknoloji getirecek”



Enerji depolamanın hayatımızda daha fazla devreye girmeye başlamasıyla sorumlu ve yeşil enerji üretimi yapan yenilenebilir enerji santralleri artık baz santral görevi üstlenebilecek hale geliyor. Enerji sürekliliği ve enerji arz güvenliği, özellikle son birkaç yıllık dönemde gördük ki, hayatın devamlılığı açısından kritik önem taşıyor. Talebin doğası gereği değişkenliği enerjinin arzını da buna uygun olmaya mecbur kılıyor. Bu noktada farklı enerji depolama teknolojileri devreye giriyor. Bunların arasında

farklı kimyasal, elektriksel, elektrokimyasal, mekanik ve ısı enerji depolama sistemleri yer alıyor. Sanayinin, konutların ya da hastanelerin veya coğrafi olarak erişimin zor olduğu yerlerin enerji kullanım ya da depolama ihtiyaçları da farklı olabiliyor. Bugün yaygınlaştığını gördüğümüz teknolojiler arasında daha çok pil dediğimiz batarya üzerinden geliştirilen çözümler ön plana çıkıyor. Tabii bu piller farklı iletken maddelerle kullanılabilir. Depolama sistemlerinde şarj edilebilen pil sistemleri kullanmak gerekiyor, bu alanda da lityum iyon gibi, lityum polimer, nikel metal hidrür, nikel kadmiyum gibi farklı materyallerle oluşturulabilen piller olduğunu görüyoruz. Depolamada lityum iyon pil teknolojisi öne çıkıyor. Ayrıca depolamada öne çıkacak bir diğer yüksek potansiyelli alan da 'hidrojen' olacak. Hidrojen de depolamanın kendisi gibi çığır açan bir teknoloji getirecek.

yaya yenilenebilir enerji teknolojilerinde 'Fotovoltaik panelde dünyada tedarik zincirinde en güvenilir ortağımız Türkiye'dir' mesajı veriyoruz. Fotovoltaik panel üretiminde ELİN Enerji olarak iki fabrikamızda toplam kapasitemizi yıllık 3 GW fotovoltaik panel üretim gücümüz ile Avrupa liderliğine yükselttik" diye konuştu.

## BEKLENTİ 30 MİLYAR DOLAR

Müstakil enerji depolama tesislerinin dönüştürülmesi ve yeni yapılması suretiyle toplamda 200 GW'ın üzerinde başvurunun EPDK'ya iletilmesine işaret eden Uluslararası Güneş Enerjisi Topluluğu Türkiye Bölümü (GÜNDER) Depolama Komisyonu Başkanı, İnovat Enerji Depolama Çözümleri Yönetici Ortağı Can Tokcan, "Bu başvuruların 80 GW'ının güneş enerjisi kapasitesi, 120 GW'ının ise rüzgâr enerjisi kapasitesi olduğu düşünülüyor. Enerji depolama sistemi yatırımları 20 GWh, GES yatırımları 6 GW, RES yatırımları 14 GW. Bunların toplam yatırım tutarı ise 30 milyar dolar civarında olacak. Türkiye sanayisinin yıllık karbon emisyonu salınımının 50 milyon ton olduğu düşünüldüğünde söz konusu kapasitele-re ek olarak fabrikalara entegre santrallerinde kurulacağı ve rakamların buna göre revize edi-



leceği düşünülüyor. Bu yatırımların gelir senaryolarının çeşitlendirilmesi, yan hizmetler tarafında ilave gelir kalemlerinin belirlenmesi ve uzun vadeli finansal öngörünün artması için sürdürülebilir bir enerji satış fiyatı belirlenmesi faydalı olacak. Böylece projeler finans kuruluşlarınca desteklenebilir hale getirilerek, daha hızlı devreye alınacak" diye konuştu.

## YATIRIMCININ ÖNÜNÜ AÇAN GİRİŞİMLER

Enerji Yatırımcıları Derneği (GÜYAD) Yönetim Kurulu Başkanı Cem Özkök, enerji depolamanın üzerinde çok yoğun çalışıldığı bir konu olduğunu, bu alandaki yasal düzenlemelerin de hızla devreye alındığını anımsattı. İklim ve karbon emisyon hedeflerinin de zorlamasıyla çok daha fazla oranda yenilenebilir enerji kurulumu gerçekleştirilmesi gereken hükümetlerin bu alandaki düzenlemelere öncelik verdiklerini dile getiren Özkök, "Bu gücün emre amadeliğini artırmak için de depolamanın da muhakkak aynı hızla gelişip yaygınlaşması lazım. Bu sebeple bu alanda farklı ülkelerde farklı teşvikler ve kolaylaştırıcı mevzuatlar uygulandığını görüyoruz. Türkiye de bundan geri kalmıyor elbette, özellikle son altı aylık dönemde depolama alanında yatırım

Alper KALAYCI / Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA) Yönetim Kurulu Başkanı

## “Kullanılacak sistem kaliteli ve güvenilir olmalı”



Enerji depolama sistemleri ve yenilenebilir enerji santrallerinin birlikte kullanılmasıyla kesintisiz ve yeşil bir enerji kaynağı devreye girmiş olacak. Bu noktada önerimiz, kullanılacak sistemlerin uluslararası yetkinliği kabul edilmiş yüksek teknoloji ürünü olmaları... Uygulamada hata yaparak ülkemizi batarya çöplüğüne çevirmeyelim.

Kullanılan ekipmanın kalitesi, dayanıklılığı, bataryaların ömür ve döngü kapasiteleri bu noktada önem arz ediyor. Enerji ve batarya yönetim sistemlerinin düzgün ve doğru çalışması, ürünün çalışma modları, tepki süresi ürün seçiminde önemli faktörler arasında. Teknik şartname detaylarının da en kısa sürede yayınlanmasını bekliyoruz. Yan hizmetler, şebeke kontrolü arbitraj gibi ana başlıklara daha çok yöneleceğiz gelecek günlerde. Enerji depolamak ciddi bir iştir. Kullanacağınız sistem her anlamda kaliteli ve güvenilir olmalıdır.



## PARA KAPAK

Ferhat ÖZSOY / ASPILSAN Enerji Genel Müdürü

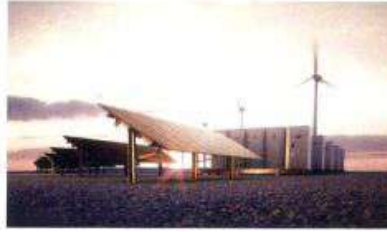
## “Hidrojen alternatif yakıtlar arasında öne çıkıyor”



Alternatif enerji kaynağı arayışları önem kazanırken, hidrojen de alternatif yakıtlar arasında önemli avantajları ile öne çıkıyor. Hidrojen; amonyak/gübre, petrokimya/rafineri, cam gibi sanayi sektörlerinde, uzay ve savunma sistemlerinde kapsamlı bir şekilde kullanılıyor. Sıfır karbon emisyonuna ulaşmak için hidrojen yalnızca bugünkü kullanımları ve elektrik için değil, aynı zamanda endüstride ısı için, ulaşımında yakıt olarak kullanılacak. Hidrojen ekonomisi; hidrojenin

üretimi, depolanması, iletimi/dağıtımı ve kullanılması alanlarını kapsıyor. Bu bağlamda ASPILSAN Enerji olarak hidrojen ekosistemi içinde; temiz (yeşil) hidrojenin üretimi (elektrolizör) ve tüketimi (yakıt pilleri) konularında İstanbul Ar-Ge birimimiz ile faaliyet gösteriyoruz. İstanbul Ar-Ge Merkezi’imizde, yüksek saflıkta (yüzde 99,999) hidrojen ve oksijen elde etmenin mümkün olması ve endüstriyel olarak kendini kanıtlamış bir sistem olması nedeniyle PEM tipindeki elektrolizörlerin geliştirilmesini hedefliyoruz. Yeşil hidrojen ekosisteminin tüketim bölümünde ise, yakıt pilleri bulunuyor. Geleneksel enerji üretim sistemleri, yakıt içindeki kimyasal enerjiyi elektrik enerjisine dönüştürmek için birçok ara işleme ihtiyaç duyar ve her işlem sonucunda verimlilikleri düşer. ASPILSAN Enerji İstanbul Ar-Ge Merkezimizde, PEM tipi yakıt pili geliştirme çalışmalarına devam ediyor.

düşünen planlayanların önünü açabilecek lisanslama, önlisanslama girişimleri devam ediyor. Depolamalı GES ve RES’ler en hızlı ilerlenen alanların başında geliyor. İlgi de büyük. Bakanlık ve ilgili düzenleyici kuruluşlardan yapılan açıklamalar da buna işaret ediyor. Türkiye’de özel sektörün gerçekleştirmekte olduğu büyük yatırımlar var. Polatlı’da büyük bir batarya ve enerji depolama teknolojileri fabrikası inşa edildiğini biliyoruz. Ayrıca kamu tarafında da farklı çalışmalar var. Bu alanda düzenleyici kurumların sektörde yakın iş birliği içerisinde olduğunu söyleyebiliriz” dedi.



depolama teknolojilerinde müthiş bir gelişme immesi bekleniyor. SphericalInsights tarafından yayınlanan bir rapora göre özellikle lityum-iyon pil pazarında küresel büyüklüğün 2030’a kadar 273.8 milyar dolara ulaşması öngörülmüyor. Bu büyüklük yalnızca bir teknolojiye geçerli olsa da kapasiteler ve ölçekler hakkında bir fikir verebilir. Ayrıca BNEF tarafından yayınlanan bir rapor da yalnızca 2023’ten itibaren lityum-iyon bataryalarla toplam 28 GW ya da 69 GWh’lik yeni kurulum gerçekleştirileceğini öngörüyor” dedi.

## DEPOLAMA TEKNOLOJİLERİNDE İVME

Türkiye Rüzgar Enerjisi Birliği (TÜREB) Başkanı İbrahim Erden, her ne kadar son 10 yıldır sıkça gündeme gelse de “enerji depolama” konusunun gündemin tepesine, Covid-19, Rusya-Ukrayna savaşı, küresel yüksek enflasyon ve ekonomik resesyon risklerinin ardından bir anda büyük önem kazanan “enerji arz güvenliği” nedeniyle oturduğunu kaydetti. Bu alanda teknoloji geliştirme çabalarının da Çin başta olmak üzere Uzak Doğu ülkeleri ve Amerika’da gerçekleştiğini dile getiren Erden, “Bu yıl ve önümüzdeki 10 yılda

## “YATIRIMCI İŞTAHI VAR”

Enerji depolama alanında yerli teknolojilerin gelişmeye başladığını ifade eden TÜREB Başkanı Erden, “Bu alanda kayda değer bir yatırımcı iştahı var, yeni yapılan enerji depolama fabrikaları da mevcut. Yerli teknolojilerde hangi alanda olursa olsun sağlanacak her gelişme ülkemiz lehinedir, dışa bağımlılığı azaltır, ülkemizi güvenceye alır. Dolayısıyla bu alanda da biz giderek daha fazla yerli teknolojiye şahitlik edeceğimize inanıyoruz” diye konuştu.

Yerli üretimin her aşamada çok önemli olduğuna işaret eden GUYAD Başkanı Özkök, depolama alanındaki girdiler ülke içinde

Can TOKCAN / GÜNDER Depolama Komisyonu Başkanı, İnovat Enerji Depolama Çözümleri Yönetici Ortağı



## “Türkiye’nin yüksek katma değerli ihracat potansiyeli ortaya çıkacak”

Türkiye’nin enerji sistemleri tedariki konusundaki pozisyonu düşünüldüğünde, enerji depolama sistemlerine yönelik hizmet ve ürün üretiminin hızlanması ile önemli bir ihracat potansiyeli ortaya çıkacak. Türkiye’de halihazırda bu bileşenlerin büyük bir kısmı üretilmekte olup, yerli üreticiler tarafından kapasitenin

arttırılmasına devam ediliyor. Örnek vermek gerekirse enerji depolama sistemi üretim kapasitesinin 2024 yılı başında 2 GWh/yıl olacağı düşünülmüyor. Halihazırda batarya hücre ve modül üretimi yapılmakta olup, söz konusu kapasitenin hızlı bir şekilde artacağı biliniyor. Güneş enerjisi sektöründe olduğu gibi teşvik mekanizmalarının geliştirilmesi ve yurtiçinde üretilen sistemlerin kullanımının teşvik edilmesiyle Türkiye’nin özellikle Afrika, Avrupa, Orta Doğu ve Orta Asya’ya yönelik önemli ve yüksek katma değerli ihracat potansiyeli ortaya çıkacak.

## PARA KAPAK

Umur GÜRBÜZ / ASUNIM Yönetim Kurulu Başkanı

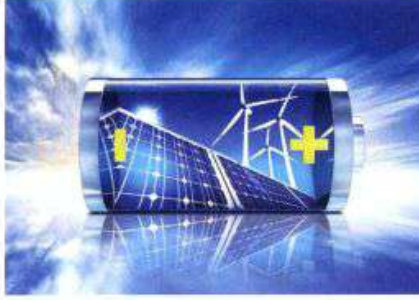
## “Afrika'nın en büyük depolama sistemini Sudan'da kurduk”



Depolama sistemleri üretimi ve entegrasyonu alanında yatırımlarımız mevcut. Enerji depolama alanında dünyanın sayılı, Afrika'nın da en büyük depolama sistemini 2021'de 33 MWh kapasite ile Sudan'da hayata geçirdik. ASUNIM olarak, bu alanda yoğun aktivitelerimiz var. Kendi tasarımı olan ve Türkiye'de ürettiğimiz enerji depolama sistemlerini başta ülkemizde olmak üzere, dünyanın farklı ülkelerindeki projelerimizde de kullanıyoruz. Pazarın ivmesi için, depolamada kullanılan hammadde fiyatlarında sert düşüşün veya

elektrik piyasasında serbest piyasa koşullarının sağlanmasının gerekli olduğunu düşünüyoruz. Bildiğiniz üzere ülkemizde Azami Uzlaştırma Fiyat (AUF) mekanizması söz konusu, bu mekanizma ile elektrik fiyatlarına kaynağa göre bir üst alım limiti getiriliyor, depolama sistemlerinin şebekeye entegrasyonundaki en büyük engel aslında bu mekanizma. Buna rağmen şebeke hizmeti verme, öztüketimde kullanma ve peaking amaçlı kurulacak depolama sistemleri halihazırda fizibil fakat çok küçük bir kullanıcı grubuna hitap ediyor.

ne kadar çok temin edilirse, cari açığın o kadar kontrol altına alınabileceğini, başka ülkelere bağımlı olunmayacağını vurguladı. Türkiye'nin enerjide yerleşme alanında kararlılıkla ilerleyen bir ülke olduğunu söyleyen Özkök, bunun enerji depolamada da böyle olacağını ifade etti. Depolama yatırımlarının yenilenebilir enerji sektörünü büyütecek bir alan olduğunu, bu alanda ciddi bir ihtiyaç bulunduğunu vurgulayan Özkök, “Güneş, IEA Başkanı Fatih Birol'un dediği gibi önümüzdeki dönemin kralı olacak, bundaki en önemli faktörlerden biri de depolama teknolojilerindeki gelişme olacak. Bu alanda ciddi bir potansiyel olduğunu söyleyebiliriz” dedi.



yum-iyon pil hücresi fabrikasında lityum demir fosfat pil hücresi ve enerji depolama sistemleri üretimi gerçekleştirecek. İnşaatı tamamlanmak üzere olan bu fabrikada, LFP pil hücresi, ev tipi enerji depolama, LFP batarya paketi, LFP batarya kabineti, konteyner tipi enerji depolama sistemleri ve mobil hibrit enerji üretim üniteleri üretimi yapılacak. Kontrolmatik Teknoloji Yönetim Kurulu Başkanı Sami Aslanhan, fabrikayı ilk etapta 500 MWh/yıl kapasite ile faaliyete geçirmeyi planladıklarını vurguladı. Ankara Polatlı

OSB'de 100 bin metrekareyi aşan bir alan üzerine inşa edilen ve üç etapta toplam 3 bin MWh kapasiteye ulaşacak giga kapasiteli tesisin Türkiye'nin ilk özel sektör sermayeli lityum-iyon pil hücresi fabrikası olma özelliği taşıdığını dile getiren Aslanhan, şunları söyledi:

“İlk fazının devreye alınmasıyla 250, diğer fazların devreye alınmasıyla da toplam 600 kişilik ek istihdam sağlayacak olan bu fabrikamızı 'sıfır-atık' prensibiyle inşa ediyoruz. Hem iç hem de dış piyasaya yönelik üretim yapacağız. 2020'de yaklaşık 250 milyon dolarlık pil ve benzeri ürünlerin ithalatı gerçekleştirilmişti. Burada birinci

## İÇ VE DIŞ PIYASAYA YÖNELİK ÜRETİM

“Yeni nesil teknoloji şirketi” olarak tanımlanan, 33 ülkede faaliyet gösteren, sekiz ülkede ofisleri bulunan Kontrolmatik Teknoloji, enerji ve enerji depolama yatırımlarıyla dikkat çekiyor. Kontrolmatik Teknoloji iştiraklerinden olan Pomega Enerji Depolama Teknoloji A.Ş. bu yılın ikinci çeyreğinde Ankara Polatlı'daki Pomega lit-

Fatih Serkan ALBAYRAK / OzEnergy Yönetim Kurulu Üyesi

## “Türkiye'yi enerji depolamada da üretim üssü yapacağız”



OzEnergy olarak yaklaşık 15 yıldır Türkiye'de ve Avrupa'da güneş enerjisi alanında birçok faaliyet gösterdik. 2017'ye kadar farklı kimliklerle güneş enerjisi alanında farklı yatırımlar yaptık. 2017'den itibaren de 'OzEnergy' kurumsal kimliği altında, Türkiye'de ve Avrupa'da güneş enerji santrali yatırımlarında EPC firması olarak yer almaya başladık. Bu anlamda Türkiye'de ve Avrupa'da 350 MW'a yakın güneş enerjisi kurulumunda

aktif rol aldık. Malum, özellikle son dönemdeki pandemi dönemi ve Ukrayna'da yaşananlardan sonra güneş enerjisi her zamandan daha fazla ilgi gören bir yatırım alanı haline geldi ve güneş enerjisinin yanına da depolama alanında çok iyi talep gelmeye başladı. Enerji depolama alanında hem globalde hem de dünyada üretim, hizmet ve ileri mühendislik hizmetlerine olan talebin hızla artacağını öngörerek adımlarımızı Türkiye'nin enerji depolamada da bir üretim üssü haline gelmesi için atıyoruz. OzEnergy ve Exide Technologies olarak enerji depolama alanında işbirliğimizi genişlettik. Ülkemizin artan enerji depolama ihtiyacını karşılamak ve yeşil enerji dönüşümünde lider bir konuma taşınmak, öncelikli hedeflerimiz arasında yer alıyor.

## PARA KAPAK



Arda YALI / ELIN Enerji Yönetim Kurulu Başkanı

## "2023 seferberlik yılımız"

ELIN Enerji olarak, üretim ve santral yatırım planımız var. Batarya üretmeyi planlıyoruz. 2023, Türkiye'nin enerjide dışa bağımlılığına son vermek üzere yenilenebilir enerjide güneşin payını artırmak için bizim seferberlik yılımız. Dünyanın 2053 sıfır karbon emisyonu hedefinde Türkiye'de üretilen yenilenebilir enerji

komponentlerinin rolü çok büyük olacak. Türkiye'de en yüksek yerlilik oranı ile üretilen fotovoltaik panellerimizi 100'ün üzerinde ülkeye ihraç ediyoruz. İleri teknoloji bir üretim üssü olan 'ELIN Enerji' olarak 7 kıtada 'Sirius' panellerimizle Türk bayrağını dalgalandırıyoruz. Bu arada hükümet politikaları tarafından yönlendirilmesi gereken düşük karbonlu enerji yatırımlarının iklim hedeflerine ulaşmamız için hızlı bir şekilde büyümesi gerekiyor. Tüm bölgelerde çok daha fazla yatırım görmemiz gerekiyor.

önceliğimiz, üreteceğimiz LFP pil hücresi ve enerji depolama sistemlerimizle ithalatı azaltmak ve özellikle Avrupa, Afrika, Türk Cumhuriyetlere ihracatımızı artırmak. Bu da ülkemizin açığının azaltılmasında önemli bir katkı sağlayacak. Ayrıca Pomega giga fabrikada üretilen ürünlerle rüzgâr/güneş gibi enerji santralleri ve enerji kesintisizine tahammülü olmayan endüstriyel tesisler/fabrikaların yanı sıra kendi konutlarımızda da güneş panelleriyle birlikte tamamen yenilenebilir kaynaktan üretilen ve depolanarak ihtiyaç halinde kullanılan ekosistemler kurulabilecek. Pomega giga fabrikamızda üreteceğimiz enerji depolama sistemlerimizle değil enerji kesintisi, enerji dalgalanmasına dahi tahammülü olmayan fabrikaların enerji altyapısının kalitesini artırırken, uzun süreli ve yüksek güç ihtiyacı olan kesintilerde de üretimin durmamasına destek oluyoruz."

## MOBİL ENERJİ ÇÖZÜMLERİ

Halen Ankara Kahramankazan'daki 'Mobil Enerji Çözümler' fabrikasında mobil trafo merkezi, e-house, enerji depolama sistemleri, mobil hibrit enerji üretim üniteleri gibi taşınabilir enerji üretim, iletim ve dağıtım ekipmanları ürettiklerini belirten Aslanhan, "Kontrolmatik bağlı ortaklarından Progresiva şirketimizle de 250 MW / bin MWh kapasiteli müstakil enerji depolama tesisi için 2022 yılında tedarik lisansı almıştık, şimdi de 250 MW'a kadar rüzgâr enerji santrali entegrasyonu için teknik ve idari süreçleri takip ediyoruz. Ayrıca ön lisans almak için de başvuru yaptık."

Enerji ve enerji depolama konusunun yakın vadede büyüme beklentileri alanların başında geldiğinden elektrikli araç şarj ünitelerinin de gündemlerinde önemli bir yer kapladığını dile getiren Aslanhan, "Enerji sektöründe özellikle enerji üretimi, iletimi, dağıtımı

ve depolanması alanlarında çalışıyoruz. Rüzgâr, güneş, biyokütle, jeotermal, atık ısı enerji santralleri, gaz-izoleli (GIS) ve hava-izoleli (AIS) trafo merkezleri, enerji iletim ve dağıtım hatları, yeraltı güç kablolu projeleri enerjinin üretildiği yerden tüketildiği yere kadar uçtan uca sağlıyoruz" dedi.

## "TÜRKİYE'DE DE DEPOLAMA PAZARINA AKTİF GİRİYORUZ"

Güneş enerjisi şirketi OzEnergy ve Alman enerji depolama teknolojisi devi "Exide Technologies", Avrupa'da ve Türkiye'de büyük ölçekli enerji depolama pazarına hizmet etmek için birlikte çalışmak üzere stratejik ortaklık anlaşması imzaladı. Şirketler, yenilenebilir enerjiye dayalı enerji depolama geçişini iletirmek için iş birliği yapacak. İmzalanan protokol ile enerji depolamada hem ürün hem de mühendislik hizmetinin tüm dünyada iş birliğiyle sunulması amaçlanırken uzun vadede ana hedef ise Türkiye'nin "Exide Technologies" in satış ve üretim portfolyünde önemli bir noktaya gelmesi."

Exide Technologies Enerji Sistemleri Satış ve İş Geliştirme Direktörü Francesco Tondo, "Enerji depolama çözümlerimiz, OzEnergy'nin anahtar teslim güneş enerjisi santrali sistemlerinin önemli bir oyuncusu olacak. Bu değerli ortaklığın müşterilerin temiz ve sürdürülebilir enerji hedeflerine ulaşmalarına daha verimli ve daha üstün teknolojilerle ulaşmalarına yardımcı olacağına inanıyoruz. Türkiye'de de büyük ölçekli depolama pazarına aktif olarak gireceğiz ve ortağımızı desteklemek için elimizden



Francesco Tondo



Elvan AYGÜN / Aha Teknoloji Satış Direktörü

## "Kesintisiz enerji önemli bir zorunluluk"

Kesintisiz enerji özellikle afet durumlarında artık önemli bir zorunluluk. Herhangi bir afet durumunda en fazla ihtiyacımız olan şey kesintisiz ve acil enerji. Kesintisiz acil iletişim ikinci, çok hızlı müdahale ise üçüncü sırada yer alıyor. Fakat ikinci ve üçüncü maddeleri kesintisiz acil enerjiniz olmadığında

yapamazsınız. Enerji depolama sistemleri bu hususta çok önemli. Yenilenebilir enerji kaynaklarından ürettiğimiz enerji depolama sistemlerinde depolayarak acil ihtiyaçlarımızı buradan karşılayabiliriz. Hem bireysel olarak kesintisiz enerjiyi ev tipi uygulamalarla sağlamak mümkün hem de şebeke yöneticilerince yüksek güçte enerji depolama sistemleri kurularak birçok dezavantaj avantajı çevrilebilir. Hibrit sistemlerle, (RES+GES+enerji depolama) bu zorlukları aşmak artık çok daha kolay.

## PARA | KAPAK

**YEKDEM fiyatları güncellendi, dalga enerjisi kapsama alındı**

Yenilenebilir Enerji Kaynakları Destekleme Mekanizması (YEKDEM) kapsamında uygulanacak elektrik alım fiyatlarında güncellemeye gidilirken, YEKDEM kapsamına dalga ve akıntı enerjisinden elektrik üretimi tesisleri de girdi. 1 Mayıs'ta Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Cumhurbaşkanı Kararına göre, 1 Temmuz 2021'den 31 Aralık 2030'a kadar işletmeye giren ve girecek YEK (yenilenebilir enerji kaynakları) belgeli üretim tesislerinden, **jeotermal enerjisine** dayalı üretim tesisi ile pompaj depolamalı hidroelektrik üretim tesisleri için uygulanacak YEKDEM destek süresi 15 yıl olarak belirlenirken, diğerlerinde destek süresi 10 yıl olacak. Bu iki grup üretim tesislerine uygulanacak destek ödemeleri kilovat-saat başına 202 TL Kuruş/kWh, YEKDEM taban fiyatı 9,45 dolar-sent/kWh, YEKDEM tavan fiyat 11,55 dolar-sent/kWh olarak uygulanacak. Rüzgâr veya güneş enerjisine dayalı üretim tesisi ile bütünlük elektrik depolama tesisi için YEKDEM uygulama süresi ve yerli katkı fiyat uygulama süresi 10 yıl olacak. Bu projelerde YEKDEM taban fiyatı 5,85 dolar-sent/kWh, YEKDEM tavan fiyat 7,15 dolar-sent/

kWh, yerli katkı destek fiyatı 38,45 TL kuruş/kWh olarak uygulanacak.

Karar ile rüzgâr enerjisinde karasal ve deniz üstü projeler için ayrı süreler ve alım fiyatları da belirlendi. Buna göre RES'e dayalı üretim tesislerinde taban fiyat karasal projeler için 4,95 dolar-sent/kWh, deniz üstü projelerde 6,75 dolar-sent/kWh, YEKDEM tavan fiyat ise sırasıyla 6,05 dolar-sent/kWh, 8,25 dolar-cent/kWh olarak öngörüldü. YEKDEM uygulama süreleri 10 yıl, yerli katkı fiyatı uygulama süreleri ise beş yıl olarak karara bağlandı. GES'e dayalı üretim tesisleri için YEKDEM taban fiyatı 4,95 dolar-cent/kWh, YEKDEM tavan fiyatı ise 6,05 dolar-cent/kWh ve YEKDEM fiyat uygulama süresi de 10 yıl olarak belirlendi. Ayrıca yerli katkı uygulama süresi de beş yıl oldu. Kararla dalga veya akıntı enerjisine dayalı üretim tesisleri de kapsama alınarak, bu tesisler için YEKDEM taban fiyatı 6,30 dolar-cent/kWh, YEKDEM tavan fiyatı 7,70 dolar-cent/kWh ve YEKDEM fiyat uygulama süresi 10 yıl olarak öngörüldü.

gelenin en iyisini yapacağız" dedi.

**GİRİŞİMCİLER İÇİN FIRSAT**

Enerji depolama teknolojisi, girişimciler ve yatırımcılar için büyük fırsat yaratacak. ASUNIM Yönetim Kurulu Başkanı Umur Gürbüz, enerji depolama alanında faaliyet göstermeyi planlayan girişimcilere henüz satüre olmamış ve yeni fikirlere, inovatif ürünlere açık bu pazarda, depolama sistemlerinin yaygınlaşması ile beraber ortaya çıkacak ihtiyaçları iyi tespit edip; bu ihtiyaçlara yönelik yazılımlar, akıllı geri dönüşüm sistemleri, ürün kullanım ömrünü uzatabilecek yenilikçi ürünler geliştirmeleri tavsiyesinde bulundu.

ASPILSAN Enerji Genel Müdürü Ferhat Özsoy ise enerji depolama sistemlerinin Türkiye'de önemli bir yatırım alanı olarak değerlendirilebileceğini vurgulayarak, yatırımın ciddi bir Know-How gerektirdiği noktasından bakıldığında önce insan kaynağının bu sistemlerin üretimi ve geliştirilmesi kapsamında eğitilmesi gerektiğini kaydetti. Hemen yapalım gibi bir yaklaşımın yatırımcıları hayal kırıklığına uğratabileceğini dile getiren Özsoy, "Enerji de-



polama kolay karar verilecek bir yatırım alanı değil. Bu konuda birikimi olan ASPILSAN Enerji olarak biz 2018'de Ar-Ge ile başladığımız süreçte 2022'de üretime başladık. Özellikle son dönemde yoğun bir ilgi var ve bu hata yapmaya ve hesapsız risklerin alınmasına neden olabilir. Biz ASPILSAN Enerji olarak bu konuda ekosistem oluşması yönünde çaba içerisindeyiz. Bu konuda yatırım yapacakların teknolojinin çok hızlı değiştiği bir alana yatırım yapacaklarını bilmeleri ve bu teknolojiyi takip edecek ve geliştirecek insan gücüne sahip olmadan yapacakları yatırımın kısa vadede sorunlar yaratacağını bilmeleri gerekir" dedi.

**BAYİKLİKLERE BÜYÜK TALEP...**

Sektör temsilcileri, bayilik fırsatlarına da işaret etti. Enerji depolamada bayilikleri aşırı talep olduğunu söyleyen Global Enerji Derneği Başkanı Murat Dilek, özellikle Çinli enerji depolama üreten şirketlere bayi olmak isteyen çok sayıda Türk firması olduğunu ifade etti. Dilek, "Bunun sebebi Çin'de enerji depolama ile ilgili çok fazla alternatif var. Fiyatlarda Avrupa'ya ve Amerika'ya göre daha makul" dedi.

Bayiliklerin temiz enerji ve dekarbonizasyon hedeflerine ulaşmak için doğrudan bir yol sunduğunu ifade eden ELİN Enerji Yönetim Kurulu Başkanı Arda Yalı, "Hem özel-kamu kurumları iş birliklerinin artması hem de özel girişimler ile enerji depolamada da bayilik oluşmasıyla potansiyel hem şehir bazlı hem de global olarak artacak. Enerji depolamada Çin, Almanya, Amerika gibi ülkeler üretimde önde. Bu ülkelerin en önemli firmaları da Türkiye'de bayilik işbirliklerine hız verdiler. Artık enerji depolamada en üst segment ürünlerin Türkiye'de artık bayileri de bulunmakta. Tüm kurum, mühendislik ve verimlilik çözümleri de Türk yenilenebilir enerji firmaları tarafından sağlanmakta. Bu sinerji enerji depolamada üretimin de Türkiye'ye kaydırılmasını sağlayacak. Yerli ve yabancı yatırımcının enerji depolama ürünleri üretimine ilgisi artacak. Enerji depolama ürünlerinde ürün başı maliyet de Türkiye'de



## ASPİLSAN Enerji, afetzedeler için Turna'yı tasarladı

ASPİLSAN Enerji'nin özellikle hudut karakollarında veya müstakil karakollarda kullanılmak için savunma sanayisine yönelik olarak geçen yıl tasarladığı küçük enerji depolama sistemi 6 Şubat depremleri sonrasında afet bölgesinde kullanıldı. Afetlerin taşınabilir enerji kaynaklarının önemini gösterdiğini vurgulayan ASPİLSAN Enerji Genel Müdürü Ferhat Özsoy, şunları kaydetti:



"Tasarladığımız sistemi de Kilis'te bir karakolda deneyerek ihtiyaçları karşıladığını, karakolun tüm elektrik ihtiyacını karşılamamın yanında önemli bir enerji tasarrufu sağladığını da gördük. Test süresi bitiminde enerji depolama sistemimizi ASPİLSAN Enerji'ye getirmiştik. 6 Şubat depremleri sonrasında çadır kentlerdeki enerji ihtiyacını karşılayabileceğimizi düşünerek ivedi şekilde AFAD'la koordine edip sistemi hazır hale getirerek Kahramanmaraş'a gönderdik. 10 gün Kahramanmaraş'ta hizmet veren sistem, orada ihtiyaç kalmayınca AFAD'ın talebi doğrultusunda Hatay'a taşındı. Hatay Narlıca Mahallesi'ndeki çadır kente kurulan 100 kWh gücündeki

sistem 2 bin depremzedenin bireysel elektrik kullanımı ve o bölgenin aydınlanma ihtiyacını karşıladı. Buradaki çadır kentte herhangi bir ilave enerji sistemi kullanmadan, güneşten elde ettiğimiz enerjiyi depolamak suretiyle 200 çadırın telefon şarjlarından aydınlatmaya kadar elektrik ihtiyacını karşıladık. Bu ürün şu an için bir prototip; ancak ülkemizin bu zor günlerinde önemli bir ihtiyacı karşılıyor

olması bizim için önemli. Gelecekte inşallah bu tür mobil enerji depolama sistemlerini her türlü ihtiyacı karşılayacak şekilde alternatifli olarak hazırlamış olacağız. Gerekli hazırlıklarımızı yapıyoruz. Hatta afet döneminde Turna ismini verdiğimiz mini bir depolama cihazı geliştirdik. Şehir şebekesi gibi elektrik alabiliyorsunuz. Hem elektrikli ev aletlerini kullanırken hem de taşınabilir cihazlarınızı USB ile şarj ederken kullanabiliyorsunuz. Ayrıca bir ışıkdak gibi de kullanabiliyorsunuz. Afet bölgesindeki vatandaşlarımızın istifade etmesi için özel olarak tasarlandı. Turna isimli ürünümüzü yaklaşık bir hafta içerisinde tasarlayıp bölgeye getirdik."

üretimle daha ulaşılabilir hale gelecek" dedi.

GUNDER Depolama Komisyonu Başkanı Can Tokcan, enerji depolama sistemleri ile büyük fırsatları olabileceğini vurgulayarak, "Ancak önemli olan yerel hizmetlerin eksiksiz olarak verilmesi ve sistemlerin doğru şekilde işletilebilmesi. Kurulacak olan enerji depolama sistemleri, yangın riski barındıran ve yüksek teknik bilgi gerektiren sistemler. Bunların mühendisliğinin, kurulumlarının ve işletmelerinin zorlukları göz önünde bulundurularak yapılması gerekiyor" diye konuştu.

### "HİDROJEN ENERJİSİ GİRİŞİMCİNİN İLGİSİNİ ÇEKİYOR"

Yeşil Hidrojen Üreticileri Derneği (H2DER) Başkanı Yusuf Günay, konut öz tüketimi ve sanayi için hidrojen depolamanın önümüzdeki on yıllarda güneş öz tüketimini en üst düzeye çıkarmak için uygun bir çözüm olacağını kaydetti. 21. yüzyılda enerjinin sürdürülebilir kalkınma hedefine ulaşmada oldukça önemli bir yere sahip olduğunu ifade eden Günay, özellikle fosil temelli yakıtların toplumların enerji ihtiyacını karşılamada kullanılmasının önemli ekonomik, çevresel ve sosyal sorunlara yol açtığına dikkat çekti. Bu açıdan bakıldığında hidrojen enerjisinin bu problemlerin çözümünde önemli bir alternatif olduğunu belirten Günay, "Hidrojen, bir yakıt hücresinde tüketildiğinde sadece su üreten temiz bir yakıt. Hidrojen, doğal gaz, nükleer enerji, biyokütle ve güneş ve rüzgar gibi yenilenebilir enerji gibi çeşitli yerli kaynaklardan üretilebilir. Bu nitelikler onu nakliye ve elektrik üretim uygulamaları için cazip bir yakıt seçeneği haline getiriyor. Otomobillerde, evlerde, taşınabilir güç için ve daha birçok uygulamada kullanılabilir. Hidrojen gaz şeklinde (büyük ölçekli depolamada), sıvı şeklinde (hava ve uzay ulaşımında) veya metal hibrit şeklinde (araçlar ve diğer küçük ölçekli depolamada) depolanabilir. Türkiye'de hidrojen enerjisi çok yaygın olmamakla birlikte teknolojinin gelişmesi ile birlikte girişimcilerin ve enerji sektöründe yer edinen köklü firmaların ilgisi haline geliyor" dedi.



Yusuf Günay



Türkiye'nin yenilenebilir enerjideki potansiyelinin, yeşil hidrojen üretiminde de en değerli avantajı olduğunu dile getiren Günay, kamunun kararlılığı ve hidrojen stratejisinin açıklanmış olmasının çabaları hızlandırdığını kaydetti. Günay, "Dünya hidrojen çağına girmiştir. Üretimden ekipmana, fiyatlardan mevzuata kadar, elbirliği ile eksiklikleri gidermeye çalışıyoruz" ifadelerini kullandı.

### YAKLAŞIK MALİYETİ 550 BIN DOLAR

Şimdi de depolama maliyetlerine bakıyoruz. Win Solar Kurucu

## Enerji depolama, iklim değişikliğini azaltmanın anahtarı

Enerji depolamanın iklim değişikliğini azaltmanın anahtarı olarak tanımlandığını söyleyen Global Enerji Derneği Başkanı Murat Dilek, küresel olarak güç kapasitesinin yalnızca yüzde 3'ünün depolandığını altını çizdi. Küresel ısınmayı 2°C'nin altında tutmak için enerji depolama kapasitesinin 2050 yılına kadar üç katına çıkması gerektiğini vurgulayan

Dilek, "Bunu yapmak için süreci hızlandırmanın yenilikçi yollarına bakmamız gerekiyor. Araştırma şirketi BloombergNEF'in (BNEF) en son tahminine göre, dünyanın dört bir yanındaki enerji depolama tesislerinin 2030 yılı sonuna kadar kümülatif 411 GW'a ulaşacağı tahmin ediliyor" dedi.

## PARA KAPAK

## Akfen Yenilenebilir Enerji, EPDK'dan dört ön lisans aldı

İlk depolamalı elektrik üretim tesisi ön lisansını alan şirketlerden biri, sadece yerli ve yenilenebilir kaynaklardan üretim yapan ve 700 MW'lık kurulu güce sahip Akfen Yenilenebilir Enerji oldu. Akfen Yenilenebilir Enerji'nin Kamuyu Aydınlatma Platformu'na yaptığı açıklamaya göre; şirket, EPDK'dan Türkiye'nin ilk depolamalı elektrik üretim tesisi lisanslarından olan Çanakkale Üçpınar'da



50 MW, Erzurum'da 30 MW, Amasya'da 30 MW ve Aydın'da 30 MW olmak üzere toplam 140 MW'lık ön lisans aldı. Şirket bu tesislerin yanlarına aynı kurulu güçlerde olmak üzere toplam 140 MW'lık da elektrik üretim tesisi kuracak. Bu arada Akfen Yenilenebilir Enerji, depolamalı üretim tesisi müracaatlarından iki projenin ise ön lisans süreçlerinin devam ettiğini duyurmuştu.

Ortağı Burak Günay, 1 MW'lık depolama teknolojisi yatırımının maliyetinin yaklaşık 550 bin dolar civarında olduğunu vurgulayarak, 250 bin MW'lara dayanmış başvuruların önemli bir kısmını rüzgâr enerji santrallerinin oluşturduğuna dikkat çekti.

Güneş Enerjisi Sanayicileri ve Endüstrisi Derneği (GENSED) Yönetim Kurulu Başkanı Halil Demirdağ, depolama yatırımlarının maliyetinin ürün menşesine, ölçeğine, teknolojisine bağlı olarak yurtdışında 4 bin 300 dolar/kWh ile 8 bin 500 dolar /kWh arasında değiştiğini vurgulayarak, "Yerli yatırımların, önümüzdeki süreçte tedarik zincirinin düzelmesi, hammadde üretiminin artması ve fiyatlarının düşmesi durumunda maliyet açısından avantajlı olabileceği düşünülebilir. Burada önemli olan nokta bu yatırımlar yapılırken güncel ve gelecek teknolojileri yakalayarak, dünyadaki uygulanan teknolojilerin gerisinde kalmadan fiyat avantajı yaratabilmektir. Yerli depolama teknolojisi yatırımları ile ilgili olarak ülkemizde umut veren yatırımlar yapılmaktadır" dedi.

## HANGİ TEKNOLOJİLER TERCİH EDİLMELİ?

Sektöre ilişkin merak edilen konulardan biri de kendine yetebilen binalar, sanayi tesisleri için depolamada hangi teknolojilerin tercih edilmesi gerektiği. Sektörde en çok tercih edilen ve diğer teknolojilere oranla gelişimi daha hızlı devam depolama teknolojisi modelinin lityum iyon bataryalar olduğunu söyleyen Win Solan Kurucu Ortağı Burak Günay, şunları kaydetti:

"Geldiğimiz nokta itibarıyla müstakil evlerden şebeke ölçekli MW'lar mertebesindeki depolama sistemlerine kadar yatırımcıların ihtiyacı olduğu sistemlere erişimleri mümkün. Yatırımcılara ekonomik fayda sağlayacağı gibi enerji arzını düzenli hale getirerek enerji yönetimini kolaylaştıracak. Demir-çelik, savunma sanayii, tekstil, otomotiv, gıda, seramik ve cam üretimi gibi elektrik tüketimi yüksek sanayilerin enerjide yenilenebilir enerjiye geçişi hızlandı. Elektrik ihtiyaçlarını GES ve RES'lerden sağlamak için kendi santrallerinin kurulumlarını da artık depolamalı çözümler ile gerçekleştiriyorlar. Yeni pil türleri ve daha uzun ömürlü piller de dahil olmak üzere enerji depolamadaki gelişmeler, sektördeki yenilikleri yönlendiriyor. Kullanımdan kal-



dırılan elektrik üretim santralleri, depolama alanları olarak yeniden tasarlanıyor. Tüm dünyada artık konut, ticari ve endüstriyel (C&I) sektörleri, elektrik güvenilirliği ve dayanıklılığı için depolamaya yöneliyor" diye konuştu.

Küresel enerji depolama pazarının, yenilenebilir enerji santrallerinin büyük ölçüde artmasıyla uyumlu olarak büyümeye devam ettiğini dile getiren Burak Günay, GES ve RES'lerden gelen enerjiyi depolayan pil enerjisi depolama sistemlerinin, elektrik şebekesini dengelemeye yardımcı olmak ve diğer yardımcı hizmetlerle birlikte daha fazla güvenilirlik ve dayanıklılık sağlamak için kullanıldığını kaydetti. Kendine yetebilen binalar için, sanayi tesisleri için enerji depolama çözümlerini de 'Win Storage' markası adı altında sunacağız" dedi.

## "ŞEBEKE YOKKEN, BİNANIZIN ENERJİSİNİ KULLANABİLİRSİNİZ"

Aha Teknoloji Satış Direktörü Elvan Aygün, acilen kendine yetebilen ekolojik binalara ihtiyaç olduğunu vurgulayarak, kurulacak enerji depolama sistemleriyle site, apartman hatta villa bazlı olarak enerji depolamanın çok kolay olduğunu söyledi. Aygün, "Tüm mahalle ya da şehirde enerji şebekesi kesildiğinde, enerji depolama sistemi bulunan apartmanlar her daim enerjiye erişebilirler. Konut anlamında bu sistemler çok büyük yatırımlar gerektirmiyor. Ev tiplerinde kullanılacak rüzgâr türbinleri ve daha hafif olan flexible paneller var, bunları tercih edebilirsiniz. Şebeke hiç yokken kendi binanızın enerjisini sağlayabilirsiniz. Enerji depolama sistemi, güneş ve rüzgâr enerji sistemi ile sorunsuz çalışacaktır" diye konuştu.

Hem yenilenebilir enerji santrali üreticileri için ilgi odağı durumunda olması hem de son kullanıcının kendi enerjisini yenilenebilir ve enerji depolama sistemi ile birlikte kullanmak istediği için enerji depolama sistemlerinin yaygınlaşan bir pazar grafiği söz konusu olduğunu dile getiren Elvan, en doğru yatırımın çöpe gitmeyen yatırım olduğunu, yatırım yaparken iyi araştırmak gerektiğini kaydetti. Elvan, tüketicilere yatırım yaparken iyi araştırma yapmalarını,



## Türkiye kendi batarya hücrelerini geliştirip üretecek

Togg ve Farasis Enerji ortaklığında enerji depolama çözümleri geliştirmek üzere kurulan Siro Silgk Road Temiz Enerji Depolama Teknolojilerinin Batarya Geliştirme ve Üretim Kampüsü'nün inşaatına önceki hafta Başkan Recep Tayyip Erdoğan'ın katılımıyla yapılan törenle başlandı. Gemlik'te Togg Teknoloji Kampüsü'nün yanındaki 607 bin metrekarelik arazide inşa edilecek kampüste, batarya hücresi de dahil 20 GWS kapasite hedefiyle yapılacak üretim, bölgedeki fırsatlarla birlikte 2035 yılına kadar 50 GWS üzerine çıkarılacak. Siro, otomotiv ve otomotiv dışı uygulamalarda Türkiye'nin yanında, bölgede 120 ülkeye de ihracat gerçekleştirecek. Bilindiği üzere Siro, Türkiye ve çevresindeki ülkelerde otomotiv ve otomotiv dışı



uygulamalar için enerji depolama çözümleri geliştirmek üzere Togg ve Farasis Enerji tarafından yüzde 50-50 ortak girişimle kurulmuştur. Siro Yönetim Kurulu Başkanı M. Gürçan Karakaş törende yaptığı açıklamada, Siro'nun 10 yılda GSYH'ye 30 milyar euro'nun üzerinde, cari açığın azaltılmasına 10 milyar euro'nun üzerinde, istihdama da 7 bin çalışanın üzerinde katkıda bulunacağını vurguladı. Karakaş, "Maden üretiminden e-mobiliteye, sabit enerji depolamadan mikromobiliteye Siro'nun etrafında ortaya çıkacak ekosistem sayesinde 12 milyar euro'nun üzerinde bir yatırım ve GSYH'ye 10 yılda 110 milyar euro'nun üzerinde toplam bir değer yaratılacak. Yüzde 80'i aşan bir yerlilik oranıyla 22 bin nitelikli istihdamın da önü açılacak" dedi.

güvenilir ve gerçekten ürünü olan, 'miş' gibi yapmayan firmaların çalışmalarını önerdi.

### ÖNE ÇIKAN TEKNOLOJİLER

Global Enerji Derneği Başkanı Murat Dilek, öne çıkan depolama teknolojileri ve future trendlere değindi. BloombergNEF "2H2022 Enerji Depolama Piyasası Görünümü" tahminine göre, enerji depolama kurulumlarının 2030'un sonuna kadar küresel düzeyde kümülatif 411 GW (veya bin 94 GWh) kapasiteye ulaşacağını vurgulayan Dilek, bunun, 2021'in sonunda çevrimiçi olan depolama kapasitesinden (27 GW veya 56 GWh) 15 kat daha fazla olduğunu dile getirdi. ABD ve Çin'in, 10 yılın sonunda dünya çapındaki küresel depolama kurulumlarının yarısından fazlasını temsil ederek en büyük pazarlar olmaya devam edeceğini dile getiren Dilek, şunları kaydetti:

"Lityum iyon pillerde enerji depolama, en verimli olanlardan biri olarak kabul edilir. Piller, en ölçeklenebilir şebeke ölçekli depolama türüdür ve pazar son yıllarda güçlü bir büyüme gösterdi. Diğer depolama teknolojileri, basınçlı hava ve



yerçekimi depolamayı içerir, ancak mevcut güç sistemlerinde nispeten küçük bir rol oynarlar. Bölgesel olarak Asya Pasifik, Çin'de hızla büyüyen pazarın sağladığı ivmeyle 2030 yılına kadar MW bazında depolama inşasına öncülük edecek. Ancak ABD'deki depolama tesisleri genellikle daha fazla depolama saatine sahip olduğundan, Amerika kıtası MWh bazında daha fazla kapasite ekleyecek."

## 300 çeşit batarya sistemlerinin tasarım ve üretimi yapılıyor

ASPİLSAN Enerji'nin başlıca faaliyet alanları arasında pil üretim, telsiz, silah sistem, termal sistem, robotik, tıbbi cihaz ve İHA bataryaları, batarya blokları, uçak ve helikopter aküleri, elektrikli araç bataryaları, raylı sistem bataryaları, enerji depolama sistemleri, şarj cihazları, batarya koruma ve yönetim (BMS) devreleri yer alıyor. Şirket tarafından Li-iyon pil, Ni-CD akü hücresi ve yaklaşık 300 çeşit batarya sistemlerinin tasarım ve üretimi yapılıyor. Bunun yanı sıra, ASPİLSAN Enerji'nin Türkiye'de tek üreticisi olduğu nikel kadmiyum aküleri uçak ve helikopterler başta olmak üzere, raylı sistem araçlarında, deniz araçlarında, gemilerde kullanılıyor. ASPİLSAN Enerji,



son dönemde şirket açısından önemli bir faaliyet alanı olarak ön plana çıkan enerji depolama sistemlerinin tasarımına ve üretimine de başladı. Konteyner EDS, mini EDS ve özel tasarım EDS'ler ile ayrıca üretimini yaptıkları batarya ve pil bloklarının şarj cihazlarının da üretimi gerçekleştiriliyor. ASPİLSAN Enerji Lityum İyon Pil Üretim Tesisi ise Haziran 2022'de seri üretime geçti. ASPİLSAN

Enerji'nin ürettiği piller, telsiz, jammer, robotik sistem, silah sistemi, elektrikli el aletleri, medikal, hibrit araçlar (HEV), akıllı tekstil ürünleri bataryaları, E-bisiklet, E-scooter, forklift, UPS sistemleri (Mini EDS) ve enerji depolama sistemlerinde kullanılıyor.



## İzmir temiz enerjinin dev buluşmasına hazırlanıyor

*Türkiye'de yenilenebilir ve temiz enerjinin başkenti konumunda olan İzmir, 9-11 Mayıs 2023 tarihleri arasında Wenergy - Temiz Enerji Teknolojileri Fuarı'na ev sahipliği yapmaya hazırlanıyor. "Dünyanın Enerjisi İzmir'de Buluşuyor" temasıyla fuarizmir'de kapılarını ziyaretçilerine açacak fuarla eş zamanlı olarak, sektörün önde gelen isimlerinin konuşmacı olarak yer alacağı "Wenergy'23 Temiz Enerji Teknolojileri Fuarı ve Kongresi" de düzenlenecek.*

**E**lektrik enerjisi kurulu gücünü Mart 2023 ayı itibarıyla 104 bin 326 Megavat (MW) seviyesine taşıyan Türkiye'de; güç içerisinde yenilenebilir enerji kaynakları yüzde 54'lük paya sahip. 2053 yılında "Net Sıfır" hedefi belirleyen Türkiye, Ocak ayında açıklanan Ulusal Eylem Planı'nda elektrik enerjisi kurulu gücünü 2035 yılında 190 bin MW'a, yenilenebilir kaynakların payını ise yüzde 65 seviyesine çıkarmayı hedefliyor. 2035 yılına kadar kaydedilecek kurulu güç artışının yüzde 74,3'ü rüzgâr ve güneş enerjisi yatırımlarından oluşacak.

İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin ev sahipliğinde, İZFAŞ, BİFAŞ ve EFOR Fuarçılık iş birliği Siemens ana sponsorluğunda uluslararası katılımı düzenlenecek Wenergy - Temiz Enerji Teknolojileri Fuarı, 9-11 Mayıs 2023 tarihleri arasında fuarizmir'de düzenlenecek. Fuarda, enerji ekipman tedarikçileri, mühendislik ve Ar-Ge firmaları, otomotiv sektörü, şarj ekipmanları, enerji depolama firmaları, e-mobilite kuruluşları, lojistik firmaları başta olmak üzere geniş bir ürün yelpa-

zesinden üretici firma, doğrudan alıcı ve yatırımcılar ile buluşacak. Katılımcılar, dünyanın dört bir yanından profesyonel yatırımcı ve alıcılarla buluşarak iş ağını ve ihracat ivmelerini artırırken ziyaretçiler de son teknoloji ürünlerle buluşma fırsatı yakalayacak. Enerji pazarındaki inovatif ürün ve teknolojilerinin sergileneceği fuar; hedef ülkelerden düzenlenecek alım heyeti programı ve B2B görüşmelerle de dünya çapında yerli ve yabancı yatırımcının çekim merkezi haline gelecek. Enerji sektöründeki inovasyonlar ve son teknolojiler de fuar kapsamında ele alınırken Wenergy, ziyaretçilerine ve katılımcılarına eşsiz bir ticaret ve yatırımcı ağı sunacak.

### **Wenergy'23 Temiz Enerji Teknolojileri Fuarı ve Kongresi**

Fuarla eş zamanlı olarak düzenlenecek Wenergy'23 Temiz Enerji Teknolojileri Fuarı ve Kongresi ise alanında en yetkin uzmanların katılımına ve tecrübe paylaşımına sahne olacak. Kongre; İzmir Büyükşehir Belediyesi ev sahipliğinde, İZFAŞ, EFOR ve BİFAŞ Fuarçılık organizatörlüğü, **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği** ana partnerliği, İzmir Ticaret Odası, Ege Bölgesi Sanayi Odası, **İzmir Kalkınma Ajansı**, Batı Anadolu Sanayici ve İş İnsanları Dernekleri Federasyonu, Makina Mühendisleri Odası ve Elektrik Mühendisleri Odası, Enerji Verimliliği ve Yönetimi Derneği ile İklimlendirme Soğutma Klima İmalatçıları Derneği destekleriyle düzenlenecek.





## Ege'nin temiz enerji sektörüne odaklanan BEST For Energy projesinde sona gelindi



**İZMİR** (AA)-Yavuz, BEST For Energy Summit Konferansı'nda yaptığı konuşmada, **İZKA** tarafından **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA)** ortaklığıyla uygulanan BEST For Energy Projesi kapsamında 3 yılda temiz enerji sektörüne ilişkin önemli bilgi birikimi sağladıklarını söyledi. >>3

## Ege'nin temiz enerji sektörüne odaklanan BEST For Energy projesinde sona gelindi

✓ **İzmir Kalkınma Ajansı (İZKA)** Genel Sekreteri Mehmet Yavuz, BEST For Energy Projesi ile temiz enerji sektörüne ilişkin önemli bilgi birikimi edindiklerini bildirdi.

**İZMİR** (AA)-Yavuz, BEST For Energy Summit Konferansı'nda yaptığı konuşmada, **İZKA** tarafından Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (**ENSİA**) ortaklığıyla uygulanan BEST For Energy Projesi kapsamında 3 yılda temiz enerji sektörüne ilişkin önemli bilgi birikimi sağladıklarını söyledi.

**İZMİR** özelinde bundan sonra yapılacaklara ilişkin de tecrübe edindiklerine işaret eden Yavuz, "Bugün itibarıyla **İZKA**, **ENSİA** ve Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı olarak sektörün **İZMİR**, Ege Bölgesi ve Türkiye için ne kadar önemli olduğuna, dünya ölçüsündeki konumuna ve aslında önümüzdeki orta vadede neler yapmamız gerektiğine, hangi fırsatlar ve risklere sahip olduğumuza ilişkin çok kapsamlı bir bilgi atıyapısı oluşturduk." diye konuştu.

Projenin farklı çalışmalara kaynaklık ettiğine değinen Yavuz, **İZMİR** Yüksek Teknoloji Enstitüsü bünyesinde kurulan rüzgar enerjisi araştırma merkezinin bu çalışmalar arasında olduğunu aktardı.

Yavuz, merkezin kurulmuş çalışmalarının büyük ölçüde tamamlandığını belirterek, şöyle konuştu:

"Bu yılın ikinci yarısı itibarıyla tam teşekküllü olarak çalışmaya başlayacak. Sanayimizin ihtiyaç duyduğu test analiz hizmetleri ve akademik ihtisalaşmanın gerçekleştirilmesine katkı sunacak bu merkez, bu projeye yakın bağlantısını da vurgulamak isterim. Deniz üstü rüzgar enerjisinde de **İZMİR** ve Ege Bölgesi olarak çok ciddi bir potansiyele sahip. 2035 yılı için açıklanan hedefler çerçevesinde Türkiye'nin 5 gıvavat deniz üstü rüzgar enerjisi hedefi var ve bunun da muhtemelen ilk defa Ege Bölgesi'nde, ki bizim arzumuz **İZMİR** kıyılarında, ku-



ruması için sektörle ve üniversitelerimizle çok yakın işbirliği içerisindeyiz. Muhtemelen bir iki ay içerisinde Türkiye'nin deniz üstü rüzgar ölçüm direğini dikip, veri toplamaya başlayacağız."

BEST For Energy Projesi'ni yürüten uluslararası danışmanlık şirketi DA'nın Proje Direktörü Jelena Tadzic de şu anda DA'nın dünya çapında 100 farklı ülkede 150'den fazla projeyi yönettiğini söyledi.

Türkiye'deki çalışmalarının oldukça önemli olduğunu vurgulayan Tadzic, "Türkiye'nin sürdürülebilirlik çözüm ortağı olmak için var gücümüzle çalışıyoruz. Tüm bu projeler içerisinde BEST For Energy Projesi'nin Türkiye'deki en iyi projelerimizden biri olduğunu söyleyebilirim. BEST For Energy sadece bir proje değil, şehrin sürdürülebilirlik iddiasını gösteren güçlü bir marka haline geldi." değerlendirmesinde bulundu.

"Türkiye'deki rüzgar enerjisi sektörünün 25 yılını doldurduk"

**ENSİA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı da BEST For Energy Projesi'nin sonuna başarılı bir şekilde ulaştıklarını söyledi.

**İZMİR**'deki ilk rüzgar türbinlerinin 1998'in şubat ayında kurulduğunu anımsatan Kalaycı, "BEST For Energy Projesimizin çıktıkları 25 yıllık serüvenimizin bir özeti içeriyor ve bundan sonraki onlarca yılda yapmayı planladıklarımızın da yol haritasını içeriyor" dedi.

BEST For Energy Projesi Takım Lideri Ekin Taşkın ise projeye sektörde ortak bir dil oluşturmayı hedeflediklerini söyledi.

Rüzgar, güneş, **jeotermal** ve biyokütle olmak üzere dört alt sektörde çalışmaya başladıklarını ifade eden Taşkın, proje kapsamında 26 ülkeden 328 paydaşla çalıştıklarını ve artık **İZMİR**'in temiz enerjiye dönüşümünün sağlanmasına yönelik gelecek 10 yıl için bir yol haritası bulunduğunu ifade etti.



## Ege'nin temiz enerji sektörüne odaklanan BEST For Energy projesinde sona gelindi

**İzmir Kalkınma Ajansı (İZKA)** Genel Sekreteri Mehmet Yavuz, BEST For Energy Projesi ile temiz enerji sektörüne ilişkin önemli bilgi birikimi edindiklerini bildirdi. Yavuz, BEST For Energy Summit Konferansı'nda yaptığı konuşmada, İZKA tarafından **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA)** ortaklığıyla uygulanan BEST For Energy Projesi kapsamında 3 yılda temiz enerji sektörüne ilişkin önemli bilgi birikimi sağladıklarını söyledi. İzmir özelinde bundan sonra yapılacaklara ilişkin de tecrübe edindiklerine işaret eden Yavuz, "Bugün itibarıyla İZKA, ENSİA ve Sanayi ve Teknoloji Bakanlığımız olarak sektörün İzmir, Ege Bölgesi ve Türkiye için ne kadar önemli olduğuna, dünya ölçeğindeki konumuna ve aslında önümüzdeki orta vadede neler yapmamız gerektiğine, hangi fırsatlar ve risklere sahip olduğumuza ilişkin çok kapsamlı bir bilgi altyapısı oluşturduk." diye konuştu.

Projenin farklı çalışmalara kaynaklık ettiğine değinen Yavuz, İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü bünyesinde kurulan rüzgar enerjisi araştırma merkezinin bu çalışmalar arasında olduğunu aktardı. Yavuz, merkezin kurulum çalışmalarının büyük ölçüde tamamlandığını belirterek, şöyle konuştu: "Bu yılın ikinci yarısı itibarıyla tam teşekküllü olarak çalışmaya başlayacak.

Sanayimizin ihtiyaç duyduğu test analiz hizmetleri ve akademik ihtisaslaşmanın gerçekleştirilmesine katkı sunacak bu merkezin, bu projeye yakın bağlantısını da vurgulamak isterim. Deniz üstü rüzgar enerjisinde de İzmir ve Ege Bölgesi olarak çok ciddi bir potansiyelimiz var. 2035 yılı için açıklanan hedefler çerçevesinde Türkiye'nin 5 gigavat deniz üstü rüzgar enerjisi hedefi var ve bunun da muhtemelen ilk defa Ege Bölgesi'nde, ki bizim arzumuz İzmir kıyılarında, kurulması için sektörle ve üniversitelerimizle çok yakın işbirliği içerisindedir. Muhtemelen bir, iki ay içerisinde Türkiye'nin deniz üstü rüzgar ölçüm direğini dikip, veri toplamaya başlayacağız." BEST For Energy Projesi'ni yürüten uluslararası danışmanlık şirketi DAI'nin Proje Direktörü Jelena Tadzic de şu anda DAI'nin dünya çapında 100 farklı ülkede 150'den fazla projeyi yönettiğini söyledi.

Türkiye'deki çalışmalarının oldukça önemli olduğunu vurgulayan Tadzic, "Türkiye'nin sürdürülebilirlik çözüm ortağı olmak için var gücümüzle çalışıyoruz. Tüm bu projeler içerisinde BEST For Energy Projesi'nin Türkiye'deki en iyi projelerimizden biri olduğunu söyleyebilirim. BEST For Energy sadece bir proje değil, şehrin sürdürülebilirlik iddiasını gösteren güçlü bir marka haline geldi." değerlendirilmesinde bulundu. (AA)

## BEST For Energy projesinde sona gelindi

**İZKA Enerji** Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (**EN-SIA**) ortaklığıyla uygulanan BEST For Energy projesinde sona gelindi. Projenin durumuna ilişkin bilgi veren İZKA Genel Sekreteri Mehmet Yavuz, proje ile 3 yıl içinde temiz enerji sektörüne ilişkin önemli bilgi birikimi edindiklerini belirtti. Yavuz, "Bu yılın ikinci yarısı itibarıyla tam teşekküllü olarak çalışmaya başlayacak. Sanayimizin ihtiyaç duyduğu test analiz hizmetleri ve akademik ihtisaslaşmanın gerçekleştirilmesine katkı sunacak bu merkezin, bu projeye yakın bağlantısını da vurgulamak isterim. Deniz üstü rüzgar enerjisinde de İzmir ve Ege Bölgesi olarak çok ciddi bir potansiyelimiz var. 2035 yılı için açıklanan hedefler çerçevesinde Türkiye'nin 5 gigavat deniz üstü rüzgar enerjisi hedefi var ve bunun da muhtemelen ilk defa Ege Bölgesi'nde, -ki bizim arzumuz İzmir kıyılarında-muhtemelen bir, iki ay içerisinde Türkiye'nin deniz üstü rüzgar ölçüm direğini dikip, veri toplamaya başlayacağız" diye konuştu.

## EGE'NİN TEMİZ ENERJİ SEKTÖRÜNE ODAKLANAN

## BEST For Energy projesinde sona gelindi

İzmir Kalkınma Ajansı (İZKA) Genel Sekreteri Mehmet Yavuz, BEST For Energy Projesi ile temiz enerji sektörüne ilişkin önemli bilgi birikimi edindiklerini bildirdi.

Yavuz, BEST For Energy Summit Konferansı'nda yaptığı konuşmada, İZKA tarafından Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSLA) ortaklığıyla uygulanan BEST For Energy Projesi kapsamında 3 yılda temiz enerji sektörüne ilişkin önemli bilgi birikimi sağladıklarını söyledi.

İzmir özelinde bundan sonra yapılacaklara ilişkin de tecrübe edindiklerine işaret eden Yavuz, "Bugün itibarıyla İZKA, ENSLA ve Sanayi ve Teknoloji Bakanlığımız olarak sektörün İzmir, Ege Bölgesi ve Türkiye için ne kadar önemli olduğuna, dünya ölçeğindeki konumuna ve aslında önümüzdeki orta vadede neler yapmamız gerektiğine, hangi fırsatlar ve risklere sahip olduğumuza ilişkin çok kapsamlı bir bilgi altyapısı oluşturduk," diye konuştu.

Projenin farklı çalışmalarına kaynaklık ettiğine değinen Yavuz, İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü bünyesinde kurulan rüzgar enerjisi araştırma merkezinin bu çalışmalar arasında olduğunu aktardı.

Yavuz, merkezin kurulum çalışmalarının büyük ölçüde tamamlandığını belirterek, şöyle konuştu:

"Bu yılın ikinci yarısı itibarıyla tam teşekküllü olarak çalışmaya başlayacak. Sanayimizin ihtiyaç duyduğu test analiz hizmetleri ve akademik ihtisaslaşmanın gerçekleştirilmesine katkı sunacak bu merkezin, bu projeye yakın bağlantısını da vurgulamak isterim. Deniz üstü rüzgar enerjisinde de İzmir ve Ege Bölgesi olarak çok ciddi bir potansiyelimiz var. 2035 yılı için açıklanan hedefler çerçevesinde Türkiye'nin 5 gigavat deniz üstü rüzgar enerjisi hedefi var ve bunun da muhtemelen ilk defa Ege Bölgesi'nde, ki bizim arzumuz İzmir kıyılarında, kurulması için sektöre ve üniversitelerimizle çok yakın işbirliği içerisindeyiz. Muhtemelen bir, iki ay içerisinde Türkiye'nin deniz üstü rüzgar ölçüm direğini dikip, veri toplamaya başlayacağız."

BEST For Energy Projesi'ni yürüten uluslararası danışmanlık şirketi DAI'nin Proje Direktörü Jelena Tadzic de şu anda DAI'nin dünya çapında 100 farklı ülkede 150'den fazla projeyi yönettiğini söyledi.

Türkiye'deki çalışmalarının oldukça önemli olduğunu vurgulayan Tadzic, "Türkiye'nin sürdürülebilirlik çözüm ortağı olmak için var gücümüzle çalışıyoruz.

Tüm bu projeler içerisinde BEST For Energy Projesi'nin Türkiye'deki en iyi projelerimizden biri olduğunu söyleyebilirim. BEST For Energy sadece bir proje değil, şehrin sürdürülebilirlik iddiasını gösteren güçlü bir marka haline geldi." değerlendirmesinde bulundu.

## Türkiye'deki rüzgar enerjisi sektörünün 25 yılını doldurduk

ENSLA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı da BEST For Energy Projesi'nin sonuna başarılı bir şekilde ulaştıklarını söyledi.

İzmir'deki ilk rüzgar türbinlerinin 1998'in şubat ayında kurulduğunu anımsatan Kalaycı, "BEST For Energy Projesimizin çıktıkları 25 yıllık serüvenimizin bir özetini içeriyor ve bundan sonraki onlarca yılda yapmayı planladıklarımızın da yol haritasını içeriyor," dedi.

BEST For Energy Projesi Takım Lideri Ekin Taşkın ise projeye sektörde ortak bir dil oluşturmayı hedeflediklerini söyledi.

Rüzgar, güneş, jeotermal ve biyokütle olmak üzere dört alt sektörde çalışmaya başladıklarını ifade eden Taşkın, proje kapsamında 28 ülkeden 328 paydaşla çalıştıklarını ve artık İzmir'in temiz enerjiye dönüşümünün sağlanmasına yönelik gelecek 10 yıl için bir yol haritası bulunduğunu ifade etti. ■ AA



## İZMİR, TEMİZ ENERJİNİN DÜNYA ZİRVESİNE HAZIR

İzmir Kalkınma Ajansı (İZKA) ile Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği'nin (ENSIİA) paydaşı olduğu "Best For Energy" projesinin etkinliği Best For Energy zirvesi, 3-4 Mayıs tarihlerinde, temiz enerji sektöründeki küresel ve yerel şirketlerin üst düzey yöneticilerini, ulusal ve bölgesel karar vericileri, akademisyenleri, start-up'ları, öğrencileri, stkları, kümeleri bir araya getirecek. ENSIİA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, dünyada sektördeki muhataplarının, Türkiye'deki temiz enerji potansiyelinin farkında olduğunu söyledi.

Bugüne kadar yapılan onlarca etkinlikte firmalar arasında potansiyel işbirlikleri ve yatırım olanaklarının geliştirilmesi yanında, Temiz Enerji'yi topluma daha doğru ve bilimsel esaslarla anlatma şansı yakaladıklarını kaydeden Kalaycı, "Best For Energy Zirvesi bütün bu çalışmaların taçlandığı bir buluşma olacak. Ülkemizin bu alandaki üstünlüklerini ve yatırım potansiyelini, dünyanın dört biryanında muhataplarımıza anlatıyoruz. Çoğu kez de bizim potansiye limize bizden daha fazla hakim olduklarını



Alper Kalaycı: "Ülkemizin bu alandaki üstünlüklerini ve yatırım potansiyelini, dünyanın dört bir yanına da muhataplarımıza anlatıyoruz" dedi.

görecak şaşırtıyoruz. Umarız misafirlerimizin ülkemizden memnun ayrılacakları, yeni yatırımlara kapıların

aralandığı bir buluşma yaşayacağız" dedi. Best For Energy Zirvesi kapsamında 3 te me etkinlik yer alacak. Sektördeki trendlerin ve işbirliği imkanlarının tartışılacağı uluslararası konferansın ardından küresel tedarik zincirine entegrasyonu hızlandıran ikili iş görüşmeleri gerçekleştirilecek. Temiz enerji girişimcilerinin projelerini görücüye çıkartacağı ödüllü proje sergisi ve yarışması da zirvenin renkli gündemi arasında yer alacak.

İZMİR - EKONOMİ

# TEMİZ ENERJİ SEKTÖRÜ 30 GİRİŞİMCİYİ ARIYOR



Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı'nca (KOSGEB) hazırlanan "Temiz Enerji ve Temiz Teknolojiler Odaklı Girişimciler İş Fikri Teklif Çağrısı'nın tanıtım toplantısı yapıldı. **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği** ev sahipliğindeki toplantıda konuşan KOSGEB İzmir Müdürü

Dr. Levent Arslan; enerji ve temiz teknolojileri odağına alan, çağrı kapsamındaki konulara yönelik iş fikirlerini hayata geçirebilecek girişimcilerin desteklenmesini amaçladıklarını ve son başvuru tarihinin 5 Mayıs olduğunu bildirdi. Toplam 30 girişimciye 1 milyon TL'ye kadar hibe destek verilmesi hedefleniyor. ■ **POSTA**



# Best For Energy bugün İzmir'de başlıyor

Özlem SARSIN - İZMİR

İzmir Kalkınma Ajansı (İZKA) ile Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği'nin (ENSİA) paydaşı olduğu Best For Energy projesinin en kapsamlı uluslararası etkinliği 3-4 Mayıs tarihleri arasında Wyndham Grand Öz-dilek Oteli'nde gerçekleştirilecek. Best For Energy Zirvesi'nde Türkiye'den ve dünyanın farklı ülkelerinden çok sayıda üst düzey şirket yöneticisi, ulusal ve bölgesel karar vericiler, akademisyenler, start-up'lar, öğrenciler, sivil toplum kuruluşları ve küme organizasyonlarının temsilcileri bir araya gelecek. Zirve öncesinde değerlendirmelerde bulunan ENSİA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı; üç yılı geride bırakmaya hazırlanan Best For Energy projesi ile Türkiye'de temiz enerji sektöründe faali-

yet gösteren yüzlerce firmanın sinerji yaratmasına imkan tanıdıklarını vurguladı.

## Potansiyelimizi bizden daha iyi biliyorlar

Bugüne kadar yapılan onlarca etkinlikte firmalar arasında potansiyel işbirlikleri ve yatırım olanaklarının geliştirilmesi yanında, temiz enerjiyi topluma daha doğru ve bilimsel esaslarla anlatma şansı yakaladıklarını kaydeden Kalaycı, "Best For Energy Zirvesi bütün bu çalışmaların taçlandığı bir buluşma olacak. Ülkemizin bu alandaki üstünlüklerini ve yatırım potansiyelini, dünyanın dört bir yanında muhataplarımıza anlatıyoruz. Çoğu kez de bizim potansiyelimize bizden daha fazla hakim olduklarını görerek şaşırtıyoruz. Umarız misafirlerimizin ülkemizden memnun ayrılacakları, yeni yatırımlara ka-



Alper Kalaycı

paların aralandığı bir buluşma yaşayacağız" dedi.

Best For Energy Zirvesi kapsamında 3 temel etkinlik yer alacak. Sektördeki trendlerin ve iş birliği imkanlarının tartışılacağı uluslararası konferansın ardından küresel tedarik zincirine entegrasyonu hızlandıran ikili iş görüşmeleri gerçekleştirilecek. Temiz enerji girişimcilerinin projelerini görücüye çıkaracağı ödüllü proje sergisi ve yarışması da zirvenin gündeminde olacak.





# İZMİR, TEMİZ ENERJİNİN DÜNYA ZİRVESİNE HAZIR

İzmir Kalkınma Ajansı (İZKA) ile Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği'nin (ENSTIA) paydaşı olduğu Best ForEnergy projesinin en kapsamlı uluslararası etkinliği 3-4 Mayıs tarihleri arasında Wyndham Grand Özdilek Oteli'nde gerçekleştirilecek.

Best ForEnergy Zirvesi'nde Türkiye'den ve dünyanın farklı ülkelerinden çok sayıda üst düzey şirket yöneticisi, ulusal ve bölgesel karar vericiler, akademisyenler, start-up'lar, öğrenciler, sivil toplum kuruluşları ve küme organizasyonlarının temsilcileri bir araya gelecek. Zirve öncesinde değerlendirmelerde bulunan Enerji

Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSTIA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı; üç yılı geride bırakmaya hazırlanan Best ForEnergy projesi ile Türkiye'de temiz enerji sektöründe faaliyet gösteren yüzlerce firmanın sinerji yaratmasına imkan tanıdıklarını vurguladı.

## Potansiyelimizi bizden daha iyi biliyorlar

Bugüne kadar yapılan onlarca etkinlikte firmalar arasında potansiyel işbirlikleri ve yatırım olanaklarının geliştirilmesi yanında, Temiz Enerji'yi topluma daha doğru ve bilimsel esaslarla anlatma şansı yakaladıklarını kaydetti.

## TEMİZ ENERJİDE DEV ZİRVE



**İzmir Kalkınma Ajansı** ile **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği**'nin (**ENSİA**) paydaşı olduğu 'Best For Energy' projesinin en kapsamlı uluslararası etkinliği yarın başlıyor. İki gün sürecek programa, Türkiye ve dünyadan çok sayıda konuk katılacak. **ENSİA** Başkanı Alper Kalaycı, "Temiz enerjinin başkenti, bu unvanına yakışır bir zirveye ev sahipliği yapacak" dedi. ■ **3. sayfada**

## İZMİR, TEMİZ ENERJİNİN DÜNYA ZİRVESİNE HAZIR



**Alper Kalaycı**

**İzmir Kalkınma Ajansı (İZKA)** ile **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği'nin (ENSİA)** paydaşı olduğu **Best For Energy Projesi'nin** en kapsamlı uluslararası etkinliği **3-4 Mayıs** tarihleri arasında **Wyndham Grand Özdilek Oteli'nde** gerçekleştirilecek. **Best For Energy Zirvesi'nde** Türkiye'den ve dünyanın farklı ülkelerinden çok sayıda üst düzey şirket yöneticisi, ulusal ve bölgesel karar vericiler, akademisyenler, start-up'lar, öğrenciler, sivil toplum kuruluşları ve küme organizasyonlarının temsilcileri bir araya gelecek. **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA)** Yönetim Kurulu Başkanı **Alper Kalaycı**, bu proje kapsamında Türkiye'de temiz enerji sektöründe faaliyet gösteren yüzlerce firmanın sinerji yaratmasına imkan tanıdıklarını vurguladı. ■ **İZMİR/POSTA**

# ENERJİDE YERLİ MARKA EKSİKLİĞİ

İzmir'in rüzgarını arkasına alan yerli-yabancı yatırımcı, kente yatırım yapmaya devam ederken **ENSA** Başkanı Kalaycı; sektörde yerli marka eksikliğine dikkat çekti

## ALTYAPI YATIRIMLARI HIZLANMALI

Rüzgar enerjisinde dünyanın gözde ülkelerinden birisi olmaya aday olan Türkiye, bu konuda en çok İzmir'e güveniyor. İzmir, sektörün ihtiyaç duyduğu rüzgar türbini kapasite üretiminde ve yan sanayisi anlamında da söz sahibi. Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği Başkanı Alper Kalaycı, sektörün bugünü ve geleceğiyle ilgili açıklamalarda bulundu. Türkiye'de ilk rüzgar türbinlerinin İzmir'de kurulduğunu dile getiren Kalaycı, kent'in bu ve benzeri avantajlarını kullanarak yatırımcı çekmeye devam edeceğine vurgu yaptı. Sektörde yerli marka eksikliğine dikkat çeken Kalaycı, devletin altyapı yatırımlarında hızlı davranması gerektiğini söyledi. >> 3. SAYFADA

Nurettin  
Baki

ÖZEL HABER



**İzmir'in rüzgarını arkasına alan yerli-yabancı yatırımcı, karada ve denizde rüzgar enerjisine yatırım yapmaya devam ederken ENSIA Başkanı Kalaycı; sektörde yerli marka eksikliğine dikkat çekti**

Rüzgar enerjisinde dünyanın gözde ülkelerinden birisi olmaya aday olan Türkiye, bu konuda en çok İzmir'e güvenir. Bölündüğü coğrafi yapısı itibarıyla hem deniz hem kara rüzgar potansiyeli ile İzmir, sektörün ihtiyaç duyduğu rüzgar türbini kanat üretiminde ve yan sanayisi anlamında da siz sahibi bir kent... Kıran yıllardır bu alanda önemli çalışmalarını sürdüren Enerji Sanayicileri ve İşletmecileri Derneği (EN-SEA) Yürütme Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, sektörün bugünü ve geleceğiyle ilgili gazetelerimize özel açıklamalarında bulundu. Türkiye'de ilk rüzgar türbinlerinin İzmir'de kurulduğuna dille getiren Kalaycı, kentlin bu ve benzeri avantajlarını kullanarak yatırımcı çekmeye devam edeceğine vurgu yaptı. Sektörün yan sanayisi açısından da önemine değinen Kalaycı, kanat gibi parçaların imalatında İzmir'in tecrübesine ayrı bir parantez açtı. Kalaycı, sektörde yerli marka eksikliğine dikkat çekti. Kalaycı, yatırımcının Türkiye'ye rüzgar ve güneş enerjisinde ilgili bu kadar yüksekken, devletin altyapı yatırımlarında hızlı davranması gerektiğini de sözlerine ekledi.

#### İZMİR YATIRIMCI ÇEKMEYİ SÜRDÜRECEK

Türkiye'de ilk rüzgar türbinlerinin İzmir'de kurulduğuna dille getiren Kalaycı, kentlin bu ve benzeri avantajlarını kullanarak yatırımcı çekmeye devam edeceğine vurgu yaptı. Bu noktada daha büyük kanatların imalatına geçtiklerini söyleyen Kalaycı, "Türkiye'de endüstriyel olarak elektrik üretmek amacıyla ilk rüzgar türbinleri 1998 yılında İzmir'de kuruldu. Ben de genç bir makine mühendisi olarak o türbinlerin montajlarını yapan ekip-te yer aldım. Aslında ilk tohumlar o zaman atıldı. 2001 yılında da Türkiye'deki ilk üretim yine İzmir'de, Ege Serbest Bölgesi'nde kanat imalatıyla başladı. Bu konuştüğümüz yıllar daha Türkiye'de bu konuda herhangi bir kanunun çıkmadığı, EPDK'nın dahi kurulmadığı yıllar. O yüzden erken atılmış tohumlar var. Daha sonra çıkan kanunlarla, yerli aksam ve alım garantileri ön plana çıkınca yatırımcılar hızla bu alana yatırım yapmaya başladılar. İzmir hem liman şehri olma avantajını hem de dediğim gibi ilk tohumları kentte atma avantajını kullandı. Şu an İzmir'de zaten kanulu rüzgar türbin gücü de yüksek bir seviyede. En çok rüzgar santrali de kentimizde yer alıyor. Kentin rüzgarlı bölgeci merkezinde olmanın çok büyük bir avantajı var. Rüzgar santralleri her geçen gün teknoloji geliştigi için büyümeye devam ediyor. Büyümekten kasım, daha güçlü rüzgar türbinleri, daha büyük kanatlar vs. gerekli oluyor. Önümüzdeki dönemde İzmir'de yeni yatırımların geleceğine kesin gözüyle bakıyoruz. Dolayısıyla daha çok ve özellikle daha büyük kanat imalatına geçeceğiz" dedi.

#### KAPASİTEMİZİN YARISINI KULLANSAK...!

Sektörün yan sanayisi açısından da önemine dikkat çeken Kalaycı, kanat gibi parçaların imalatında İzmir'in tecrübesine ayrı bir parantez açarak "Denizüstü rüzgar enerjisi tarafında ise şu anda sıfır noktadayız ama Dünya Bankası Türkiye'nin 75 bin megawattlık kapasitesinin olduğunu zaten söylüyor. O kapasitenin biz



#### HEVESİ KIRMAMAK GEREKİYOR

Yatırımcının Türkiye'nin rüzgar ve güneş enerjisinde ilgili bu kadar yüksekken, devletin altyapı yatırımlarında hızlı davranması gerektiğini de sözlerine ekleyen Kalaycı, şu değerlendirmeyi yaptı: "Yatırımcının ülkemize ilgisi çok fazla. Sektörün geleceğine inanıyor, yatırım yapmanın doğru olduğunu düşünüyor. Yatırım yaparken yurt dışından veya yurt içinden finans bulabiliyor. Yatırımcının bu hevesini kırmamak gerekiyor. Yatırımcı tarafının önümü biraz daha açmak lazım diye düşünüyorum. Yatırımcıyı çok zorlarsak, yatırımcı için başka bir ülkeyi tercih edecek. Şu an Türkiye'de yatırımcı için en büyük sıkıntı yeterli bağlantı kapasitesi verilmemesi. Devlet yatırımcıya

elektrikini bağlayabileceği hatlarda yeterli yer ayırmıyor. Yatırımcıya çok ayrılmış bölgeler ayrılıyor. Devletin bu noktada altyapı yatırımları yapması lazım. Daha fazla rüzgar ve güneşin bağlanmasını izin verilebilir olmazlar. Hazır ülkemizde bu sektörde bu kadar ilgi varken, devletin de hızlı davranması gerektiğini düşünüyoruz."

yararını kullanacak olsak önümüzdeki onlarca sene yapacak işimiz var. Deniz üstünde kullanım türbinlerini üretimi de tek deniz kenarında yapıyor olmamız gerekiyor. Çünkü nakliye ve taşıma işleri çok önemli. O yüzden sadece karasıl taraftaki büyük imalat ihtiyacının dışında denizüstü türbinleri ile ilgili yine bir kanun hem de yüzzer temel imalatı gibi parçaların imalatı olacak. Şu an İzmir bu konuda da çok büyük bir avantajı sahip. Çünkü özellikle kanat gibi parçaların imalatı biraz uzmanlık ve tecrübe gerektiriyor. Türkiye'de başka bir ilde bu işi yapmak isterseniz, İzmir'deki bu iyi kadroları oraya taşımamız gerekecek ki bu kolay değil. Elbette İzmir'deki bu ekibi ve buradaki bilgi birikimini kullanabiliyor olmak lazım. Bir de kanat imalatı için özellikle yan sanayi de çok önemli. Yan sanayi de şu an bölgemizde konuşlanmış durumda. Yani buradan iki tane işçiyi, iki tane mühendisi götürmeniz de olmaz, yan sanayiyi taşımanız lazım. O yüzden İzmir tartışılmaz bir şekilde hem önde hem de buradan sonraki yatırımlar da mutlak İzmir'e gelecektir" diye konuştu.

#### İZMİR'DE KÜMELEME VAR

Rüzgar enerjisi yatırımlarında kümelemenin önemine de değinen Kalaycı, sektörde yerli marka eksikliğine dikkat çekti. Kalaycı, "Sektörün gelişimi için kümeleme elbette ki şart, aslında o kümelemeye İzmir özeleinde olmasında. Bu noktada eksiklerimiz bir yerli markamızın olmaması. Bununla ilgili bir yerli markanın oluşturulması gerekiyor. En önde diyebileceğimiz veya bununla ilgili niyetini beyan eden Alselsan Enerji var. Yerli rüzgar türbini yapma iddiası çalışmalarını devam ediyor. İyi sonuçlandırlarsa bir yerli rüzgar türbinini yapar ve yerli marka-muz olabilir. Bunu yapmanın için hiçbir engel yok" diye konuştu. Bakanlığın



2035 yılına kadar açıldığını hedefleri ilgili de görüşlerini paylaşan Kalaycı, açıklanan hedeflerin arzu ettikden kadar yüksek olmadığını söyledi. Kalaycı, "Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı yılbaşında hedeflerini açıkladı. Şu an rüzgar enerjisindeki hedefimiz 2035 yılı için 29,6 Gi-

gawatt (GW). Bunun 5 GW'ı denizüstünde, 24,6 GW'ı da karada olacak. 24,6 GW ne demek? Şu an bu 12 GW bandına yaklaşıp ilerliyoruz. Yani 1998 senesindeki rüzgar türbinleri kurulu, şu an 2023'teyiz. Yani en az 25 senedir kurmuş olduğumuz türbin kadar 2035 yılına kadar kurmamız gerekiyor kara tarafında sadece. Deniz tarafında da O'dan 5'e çıkartmamız gerekiyor. Bence çok uçuk hedefler değil batta ben hedeflerini az açıkladığını düşünüyorum. Hedefler daha da büyüyebilir. Arzu ettiğimizden kötü hedefler değil. Yani bir hedefimiz var ve geçmiş bakarsak bu hedeflerimizin üzerinde bir rakam elde etmemizi gösteriyor. Buradaki asıl büyük hedef güneş enerjisi tarafında. Buradaki asıl büyük hedef 2035 yılına kadar yeni kurulacak olan enerji santrallerine bakarsak bunun yarısı güneş enerjisi olacak. Ve yaklaşık yüzde 25'i rüzgar enerjisi olacak. Sadece rüzgar ve güneş enerjisi tüm enerji yatırımlarının yüzde 75'ini kapsayacak" dedi.



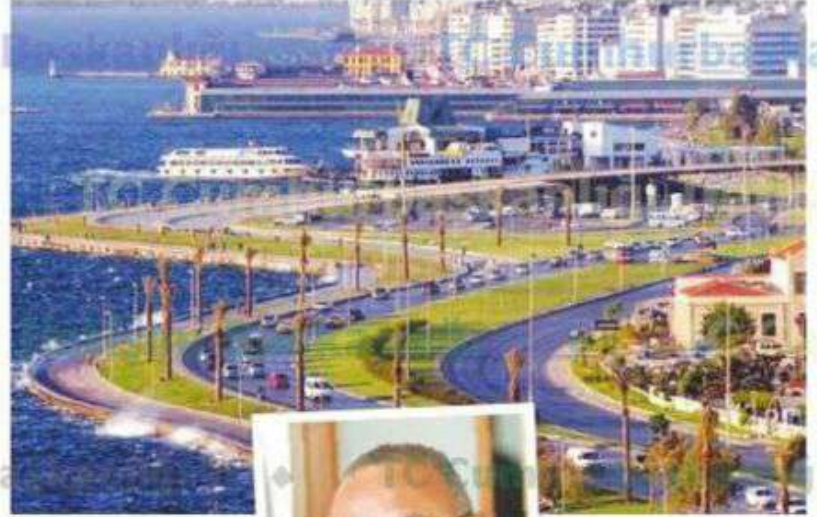
# Zirve 3-4 Mayıs'ta Özdilek'te yapılacak

İZKA ve ile ENSIA'nın paydaşı olduğu Best For Energy etkinliği 3-4 Mayıs tarihleri arasında Wyndham Grand Özdilek Otelinde gerçekleştirilecek

İZMİR Kalkınma Ajansı (İZKA) ile Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Demeyi'nin (ENSIA) Best For Energy Zirvesi, 3-4 Mayıs tarihleri arasında Wyndham Grand Özdilek Otelinde gerçekleştirilecek. Best For Energy Zirvesi'nde Türkiye'den ve dünyanın farklı ülkelerinden çok sayıda üst düzey şirket yöneticisi, ulusal ve bölgesel karar vericiler, akademisyenler, start-up'lar, öğrenciler, sivil toplum kuruluşları ve küme organizasyonlarının temsilcileri bir araya gelecek. Zirve öncesinde değerlendirmelerde bulunan ENSIA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı; üç yılı geride bırakmaya hazırlanan Best For Energy projesi ile Türkiye'de temiz enerji sektöründe faaliyet gösteren yüzlerce firmanın sinerji yaratmasına imkan tanıdıklarını vurguladı.

## BİZDEN DAHA İYİ BİLİYORLAR

Bugüne kadar yapılan onlarca etkinlikte firmalar arasında potansiyel iş birlikleri ve yatırım olanaklarının geliştirilmesi yanında, Temiz Enerji'yi topluma daha doğru ve bilimsel esaslarla anlatma şansı yakaladıklarını kaydeden Kalaycı, "Best For Energy Zirvesi bütün bu çalışmaların taçlandığı bir buluşma olacak. Ülkemizin bu alandaki üstünlüklerini ve yatırım potansiyelini, dünyanın dört bir yanında muhataplarımıza anlatıyoruz.



Çoğu kez de bizim potansiyelimize bizden daha fazla hakim olduklarını görerek şaşırıyoruz. Umarız misafirlerimizin ülkemizden memnun ayrılacakları, yeni yatırımlara kapıların arandığı bir buluşma yaşayacağız. Bunun için heyecanımız dorukta." dedi. Best For Energy Zirvesi kapsamında 3 temel etkinlik yer alacak. Sek-

tördeki trendlerin ve iş birliği imkanlarının tartışılacağı uluslararası konferansın ardından küresel tedarik zincirine entegrasyonu hızlandıran ikili görüşmeler gerçekleştirilecek. Temiz enerji girişimcilerinin projelerini görücüye çıkartacağı ödüllü proje sergisi ve yarışması da zirvenin renkli gündemi arasında yer alacak. ■ HABER MERKEZİ

Alper  
Kalaycı

## TEMİZ ENERJİNİN DÜNYA ZİRVESİ

**Izmir Kalkınma Ajansı (İZKA) ile Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği'nin (ENSİA) paydaşı olduğu Best For Energy projesinin en kapsamlı uluslararası etkinliği 3-4 Mayıs tarihleri arasında Wyndham Grand Özdilek Otel'i nde gerçekleştirilecek. Best For Energy Zirvesi'nde Türkiye'den ve dünyanın farklı ülkelerinden çok sayıda üst düzey şirket yöneticisi, ulusal ve bölgesel karar vericiler, akademisyenler, start-up'lar, öğrenciler, sivil toplum kuruluşları ve küme organizasyonlarının temsilcileri bir araya gelecek. Zirve öncesinde**

**değerlendirmelerde bulunan Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı Best For Energy projesi ile Türkiye'de temiz enerji sektöründe faaliyet gösteren yüzlerce firmanın sinerji yaratmasına imkan tanıdıklarını vurguladı.**

### "BİZDEN DAHA İYİ BİLİYORLAR"

Bugüne kadar yapılan onlarca etkinlikte firmalar arasında potansiyel işbirlikleri ve yatırım olanaklarının geliştirilmesi yanında, Temiz Enerji'yi

topluma daha doğru ve bilimsel esaslarla anlatma şansı yakaladıklarını kaydeden Kalaycı, "Best For Energy Zirvesi bütün bu gelişmelerin taçlandığı bir buluşma olacak. Ülkemizin bu alandaki üstünlüklerini ve yatırım potansiyelini, dünyanın dört bir yanında muhataplarımıza anlatıyoruz. Çoğu kez de bizim potansiyelimize bizden daha fazla hakim olduklarını görerek şaşırıyoruz. Umarız misafirlerimizin ülkemizden memnun ayrılacakları, yeni yatırımlara kapıların arandığı bir buluşma yaşayacağız" dedi. (Haber Merkezi)

# TEMİZ ENERJİNİN DÜNYA ZİRVESİ İZMİR'DE



## ÜÇ TEMEL ETKİNLİK

■ BEST For Energy Zirvesi kapsamında 3 temel etkinlik yer alacak. Sektördeki trendlerin ve işbirliği imkanlarının tartışılacağı uluslararası konferansın ardından küresel tedarik zincirine entegras-

yonu hızlandıran ikili iş görüşmeleri gerçekleştirilecek. Temiz enerji girişimcilerinin projelerini görücüye çıkartacağı ödüllü proje sergisi ve yarışması da zirvenin renkli gündemi arasında yer alacak.

■ **İZMİR Kalkınma Ajansı (İZKA)** ile **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği'nin (EN-SIA)** paydaşı olduğu Best For Energy projesinin en kapsamlı uluslararası etkinliği 3-4 Mayıs'ta Wyndham Grand Özdilek Otel'i'nde gerçekleştirilecek. Best For Energy Zirvesi'nde Türkiye'den ve dünyanın farklı ülkelerinden çok sayıda üst düzey şirket yöneticisi, ulusal ve bölgesel karar vericiler, akademisyenler, start-up'lar, öğrenciler, sivil toplum kuruluşları ve küme organizasyonlarının temsilcileri bir araya gelecek.

### İŞBİRLİĞİNE KATKI

Zirve öncesinde değerlendirilmelerde bulunan **ENSTA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, üç yıl geride bırakmaya hazırlanan Best For Energy projesiyle Türkiye'de temiz



enerji sektöründe faaliyet gösteren yüzlerce firmanın sinerji yaratmasına imkan tanıdıklarını vurguladı. Bugüne kadar yapılan onlarca etkinlikte firmalar arasında potansiyel

işbirlikleri ve yatırım olanaklarının geliştirilmesi yanında, 'temiz enerjiyi' topluma daha doğru ve bilimsel esaslarla anlatma şansı yakaladıklarını kaydeden Kalaycı, şöyle devam etti:

### YATIRIM KAPISI

"Best For Energy Zirvesi bütün bu çalışmaların taçlandığı bir buluşma olacak. Ülkemizin bu alandaki üstünlüklerini ve yatırım potansiyelini, dünyanın dört bir yanında muhataplarımıza anlatıyoruz. Çoğu kez de bizim potansiyelimize bizden daha fazla hakim olduklarını görerek şaşırıyoruz. Umarız misafirlerimizin ülkemizden memnun ayrılacakları, yeni yatırımlara kapıların aralandığı bir buluşma yaşayacağız. Bunun için heyecanımız dorukta."

■ HÜRRIYET / İZMİR





## İzmir, temiz enerji zirvesine hazır

**İzmir Kalkınma Ajansı (İZKA)** ile Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği'nin (**ENSİA**) paydaşı olduğu Best ForEnergy projesinin en kapsamlı uluslararası etkinliği 3-4 Mayıs tarihleri arasında gerçekleştirilecek. Best ForEnergy Zirvesi'nde Türkiye'den ve dünyanın farklı ülkelerinden çok sayıda üst düzey şirket yöneticisi, ulusal ve bölgesel karar vericiler, akademisyenler, start-up'lar, öğrenciler, sivil toplum kuruluşları ve küme organizasyonlarının temsilcileri bir araya gelecek. Zirve öncesinde değerlendirmelerde bulunan **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı**; üç yılı geride bırakmaya hazırlanan Best ForEnergy projesi ile Türkiye'de temiz enerji sektöründe faaliyet gösteren yüzlerce firmanın sinerji yaratmasına imkan tanıdıklarını vurguladı. Bugüne kadar yapılan onlarca etkinlikte firmalar arasında potansiyel işbirlikleri ve yatırım olanaklarının geliştirilmesi yanında, Temiz Enerji'yi topluma daha doğru ve bilimsel esaslarla anlatma şansı yakaladıklarını kaydeden Kalaycı, "Best ForEnergy Zirvesi bütün bu çalışmaların taçlandığı bir buluşma olacak. Ülkemizin bu alandaki üstünlüklerini ve yatırım potansiyelini, dünyanın dört bir yanında muhataplarımıza anlatıyoruz. Çoğu kez de bizim potansiyelimize bizden daha fazla hakim olduklarını görerek şaşırıyoruz. Umarız misafirlerimizin ülkemizden memnun ayrılacakları, yeni yatırımlara kapıların aralandığı bir buluşma yaşayacağız. Bunun için heyecanımız dorukta" dedi. Best ForEnergy Zirvesi kapsamında 3 temel etkinlik yer alacak. Sektördeki trendlerin ve işbirliği imkanlarının tartışılacağı uluslararası konferansın ardından küresel tedarik zincirine entegrasyonu hızlandıran ikili iş görüşmeleri gerçekleştirilecek. Temiz enerji girişimcilerinin projelerini görücüye çıkartacağı ödüllü proje sergisi ve yarışması da zirvenin renkli gündemi arasında yer alacak. **M. YASİN ERKOL**

# İzmir, temiz enerjinin dünya zirvesine hazır

**HABER MERKEZİ - İzmir**  
**Kalkınma Ajansı (İZKA)** ile **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği'nin (ENSIA)** paydaşı olduğu Best For Energy projesinin en kapsamlı uluslararası etkinliği 3-4 Mayıs tarihleri arasında Wyndham Grand Özdilek Oteli'nde gerçekleştirilecek. Best For Energy Zirvesi'nde Türkiye'den ve dünyanın farklı ülkelerinden çok sayıda üst düzey şirket yöneticisi, ulusal ve bölgesel karar vericiler, akademisyenler, start-up'lar, öğrenciler, sivil toplum kuruluşları ve küme organizasyonlarının temsilcileri bir araya gelecek.

Zirve öncesinde değerlendirilmelerde bulunan **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı; üç yılı geride bırakmaya hazırlanan Best For Energy projesi ile Türkiye'de temiz enerji sektöründe faaliyet gösteren yüzlerce firmanın sinerji yaratmasına imkan tanıdıklarını vurguladı.

Kalaycı, bugüne kadar yapılan onlarca etkinlikte firmalar arasında potansiyel işbirlikleri ve yatırım olanaklarının geliştirilmesi yanında, Temiz Enerji'yi topluma daha doğru ve bilimsel esaslarla anlatma şansı yakaladıklarını kaydetti.



Temiz enerji sektörünün küresel ve yerel şirketlerinin üst düzey yöneticileri, ulusal ve bölgesel karar vericiler, akademisyenler, start-up'lar, öğrenciler, STK'lar ve kümeleri 3-4 Mayıs tarihleri arasında düzenlenecek olan "Best For Energy Zirvesi"nde buluşacak.

**İZMİR Kalkınma Ajansı (İZKA)** ile **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)** paydaşı olduğu "Best For Energy" projesinin en kapsamlı uluslararası etkinliği 3-4 Mayıs tarihleri arasında Wyndham Grand Ozdilek Otel'i'nde gerçekleştirilecek.

Best For Energy Zirvesi'nde Türkiye'den ve dünyanın farklı ülkelerinden çok sayıda üst düzey şirket yöneticisi, ulusal ve bölgesel karar vericiler, akademisyenler, start-up'lar, öğrenciler, sivil toplum kuruluşları ve küme organizasyonlarının temsilcileri bir araya gelecek.

Zirve öncesinde değerlendirmelerde bulunan **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, üç yılı geride bırakmaya hazırlanan Best For Energy projesi ile Türkiye'de temiz enerji sektöründe faaliyet gösteren yüzlerce firmanın sinerji yaratmasına imkan tanıdıklarını vurguladı.

**"Potansiyelimizi bizden daha iyi biliyorlar"**

Bugüne kadar yapılan onlarca etkinlikte firmalar arasında potansiyel işbirlikleri ve yatırım olanaklarının geliştirilmesi yanında, temiz enerjiyi topluma daha doğru ve bilimsel esaslarla anlatma şansı yakaladıklarını kaydeden Kalaycı, Best For Energy Zirvesi bütün bu çalışmaların taçlandığı bir buluşma olacak. Ülkemizin bu alandaki üstünlüklerini ve yatırım potansiyelini, dünyanın dört bir yanında muhataplarımıza anlatıyoruz. Çoğu kez de bizim potansiyelimize bizden daha fazla hakim olduklarını görebiliyoruz. Umarız misafirlerimizin ülkemizden memnun ayrılacakları, yeni yatırımlara kapılarının aralandığı bir buluşma yaşayacağız. Bunun için heyecanımız dorukta" dedi.

Best For Energy Zirvesi kapsamında 3 temel etkinlik yer alacak. Sektördeki trendlerin ve işbirliği imkânlarının tartışılacağı uluslararası konferansın ardından küresel tedarik zincirine entegrasyonu hızlandıran ikili iş görüşmeleri gerçekleştirilecek.

Temiz enerji girişimcilerinin projelerini görücüye çıkartacağı ödüllü proje sergisi ve yarışması da zirvenin renkli gündemi arasında yer alacak.

**HABER MERKEZİ**



Alper Kalaycı



## İzmir'de Zirve

İzmir Kalkınma Ajansı (İZKA) ile ENSIA paydaşı olduğu Best For Energy projesinin en kapsamlı uluslararası etkinliği 3-4 Mayıs tarihleri arasında Wyndham Grand Özdilek Oteli'nde gerçekleştirilecek.

# İzmir, temiz enerji zirvesine hazır

3-4 Mayıs tarihleri arasında düzenlenecek Best For Energy Zirvesi, temiz enerji sektöründeki ulusal ve bölgesel karar vericileri, akademisyenleri, Start-Up'ları, öğrencileri, STK'ları, kümeleri bir araya getirecek. / **7'de**



## İzmir, temiz enerji zirvesine hazır

3-4 Mayıs tarihleri arasında düzenlenecek Best For Energy Zirvesi, temiz enerji sektöründeki ulusal ve bölgesel karar vericileri, akademisyenleri, Start-Up'ları, öğrencileri, STK'ları, kümeleri bir araya getirecek

İzmir Kalkınma Ajansı (İZKA) ile Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği'nin (ENSİA) paydaşı olduğu Best For Energy projesinin en kapsamlı uluslararası etkinliği 3-4 Mayıs tarihleri arasında Wyndham Grand Özdilek Oteli'nde gerçekleştirilecek. Best For Energy Zirvesi'nde Türkiye'den ve dünyanın farklı ülkelerinden çok sayıda üst düzey şirket yöneticisi, ulusal ve bölgesel karar vericiler, akademisyenler, start-up'lar, öğrenciler, sivil toplum kuruluşları ve küme organizasyonlarının temsilcileri bir araya gelecek. Zirve öncesinde değerlendirilmelerde bulunan Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, üç yılı geride bırakmaya hazırlanan Best For

Energy projesi ile Türkiye'de temiz enerji sektöründe faaliyet gösteren yüzlerce firmanın sinerji yaratmasına imkan tanıdıklarını vurguladı.

### 'BİZDEN DAHA İYİ BİLİYORLAR'

Kalaycı, "Best For Energy Zirvesi bütün bu çalışmaların taçlandığı bir buluşma olacak. Ülkemizin bu alandaki üstünlüklerini ve yatırım potansiyelini, dünyanın dört bir yanında muhataplarımıza anlatıyoruz. Çoğu kez de bizim potansiyelimize bizden daha fazla hakim olduklarını görerek şaşırıyoruz. Umarız misafirlerimizin ülkemizden memnun ayrılacakları, yeni yatırımlara kapıların aralandığı bir buluşma yaşayacağız. Bunun için heyecanımız dorukta" dedi.

# İZMİR, TEMİZ ENERJİNİN 'DÜNYA ZİRVESİ'NE HAZIR

**İZMİR** Kalkınma Ajansı (İZKA) ile **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği**'nin (ENSİA) paydaşı olduğu Best For Energy projesinin en kapsamlı uluslararası etkinliği 3-4 Mayıs tarihleri arasında Wyndham Grand Özdilek Otelinde gerçekleştirilecek. Best For Energy Zirvesi'nde Türkiye'den ve dünyanın farklı ülkelerinden çok sayıda üst düzey şirket yöneticisi, ulusal ve bölgesel karar vericiler, akademisyenler,



Alper Kalaycı

start-up'lar, öğrenciler, sivil toplum kuruluşları ve küme organizasyonlarının temsilcileri bir araya gelecek. Zirve öncesinde değerlendirmelerde bulunan **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği** (ENSİA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı; üç yıl geride bırakmaya hazırlanan Best For Energy projesi ile Türkiye'de temiz enerji sektöründe faaliyet gösteren yüzlerce firmanın sinerji yaratmasına imkan tanıdıklarını vurguladı.





## Temiz Enerji Zirvesi 3-4 Mayıs'ta İzmir'de

**İZMİR Kalkınma Ajansı (İZKA)** ile **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği'nin (ENSİA)** paydaşı olduğu Best For Energy projesinin en kapsamlı uluslararası etkinliği 3-4 Mayıs tarihleri arasında Wyndham Grand Özdilek Oteli'nde gerçekleştirilecek.

Best For Energy Zirvesi'nde Türkiye'den ve dünyanın farklı ülkelerinden çok sayıda üst düzey şirket yöneticisi, ulusal ve bölgesel karar vericiler, akademisyenler, start-up'lar, öğrenciler, sivil toplum kuruluşları ve küme organizasyonlarının temsilcileri bir araya gelecek.

Zirve öncesinde değerlendirmelerde bulunan Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı; üç yılı geride bırakmaya hazırlanan Best For Energy projesi ile Türkiye'de temiz enerji sektöründe faaliyet gösteren yüzlerce firmanın sinerji yaratmasına imkan tanıdıklarını vurguladı. **HABER MERKEZİ**



# Temiz enerji sektörü 30 GİRİŞİMCİ ARIYOR

■ KOSGEB tarafından temiz enerji sektöründe yer almak isteyen girişimcilere özel olarak hazırlanan 'Temiz Enerji ve Temiz Teknolojiler Odaklı Girişimciler İş Fikri Teklif Çağrısı'nın tanıtım toplantısı, **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği'nin (ENSIA)** ev sahipliğinde yapıldı. KOSGEB İzmir Müdürü Levent Arslan, girişimcilik kültürünün teknoloji tabanlı ve yenilikçi girişimcilik kapasitesinin geliştirilmesi amacıyla uygulanan İleri Girişimci Destek Programı kapsamında mevcut desteklere ilave olarak bölgesel ihtiyaçların da göz önüne alındığını belirtti.

## ŞİRKET OLMASI GEREKMİYOR

İzmir ve Manisa illerinde enerji ve temiz teknolojileri

odağına alan, çağrı kapsamındaki konulara yönelik iş fikirlerini hayata geçirebilecek girişimcilerin desteklenmesini amaçladıklarına işaret eden Arslan, 17 Nisan'da başlayan teklif çağrısı başvurularında son günün 5 Mayıs olduğu bilgisini verdi. Levent Arslan, KOSGEB'in bugüne kadar gerçekleştirdiği uygulamadan farklı olarak bu destek çağrısında, şirket kurulumu olmasının gerekmediğini, girişimci adaylarının iş fikirleri ile destek başvurusunda bulunabileceklerini sözlerine ekledi.

## İŞ FİKRIYLE YOLA ÇIKTILAR

**ENSIA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı ise temiz enerji sektöründe "2053 Net Sıfır" hedefine ulaşmak için yapılması gerekenlere ilişkin

detaylı bir değerlendirme yaptı. Kurumsal üye sayısı 100'e yaklaşan **ENSIA** bünyesinde temiz enerji sektöründe yeni girişim kapsamında olan pek çok firma bulunduğunu anımsatan Kalaycı, bir iş fikriyle yola çıkan bu girişimcilerin birkaç sene içinde yurtdışı fuarlarda stant açma aşamasına gelen ve mühendis kadrosunu artıran seviyelere geldiğini vurguladı. Türkiye'nin Ulusal Enerji Eylem Planı'nda belirlediği hedeflere göre 2035 yılına kadar yapılacak enerji yatırımlarının yüzde 75'inin 'rüzgar ve güneş' enerjisi alanında yapılacağını kaydeden Kalaycı, bu yatırımların inşa süreçlerinde yerli ekipman kullanımının hayati önem taşıdığına dikkat çekti.

■ HÜRRIYET / İZMİR



## Temiz enerji sektörü 30 şanslı girişimcisini arıyor

Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB) tarafından Temiz Enerji sektöründe yer almak isteyen girişimcilere özel olarak hazırlanan "Temiz Enerji ve Temiz Teknolojiler Odaklı Girişimciler İş Fikri Teklif Çağrısı"nın tanıtım toplantısı, Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği'nin (ENSIA) evsahipliğinde yapıldı.

Beşraklı Hilton Garden Inn Otel'inde düzenlenen toplantıda, ENSIA kurumsal üyesi firmaların temsilcileri ve sektörde yatırım yapmak isteyen girişimciler katıldı.

### SON BAŞVURU 5 MAYIS

Toplantıda bir konuşma yapan KOSGEB İzmir Müdürü Dr. Levent Arslan, girişimcilik kültürünün teknoloji tabanlı ve yenilikçi girişimlilik kapasitesinin geliştirilmesi amacıyla uygulanan İleri Girişimci Destek Programı kapsamında, mevcut desteklere ilave olarak bölgesel ihtiyaçların da göz önüne alınacağını belirtti.

İzmir ve Manisa illerinde enerji ve temiz teknolojileri odağına alan, çağın kapsamındaki konulara yönelik iş fikirlerini hayata geçirebilecek girişimcilerin desteklenmesini amaçladıklarını ifade eden Arslan, 17 Nisan'da başlayan Teklif Çağrısı başvurularında son günün 5 Mayıs olduğu bilgisini verdi.

Levent Arslan, KOSGEB'in bugüne kadar gerçekleştirdiği uygulamadan farklı olarak bu destek çağrısında, şirket kurulmuş olmasının gerekmediğini, girişimci adaylarının iş fikirleri ile destek başvurusunda bulunabileceklerini sözlere ekledi.

### ENSIA BÜYESİNDE ÇOK ÖRNEK VAR

ENSIA Yönetim Kurulu Başkanı Aiper Kalaycı ise Temiz Enerji sektöründe "2033 Net Sıfır" hedefine ulaşmak için yapması gerekenlere ilişkin detaylı bir değerlendirme yaptı.

Kurumsal üye sayısı 100'e yaklaşan ENSIA büyesinde, Temiz Enerji sektöründe yeni girişim kapsamında olan pek çok firma bulunduğunu anımsatan Kalaycı, bir iş fikri ile yola çıkan bu girişimcilerin birkaç sene içinde yurt dışı fuarlarında stant açma aşamasına gelen ve mühendis kadrosunu artıran seviyelere geldiğini vurguladı.

Türkiye'nin Ulusal Enerji Eylem Planı'nda belirlediği hedeflere göre, 2035 yılına kadar yapılacak enerji yatırımlarının yüzde 75'inin Rüzgâr ve Güneş enerjisi alanında yapılacağını kaydeden Kalaycı, bu yatırımların inşa süreçlerinde yerli ekipman kullanımının hayati önem taşıdığına dikkat çekti.

### 30 GİRİŞİMCİ DESTEKLENECEK

KOSGEB tarafından başvuruları alınan "Temiz Enerji ve Temiz Teknolojiler Odaklı Girişimciler İş Fikri Teklif Çağrısı" kapsamında toplam 30 girişimciye 1 milyon TL'ye kadar hibe destek verilmesi hedefleniyor.

Başvuru yapacak girişimcilerin 01.01.2020 tarihinden sonra, gerçek kişi statüsünde bir firmasının olmaması, tüzel kişi statüsünde kurulmuş herhangi bir firmada % 30 ve üzeri ortaklığının bulunmaması, 01.01.1987 ve sonrası doğumlu olması ve üniversitelerin en az dört yıllık lisans programından mezun olması gerekiyor. Kadın girişimcilerde ise yaş şartı sınırı aranmıyor.

### BAŞVURULAR ELEKTRONİK ORTAMDA

Girişimciler başvurularını KOSGEB KOBİ Bilgi Sistemi üzerinden yapabilecek. Bunun için girişimcilerin önce kayıt, ardından çağrı için ön başvuru yapması gerekiyor. Başvuruda eksiklik olması halinde eksiklikler sistem üzerinden bildirilecek ve girişiminin çağrıda belirtilen süreç-zaman planındaki süreler dahilinde eksikliklerini gidermesi gerekecek. Tüm bildirimlerin sistem üzerinden yapılacağı çağrıda bildirimlerin takip yükümlüğü de tümüyle başvuru sahibine ait olacak.

KOSGEB tarafından desteklenecek iş fikirleri arasında, Fotovoltaik güç sistemi teknolojileri, Güneş kaynaklı ısıtma sistemi teknolojileri, Rüzgâr türbini teknolojileri, Yeşil hidrojen üretim ve depolama teknolojileri, Mavi Enerji (denizüstü teknolojiler, dalga, geçit vb) üretim teknolojileri, Biyokütle elektrik/ısı üretimi teknolojisi, Biyoyakıt üretim teknolojileri, Jeotermal elektrik/ısı teknolojileri, Elektrikli araç teknolojileri ve enerji depolama teknolojileri, Dağıtık enerji teknolojileri, Akıllı şebeke sistemleri, Enerji yönetimi yazılımları (yapay zeka, blok zincir ve robotik uygulamalar), Karbon yakalama, kullanım ve depolama teknolojileri, Yapılarda ve endüstriyel uygulamalarda temiz enerji sistemi (güneş, rüzgâr, biyokütle, jeotermal, hidrojen) entegrasyonuna yönelik teknolojiler, Tarsımsal uygulamalarda temiz enerji uygulamaları ve optimizasyonuna yönelik teknolojiler, Hibrid enerji sistemleri uygulamaları ve optimizasyonuna yönelik teknolojiler bulunuyor. (haber Merkezi)



## Murat Demircan

*Ekonomi Muhabirleri  
Derneği İzmir Şubesi  
Başkanı*

### İzmir İle Hatay Arasında Kardeşlik Zinciri Kurduk

Geçen ayki buluşmamızda, İzmir ile Hatay arasında bir kardeşlik köprüsü kurmak istediğimizi sizlerle paylaşmıştım.

Bu ay bu amaçla "Yerel Basın Yaşasın" isimli 24 sayfa bir gazeteyi çıkardığımızı yazabilmenin mutluluğuyla karşınızdayım.

HOMEROS'un betimlemesiyle "Gök kubbenin altındaki en güzel şehir" olan İzmir ile Anadolu coğrafyasında örtüşen en güzel kent hangisi diye sorulsa, 6 Şubat öncesinde pek çok insanın cevabının Hatay olacağına tüm kalbimle inanıyorum.

İzmir ile Hatay, tarih boyunca pek çok medeniyete ev sahipliği yapmış, medeniyetler kenti ifadesini sonuna kadar hak etmiş iki kadim şehrimiz. 6 Şubat depremi sonrasında Hatay yıkılmış olsa da pek çok tarihi mekanı ve mabediyle bu kadim kenti tekrar eski ihtişamıyla ayağa kaldırmamız gerekiyor. Ekonomi Muhabirleri Derneği (EMD) İzmir Şubesi olarak, depremden saatler sonra, tek sermayesi olan üyelerinin fikirlerini ve güçlü iletişim ağını Hatay yerel basını için harekete geçirdik. EMD İzmir Şubesi olarak 'YEREL BASIN YAŞASIN!' adını verdiğimiz iyilik yolculuğumuz başladı.

### 9 GAZETEDEN DESTEK

"Deprem bölgesindeki gazeteci arkadaşlarımıza nasıl yardımcı oluruz" diye düşünürken, gazeteci arkadaşımız Güçlü Güler'in "Biz gazeteciyiz, en iyi bildiğimiz işi yaparak, özel bir gazete hazırlayarak deprem bölgesindeki meslektaşlarımızın ekipman ihtiyacının karşılanmasına katkı sağlayabiliriz" sözü bize bir yol gösterdi. "Sevgili Güçlü Güler'in bu fikrine destek olur musunuz" diye İzmir merkezli günlük yayın yapan 9 Eylül, Ege Telgraf, Haber

Ekspres, İkses, İz Gazete, Ticaret, Yeni Bakış, Yeni İzmir ve Yenigün gazetelerimizin yöneticilerine sorduğumuzda ise hepsinde "Ne duruyoruz haberleri yazmaya, sayfaları yapmaya başlayalım" cevabını aldık.

### DEV KADRO OLUŞTU

EMD İzmir Şubesi öncülüğünde, 9 günlük gazetemizdeki meslektaşlarımızdan oluşan bir 'yazı işleri' ekibi kurduk. Her gazete haberleriyle bu gazetenin içeriğini oluşturdu. Gazetenin fikir babası Güçlü Güler, 24 sayfalık gazetenin tüm sayfalarının tasarımını yaptı. Pek çok firma, kurum ve belediye çağrımıza ilanlarıyla destek oldu. Bu gazetemize meslektaşlarımız Hatay Gazetesi Yazı İşleri Müdürü Talip Köleoğlu ve Maraş Aktif İmtiyaz Sahibi Mehmet Serhat Topalca da yazdıkları makalelerle deprem bölgesinin sesi soluğu oldu.

Benim de aralarında olduğum çoğu EMD İzmir Şubesi üyesi olan meslektaşlarımız; Mete Tamer Omur, Murat Ervin, Didar Demirci, Nihat Ak, Fatih Özkılınç, Nurettin Baki, Murat Atilla, Seda Gök, Seza Nur Alpdündar, Dilay Sarkiler, Saadet Erciyas, Yağmur Öngün, Gülcihan Altınkaya, Esra Kapar, Nazlı Şentürk, Kardelen Buğday, Ayca Pırasalar, Sinan Doğan, Serkan Aksüyek, Fatih Abacıoğlu, Mina Şen, Hüseyin Erciyas, Şehriban Çimen yazıları ve haberleriyle bu gazetenin içeriğinin dolu dolu olmasını sağladı. Gazeteye; Mete Tamer Omur, Seda Gök, Murat Ervin, Duygu Özsüphandağ Yayman ve Cemal Sevgi de editör olarak katkı koyarken, Figen Veral, Melis İstanbullu ve Ayşe Şen reklam süreçlerini yönetti. Ege Telgraf Genel Yayın Yönetmeni Aylin Süphandağlı, 'YEREL BASIN YAŞASIN!' isimli özel gazetemizin kendi gazetesi bünyesinde çıkmasına olanak tanıdı.

### TARİHE NOT DÜŞTÜK

'YEREL BASIN YAŞASIN!' çağrımıza ilk günden itibaren büyük destek veren İzmir Valisi Yavuz Selim Köşger, İzmir Büyükşehir Belediye Başkanı Tunç Soyer, Ege Bölgesi Sanayi Odası Yönetim Kurulu Başkanı Ender Yorgancılar ve İzmir Gazeteciler Cemiyeti Başkanı Dilek Gappi makaleleriyle

bize destek oldu. 'YEREL BASIN YAŞASIN!' isimli gazetemizle bir yandan da tarihe not düştüğümüzü söylemeliyim. EMD İzmir Şubesi olarak 33 yıllık tarihimizin en anlamlı projesine imza attığımızı söylemem abartı olmayacaktır diye düşünüyorum. İş dünyasının güçlü aktörleri; İzmir Ticaret Odası, Ege Bölgesi Sanayi Odası, İzmir Ticaret Borsası, Ege İhracatçı Birlikleri, İzmir Atatürk Organize Sanayi Bölgesi, İzmir Aliğa Kimya İhtisas Organize Sanayi Bölgesi, Kemalpaşa Organize Sanayi Bölgesi, Ege Demir ve Demirdışı Metaller İhracatçıları Birliği, Ege Hazırgiyim ve Konfeksiyon İhracatçıları Birliği, Ege Maden İhracatçıları Birliği, Ege Mobilya Kağıt ve Orman Ürünleri İhracatçıları Birliği, Ege Yaş Meyve Sebze İhracatçıları Birliği, Ege Sanayicileri ve İşinsanları Derneği, İzmir Sanayicileri ve İşinsanları Derneği, Ege Genç İşinsanları Derneği, **Enerji Sanayicileri ve İşinsanları Derneği** bu projemizde İzmir basının en etkin sivil toplum kuruluşlarının başında gelen EMD İzmir Şubesi'ne desteklerini esirgemedi.

Yerel yönetimler, hizmetlerini halka en kısa yoldan yerel basın aracılığıyla anlatabiliyor. 'YEREL BASIN YAŞASIN!' çağrımıza yerel yönetimlerin kayıtsız kalması düşünülemezdi. İzmir Büyükşehir Belediyesi, Aliğa, Ayvalık, Karabağlar, Karaburun, Kemalpaşa, Konak ve Narlıdere belediyeleri de bu projemizin çözüm ortağı oldu.

STK'lar ve Belediyelerin dışında; SOCAR Enerji, **İzmir Serbest Bölgesi** Kurucusu ve İşleticisi A.Ş., Sun Tekstil, Alkim Kağıt, Alpay Mermer, Antexpo Fuarcılık, Batçim Batı Anadolu, DFDS Lojistik, Aydem Perakende&Gediz Perakende, Hugo Boss, Kılıç Holding, Laber Organik Kozmetik, Lezita, Pamukkale Danışmanlık firmaları verdikleri ilanlarla destek verdiler. "YEREL BASIN YAŞASIN" kampanyamıza çok fazla iş insanımız ve firmalarımız da destek verdi. Ege Serbest Bölgesi Kurucusu ve İşleticisi A.Ş., İzmir Doğalgaz Dağıtım A.Ş., İzmir Demir Çelik A.Ş., Folkart Yapı A.Ş., Mustafa Karabağlı, İbrahim Akman, Sertrans Uluslararası Nakliyat Ticaret A.Ş., UZMAR Denizcilik, Arkas Holding, Uçak Kardeşler Ltd. Şti., Dünya Foods, Uygun Rafine Yağ Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.,

Mutlu Can Günel, Ege Telgraf Gazetesi, Yeni Bakış Gazetesi, Salihli Ticaret Odası, Ege Ekonomiye Geliştirme Vakfı, Terbay Makine, Ali Kızıltan, Şakir Sarıçay, Mustafa Nafiz Delen, Arzu Berk, Abdulkadir Alkişel, Bülent Tercan, Kırçığı, Faik Tokatlıoğlu, Özgür Baykut, TURAB Fuarcılık, Mustafa ve Alper Alhat kardeşler, Bilgen Salih Narlı, Halil Gündoğdu'ya destekleri için teşekkür ediyoruz. Konu gazetecilerle dayanışma olunca, daha önce İzmir depreminde de yardımseverliklerini ispatlamış olan Ekonomi Muhabirleri Derneği İzmir Şubesi üyeleri; Reşat Yörük, Adnan Kaya, Yeşim Sevmezler, Mert Yasin Alpdündar, Müslüm Karaslan, Kutay Gürocak, Ceren Atmaca, Mete Tamer Omur, Orkan İftar, Mustafa Seven, Mehmet Ali Sütlü, Işıl Öztürk Bulut, Ali Rıza Karasu, Murat Ervin, Utkucan Akkaş, Erkan İyigüngör, Kadir Kemaloğlu, Emin Varol, Esra Seyirden, Metin Düvençayır, Nihal Özken, Tahsin Tokay, Sedat Alp, Bahar Öztop Boranalp, Arzu Demirezen, Nihat Delibaşı, Arzu Demirezen, Ahmet Usman, Arzu Çetik, Ahmet Buğra Tokmakoğlu, Özden Ünver, Mahir Dinç ve meslektaşlarımız Nurhayat Talay, Aydın Çetinkaya, Zafer Kaplansoy, Zerrin İlbay, Filiz Kasapoğlu, Hanife Baş, Zeynep Alimoğlu, Seyhan Kurtman, meslektaşımız olmadıkları halde çağrımıza katkı koyan Aziz Ercan Çelikli, Celal Günaydın, Sevim Yolaçtı çorbada bizim de tuzumuz olsun dediler.

#### İNANCIMIZ TAM

Deprem bölgesinde 26 gazeteci meslektaşımızın enkaz altından cansız bedenleri çıkarıldı. Hayatını kaybeden tüm meslektaşlarımıza Allah'tan rahmet, ailelerine ve Türk basınına başsağlığı diliyoruz. İzmir'den deprem bölgesine kurduğumuz kardeşlik zincirine önümüzdeki günlerde yeni halkalar eklemek için çalışmalarımız sürüyor. Yazımın başında da dediğim gibi Ekonomi Muhabirleri Derneği İzmir Şubesi parası olmayan bir dernek olsa da beşerî sermaye bakımından zengin bir dernek. Bilginin çok kıymetli olduğu bir zaman dilimindeyiz. Fikirlerimizle deprem bölgesindeki meslektaşlarımıza daha çok katkı sağlayabileceğimize inancımız tam. Yeni projeleri yakın zamanda sizlerle paylaşmak üzere şimdilik izniniz istiyorum.

# Temiz enerjiye çağrı

**KOSGEB** tarafından temiz enerji sektöründe yer almak isteyen girişimcilere özel olarak hazırlanan “Temiz Enerji ve Temiz Teknolojiler Odaklı Girişimciler İş Fikri Teklif Çağrısı”nın tanıtım toplantısı, **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği**'nin ev sahipliğinde yapıldı. KOSGEB İzmir Müdürü Levent Arslan, çağrıya ilişkin başvuruların 5 Mayıs'ta sona ereceğini vurguladı.

# TEMİZ ENERJİ İÇİN TANITIM TOPLANTISI

**KÜÇÜK** ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB) tarafından Temiz Enerji sektöründe yer almak isteyen girişimcilere özel olarak hazırlanan "Temiz Enerji ve Temiz Teknolojiler Odaklı Girişimciler İş Fikri Teklif Çağrısı"nın tanıtım toplantısı, Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği'nin (ENSİA) ev sahipliğinde yapıldı. Toplantıya, ENSİA kurumsal üyesi firmaların temsilcileri ve sektörde yatırım yapmak isteyen girişimciler katıldı. KOSGEB İzmir Müdürü Dr. Levent Arslan; girişimcilik kültürünün teknoloji tabanlı ve yenilikçi girişimcilik kapasitesinin geliştirilmesi amacıyla



uygulanan İleri Girişimci Destek Programı kapsamında, mevcut desteklere ilave olarak bölgesel ihtiyaçların da göz önüne alındığını belirtti. ENSİA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalay-

ci ise Temiz Enerji sektöründe "2053 Net Sıfır" hedefine ulaşmak için yapılması gerekenlere ilişkin detaylı bir değerlendirme yaptı.

■ HABER MERKEZİ



## “Girişimciler İş Fikri Teklif Çağrısı” için başvurular 5 Mayıs’a kadar alınıyor

Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB) tarafından Temiz Enerji sektöründe yer almak isteyen girişimcilere özel olarak hazırlanan “Temiz Enerji ve Temiz Teknolojiler Odaklı Girişimciler İş Fikri Teklif Çağrısı”nın tanıtım toplantısı, Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği’nin (ENSLA) ev sahipliğinde yapıldı. Bayraklı Hilton Garden Inn Otel’inde düzenlenen toplantıya, ENSIA kurumsal üyesi firmaların temsilcileri ve sektörde yatırım yapmak isteyen girişimciler katıldı.

### SON BAŞVURU 5 MAYIS

Toplantıda bir konuşma yapan KOSGEB İzmir Müdürü Dr. Levent Arslan; girişimcilik kültürünün teknoloji tabanlı ve yenilikçi girişimcilik kapasitesinin geliştirilmesi amacıyla uygulanan İleri Girişimci Destek Programı kapsamında, mevcut desteklere ilave olarak bölgesel ihtiyaçların da göz önüne alındığını belirtti. İzmir ve Manisa illerinde enerji ve temiz teknolojileri odağına alan, çağrı kapsamındaki konulara yönelik iş fikirlerini hayata geçirebilecek girişimcilerin desteklenmesini amaçladıklarına işaret eden Arslan, 17 Nisan’da başlayan Teklif Çağrısı başvurularında son günün 5 Mayıs olduğu bilgisini verdi. Levent Arslan, KOSGEB’in bugüne kadar gerçekleştirdiği uygulamadan farklı olarak bu destek çağrısında, şirket kurulumu olmasının gerekmediğini, girişimci adaylarının iş fikirleri ile destek başvurusunda bulunabileceklerini sözlerine ekledi.

### 30 GİRİŞİMCİ DESTEKLENECEK

KOSGEB tarafından başvuruları alınan “Temiz Enerji ve Temiz Teknolojiler Odaklı Girişimciler İş Fikri Teklif Çağrısı” kapsamında toplam 30 girişimciye 1 milyon TL’ye kadar hibe destek verilmesi hedefleniyor. Başvuru yapacak girişimcilerin 01.01.2020 tarihinden sonra, gerçek kişi statüsünde bir firmasının olmaması, tüzel kişi statüsünde kurulmuş herhangi bir firmada %30 ve üzeri ortaklığının bulunmaması, 01.01.1987 ve sonrası doğumlu olması ve üniversitelerin en az dört yıllık lisans programından mezun olması gerekiyor. Kadın girişimcilerde ise yaş şartı sınırı aranmıyor. Girişimciler başvurularını KOSGEB KOBİ Bilgi Sistemi üzerinden yapabilecek. Bunun için girişimcilerin önce kayıt, ardından çağrı için ön başvuru yapması gerekiyor. Başvuruda eksiklik olması halinde eksiklikler sistem üzerinden bildirilecek ve girişimcinin çağrıda belirtilen süreç-zaman planındaki süreler dahilinde eksikliklerini gidermesi gerekecek. Tüm bildirimlerin sistem üzerinden yapılacağı çağrıda bildirimlerin takip yükümlüğü de tümüyle başvuru sahibine ait olacak. Haber Merkezi

# Temiz enerji sektörü 30 şanslı girişimcisini arıyor

KOSGEB tarafından açılan ve 30 girişimciye 1 milyon TL'ye kadar destek verilecek, "Temiz Enerji ve Temiz Teknolojiler Odaklı Girişimciler İş Fikri Teklif Çağrısı" için başvurular 5 Mayıs'a kadar alınıyor. KOSGEB İzmir Müdürü Dr. Levent Arslan, "Çağrı kapsamında İzmir ve Manisa illerinde temiz enerji ve temiz teknolojileri odağına alan iş fikirlerini hayata geçirebilecek girişimcileri desteklemeyi amaçlıyoruz." dedi.

**Metin FIRAT**

**K**üçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB) tarafından Temiz Enerji sektöründe yer almak isteyen girişimcilere özel olarak hazırlanan "Temiz Enerji ve Temiz Teknolojiler Odaklı Girişimciler İş Fikri Teklif Çağrısı"nın tanıtım toplantısı, Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği'nin (ENSİA) ev sahipliğinde yapıldı. Bayraklı Hilton Garden Inn Otelinde düzenlenen toplantıya, ENSİA kurumsal üyesi firmaların temsilcileri ve sektörde yatırım yapmak isteyen girişimciler katıldı.

## SON BAŞVURU 5 MAYIS

Toplantıda bir konuşma yapan KOSGEB İzmir Müdürü Dr. Levent Arslan, girişimcilik kültürünün teknoloji tabanlı ve yenilikçi girişimcilik kapasitesinin geliştirilmesi amacıyla uygulanan İleri Girişimci Destek Programı kapsamında, mevcut desteklere ilave olarak bölgesel ihtiyaçların da göz önüne alındığını belirtti. İzmir ve Manisa illerinde enerji ve temiz teknolojileri odağına alan, çağrı kapsamındaki konulara yönelik iş fikirlerini hayata geçirebilecek girişimcilerin desteklenmesini amaçladıklarına işaret eden Arslan, 17 Nisan'da başlayan Teklif Çağrısı başvurularında son günün 5 Mayıs olduğunu bilgisini verdi.

Levent Arslan, KOSGEB'in bugüne kadar gerçekleştirdiği uygulamadan farklı olarak bu destek çağrısında, şirket kurulumu olmasının gerekmediğini, girişimci adaylarının iş fikirleri ile destek başvurusunda bulunabileceklerini sözlerine ekledi.

## "ENSİA BÜNYESİNDE ÇOK ÖRNEK VAR"

ENSİA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı ise Temiz Enerji sektöründe "2053 Net Sıfır" hedefine ulaşmak için yapılması gerekenlere ilişkin detaylı bir değerlendirme yaptı. Kurumsal üye sayısı 100'e yaklaşan ENSİA bünyesinde, Temiz Enerji sektöründe yeni girişim kapsamında olan pek çok firma bulunduğunu anımsatan Kalaycı, bir iş fikri ile yola çıkan bu girişimcilerin birkaç sene içinde yurt dışı fuarlarda stant açma aşamasına gelen ve mühendis kadrosunu artıran seviyelere geldiğini vurguladı.

Türkiye'nin Ulusal Enerji Eylem Planı'nda belirlediği hedeflere göre, 2035 yılına kadar yapılacak enerji yatırımlarının yüzde 75'inin Rüzgâr ve Güneş enerjisi alanında yapılacağını kaydeden Kalaycı, bu yatırımların inşaat süreçlerinde yerli ekipman kullanımının hayati önem taşıdığına dikkat çekti.

## "30 GİRİŞİMCİ DESTEKLENECEK"

KOSGEB tarafından başvuruları alınan "Temiz Enerji ve Temiz Teknolojiler Odaklı Girişimciler İş Fikri Teklif Çağrısı" kapsamında toplam 30 girişimciye 1 milyon TL'ye kadar hibe destek verilmesi hedefleniyor. Başvuru yapacak girişimcilerin 01.01.2020 tarihinden sonra, gerçek kişi statüsünde bir firmasının olmaması, tüzel kişi statüsünde kurulmuş herhangi bir firmada yüzde 30 ve üzeri ortaklığının bulunmaması, 01.01.1987



ve sonrası doğumlu olması ve üniversitelerin en az dört yıllık lisans programından mezun olması gerekiyor. Kadın girişimcilerde ise yaş şartı sınırlanmamıştır.

## BAŞVURULAR ELEKTRONİK ORTAMDA

Girişimciler başvurularını KOSGEB KOBİ Bilgi Sistemi üzerinden yapabilecek. Bunun için girişimcilerin önce kayıt, ardından çağrı için ön başvuru yapması gerekiyor.

Başvuruda eksiklik olması halinde eksiklikler sistem üzerinden bildirilecek ve girişimcinin çağrıda belirtilen süreç-zaman planındaki süreler dahilinde eksikliklerini gidermesi gerekecek. Tüm bildirimlerin sistem üzerinden yapılacağı çağrıda bildirimlerin takip yükümlüğü de tümüyle başvuru sahibine ait olacak.

KOSGEB tarafından desteklenecek iş fikirleri arasında, Fotovoltaik güç sistemi teknolojileri, Güneş kaynaklı ısı güç sistemi teknolojileri, Rüzgâr türbini teknolojileri, Yeşil hidrojen üretim ve depolama teknolojileri, Mavi Enerji (denizüstü teknolojiler, dalga, gelgit vb) üretim teknolojileri, Biyokütle elektrik/ısı üretimi teknolojisi, Biyoyakıt üretim teknolojileri, Jeotermal elektrik/ısı teknolojileri, Elektrikli araç teknolojileri ve enerji depolama teknolojileri, Dağıtık enerji teknolojileri, Akıllı şebeke sistemleri, Enerji yönetimi yazılımları (yapay zeka, blok zincir ve robotik uygulamalar), Karbon yakalama, kullanım ve depolama teknolojileri, Yapılarda ve endüstriyel uygulamalarda temiz enerji sistemi (güneş, rüzgâr, biyokütle, jeotermal, hidrojen) entegrasyonuna yönelik teknolojiler, Tarımsal uygulamalarda temiz enerji uygulamalarına ve optimizasyonuna yönelik teknolojiler, Hibrid enerji sistemleri uygulamalarına ve optimizasyonuna yönelik teknolojiler bulunmaktadır.



## Temiz enerjide 30 girişimciye 1 milyon TL destek

**KÜÇÜK** ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB) tarafından Temiz Enerji sektöründe yer almak isteyen girişimcilere özel olarak hazırlanan "Temiz Enerji ve Temiz Teknolojiler Odaklı Girişimciler İş Fikri Teklif Çağrısı"nın tanıtım toplantısı, Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği'nin (**ENSİA**) ev sahipliğinde yapıldı.

KOSGEB tarafından baş-

vuruları alınan "Temiz Enerji ve Temiz Teknolojiler Odaklı Girişimciler İş Fikri Teklif Çağrısı" kapsamında toplam 30 girişimciye 1 milyon TL'ye kadar hibe destek verilmesi hedefleniyor.

Başvuru yapacak girişimcilerin 01.01.2020 tarihinden sonra, gerçek kişi statüsünde bir firmasının olmaması,

tüzel kişi statüsünde kurulmuş herhangi bir firmada % 30 ve üzeri ortaklığının bulunmaması,

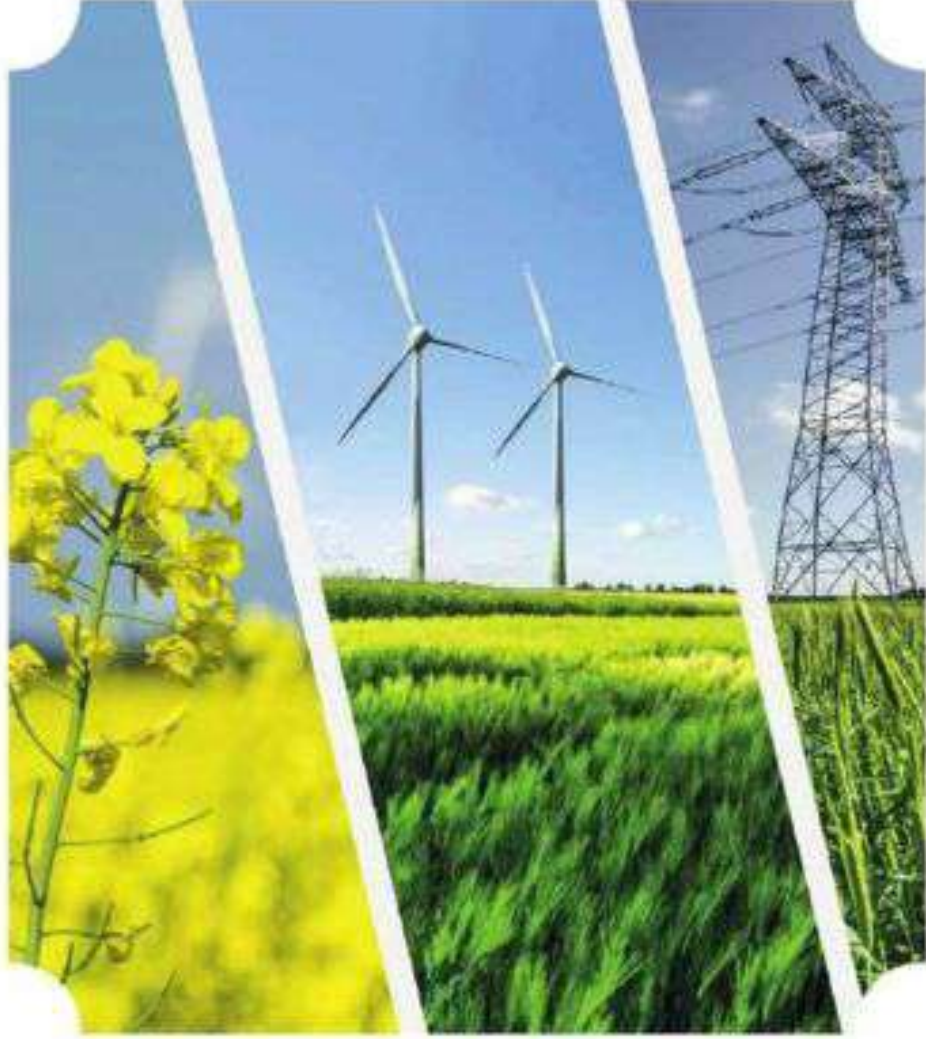
01.01.1987 ve sonrası doğumlu olması ve üniversitelerin en az dört yıllık lisans programından mezun olması gerekiyor. Ka-

dın girişimcilerde ise yaş şartı sınırı aranmıyor.

■ **HABER MERKEZİ**



# Temiz enerji sektörü 30 girişimci arıyor



Kosgeb tarafından açılan ve 30 girişimciye 1 milyon TL'ye kadar destek verilecek "Temiz Enerji ve Temiz Teknolojiler Odaklı Girişimciler İş Fikri Teklif Çağrısı" için başvurular 5 Mayıs'a kadar alınıyor. / **7'de**



## Temiz enerji sektörü 30 girişimci arıyor

Kosgeb tarafından açılan ve 30 girişimciye 1 milyon TL'ye kadar destek verilecek "Temiz Enerji ve Temiz Teknolojiler Odaklı Girişimciler İş Fikri Teklif Çağrısı" için başvurular 5 Mayıs'a kadar alınıyor

Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB) tarafından Temiz Enerji sektöründe yer almak isteyen girişimcilere özel olarak hazırlanan "Temiz Enerji ve Temiz Teknolojiler Odaklı Girişimciler İş Fikri Teklif Çağrısı"nın tanıtım toplantısı, **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği'nin (ENSİA)** ev sahipliğinde yapıldı. Toplantıda bir konuşma yapan KOSGEB İzmir Müdürü Dr. Levent Arslan; İzmir ve Manisa illerinde enerji ve temiz teknolojileri odağına alan, çağrı kapsamındaki konulara yönelik iş fikirlerini hayata geçirebilecek girişimcilerin desteklenmesini amaçladıklarına işaret etti. Arslan, 17 Nisan'da başlayan Teklif Çağrısı başvurularında son günün 5 Mayıs olduğu bilgisini

verdi.

Türkiye'nin Ulusal Enerji Eylem Planı'nda belirlediği hedeflere göre, 2035 yılına kadar yapılacak enerji yatırımlarının yüzde 75'inin Rüzgâr ve Güneş enerjisi alanında yapılacağını kaydeden **ENSİA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı ise bu yatırımların inşa süreçlerinde yerli ekipman kullanımının hayati önem taşıdığına dikkat çekti. KOSGEB tarafından desteklenecek iş fikirleri arasında, Fotovoltaik güç sistemi teknolojileri, Güneş kaynaklı ısı güç sistemi teknolojileri, Rüzgâr türbini teknolojileri, Yeşil hidrojen üretim ve depolama teknolojileri, Hibrid enerji sistemleri uygulamalarına ve optimizasyonuna yönelik teknolojiler de bulunuyor.



## Temiz enerji sektörü 30 girişimci arıyor

Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB) tarafından temiz enerji sektöründe yer almak isteyen girişimcilere özel olarak hazırlanan "Temiz Enerji ve Temiz Teknolojiler Odaklı Girişimciler İş Fikri Teklif Çağrısı"nın tanıtım toplantısı, **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği**'nin (ENSIA) ev sahipliğinde yapıldı. Toplantıya, ENSIA kurumsal üyesi firmaların temsilcileri ve sektörde yatırım yapmak isteyen girişimciler katıldı. KOSGEB İzmir Müdürü Dr. Levent Arslan; girişimcilik kültürünün teknoloji tabanlı ve yenilikçi girişimcilik kapasitesinin geliştirilmesi amacıyla uygulanan İleri Girişimci Destek Programı kapsamında, mevcut desteklere ilave olarak bölgesel ihtiyaçların da göz önüne alındığını belirtti.



## 'Temiz enerji' için 30 girişimci aranıyor

**KÜÇÜK** ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB) tarafından Temiz Enerji sektöründe yer almak isteyen 30 girişimciye 1 milyon TL'ye kadar hibe verilecek. Hibe projesiyle ilgili Temiz Enerji ve Temiz Teknolojiler Odaklı Girişimciler İş Fikri Teklif Çağrısı toplantısı, **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği'nin (EN-SIA)** ev sahipliğinde yapıldı. KOSGEB İzmir Müdürü Dr. Levent Arslan, 17 Nisan'da başlayan Teklif Çağrısı başvurularında son günün 5 Mayıs olduğunu söyledi. KOSGEB'in bugüne kadar gerçekleştirdiği uygulamadan farklı olarak bu destek çağrısında, şirket kurulumu olmasının gerekmediği açıklandı.

# Temiz enerji sektörü 30 şanslı girişimcisini arıyor

**KOSGEB tarafından açılan ve 30 girişimciye 1 milyon TL'ye kadar destek verilecek "Temiz Enerji ve Temiz Teknolojiler Odaklı Girişimciler İş Fikri Teklif Çağrısı" için başvurular 5 Mayıs'a kadar alınıyor**

**K**üçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB) tarafından Temiz Enerji sektöründe yer almak isteyen girişimcilere özel olarak hazırlanan "Temiz Enerji ve Temiz Teknolojiler Odaklı Girişimciler İş Fikri Teklif Çağrısı"nın tanıtım toplantısı, Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği'nin (ENSİA) ev sahipliğinde yapıldı.

Bayraklı Hilton GardenInn Otelinde düzenlenen toplantıya, ENSİA kurumsal üyesi firmaların temsilcileri ve sektörde yatırım yapmak isteyen girişimciler katıldı.

## Son başvuru 5 Mayıs

Toplantıda bir konuşma yapan KOSGEB İzmir Müdürü Dr. Levent Arslan; girişimcilik kültürünün teknoloji tabanlı ve yenilikçi girişimcilik kapasitesinin geliştirilmesi amacıyla uygulanan İleri Girişimci Destek Programı kapsamında, mevcut desteklere ilave olarak bölgesel ihtiyaçların da göz önüne alındığını belirtti.

İzmir ve Manisa illerinde enerji ve temiz teknolojileri odağına alan, çağrı kapsamındaki konulara yönelik iş fi-



kirlerini hayata geçirebilecek girişimcilerin desteklenmesini amaçladıklarına işaret eden Arslan, 17 Nisan'da başlayan Teklif Çağrısı başvurularında son günün 5 Mayıs olduğu bilgisini verdi.

Levent Arslan, KOSGEB'in bugüne kadar gerçekleştirdiği uygulamadan farklı olarak bu destek çağrısında, şirket kurulumu olmasının gerekmediğini, girişimci adaylarının iş fikirleri ile destek başvurusunda bulunabileceklerini sözlerine ekledi.

## ENSİA bünyesinde çok örnek var

ENSİA Yönetim Kurulu Başkanı

Alper Kalaycı ise Temiz Enerji sektöründe "2053 Net Sıfır" hedefine ulaşmak için yapılması gerekenlere ilişkin detaylı bir değerlendirme yaptı.

Kurumsal üye sayısı 100'e yaklaşan ENSİA bünyesinde, Temiz Enerji sektöründe yeni girişim kapsamında olan pek çok firma bulunduğunu anımsatan Kalaycı, bir iş fikri ile yola çıkan bu girişimcilerin birkaç sene içinde yurt dışı fuarlarda stant açma aşamasına gelen ve mühendis kadrosunu artıran seviyelere geldiğini vurguladı. Türkiye'nin Ulusal Enerji Eylem Planı'nda belirlediği hedeflere göre, 2035 yılına kadar yapılacak enerji yatırımlarının yüzde 75'inin Rüzgâr ve Güneş enerjisi alanında yapılacağını kaydeden Kalaycı, bu yatırımların inşa süreçlerinde yerli ekipman kullanımının hayati önem taşıdığına dikkat çekti.

## 30 girişimci desteklenecek

KOSGEB tarafından başvuru alan "Temiz Enerji ve Temiz Teknolojiler Odaklı Girişimciler İş Fikri Teklif Çağrısı" kapsamında toplam 30 girişimciye 1 milyon TL'ye kadar hibe destek verilmesi hedefleniyor. Başvuru yapacak girişimcilerin 01.01.2020 tarihinden sonra, gerçek kişi statüsünde bir firmasının olmaması, tüzel kişi sta-

## Başvurular elektronik ortamda

**Girişimciler başvurularını KOSGEB KOBİ Bilgi Sistemi üzerinden yapabilecek. Bunun için girişimcilerin önce kayıt, ardından çağrı için ön başvuru yapması gerekiyor. Başvuruda eksiklik olması halinde eksiklikler sistem üzerinden bildirilecek ve girişimcinin çağrıda belirtilen süreç-zaman planındaki süreler dahilinde eksikliklerini gidermesi gerekecek. Tüm bildirimlerin sistem üzerinden yapılacağı çağrıda bildirimlerin takip yükümlüğü de tümüyle başvuru sahibine ait olacak.**

tüsünde kurulmuş herhangi bir firmada %30 ve üzeri ortaklığının bulunmaması, 01.01.1987 ve sonrası doğumlu olması ve üniversitelerin en az dört yıllık lisans programından mezun olması gerekiyor. Kadın girişimcilerde ise yaş şartı sınırlanmıyor.

# KALAYCI: "BU BÜYÜK KÜMELENME SİNERJİSİNİ, DENİZÜSTÜ RES'LERİN ÜRETİM MERKEZİ OLARAK KOLAYLIKLA TAÇLANDIRABİLİR, MİLYARLARCA DOLARLIK İHRACAT BAŞARISINA ULAŞABİLİRİZ."



Türkiye'nin rüzgâr enerjisi kurulu gücü Mart ayı itibarıyla 11 bin 400 Megavat (MW) seviyesini aşarken, toplam kurulu güç içerisindeki payı yüzde 11'e ulaştı. "Rüzgâr Enerjisinin Başkenti" olarak Türkiye'deki her beş RES'ten birine ev sahipliği yapan İzmir, ana ve yan sanayi kümelenmesi ile dünyanın en ileri şehri konumunda.

**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı; Türkiye'deki dört rüzgâr türbin kanadı fabrikasının tamamının, yedi kule fabrikasının 4'ünün ve tek jeneratör fabrikasının İzmir'de üretim yaptığını hatırlatarak, "Bu üretimlere ülkemizin rüzgâr enerjisine odaklanan ilk ve tek Ar-Ge merkezine İzmir'in ev sahipliği yaptığını ekle-

meliyim. Dünyada rüzgâr enerjisi sektöründe bu kadar yoğun şekilde odaklanan ve kümelenen başka bir şehir yok. Ve bu başarının sadece 22 yılda gerçekleştiğini görmek hepimize büyük gurur veriyor." dedi.

**// 400 MİLYON DOLARIN ÜZERİNDE İHRACAT**

İzmir'de rüzgâr enerjisi sektöründe faaliyet gösteren 40'a yakın şirketin 400 milyon doların üzerinde ihracat gerçekleştirdiğine dikkat çeken **ENSIA** Başkanı Alper Kalaycı, bu tutarın İzmir'den yapılan ihracatın yüzde 5'ine karşılık geldiğini vurguladı.

**ENSIA'nın İzmir Kalkınma Ajansı** ile birlikte paydaşı olduğu Best ForEnergy projesi ile birlikte sektöre ilişkin en kapsamlı envanter ve veri analizi çalışmasının da yapıldığını sözlerine ekleyen Kalaycı şöyle devam etti:

**// ÇANDARLI LİMANI BİÇİLMİŞ KAFTAN**

"Avrupa Birliği'nden 3,1 milyon Euro hibe desteği almaya hak kazanan bu projemiz, 36 aylık süresini tamamlamaya hazırlanıyor.

Bu proje kapsamında rüzgâr enerjisi başta olmak üzere yenilenebilir ve temiz enerji sektöründe hangi firmamız neyi ürettiği, mukayeseli üstünlükleri, güçlü ve iyileştirmeye açık alanları, Türkiye'nin bu sektörde hangi makro politikaları uygulaması gerektiği tüm detayları ile ortaya çıkmış durumda. Bu analizlere dayalı olarak İzmir'in denizüstü rüzgâr enerjisinde tüm dünyanın dikkatle izlediği muhteşem bir potansiyele sahip olduğu da anlaşılıyor. Çandarlı Limanı'nın denizüstü RES'lerin kanat, kule ve ekipman üretimine odaklanan bir serbest bölge yapılmasına kavuşması ile İzmir, Ege, Karadeniz ve Akdeniz havzasının açık ara lider üreticisi olabilir. Sadece bu üretim ile milyarlar-



ca dolarlık ek ihracat başarısına ulaşabilir. Bunun için sermaye gücümüz, mühendislik birikimimiz ve hepsinden önemlisi insan kaynağımız hazır. Tek eksikimiz bu üretimi dünyadaki pek çok örnekte olduğu gibi denizin hemen yanında yapabileceğimiz bir yerimizin olması.

Temelinin atılmasının üzerinden 12 yıl geçmesine rağmen tamamlanamayan Çandarlı Limanı, bu üretim için Türkiye'ye eşsiz bir fırsat sunuyor. Hem kendi kararlarımızda kurulacak santraller hem de yakın coğrafyalardaki büyük potansiyelin üretim adresi Çandarlı olabilir. Bu büyük kümeleme sinerjisini, denizüstü RES'lerin üretim merkezi olarak taçlandırabilir, milyarlarca dolarlık ihracat başarısına ulaşabiliriz.

Türkiye'nin tüm kaynaklardan elde ettiği elektrik enerjisi kurulu gücü 104 bin MW iken Dünya Bankası verilerine göre sadece denizüstü RES'lerde potansiyel kurulu gücümüz 75 bin

MW. Önümüzdeki potansiyelin ve elimizdeki fırsatın büyüklüğünü bundan daha iyi anlatan bir karşılaştırma olamaz."

**// "İHRACATÇILAR BİRLİĞİMİZİ BU YIL İSTİYORUZ"**

**ENSIA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, yenilenebilir enerji sektörünün, Ege İhracatçı Birlikleri (EİB) bünyesinde kurulma hazırlıklarından "Yenilenebilir Enerji Ekipman ve Hizmet İhracatçıları Birliği" projesinin bu yıl tamamlanmasını dört gözle beklediğini kaydetti.

Sektöre odaklanan bir ihracatçı birliğinin bulunmamasının, Türkiye'nin bu alandaki potansiyelinin tam olarak anlaşılması sonucu doğurduğunu belirten Kalaycı, farklı birlikler ve sektörlerden gerçekleşen ihracatın tek birlikte konsolide edilmesi gerektiğine işaret etti.

**HASAN KILIÇ**

## KALAYCI: "DÜNYA ÜZERİNDE 4 RÜZGÂR TÜRBİNİ KANADI FABRİKASI, 3 RÜZGÂR TÜRBİNİ KULE FABRİKASI, JENERATÖR FABRİKASI VE AR-GE MERKEZİNE SAHİP DÜNYADA BAŞKA BİR ŞEHİR YOK."



gösteren 40'a yakın şirketin 400 milyon doların üzerinde ihracat gerçekleştirdiğine dikkat çeken ENSIA Başkanı Alper Kalaycı, bu tutarın İzmir'den yapılan ihracatın yüzde 5'ine karşılık geldiğini vurguladı.

ENSIA'nın İzmir Kalkınma Ajansı ile birlikte paydaşı olduğu Best ForEnergy projesi ile birlikte sektöre ilişkin en kapsamlı envanter ve veri analizi çalışmasının da yapıldığını sözlerine ekleyen Kalaycı şöyle devam etti:

// ÇANDARLI LİMANI BİÇİLMİŞ KAFTAN "Avrupa Birliği'nden 3,1 milyon Euro hibe desteği almaya hak kazanan bu projemiz, 36 aylık süresini tamamlamaya hazırlanıyor. Bu proje kapsamında rüzgâr enerjisi başta olmak üzere yenilenebilir ve temiz enerji sektöründe hangi firmamız neyi ürettiği, mukayeseli üstünlükleri, güçlü ve iyileştirmeye açık alanları, Türkiye'nin bu sektörde hangi makro politikaları uygulaması gerektiği tüm detayları ile ortaya çıkmış durumda. Bu analizlere dayalı olarak İzmir'in denizüstü rüzgâr enerjisinde

tüm dünyanın dikkatle izlediği muhteşem bir potansiyele sahip olduğuna da anlaşılıyor. Çandarlı Limanı'nın denizüstü RES'lerin kanat, kule ve ekipman üretimine odaklanan bir serbest bölge yapılmasına kavuşması ile İzmir, Ege, Karadeniz ve Akdeniz havzasının açık ara lider üreticisi olabilir. Sadece bu üretim ile milyarlarca dolarlık ek ihracat başarısına ulaşabilir. Bunun için sermaye gücümüz, mühendislik birliğimiz ve hepsinden önemlisi insan kaynağımız hazır. Tek eksiğimiz bu üretimi dünyadaki pek çok örnekte olduğu gibi denizin hemen yanında yapabileceğimiz bir yerimizin olması. Temelinin atılmasının üzerinden 12 yıl geçmesine rağmen tamamlanamayan Çandarlı Limanı, bu üretim için Türkiye'ye eşsiz bir fırsat



sunuyor. Hem kendi karasularımızda kurulacak santraller hem de yakın coğrafyalardaki büyük potansiyelin üretim adresi Çandarlı olabilir. Bu büyük kümelenme sinerjisini, denizüstü RES'lerini üretim merkezi olarak taahhüt edebilir, milyarlarca dolarlık ihracat başarısına ulaşabiliriz. Türkiye'nin tüm kaynaklardan elde ettiği elektrik enerjisi kurulu gücü 104 bin MW iken Dünya Bankası verilerine göre sadece denizüstü RES'lerde potansiyel kurulu gücümüz 75 bin MW. Önümüzdeki potansiyelin ve elimizdeki fırsatın büyüklüğünü bundan daha iyi anlatan bir karşılaştırma olamaz."

// "İHRACATÇILAR BİRLİĞİMİZİ BU YIL İSTİYORUZ"

ENSIA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, yenilenebilir enerji sektörünün, Ege İhracatçı Birlikleri (EİB) bünyesinde kurulma hazırlıklarından süren "Yenilenebilir Enerji Ekipman ve Hizmet İhracatçıları Birliği" projesinin bu yıl tamamlanmasını dört gözle beklediğini kaydetti. Sektöre odaklanan bir ihracatçı birliğinin bulunmamasının, Türkiye'nin bu alandaki potansiyelinin tam olarak anlaşılmasına sonucu doğurduğunu belirten Kalaycı, farklı birlikler ve sektörlerden gerçekleşen ihracatın tek birlikte konsolide edilmesi gerektiğine işaret etti.

HASAN KILIÇ

Türkiye'nin rüzgâr enerjisi kurulu gücü Mart ayı itibarıyla 11 bin 400 Megavat (MW) seviyesini aşarken, toplam kurulu güç içerisindeki payı yüzde 11'e ulaştı. "Rüzgâr Enerjisinin Başkenti" olarak Türkiye'deki her beş RES'ten birine ev sahipliği yapan İzmir, ana ve yan sanayi kümelenmesi ile dünyanın en ileri şehri konumunda. Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Türkiye'deki dört rüzgâr türbin kanadı fabrikasının tamamının, yedi kule fabrikasının 4'ünün ve tek jeneratör fabrikasının İzmir'de üretim yaptığını hatırlatarak, "Bu üretimlere ülkemizin rüzgâr enerjisine odaklanan ilk ve tek Ar-Ge merkezine İzmir'in ev sahipliği yaptığını eklemeliyim. Dünyada rüzgâr enerjisi sektöründe bu kadar yoğun şekilde odaklanan ve kümelenen başka bir şehir yok. Ve bu başanın sadece 22 yılda gerçekleştiğini görmek hepimize büyük gurur veriyor." dedi.

// 400 MİLYON DOLARIN ÜZERİNDE İHRACAT İzmir'de rüzgâr enerjisi sektöründe faaliyet





# Rüzgar enerjisinde DÜNYADA TEKİZ

TÜRKİYE’NİN rüzgâr enerjisi kurulu gücü Mart ayı itibarıyla 11 bin 400 Megavat (MW) seviyesini aşarken, toplam kurulu güç içerisindeki payı yüzde 11’e ulaştı. ‘Rüzgâr Enerjisinin Başkenti’ olarak Türkiye’deki her beş RES’ten birine ev sahipliği yapan İzmir, ana ve yan sanayi kümelenmesi ile dünyanın en ileri şehri. konumunda. Zira, dünya üzerinde 4 rüzgar türbini



kanadı fabrikası, 3 rüzgar türbini kule fabrikası, jeneratör fabrikası ve Ar-Ge merkezine sahip başka bir şehir yok.

kanadı fabrikası, 3 rüzgar türbini kule fabrikası, jeneratör fabrikası ve Ar-Ge merkezine sahip başka bir şehir yok.

## 22 YILDA GELEN BAŞARI

“Dünyada rüzgâr enerjisi sektöründe bu kadar yoğun şekilde odaklanan ve kümelenen başka bir şehir yok” diyen **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENİA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı şunları söyledi: “Bu başarı sadece 22 yılda gerçekleşti. İzmir’de rüzgâr enerjisi sektöründe faaliyet gös-

teren 40’a yakın şirket 400 milyon doların üzerinde ihracat gerçekleştirdi. Biz de **ENİA** olarak Best For Energy projesi ile birlikte sektöre ilişkin en kapsamlı envanter ve veri analizi çalışmasını yaptık” açıklamasını yaptı.

## İZMİR AÇIK ARA LİDER ÜRETİCİ

Kalaycı, “Avrupa Birliği’nden 3,1 milyon Euro hibe desteği almaya hak kazanan bu projemiz, 36 aylık süresini

tamamlamaya hazırlanıyor. Bu proje kapsamında ortaya çıkan analizlere dayalı olarak İzmir’in denizüstü rüzgâr enerjisinde tüm dünyanın dikkatle izlediği muhteşem bir potansiyele sahip olduğu da anlaşılıyor. Çandarlı Limanı’nın denizüstü RES’lerin kanat, kule ve ekipman üretimine odaklanan bir serbest bölge yapılanmasına kavuşması ile İzmir; Ege, Karadeniz ve Akdeniz havzasının açık ara lider üreticisi olabilir” şeklinde konuştu.





## İzmir, rüzgâr enerjisinde en ileri şehirler arasında

Türkiye'nin rüzgâr enerjisi kurulu gücü Mart ayı itibarıyla 11 bin 400 Megavat (MW) seviyesini aşarken, toplam kurulu güç içerisindeki payı yüzde 11'e ulaştı. "Rüzgâr Enerjisi'nin Başkenti" olarak Türkiye'deki her beş RES'ten birine ev sahipliği yapan İzmir, ana ve yan sanayi kümelenmesi ile dünyanın en ileri şehri konumunda.

**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Türkiye'deki dört rüzgâr türbin kanadı fabrikasının tamamının, yedi kule fabrikasının 4'ünün ve tek jeneratör fabrikasının İzmir'de üretim yaptığını hatırlatarak, "Bu üretimlere ülkemizin rüzgâr enerjisine odaklanan ilk ve tek Ar-Ge merkezine İzmir'in ev sahipliği yaptığını eklemeliyim. Dünyada rüzgâr enerjisi sektöründe bu kadar yoğun şekilde odaklanan ve kümelenen başka bir şehir yok ve bu başarının sadece 22 yılda gerçekleştiğini görmek hepimize büyük gurur veriyor" dedi.

### 400 milyon doların üzerinde ihracat

İzmir'de rüzgâr enerjisi sektöründe faaliyet gösteren 40'a yakın şirketin 400 milyon doların üzerinde ihracat gerçekleştirdiğine dikkat çeken Kalaycı, bu tutarın

İzmir'den yapılan ihracatın yüzde 5'ine karşılık geldiğini vurguladı.

**ENSIA'nın İzmir Kalkınma Ajansı** ile birlikte paydaşı olduğu 'Best For Energy' projesi ile birlikte sektöre ilişkin en kapsamlı envanter ve veri analizi çalışmasının da yapıldığını sözlerine ekleyen Kalaycı, "Avrupa Birliği'nden 3,1 milyon euro hibe desteği almaya hak kazanan bu projemiz, 36 aylık süresini tamamlamaya hazırlanıyor.

Bu proje kapsamında rüzgâr enerjisi başta olmak üzere yenilenebilir ve temiz enerji sektöründe hangi firmanın neyi ürettiği, mukayeseli üstünlükleri, güçlü ve iyileştirmeye açık alanları, Türkiye'nin bu sektörde hangi makro politikaları uygulaması gerektiği tüm detayları ile ortaya çıkmış durumda. Bu analizlere dayalı olarak İzmir'in denizüstü rüzgâr enerjisinde tüm dünyanın dikkatle izlediği muhteşem bir potansiyele sahip olduğu da anlaşılıyor" dedi.

Çandarlı Limanı'nın denizüstü RES'lerin serbest bölge yapılanmasına kavuşması ile İzmir'in Ege, Karadeniz ve Akdeniz havzasının açık ara lider üreticisi olabileceğini söyleyen Kalaycı, sadece bu üretim ile milyarlarca dolarlık ek ihracat başarısına ulaşabileceğini belirtti.

● İZMİR

## İzmir, Rüzgâr Enerjisinde Dünyada Tek

**Türkiye'nin rüzgâr enerjisi kurulu gücü Mart ayı itibarıyla 11 bin 400 Megavat (MW) seviyesini aşarken, toplam kurulu güç içerisindeki payı yüzde 11'e ulaştı.**



"Rüzgâr Enerjisinin Başkenti" olarak Türkiye'deki her beş RES'ten birine ev sahipliği yapan İzmir, ana ve yan sanayi kümelenmesi ile dünyanın en ileri şehri konumunda.

**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Demeği (ENSIA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı;** Türkiye'deki dört rüzgâr türbin kanadı fabrikasının tamamının, yedi kule fabrikasının 4'ünün ve tek jeneratör fabrikasının İzmir'de üretim yaptığını hatırlatarak, "Bu üretimlere ülkemizin rüzgâr enerjisine odaklanan ilk ve tek Ar-Ge merkezine İzmir'in ev sahipliği yaptığını eklemeliyim. Dünyada rüzgâr enerjisi sektöründe bu kadar yoğun şekilde odaklanan ve kümelenen başka bir şehir yok. Ve bu başarının sadece 22 yılda gerçekleştiğini görmek hepimize büyük gurur veriyor." dedi.

**// 400 MİLYON DOLARIN ÜZERİNDE İHRACAT**

İzmir'de rüzgâr enerjisi sektöründe faaliyet gösteren 40'a yakın şirketin 400 milyon doların üzerinde ihracat gerçekleştirdiğine dikkat çeken **ENSIA** Başkanı Alper Kalaycı, bu tutarı İzmir'den yapılan ihracatın yüzde 5'ine karşılık geldiğini vurguladı.

**ENSIA'nın İzmir Kalkınma Ajansı** ile birlikte paydaşı olduğu Best For Energy projesi ile birlikte sektöre ilişkin en kapsamlı envanter ve veri analizi çalışmasının da yapıldığını sözlerine ekleyen Kalaycı şöyle devam etti:

**// ÇANDARLI LIMANI BİÇİLMİŞ KAFTAN**

"Avrupa Birliği'nden 3,1 milyon Euro hibe desteği almaya hak kazanan bu projemiz, 36 aylık süresini tamamlamaya hazırlanıyor.

Bu proje kapsamında rüzgâr enerjisi başta olmak üzere yenilenebilir ve temiz enerji sektöründe hangi firmanın neyi ürettiği, mukayeseli üstünlükleri, güçlü ve iyileştirmeye açık alanları, Türkiye'nin bu sektörde hangi makro politikaları uygulaması gerektiği tüm detayları ile ortaya çıkmış durumda. Bu analizlere

dayalı olarak İzmir'in denizüstü rüzgâr enerjisinde tüm dünyanın dikkatle izlediği muhteşem bir potansiyele sahip olduğu da anlaşılıyor. Çandarlı Limanı'nın denizüstü RES'lerin kanat, kule ve ekipman üretimine odaklanan bir serbest bölge yapılanmasına kavuşması ile İzmir, Ege, Karadeniz ve Akdeniz havzasının açık ara lider üreticisi olabilir. Sadece bu üretim ile milyarlarca dolarlık ek ihracat başarısına ulaşabilir. Bunun için sermaye gücümüz, mühendislik birikimimiz ve hepsinden önemlisi insan kaynağımız hazır. Tek eksikimiz bu üretimi dünyadaki pek çok örnekte olduğu gibi denizin hemen yanında yapabileceğimiz bir yerimizin olması.

Temelinin atılmasının üzerinden 12 yıl geçmesine rağmen tamamlanamayan Çandarlı Limanı, bu üretim için Türkiye'ye eşsiz bir fırsat sunuyor. Hem kendi karasularımızda kurulacak santraller hem de yakın coğrafyalardaki büyük potansiyelin üretim adresi Çandarlı olabilir. Bu büyük kümelenme sinerjisini, denizüstü RES'lerin üretim merkezi olarak taahhüt edebilir, milyarlarca dolarlık ihracat başarısına ulaşabiliriz.

Türkiye'nin tüm kaynaklardan elde ettiği elektrik enerjisi kurulu gücü 104 bin MW iken Dünya Bankası verilerine göre sadece denizüstü RES'lerde potansiyel kurulu gücümüz 75 bin MW. Önümüzdeki potansiyelin ve elimizdeki fırsatın büyüklüğünü bundan daha iyi anlatan bir karşılaştırma olamaz."

**// İHRACATÇILAR BİRLİĞİMİZİ BU YIL İSTİYORUZ"**

**ENSIA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, yenilenebilir enerji sektörünün, Ege İhracatçı Birlikleri (EİB) bünyesinde kurulma hazırlıkları süren "Yenilenebilir Enerji Ekipman ve Hizmet İhracatçıları Birliği" projesinin bu yıl tamamlanmasını dört gözle beklediğini kaydetti.

(HABER MERKEZİ)



# İZMİR, RÜZGÂR ENERJİSİNDE DÜNYADA TEK



Türkiye'nin rüzgâr enerjisi kurulu gücü Mart ayı itibarıyla 11 bin 400 Megavat (MW) seviyesini aşarken, toplam kurulu güç içerisindeki payı yüzde 11'e ulaştı. "Rüzgâr Enerjisinin Başkenti" olarak Türkiye'deki her beş RES'ten birine ev sahipliği yapan İzmir, ana ve yan sanayi kümelenmesi ile dünyanın en ileri şehir konumunda.

**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı; Türkiye'deki dört rüzgâr türbin kanadı fabrikasının tamamının, yedi kule fabrikasının 4'ünün ve tek jeneratör fabrikasının İzmir'de üretim yaptığını hatırlatarak, "Bu üretimlere ülkemizin rüzgâr enerjisine odaklanan ilk ve tek Ar-Ge merkezine İzmir'in ev sahipliği yaptığını eklemeliyim. Dünyada rüzgâr enerjisi sektöründe bu kadar yoğun şekilde odaklanan ve kümeleme başka bir şehir yok. Ve bu başarının sadece 22 yılda gerçekleştiğini görmek hepimize büyük gurur veriyor." dedi.

## 400 MİLYON DOLARIN ÜZERİNDE İHRACAT

İzmir'de rüzgâr enerjisi sektöründe faaliyet gösteren 40'a yakın şirketin 400 milyon doların üzerinde ihracat gerçekleştirdiğine dikkat çeken **ENSİA** Başkanı Alper Kalaycı, bu tutarın İzmir'den yapılan ihracatın yüzde 5'ine karşılık geldiğini vurguladı.

**ENSİA**'nın **İzmir Kalkınma Ajansı** ile birlikte paydaşı olduğu Best ForEnergy projesi ile birlikte sektöre ilişkin en kapsamlı envanter ve veri analizi çalışmasının da yapıldığını sözlerine ekleyen Kalaycı şöyle devam etti:

## ÇANDARLI LİMANI BİÇİLMİŞ KAF-TAN

"Avrupa Birliği'nden 3,1 milyon Euro hibe desteği almaya hak kazanan bu projemiz, 36 aylık süresini tamamlamaya hazırlanıyor.

Bu proje kapsamında rüzgâr enerjisi başta olmak üzere yenilenebilir ve temiz enerji sektöründe hangi firmanın neyi ürettiği, mukayeseli üstünlükleri, güçlü ve iyileştirmeye açık alanları, Türkiye'nin bu sektörde hangi makro politikaları uygulaması gerektiği tüm detayları ile ortaya çıkmış durumda. Bu analizlere dayalı olarak İzmir'in denizüstü rüzgâr enerjisinde tüm dünyanın dikkatle izlediği muhteşem bir potansiyele sahip olduğu da anlaşılıyor. Çandarlı Limanı'nın denizüstüRES'lerin kanat, kule ve ekipman üretimine odaklanan bir serbest bölge yapılanmasına kavuşması ile İzmir, Ege, Karadeniz ve Akdeniz havzasının açık ara lider üreticisi olabilir. Sadece bu üretim ile milyarlarca dolarlık ek ihracat başarısına ulaşabilir. Bunun için sermaye gücümüz, mühendislik birikimimiz ve hepsinden önemlisi insan kaynağımız hazır. Tek eksiğimiz bu üretimi dünyadaki pek çok örnekte olduğu gibi denizden hemen yanında yapabileceğimiz bir yerimizin olması.

Temelinin atılmasının üzerinden 12 yıl geçmesine rağmen tamamlanamayan Çandarlı Limanı, bu üretim için Türkiye'ye eşsiz bir fırsat sunuyor. Hem kendi karasularımızda kurulacak santraller hem de yakın coğrafyalardaki büyük potansiyelin üretim adresi Çandarlı olabilir. Bu büyük kümeleme sinerjisini, denizüstüRES'lerin üretim merkezi olarak taçlandırabilir, milyarlarca dolarlık ihracat başarısına ulaşabiliriz.

Türkiye'nin tüm kaynaklardan elde ettiği elektrik enerjisi kurulu gücü 104 bin MW iken Dünya Bankası verilerine göre sadece denizüstüRES'lerde potansiyel kurulu gücümüz 75 bin MW. Önümüzdeki potansiyelin ve elimizdeki fırsatın büyüklüğünü bundan daha iyi anlatan bir karşılaştırma olamaz."

## "İHRACATÇILAR BİRLİĞİMİZİ BU YIL İSTİYORUZ"

**ENSİA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, yenilenebilir enerji sektörünün, Ege İhracatçı Birlikleri (EİB) bünyesinde kurulma hazırlıkları süren "Yenilenebilir Enerji Ekipman ve Hizmet İhracatçıları Birliği" projesinin bu yıl tamamlanmasını dört gözle beklediğini kaydetti.

Sektöre odaklanan bir ihracatçı birliğinin bulunmamasının, Türkiye'nin bu alandaki potansiyelinin tam olarak anlaşılmasında sonucu doğurduğunu belirten Kalaycı, farklı birlikler ve sektörlerden gerçekleştiren ihracatın tek birlikte konsolide edilmesi gerektiğine işaret etti.

**HASAN KILIÇ**





## Izmir, rüzgâr enerjisinde dünyada tek

Türkiye'nin rüzgâr enerjisi kurulu gücü Mart ayı itibarıyla 11 bin 400 Megavat (MW) seviyesini aşarken, toplam kurulu güç içerisindeki payı yüzde 11'e ulaştı. "Rüzgâr Enerjisinin Başkenti" olarak Türkiye'deki her beş RES'ten birine ev sahipliği yapan İzmir, ana ve yan sanayi kümelenmesi ile dünyanın en ileri şehri konumunda.

Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIİA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Türkiye'deki dört rüzgâr türbin kanadı fabrikasının tamamının, yedi kule fabrikasının 4'ünün ve tek jeneratör fabrikasının İzmir'de üretim yaptığını hatırlatarak, "Bu üretilere ülkemizin rüzgâr enerjisine odaklanan ilk ve tek Ar-Ge merkezine İzmir'in ev sahipliği yaptığını eklemeliyim. Dünyada rüzgâr enerjisi sektöründe bu kadar yoğun şekilde odaklanan ve kümelenen başka bir şehir yok. Ve bu başarının sadece 22 yılda gerçekleştiğini görmek hepimize büyük gurur veriyor." dedi.



ENSIİA Başkanı Alper KALAYCI

### 400 MİLYON DOLARIN ÜZERİNDE İHRACAT

Izmir'de rüzgâr enerjisi sektöründe faaliyet gösteren 40'a yakın şirketin 400 milyon doların üzerinde ihracat gerçekleştirdiğine dikkat çeken ENSIİA Başkanı Alper Kalaycı, bu tutarın İzmir'den yapılan ihracatın yüzde 5'ine karşılık geldiğini vurguladı.

ENSIİA'nın İzmir Kalkınma Ajansı ile birlikte paydaşı olduğu Best For Energy projesi ile birlikte sektöre ilişkin en kapsamlı envanter ve veri analizi çalışmasının da yapıldığını sözlerine ekleyen Kalaycı şöyle devam etti:

### ÇANDARLI LİMANI BİÇİLMİŞ KAFTAN

"Avrupa Birliği'nden 3,1 milyon Euro hibe desteği almaya hak kazanan bu projemiz, 36 aylık süresini tamamlamaya hazırlanıyor. Bu proje kapsamında rüzgâr enerjisi başta olmak üzere yenilenebilir ve temiz enerji sektöründe hangi firmaların neyi ürettiği, mukayeseli üstünlükleri, güçlü ve iyileştirmeye açık alanları, Türkiye'nin bu sektörde hangi makro politikaları uygulaması gerektiği tüm detayları ile ortaya çıkmış durumda. Bu analizlere dayalı olarak İzmir'in denizüstü rüzgâr enerjisinde tüm dünyanın dikkatle izlediği muhteşem bir potansiyele sahip olduğu da anlaşılıyor. Çandarlı Limanı'nın denizüstü RES'lerin kanat, kule ve ekipman üretimine odaklanan bir serbest bölge yapılmasına kavuşması ile İzmir; Ege, Karadeniz ve Akdeniz havzasının açık ara lider üreticisi olabilir. Sadece bu üretim ile milyarlarca dolarlık ek ihracat başarısına ulaşabilir. Bunun için sermaye gücümüz, mühendislik birikimimiz ve hapseden önemlisi insan kaynağımız hazır. Tek eksikliğimiz bu üretimi dünyadaki pek çok örnekte olduğu gibi denizin hemen yanında yapabileceğimiz bir yerimizin olması.

Temelinin atılmasının üzerinden 12 yıl geçmesine rağmen tamamlanamayan Çandarlı Limanı, bu üretim için Türkiye'ye eşsiz bir fırsat sunuyor. Hem kendi karasularımızda kurulacak santraller hem de yakın coğrafyalardaki büyük potansiyelin üretim adresi Çandarlı olabilir. Bu büyük kümelenme sinerjisini, denizüstü RES'lerin üretim merkezi olarak taçlandırabilir, milyarlarca dolarlık ihracat başarısına ulaşabiliriz.

Türkiye'nin tüm kaynaklardan elde ettiği elektrik enerjisi kurulu gücü 104 bin MW iken Dünya Bankası verilerine göre sadece denizüstü RES'lerde potansiyel kurulu gücümüz 75 bin MW. Önümüzdeki potansiyelin ve elimizdeki fırsatın büyüklüğünü bundan daha iyi anlatan bir karşılaştırma olamaz."

### "İHRACATÇILAR BİRLİĞİMİZİ BU YIL İSTİYORUZ"

ENSIİA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, yenilenebilir enerji sektörünün, Ege İhracatçı Birlikleri (EİB) bünyesinde kuruma hazırlanan süren "Yenilenebilir Enerji Ekipman ve Hizmet İhracatçıları Birliği" projesinin bu yıl tamamlanmasını dört gözle beklediğini kaydetti.

Sektöre odaklanan bir ihracatçı birliğinin bulunmamasının, Türkiye'nin bu alandaki potansiyelinin tam olarak anlaşılabilmesi sonucu doğurduğunu belirten Kalaycı, farklı birlikler ve sektörlerden gerçekleşen ihracatın tek birlikte konsolide edilmesi gerektiğine işaret etti. (Haber Merkezi)

# İzmir temiz enerjinin dev buluşmasına hazırlanıyor

Türkiye’de yenilenebilir ve temiz enerjinin başkenti konumunda olan İzmir, 9-11 Mayıs 2023 tarihleri arasında Wenergy - Temiz Enerji Teknolojileri Fuarı’na ev sahipliği yapmaya hazırlanıyor. “Dünyanın Enerjisi İzmir’de Buluşuyor” temasıyla fuar İzmir’de kapılarını ziyaretçilerine açacak fuarla eş zamanlı olarak, sektörün önde gelen isimlerinin konuşmacı olarak yer alacağı “Wenergy’23 Temiz Enerji Teknolojileri Fuarı ve Kongresi” de düzenlenecek. Elektrik enerjisi kurulu gücünü Mart 2023 ayı itibarıyla 104 bin 326 Megavat (MW) seviyesine taşıyan Türkiye’de; güç içerisinde yenilenebilir enerji kaynakları yüzde 54’lük paya sahip. 2053 yılında “Net Sıfır” hedefi belirleyen Türkiye, Ocak ayında açıklanan Ulusal Eylem Planı’nda elektrik enerjisi kurulu gücünü 2035 yılında 190 bin MW’a, yenilenebilir kaynakların payını ise yüzde 65 seviyesine çıkarmayı hedefliyor. 2035 yılına kadar kaydedilecek kurulu güç artışının yüzde 74,3’ü rüzgâr ve güneş enerjisi yatırımlarından oluşacak.

İzmir Büyükşehir Belediyesi’nin ev sahipliğinde, İZFAŞ, BİFAŞ ve EFOR Fuarçılık iş birliği Siemens ana sponsorluğunda uluslararası katılımı düzenlenecek Wenergy - Temiz Enerji Teknolojileri Fuarı, 9-11 Mayıs 2023 tarihleri arasında fuarizmir’de düzenlenecek. Fuarda, enerji ekipman tedarikçileri, mühendislik ve Ar-Ge firmaları, otomotiv sektörü, şarj ekipmanları, enerji depolama firmaları, e-mobilite

kuruluşları, lojistik firmaları başta olmak üzere geniş bir ürün yelpazesinden üretici firma, doğrudan alıcı ve yatırımcılar ile buluşacak. Katılımcılar, dünyanın dört bir yanından profesyonel yatırımcı ve alıcılarla buluşarak iş ağını ve ihracat ivmelerini artırırken ziyaretçiler de son teknoloji ürünlerle buluşma fırsatı yakalayacak. Enerji pazarındaki inovatif ürün ve teknolojilerinin sergileneceği fuar; hedef ülkelerden düzenlenecek alım heyeti programı ve B2B görüşmelerle de dünya çapında yerli ve yabancı yatırımcının çekim merkezi haline gelecek. Enerji sektöründeki inovasyonlar ve son teknolojiler de fuar kapsamında ele alınırken Wenergy, ziyaretçilerine ve katılımcılarına eşsiz bir ticaret ve yatırımcı ağı sunacak.

## Wenergy’23 Temiz Enerji Teknolojileri Fuarı ve Kongresi

Fuarla eş zamanlı olarak düzenlenecek Wenergy’23 Temiz Enerji Teknolojileri Fuarı

ve Kongresi ise alanında en yetkin uzmanların katılımına ve tecrübe paylaşımına sahne olacak. Kongre; İzmir Büyükşehir Belediyesi ev sahipliğinde, İZFAŞ, EFOR ve BİFAŞ Fuarçılık organizatörlüğü, Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği ana partnerliği, İzmir Ticaret Odası, Ege Bölgesi Sanayi Odası, İzmir Kalkınma Ajansı, Batı Anadolu Sanayici ve İş İnsanları Dernekleri Federasyonu, Makina Mühendisleri Odası ve Elektrik Mühendisleri Odası, Enerji Verimliliği ve Yönetimi Derneği ile İklimlendirme Soğutma Klima İmalatçıları Derneği destekleriyle düzenlenecek. Akademisyenlerden sektör temsilcilerine, önde gelen isimleri ağırlayacak kongrede; Cem Seymen, Mehmet Ögütçü gibi isimler de konuşmacı olarak yer alacak. Alanında lider ve ilham veren konuşmacılar, bilgi ve birikimlerini paylaşacak. Sektörün değişen ihtiyaçlarına cevap verebilecek yeni yaklaşımların ele alınacağı kongrede; temiz ve sürdürülebilir enerji, döngüsel ekonomi, yeşil mutabakat, iklim krizi, iklim

politikaları, teşvikler, enerji sektörünün uluslararası ticarete katkıları gibi konular değerlendirilecek. Kongre programına, <https://wenergy.com.tr/kongre-programi> adresinden ulaşılabilir. Yenilenebilir ve temiz enerjinin başkenti İzmir, fuarla ve eş zamanlı düzenlenen kongre ile bu alanlarda bir kez daha öncülük edecek. (HABER MERKEZİ)



# RÜZGÂR ENERJİSİNDE DÜNYADA TEK

Türkiye'nin rüzgâr enerjisi kurulu gücü Mart ayı itibarıyla 11 bin 400 Megavat (MW) seviyesini aşarken, toplam kurulu güç içerisindeki payı yüzde 11'e ulaştı. "Rüzgâr Enerjisinin Başkenti" olarak Türkiye'deki her beş RES'ten birine ev sahipliği yapan İzmir, ana ve yan sanayi kümelenmesi ile dünyanın en ileri şehri konumunda.



Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSEA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Türkiye'deki dört rüzgâr türbin kanadı fabrikasının tamamının, yedi kule fabrikasının 4'ünün ve tek jeneratör fabrikasının İzmir'de üretim yaptığını hatırlatarak, "Bu üretilere ülkemizin rüzgâr enerjisine odaklanan ilk ve tek Ar-Ge merkezine İzmir'in ev sahipliği yaptığını eklemeliyim. Dünyada rüzgâr enerjisi sektöründe bu kadar yoğun şekilde odaklanan ve kümelenen başka bir şehir yok. Ve bu başarıyı sadece 22 yılda gerçekleştirmiş olmamız büyük gurur veriyor." dedi.

## 400 MİLYON DOLARIN ÜZERİNDE İHRACAT

İzmir'de rüzgâr enerjisi sektöründe faaliyet gösteren 40'a yakın şirketin 400 milyon doların üzerinde ihracat gerçekleştirdiğine dikkat çeken ENSEA Başkanı Alper Kalaycı, bu tutarı İzmir'den yapılan ihracatın yüzde 5'ine karşılık geldiğini vurguladı.

ENSEA'nın İzmir Kültür Ajanisi ile birlikte paydaş olduğu Best For Energy projesi ile birlikte sektöre ilişkin en kapsamlı raporlar ve veri analizi çalışmasının da yapıldığını sözlerine ekleyen Kalaycı şöyle devam etti:

## ÇANDARLI LİMANI BİÇİLMİŞ KAFTAN

"Avrupa Birliği'nden 5,1 milyon Euro hibe desteği almaya hak kazanan bu projemiz, 36 aylık süresini tamamılamaya hazırlanıyor.

Bu proje kapsamında rüzgâr enerjisi başta olmak üzere yenilenebilir ve temiz enerji sektöründe hangi firmamız neyi



ürettiği, mukayeseli üstünlükleri güçlü ve iyileştirmeye açık alanları, Türkiye'nin bu sektörde hangi makro politikaları uygulaması gerektiği tüm detayları ile ortaya çıkarılmış durumda. Bu analizlere dayalı olarak İzmir'in denizüstü rüzgâr enerjisinde tüm dünyanın dikkatle izlediği muhtesem bir potansiyele sahip olduğu da anlaşılıyor. Çandarlı Limanı'nın denizüstü RES'lerin kanat, kule ve ekipman üretimine odaklanan bir serbest bölge yapılmasına kavuşması ile İzmir, Ege, Karadeniz ve Akdeniz havzasının açık ara lider üreticisi olabilir. Sadece bu üretim ile milyarlarca dolarlık ek ihracat başarısına ulaşabilir.

Bunun için sermaye gücümüz, mühendislik birikimimiz ve hepsinden önemlisi insan kaynağımız hazır. Tek eksikliğimiz bu üretimi dünyadaki pek çok örnekte olduğu gibi denizin hemen yanında yapabileceğimiz bir yerimizin olması.

Temelinin atılmasının üzerinden 12 yıl geçmesine rağmen tamamlanmayan Çandarlı Limanı, bu üretim için Türkiye'ye eşsiz bir fırsat sunuyor. Hem kredi karasalarımızda kurulacak santraller hem de yakın coğrafyalardaki büyük potansiyelin üretim adresi Çandarlı olabilir. Bu büyük kümelenme sinerjisini, denizüstü RES'lerin üretim merkezi olarak taahhüt edebiliriz.

milyarlarca dolarlık ihracat başarısına ulaşabiliriz.

Türkiye'nin tüm kaynaklardan elde ettiği elektrik enerjisi kurulu gücü 104 bin MW iken Dünya Bankası verilerine göre sadece denizüstü RES'lerde potansiyel kurulu gücümüz 75 bin MW. Önümüzdeki potansiyelin ve elimizdeki fırsatın büyüklüğünü bununca daha iyi anlatan bir karşılaştırma olamaz."

**"İHRACATÇILAR BİRLİĞİMİZİ BU YIL İSTİYORUZ"**  
ENSEA Yönetim Kurulu Başkanı

Alper Kalaycı, yenilenebilir enerji sektörünün, Ege İhracatçı Birlikleri (EİB) bünyesinde kurulma hazırlıkları süren "Yenilenebilir Enerji Ekipman ve Hizmet İhracatçıları Birliği" projesinin bu yıl tamamlanmasını dört gözle beklediğini kaydetti.

Sektöre odaklanan bir ihracatçı birliğinin bulunmamasının, Türkiye'nin bu alandaki potansiyelinin tam olarak anlaşılması sonucu doğurduğunu belirten Kalaycı, farklı birlikler ve sektörlerden gerçekleşen ihracatın tek birlikte konsolide edilmesi gerektiğine işaret etti. HABER MERKEZİ

# İzmir, rüzgar enerjisinde dünyada tek

Türkiye'nin rüzgâr enerjisi kurulu gücü Mart ayı itibarıyla 11 bin 400 Megavat (MW) seviyesini asarken, toplam kurulu güç içerisindeki payı yüzde 11'e ulaştı. "Rüzgâr Enerjisinin Başkenti" olarak Türkiye'deki her beş RES'ten birine ev sahipliği yapan İzmir, ana ve yan sanayi kümelenmesi ile dünyanın en ileri şehri konumunda.

Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı; Türkiye'deki dört rüzgâr türbin kanatı fabrikasının tamamının, yedi kule fabrikasının 4'ünün ve tek jeneratör fabrikasının İzmir'de üretim yaptığını hatırlatarak, "Bu üretimlere ülkemizin rüzgâr enerjisine odaklanan ilk ve tek Ar-Ge merkezine İzmir'in ev sahipliği yaptığını eklemeliyim. Dünyada rüzgâr enerjisi sektöründe bu kadar yoğun şekilde odaklanan ve kümelenen başka bir şehir yok. Ve bu başarının sadece 22 yılda gerçekleştiğini görmek hepimize büyük gurur veriyor." dedi.

## 400 Milyon doların üzerinde ihracat

İzmir'de rüzgâr enerjisi sektöründe faaliyet gösteren 40'a yakın şirketin 400 milyon doların üzerinde ihracat gerçekleştirdiğine dikkat çeken ENSIA Başkanı Alper Kalaycı, bu tutarın İzmir'den yapılan ihracatın yüzde 5'ine karşılık geldiğini vurguladı.

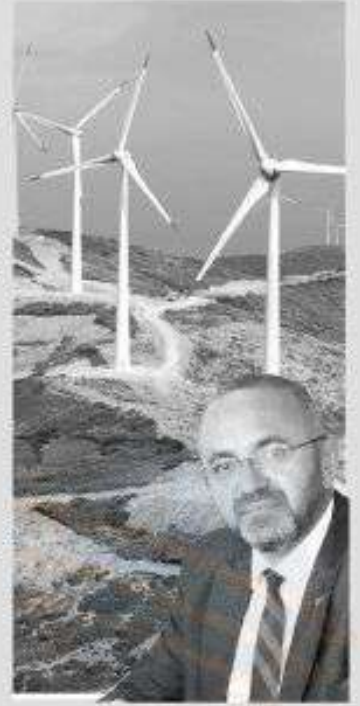
ENSIA'nın İzmir Kalkınma Ajansı ile birlikte paydaşı olduğu Best ForEnergy projesi ile birlikte sektöre ilişkin en kapsamlı envanter ve veri analizi çalışmasının da yapıldığını sözlerine ekleyen Kalaycı şöyle devam etti:

## Çandarlı Limanı biçilmiş kaftan

"Avrupa Birliği'nden 3,1 milyon Euro hibe desteği almaya hak kazanan bu projemiz, 36 aylık süresini tamamlamaya hazırlanıyor.

Bu proje kapsamında rüzgâr enerjisi başta olmak üzere yenilenebilir ve temiz enerji sektöründe hangi firmanın neyi ürettiği, mukayeseli üstünlükleri, güçlü ve iyileştirmeye açık alanları, Türkiye'nin bu sektörde hangi makro politikaları uygulaması gerektiği tüm detayları ile ortaya çıkmış durumda. Bu analizlere dayalı olarak İzmir'in

denizüstü rüzgâr enerjisinde tüm dünyanın dikkatle izlediği muhteşem bir potansiyele sahip olduğu da anlaşılıyor. Çandarlı Limanı'nın denizüstü-RES'lerin kanat, kule ve ekipman üretimine odaklanan bir serbest bölge yapılmasına kavuşması ile İzmir; Ege, Karadeniz ve Akdeniz havzasının açık ara lider üreticisi olabilir. Sadece bu üretim ile milyarlarca dolarlık ek ihracat başarısına ulaşabilir.





# Rüzgâr enerjisinde kurulu güç 11 bin 400 MW'tı aştı

## HABER MERKEZİ

Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Türkiye'nin rüzgâr enerjisine ilişkin açıklamada bulundu. Türkiye'nin rüzgâr enerjisi kurulu gücü Mart ayı itibarıyla 11 bin 400 Megavat (MW) seviyesini aştığını söyleyen Kalaycı, toplam kurulu güç içerisindeki payın yüzde 11'e ulaştığını aktardı. Kalaycı, "Rüzgâr Enerjisinin Başkenti olarak Türkiye'deki her beş RES'ten birine ev sahipliği yapan İzmir, ana ve yan sanayi kümelenmesi ile dünyanın en ileri şehri konumunda. Türkiye'deki dört rüzgâr türbin kanadı fabrikasının tamamı, yedi kule fabrikasının 4'ü ve tek jeneratör fabrikası

İzmir'de üretim yapıyor. Bu üretime ülkemizin rüzgâr enerjisine odaklanan ilk ve tek Ar-Ge merkezine İzmir'in ev sahipliği yaptığını eklemeliyim. Dünyada rüzgâr enerjisi sektöründe bu kadar yoğun şekilde odaklanan ve kümelenen başka bir şehir yok. Ve bu başarının sadece 22 yılda gerçekleştiğini görmek hepimize büyük gurur veriyor" dedi.

**"400 Milyon Doların Üzerinde İhracat gerçekleşiyor"**

İzmir'de rüzgâr enerjisi sektöründe faaliyet gösteren 40'a yakın şirketin 400 milyon doların üzerinde ihracat gerçekleştirdiğine dikkat çeken Kalaycı, bu tutarın İzmir'den yapılan ihracatın yüzde 5'ine karşılık geldiğini vurguladı. Kalaycı,



**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı**

**"ENSIA İzmir Kalkınma Ajansı ile birlikte paydaşı olduğu Best For Energy projesi ile sektöre ilişkin en kapsamlı envanter ve veri analizi çalışması da yapılıyor"** diye konuştu.





# İzmir, enerjisini denizden alacak

*İzmir'in denizüstü rüzgar enerjisinde muhteşem bir potansiyel barındırdığını söyleyen ENSIA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, "Çandarlı Limanı'nı denizüstü RES'lerin üretim merkezi olarak kolaylıkla taçlandırabilir, milyarlarca dolarlık ihracat başarısına ulaşabiliriz" diye konuştu*

**Fadime ALTANHAN**

Türkiye'nin rüzgar enerjisi kurulu gücü Mart ayı itibarıyla 11 bin 400 Megavat (MW) seviyesini aşarken, toplam kurulu güç içerisindeki payı yüzde 11'e ulaştı. 'Rüzgar Enerjisinin Başkenti' olarak Türkiye'deki her beş RES'ten birine ev sahipliği yapan İzmir, ana ve yan sanayi kümelenmesi ile dünyanın en ileri şehri konumunda. Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (EN-SIA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Türkiye'deki dört rüzgar türbin kanadı fabrikasının tamamının, yedi kule fabrikasının 4'ünün ve tek jeneratör fabrikasının İzmir'de üretim yaptığını hatırlatarak, "Bu üretimlere ülkemizin rüzgar enerjisine odaklanan ilk ve tek Ar-Ge merkezine İzmir'in ev sahipliği yaptığını eklemeliyim. Dünyada rüzgar enerjisi sektöründe

bu kadar yoğun şekilde odaklanan ve kümelenen başka bir şehir yok. Ve bu başarının sadece 22 yılda gerçekleştiğini görmek hepimize büyük gurur veriyor" dedi.

## "Muhteşem bir potansiyel"

İzmir'de rüzgar enerjisi sektöründe faaliyet gösteren 40'a yakın şirketin 400 milyon doların üzerinde ihracat gerçekleştirdiğine dikkat çeken Kalaycı, bu tutarın İzmir'den yapılan ihracatın yüzde 5'ine karşılık geldiğini vurguladı. ENSIA'nın İzmir Kalkınma Ajansı ile birlikte paydaşı olduğu Best For Energy projesi ile birlikte sektöre ilişkin en kapsamlı envanter ve veri analizi çalışmasının da yapıldığını sözlerine ekleyen Kalaycı, "Avrupa Birliği'nden 3,1 milyon Euro hibe desteği almaya hak kazanan bu projemiz, 36 aylık süresini tamamlamaya hazırlanıyor. Bu proje kapsamında rüzgar enerjisi

başta olmak üzere yenilenebilir ve temiz enerji sektöründe hangi firmanın neyi ürettiği, mukayeseli üstünlükleri, güçlü ve iyileştirmeye açık alanları, Türkiye'nin bu sektörde hangi makro politikaları uygulaması gerektiği tüm detayları ile ortaya çıkmış durumda. Bu analizlere dayalı olarak İzmir'in denizüstü rüzgâr enerjisinde tüm dünyanın dikkatle izlediği muhteşem bir potansiyele sahip olduğu da anlaşılıyor. Çandarlı Limanı'nın denizüstü RES'lerin kanat, kule ve ekipman üretimine odaklanan bir serbest bölge yapılanmasına kavuşması ile İzmir, Ege, Karadeniz ve Akdeniz havzasının açık ara lider üreticisi olabilir. Sadece bu üretim ile milyarlarca dolarlık ek ihracat başarısına ulaşabilir. Bunun için sermaye gücümüz, mühendislik birikimimiz ve hepsinden önemlisi insan kaynağımız hazır. Tek eksikimiz bu üretimi dünyadaki pek çok örnekte olduğu gibi denizin

hemen yanında yapabileceğimiz bir yerimizin olması" diye konuştu.

## Üretimde adres Çandarlı

Temelinin atılmasının üzerinden 12 yıl geçmesine rağmen tamamlanamayan Çandarlı Limanı'nın, bu üretim için Türkiye'ye eşsiz bir fırsat sunduğunu belirten Kalaycı, "Hem kendi karasularımızda kurulacak santraller hem de yakın coğrafyalardaki büyük potansiyelin üretim adresi Çandarlı olabilir. Bu büyük kümelenme sinerjisi ni, denizüstü RES'lerin üretim merkezi olarak taçlandırabilir, milyarlarca dolarlık ihracat başarısına ulaşabiliriz. Türkiye'nin tüm kaynaklardan elde ettiği elektrik enerjisi kurulu gücü 104 bin MW iken Dünya Bankası verilerine göre sadece denizüstü RES'lerde potansiyel kurulu gücümüz 75 bin MW. Önümüzdeki potansiyelin ve elimizdeki fırsatın büyüklüğünü bundan daha iyi anlatan bir karşılaştırma olamaz" dedi.

# İzmir rüzgar gücünü üretimle birleştiriyor

Türkiye'nin rüzgâr enerjisi kurulu gücü 11 bin 400 megavattı (MW) aşarken, toplam kurulu güç içerisindeki payı yüzde 11'e ulaştı. "Rüzgar Enerjisinin Başkenti" İzmir ise Türkiye'deki her beş RES'ten birine ev sahipliği yapıyor. **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Türkiye'deki dört rüzgâr türbin kanadı fabrikasının tamamının, yedi kule fabrikasının 4'ünün ve tek jeneratör fabrikasının İzmir'de üretim yaptığını söyledi.

## 40'A YAKIN ŞİRKETTEN 400 MİLYON \$ İHRACAT

İzmir'de rüzgâr enerjisi sektöründe faaliyet gösteren



40'a yakın şirketin 400 milyon doların üzerinde ihracat gerçekleştirdiğine dikkat çeken Kalaycı, "Dünyada rüzgar enerjisi sektöründe bu kadar yoğun şekilde odaklanan ve kümelenen başka bir şehir yok" dedi. Kalaycı, "Çandarlı Limanı'nın denizüstü RES'lerin kanat, kule ve ekipman üretimine odaklanan bir serbest bölge yapılmasına kavuşması ile İzmir; Ege, Karadeniz ve Akdeniz havzasının açık ara lider üreticisi olabilir. Sadece bu üretim ile milyarlarca dolarlık ek ihracat başarısına ulaşabilir" diye konuştu.

ENSİA BAŞKANI ALPER KALAYCI:

## Çandarlı tamamlanırsa, İzmir denizüstü RES'te lider olur

Türkiye'nin rüzgâr enerjisi kurulu gücü Mart ayı itibarıyla 11 bin 400 Megavat (MW) seviyesini aşarken, toplam kurulu güç içerisindeki payı yüzde 11'e ulaştı. Türkiye'deki her 5 RES'ten birine ev sahipliği yapan İzmir, ana ve yan sanayi kümelenmesi ile dünyanın en ileri şehri konumunda. **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA)** Başkanı Alper Kalaycı, "Çandarlı Limanı'nın denizüstü RES'lerin kanat, kule ve ekipman üretimine odaklanan bir serbest bölge yapılanmasına kavuşması ile İzmir; Ege, Karadeniz ve Akdeniz havzasının açık ara lider üreticisi olabilir" dedi.

**"İzmir'den 400 milyon dolarlık ihracat yapılıyor"**  
İzmir'de rüzgâr enerjisi sektöründe faaliyet gösteren 40'a yakın şirketin 400 milyon doların



üzerinde ihracat gerçekleştirdiğine dikkat çeken Kalaycı, bu tutarın kentin toplam ihracatının yüzde 5'ine karşılık geldiğini vurguladı. ENSİA'nın İzmir Kalkınma Ajansı ile birlikte paydaşı olduğu Best For Energy projesi ile sektöre ilişkin en kapsamlı envanter ve veri analizi çalışmasının da yapıldığını söyleyen Kalaycı, "AB'den 3.1 milyon Euro hibe desteği almaya hak kazanan bu projemiz, 36 aylık süresini tamamlamaya hazırlanıyor. Bu

### ■ "İhracatçılar birliğimizi bu yıl istiyoruz"

**Alper Kalaycı**, yenilenebilir enerji sektörünün, Ege İhracatçı Birlikleri (EİB) bünyesinde kurulma hazırlıkları süren "Yenilenebilir Enerji Ekipman ve Hizmet İhracatçıları Birliği" projesinin bu yıl tamamlanmasını dört gözle beklediğini kaydetti. Kalaycı,

sektöre odaklanan bir ihracatçı birliğinin bulunmamasının, Türkiye'nin bu alandaki potansiyelinin tam olarak anlaşılmasını sonucu doğurduğunu, farklı birlikler ve sektörlerden gerçekleşen ihracatın tek birlikte konsolide edilme si gerektiğini söyledi.

proje kapsamında hangi firmaların neyi ürettiği, mukayeseli üstünlükleri, güçlü ve iyileştirmeye açık alanları, Türkiye'nin bu sektörde hangi makro politikaları uygulaması gerektiği ortaya çıkmış durumda. Bu analizlere dayalı olarak İzmir'in denizüstü rüzgâr enerjisinde tüm dünyanın dikkatle izlediği muhteşem bir potansiyele sahip olduğu da anlaşılıyor" ifadelerini kullandı.

Çandarlı Limanı'nın eşsiz bir fırsat sunduğunu söyleyen Alper

Kalaycı, "Bu büyük kümelenme sinerjisini, denizüstü RES'lerin üretim merkezi olarak taçlandırabilir, milyarlarca dolarlık ihracata ulaşabiliriz. Türkiye'nin tüm kaynaklardan elde ettiği elektrikle enerjisi kurulu gücü 104 bin MW iken Dünya Bankası verilerine göre sadece denizüstü RES'lerde potansiyel kurulu gücümüz 75 bin MW. Elimizdeki fırsatın büyüklüğünü daha iyi anlatan bir karşılaştırma olamaz" dedi.

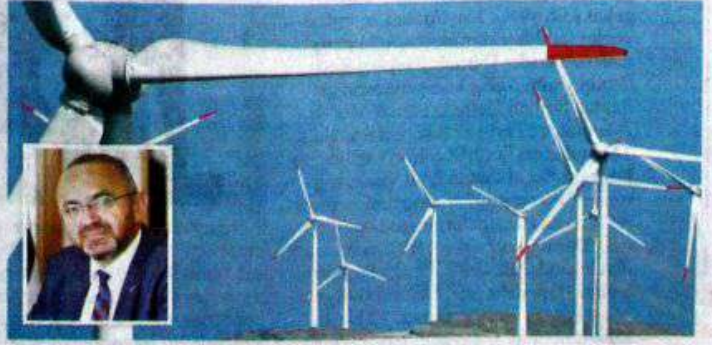
İZMİR EKONOMİ

# Yenilenebilir enerji sektörü birlik bekliyor

**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği Başkanı Kalaycı, Ege İhracatçı Birlikleri bünyesinde bir birlik kurulmasının önemine işaret ederek projenin bitmesini dört gözle belediklerini söyledi**

## RÜZGÂR ENERJİSİNİN BAŞKENTİ

Türkiye'nin rüzgâr enerjisi kurulu gücü mart ayı itibarıyla 11 bin 400 Megavat seviyesini aşarken, toplam kurulu güç içerisindeki payı yüzde 11'e ulaştı. "Rüzgâr Enerjisinin Başkenti" olarak ana ve yan sanayi kümelenmesi ile dünyanın en ileri şehri konumunda olan İzmir, Türkiye'deki her beş RES'ten birine ev sahipliği yapıyor. Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği Başkanı Alper Kalaycı, kentin enerji potansiyeline dikkat çekerek Ege İhracatçı Birlikleri bünyesinde kurulma hazırlıkları süren 'Yenilenebilir Enerji Ekipman ve Hizmet İhracatçıları Birliği' projesinin bu yıl tamamlanmasını dört gözle belediklerini kaydetti. >> 5. SAYFADA



# İzmir, rüzgâr enerjisinde DÜNYADA BİR NUMARA

Türkiye'nin rüzgâr enerjisi toplam kurulu güç içerisindeki payı yüzde 11'e ulaştı. **ENSIA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı "Dünyada rüzgâr enerjisi sektöründe bu kadar yoğun şekilde odaklanan ve kümelenen İzmir'den başka bir şehir yok" dedi

Türkiye'nin rüzgâr enerjisi kurulu gücü mart ayı itibarıyla 11 bin 400 Megavat (MW) seviyesini aşarken, toplam kurulu güç içerisindeki payı yüzde 11'e ulaştı. "Rüzgâr Enerjisinin Başkenti" olarak ana ve yan sanayi kümelenmesi ile dünyanın en ileri şehri konumunda olan İzmir, Türkiye'deki her beş RES'ten birine ev sahipliği yapıyor. Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı "Türkiye'deki dört rüzgâr türbin kanadı fabrikasının tamamının, yedi kule fabrikasının 4'ünü ve tek jeneratör fabrikasının İzmir'de üretim yaptığını hatırlatarak, "Bu üretimlere ilkerimizin rüzgâr enerjisine odaklanan ilk ve tek Ar-Ge merkezine İzmir'in ev sahipliği yaptığını eklemeliyim. Dünyada rüzgâr enerjisi sektöründe bu kadar yoğun şekilde odaklanan ve kümelenen başka bir şehir yok. Ye bu başarıyı sadece 22 yılda gerçekleştirebildiğimizi söylemek hepimize büyük gurur veriyor" dedi.

#### 400 MİLYON DOLAR

İzmir'de rüzgâr enerjisi sektöründe faaliyet gösteren 40'a yakın şirketin 400 milyon doların üzerinde ihracat gerçekleştirdiğine dikkat çeken **ENSIA** Başkanı Alper Kalaycı bu tutarı İzmir'den yapılan

ihracatın yüzde 5'ine karşılık geldiğini vurguladı. **ENSIA**'nın **İzmir Kalkınma Ajansı** ile birlikte paydaşı olduğu Best For Energy projesi ile birlikte sektöre ilişkin en kapsamlı envanter ve veri analizi çalışmasının yapıldığını sözlerine ekleyen Kalaycı "Avrupa Birliği'nden 3,1 milyon Euro hibe desteği almaya hak kazanan bu projemiz, 36 aylık süresini tamamlanmaya hazırlanıyor. Bu proje kapsamında rüzgâr enerjisi başta olmak üzere yenilenebilir ve temiz enerji sektöründe hangi firmamızın neyi ürettiği, mukayeseli üstünlükleri, güçlü ve iyileştirmeye açık alanları, Türkiye'nin bu sektörde hangi makro politikaları uygulaması gerektiği tüm detayları ile ortaya çıkarılmış durumda. Bu analizlere dayalı olarak İzmir'in denizüstü rüzgâr enerjisinde tüm dünyanın dikkatle izlediği muhteşem bir potansiyele sahip olduğu da anlaşılıyor. Çandarlı Limanı'nın denizüstü RES'lerin kanat, kule ve ekipman üretimine odaklanan bir serbest bölge yapılmasına kavuşması ile İzmir, Ege, Karadeniz ve Akdeniz havzasının açık ara lider üreticisi olabilir. Sadece bu üretim ile milyarlarca dolarlık ek ihracat başarısına ulaşabilir. Bunun için sermaye gücümüz, mühendislik birikimimiz ve hepsinden önemlisi insan kaynağımız hazır. Tek eksiğimiz bu üretimi dünyadaki pek çok örnekte olduğu gibi denizizi hepimiz yanımızda

yapabileceğimiz bir yerimizin olması. Temelin atılmasının üzerinden 12 yıl geçmesine rağmen tamamlanmayan Çandarlı Limanı, bu üretim için Türkiye'ye eşsiz bir fırsat sunuyor. Hem kendi karasularımızla kurulaçak santraller hem de yakın coğrafyalardaki büyük potansiyelin üretim adresi Çandarlı olabilir. Bu büyük kümelenme sinerjisi, denizüstü RES'lerin üretim merkezi olarak taçlandırılabilir, milyarlarca dolarlık ihracat başarısına ulaşabiliriz. Türkiye'nin tüm kaynaklardan elde ettiği elektrik enerjisi kurulu gücü 104 bin MW iken Dünya Bankası verilerine göre sadece denizüstü RES'lerde potansiyel kurulu gücümüz 75 bin MW. Önümüzdeki potansiyelin ve elimizdeki fırsatın büyüklüğünü bundan daha iyi anlatan bir karşılaştırma olamaz" diye konuştu.

#### İHRACATÇILAR BİRLİĞİ İSTİYORUZ

**ENSIA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, yenilenebilir enerji sektörünün, Ege İhracatçı Birlikleri (EİB) bünyesinde kurulma hazırlıkları süreci "Yenilenebilir Enerji Ekipman ve Hizmet İhracatçıları Birliği" projesinin bu yıl tamamlanmasını dört gözle beklediğini kaydetti. Sektöre odaklanan bir ihracatçı birliğinin bulunmasının, Türkiye'nin bu alandaki potansiyelinin tam olarak anlaşılmasına sonucu doğurduğunu belirten Kalaycı, farklı birlikler ve sektörlerden gerçekleşen ihracatın tek birlikte konsolide edilmesine gerektiğine işaret etti. ■ **HABER MERKEZİ**



## 'İZMİR RÜZGÂR ENERJİSİNDE DÜNYADA TEK'



Türkiye'nin rüzgâr enerjisi kurulu gücü mart ayı itibarıyla 11 bin 400 megavat (MW) seviyesini aşarken, toplam kurulu güç içerisindeki payı yüzde 11'e ulaştı. 'Rüzgâr Enerjisinin Başkenti' olarak Türkiye'deki her beş RES'ten birine ev sahipliği yapan İzmir'in ana ve yan sanayi kümelenmesi ile dünyanın en ileri şehri konumunda olduğu belirtildi. Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, konuyla ilgili şunları söyledi: "Türkiye'deki dört rüzgâr türbin kanadı

fabrikasının tamamı, yedi kule fabrikasının 4'ü ve tek jeneratör fabrikası İzmir'de üretim yapıyor. Ayrıca ülkemizin rüzgâr enerjisine odaklanan ilk ve tek Ar-Ge merkezine İzmir ev sahipliği yapıyor. Dünyada rüzgâr enerjisi sektöründe bu kadar yoğun şekilde odaklanan ve kümelenen başka bir şehir yok. İzmir'de rüzgâr enerjisi sektöründe faaliyet gösteren 40'a yakın şirket 400 milyon doların üzerinde ihracat gerçekleştirdi." ■ POSTA

**Alper Kalaycı**





## 'İzmir gibisi dünyada yok'

Türkiye'deki her beş RES'ten birine ev sahipliği yapan İzmir, ana ve yan sanayi kümelenmesi ile dünyanın en ileri şehri konumunda. **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı; Türkiye'deki dört rüzgâr türbin kanadı fabrikasının tamamının, yedi kule fabrikasının 4'ünün ve tek jeneratör fabrikasının İzmir'de üretim yaptığını hatırlatarak, "Bu üretilere ülkemizin rüzgâr enerjisine odaklanan ilk ve tek Ar-Ge merkezine İzmir'in ev sahipliği yaptığını eklemeliyim. Dünyada rüzgâr enerjisi sektöründe bu kadar yoğun şekilde odaklanan ve kümelenen başka bir şehir yok" dedi. **(Haber Merkezi)**

## DENİZ ÜSTÜ RES İLE ihracat artar

**ENSIA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, "Milyarlarca dolarlık ihracat başarısına ulaşabiliriz" dedi. ■ 7'de



# “Denizüstü RES’ler ile ihracat başarısı artar”

**ENSIA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, “Büyük kümelenme sinerjisi denizüstü RES’leri üretim merkezi olarak taçlandırabilir. Bununla milyarlarca dolarlık ihracat başarısına ulaşabiliriz” dedi

**TÜRKİYE’NİN** rüzgâr enerjisi kurulu gücü Mart ayı itibarıyla 11 bin 400 Megavat (MW) seviyesini aşarken, toplam kurulu güç içerisindeki payı yüzde 11’e ulaştı. “Rüzgâr Enerjisinin Başkenti” olarak Türkiye’deki her beş RES’ten birine ev sahipliği yapan İzmir, ana ve yan sanayi kümelenmesi ile dünyanın en ileri şehri konumunda yer alıyor. **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı; Türkiye’deki dört rüzgâr türbin kanadı fabrikasının tamamının, yedi kule fabrikasının 4’ünün ve tek jeneratör fabrikasının İzmir’de üretim yaptığını hatırlatarak, “Bu üretilere ülkemizin rüzgâr enerjisine odaklanan ilk ve tek Ar-Ge merkezine İzmir’in ev sahipliği yaptığını eklemeliyim. Dünyada rüzgâr enerjisi sektöründe bu kadar yoğun şekilde odaklanan ve kümelenen başka bir şehir yok. Ve bu başarının sadece 22 yılda gerçekleştiğini görmek hepimize

büyük gurur veriyor” diye konuştu.

## 400 MİLYONLUK

İzmir’de rüzgâr enerjisi sektöründe faaliyet gösteren 40’a yakın şirketin 400 milyon doların üzerinde ihracat gerçekleştirdiğine dikkat çeken **ENSIA** Başkanı Alper Kalaycı, bu tutarın İzmir’den yapılan ihracatın yüzde 5’ine karşılık geldiğini vurguladı. **ENSIA**’nın **İzmir Kalkınma Ajansı** ile birlikte paydaşı olduğu Best For Energy projesi ile birlikte sektöre ilişkin en kapsamlı envanter ve veri analizi çalışmasının da yapıldığını sözlerine ekleyen Kalaycı şöyle devam etti: “Avrupa Birliği’nden 3,1 milyon Euro hibe desteği almaya hak kazanan bu projemiz, 36 aylık süresini tamamlamaya hazırlanıyor. Bu proje kapsamında rüzgâr enerjisi başta olmak üzere yenilenebilir ve temiz enerji sektöründe hangi firmanın neyi ürettiği, mukayeseli üstünlükleri, güçlü ve iyileştirmeye açık

alanları, Türkiye’nin bu sektörde hangi makro politikaları uygulaması gerektiği tüm detayları ile ortaya çıkmış durumda. Bu analizlere dayalı olarak İzmir’in denizüstü rüzgâr enerjisinde tüm dünyanın dikkatle izlediği muhteşem bir potansiyele sahip olduğu da anlaşılıyor. Çandarlı Limanı’nın denizüstü RES’lerin kanat, kule ve ekipman üretimine odaklanan bir serbest bölge yapılmasına kavuşması ile İzmir; Ege, Karadeniz ve Akdeniz havzasının açık ara lider üreticisi olabilir. Sadece bu üretim ile milyarlarca dolarlık ek ihracat başarısına ulaşabilir. Bunun için sermaye gücümüz, mühendislik birikimimiz ve hepsinden önemlisi insan kaynağımız hazır. Tek eksikimiz bu üretimi dünyadaki pek çok örnekte olduğu gibi denizin hemen yanında yapabileceğimiz bir yerimizin olması. Temelinin atılmasının üzerinden 12 yıl geçmesine rağmen tamamlanamayan Çandarlı Limanı, bu üretim için Türkiye’ye eşsiz bir fırsat sunuyor”.



Alper Kalaycı



# Kurulu enerji gücümüz 11 bin megavattı aştı



**T**ürkiye'nin rüzgâr enerjisi kurulu gücü Mart ayı itibarıyla 11 bin 400 Megavat (MW) seviyesini aşarken, toplam kurulu güç içerisindeki payı yüzde 11'e ulaştı. "Rüzgâr Enerjisinin Başkenti" olarak Türkiye'deki her beş RES'ten birine ev sahipliği yapan İzmir, ana ve yan sanayi kümelenmesi ile dünyanın en ileri şehri konumunda. Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Türkiye'deki dört rüzgâr türbin kanadı fabrikasının tamamının, yedi kule fabrikasının 4'ünün ve tek jeneratör fabrikasının İzmir'de üretim yaptığını hatırlatarak, "Bu üretilere ülkeyimizin rüzgâr enerjisine odaklanan ilk ve tek Ar-Ge merkezine İzmir'in ev sahipliği yaptığını eklemeliyim. Dünyada rüzgâr enerjisi sektöründe bu ka-

dar yoğun şekilde odaklanan ve kümelenen başka bir şehir yok. Ve bu başarının sadece 22 yılda gerçekleştiğini görmek hepimize büyük gurur veriyor." dedi. İzmir'de rüzgâr enerjisi sektöründe faaliyet gösteren 40'a yakın şirketin 400 milyon doların üzerinde ihracat gerçekleştirdiğine dikkat çeken ENSIA

Başkanı Alper Kalaycı, bu tutarın İzmir'den yapılan ihracatın yüzde 5'ine karşılık geldiğini vurguladı. ENSIA'nın İzmir Kalkınma Ajansı ile birlikte paydaşı olduğu Best For Energy projesi ile birlikte sektöre ilişkin en kapsamlı envanter ve veri analizi çalışmasının da yapıldığını sözlerine ekleyen Kalaycı şöyle devam etti: "Avrupa Birliği'nden 3,1 milyon Euro hibe desteği almaya hak kazanan bu projemiz, 36 aylık süresini tamamlamaya hazırlanıyor."



Alper Kalaycı

# İZMİR, RÜZGÂR ENERJİSİNDE DÜNYADA TEK

**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, "Dünya üzerinde 4 rüzgâr türbini kanadı fabrikası, 3 rüzgâr türbini kule fabrikası, jeneratör fabrikası ve AR-GE merkezine sahip başka bir şehir yok" dedi.



**TÜRKİYE'nin** rüzgâr enerjisi kurulu gücü, Mart ayı itibarıyla 11 bin 400 megavat (mw) seviyesini aşarken, toplam kurulu güç içerisindeki payı yüzde 11'e ulaştı. "Rüzgâr enerjisinin başkenti" olarak Türkiye'deki her beş res'ten birine ev sahipliği yapan İzmir, ana ve yan sanayi kümelenmesi ile dünyanın en ileri şehri konumunda.

**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Türkiye'deki dört rüzgâr türbin kanadı fabrikasının tamamının, yedi kule fabrikasının 4'ünün ve tek jeneratör fabrikasının İzmir'de üretim yaptığını hatırlatarak "Bu üretimlere ülkemizin rüzgâr enerjisine odaklanan ilk ve tek AR-GE merkezine İzmir'in ev sahipliği yaptığını eklemeliyim. Dünyada rüzgâr enerjisi sektöründe bu kadar yoğun şekilde odaklanan ve kümelenen başka bir şehir yok ve bu başarının sadece 22 yılda gerçekleştiğini görmek hepimize büyük gurur veriyor" dedi.

## 400 Milyon doların üzerinde ihracat

İzmir'de rüzgâr enerjisi sektöründe faaliyet gösteren 40'a yakın şirketin 400 milyon doların üzerinde ihracat gerçekleştirdiğine dikkat çeken **ENSIA** Başkanı Alper Kalaycı, bu tutarın İzmir'den yapılan ihra-

catın yüzde 5'ine karşılık geldiğini vurguladı.

**ENSIA'nın İzmir Kalkınma Ajansı** ile birlikte paydaşı olduğu "Best for energy" projesi ile birlikte sektöre ilişkin en kapsamlı envanter ve veri analizi çalışmasının da yapıldığını sözlerine ekleyen Kalaycı şöyle devam etti:

### "Çandarlı Limanı bicil-mis kaftan"

"Avrupa Birliği'nden 3,1 milyon avro hibe desteği almaya hak kazanan bu projemiz, 36 aylık süresini tamamlamaya hazırlanıyor.

Bu proje kapsamında rüzgâr enerjisi başta olmak üzere yenilenebilir ve temiz enerji sektöründe hangi firmanın neyi ürettiği, mukayeseli üstünlükleri, güçlü ve iyileştirmeye açık alanları, Türkiye'nin bu sektörde hangi makro politikaları uygulaması gerektiği tüm detayları ile ortaya çıkmış durumda. Bu analizlere dayalı olarak İzmir'in denizüstü rüzgâr enerjisinde tüm

dünyanın dikkatle izlediği muhteşem bir potansiyele sahip olduğu da anlaşılıyor. Çandarlı Limanı'nın denizüstü res'lerin kanat, kule ve ekipman üretimine odaklanan bir serbest bölge yapılanmasına kavuşması ile

İzmir, Ege, Karadeniz ve Akdeniz havzasının açık ara lider üreticisi olabilir. Sadece bu üretim ile milyarlarca dolarlık ek ihracat başarısına ulaşabilir. Bunun için sermaye gücümüz, mühendislik birikimimiz ve hepsinden önemlisi insan kaynağımız hazır.

Tek eksiğimiz bu üretimi dünyadaki pek çok örnekte olduğu gibi denizin hemen yanında yapabileceğimiz bir yerimizin olması.

Temelinin atılmasının üzerinden 12 yıl geçmesine rağmen tamamlanamayan Çandarlı Limanı, bu üretim için Türkiye'ye eşsiz bir fırsat sunuyor. Hem kendi karasularımızda kurulacak santraller hem de yakın coğrafyalardaki büyük

potansiyelin üretim adresi Çandarlı olabilir. Bu büyük kümelenme sinerjisini, denizüstü res'lerin üretim merkezi olarak taçlandırabilir, milyarlarca dolarlık ihracat başarısına ulaşabiliriz.

Türkiye'nin tüm kaynaklardan elde ettiği elektrik enerjisi kurulu gücü 104 bin mw iken dünya bankası verilerine göre sadece denizüstü res'lerde potansiyel kurulu gücümüz 75 bin mw. Önümüzdeki potansiyelin ve elimizdeki fırsatın büyüklüğünü bundan daha iyi anlatan bir karşılaştırma olamaz."

## "İhracatçılar birliğimizi bu yıl istiyoruz"

**ENSIA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, yenilenebilir enerji sektörünün, Ege İhracatçı Birlikleri (EİB) bünyesinde kurulma hazırlıkları süren "Yenilenebilir Enerji Ekipman ve Hizmet İhracatçıları Birliği" projesinin bu yıl tamamlanmasını dört gözle beklediğini kaydetti.

Sektöre odaklanan bir ihracatçı birliğinin bulunmamasının, Türkiye'nin bu alandaki potansiyelinin tam olarak anlaşılması sonucunu doğurduğunu belirten Kalaycı, farklı birlikler ve sektörlerden gerçekleşen ihracatın tek birlikte konsolide edilmesi gerektiğine işaret etti. **HABER MERKEZİ**

"Bu büyük kümelenme sinerjisini, denizüstü res'lerin üretim merkezi olarak kolaylıkla taçlandırabilir, milyarlarca dolarlık ihracat başarısına ulaşabiliriz."



## Ekonomiye İzmir'in rüzgarı yön verecek

■ İZMİR'İN rüzgar enerjisinde dünyada tek olduğunu söyleyen **ENSIA** Başkanı Alper Kalaycı, "Dünyada İzmir'den başka 4 RES kanadı fabrikası, 3 RES kule fabrikası, jeneratör fabrikası ve AR-GE merkezine sahip başka kent yok" dedi. ■ 4TE

# Ekonomiye İzmir'in rüzgarı yön verecek



İzmir'in rüzgar enerjisinde dünyada tek olduğunu söyleyen ENSIA Başkanı Kalaycı, "Dünyada İzmir'den başka 4 RES kanadı fabrikası, 3 RES kule fabrikası, jeneratör fabrikası ve AR-GE merkezine sahip başka kent yok" dedi

**TÜRKİYE**'nin rüzgâr enerjisi kurulu gücü Mart ayı itibarıyla 11 bin 400 Megavat (MW) seviyesini aşarken, toplam kurulu güç içerisindeki payı yüzde 11'e ulaştı. "Rüzgâr Enerjisinin Başkenti" olarak Türkiye'deki her beş RES'ten birine ev sahipliği yapan İzmir, ana ve yan sanayi kümelenmesi ile dünyanın en ileri şehri konumunda. **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı; Türkiye'deki dört rüzgâr türbin kanadı fabrikasının tamamının, yedi kule fabrikasının 4'ünün ve tek jeneratör fabrikasının İzmir'de üretim yaptığını hatırlatarak, "Bu üretilere ülkemizin rüzgâr enerjisine odaklanan ilk ve tek Ar-Ge merkezine İzmir'in ev sahipliği yaptığını eklemeliyim. Dünyada rüzgâr enerjisi sektöründe bu kadar yoğun şekilde odaklanan ve kümelenen başka bir şehir yok. Ve bu başarının sadece 22 yılda gerçekleştiğini görmek hepimize büyük gurur veriyor" dedi.

## 400 MİLYON \$ İHRACAT

İzmir'de rüzgâr enerjisi sektöründe faaliyet gösteren 40'a yakın şirketin 400 milyon doların üzerinde ihracat gerçekleştirdiğine dikkat çeken Kalaycı, bu tutarın İzmir'den yapılan ihracatın yüzde 5'ine karşılık geldiğini

vurguladı. **ENSIA**'nın **İzmir Kalkınma Ajansı** ile birlikte paydaşı olduğu Best For Energy projesi ile birlikte sektöre ilişkin en kapsamlı envanter ve veri analizi çalışmasının da yapıldığını sözlerine ekleyen Kalaycı bu projeye rüzgâr enerjisi başta olmak üzere yenilenebilir ve temiz enerji sektöründe hangi firmanın neyi ürettiği, mukayeseli üstünlükleri, güçlü ve iyileştirmeye açık alanları, Türkiye'nin bu sektörde hangi makro politikaları uygulaması gerektiğinin tüm detaylarıyla ortaya çıktığını kaydetti.



Alper Kalaycı

Proje kapsamında yapılan analizlere dayalı olarak İzmir'in denizüstü rüzgâr enerjisinde tüm dünyanın dikkatle izlediği muhteşem bir potansiyele sahip olduğunun da anlaşıldığını aktaran Kalaycı şöyle devam etti: "Çandarlı Limanı'nın denizüstü RES'lerin kanat, kule ve ekipman üretimine odaklanan bir serbest bölge yapılanmasına kavuşması ile İzmir, Ege, Karadeniz ve Akdeniz havzasının açık ara lider üreticisi olabilir. Sadece bu üretim ile milyarlarca dolarlık ek ihracat başarısına ulaşabilir. Bunun için sermaye gücümüz, mühendislik birikimimiz ve hepsinden önemlisi insan kaynağımız hazır."

## ÇANDARLI LİMANI MİLYARLAR KAZANDIRIR

**SEKTÖRÜN** tek eksiğinin denizin hemen yanında üretimi yapabilecekleri bir yer olmamasından kaynaklandığını söyleyen ENSIAD Başkanı Alper Kalaycı, "Temelinin atılmasının üzerinden 12 yıl geçmesine rağmen tamamlanamayan Çandarlı Limanı, bu üretim için Türkiye'ye eşsiz bir fırsat sunuyor. Hem kendi karasularımızda kurulacak santraller hem de yakın coğrafyalardaki büyük potansiyelin üretim adresi Çandarlı olabilir. Bu büyük kümelenme sinerjisini, denizüstü RES'lerin üretim merkezi olarak taçlandırabilir, milyarlarca dolarlık ihracat başarısına ulaşabiliriz" ifadelerini kullandı

## 'BİRLİĞİMİZİ İSTİYORUZ'

**EGE** İhracatçı Birlikleri (EİB) bünyesinde kurulma hazırlıkları süren 'Yenilenebilir Enerji Ekipman ve Hizmet İhracatçıları Birliği' projesinin bu yıl tamamlanmasını dört gözle beklediklerini de altını çizen Kalaycı, sektöre odaklanan bir ihracatçı birliğinin bulunmamasının, Türkiye'nin bu alandaki potansiyelinin tam olarak anlaşılmasına neden olduğunu belirtti. Kalaycı, farklı birlikler ve sektörlerden gerçekleştirilen ihracatın tek birlikte konsolide edilmesi gerektiğine işaret etti.



## “Sadece Rüzgâr ve Güneş ile 4 Tane Türkiye’nin Enerjisini Üretebiliriz”

Alper KALAYCI  
ENSIAD Yönetim Kurulu Başkanı

**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı: “Kara ve denizüstü rüzgâr enerjisinde potansiyel kurulu gücümüz 200 bin megavat’ın üzerinde. Rüzgâr’dan çok daha yüksek potansiyel taşıyan güneş enerjisi ile birlikte düşünüldüğünde, bu iki kaynakla 4 Türkiye’nin enerjisini üretebiliriz.”**

Türkiye’nin elektrik enerjisi kurulu gücü Şubat ayı sonu itibarıyla 104 bin Megavat’ı (MW) aşarken; Rüzgâr, Güneş, Jeotermal ve Biyokütle’den oluşan temiz enerji kaynaklarının payı 24 bin 434 MW seviyesinde gerçekleşti.

**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIAD)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Türkiye’nin temiz enerji yatırımlarında son on beş yılda çok önemli yol almasına rağmen, henüz yolculuğun başında olduğunu söyledi.

### “4 Türkiye’nin Enerjisini Üretebiliriz.”

Dünyada temiz enerji kaynaklarının tümüne ve en yüksek yüksek oranda sahip olan tek ülkenin Türkiye olduğunu anımsatan Kalaycı, “Türkiye’nin güneş enerjisinde en verimsiz olarak gördüğü bölge, Almanya’nın en verimli bölgesinden çok daha yüksek potansiyele sahip. Buna karşılık biz güneşte 10 bin MW’a bile ulaşamazken, Almanya o verimsiz güneşi ile 60 bin MW, yani bizden altı kat daha fazla kurulu güce sahip. Güneş enerjisinde ise potansiyel kurulu gücümüz 200 bin MW’ın üzerinde.

Aynı şekilde, Dünya Bankası’nın raporlarına göre denizüstü rüzgâr enerjisi potansiyelimiz 75 bin MW, kara santralleri ile birlikte düşündüğümüzde rüzgâr enerjisi potansiyelimiz 200 bin MW’ın üzerinde. Buna karşılık 12 bin MW’ı bile bulmayan kurulu gücümüz var. Sadece rüzgâr ve güneşte potansiyelimizi devreye alsak, 4 tane Türkiye’nin enerjisini üretmemiz mümkün hâle gelecek. Bu potansiyele rağmen biz 2022 yılında 1380 MW’lık yeni ithal kömür santralini devreye almışız. Bu çelişkiyi anlamamız gerçekten mümkün değil.” dedi.

### “Tüm Temiz Enerji Kaynaklarına Tümüne Sahip Tek Ülke”

Türkiye’nin dünyada temiz enerji kaynaklarının tümüne ve en yüksek seviyede sahip olan ülke olduğuna işaret eden **ENSIAD** Başkanı Alper Kalaycı, şu değerlendirmeyi yaptı:

“Jeotermal enerjide dünyanın dördüncü ülkesiyiz ama uygun yatırım ve teşvik iklimi sağlanması ile birkaç sene içinde dünya lideri olmamız kolaylıkla mümkün. Benzer bir durum Biyokütle için de ge-

çerli. ABD ve Çin gibi kıta büyüklüğündeki ülkeleri dışarıda bırakırsak, bu özelliğimiz ile dünyada tekiz. Bazı ülkelerin güneşi var ama rüzgân yok. Rüzgâr olan ülkelerde jeotermal enerji yok. Biyokütlede güçlü olan ülkelerde güneş enerjisinin verimi son derece düşük. Bizde bu kaynakların hepsi var ve en yüksek potansiyel seviyesinde var.”

### Gerçek Bir Bekâ Meselesi

Enerji sektöründe dışa bağımlılık ve kaynak çeşitliliğinin “bir beka meselesi olduğuna” vurgu yapan Kalaycı, Kahramanmaraş’ta meydana gelen deprem felaketinde, yıkılan çatılardaki güneş enerjisi santrallerinin dışında hiçbir temiz enerji tesisinin devreden çıkmadığını hatırlattı.

Deprem merkez üssünde yer alan Afşin-Elbistan Termik Santralleri’nde yaşanan hasar nedeniyle 2800 Megavat’lık (MW) kurulu gücün saniyeler içinde devreden çıkmasına rağmen, deprem etkisi dışında kalan illerde elektrik kesintisi yaşanmadığına dikkat çeken Kalaycı, sözlerini şöyle sürdürdü:

### “Depremde 2800 MW Saniyeler İçinde Devreden Çıktı”

Türkiye’nin elektrik enerjisi kurulu gücünün yaklaşık yüzde 2’sine karşılık gelen üretim saniyeler içinde duruşa geçerken, ülkemizin enerji kaynaklarını çeşitlendirmedeki başarısının ne kadar önemli gördük. Enerji tüketiminin en yoğun olduğu bir zaman diliminde gerçekleşen depremlerin etkilediği illerde, yenilenebilir enerji kaynaklı üretimin durmaması ve üretime devam etmesi büyük başarıdır. Ülkemiz; hidroelektrik, Rüzgâr, Güneş, Jeotermal ve Biyokütle’den oluşan temiz kaynakların payını en az yüzde 75 seviyesine çıkarabilir. Bunu başarırız, ülkemizin ekonomisinden dış politikasına kadar pek çok şeyin olumlu yönde değişeceğini göreceğiz.”





# Türkiye ile Tayvan Arasında Temiz Enerji Rüzgârı

**ENSİA ve TwnWEA, iki ülke arasında yatırımların artırılması ve ortak projeler geliştirilmesi amacıyla işbirliği antlaşması imzaladı.**



Yenilenebilir ve Temiz Enerji sektöründe Türkiye'nin en kapsamlı kümelenme adresi olan Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA) ile Uzak Asya ülkesi Tayvan'ın Rüzgar Enerjisi Derneği (TwnWEA) arasında ikili işbirliği antlaşması imzalandı.

Başta denizüstü rüzgar enerjisi başta olmak üzere yenilenebilir enerji sektöründe yaptığı yatırımlarla dikkat çeken Tayvan, Türk yatırımcılar için de önemli bir potansiyel vaat ediyor.

Ankara'da bulunan Tayvan Kültür ve Ticaret Ataşeliği'nde gerçekleşen imza törenine ENSİA adına Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Murat Güler ile Yönetim Kurulu Üyesi ve Ankara Temsilcisi Hüseyin Devrim katılırken, TwnWEA'yı Yönetim Kurulu Başkanı Lien-Kwei Chien temsil etti.

Tayvan Kültür ve Ticaret Ateşesi Chiñ-Yang Huang'ın da yer aldığı törene TwnWEA üyeleri de online olarak katılım gösterdi.

## “Tayvan Denizüstü RES'te İlk Adımı Attı.”

İmzalanan antlaşmaya ilişkin bilgi veren ENSİA Başkan Yardımcısı Murat Güler, Tayvan hükümetinin ülkedeki yenilenebilir ve temiz enerji yatırımlarının artmasına büyük önem verdiğini belirterek, iki ülkenin sivil toplum kuruluşları olarak karşılıklı olarak yatırımların artırılması için çalıştıklarını belirtti.

23 milyon nüfuslu ülkenin kişi başına düşen milli gelirinin 34 bin dolar seviyesinde olduğuna dikkat çeken Güler, enerjisini büyük oranda ithal eden ada ülkesinin, yenilenebilir enerji yatırımlarına destek verdiğini vurguladı. Türkiye'nin 75 bin Megavat (MW) kurulu güç potansiyeli olduğu Denizüstü Rüzgar Enerjisi'nde sıfır noktasında olmasına rağmen Tayvan'ın 20 MW kurulum yaparak önemli bir adım attığını kaydeden Güler, şöyle devam etti:

“Türkiye'nin Tayvan'ı diplomatik olarak henüz tanıması nedeni ile iki ülke arasındaki iş ve ticaret hacmi potansiyelin çok altında. Yıllık enflasyonu %3.3 olan ve 100 milyar doların üzerinde dış ticaret fazlası veren Tayvan, dünya çip üretiminin üçte ikisini tek başına karşılıyor. Buna karşılık Tayvan'ın ithalatında Türkiye'nin payı bindelik rakamlarla ölçülüyor. Türk yatırımcılara özellikle temiz enerji sektöründe önemli fırsatlar sunan Tayvan'ın Rüzgar Enerjisi Derneği ile yaptığımız işbirliği antlaşması ile ülkemiz arasındaki yatırım fırsatlarını daha iyi tanıtmayı amaçlıyoruz.”



# Izmir temiz enerjinin dev buluşmasına hazırlanıyor

✓ Türkiye'de yenilenebilir ve temiz enerjinin başkenti konumunda olan İzmir, 9-11 Mayıs 2023 tarihleri arasında Wenergy - Temiz Enerji Teknolojileri Fuarı'na ev sahipliği yapmaya hazırlanıyor.

"Dünyanın Enerjisi İzmir'de Buluşuyor" temasıyla İzmir'de kapılarını ziyaretçilerine açacak fuarda eş zamanlı olarak, sektörün önde gelen isimlerinin konuşmacı olarak yer alacağı "Wenergy'23 Temiz Enerji Teknolojileri Fuarı ve Kongresi" de düzenlenecek.

Elektrik enerjisi kurulu gücünü Mart 2023 ayı itibarıyla 104 bin 326 Megavat (MW) seviyesine taşıyan Türkiye'de; güç içerisinde yenilenebilir enerji kaynakları yüzde 54'lük paya sahip. 2053 yılında "Net Sifir" hedefi belirleyen Türkiye, Ocak ayında açıklanan Ulusal Eylem Planı'nda elektrik enerjisi kurulu gücünü 2035 yılında 190 bin MW'a, yenilenebilir kaynakların payını ise yüzde 65 seviyesine çıkarmayı hedefliyor. 2035 yılına kadar kaydedilecek kurulu güç artışının yüzde 74,3'ü rüzgâr ve güneş enerjisi yatırımlarından oluşacak.

Izmir Büyükşehir Belediyesi'nin ev sahipliğinde, İZFAŞ, BİFAŞ ve EFOR Fuarcılık iş birliği Siemens ana sponsorluğunda uluslararası katılımı düzenlenecek Wenergy - Temiz Enerji Teknolojileri Fuarı, 9-11 Mayıs 2023 tarihleri arasında İzmir'de düzenlenecek. Fuarda, enerji ekipman tedarikçileri, mühendislik ve Ar-Ge firmaları, otomotiv sektörü, şarj ekipmanları, enerji depolama firmaları, e-mobilite kuruluşları, lojistik firmaları başta olmak üzere geniş bir ürün yelpazesinden üretici firma, doğrudan alıcı ve yatırımcılar ile buluşacak. Katılımcılar, dünyanın dört bir yanından profesyonel yatırımcı ve alıcılarla buluşarak iş ağını ve ihracat ivmelerini artırırken ziyaretçiler de son teknoloji ürünlerle buluşma fırsatı yakalayacak. Enerji pazarındaki inovatif

ürün ve teknolojilerinin sergileneceği fuar, hedef ülkelerden düzenlenecek alım heyet programı ve B2B görüşmelerle de dünya çapında yerli ve yabancı yatırımcının çekim merkezi haline gelecek. Enerji sektöründeki inovasyonlar ve son teknolojiler de fuar kapsamında ele alınırken Wenergy, ziyaretçilerine ve katılımcılarına eşsiz bir ticaret ve yatırım ağı sunacak.

Wenergy'23 Temiz Enerji Teknolojileri Fuarı ve Kongresi

Fuarla eş zamanlı olarak düzenlenecek Wenergy'23 Temiz Enerji Teknolojileri Fuarı ve Kongresi ise alanında en yetkin uzmanların katılımına ve tecrübe paylaşımına sahne olacak. Kongre, İzmir Büyükşehir Belediyesi ev sahipliğinde, İZFAŞ, EFOR ve BİFAŞ Fuarcılık organizatörlüğü, **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği** ana partnerliği, İzmir Ticaret Odası, Ege Bölgesi Sanayi Odası, **Izmir Kalkınma Ajansı**, Batı Anadolu Sanayici ve İş İnsanları Demekleri Federasyonu, Makina Mühendisleri Odası ve Elektrik Mühendisleri Odası, Enerji Verimliliği ve Yönetimi Derneği ile İklimlendirme Soğutma Klima İmalatçıları Derneği destekleriyle düzenlenecek.

Akademisyenlerden sektör temsilcilerine önde gelen isimleri ağırlayacak kongrede; Cem Seymen, Mehmet Öğütçü gibi isimler de konuşmacı olarak yer alacak. Alanında lider ve ilham veren konuşmacılar, bilgi ve birikimlerini paylaşacak. Sektörün değişen ihtiyaçlarına cevap

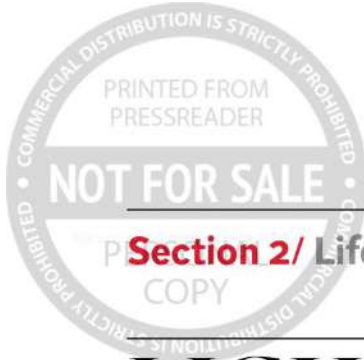


verebilecek yeni yaklaşımların ele alınacağı kongrede; temiz ve sürdürülebilir enerji, dōngusal ekonomi, yeşil mutabakat, iklim krizi, iklim politikaları, taşıyıcılar, enerji sektörünün uluslararası ticarete katkıları gibi konular değerlendirilecek. Kongre programına, <https://wenergy.com.tr/kongre-programi> adresinden ulaşılabilir.

Yenilenebilir ve temiz enerjinin başkenti İzmir, fuarla ve eş zamanlı düzenlenen kongre ile bu alanlarda bir kez daha öncülük edecek.

**Mert CİGERLİ**





Section 2/ Lifestyle  
COPY

PERSONAL  
COPY

PERSONAL  
COPY

# LIGHTEN UP!

Now that warmer days are finally here, it's time for flouncy fabrics, floral touches and a lick of green paint – and to set the scene for evenings of alfresco dining, says **Adele Cardani**



Back to nature: Andrew Martin's Secret Garden collection (Andrew Martin)

In London, the weather has progressed from a frigid, unbearable nightmare, to wet, droopy, and now, tolerable. The city's parks have been enlivened by technicolour carpets of daffodils and tulips. It's out with bulky outerwear and knits, and in with lighter layers, billowing sundresses, and a sense of sartorial

freedom. As I write this, my balcony doors are flung open, letting in a respectfully hushed but still very rich symphony of birds chattering. I'm burning Malin+Goetz's Bergamot candle, and the effervescent aroma of joy and possibility and citrus trees in bloom rushes into my nostrils – dare I say, spring is finally here!

Celebrity interior designer Naomi Astley Clarke tells me: “I find that the turn of the season brings with it a natural instinct to not only give the house a good polish but also to refresh and update my furnishings. Perhaps it's the change in light or the smell of jasmine blooming in my garden, but I look to employ a fresh, clean palette as I design and reconfigure spaces this time of year.” She continues: “In the bedroom, for example, think a base of crisp white bedding with a floral headboard or throw cushions, and sheer linens for dressing windows. The key is to give your sanctuary a gentle uplift.” With this in mind, I've rounded up the season's most prevailing decoration themes and expert tips for adding a breath of fresh air into your home.

When spring rolls around, textiles are bound to pay homage to the glorious outdoors. Equal parts grandeur and ease, the appeal of the English country house – and its vibrant, blossoming garden – is enduring. You may be donning your Miranda Priestly-esque sunglasses and uttering: “Florals? For spring? Groundbreaking.” But why reinvent the wheel concerning what makes a spring look so delightfully spring-y? This year, ditsy floral prints have been eschewed in favour of bold botanicals and large doses of colour.



Go wild: leaf green, duck egg and pumpkin shades all combine to evoke the outdoors (Andrew Martin)

Produced in the Lake District, the new Secret Garden collection by leading textile and furniture designer Andrew Martin is inspired by Britain's love of outside spaces and green-fingered nature. Dashing wildflower sprigs and undulating vines in lush tones of leafy green, duck egg, and fiery pumpkin with piping in complementary ivory-based ticking stripes capture the essence of a garden in full bloom. The collection's plump feather-filled cushions, for instance, uplift neutral furniture, creating a springtime scheme with minimal effort required. Continue your floral freshen-up with a dreamy bedscape, opting for lighter linens splashed with saturated botanicals – because what's more dreamy than frolicking in a wildflower meadow? A restorative snooze on bedding covered in them. Look to bedlinen designer Sheridan for some splendid examples. I suggest the reversible Asmara Quilt Cover Set in Rosewater pink or Lichen, a soft key lime green with an olive undertone.



Full bloom: Sheridan's Asmara duvet set in Rosewater (Hanes Australia)

Speaking of, “green is the new grey”, announces Martin Waller, founder of Andrew Martin. “The austerity of the grey, taupe age is over. This spring, it’s the age of Kermit, the Incredible Hulk, and all things emerald, lime, forest, pistachio, jade, and sage, from wall colours, fabrics and cushions to headboards, rugs and curtains. The colour green can transport you to the cool tiled floors of Marrakesh or to the traditional drawing room of a late 18th-century Georgian mansion, and it’s being used in interiors this spring from linen textiles on buttoned sofas to crackle-glazed tiles and painted shaker kitchens with brass handles.”



PRINTED FROM PRESSREADER  
COMMERCIAL DISTRIBUTION IS STRICTLY PROHIBITED  
NOT FOR SALE  
PERSONAL COPY

### Heavenly greens: Tom Howley's Devine Collection in Serpentine (Tom Howley)

Tom Howley, design director of the eponymous bespoke kitchen company echoes this, telling me: "Green kitchens are having something of a moment right now. Perfect for your culinary hub, it's a fresh colour with earthiness and depth that leaves you feeling nourished and full of life. Mossy hues may pack a punch, but they create a scheme with undeniable appeal when combined with burnished brass hardware and sleek white worktops." Howley continues: "Painting just your island can be a great way to incorporate colour in an otherwise neutral kitchen, providing a bold, captivating focal point without committing to a full-on green space."

Fancy a splash of colour, but still hesitant to commit to an entire island or run of cabinets? Howley concludes: "Painting a single feature dresser, chimney breast, or selection of backboards in an elegant pastel can be a beautiful way to introduce spring colour, without overwhelming the space. Imagine a bi-fold pantry where you open the white doors to reveal a pale pink interior, or a glazed cabinet with soft rosy tones filtering through – an excellent backdrop for showcasing your favourite glassware and characterful seasonal crockery."



**Get the glow: the Aditi three-light natural rattan pendant (Lights & Lamps)**

Revelling in the season's longer days, I have less of an urge to flick on overhead lights as of late, instead reaching for ambient table and floor lamps. Co-founder of Lights & Lamps, an ever-evolving curation of trend-led lighting, Niki Wright, shares: "For spring, we are seeing a shift to grounding, natural textures – think rattan and linen lampshades, which soften a bulb's brightness, casting a room in a warm and tranquil light." Perhaps this textural lighting trend is an extension of last summer's "coastal grandmother" (and granddaughter) craze with its Cornwall-meets-Cape-Cod nautical minimalism, characterised in part by rattan and wicker furniture, raffia sun hats, and an air of laid-back elegance. Get this lighting look with Lights &



Lamps's **Ensia** and Sanvirattan-based table lamps which pair perfectly with the brand's Aditi three-light pendant fixture.



**True blue: Burleigh crockery in contrasting patterns and shades (Burleigh Pottery)**

All socialising for the foreseeable is being relocated to the garden. "At the heart of a well-considered, spring tablescape is the concept of layering, and especially the layering of cheerful florals. My favourite way to dress a table is to start with a linen tablecloth, then add placemats in a textural, contrasting material, such as jute or rattan for an on-trend look," shares Alison Howell, design and development Manager at Burleigh Pottery.

"From there, build your setting with a deep-hued, floral charger plate, opting for a style in a bold, large-scale pattern that will work as a border for you to layer up the next plate in a pastel dainty, ditsy print. If you're new to mixing and matching, try picking one colour for your ceramicware, experimenting with different shades and pattern size." Consider pairing Burleigh's statement Ink Blue Hibiscus collection with the delicate Blue Felicity range which features subtle scrolling flowers in a soothing powder blue palette. Every piece of Burleigh is handcrafted in England (and has been since 1851).



**Lightbulb moment: Matthew Williamson's shade collection for Pooky (Pooky)**

Lastly, a well-lit garden makes outdoor evening soirees an effortless prospect. In the past, rechargeable lights have been either eye-wateringly expensive, or, well, ugly – and often both. Cue Phileas, Pooky Lighting's first-ever rechargeable cordless lamp, designed in collaboration with award-winning British interior designer Matthew Williamson, and named after the iconic Mr P Fogg – the protagonist in Jules Verne's novel, *Around the World in Eighty Days* – for its ability to travel anywhere.

Illuminating al fresco dinner parties with a full charge that lasts 10 hours, the antiqued brass table lamp has an array of new sorbet-hued empire shade options. An enchanting alternative to taper candles, Phileas is thoughtfully sized to ensure you can comfortably see over it whilst dining. Complete your spring tablescape with a ceramic jug or large glass bottle of blowsy, sweetly scented peonies or a frothy bunch of hydrangeas.

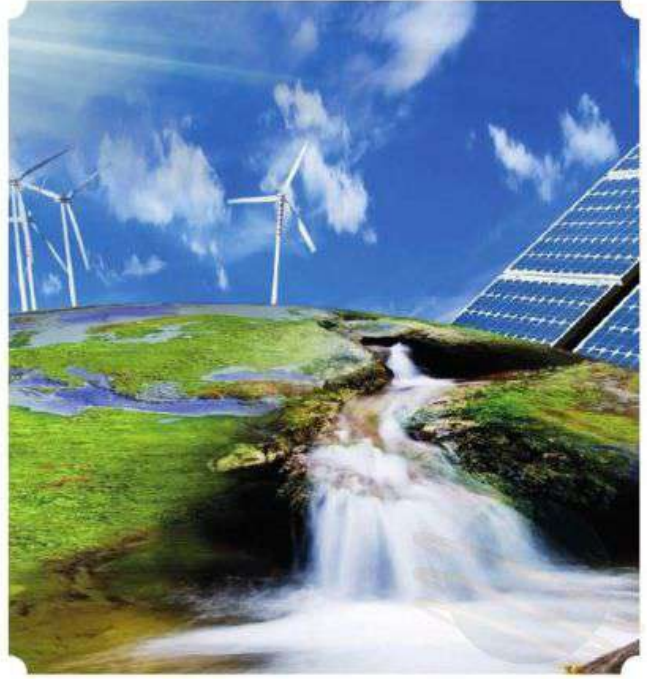
Want your views to be included in *The Independent Daily Edition* letters page? Email us by tapping here [letters@independent.co.uk](mailto:letters@independent.co.uk).

Please include your address

BACK TO TOP ^

## FUAR VE KONGRE

Fuarla eş zamanlı olarak düzenlenecek Wenergy'23 Temiz Enerji Teknolojileri Fuarı ve Kongresi ise alanında en yetkin uzmanların katılımına ve tecrübe paylaşımına sahne olacak. Kongre; **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği** ana partnerliği, İzmir Ticaret Odası, Ege Bölgesi Sanayi Odası, **İzmir Kalkınma Ajansı**, Batı Anadolu Sanayici ve İş İnsanları Dernekleri Federasyonu, Makina Mühendisleri Odası ve Elektrik Mühendisleri Odası, Enerji Verimliliği ve Yönetimi Derneği ile İklimlendirme Soğutma Klima İmalatçıları Derneği destekleriyle düzenlenecek.





## MURAT DEMİRCAN

Ekonomi Muhabirleri Derneği  
İzmir Şubesi Başkanı

### İzmir ile Hatay arasında kardeşlik zinciri kurduk

Geçen ayki buluşmamızda, İzmir ile Hatay arasında bir kardeşlik köprüsü kurmak istediğimizi sizlerle paylaşmıştım.

Bu ay bu amaçla "Yerel Basın Yaşasın" isimli 24 sayfa bir gazeteyi çıkardığımızı yazabilmemizin mutluluğuyla karşınızdayım.

HOMEROS'un betimlemesiyle "Gök kubbenin altındaki en güzel şehir" olan İzmir ile Anadolu coğrafyasında örtüşen en güzel kent hangisi diye sorulsa, 6 Şubat öncesinde pek çok insanın cevabının Hatay olacağına tüm kalbimle inanıyorum.

İzmir ile Hatay, tarih boyunca pek çok medeniyete ev sahipliği yapmış, medeniyetler kenti ifadesini sonuna kadar hak etmiş iki kadın şehrimiz. 6 Şubat depremi sonrasında Hatay yıkılmış olsa da pek çok tarihi mekân ve mabediyle bu kadim kenti tekrar eski ihtişamıyla ayağa kaldırmamız gerekiyor.

Ekonomi Muhabirleri Derneği (EMD) İzmir Şubesi olarak, depremden saatler sonra, tek sermayesi olan üyelerinin fikirlerini ve güçlü iletişim ağını Hatay yerel basını için harekete geçirdik. EMD İzmir Şubesi olarak "YEREL BASIN YAŞASIN!" adını verdiğimiz aylık yolculuğumuz başladı. 9 GAZETEDEN DESTEK "Deprem bölgesindeki gazeteci arkadaşlarımıza nasıl yardımcı oluruz" diye düşünürken, gazeteci arkadaşımız

Güçlü Güler'in "Biz gazeteciyiz, en iyi bildiğimiz iş yaparak, özel bir gazete hazırlayarak depreme bölgedeki meslektaşlarımızın ekipman ihtiyacının karşılanmasına katkı sağlayabiliriz" sözü bize bir yol gösterdi. "Sevgili Güçlü Güler'in bu fikrine destek olur musunuz?" diye İzmir merkezli günlük yayın yapan 9 Eylül, Ege Telgraf, Haber Ekspres, İksos, İz Gazete, Ticaret, Yeni Bakış, Yeni İzmir ve Yenigün gazetelerimize yöneticilerine sordüğümüzda ise hepsinde "Ne duruyoruz haberleri yazmaya, sayfaları yapmaya başlayalım" cevabını aldık.

DEV KADRO OLUŞTU EMD İzmir Şubesi öncülüğünde, 9 günlük gazetemizdeki meslektaşlarımızdan oluşan bir 'yazı işleri' ekibi kurduk. Her gazete haberleriyle bu gazetenin içeriğini oluşturdu. Gazetenin fikir babası Güçlü Güler, 24 sayfalık gazetenin tüm sayfalarının tasarımını yaptı.

Pek çok firma, kurum ve belediye çağrımıza ilanlarıyla destek oldu. Bu gazetemize meslektaşlarımız Hatay Gazetesi Yazı İşleri Müdürü Talip Köseoğlu ve Maraş Aktif İmriyaz Sahibi Mehmet Serhat Topalca da yazdıkları makalelerle depreme bölgesinin sesi soluğu oldu. Benim de aralarında olduğum çoğu EMD İzmir Şubesi üyesi olan meslektaşlarımız; Mete Tamer Omur, Murat Ervin, Dilar Demirci, Nilhat Ak, Fatih Özkalınç, Nurettin Bakı, Murat

Atilla, Seda Gök, Seza Nur Alpdündar, Dilay Sarkiler, Saadet Erciyas, Yağmur Öngün, Gülcihan Altınkaya, Esra Kapat, Nazlı Şentürk, Kardelen Bağday, Ayca Pirasalar, Sinan Doğan, Serkan Akstiyek, Fatih Abacıoğlu, Mina Şen, Hüseyin Erciyas, Şehriban Çimen yazıları ve haberleriyle bu gazetenin içeriğini dolu dolu olmasını sağladı. Gazeteye; Mete Tamer Omur, Seda Gök, Murat Ervin, Duygu Özşüphanedâğ Yayman ve Cemal Sevgi de editör olarak katkı koyarken, Figen Veral, Melis İstanbullu ve Ayşe Şen reklam süreçlerini yönetti. Ege Telgraf Genel Yayın Yönetmeni Aylin Süphanedâğlı, "YEREL BASIN YAŞASIN!" isimli özel gazetemizin kendi gazetesi bünyesinde çıkmasına olanak tanıdı. **TARİHE NOT DÜŞTÜK** "YEREL BASIN YAŞASIN!" çağrımıza ilk günden itibaren büyük destek veren İzmir Valisi Yavuz Selim Köşger, İzmir Büyükşehir Belediye Başkanı Tunç Soyer, Ege Bölgesi Sanayi Odası Yönetim Kurulu Başkanı Ender Yorgancılar ve İzmir Gazeteciler Cemiyeti Başkanı Dilek Gappi makaleleriyle bize destek oldu.

"YEREL BASIN YAŞASIN!" isimli gazetemizle bir yandan da tarihe not düştiğümüzü söylemeliyim. EMD İzmir Şubesi olarak 33 yıllık tarihimizin en anlamlı projesine imza attığımızı söylemem abartı olmayacaktır diye düşünüyorum. İş dünyasının güçlü aktörleri; İzmir Ticaret Odası, Ege Bölgesi Sanayi Odası, İzmir Ticaret Borsası, Ege İhracatçı Birlikleri, İzmir Atatürk Organize Sanayi Bölgesi, İzmir Alağa Kimya İhtisas Organize Sanayi Bölgesi, Kemalpaşa Organize Sanayi Bölgesi, Ege Demir ve Demirdışı Metaller İhracatçıları Birliği, Ege Hazirgियim ve Konfeksiyon İhracatçıları Birliği, Ege Maden İhracatçıları Birliği, Ege Mobilya Kağıt ve Orman Ürünleri İhracatçıları Birliği, Ege Yağ Meyve Sebze İhracatçıları Birliği, Ege Sanayicileri ve İşinsanları Derneği, İzmir Sanayicileri ve İşinsanları Derneği, Ege Genç

İşinsanları Derneği, **Enerji Sanayicileri ve İşinsanları Derneği** bu projemizde İzmir basınının etkin sivil toplum kuruluşlarının başında gelen EMD İzmir Şubesi'ne desteklerini esirgemedi.

Yerel yönetimler, hizmetlerini halka en kısa yoldan yerel basın aracılığıyla anlatabiliyor. "YEREL BASIN YAŞASIN!" çağrımıza yerel yönetimlerin kayıtsız kalmaması düşünülmeydi. İzmir Büyükşehir Belediyesi, Alağa, Ayvalık, Karabağlar, Karaburun, Kemalpaşa, Konak ve Narlıdere belediyeleri de bu projemizin çözüm ortağı oldu.

STK'lar ve Belediyelerin dışında; SOCAR Enerji, **İzmir Serbest Bölgesi Kurucusu ve İşleticisi A.Ş.** Sun Tekstil, Alkim Kağıt, Alpays Mermer, Antepso Fuarçılık, Barçım Batı Anadolu, DFDS Lojistik, Aydem Perakende&Gediz Perakende, Hugo Boss, Kılıç Holding, Laher Organik Kosmetik, Leziza, Pamuk-kale Danışmanlık firmaları verdikleri ilanlarla destek verdiler.

"YEREL BASIN YAŞASIN!" kampanyamıza çok fazla iş insanımız ve firmalarımız da destek verdi. Ege Serbest Bölgesi Kurucusu ve İşleticisi A.Ş., İzmir Doğalgaz Dağıtım A.Ş., İzmir Demir Çelik A.Ş., Folkart Yapı A.Ş., Mustafa Karabağlı, İbrahim Akman, Sertrans Uluslararası Nakliyat Ticaret A.Ş., UZMAR Denizcilik, Arkas Holding, Uçak Kardeşler Ltd. Şti., Dünya Foods, Uygun Rafine Yağ Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti., Mutlu Can Günel, Ege Telgraf Gazetesi, Yeni Bakış Gazetesi, Salihli Ticaret Odası, Ege Ekonomiyi Geliştirme Vakfı, Terbay Makine, Ali Kızıltan, Şakir Sarıçay, Mustafa Nafiz Delen, Arzu Berk, Abdulkadir Alkışel, Bülent Tercan, Karçığıç, Faik Tokatlıoğlu, Özgür Baykut, TURAB Fuarçılık, Mustafa ve Alper Alhat kardeşler, Bilgen Salih Narlı, Halil Gündoğdu'ya destekleri için teşekkür ediyoruz.

Konu gazetecilerle dayanışma olunca, daha önce İzmir depreminde de yardımseverliklerini ispatlamış olan Eko-

nomi Muhabirleri Derneği İzmir Şubesi üyeleri; Reşat Yürük, Adnan Kaya, Yeşim Seymezler, Mert Yasin Alpdündar, Müslüm Karaaslan, Kutay Gürocak, Ceren Atmaca, Mete Tamer Omur, Orkan İştar, Mustafa Seven, Mehmet Ali Sütü, İsmail Öztürk Bulut, Ali Rıza Karasu, Murat Ervin, Utukcan Akkaş, Erkan İyigüngör, Kadir Kemaloğlu, Emin Vürol, Esra Seyiriden, Metin Divençayır, Nihal Özken, Tahsin Tokay, Sedat Alp, Bahar Öztop Boranalp, Arzu Demirezen, Nihat Delibaşı, Arzu Demirezen, Ahmet Usman, Arzu Çetik, Ahmet Buğra Tokmakoglu, Özden Ünver, Mahir Dinç ve meslektaşlarımız Nurhayat Talay, Aydın Çetinkaya, Zafer Kaplansoy, Zerrin İlbay, Filiz Kasapoğlu, Hanife Baş, Zeynep Alimoğlu, Seyhan Kurtman, meslektaşımız olmadıkları halde çağrımıza katkı koyan Aziz Erçan Çelikli, Celal Günaydın, Sevim Yolcu'ya da bizim de tuzumuz olsun dediler.

İNANCIMIZ

Deprem bölgesinde 26 gazeteci meslektaşımızın ankaş altından cansız bedenleri çıkardı. Hayatını kaybeden tüm meslektaşlarımıza Allah'tan rahmet, ailelerine ve Türk basınına başsağlığı diliyoruz. İzmir'den depreme bölgesine kurdüğümüz kardeşlik zincirine önümüzdeki günlerde yeni halkalar eklemek için çalışmalarımız sürüyor. Yazının başında da dediğim gibi Ekonomi Muhabirleri Derneği İzmir Şubesi parası olmayan bir dernek olsa da beşeri sermaye bakımından zengin bir dernek. Bilginin çok kıymetli olduğu bir zaman dilimindeyiz. Fikirlerimizle depreme bölgesindeki meslektaşlarımıza daha çok katkı sağlayabileceğimize inanıyoruz. Yeni projeleri yakın zamanda sizlerle paylaşmak üzere şimdilik izinizi istiyorum.



# Stanojevic sınıfta kaldı

İlhan Palut ile yolların ayrılmasının ardından göreve getirilen Sırp Teknik Direktör Aleksandar Stanojevic, Konyaspor'un başında çıktığı 9 lig maçında beklentileri karşılayamadı. Yeşil-beyazlılar, Stanojevic yönetiminde oynadığı 9 maçta 1'i hükmen 2 galibiyet alabildi

KONYASPOR'da İlhan Palut ile yolların ayrılmasının ardından göreve getirilen Sırp Teknik Direktör Aleksandar Stanojevic, yeşil-beyazlı takımın başında çıktığı 9 lig maçında beklentileri karşılayamadı. Yeşil-beyazlı takımların, Stanojevic yönetiminde çıktığı 9 lig maçında sadece 9 puan toplayabildi ve 3 puan ortalamasına yerleşti. Ayrıldığı Kartal, Sırp teknik adam yönetiminde çıktığı 9 maçta toplam 1'i hükmen olmak üzere sadece 2 galibiyet alabildi, 3 beraberlik ve 4 mağlubiyet elde etti. Yeşil-beyazlı takımların bu süreçte Türkiye Kupası'nda da Gaziantep FK'ya penaltı atışları sonucunda elendi ve Avrupa'ya veda etti.

YEŞİL-beyazlı takımın teknik patronu Aleksandar Stanojevic, Konyaspor'la bu süreçte bugüne kadar 9 Süper Lig maçında görev yaptı. Türkiye Kupası'nda ise 4 Süper Lig maçında Antrenörlüğe, Başbakan, Kazanıp ve Fantezi'de görev yaptı. Sırp teknik adam, bu süreçte gel zevceci bile yapaymış ve adını kötü kullandı. Türk futbol tarihine yazılmış Aleksandar Stanojevic, bu kötü performansın ardından yeşil-beyazlı takımın başından ilk puanına Gaziantep karşısında elde etti. Sırbistanlı gel zevceci İbrahim Stanojevic, Türkiye Kupası'nda ilk Süper Lig puanına yazıldı. Sırp teknik adam, bir sonraki hafta ise Fenerbahçe'ye karşı çıktığında sadece ilk 3 puanını kazandı. İlk maçta 3 puanlık galibiyetini kazanırken, ikinci maçta ise 1-4 mağlubiyetle sonuçlandı. Yeşil-beyazlılar, bu süreçte sadece milli maçta çıktıkları Antalya maçında ise Antalya karşısında beraberlikte yerli teknik adamın yönetiminde Aleksandar Stanojevic'in Antalya spor kulübününün oyun kurucu ve teknik direktörüne yazıldı. Sırp teknik adam, Konyaspor ile çıktığı 9 lig maçında 1 puan ortalamasına yerleşti, yeşil-beyazlı takımın geleceği de merak konusu oldu.

KONYASPOR Teknik Direktörü Aleksandar Stanojevic, sonbahar ilk 3 puanına ise Gaziantep karşısında oldu. Konyaspor'un Antalya maçında Kartal, rakibine 2-1'lik skorla mağlubiyet ederek kazandı. 3 puanlık galibiyetini kazanırken, ikinci maçta ise 1-4 mağlubiyetle sonuçlandı. Yeşil-beyazlılar, bu süreçte sadece milli maçta çıktıkları Antalya maçında ise Antalya karşısında beraberlikte yerli teknik adamın yönetiminde Aleksandar Stanojevic'in Antalya spor kulübününün oyun kurucu ve teknik direktörüne yazıldı. Sırp teknik adam, Konyaspor ile çıktığı 9 lig maçında 1 puan ortalamasına yerleşti, yeşil-beyazlı takımın geleceği de merak konusu oldu.



**Konyaspor'da izin sonra eriyor**

KONYASPOR'da, 4 hafta önceki Antalya maçından sonra izin alan takımın, bugün saat 19.00'de Konyaspor'un Antalya maçında Teknik Direktör Aleksandar Stanojevic yönetiminde ilk maçına çıkacağı bekleniyor. Antalya maçında ise ilk maçına çıkacağı bekleniyor. Antalya maçında ise ilk maçına çıkacağı bekleniyor.

**Muhammed Demir gol hasretini dindirdi**

KONYASPOR'un forveti Muhammed Demir, gol hasretini bugün Konyaspor maçında dindirdi. Demir, takımın 1-0'lık skoruna katkı sağladı. Demir, takımın 1-0'lık skoruna katkı sağladı.

**1. Lig'de 32. hafta heyecanı**

SPOR Toto 1. Lig'de 32. hafta heyecanı bugün, yani 11 Nisan Perşembe günü oynanacak maçlarla başlayacak. Hafta Ankara Keçiörengücü-Göztepe, Bodrumspor-Faahspor ve Samsunspor-Tuzlaspor maçları ile başlayacak. Adana Spor ve Yeni Malatyaspor maçları ise hafta sonu oynanacak. Erzurumspor ve Boluspor maçları ise hafta sonu oynanacak. Ligde 32. haftanın programı şöyle: Bugün 13.30 Ankara Keçiörengücü-Göztepe, 15.00 Bodrumspor-Faahspor, 20.30 Samsunspor-Tuzlaspor, 12 Nisan Çarşamba 16.00 Manisa FK-Burdurspor, 20.30 Eyüpsultan-Göztepe, 13 Nisan Perşembe 16.00 Çaykur Rizespor-Göztepe, 20.30 Alanyaspor-Alanyaspor. \*SPOR SERVİSİ

# 1922 Konya, Kütahya yolcusu

Yeşil-beyazlılar, hafta içi mesaisinde oynayacağı Kütahyaspor maçı için bugün Konya'dan ayrılacak. Ligde son 6 maçını kaybetmeyen Yavru Kartal, bu kritik deplasmandan da iyi bir sonuçla dönerek, düşme hattıyla puan farkını artırmayı hedefliyor



1922 Konya, Kütahya yolcusu. Yeşil-beyazlılar, hafta içi mesaisinde oynayacağı Kütahyaspor maçı için bugün Konya'dan ayrılacak. Ligde son 6 maçını kaybetmeyen Yavru Kartal, bu kritik deplasmandan da iyi bir sonuçla dönerek, düşme hattıyla puan farkını artırmayı hedefliyor. Kütahya deplasmanında iyi bir sonuçla dönerek düşme hattıyla puan farkını artırmayı hedefliyor. Kütahya deplasmanında iyi bir sonuçla dönerek düşme hattıyla puan farkını artırmayı hedefliyor.



## Sadece rüzgâr ve güneş ile 4 tane Türkiye'nin enerjisini üretebiliriz

Türkiye'nin elektrik enerjisi kurulu gücü Şubat ayı sonu itibarıyla 104 bin Megavat'ı (MW) aşarken, Rüzgâr, Güneş, **Jeotermal** ve Biyokütle'den oluşan temiz enerji kaynaklarının payı 24 bin 434 MW seviyesinde gerçekleşti.

**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Türkiye'nin temiz enerji yatırımlarında son on beş yılda çok önemli yol almasına rağmen, henüz yolculuğun başında olduğunu söyledi.

### "4 Türkiye'nin enerjisini üretebiliriz"

Dünyada temiz enerji kaynaklarının tümüne ve en yüksek yüksek oranda sahip olan tek ülkenin Türkiye olduğunu anımsatan Kalaycı, "Türkiye'nin güneş enerjisinde en verimsiz olarak gördüğü bölge, Almanya'nın en verimli bölgesinden çok daha yüksek potansiyele sahip. Buna karşılık biz güneşte 10 bin MW'a bile ulaşamazken, Almanya o verimsiz güneşi ile 60 bin MW, yani bizden altı kat daha fazla kurulu güce sahip. Güneş enerjisinde ise potansiyel kurulu gücümüz 200 bin MW'ın üzerinde. Aynı şekilde, Dünya Bankası'nın raporlarına göre denizüstü rüzgâr enerjisi potansiyelimiz 75 bin MW, kara santralleri ile birlikte düşündüğümüzde rüzgâr enerjisi potansiyelimiz 200 bin MW'ın üzerinde. Buna karşılık 12 bin MW'ı bile bulmayan kurulu gücümüz var. Sadece rüzgâr ve güneşte potansiyelimizi devreye alsak, 4 tane Türkiye'nin enerjisini üretmemiz mümkün hâle gelecek. Bu potansiyele rağmen biz 2022 yılında 1380 MW'lık yeni ithal kömür santralini devreye almışız. Bu çelişkiyi anlamamız gerçekten mümkün değil." dedi.

### "Tüm temiz enerji kaynaklarına sahip tek ülke"

Türkiye'nin dünyada temiz enerji kaynaklarının tümüne ve en yüksek seviyede sahip olan ülke olduğuna işaret eden **ENSİA** Başkanı Alper Kalaycı, şu değerlendirmeyi yaptı: "**Jeotermal enerjide** dünyanın dördüncü ülkesiyiz ama uygun yatırım ve teşvik iklimi sağlanması ile birkaç sene içinde dünya lideri olmamız kolaylıkla mümkün. Benzer bir durum Biyokütle için de geçerli. ABD ve Çin gibi kıta büyüklüğündeki ülkeleri dışarıda bırakırsak, bu özelliğimiz ile dünyada tekiz. Bazı ülkelerin güneşi var ama rüzgârı yok. Rüzgâr olan ülkelerde **jeotermal enerji** yok. Biyokütlerde güçlü olan ülkelerde güneş enerjisinin verimi son derece düşük. Bizde bu kaynakların hepsi var ve en yüksek potansiyel seviyesinde var."

### Gerçek bir bekâ meselesi

Enerji sektöründe dışa bağımlılık ve kaynak çeşitliliğinin "bir beka meselesi olduğuna" vurgu yapan Kalaycı, Kahramanmaraş'ta meydana gelen deprem felaketinde, yıkılan çatılardaki güneş enerjisi santrallerinin dışında hiçbir temiz enerji tesisinin devreden çıkmadığını hatırlattı. Depremin merkez üssünde yer alan Afşin-Elbistan Termik Santralleri'nde yaşanan hasar nedeniyle 2800 Megavat'lık (MW) kurulu gücün saniyeler içinde devreden çıkmasına rağmen, deprem etkisi dışında kalan illerde elektrik kesintisi yaşanmadığına dikkat çekti.

# Hedefe ulaşmak için 60 milyar dolarlık yatırıma ihtiyaç var

## "Kapasitemizin çok altındayız"

Türkiye'nin rüzgâr, güneş, jeotermal ve büyükölçekli kaynaklı enerji üretim kapasitesinin çok azını kullanabildiğini söyleyen Kalaycı, güneşte 200 bin MW kapasite mümkünken, Ulusal Enerji Planı'nda güneş enerjisi için 2035 yılı kurulu güç hedefinin 53 bin MW olduğunu hatırlattı. Karasal rüzgâr türbinlerinde en az 100 bin MW, bugün sıfır noktasında bulunan denizüstü rüzgâr enerjisinde ise 75 bin MW kurulu güç potansiyeli olduğunu sözlerine ekleyen Alper Kalaycı, 2035 yılı denizüstü RES kurulu güç hedefinin ise sadece 5 bin MW olarak belirlendiğini ifade etti. Kalaycı, "Ülkemizin bütün denizleri bu alanda yatırım yapılmasına müsaitken bunu değerlendiriyoruz. Şu an 4 tane enerji kaynağında kurulduğumuz 24 bin MW seviyesinde. Toplam kurulu güçümüzün yaklaşık yüzde 25'ine karşılık geliyor. Yenilenebilir enerji sistemleri Türkiye'nin geleceği, bu konudaki devletin destek sözlerinin sahaya inmesi bizim için önemli. Herkes bu için arkasında. Dünyaya doğru mesaj vermemiz gerekiyor, hedefimizi bu olmalı" dedi. Türkiye'nin ticaret pazarını sırayla yenilenebilir enerji santrallerinin kurulumlarını, bakım ve servislerini tüm dünyaya yapabilecek bir konuma sokulduğuna da değinen Kalaycı, özellikle Avrupalıların gitmekten çekindiği ülkelerde Türk yatırımcıların önünün açık olduğunu ve bu pazarlarda ön plana çıktıklarını sözlerine ekledi.

## Şebeke altyapısı yetersiz

Türkiye'nin yenilenebilir enerji kurulu güç hedeflerinin, erişilebilir hedefler olduğunu kaydeden ENSEA Başkanı Kalaycı, yatırım yapmaya hevesli yatırımcıların ihalelere ciddi taleplerle geldiğini belirtti. Yatırımın finans bulabildiğini ve üretim kapasitesinin de güçlü olduğunu dikkat çeken Kalaycı, hedeflere ulaşabilmeyen önünde, üretim enerjinin sisteme bağlanabileceği şebeke altyapısının yetersiz olmasından kaynaklı bir engel olduğunu vurgu yaptı.

## Sürecin hızlandırılması gerekiyor

Trafo kapasitelerindeki sınırlıya vurgu yapan Alper Kalaycı, "TEİAŞ yeni trafo kapasite raporunu açıkladı, bu rakamlarla bizim 2035 yılı hedeflerimizde ulaşma şansımız yok. Şebekelerin güçlendirilmesi, yeni trafo merkezlerinin inşa edilmesi gerekiyor. Yatırımcının önündeki en büyük engel ürettiği elektriği bağlayacağı noktaya sayısının yetersiz kalması. Öte yandan santral kurulması prosedürleri de yavaş işliyor. Bu sü-

recin de hızlandırılması gerekiyor. Prosedürler açısından dünya genelinde de bir yavaşlama var. Mesela Avrupa'da da izinlerde sıkıntı yaşanıyor. Almanya yaşanan sıkıntılarını gördük, izin süreçlerini hızlandırıyorlar. Avrupalı firmalar hükümetler üzerinde baskı kuruyor. Biz ise şu an maalesef bunları tartışmıyoruz. Prosedür kapsamının daraltılması gerekiyor. Bu izin süreçleri ile böyle gitmez" diye konuştu.

Türkiye'nin yenilenebilir enerji kurulu güç hedeflerinin erişilebilir olduğunu söyleyen ENSEA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, güneş ve rüzgâr enerjisi hedeflerine ulaşabilmek için yapılması gerekenleri DÜNYA Gazetesi'ne anlattı.



Özlem: SARSIN - İZMİR

Türkiye'nin sera gazı emisyon oranlarında tüm dünyaya ilan ettiği taahhütleri yerine getirebilmesi için yenilenebilir enerji kaynaklarına öncelik vermesi gerektiğine işaret eden Enerji, Sanayi ve Enerji İşletenleri Derneği (ENSEA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, "Türkiye İstatistik Kurumu tarafından yolda 1 kere yayınlanan emisyon verisine göre 2021 yılında da bir önceki yıla göre yüzde 7,7 oranında sera gazı emisyonumuz arttı. Ve kişi başı 6,7 ton karbondioksit eşdeğeri ile tarihi rekor seviyesine ulaşarak, ülke olarak dünyamızın bir önceki yıla oranla yüzde 77 oranında daha fazla kirlenmişiz. 2063 yılı için belirlediğimiz 'sıfır emisyon' hedefimize ulaşmak için çok daha fazla çalışmamız ve yenilenebilir enerji kaynaklarına çok daha fazla yatırım yapmamız gerekiyor" dedi. Birçok Avrupa ülkesinin 2030 yılında, 1990'daki sera gazı emisyon seviyesinin yüzde 70 altına düşmeyi ve 2045 yılında da net sıfır seviyesine ulaşmayı hedeflediğini dikkat çeken Kalaycı, pek çok Avrupa ülkesinin ise aynı itibarıyla 1990 yılı seviyelerini yakaladığını hatırlattı.

### 1990 seviyesinin 2,5 katı seviyesindeyiz

Türkiye'nin 1990 yılı emisyon seviyesinin 2,5 katı üzerinde olduğunu kaydeden Kalaycı, "Çok kötiyiz ve hâlâ havamızı bir önceki yıla göre daha fazla kirlenmeye sürer ediyoruz. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın açıkladığı hedeflere baktığımızda, sera gazı emisyon değerimizi 2038 yılına kadar arttırdığımız anlaşılıyor, 2053 yılında ise sıfır göreceğiz. Bu hedefe ulaşmamız için bizim şu anda kömür santrallerini kapatıyor olmamız ve başka pek çok önlemi almamız gerekiyor" diye konuştu. Dünya ülkelerinin Türkiye'de açıklanan sera gazı emisyon verilerini yüksek bulduğunu, geçmişte açıklanan hedeflerin de gerçekleştirilemeyecek daha da yüksek seviyelere ulaştığını dikkat çeken Kalaycı, şu değerlendirmeyi yaptı. "Açıklanan sera gazı emisyon rakamı beklendiğimiz seviyenin üzerinde çıktı. Bizim bugün, bu tabloya baktığımızda yeni kömür santralleri kurmayı bırakın eski santralleri devre dışı çıkarıyor olmamız lazım. Geçen sene 1390 MW gücünde kömür santrali kurmuşuz. Üstelik bu santrallerde kendi linyitimizi de kullanmıyoruz, ithal kömür kullanıyoruz."

### 3 yıl içinde mevcut gücü ikiye katlamak gerek

Ulusal Enerji Planı'na göre 2025, 2030, 2035 yıllarındaki hedefleri hatırlatan Kalaycı, "Ne kadar elektrik kullanacağız, elektrik kaynakları nasıl değişecek, ne kadar santral devreye alacağız vs. Bu veriler 2035'e kadar kuracağımız her iki birim santralin 1 tanesinin sadece güneş kaynaklı olduğunu gösteriyor. Yani yüzde 60'ı. Rüzgâr ve Güneş santralleri ise yüzde 75 yapıyor. Güneş enerjisinde kurulu gücümüz şubat ayı sonuna itibarıyla yaklaşık 9 GW, 2035 hedefimiz ise 16 GW. 2-3 yıl içinde bugüne kadar kurmuş olduğumuz gücü ikiye katlamamız gerekiyor" diye konuştu.

2030 hedefinin 32,8 GW, 2035 hedefinin ise 52,9 GW olduğunu ekleyen Kalaycı, "2035'e geldiğimizde güneş enerjisi kurulu güç Türkiye'deki en büyük paya sahip olacak. 2023-2035 yılı arasında kurulacak santrallerin yarısı güneş olacak. Bunu rüzgâr santralleri takip edecek. Ancak hedefler içinde hâlâ kömür santralleri var" dedi.

TÜRKİYE'DEKİ RÜZGAR ENERJİSİ POTANSİYELİ TÜM DÜNYANIN İLGİSİNİ ÇEKİYOR

## Türk ve Tayvanlı iş insanları rüzgar enerjisinde işbirliği yapacak



Tayvan temiz enerji alanında Türk yatırımcılara önemli fırsatlar sunuyor.

Yenilenebilir ve temiz enerji sektöründe Türkiye'nin en kapsamlı kümelenme adreslerinden olan **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA)** ile Tayvan'ın Rüzgar Enerjisi Derneği (TwnWEA) arasında ikili işbirliği antlaşması imzalandı.

Ankara'da bulunan Tayvan Kültür ve Ticaret Ataşeliği'nde gerçekleşen imza törenine **ENSİA** adına Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Murat Güler ile Yönetim Kurulu Üyesi ve Ankara Temsilcisi Hüseyin Devrim katılırken, TwnWEA'yı Yönetim Kurulu Başkanı Lien-Kwei

Chien temsil etti.

Tayvan Kültür ve Ticaret Ataşesi Chih-Yang Huang'ın da yer aldığı törene TwnWEA üyeleri de online olarak katılım gösterdi.

Denizüstü rüzgar enerjisi başta olmak üzere yenilenebilir enerji sektöründe yaptığı yatırımlarla dikkat çeken Tayvan'ın, Türk yatırımcılar için de önemli bir potansiyel vaat ettiğini söyleyen **ENSİA** Başkan Yardımcısı Murat Güler, Tayvan hükümetinin ülkedeki yenilenebilir ve temiz enerji yatırımlarının artmasına büyük önem verdiğini belirterek, iki ülkenin sivil toplum kuruluşları

olarak karşılıklı yatırımların artırılması için çalıştıklarını belirtti.

Türkiye'nin 75 bin Megavat (MW) kurulu güç potansiyeli olduğu denizüstü rüzgar enerjisinde, sıfır noktada olmasına rağmen Tayvan'ın 20 MW kurulum yaparak önemli bir adım attığını kaydeden Güler, şöyle devam etti: "Türk yatırımcılara özellikle temiz enerji sektöründe önemli fırsatlar sunan Tayvan'ın Rüzgar Enerjisi Derneği ile yaptığımız işbirliği antlaşması ile ülkelerimiz arasındaki yatırım fırsatlarını daha iyi tanıtmayı amaçlıyoruz." İZMİR / EKONOMİ



# TEMİZ ENERJİ için işbirliği



**ENSİA Başkan Yardımcısı Güler, "Başta denizüstü rüzgar enerjisi santralleri olmak üzere, Türkiye'deki rüzgar enerjisi potansiyeli tüm ilgisini çekiyor" diye konuştu.**

■ ENERJİ Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA) ile Uzak Asya ülkesi Tayvan'ın Rüzgar Enerjisi Derneği (TwnWEA), ikili işbirliği antlaşması imzalandı. Başta denizüstü rüzgar enerjisi başta olmak üzere yenilenebilir enerji sektöründe yaptığı yatırımlarla dikkat çeken Tayvan, Türk yatırımcılar için de önemli bir potansiyel vaat ediyor. Ankara'da bulunan Tayvan Kültür ve Ticaret Ataşeliği'nde gerçekleşen imza törenine ENSİA adına Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Murat Güler ile Yönetim Kurulu Üyesi ve Ankara Temsilcisi Hüseyin Devrim katılırken, TwnWEA'yı da Yönetim Kurulu Başkanı Lien-Kwei Chien temsil etti.

## ÖNEMLİ BİR ADIM

ENSİA Başkan Yardımcısı Murat Güler, Tayvan hükümetinin ülkedeki yenilenebilir ve temiz enerji



yatırımlarının artmasına büyük önem verdiğini belirterek, iki ülkenin sivil toplum kuruluşları olarak karşılıklı olarak yatırımların artırılması için çalıştıklarını belirtti. 23 milyon nüfuslu ülkenin kişi başına düşen milli gelirinin 34 bin

dolar seviyesinde olduğuna dikkat çeken Güler, enerjisini büyük oranda ithal eden ada ülkesinin, yenilenebilir enerji yatırımlarına destek verdiğini vurguladı. Türkiye'nin 75 bin megavat kurulu güç potansiyeli olduğu denizüstü rüzgar

enerjisinde sıfır noktasında olmasına rağmen Tayvan'ın 20 megavat kurulum yaparak önemli bir adım attığını söyleyen Güler, şöyle devam etti:

## YATIRIM FIRSATLARI

Türkiye'nin Tayvan'ı diplomatik olarak henüz tanımaması nedeniyle iki ülke arasındaki iş ve ticaret hacmi potansiyelin çok altında. Yıllık enflasyonu yüzde 3.3 olan ve 100 milyar doların üzerinde dış ticaret fazlası veren Tayvan, dünya çip üretiminin üçte ikisini tek başına karşılıyor. Buna karşılık Tayvan'ın ithalatında Türkiye'nin payı bindelik rakamlarla ölçülüyor. Türk yatırımcılara özellikle temiz enerji sektöründe önemli fırsatlar sunan Tayvan'ın Rüzgar Enerjisi Derneği ile yaptığımız işbirliği antlaşması ile ülkelerimiz arasındaki yatırım fırsatlarını daha iyi tanıtmayı amaçlıyoruz."

■ HÜRRIYET / İZMİR



## Türkiye ile Tayvan arasında temiz enerji rüzgârı

**YENİLENEBİLİR** ve Temiz Enerji sektöründe Türkiye'nin en kapsamlı kümelenme adresi olan Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (**ENSIA**) ile Uzak Asya ülkesi Tayvan'ın Rüzgar Enerjisi Derneği (TwnWEA) arasında ikili işbirliği antlaşması imzalandı. Başta denizüstü rüzgar enerjisi başta olmak üzere yenilenebilir enerji sektöründe yaptığı yatırımlarla dikkat çeken Tayvan, Türk yatırımcılar için de önemli bir potansiyel vaat ediyor.

### DENİZÜSTÜ RES'TE İLK ADIM

Ankara'da bulunan Tayvan Kültür ve Ticaret Ataşeliği'nde gerçekleşen imza törenine **ENSIA** adına Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Murat Güler ile Yönetim Kurulu Üyesi ve Ankara Temsilcisi Hüseyin Devrim katılırken, TwnWEA'yı Yönetim Kurulu Başkanı Lien-Kwei Chien temsil etti. Tayvan Kültür ve Ticaret Ataşesi Chih-Yang Huang'ın da yer aldığı törene TwnWEA üyeleri de online olarak katılım gösterdi. İmzalanan antlaşmaya ilişkin bilgi veren **ENSIA** Başkan Yardımcısı Murat Güler, Tayvan hükümetinin ülkedeki yenilenebilir ve temiz enerji yatırımlarının artmasına büyük önem verdiğini belirterek, iki ülkenin sivil

toplum kuruluşları olarak karşılıklı olarak yatırımların artırılması için çalıştıklarını belirtti. 23 milyon nüfuslu ülkenin kişi başına düşen milli gelirinin 34 bin dolar seviyesinde olduğuna dikkat çeken Güler, enerjisini büyük oranda ithal eden ada ülkesinin, yenilenebilir enerji yatırımlarına destek verdiğini vurguladı. Türkiye'nin 75 bin Megavat (MW) kurulu güç potansiyeli olduğu Denizüstü Rüzgar Enerjisi'nde sıfır noktasında olmasına rağmen Tayvan'ın 20 MW kurulum yaparak önemli bir adım attığını kaydeden Güler, şöyle devam etti:

"Türkiye'nin Tayvan'ı diplomatik olarak henüz tanımaması nedeni ile iki ülke arasındaki iş ve ticaret hacmi potansiyelin çok altında. Yıllık enflasyonu yüzde 3.3 olan ve 100 milyar doların üzerinde dış ticaret fazlası veren Tayvan, dünya çip üretiminin üçte ikisini tek başına karşılıyor. Buna karşılık Tayvan'ın ithalatında Türkiye'nin payı bindelik rakamlarla ölçülüyor. Türk yatırımcılara özellikle temiz enerji sektöründe önemli fırsatlar sunan Tayvan'ın Rüzgar Enerjisi Derneği ile yaptığımız iş birliği antlaşması ile ülkelerimiz arasındaki yatırım fırsatlarını daha iyi tanıtmayı amaçlıyoruz."

■ **HABER MERKEZİ**

# Rüzgar enerjisi için iş birliği

**ENERJİ Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)** ile Uzak Asya ülkesi Tayvan'ın Rüzgar Enerjisi Derneği arasında ikili işbirliği antlaşması imzalandı. **ENSIA** Başkan Yardımcısı Murat Güler, Tayvan hükümetinin ülkedeki yenilenebilir ve temiz enerji yatırımlarının artmasına büyük önem verdiğini

belirterek, iki ülkenin sivil toplum kuruluşları olarak karşılıklı olarak yatırımların artırılması için çalıştıklarını belirtti. 23 milyon nüfuslu ülkenin kişi başına düşen milli gelirinin 34 bin dolar seviyesinde olduğuna dikkat çeken Güler, enerjisini büyük oranda ithal eden ada ülkesinin, yenilenebilir

enerji yatırımlarına destek verdiğini vurguladı. Güler, "Türk yatırımcılara özellikle temiz enerji sektöründe önemli fırsatlar sunan Tayvan'ın Rüzgar Enerjisi Derneği ile yaptığımız iş birliği antlaşması ile ülkelerimiz arasındaki yatırım fırsatlarını daha iyi tanıtmayı amaçlıyoruz" dedi.

# Türkiye ile Tayvan arasında temiz enerji rüzgârı

**E**nerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA) ile Uzak Asya ülkesi Tayvan'ın Rüzgar Enerjisi Derneği (TwnWEA) arasında ikili işbirliği antlaşması imzalandı. Başta denizüstü rüzgar enerjisi başta olmak üzere yenilenebilir enerji sektöründe yaptığı yatırımlarla dikkat çeken Tayvan, Türk yatırımcılar için de önemli bir potansiyel vaat ediyor.

İmzalanan antlaşmaya ilişkin bilgi veren **ENSİA** Başkan Yardımcısı Murat Güler, Tayvan hükümetinin ülkedeki yenilenebilir ve temiz enerji yatırımlarının artmasına büyük önem verdiğini belirterek, iki ülkenin sivil toplum kuruluşları olarak karşılıklı olarak yatırımların artırılması için çalıştıklarını belirtti. ● **İZMİR**



# Tayvan ile temiz enerji iş birliği



Hüseyin Devrim - Lien Kwei Chien - Murat Güler

**YENİLENEBİLİR** ve temiz enerji sektöründe Türkiye'nin en kapsamlı kümelenme adresi olan **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA)** ile Uzak Asya ülkesi Tayvan'ın Rüzgar Enerjisi Derneği (TwnWEA) arasında ikili iş birliği anlaşması imzalandı.

Başta deniz üstü rüzgar enerjisi başta olmak üzere yenilenebilir enerji sektöründe yaptığı yatırımlarla dikkat çeken Tayvan, Türk yatırımcılar için de önemli bir potansiyel vaat ediyor.

Ankara'da bulunan Tayvan Kültür ve Ticaret Ataşeliği'nde gerçekleşen imza törenine **ENSİA** adına Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Murat Güler ile Yönetim Kurulu Üyesi

ve Ankara Temsilcisi Hüseyin Devrim katılırken, TwnWEA'yı Yönetim Kurulu Başkanı Lien-Kwei Chien temsil etti.

Tayvan Kültür ve Ticaret Ateşesi Chih-Yang Huang'ın da yer aldığı törene TwnWEA üyeleri de online olarak katılım gösterdi.

## İLK ADIM ATILDI

İmzalanan anlaşmaya ilişkin bilgi veren **ENSİA** Başkan Yardımcısı Murat Güler, Tayvan hükümetinin ülkedeki yenilenebilir ve temiz enerji yatırımlarının artmasına büyük önem verdiğini belirterek, iki ülkenin sivil toplum kuruluşları olarak karşılıklı olarak yatırımların artırılması için çalıştıklarını belirtti. ■ **HABER MERKEZİ**

NET İTHALATÇI ÜLKE

## Tayvan'la rüzgar enerjisinde işbirliği

Yenilenebilir ve Temiz Enerji sektöründe Türkiye'nin en kapsamlı kümelenme adresi olan Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIİA) ile Uzak Asya ülkesi Tayvan'ın Rüzgar Enerjisi Derneği (TwnWEA) arasında ikili işbirliği antlaşması imzalandı. Başta denizüstü rüzgar enerjisi başta olmak üzere yenilenebilir enerji sektöründe yaptığı yatırımlarla dikkat çeken Tayvan, Türkiye yatırımcıları için de önemli bir potansiyel vaat ediyor. İmzalanan antlaşmaya ilişkin bilgi veren ENSİA Başkan Yardımcısı Murat Güler, Tayvan hükümetinin ülkedeki yenilenebilir ve temiz enerji yatırımlarının artmasına büyük önem verdiğini belirttik. İki ülkenin sivil toplum kuruluşları olarak karşılıklı olarak yatırımların artırılması için çabalarını belirtti. Enerjisini büyük oranda ithal eden ada ülkesinin, yenilenebilir enerji yatırımlarına destek verdiğini vurgulayan Güler, Türkiye'nin 75 bin Megavat (MW) kurulu güç potansiyeli olduğu Denizüstü Rüzgar Enerjisinde sıfır noktasında olmasına rağmen Tayvan'ın 20 MW kurulum yaparak önemli bir adım attığını kaydetti. Güler, şöyle devam etti: "Türkiye'nin Tayvan'ı diplomatik olarak henüz tanıması nedeniyle iki ülke arasındaki iş ve ticaret hacmi potansiyelin çok altında. Yıllık enflasyonu %3,3 olan ve 100 milyar doların üzerinde dış ticaret fazlası veren Tayvan, dünya çip üretiminin üçte ikisini tek başına karşılıyor. Buna karşılık Tayvan'ın ithalatında Türkiye'nin payı bindelik rakamlarla ölçülüyor."

**ENSIA** VE TwnWEA ANLAŞMA İMZALADI

# Temiz enerjide örnek iş birliği

**ENSIA** Başkan Yardımcısı Murat Güler, Türkiye'deki rüzgar enerjisi potansiyelinin tüm dünyanın ilgisini çektiğini söyledi



Yenilenebilir ve Temiz Enerji sektöründe Türkiye'nin en kapsamlı kümelenme adresi **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)** ile Uzak Asya ülkesi Tayvan'ın Rüzgar Enerjisi Derneği (TwnWEA) arasında iş birliği antlaşması imzalandı. Başta denizüstü rüzgar enerjisi başta olmak üzere yenilenebilir enerji sektöründe yaptığı yatırımlarla dikkati çeken Tayvan, Türk yatırımcılar için de önemli bir potansiyel vad ediyor. Ankara'da bulunan Tayvan Kültür ve Ticaret Ataşeliği'nde gerçekleşen imza törenine **ENSIA** adına Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Murat Güler ile Yönetim Kurulu üyesi ve Ankara Temsilcisi Hüseyin



Hüseyin Devrim - Lien Kwei Chien - Murat Güler

Devrim katılırken, TwnWEA'yı Yönetim Kurulu Başkanı Lien-Kwei Chien temsil etti. **ENSIA** Başkan Yardımcısı Güler, "Türkiye'nin Tayvan'ı diplomatik olarak henüz tanınamaması nedeni ile iki ülke arasındaki iş ve ticaret hacmi, potansiyelin çok altında. Yıllık enflasyonu yüzde 3.3 olan ve 100 milyar doların üzerinde dış ticaret fazlası veren Tayvan, dünya çip üretiminin üçte

ikisini tek başına karşılıyor. Buna karşılık Tayvan'ın ithalatında Türkiye'nin payı bindelik rakamlarla ölçülüyor. Türk yatırımcılara özellikle temiz enerji sektöründe önemli fırsatlar sunan Tayvan'ın Rüzgar Enerjisi Derneği ile yaptığımız iş birliği antlaşması ile ülkelerimiz arasındaki yatırım fırsatlarını daha iyi tanıtmayı amaçlıyoruz" diye konuştu. (Haber Merkezi)



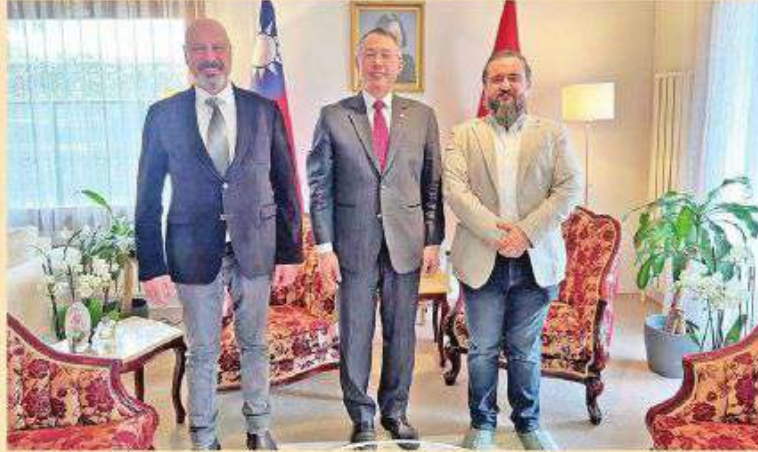
# Türkiye ile Tayvan arasında temiz enerji rüzgârı

## HABER MERKEZİ

Yenilenebilir ve Temiz Enerji sektöründe Türkiye'nin en kapsamlı kümeleme adresi olan Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA) ile Uzak Asya ülkesi Tayvan'ın Rüzgar Enerjisi Derneği (TwnWEA) arasında ikili işbirliği antlaşması imzalandı.

Başta denizüstü rüzgar enerjisi başta olmak üzere yenilenebilir enerji sektöründe yaptığı yatırımlarla dikkat çeken Tayvan, Türk yatırımcılar için de önemli bir potansiyel vaat ediyor.

Ankara'da bulunan Tayvan Kültür ve Ticaret Ataşeliği'nde gerçekleşen imza törenine ENSIA adına Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Murat Güler ile Yönetim Kurulu Üyesi ve Ankara Temsilcisi Hüseyin Devrim katılırken,



Ankara'da bulunan Tayvan Kültür ve Ticaret Ataşeliği'nde gerçekleşen imza törenine ENSIA adına Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Murat Güler ile Yönetim Kurulu Üyesi ve Ankara Temsilcisi Hüseyin Devrim katılırken, TwnWEA'yı Yönetim Kurulu Başkanı Lien-Kwei Chien temsil etti

TwnWEA'yı Yönetim Kurulu Başkanı Lien-Kwei Chien temsil etti.

Tayvan Kültür ve Ticaret Ateşesi Chih-Yang Huang'ın de yer aldığı törene TwnWEA üyeleri de online olarak katılım gösterdi.

**"Tayvan Denizüstü RES'te ilk adımı attı"**

İmzalanan antlaşmaya ilişkin bilgi veren ENSIA Başkan

Yardımcısı Murat Güler, Tayvan hükümetinin ülkedeki yenilenebilir ve temiz enerji yatırımlarının artmasına büyük önem verdiğini belirterek, iki ülkenin sivil toplum kuruluşları olarak karşılıklı olarak yatırımların artırılması için çalıştıklarını belirtti.

23 milyon nüfuslu ülkenin kişi başına

düşen milli gelirinin 34 bin dolar seviyesinde olduğuna dikkat çeken Güler, enerjisini büyük oranda ithal eden ada ülkesinin, yenilenebilir enerji yatırımlarına destek verdiğini vurguladı. Türkiye'nin 75 bin Megavat (MW) kurulu güç potansiyeli olduğu Denizüstü Rüzgar Enerjisi'nde sıfır noktasında olmasına

rağmen Tayvan'ın 20 MW kurulum yaparak önemli bir adım attığını kaydeden Güler, şöyle devam etti:

"Türkiye'nin Tayvan'ı diplomatik olarak henüz tanımaması nedeni ile iki ülke arasındaki iş ve ticaret hacmi potansiyelin çok altında. Yıllık enflasyonu %3.3 olan ve 100 milyar doların üzerinde dış ticaret fazlası veren Tayvan, dünya çip üretiminin üçte ikisini tek başına karşılıyor.

Buna karşılık Tayvan'ın ithalatında Türkiye'nin payı bindelik rakamlarla ölçülüyor. Türk yatırımcılara özellikle temiz enerji sektöründe önemli fırsatlar sunan Tayvan'ın Rüzgar Enerjisi Derneği ile yaptığımız işbirliği antlaşması ile ülkelerimiz arasındaki yatırım fırsatlarını daha iyi tanıtmayı amaçlıyoruz."

# İki ülke arasında temiz enerji rüzgarı

Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA) ile Uzak Asya ülkesi Tayvan'ın Rüzgar Enerjisi Derneği (TwnWEA) arasında ikili işbirliği antlaşması imzalandı. İmzalanan antlaşmaya ilişkin bilgi veren ENSIA Başkan Yardımcısı Murat Güler, Tayvan hükümetinin ülkedeki yenilenebilir ve temiz enerji yatırımlarının artmasına büyük önem verdiğini belirterek, iki ülkenin sivil toplum kuruluşları olarak karşılıklı olarak yatırımların artırılması için çalıştıklarını belirtti.



# Türkiye ve Tayvan arasında temiz enerji rüzgarı

Yenilenebilir ve Temiz Enerji sektöründe Türkiye'nin en kapsamlı kümelenme adresi olan Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA) ile Uzak Asya ülkesi Tayvan'ın Rüzgar Enerjisi Derneği (TwnWEA) arasında ikili işbirliği antlaşması imzalandı. Başta denizüstü rüzgar enerjisi başta olmak üzere yenilenebilir enerji sektöründe yaptığı yatırımlarla dikkat çeken Tayvan, Türk yatırımcılar için de önemli bir potansiyel vaat ediyor. Ankara'da bulunan Tayvan Kültür ve Ticaret Ataşeliği'nde gerçekleşen imza törenine ENSIA adına Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Murat Güler ile Yönetim Kurulu Üyesi ve Ankara Temsilcisi Hüseyin Devrim katılırken, TwnWEA'yı Yönetim Kurulu Başkanı Lien-Kwei Chien temsil etti.

Tayvan Kültür ve Ticaret Atesesi Chih-Yang Huang'ın da yer aldığı törene TwnWEA üyeleri de online olarak katılım gösterdi.



## Deniz üstü RES'te ilk adım

İmzalanan antlaşmaya ilişkin bilgi veren ENSIA Başkan Yardımcısı Murat Güler, Tayvan hükümetinin ülkedeki yenilenebilir ve temiz enerji yatırımlarının artmasına büyük önem verdiğini belirterek, iki ülkenin sivil toplum kuruluşları olarak karşılıklı olarak yatırımların artırılması için çalıştıklarını belirtti.

23 milyon nüfuslu ülkenin kişi başına düşen milli gelirinin 34 bin dolar seviyesinde olduğuna dikkat çeken Güler, enerjisini büyük oran-

da ithal eden ada ülkesinin, yenilenebilir enerji yatırımlarına destek verdiğini vurguladı. Türkiye'nin 75 bin Megavat (MW) kurulu güç potansiyeli olduğu Denizüstü Rüzgar Enerjisi'nde sıfır noktasında olmasına rağmen Tayvan'ın 20 MW kurulum yaparak önemli bir adım attığını kaydeden Güler, şöyle devam etti: Türkiye'nin Tayvan'ı diplomatik olarak henüz tanımaması nedeni ile iki ülke arasındaki iş ve ticaret hacmi potansiyelin çok altında. Yıllık enflasyonu %3.3 olan ve 100 milyar doların üzerinde dış ticaret fazlası veren Tayvan, dünya çip üretiminin üçte ikisini tek başına karşılıyor. Buna karşılık Tayvan'ın ithalata Türkiye'nin payı bindelik rakamlarla ölçülüyor. Türk yatırımcılara özellikle temiz enerji sektöründe önemli fırsatlar sunan Tayvan'ın Rüzgar Enerjisi Derneği ile yaptığımız işbirliği antlaşması ile ülkelerimiz arasındaki yatırım fırsatlarını daha iyi tanıtmayı amaçlıyoruz.

# Türkiye ile Tayvan arasında temiz enerji rüzgârı

**“BAŞTA DENİZÜSTÜ RÜZGÂR ENERJİSİ SANTRALLERİ OLMAK ÜZERE, ÜLKEMİZDEKİ RÜZGÂR ENERJİSİ POTANSİYELİ TÜM DÜNYANIN İLGİSİNİ ÇEKİYOR...”**

Yenilenebilir ve Temiz Enerji sektöründe Türkiye'nin en kapsamlı kümelenme adresi olan **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA)** ile Uzak Asya ülkesi Tayvan'ın Rüzgar Enerjisi Derneği (TwnWEA) arasında ikili işbirliği antlaşması imzalandı. Başta denizüstü rüzgar enerjisi başta olmak üzere yenilenebilir enerji sektöründe yaptığı yatırımlarla dikkat çeken Tayvan, Türk yatırımcılar için de önemli bir potansiyel vaat ediyor.

## “TAYVAN DENİZÜSTÜ RES’TE İLK ADIMI ATTI”

Ankara’da bulunan Tayvan Kültür ve Ticaret Ataşeliği’nde gerçekleşen imza törenine **ENSİA** adına Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Murat Güler ile Yönetim Kurulu Üyesi ve Ankara Temsilcisi Hüseyin Devrim katılırken, TwnWEA’yı Yönetim Kurulu Başkanı Lien-Kwei Chien temsil etti. Tayvan Kültür ve Ticaret Ateşesi Chih-Yang Huang’ın de yer aldığı törene TwnWEA



üyeleri de online olarak katılım gösterdi.

İmzalanan antlaşmaya ilişkin bilgi veren **ENSİA** Başkan Yardımcısı Murat Güler, Tayvan hükümetinin ülkedeki yenilenebilir ve temiz enerji yatırımlarının artmasına büyük önem verdiğini belirterek, iki ülkenin sivil toplum kuruluşları olarak karşılıklı olarak yatırımların artırılması için çalıştıklarını belirtti. 23 milyon nüfuslu ülkenin kişi başına düşen milli gelirinin 34 bin dolar seviyesinde olduğuna dikkat çeken Güler, enerjisini büyük oran-

da ithal eden ada ülkesinin, yenilenebilir enerji yatırımlarına destek verdiğini vurguladı. Türkiye'nin 75 bin Megavat (MW) kurulu güç potansiyeli olduğu Denizüstü Rüzgar Enerjisi'nde sıfır noktada olmasına rağmen Tayvan'ın 20 MW kurulum yaparak önemli bir adım attığını kaydeden Güler, şöyle devam etti: “Türkiye'nin Tayvan'ı diplomatik olarak henüz tanımaması nedeni ile iki ülke arasındaki iş ve ticaret

hacmi potansiyelin çok altında. Yıllık enflasyonu %3.3 olan ve 100 milyar doların üzerinde dış ticaret fazlası veren Tayvan, dünya çip üretiminin üçte ikisini tek başına karşılıyor. Buna karşılık Tayvan'ın ithalatında Türkiye'nin payı bindelik rakamlarla ölçülüyor. Türk yatırımcılara özellikle temiz enerji sektöründe önemli fırsatlar sunan Tayvan'ın Rüzgar Enerjisi Derneği ile yaptığımız işbirliği antlaşması ile ülkelerimiz arasındaki yatırım fırsatlarını daha iyi tanıtmayı amaçlıyoruz.”  
Haber Merkezi

Büyükşehir Belediye Başkanı Soyer, "Yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanarak hem İzmir'imizi, hem dünyamızı, hem de geleceğimizi koruyoruz. Bu çalışmalarımızın örnek olmasını istiyoruz" dedi.

# Dünyanın enerjisi İzmir'de buluşuyor

**İZMİR** mayısta kaplarını güneş, rüzgar, jeotermal, hidrojen ve e-mobility başta olmak üzere temiz enerji üretimine katkı sağlayan firmalarına açmaya hazırlanıyor. Büyükşehir Belediyesi'nin evsahipliğinde IZFAŞ, BIFAS ve EFOR Fuarı ile işbirliğiyle, Siemens'in ana sponsorluğunda uluslararası katılımı düzenlenecek Wenergy-Temiz Enerji Teknolojileri Fuarı, 9-11 Mayıs'ta fuarımızda gerçekleştirilecek. Fuarla eş zamanlı olarak sektörün önde gelen isimlerini ağırlayarak Wenergy 23 Temiz Enerji ve Teknolojileri Kongresi de düzenlenecek.

## ÖNCÜ KENTLERDEN BİRİYİZ

İzmir'in iklim kriziyle mücadelede yol haritasını belirleyen öncü kentler-



den biri olduğunu ve bunun için de temiz enerji kaynaklarına, yenilenebilir enerjiye büyük önem verdiklerini belirten Büyükşehir Belediye Başkanı Tunç Soyer, bunun göstergesi olarak 9-11 Mayıs'ta fuarımızda Wenergy-Temiz Enerji Teknolojileri Fuarı'na evsahipliği yapacaklarını söyledi. Toplu ulaşımda çevreci ve sürdürülebilir bir politikayla raylı sistem yatırımlarına ağırlık verdiklerini, bisiklet kullanımını artırdıklarını, çöpi bir hammadde olarak değerlendirilmek için entegre katı atık tesislerini hayata geçirdiklerini de hatırlatan Soyer, sözlerini şöyle sürdürdü:



## BASKANLAR SÖZLEŞMESİNE İMZA

"Enerji tüketimini azaltan ve yenilenebilir enerji kaynaklarına yoğunlaşan pek çok çalışma yürütüyoruz. Binalarımızın çatılarına kurduğumuz güneş enerjisi santralleriyle binaların elektrik ihtiyacını yenilenebilir enerji kaynaklarıyla karşılamaya başladık. Entegre atık yönetimi tesislerimizde atıklardan elektrik enerjisi

üretiyoruz. AB'nin 2030'a kadar sera gazını yüzde 40 azaltma taahhütleri çerçevesinde Başkanlar Sözleşmesi'ne imza attık. Bu hedef doğrultusunda enerji ve iklim eylem planlarımızı hazırladık. Sera gazı salınımını azaltmak ve 2050'ye kadar sıfır karbon emisyonunu hedefine ulaşmak için çalışmamızız hızlı bir şekilde sürdürüyoruz. Yine Türkiye'de en büyük elektrikli araç filosuna sahip bir toplu taşıma hizmeti sunuyoruz. Yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanarak hem İzmir'imizi, hem dünyamızı, hem de geleceğimizi koruyoruz. Bu çalışmalarımızın örnek olmasını istiyoruz."

## FUARLA EŞ ZAMANLI KONGRE

■ FUARLA eş zamanlı olarak, Wenergy 23 Temiz Enerji ve Teknolojileri Kongresi de gerçekleştirilecek. İzmir Büyükşehir Belediyesi evsahipliğinde IZFAŞ, EFOR ve BIFAS Fuarı ile işbirliğiyle İzmir Ticaret Odası, Ege Bölgesi Sanayi Odası, İzmir Kalkınma Ajansı, Enerji Saraylı-cileri ve İş İnsanları Derneği, Makine Mühendisleri Odası ve Elektrik Mühendisleri Odası'nın destekleriyle düzenlenen kongre; akademisyenlerden sektör temsilcilerine ve uzmanlara kadar dünyanın önde gelen isimlerini ağırlayacak. Alanında lider, ilham veren konuşmacılar bilgi ve birikimlerini dinleyicilerle paylaşacak. Gelişen sektörün değişen ihtiyaçlarına cevap verebilecek yeni yaklaşımların ele alınacağı kongrede, temiz ve sürdürülebilir enerji, yeşil mutabakat, iklim krizi, iklim politikaları, teşvikler, enerji sektörünün uluslararası ticarete katkıları gibi konular değerlendirilecek.

## YENİLİKÇİ ÜRÜNLERİ KEŞFETME FIRSATI

■ WENERGY Fuarı; enerji sektörü profesyonelleri, kamu kurumları, enerji yatırımcı firmaları, ölçüm ve mühendislik şirketleri, üniversiteler, medya, dernek ve federasyonların ziyaretleriyle gerçekleştirilecek. Katılımcılar dünyanın dört bir yanından profesyonel yatırımcı ve alıcılarla buluşarak iş ağını ve ihracat ivmelerini artırırken, ziyaretçiler de son teknoloji ürünlerle buluşma fırsatı yakalayacak. Enerji pazarındaki inovatif ürün ve teknolojilerinin sergileneceği fuar, hedef ülkelerden düzenlenecek

alım heyeti programı ve B2B görüşmeleri de dünya çapında yerli-yabancı yatırımcının çekim merkezi haline gelecek. Enerji sektöründeki inovasyonlar ve son teknolojiler de fuar kapsamında ele alınacak. Wenergy, ziyaretçilerine ve katılımcılarına bir ticaret ve yatırımcı ağı sunmasının yanı sıra sektöre vizyon kazandıran kongre programı ile dünya enerji pazarının son gelişmelerini ve yenilikçi ürünlerini keşfetme fırsatı da sağlayacak.



ENERJİMİZİ DOĞADAN ALIYORUZ

# Temiz temiz BÜYÜYORUZ

Temiz enerji kaynaklarına dayalı kurulu gücünü her geçen gün artıran ve bu alanda yatırımlar yapan Türkiye, dünyanın en büyük 10 ülkesinden biri olmayı hedefliyor.

Metin Tamer OMUR

**T**ÜRKİYE, yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik üretimini her geçen gün artırıyor. Elektrik üretiminde toplam güneş yenilenebilir enerji kaynaklarının kurulu gücü oranı 2022'de yüzde 54'e ulaştı. Elektrik üretiminin yaklaşık yüzde 44'ü yenilenebilir kaynaklardan sağlandı. Türkiye'nin elektrik enerjisi kurulu gücü ise Şubat 2023 sonu itibarıyla 104 bin megavatı aştı. Rüzgar, güneş, jeotermal ve biyokütleden oluşan temiz enerji kaynaklarının payı da 24 bin 434 megavat seviyesinde gerçekleşti.

İLK 10'DA YER ALACAK

Temiz enerji kaynaklarına dayalı kurulu gücünü her geçen gün artıran ve yatırımlar yapan Türki-

ye, bu alanda dünyanın en büyük 10 ülkesinden biri olmayı hedefliyor. Uluslararası Enerji Ajansı'nın (IEA) raporuna göre Türkiye'nin yenilenebilir enerji kapasitesinin yüzde 64 artışla 2027 itibarıyla toplamda 90 gigavata ulaşması bekleniyor. Toplam kapasite artışında yüzde 49'la güneş enerjisi başı çekerken, rüzgar enerjisinin bu artışın yüzde 24'ünü oluşturacağı öngörülmüyor. Türkiye'nin bu büyümeyle 2027'de Çin, ABD, Hindistan, Almanya, Brezilya, İspanya, Japonya, Avustralya ve Birleşik Krallık'ın ardından dünyada en yüksek temiz enerji kapasitesine sahip ülkeler arasında 10'uncu sıraya yükselmesi bekleniyor.

100 MİLYAR \$ YATIRIM

**Enerji Sanayicileri ve İşletenleri Derneği** Yürütme Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, 2022'nin Türkiye'nin elektrik enerjisi



Alper Kalaycı

kurulu gücünde 100 bin megavat sınırını geçme başarısı gösterdiği bir yıl olarak tarihe geçtiğini belirtti, "Yıl sonu itibarıyla 104 bin megavat seviyesine ulaşan toplam kurulu gücümüzün ulaşmak için son 20 yılda üretim, iletim ve dağıtım alanlarına 100 milyar dolarlık yatırım gerçekleştirildi. Çok önemli bir kısmı özel sektör tarafından yapılan bu yatırımın büyüklüğünü önemsememiz gerekiyor" dedi.

Türkiye'nin son 10 yılda kurulu gücünü iki kat arttırmasına dikkat çeken Kalaycı, bu başarının altında gerek proje, gerekse finansman modelleriyle çok iyi yönetilen enerji sektörünün bulunduğu



hatırlattı. "Aldığımız yol gerçekten de alışılması bir başarıyı ifade ederken, ülke potansiyeli dikkate alındığında henüz başlangıç noktasında olduğumuzu söylemek gerekiyor" diyen Alper Kalaycı, şu değerlendirmeyi yaptı:

FARKINDALIK ARTMALI

"Bugün Türkiye, rüzgar ve güneşte en az 20'er bin megavat, jeotermal ve biyokütleden ise 5'er bin megavat kurulu güce sahiptir. Tüm çabamız ülkemizin 'sınırsız' kelimesi ile tanımlanabilecek yenilenebilir ve temiz enerji kaynaklarından çok daha fazla yararlanmasını sağlamak. 2022'nin bizler için önemli yanı Türkiye'nin 75 bin megavat kurulu güç potansiyeline sahip olmasına rağmen sifir noktasında olduğu denizüstü rüzgar enerji santralleriyle ilgili farkındalığın artması oldu."

## SANAYİYİ AYAKTA TUTAN SÜTÜN

ALPER Kalaycı, 2010-

2020 yılları arasında

uygulanan ve pek çok haksız

eleştiriye uğrayan Yenilenebilir

Enerji Kaynakları Destekleme

Mekanizması (YEKDEM)

kapsamında yapılan yatırımlar

sayesinde bugün elektriğin

olması gereken fiyatın yarısı

seviyesinde tüketildiğine

dikkat çekti. Kalaycı, "O yıllarda

eleştirilen YEKDEM, bugün

sanayimizi belki de ayakta tutan

sütunlardan biri oldu. Türkiye,

aygındaki onca prangaya rağmen

tam bir başan öyküsü yazıyor.

Denizüstü RES'lerde 2030'a kadar en az 10 bin megavat kurulu güce ulaşabiliriz. 2022 yılında yatırımların durma noktasına geldiği jeotermal enerjide mevcut bin 691 megavat kurulu gücümüzü 5 bin megavatın üzerine rahatlıkla çıkarabiliriz. Yeşil hidrojen bugün dünyanın en çok konuştugu ve 'geleceğin enerjisi' olarak tanımlanan bir kaynak. Ve biz ülke olarak yeşil hidrojenle dünyanın enerji ihracatçısı ülkeleri arasına girebiliriz" ifadelerini kullandı.

Bugün Türkiye'de lisanssızlarla birlikte 11 bin 711 kwh elektrik enerjisi üreten santral bulunuyor. Bunların 360'ı rüzgar, 64'ü jeotermal, 9 bin 635'i ise güneş enerjisi santrali.



## YERLİ VE SÜRDÜRÜLEBİLİR KAYNAK

JEOTERMAL Enerji Der-

neği Başkanı Ali Kındap,

jeotermal enerji santrallerinin

Ege'de kümelendiğini ifade etti.

Enerjinin temiz kaynaklardan sağ-

lanması kadar, yerli ve sürdürüle-

bilir olmasının da bağmlılığı azal-

tıcı etki yaratmasına, bu durumun

tedarik konusunda daha esnek

şartlar sunduğuna işaret eden

Kındap, jeotermalin bu yönüyle

tüm konvansiyonel ve yenilenebilir

enerji kaynaklarından pozitif yönde ayrıştığını belirtti. Ali Kındap, "Bugün bin 691 megavat elektrik enerjisi üretimi, 5 bin 20 megavat ise konut ısıtma, seracılık, termal turizm, soğutma, tropikal balıkçılık gibi doğrudan kullanım alanlarında faydalandığımız ve toplamda 5 bin 700 megavatın üzerinde olan jeotermal enerji kullanımımız maalesef ülke potansiyelimizin çok çok altında" dedi.



Ali Kındap



**ENERJİ SANAYİCİLERİ VE İŞ İNSANLARI DERNEĞİ YÖNETİM KURULU BAŞKANI ALPER KALAYCI:**  
**"SADECE RÜZGÂR VE GÜNEŞ İLE 4 TANE TÜRKİYE'NİN**  
**ENERJİSİNİ ÜRETEBİLİRİZ"**



Türkiye'nin elektrik enerjisi kurulu gücü Şubat ayı sonu itibarıyla 104 bin Megavat'ı (MW) aşarken; Rüzgâr, Güneş, Jeotermal ve Biyokütle'den oluşan temiz enerji kaynaklarının payı 24 bin 434 MW seviyesinde gerçekleşti. Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Türkiye'nin temiz enerji yatırımlarında son on beş yılda çok önemli yol almasına rağmen, henüz yolculuğun başında olduğunu söyledi.

**"4 TÜRKİYE'NİN ENERJİSİNİ ÜRETEBİLİRİZ."**

Dünyada temiz enerji kaynaklarının tümüne ve en yüksek yüksek oranda sahip olan tek ülkenin Türkiye olduğunu anımsatan Kalaycı, "Türkiye'nin güneş enerjisinde en verimsiz olarak gördüğü bölge, Almanya'nın en verimli

bölgesinden çok daha yüksek potansiyele sahip. Buna karşılık biz güneşte 10 bin MW'a bile ulaşamazken, Almanya o verimsiz güneşi ile 60 bin MW, yani bizden altı kat daha fazla kurulu güce sahip. Güneş enerjisinde ise potansiyel kurulu gücümüz 200 bin MW'ın üzerinde. Aynı şekilde, Dünya Bankası'nın raporlarına göre denizüstü rüzgâr enerjisi potansiyelimiz 75 bin MW, kara santralleri ile birlikte düşündüğümüzde rüzgâr enerjisi potansiyelimiz 200 bin MW'ın üzerinde. Buna karşılık 12 bin MW'ı bile bulmayan kurulu gücümüz var. Sadece rüzgâr ve güneşte potansiyelimizi devreye alsak, 4 tane Türkiye'nin enerjisini üretmemiz mümkün hâle gelecek. Bu potansiyele rağmen biz 2022 yılında 1380 MW'lık yeni ithal kömür santralini devreye almışız. Bu çelişkiyi anlamamız gerçekten mümkün değil." dedi.



## EBSO Enerji Çalışma Grubu ilk toplantısını yaptı

Ege Bölgesi Sanayi Odası Enerji Çalışma Grubu, ilk toplantısını gerçekleştirdi. EBSO Enerji Çalışma Grubu Başkanı Özkan Mucuk başkanlığında gerçekleşen toplantıya EBSO Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Metin Akdaş, Yönetim Kurulu Üyesi Haydar İnaç, çalışma grubu üyesi üniversitelerin, sektörel

kuruluşların ve İzmir Kalkınma Ajansı'nın temsilcileri katıldı. Toplantıda EBSO Enerji Çalışma Grubu Başkan Yardımcılığına Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı seçildi. Toplantıda çalışma grubunun enerji mevzuatı başta olmak üzere sektörel konuların ve çözüm

önerilerinin paylaşılması, enerji verimliliği hakkında üyelerin bilgilendirilmesi, yürütülmesi planlanan sosyal sorumluluk projeleri, İZKA'nın temiz ve yenilenebilir enerjiye yönelik faaliyetleri gibi önümüzdeki dönemde gündeme alacağı konular hakkında değerlendirmelerde bulunuldu.



**Fatma G. Kabasakalli**

fatma.kabasakalli@milliyet.com.tr

Ülke olarak on binlerce canımızı kaybettiğimiz çok büyük bir afet yaşadık. Bu afetten güçlü çıkmak içinse aldığımız dersleri en kısa zamanda, hep birlikte uygulamaya koymak ülkemizin geleceği ve kaybettiklerimize bir borç olarak en büyük sorumluluğumuz. Bu afette enerji sektörünün hayatımızın vazgeçilmez bir parçası olduğuna bir kez daha tanıklık ettik. Genel anlamda enerji altyapıları dayanıklı çıksa da, elektrik nakil hatları ve aslında tümünden elektrik sektörü aynı sınavı ne yazık ki geçemedi. Tüm ülke olarak bir olduk, enerji sektörü de depremin ardından en kısa zamanda tüm imkanlarını seferber etti. Ancak acil ve afet durumlarında enerjinin sürekliliğini sağlayabilecek, ihtiyaç olan bölgelerde aydınlatma, ısıtma, soğutma ve en önemlisi insan hayatını kurtarma noktasında artık yeni bir yol haritasını bir an önce hayata geçirmek zorunlu oldu. Milliyet Enerji olarak, deprem sebebiyle Şubat ve Mart sayılarını birlikte yayınlıyoruz. Bu sayımızda, enerji sektörünün tüm paydaşlarına ışık olabilecek konuları, deprem gibi afetlerde acil, portatif ve mobil çözümlerin neler olabileceğini uzmanlarla değerlendirdik. Shura Direktörü Alkım Bağ Güllü, afetlere karşı akıllı şebekeler ve mikro şebekelerin önceliklendirilmesi gerektiğini vurguladı. **ENSIA** Başkanı Alper Kalaycı konteyner şeklinde depolama sistemlerinin stratejik noktalarda bulunmasının hayat kurtaracağına dikkat çekti. Solar 3GW Başkanı Yusuf Bahadır Turhan ise, dağıtık şebekenin önemine vurgu yaparak, güneş enerjili çözüm önerileri sundu. İTÜ'den Dr. Sevan Karabetoğlu, her bölgenin, kendi kaynakları özelinde lokal çözümlere mobil depolama teknolojilerine dikkat çekti. AVERE Türkiye Elektro-Mobilite Derneği'nden Haluk Sayar, elektrikli araçların afetlerde nasıl enerji tedariki sağlayabileceğini anlattı. Hepimize geçmiş olsun...



## Stratejik noktalarda depolamalı sistemler zorunlu olmalı

**Alper Kalaycı**

**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA) Yönetim Kurulu Başkanı**

**Konteyner depolama sistemleri hastanelerde olsaydı, hiçbir yakıt gereksinimi olmadan, birkaç günlük elektrik sağlanabilirdi. Bunlar şebeke elektriğini regüle ediyor, ihtiyaç halinde devreye giriyor. Depremde yaşadığımız gibi bir yakıt ihtiyacı sorunu da olmazdı.**

**Deprem sırasında enerji altyapıları, elektrik iletim hatları ve santralleri sizce nasıl bir sınav verdi bu depremde?**

Çok da kötü bir sınav vermedik aslında. Özellikle afet bölgesindeki rüzgar ve güneş santrallerinin, çatılarda bulunan güneş santralleri hariç, rüzgar türbinlerinin hiçbirinde hasar oluşmadı. Elektrik üretimine ara vermediler. Ama bu süreçte Türkiye elektrik enerjisinin yaklaşık yüzde 2'sine karşılık gelen, 2800 MW'lık Afşin Elbistan Santrali durdu, tekrar devreye almak haftalar sürdü. Temiz enerji sektöründeki yatırımlar bu süreçte zarar görmedi. Keşke bu yatırımlarımızı bir kısım depolamalı sistemlerle de kombine etmiş olsaydık. Özellikle afetin ilk günlerinde hiç elektrik olmaması, insanların telefonlarını bile şarj edememesi, baz istasyonların devreden çıkması gibi olayları da hiç yaşamayabilirdik. Zaten temiz enerjinin en büyük önemi bu, tek bir noktada yüksek enerji üretilip bu enerjii kilometrelerce kablolarla bir yere taşımaktan ziyade, tüketimi olduğu yerde noktasal üretim yapabiliyorsunuz. Yine hatırlarsanız, eskiden kesintili kaynaklar olduğu için çok laf edildirdi güneş ve rüzgara. Ama artık günümüzde ulaştığımız teknolojik seviye, depolama sistemleri, artık çok hızlı bir şekilde gelecek olan hidrojen konusu, buna fazlasıyla imkan veriyor. Yani bu

“

**Mikro şebekeler olduğunda ana sistemde bir çöküş olsa da en azından, oradaki bir sanayi bölgesi olabilir, o bölgeyi kurtarır, ana şebekeden bağımsız elektrik alır... Özellikle hastanelerde bu tip sistemlerin zorunlu olması lazım. Bu sistemler çok daha kolay devreye girip çıkabiliyor.**

depolama sistemleri vasıtasıyla oradaki üretimle-tüketim dengesini sağlamak, teknolojik olarak mümkün konuma geldi.

**Yeni RES'lerin çoğu depolamalı olacak**

**Güneşte örneğin bataryalı sistemler var, rüzgarda Türkiye'de kurulu depolamalı sistemler var mı?**

An itibarıyla rüzgarda depolamalı sistemler yok (Türkiye'de). Çünkü bununla ilgili yönetmelik yeni çıktı. Birçok başvuru var, o başvuruları

değerlendirmeye aldıktan sonra, çok hızlı bir şekilde depolamalı RES'ler de devreye girecek. Şu an lisans almakla ilgili sıkıntılar var, daha doğrusu lisans verilmiyor devlet tarafından. Bu depolamalı sistemleri kuranlara direkt ön lisans verme hakkı tanındı ve çok uçuk sayıda başvurular geldi. Şimdi afet, ardından seçim nedeniyle ön lisans verme süreci bir süre gecikebilir. Ama sonrasında yeni yapılacak olan RES'lerin önemli bir çoğunluğu depolamalı olarak yapılacak. Bu yüzden şebekeyi de rahatsız etmeyecek, şebekedeki önemli bir durumda devreye girip şebekeyi besleyebilir sistemler olacak rüzgar olmasa bile.

**Şebeke altyapısına yatırım eksik**

**Ancak GES veya RES de olsa bu santraller ana şebekeye ve iletim hatlarına bağlı. Deprem bölgesinde de nakil hatları çöktü. Yurtdışındaki örneğin mikro grid'ler (şebekeler) bağımsız merkezi olmayan yapılar ön plana çıkıyor.**

Doğru, aslında hem mikro grid hem de smart grid (akıllı şebeke) çok önemli. Şu an Türkiye'deki şebeke buna uyumlu değil. Eski ve yatırımlar yapılmıyor şebeke altyapısıyla ilgili. Zaten o yüzden daha fazla rüzgar ve güneşin bağlanmasında sıkıntı yaşanıyor, şebeke tarafı yeteri kadar güçlü olmadığı için. Dedığınız gibi, mikro gridler olduğunda ana sistemdeki bir çöküş olsa da en

## AYIN DOSYASI



azından, oradaki bir sanayi bölgesi olabilir, o bölgeyi kurtaracak, ana şebekeden bağımsız elektrik alacak. Şunu söylemek isterim, yeni yapılacak sistemlerde tabii bir trafo merkezine bağlantı yapacaklar ama en azından o aradaki bağlantılar çok daha yeni teknolojilerle yapılacağı için bu olası bir depremde çok daha az hasar görecektir.

### **Neden ve nasıl yeni sistemler kullanılacak bunu biraz daha açar mısınız?**

Türkiye'deki yüksek gerilim hatlarının önemli bir kısmı 30, 40, 50 yaşında. 30-40 sene öncesinin teknolojisiyle yapılmış, direkler, kablolar, trafolar veya bağlantılar. Bir de bugünün teknolojisiyle yapılmış, daha modern, daha düzgün, daha az kayıplı trafoların olduğunu düşünün. Daha güvenilir olacak. Şebekenin kalitesini de yükseltecek. Ama şunu da özellikle söylemek istiyorum, ülkemizin her ne kadar rüzgar türbini ve güneş paneli koymak gibi bir çabası olsa da şebekemizi de hızlı bir şekilde güncelliyor olmamız gerekiyor.

### **Deprem sonrasında jeneratörler vardı ama yakıt sıkıntısı oldu, yollardan getirilemedi. İşin temiz enerji kısımları var, ama hala kullandığımız benzin de sıkıntı oldu. Enerjiye özel nasıl bir sistem kurmak gerekiyor?**

Özellikle Kuzey Avrupa ülkelerinde

insanlar kendi elektriğini kendi depolayabiliyor ve bunu hidrojenle bile yapabiliyor. Bu hanelere, çiftliklere kadar düşmüş durumda. Örneğin Kuzey Almanya'da konteyner şeklinde depolama üniteleri var. Böyle bir konteyner depolama sistemi bir hastanede olsaydı, hiçbir yakıt gereksinimi olmadan, hastanenin birkaç günlük elektriğini sağlayabilirdi. Bunları yan yana, üst üste gruplayabiliyorsunuz. Bu depolama üniteleri şebeke elektriğini regüle ediyor, ihtiyaç halinde devreye giriyor. Bir jeneratör olup onu tüketmek eski teknoloji, bu şekilde bir depolama sisteminiz olacak ve şebeke elektriği sayesinde, o depolama aküleriniz diyelim, dolu vaziyette bekleyecek. Olası bir kesintide direkt akünüzden enerjinizi sağlayacaksınız. Bu yüzden, son depremde yaşadığımız gibi bir yakıt besleme, yakıtım bitti derdi olmayacak. Konteynerleri üst üste koyduğunuzda, bir hastanenin, bir okulun 10 güne kadar elektriğini depolayabileceksiniz.

### **Yeni sistemlerin zorunlu olması lazım**

Bununla ilgili Tesla'nın da çalışmaları var, evlerde kullanılan depolama üniteleri şeklinde. Bildiğiniz lityum akülerle yapma şansı zaten var. Yurtdışında özellikle İskandinav ülkelerinde bunu hidrojenle yapıyorlar. Hidrojeninizi kendiniz üretilip depoluyorsunuz,

şebeke gittiği an depolamış olduğunuz hidrojeninizden tekrar elektrik üretilip kullanıyorsunuz. Oradaki hazır enerjiniz bir hafta boyunca elektriğinizi sağlarken, dışardan mazot ya da jeneratör gibi bir şeye ihtiyaç duymayacak. Hastanelerde özellikle bu tip sistemlerin yüzde yüz zorunlu hale getiriliyor olması lazım. Bu tip sistemler çok daha kolay devreye girip çıkabiliyor.

### **Türkiye'de durum nasıl, biz üretiyor muyuz depolama teknolojilerini ya da yeni teknolojilere adaptasyonumuz ne düzeyde?**

Birkaç tane firma hücreleri gruplayarak akü imal ediyor Türkiye'de. Ama orada hammadde bazında şu an değerli metallerde de Çin bağımlılığı var. Bu birkaç firma, Türkiye'de üretim tesislerini kurmaya başladılar, güzel bir hareketlenme var. Elektrolizör veya hidrojen tarafında şu anda resmi bir imalat yok, ama bununla ilgili de yine elektrik tüketimi ve enerji tüketimi çok yüksek olan Tüpraş gibi firmalar en azından kendi yatırımlarını yapacaklar ve bir gün tüm enerjisini hidrojenle karşılayacak. Mesela İsveç'te bir çelik firması, yüzde yüz yeşil hidrojenle çelik elde edebiliyor. Enerji tüketimi çok yoğun olduğu çeliği özellikle örnek veriyorum. Çelik üretiminde bile hidrojenle halledilebiliyorsa, onun dışındaki her şeyi halledilebilirsiniz.

### **Depolamalı GES ve RES'ler için mevzuat hazır, lisanslara talep var, peki afetlere hazırlıklı olmak adına bu sistemler nasıl yaygınlaşacak?**

Elektriği aslında ben ikiye grupluyorum. Bir tanesi bu işin ticaretini yapan yani yatırımcı tarafı, yani herhangi bir kaynakta elektriği üretilip satan taraf, rüzgar, güneş, doğalgaz, her neyse. Bu yatırımcı tarafı özendirildi, teşvik ediliyor. Nasıl? Sen depolamalı RES başvurusunda bulunursan ben sana ön lisans vereceğim denildi. Yatırımcı tarafında çok büyük bir iştah var bununla ilgili. Yatırım tarafındaki sorun, bu lisanslar zamanında verilip, zamanında kontrol edilip devreye alınırsa çok güzel, yatırım tarafı çözüldü diyebilirim. Bir de işin, bireysel, kurumsal veya kullanıcı tarafı var. Hastaneler, askeri bölgeler vs.ler. Buralarda herhangi bir zorunluluk yok. Bence bazı önemli stratejik yerlerde de devletin zorunluluk koymasında fayda var. Ya da bu yapılsa elektriği daha ucuz vermek gibi teşvikler söz konusu olabilir.

# Deprem Felaketinin Yaralarını Dayanışma Ruhuyla Aşacağız...



## Geçmiş Olsun Türkiye

# ENSİA

ENERJİ  
SANAYİCİLERİ  
& İŞ İNSANLARI  
DERNEĞİ

[www.ensia.org.tr](http://www.ensia.org.tr)  
[info@ensia.org.tr](mailto:info@ensia.org.tr)

[f ensiatr](#) [@ensiaturkey](#) [t ensiatr](#) [in ensiatr](#)

# 'ENERJİ SANAYİCİLERİ' ALMANYA'YA ÇIKARMA YAPTI



**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği'nin (ENSİA) İzmir Kalkınma Ajansı** ile paydaşı olduğu 'Best For Energy' projesi kapsamında, üçüncü yurt dışı çalışma ziyareti Almanya'ya gerçekleştirildi. Hamburg'da; Yenilenebilir Enerji Kümesi, Hamburg Ticaret Odası, Hamburg Enerji Kampüsü, Fraunhofer

Rüzgâr Enerjisi Sistemleri Enstitüsü gibi merkezler ziyaret edildi. Ziyaretlerde yeşil hidrojen üzerine odaklandıklarını belirten **ENSİA** Başkanı Alper Kalaycı, "Avrupa'da yeşil hidrojen üretimine yönelik farkındalık artıyor. Kurumların bu konuda çok yoğun çalışmalarına tanık olduk" dedi. ■ **İZMİR/POSTA**



# Almanya çıkarması

Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği'nin (ENSIA) İzmir Kalkınma Ajansı ile paydaşı olduğu Best ForEnergy projesi kapsamında, Almanya çıkarması geldi. ENSIA Başkanı Kalaycı, 'Yeşil Hidrojen'e dikkat çekti



Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği'nin (ENSIA) İzmir Kalkınma Ajansı ile paydaşı olduğu Best ForEnergy projesi kapsamında, üçüncü yurt dışı çalışma ziyareti Almanya'ya gerçekleştirildi. ENSIA Kurumsal Üyesi firma temsilcilerinin yanı sıra Ege Üniversitesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Yaşar Üniversitesi ve İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü'nden akademisyenlerin yer aldığı çalışma ziyareti kapsamında; Almanya'nın Hamburg kentinde Yenilenebilir Enerji Kurumu, Hamburg Ticaret Odası, Hamburg Enerji Kampüsü, Fraunhofer Rüzgâr Enerjisi Sistemleri Enstitüsü gibi merkezler ziyaret edildi. Türk heyetinin ziyaretlerine, Türkiye'nin Hannover Başkonsolosluk Ticaret Ataşesi Yasemin Özak, Coşkun ve Hamburg Başkonsolosluk Ticaret Ataşesi Yıldız Onur da eşlik etti.

Çalışma seyahati halindeki değerlendirmede bulunan ENSIA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, ziyareti duraklarında Yeşil Hidrojen üzerine odaklandıklarını belirterek

"Almanya başta olmak üzere Avrupa'nın hemen tüm ülkelerinde Yeşil Hidrojen üretimine yönelik farkındalık giderek yükseliyor. Bindüğümüz talebi süren şoför bile bu konuda yorum yapabilecek bilgiye sahip. Özellikle deniz üstü rüzgâr enerjisi santrallerinden Yeşil Hidrojen üretimine yönelik teknoloji üretiminde kurumların çok yoğun çalışmalarına tanık olduk" dedi. Almanya'daki tüm kamu kurumu kuruluşları, liman işletmecileri, nakliye şirketleri, demiryolları, gemicilik gibi enerji tüketiminin olduğu sektörlerde Yeşil Hidrojen entegrasyonu ile ilgili çok ciddi çalışmalar yapıldığı bilgisini veren Kalaycı, pilot projelerin uygulamaya başladığını, an itibarıyla bu projelerin ölçekleri büyümeye odaklandıklarını söyledi. Almanya ziyaretlerinde birçok enstitüyü de ziyaret etme şansını yakaladıklarını sözlerine ekleyen Alper Kalaycı, şu değerlendirmeyi yaptı: "Elbette her şey üniversitelerde ve enstitülerde başlıyor. Fikirlerin ortaya çıkması, bunların geliştirilmesi ve daha sonra özel sektöre sunulması aşamasında

Almanya bizleri şaşırtacak kadar hızlı yol alıyor. Pilot projelerde de bunların okobilirliğini göstermiş durumdadır."

#### TÜRKİYE ALTI KAT AZ ÜRETİYOR

Bir yılı geride bırakan Rusya-Ukrayna savaşı ile Almanya başta olmak üzere tüm Avrupa ülkelerinin Rusya'dan tedarik edilen doğalgaza bağımlılığın azaltılması için projeler geliştirdiklerini sözlerine ekleyen Kalaycı, Türkiye'nin bu süreçten çıkaracağı çok ders olduğunu kaydetti. Alper Kalaycı, şu değerlendirmeyi yaptı: "Türkiye'ye güne yüzde 60 daha az güneşlenme süresine sahip olan Almanya güneş enerjisi kaynaklı kuruluş gücünü 60 bin Megavat'ın (MW) üzerine taşıırken, Türkiye Şubat 2023 sonu itibarıyla güneşten 9 bin 425 MW seviyesinde enerji üretiyor. Almanya'nın güneşte en verimli olan güney eyaletleri, Türkiye'nin bu enerji türünde en verimsiz bölgelerinden bile daha geride. Ülke olarak bu durumdan çıkaracağımız çok ders olmalı diye düşünüyorum."

■ HABER MERKEZİ



# Temiz enerji için çıkarma yaptılar!

**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, "Almanya'da taksici bile yeşil hidrojeni konuşuyor" mesajı verdi**

**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği'nin (ENSİA) İzmir Kalkınma Ajansı ile paydaşı olduğu Best For Energy projesi kapsamında, üçüncü yurt dışı çalışma ziyareti Almanya'ya gerçekleştirildi. Çalışma seyahati hakkında değerlendirmede bulunan ENSİA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, ziyaret duraklarında Yeşil Hidrojen üzerine odaklandıklarını belirterek, "Almanya başta olmak üzere Avrupa'nın hemen tüm ülkelerinde Yeşil Hidrojen üretimine yönelik farkındalık giderek yükseliyor. Bindüğünüz taksiyi süren şoför bile bu konuda yorum yapabilecek bilgiye sahip. Özellikle deniz üstü rüzgar enerjisi santrallerinden yeşil hidrojen üretimine yönelik teknoloji üretiminde kurumların çok yoğun çalışmalarına tanık olduk" dedi.**

Almanya ziyaretlerinde birçok enstitüyü de ziyaret etme şansı yakaladıklarını sözlerine ekleyen Alper Kalaycı, şu değerlendirmeyi yaptı: "Elbette her şey üniversitelerde ve enstitülerde başlıyor. Fikirlerin ortaya çıkması, bunların geliştirilmesi ve daha sonra özel sektöre sunulması aşamasında



Almanya bizleri şaşırtacak kadar hızlı yol alıyor. Pilot projelerle de bunların olabildiğini göstermiş durumdadır. Mevcut doğalgaz sisteminde herhangi bir revizyona gerek kalmadan, ek bir depolama ve taşıma yatırımı yapmaya gerek kalmadan boru hatlarına yüzde 20'ye kadar Yeşil Hidrojen harmanlaması yapılabilir. Biz de iş insanlarımız ve akademisyenlerimiz ile beraber bu uygulamaları yerinde görme şansı yakaladık. Vizyonlarımızı artıran

çok yararlı bir iş seyahati yaptık."

**TÜRKİYE YORUMU**

Bir yıl geride bırakan Rusya-Ukrayna savaşı ile Almanya başta olmak üzere tüm Avrupa ülkelerinin Rusya'dan tedarik edilen doğalgaza bağımlılığın azaltılması için projeler geliştirdiklerini sözlerine ekleyen Kalaycı, Türkiye'nin bu süreçten çıkaracağı çok ders olduğunu kaydetti. Alper Kalaycı, şu değerlendirmeyi yaptı: "Türkiye'ye

göre yüzde 60 daha az güneşlenme süresine sahip olan Almanya güneş enerjisi kaynaklı kurulu gücünü 60 bin megavatın (MW) üzerine taşıırken, Türkiye Şubat 2023 sonu itibarıyla güneşten 9 bin 425 megavatın seviyesinde enerji üretiyor. Almanya'nın güneşte en verimli olan güney eyaletleri, Türkiye'nin bu enerji türünde en verimsiz bölgelerinden bile daha geride. Ülke olarak bu durumdan çıkaracağımız çok ders olmalı diye düşünüyoruz."



# Kalaycı: TÜRKİYE GÜNEŞTEN yeterince enerji üretmiyor

▼ Almanya'ya akademisyenlerle çıkarma yapan **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği** Başkanı Alper Kalaycı, Almanya'nın güneş enerjisinde en verimli bölgesinin, Türkiye'nin en verimsiz güneş alan bölgesinden bile daha geride olduğunu söyledi

**ENERJİ Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği'nin (ENSIA) İzmir Kalkınma Ajansı** ile paydaşı olduğu Best For Energy projesi kapsamında, üçüncü yurt dışı çalışma ziyareti Almanya'ya gerçekleştirildi. **ENSIA** Kurumsal Üyesi firma temsilcilerinin yanı sıra Ege Üniversitesi, Yaşar Üniversitesi ve İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü'nden akademisyenlerin yer aldığı çalışma ziyareti kapsamında; Almanya'nın Hamburg kentinde Yenilenebilir Enerji Kümesi, Hamburg Ticaret Odası, Hamburg Enerji Kampüsü, Fraunhofer Rüzgâr Enerjisi Sistemleri Enstitüsü gibi merkezler ziyaret edildi. Türk heyetin ziyaretlerine, Türkiye'nin Hannover Başkonsolosluk Ticaret Ataşesi Yasin Özak Coskun ve Hamburg Başkonsolosluk Ticaret Ataşesi Yıldız Onur da eşlik etti.

**ENSIA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, ziyaret duraklarında Yeşil Hidrojen üzerine odaklandıklarını belirterek, "Almanya başta olmak üzere Avrupa'nın hemen tüm ülkelerinde Yeşil Hidrojen

üretimine yönelik farkındalık giderek yükseliyor. Bindiğiniz taksiyi süren şoför bile bu konuda yorum yapabilecek bilgiye sahip. Özellikle deniz üstü rüzgâr enerjisi santrallerinden Yeşil Hidrojen üretimine yönelik teknoloji üretiminde kurumların çok yoğun çalışmalarına tanık olduk." dedi.

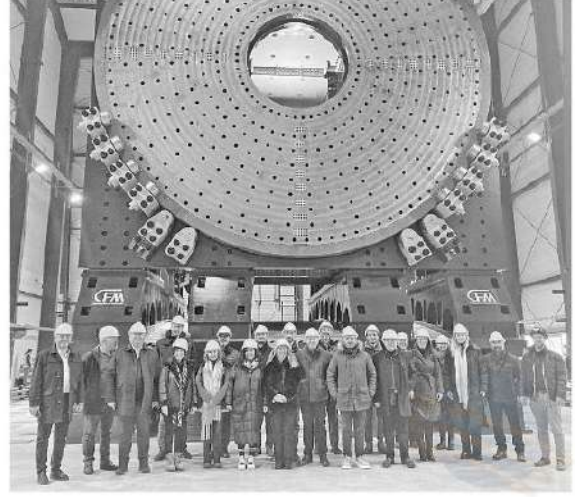
## YERİNDE İNCELEME

Almanya ziyaretlerinde birçok enstitüyü de ziyaret etme şansı yakaladıklarını sözlerine ekleyen Alper Kalaycı, şu değerlendirmeyi yaptı: "Elbette her şey üniversitelerde ve enstitülerde başlıyor. Fikirlerin ortaya çıkması, bunların geliştirilmesi ve daha sonra özel sektöre sunulması aşamasında Almanya bizleri şaşırtacak kadar hızlı yol alıyor. Pilot projelerde de bunların olabildiğini göstermiş durumdadır. Mevcut doğal gaz sisteminde herhangi bir revizyona gerek kalmadan, ek bir depolama ve taşıma yatırımı yapmaya gerek kalmadan boru hatlarına yüzde 20'ye kadar Yeşil Hidrojen harmanlaması yapılabiliyor. Biz de iş insanları-

mız ve akademisyenlerimiz ile beraber bu uygulamaları yerinde görme şansı yakaladık. Vizyonlarımızı artıran çok yararlı bir iş seyahati yaptık."

## "DERS ALINMALI"

Bir yılı geride bırakan Rusya-Ukrayna savaşı ile Almanya başta olmak üzere tüm Avrupa ülkelerinin Rusya'dan tedarik edilen doğalgaza bağımlılığın azaltılması için projeler geliştirdiklerini sözlerine ekleyen Kalaycı, Türkiye'nin bu süreçten çıkaracağı çok ders olduğunu kaydetti. Alper Kalaycı, şu değerlendirmeyi yaptı: "Türkiye'ye göre yüzde 60 daha az güneşlenme süresine sahip olan Almanya güneş enerjisi kaynaklı kurulu gücünü 60 bin Megavat'ın (MW) üzerine tasarken, Türkiye Şubat 2023 sonu itibarıyla güneşten 9 bin 425 MW seviyesinde enerji üretiyor. Almanya'nın güneşte en verimli olan güney eyaletleri, Türkiye'nin bu enerji türünde en verimsiz bölgelerinden bile daha geride. Ülke olarak bu durumdan çıkaracağımız çok ders olmalı diye düşünüyoruz."





## ENSIA'dan Almanya'ya temiz enerji çıkarması

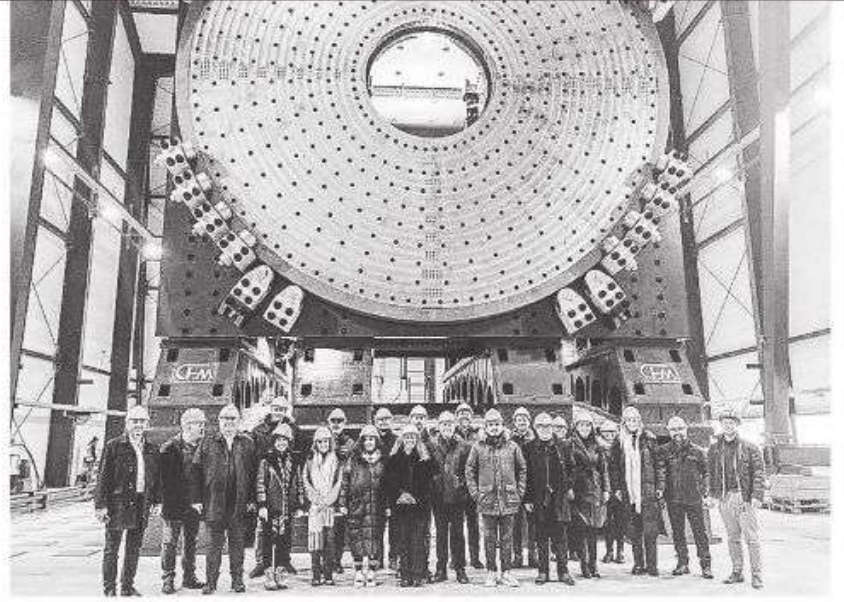
Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği'nin (ENSIA) İzmir Kalkınma Ajansı ile paydaşı olduğu Best For Energy projesi kapsamında, Almanya'yı ziyaret etti. Ziyaret hakkında konuşan ENSIA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, ziyaret duraklarında Yeşil Hidrojen üzerine odaklandıklarını belirterek, "Almanya başta olmak üzere Avrupa'nın hemen tüm ülkelerinde Yeşil Hidrojen üretimine yönelik farkındalık giderek yükseliyor. Özellikle denizüstü rüzgâr enerjisi santrallerinden Yeşil Hidrojen üretimine yönelik teknoloji üretiminde kurumların çok yoğun çalışmalarına tanık olduk" dedi.

## ENSIA'DAN ALMANYA'YA TEMİZ ENERJİ ÇIKARMASI

**ENSIA** Kurumsal Üyesi firma temsilcilerinin yanı sıra Ege Üniversitesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Yaşar Üniversitesi ve İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü'nden akademisyenlerin yer aldığı çalışma ziyareti kapsamında; Almanya'nın Hamburg kentinde Yenilenebilir Enerji Kümesi, Hamburg Ticaret Odası, Hamburg Enerji Kampüsü, Fraunhofer Rüzgâr Enerjisi Sistemleri Enstitüsü gibi merkezler ziyaret edildi. Türk heyetin ziyaretlerine, Türkiye'nin Hannover Başkonsolosluğu Ticaret Ataşesi Yasemin Özak Coşkun ve Hamburg Başkonsolosluğu Ticaret Ataşesi Yıldız Onur da eşlik etti.

Çalışma seyahati hakkında değerlendirmede bulunan **ENSIA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, ziyaret duraklarında Yeşil Hidrojen üzerine odaklandıklarını belirterek, "Almanya başta olmak üzere Avrupa'nın hemen tüm ülkelerinde Yeşil Hidrojen üretimine yönelik farkındalık giderek yükseliyor. Bindığınız taksiyi süren şoför bile bu konuda yorum yapabilecek bilgiye sahip. Özellikle denizüstü rüzgâr enerjisi santrallerinden Yeşil Hidrojen üretimine yönelik teknoloji üretiminde kurumların çok yoğun çalışmalarına tanık olduk." dedi.

Almanya'daki tüm kamu kurumu kuruluşları, liman işletmecileri, nakliye şirketleri, demiryolları, gemicilik gibi enerji tüketiminin olduğu sektörlerde Yeşil Hidrojen entegrasyonu ile ilgili çok ciddi çalışmalar yapıldığı bilgisini veren Kalaycı, pilot projelerin uygulamaya başladığını, an itibarıyla bu projelerin ölçekleri büyümeye odaklandıklarını söyledi.



Almanya ziyaretlerinde birçok enstitüyü de ziyaret etme şansı yakaladıklarını sözlerine ekleyen Alper Kalaycı, şu değerlendirmeyi yaptı: "Elbette her şey üniversitelerde ve enstitülerde başlıyor. Fikirlerin ortaya çıkması, bunların geliştirilmesi ve daha sonra özel sektöre sunulması aşamasında Almanya bizleri şaşırtacak kadar hızlı yol alıyor. Pilot projelerle de bunların olabilirliğini göstermiş durumdadır. Mevcut doğalgaz sisteminde herhangi bir revizyona gerek kalmadan, ek bir depolama ve taşıma yatırımı yapmaya gerek kalmadan boru hatlarına yüzde 20'ye kadar Yeşil Hidrojen harmanlaması yapılabiliyor. Biz de iş insanlarımız ve akademisyenlerimiz ile beraber bu uygulamaları yerinde görme şansı yakaladık.

Vizyonlarımızı artıran çok yararlı bir iş seyahati yaptık." Bir yılı geride bırakan Rusya-Ukrayna savaşı ile Almanya başta olmak üzere tüm Avrupa ülkelerinin Rusya'dan tedarik edilen doğalgaza bağımlılığın azaltılması için projeler geliştirdiklerini sözlerine ekleyen Kalaycı, Türkiye'nin bu süreçten çıkaracağı çok ders olduğunu kaydetti. Alper Kalaycı, şu değerlendirmeyi yaptı: "Türkiye'ye göre yüzde 60 daha az güneşlenme süresine sahip olan Almanya güneş enerjisi kaynaklı kuruşlu gücünü 60 bin Megavat'ın (MW) üzerine taşıırken, Türkiye Şubat 2023 sonu itibarıyla güneşten 9 bin 425 MW seviyesinde enerji üretiyor. Ülke olarak bu durumdan çıkaracağımız çok ders olmalı diye düşünüyoruz." Haber Merkezi

# “Almanya’da taksici bile yeşil hidrojeni konuşuyor”

## HABER MERKEZİ

**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği'nin (ENSIA) İzmir Kalkınma Ajansı ile paydaşı olduğu Best For Energy projesi kapsamında, üçüncü yurt dışı çalışma ziyareti Almanya'ya gerçekleştirildi.**

**ENSIA** Kurumsal Üyesi firma temsilcilerinin yanı sıra Ege Üniversitesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Yaşar Üniversitesi ve İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü'nden akademisyenlerin yer aldığı çalışma ziyareti kapsamında; Almanya'nın Hamburg kentinde Yenilenebilir Enerji Kümesi, Hamburg Ticaret Odası, Hamburg Enerji Kampüsü, Fraunhofer Rüz-



**ENSIA İzmir Kalkınma Ajansı ile paydaşı olduğu Best For Energy projesi kapsamında, üçüncü yurt dışı çalışma ziyareti Almanya'ya gerçekleştirildi**

gâr Enerjisi Sistemleri Enstitüsü gibi merkezler ziyaret edildi. Türk heyetin ziyaretlerine, Türkiye'nin Hannover Başkonsolosluğu Ticaret Ataşesi Yasemin Özak Coşkun ve Hamburg Başkonsolosluğu Ticaret Ataşesi Yıldız Onur da eşlik etti.

Çalışma seyahati hakkında değerlendir-

mede bulunan **ENSIA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, ziyaret duraklarında Yeşil Hidrojen üzerine odaklandıklarını belirterek, “Almanya başta olmak üzere Avrupa'nın hemen tüm ülkelerinde Yeşil Hidrojen üretimine yönelik farkındalık giderek yükseliyor.

Bindiğiniz taksici-

yi süren şoför bile bu konuda yorum yapabilecek bilgiye sahip. Özellikle denizüstü rüzgâr enerjisi santrallerinden Yeşil Hidrojen üretimine yönelik teknoloji üretiminde kurumların çok yoğun çalışmalarına tanık olduk.” dedi.

Almanya'daki tüm kamu kurumu kuruluşları, liman işletmecileri, nakliye şirketleri, demiryolları, gemicilik gibi enerji tüketiminin olduğu sektörlerde Yeşil Hidrojen entegrasyonu ile ilgili çok ciddi çalışmalar yapıldığı bilgisini veren Kalaycı, pilot projelerin uygulamaya başladığını, an itibarıyla bu projelerin ölçekleri büyütmeye odaklandıklarını söyledi.

# “Türkiye, yüzde 60 daha fazla güneş alıyor, 6 kat az üretiyor”

▼ Almanya'ya akademisyenlerle çıkarma yapan **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği** Başkanı Alper Kalaycı, Almanya'nın güneş enerjisinde en verimli bölgesinin, Türkiye'nin en verimsiz güneş alan bölgesinden bile daha geride olduğunu söyledi

**ENERJİ Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği'nin (ENSİA) İzmir Kalkınma Ajansı** ile paydaşı olduğu Best For Energy projesi kapsamında, üçüncü yurt dışı çalışma ziyareti Almanya'ya gerçekleştirildi. **ENSİA** Kurumsal Üyesi firma temsilcilerinin yanı sıra Ege Üniversitesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Yaşar Üniversitesi ve İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü'nden akademisyenlerin yer aldığı çalışma ziyareti kapsamında, Almanya'nın Hamburg kentinde Yenilenebilir Enerji Kümesi, Hamburg Ticaret Odası, Hamburg Enerji Kampüsü, Fraunhofer Rüzgâr Enerjisi Sistemleri Enstitüsü gibi merkezler ziyaret edildi. Türk heyetin ziyaretlerine, Türkiye'nin Hannover Başkonsolosluğu Ticaret Ataşesi Yasemin Özak Coşkun ve Hamburg Başkonsolosluğu Ticaret Ataşesi Yıldız Onur da eşlik etti.

**ENSİA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, ziyaret duraklarında Yeşil Hidrojen üzerine odaklandıklarını belirterek, “Almanya başta olmak üzere Avrupa'nın hemen tüm ülkelerinde Yeşil Hidrojen

üretimine yönelik farkındalık giderek yükseliyor. Bindiğiniz taksiyi süren şoför bile bu konuda yorum yapabilecek bilgiye sahip. Özellikle deniz üstü rüzgâr enerjisi santrallerinden Yeşil Hidrojen üretimine yönelik teknoloji üretiminde kurumların çok yoğun çalışmalarına tanık olduk.” dedi.

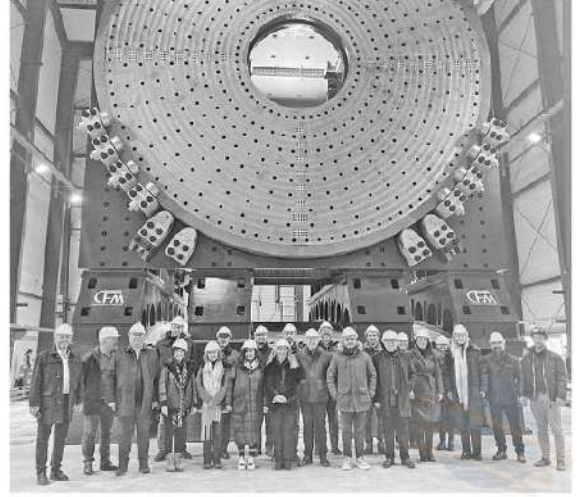
#### YERİNDE İNCELEME

Almanya ziyaretlerinde birçok enstitüyü de ziyaret etme şansı yakaladıklarını sözlerine ekleyen Alper Kalaycı, şu değerlendirmeyi yaptı: “Elbette her şey üniversitelerde ve enstitülerde başlıyor. Fikirlerin ortaya çıkması, bunların geliştirilmesi ve daha sonra özel sektöre sunulması aşamasında Almanya bizleri şaşırtacak kadar hızlı yol alıyor. Pilot projelerle de bunların olabildiğini göstermiş durumdadır. Mevcut doğalgaz sisteminde herhangi bir revizyona gerek kalmadan, ek bir depolama ve taşıma yatırımı yapmaya gerek kalmadan boru hatlarına yüzde 20'ye kadar Yeşil Hidrojen harmanlaması yapılabilir. Biz de iş insanları-

mız ve akademisyenlerimiz ile beraber bu uygulamaları yerinde görme şansı yakaladık. Vizyonlarımızı artıran çok yararlı bir iş seyahati yaptık.”

#### “DERS ALINMALI”

Bir yılı geride bırakan Rusya-Ukrayna savaşı ile Almanya başta olmak üzere tüm Avrupa ülkelerinin Rusya'dan tedarik edilen doğalgaza bağımlılığın azaltılması için projeler geliştirdiklerini sözlerine ekleyen Kalaycı, Türkiye'nin bu süreçten çıkaracağı çok ders olduğunu kaydetti. Alper Kalaycı, şu değerlendirmeyi yaptı: “Türkiye'ye göre yüzde 60 daha az güneşlenme süresine sahip olan Almanya güneş enerjisi kaynaklı kurulu gücünü 60 bin Megavat'ın (MW) üzerine çıkarırken, Türkiye Şubat 2023 sonu itibarıyla güneşten 9 bin 425 MW seviyesinde enerji üretiyor. Almanya'nın güneşte en verimli olan güneş enerjisi alanları, Türkiye'nin bu enerji türünde en verimsiz bölgelerinden bile daha geride. Ülke olarak bu durumdan çıkaracağımız çok ders olmalı diye düşünüyoruz.”





## ENSİA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı: Türkiye güneş enerjisi üretiminde geride

**E**nerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği'nin (ENSİA) İzmir Kalkınma Ajansı ile paydaşı olduğu Best For Energy projesi kapsamında, üçüncü yurt dışı çalışma ziyareti Almanya'ya gerçekleştirildi. ENSİA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, ziyaret duraklarında Yeşil Hidrojen üzerine odaklandıklarını belirterek, "Almanya başta olmak üzere Avrupa'nın hemen tüm ülkelerinde Yeşil Hidrojen üretimine yönelik farkındalık giderek yükseliyor" dedi. Almanya'daki tüm kamu kurumu kuruluşları, liman işletmecileri, nakliye şirketleri, demiryolları, gemicilik gibi enerji tüketiminin olduğu sektörlerde Yeşil Hidrojen entegrasyonu ile ilgili çok ciddi çalışmalar yapıldığı bilgisini veren Kalaycı, pilot projelerin uygu-

lamaya başladığını, an itibarıyla bu projelerin ölçekleri büyütme odaklandıklarını söyledi.

### Türkiye daha fazla güneş alıyor, altı kat az üretiyor

Türkiye'nin güneş enerjisi üretimini değerlendiren Alper Kalaycı: "Türkiye'ye göre yüzde 60 daha az güneşlenme süresine sahip olan Almanya güneş enerjisi kaynaklı kuruşlu gücünü 60 bin Megavat'ın (MW) üzerine taşırken, Türkiye Şubat 2023 sonu itibarıyla güneşten 9 bin 425 MW seviyesinde enerji üretiyor. Almanya'nın güneşte en verimli olan güney eyaletleri, Türkiye'nin bu enerji türünde en verimsiz bölgelerinden bile daha geride. Ülke olarak bu durumdan çıkaracağımız çok ders olmalı diye düşünüyoruz." ● İZMİR

# ENSİA'DAN ALMANYA'YA TEMİZ ENERJİ ÇIKARMASI



**ENSİA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, "Mevcut doğal gaz sisteminde ek bir yatırıma gerek kalmadan yüzde 20'ye kadar yeşil hidrojen harmanlanabiliyor.

Almanya'nın güneş enerjisinde en verimli bölgesi, Türkiye'nin en verimsiz güneş alan bölgelerinden bile daha geride" dedi.

ALMANYA'ya, **Izmir Kalkınma Ajansı** ile paydaşı olduğu Best For Energy projesi kapsamında, **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneğinin (ENSİA)** üçüncü yurt dışı çalışma ziyareti gerçekleştirildi.

**ENSİA** kurumsal üyesi firma temsilcilerinin yanı sıra Ege Üniversitesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Yaşar Üniversitesi ve İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsünden akademisyenlerin yer aldığı çalışma ziyareti kapsamında; Almanya'nın Hamburg kentinde Yenilenebilir Enerji Kümesi, Hamburg Ticaret Odası, Hamburg Enerji Kampüsü,

Fraunhofer Rüzgâr Enerjisi Sistemleri Enstitüsü gibi merkezler ziyaret edildi. Türk heyetin ziyaretlerine, Türkiye'nin Hannover Başkonsolosluğu Ticaret Ataşesi Yasemin Özak Coşkun ve Hamburg Başkonsolosluğu Ticaret Ataşesi Yıldız Onur da eşlik etti.

**"Herkes yeşil hidrojeni konuşuyor."**

Çalışma seyahati hakkında değerlendirmede bulunan **ENSİA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, ziyaret duraklarında Yeşil Hidrojen üzerine odaklandıklarını belirterek "Almanya başta olmak üzere Avrupa'nın hemen tüm ülkelerinde Yeşil Hidrojen üretimine yönelik farkındalık giderek yükseliyor. Bindiğiniz taksiyi süren şoför bile bu konuda yorum yapabilecek bilgiye sahip. Özellikle denizüstü rüzgâr enerjisi santrallerinden Yeşil Hidrojen üretimine yönelik teknoloji üretiminde kurumların çok yoğun çalışmalarına tanık olduk" dedi.

Almanya'daki tüm kamu kurumu kuruluşları, liman işletmecileri, nakliye şirketleri, demir yolları, gemicilik gibi enerji tüketiminin

olduğu sektörlerde "yeşil hidrojen" entegrasyonu ile ilgili çok ciddi çalışmalar yapıldığı bilgisini veren Kalaycı, pilot projelerin uygulamaya başladığını, an itibarıyla bu projelerin ölçekleri büyütmeye odaklandıklarını söyledi.

**"Üniversitelerde üretilen bilgi hızla uygulamaya alınıyor"**

Almanya ziyaretlerinde birçok enstitüyü de ziyaret etme şansı yakaladıklarını sözlerine ekleyen Alper Kalaycı, şu değerlendirmeyi yaptı: "Elbette her şey üniversitelerde ve enstitülerde başlıyor. Fikirlerin ortaya çıkması, bunların geliştirilmesi ve daha sonra özel sektöre sunulması aşamasında Almanya bizleri şaşırtacak kadar hızlı yol alıyor. Pilot projelerle de bunların olabildiğini göstermiş durumdadır.

Mevcut doğal gaz sisteminde herhangi bir revizyona gerek kalmadan, ek bir depolama ve taşıma yatırımı yapmaya gerek kalmadan boru hatlarına yüzde 20'ye kadar Yeşil Hidrojen harmanlaması yapılabiliyor. Biz de iş insanlarımız ve akademisyenlerimiz ile beraber bu uygulamaları yerinde görme şansı

yakaladık. Vizyonlarımızı artırın çok yararlı bir iş seyahati yaptık."

**"Türkiye yüzde 60 daha fazla güneş alıyor, altı kat az üretiyor"**

Bir yılı geride bırakan Rusya-Ukrayna Savaşı ile Almanya başta olmak üzere tüm Avrupa ülkelerinin Rusya'dan tedarik edilen doğal gaz bağımlılığın azaltılması için projeler geliştirdiklerini sözlerine ekleyen Kalaycı, Türkiye'nin bu süreçten çıkaracağı çok ders olduğunu kaydetti.

Alper Kalaycı, şu değerlendirmeyi yaptı:

"Türkiye'ye göre yüzde 60 daha az güneşlenme süresine sahip olan Almanya, güneş enerjisi kaynaklı kurulu gücünü 60 bin megavatın (MW) üzerine taşıırken; Türkiye, Şubat 2023 sonu itibarıyla güneşten 9 bin 425 MW seviyesinde enerji üretiyor. Almanya'nın güneşte en verimli olan güney eyaletleri, Türkiye'nin bu enerji türünde en verimsiz bölgelerinden bile daha geride. Ülke olarak bu durumdan çıkartacağımız çok ders olmalı diye düşünüyoruz."

**HABER MERKEZİ**

# TEMİZ ENERJİDE YENİ BAŞLIK YEŞİL HİDROJEN

**ENSIA** Başkanı Kalaycı, "Avrupa'nın hemen tüm ülkelerinde 'yeşil hidrojen' üretimine yönelik farkındalık giderek yükseliyor. Bindığınız taksiyi süren şoför bile bu konuda yorum yapabilecek bilgiye sahip" dedi.

## TOPLUMUN HER KESİMİNDE FARKINDALIK YÜKSELİYOR

■ Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği'nin, İZKA ile paydaşı olduğu 'Best For Energy' projesi kapsamında, üçüncü yurtdışı çalışma ziyareti Almanya'ya gerçekleştirildi. EÜ, DEÜ, Yaşar Üniversitesi ve

İYTE'den akademisyenlerin de yer aldığı ziyarette Hamburg Yenilenebilir Enerji Kümesi, Hamburg Ticaret Odası, Hamburg Enerji Kampüsü, Fraunhofer Rüzgar Enerjisi Sistemleri Enstitüsü ziyaret edildi. » 5'te



TEMİZ  
ENERJİDE  
YENİ  
BASLIK

# YEŞİL HİDROJEN

**ENSA** Başkanı Kalaycı, "Almanya başta olmak üzere Avrupa'nın hemen tüm ülkelerinde 'yeşil hidrojen' üretimine yönelik farkındalık giderek yükseliyor. Bindüğün taksii süren şoför bile bu konuda yorum yapabilecek bilgiye sahip" dedi.

HÜRRIYET / İZMİR

**E**NERJİ Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği'nin (ENSA) İzmir Kalkınma Ajansı ile paydaş olduğu Best For Energy projesi kapsamında, üçüncü yurt dışı çalışma ziyareti Almanya'ya gerçekleştirildi. ENSA üyelerinin yanı sıra Ege Üniversitesi, Dokuz Eylül Üniversitesi ve İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü'nden akademisyenlerin yer aldığı çalışma ziyareti kapsamında; Almanya'nın Hamburg kentinde Yenilenebilir Enerji Kümesi, Hamburg Ticaret Odası, Hamburg Enerji Kampüsü, Fraunhofer Rüzgar Enerjisi Sistemleri Enstitüsü gibi merkezler ziyaret edildi.

## FARKINDALIK YÜKSELİYOR

ENSA Başkanı Alper Kalaycı, ziyaret duraklarında 'yeşil hidrojen' üzerine odaklandıklarını belirterek, "Almanya başta olmak üzere Avrupa'nın hemen tüm ülkelerinde 'yeşil hidrojen' üretimine yönelik farkındalık giderek yükseliyor. Bindüğün taksii süren şoför bile bu konuda yorum yapabilecek bilgiye sahip. Özellikle denizüstü rüzgar enerjisi santrallerinden yeşil hidrojen üretimine yönelik teknoloji üretimine kurumların çok yoğun çalışmalarına tanık olduk" dedi.

## PİLOT PROJE BAŞLADI

Almanya'daki tüm kamu kurumları kuruluşları, liman işletmecileri, nakliye şirketleri, demiryolları, gemicilik gibi enerji tüketiminin olduğu



sektörlerde 'yeşil hidrojen' entegrasyonu ile ilgili çok ciddi çalışmalar yapıldığı bilgisini veren Kalaycı, pilot projelerin uygulamaya başladığını, an itibarıyla bu projelerin ölçekleri büyümeye odaklandıklarını söyledi. Almanya ziyaretlerinde birçok enstitüyü de ziyaret etme şansı yakaladıklarını sözlerine ekleyen Alper Kalaycı, şu değerlendirmeyi yaptı:

## YERİNDE GÖRME SANSI

"Elbette her şey üniversitelerde ve enstitülerde başlıyor. Fikirlerin ortaya çıkması, bunların geliştirilmesi ve daha

sonra özel sektöre sunulması aşamasında Almanya bizleri şaşırtacak kadar hızlı yol alıyor. Pilot projelerle de bunların olabirliğini göstermiş durumdayız. Mevcut doğalgaz sisteminde herhangi bir revizyona gerek kalmadan, ek bir depolama ve taşıma yatırımı yapmaya gerek kalmadan boru hatlarına yüzde 20'ye kadar Yeşil Hidrojen harmanlaması yapılabilir. Biz de iş insanlarımız ve akademisyenlerimiz ile beraber bu uygulamaları yerinde görme şansı yakaladık. Vizyonlarımızı artıran çok yararlı bir iş seyahati yaptık."

## GÜNEŞİMİZ VAR AMA AZ ÜRETİYORUZ

BİR yıl geride bıraktın Rusya-Ukrayna savaşıyla Almanya başta olmak üzere tüm Avrupa ülkelerinin Rusya'dan edindikleri doğalgaza bağımlılığını azaltması için projeler geliştirdiklerini aktaran Kalaycı, Türkiye'nin bu süreçten çıkaracağı çok ters olduğunu kaydedti. Alper Kalaycı, şu değerlendirmeyi yaptı:

Türkiye'ye göre yüzde 60 daha az güneşlenme süresine sahip olan Almanya güneş enerjisi kaynaklı kurulu gücünü 60 bin MW üzerine tasarıyor. Türkiye Subat 2023 sonu itibarıyla güneşten 9 bin 425 MW seviyesinde enerji üretiyor. Almanya'nın güneşte en verimli olan güney eyaletleri, Türkiye'nin bu enerji türünde en verimsiz bölgelerden bile daha geride. Ülke olarak bu durumdaki çıkaracağımız çok ders olmalı diye düşünüyoruz."



# Potansiyelimiz var ama 'Güneşlenemiyoruz'



**ALMANYA**'nın güneş enerjisinde en verimli bölgesinin bile Türkiye'nin en verimsiz bölgesinden geri olduğunu söyleyen **ENSIA** Başkanı Alper Kalaycı, "Potansiyelimiz var ama maalesef ülkemiz güneşten yeterince faydalanamıyor" dedi. **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)** Başkanı Alper Kalaycı, Rusya-Ukrayna savaşı ile Almanya başta olmak üzere tüm Avrupa ülkelerinin Rusya'dan tedarik edilen doğalgaza bağımlılığın azaltılması için projeler geliştirdiklerini sözlerine ekleyen Kalaycı, Türkiye'nin bu süreçten çıkaracağı çok ders olduğunu kaydetti. Alper Kalaycı, şu değerlendirmeyi yaptı: "Türkiye'ye göre yüzde 60 daha az güneşlenme süresine sahip olan Almanya güneş enerjisi kaynaklı kuruşlu gücünü 60 bin Megavat'ın (MW) üzerine taşıırken, Türkiye Şubat 2023 sonu itibarıyla güneşten 9 bin 425 MW seviyesinde enerji üretiyor. Almanya'nın güneşte en verimli olan güney eyaletleri, Türkiye'nin bu enerji türünde en verimsiz bölgelerinden bile daha geride. Ülke olarak bu durumdan çıkaracağımız çok ders olmalı diye düşünüyoruz."



## Almanya'ya 'Temiz enerji' çıkarması

**ENERJİ** Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği'nin (ENSİA) İzmir Kalkınma Ajansı ile paydaşı olduğu Best For Energy projesi kapsamında, üçüncü yurt dışı çalışma ziyareti Almanya'ya gerçekleştirildi. Çalışma seyahati hakkında değerlendirmede bulunan ENSİA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, ziyaret duraklarında Yeşil Hidrojen üzerine odaklandıklarını belirterek, "Almanya başta olmak üzere Avrupa'nın hemen tüm ülkelerinde Yeşil Hidrojen üretimine yönelik farkındalık giderek yükseliyor. Bindiğiniz taksiyi süren şoför bile bu konuda yorum yapabilecek bilgiye sahip. Özellikle denizüstü rüzgâr enerjisi santrallerinden Yeşil Hidrojen üretimine yönelik teknoloji üretiminde kurumların çok yoğun çalışmalarına tanık olduk" dedi. Almanya'daki tüm kamu kurumu kuruluşları, liman işletmecileri, nakliye şirketleri, demiryolları, gemicilik gibi enerji tüketiminin olduğu sektörlerde Yeşil Hidrojen entegrasyonu ile ilgili çok ciddi çalışmalar yapıldığı bilgisini veren Kalaycı, pilot projelerin uygulamaya başladığını, an itibarıyla bu projelerin ölçekleri büyümeye odaklandıklarını söyledi.

### "Potansiyelin 6 kat altındayız"

Bir yılı geride bırakan Rusya-Ukrayna savaşı ile Almanya başta olmak üzere tüm Avrupa ülkelerinin Rusya'dan tedarik edilen doğalgaza bağımlılığın azaltılması için projeler geliştirdiklerini dile getiren Kalaycı, Türkiye'nin bu süreçten çıkaracağı çok ders olduğunu kaydetti. Kalaycı, "Türkiye'ye göre yüzde 60 daha az güneşlenme süresine sahip olan Almanya güneş enerjisi kaynaklı kurulu gücünü 60 bin Megavat'ın (MW) üzerine taşıırken, Türkiye Şubat 2023 sonu itibarıyla güneşten 9 bin 425 MW seviyesinde enerji üretiyor" dedi. **HABER MERKEZİ**



## TEMİZ ENERJİ SEKTÖRÜNDEN ALMANYA'YA ÇIKARMA

İzmir Kalkınma Ajansı tarafından, **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği** ortaklığıyla yürütülen, Türkiye'de temiz enerji ve temiz teknoloji sektöründe rekabetçi bir küme geliştirmeyi amaçlayan 'BEST For Energy Projesi' kapsamında Almanya'ya çalışma

ziyareti düzenlendi. İzmir'de temiz enerji ve temiz teknoloji kümesinin kapasite gelişimine katkı sağlamak için Almanya'da temiz enerji alanında faaliyet gösteren kurum, kuruluş ve kümeler ziyaret edildi. Heyet, Hamburg ve Bremen'de istişarelerde bulundu. ■ **POSTA**

# İzmir Temiz Enerji Sektörü Almanya'da

## HABER MERKEZİ

**İzmir Kalkınma Ajansı (İZKA)** tarafından, **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)** ortaklığıyla yürütülen, Türkiye'de temiz enerji ve temiz teknoloji sektöründe rekabetçi bir küme geliştirmeyi amaçlayan BEST For Energy Projesi kapsamındaki kapasite geliştirme çalışması için 06 - 10 Mart tarihlerinde Almanya'ya çalışma ziyareti düzenlendi.

Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti mali iş birliği çerçevesinde finanse edilen ve Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından yürütülen Rekabetçi Sektörler Programı kapsamında gerçekleştirilen BEST For Energy Projesi ile Temiz Enerji ve Temiz Teknoloji Sektöründe rekabetçi bir küme geliştirilmesi amaçlanıyor. **İzmir** temiz enerji ve temiz teknoloji kümesinin kapasite gelişimine katkı sağlamak amacı ile Almanya'da temiz enerji alanında faaliyet gösteren kurum, kuruluş ve kümeler ziyaret edildi. **İzmir** temiz enerji ve temiz teknolojiler



Türkiye'de temiz enerji ve temiz teknoloji sektöründe rekabetçi bir küme geliştirmeyi amaçlayan BEST For Energy Projesi kapsamındaki kapasite geliştirme çalışması için 06 - 10 Mart tarihlerinde Almanya'ya çalışma ziyareti düzenlendi

kümesindeki özel sektör, STK ve üniversite araştırma kurumlarının temsilcilerinden oluşan heyet, Almanya'da Hamburg ve Bremen olmak üzere iki farklı bölgeyi ziyaret etti. Heyet, başta rüzgâr enerjisi olmak üzere temiz enerji ve temiz teknolojiler konusunda Türkiye'nin merkez şehri haline gelen **İzmir**'deki yatırım ve tedarik imkanları hakkında Almanya'daki muhataplarını bilgilendirdi. Ziyaret edilen tüm kurumlar BEST For Energy Projesi kapsamında Türkiye'de düzenlenecek etkinliklere davet edildi ve somut projelerle işbirliğinin artırılması yönünde fikir birliğine

varıldı.

Özgün ve örnek projeler geliştirmek amacıyla faaliyet gösteren **İzmir Kalkınma Ajansı (İZKA)**, BEST For Energy Projesi'yle temiz enerji ve temiz teknoloji sektöründe üretimin, yeşil işlerin ve katma değer artırılmasını hedeflemektedir. Kümeleme ve akıllı uzmanlaşma bakış açılarıyla yürütülen projenin sonucunda **İzmir** ve çevresinin temiz enerji ve temiz teknolojiler konusunda uzmanlaşmış bir bölgeye dönüşümü amaçlanmaktadır. BEST For Energy Projesi'nin çıktılarının, Türkiye'deki ulusal ve bölgesel seviyede pek çok kurumun planlarına

ışık tutarken; **İzmir Kalkınma Ajansı**'nin, mali destek programları başta olmak üzere gelecek dönemdeki faaliyetlerini şekillendirmesi beklenmektedir.

BEST For Energy Projesi, Avrupa Birliği'nin Yeşil Mutabakatı çalışmalarına Türkiye'den katkı sağlayacak önemli faaliyetlerden birisi olacaktır.

BEST For Energy Projesi, temiz enerji ve temiz teknoloji değer zincirinde yer alan ve bu alana yönelmek isteyen firmaların küme stratejisi doğrultusunda kapasitelerinin geliştirilerek, yatırım ve ihracatlarının artırılması, bölgesel rekabet gücünün geliştirilmesi ve paydaşlar arasında iş birliğinin güçlendirilmesine odaklanmaktadır. Proje kapsamında **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği'nin (ENSIA)** küme organizasyonu olarak kurumsal kapasitesinin üst seviyeye taşınması sağlanacaktır. 2020 yılının üçüncü çeyreğinde başlayan ve 3 yıl süreyle yürütülecek proje, 2,89 milyon Avro bütçeye sahiptir.

# KENTLERDE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN ETKİLERİ İLE MÜCADELEDE “YEŞİL ALTYAPI” SEÇENEĞİ

Prof. Dr. Bülent TOPKAYA  
Akdeniz Üniversitesi  
Çevre Mühendisliği Bölümü, Em. Öğr. Üyesi

Antalya, Burdur ve Isparta illerinin yer aldığı Antalya ve Burdur su toplama havzaları için yapılmış olan iklim modellerinde 2025-2050 döneminde ortalama sıcaklığın sürekli artacağı, buna karşın ortalama yağışın düzenli olarak azalacağı öngörülmektedir.

Ortalama sıcaklıkların artışı ile paralel olarak, yaz aylarında, yoğun

yapılaşmanın söz konusu olduğu yerleşim yerlerinde “ısı adaları” oluşacaktır. Bu oluşum ile mücadele etmenin ancak bu yerleşimlerde yeşil alanların geliştirilmesi ile mümkün olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle yerleşim yerlerinde, çevrenin korunması ve su yönetiminin sürdürülebilir şekilde gerçekleştirilebilmesi için **yeşil altyapı** kurulması stratejisi önerilmektedir.

## Makale

### Yeşil Altyapı



Yeşil altyapı; bitkilendirilmiş çatılar ve yol kenarları, yağmur suyunu depolayan bahçeler ve yağmur suyunu toplayan, filtreleyen ve azaltan diğer önlemler gibi çeşitli su yönetimi uygulamalarını kapsar. Yağmur suyunu toplayarak kanalizasyonlara, akarsulara, nehirlere, göllere ve denizlere ulaşan kirli su akışını azaltır. Doğal hidrolojik süreçleri taklit eder ve yağmur suyunu atık yerine bir kaynağa dönüştürmek için toprak ve bitkiler gibi doğal elementleri kullanır. Aynı zamanda yerel su kaynaklarının kalitesini ve miktarını artırır ve genellikle tabii doğal yapıdan yoksun kentsel alanlarda çok sayıda çevresel, ekonomik ve sihi yarar sağlar [1].

Yeşil altyapının diğer faydaları aşağıdaki gibi özetlenebilir:

#### • Sel tehdidinin azaltılması

Geçirimsiz yüzeylerde aşırı yağışın neden olduğu yüzey akış kentsel sel baskınları ile yerleşim yerleri üzerinde büyük bir tehdit oluşturabilmektedir. Yeşil altyapı, yağmur suyunu kanalizasyon ve su yollarından uzak tutarak ve yeryüzüne düştüğü yerde toplayarak sel riskini azaltır ve ortamın iklim direncini artırır.

#### • Su rezervlerinin beslenmesinde artış

Yeşil altyapı uygulamaları, yağmur suyunu toplayarak ve yeraltı suyu kaynaklarının yeniden beslenmesine ve peyzaj alanlarında kullanılması amacıyla "hasat" edilmesine olanak sağlayarak yüzey akışı azaltır.

#### • Ortam sıcaklığının azaltılması ve hava kalitesinin iyileştirilmesi

Bir yerleşim yerinde kilometrelerce uzunluğundaki betondan yapılmış koyu renkli kaldırım, doğal bir peyzajdan çok daha büyük bir oranda ısıyı çevredeki atmosferden emer ve yayar. Kentsel ısı adası etkisi olarak bilinen bu olgu, ortam hava sıcaklıklarını önemli ölçüde artırabilir. Yeşil çatılar, yeşil sokaklar ve diğer yeşil altyapı birimleri, bitki örtüsü kullanarak hava kalitesini iyileştirmeye ve sisin azaltılmasına yardımcı olur. Bitkiler sadece gölge sağlamakla kalmaz, aynı zamanda karbon dioksit (CO<sub>2</sub>) gibi kirleticileri emer ve karbon tutumu sağlar, buharlaşma yoluyla hava sıcaklıklarının düşürülmesine yardımcı olur.

#### • Sağlık yararları

Yeşil altyapı, hava sıcaklıklarını ve kirliliği azaltarak, su

kalitesini iyileştirerek ve daha fazla doğal alanlar oluşturarak halk sağlığı açısından önemli yararlar sağlar. Yeşil alanlar ayrıca fiziksel aktiviteyi teşvik eder ve yerleşim yerinin yaşanabilirliğini geliştirirken zihinsel sağlığı da olumlu etkiler.

#### • Maliyetlerin azaltılması

Yeşil altyapı genellikle geleneksel su yönetimi stratejilerinden çok daha ucuzdur. Yeşil bir çatının yaşam beklentisi, normal bir çatının iki katıdır. Geçirgen kaplamanın düşük bakım maliyetleri, onu uzun vadeli sağlam bir yatırım haline getirebilir.

Yeşil altyapı aynı zamanda nehirlerden ve göllerden içme suyu olarak alınan suyun kalitesini de iyileştirir ve arıtma ile ilgili maliyetleri bazı durumlarda yüzde 25'ten fazla azaltabilir. Ek olarak yeşil çatılar, ısıtma ve soğutma maliyetlerini azaltarak yüzde 15'e varan enerji tasarrufu sağlayabilir.

#### • Yaşam kalitesinde iyileştirmeler

Yeşil altyapı çeşitli şekillerde istihdam yaratır. İnsanlar, yeşil alanların tasarımı, inşası ve bakımı işlerinde doğrudan ve dolaylı istihdam fırsatları bulabilirler. Yeşil altyapı ayrıca yerel gayrimenkul değerlerini de artırır [2, 3].

### Yeşil Altyapı Türleri

#### Yeşil Çatılar

Yeşil çatılar, bir eve veya binaya ekstra bir yalıtım katmanını sağlayarak, soğutma ve ısıtma ile ilgili enerji kullanımını ve maliyetlerini düşürür. Tek katlı bir binanın günlük ortalama soğutma maliyetlerinde yüzde 75'ten fazla azalma sağlayabilir.

Yeşil çatılar yağmuru ve karbon kirliliğini tecrit eder. Yeşil çatılara düşen toplam yağmur hacminin %40-80'i tutulabilir. Ayrıca, yeşil bir çatıdan salınan su yavaş yavaş akararak, aynı anda bir havzaya akacak su miktarını azaltır, bu da sel ve erozyonu engeller. Ayrıca yeşil çatılarda bulunan bitki örtüsü bitkilerde ve toprakta depolama yolu ile CO<sub>2</sub> tutulmasının sağlar [3].

#### Yeşil çatı uygulaması [4]



## Makale

### Yağmur Suyu Toplama

Yağmur suyunun toplanması, depolanması ve kullanılması (yağmur suyu hasadı olarak bilinen bir uygulama), akışın kontrol edilmesine yardımcı olmanın ötesinde, bir şehrin yıllık su ihtiyacının %21 ila %75'ini karşılama potansiyeline sahiptir ve büyük bir nüfusa, özellikle içilebilir olmayan kullanım için, etkin bir şekilde yeterli su sağlar.

Yağmur suyunun toplanması [5]



### Yağmur Bahçeleri

Sokak kenarlarındaki küçük oluşumlardan bahçelere kadar çeşitli ortamlarda kullanılabilen derin olmayan yağmur bahçeleri, tipik olarak yerel çalılar, uzun ömürlü bitkiler ve otlar içerir. Çatı, kaldırım ve sokaktaki su akışını yakalamak ve toplamak için tasarlanmıştır. Yağmur bahçeleri, yağmur suyunun buharlaşmasına veya yavaşça toprağa süzülmesine izin vermesinin yanı sıra, yeraltı akiferlerinin yeniden doldurulmasına da yardımcı olur. Yağmur suyunun su yollarına ulaşmasını engeller. Vahşi yaşam için yaşam alanı sağlar ve bir caddeyi veya bahçeyi güzelleştirebilir. Tipik bir yağmur bahçesi, geleneksel bir çime göre % 30 daha fazla su toplama özelliğine sahiptir.

Yağmur bahçesi [6]



### Bitki Yağmur Hendeği

Otopark alanlarına veya yollara paralel oluşturulan uzun, nispeten derin yerli bitkiler, çimen, çiçekler ve uygun toprak ile oluşturulmuş kanallar olarak tariflenen bioswale geniş geçirimsiz yüzeylerden gelebilecek büyük miktarlardaki su akışını yönetebilir. Sadece kısa süreli sağanak yağışlardan gelen akışı toplamakla kalmaz, aynı zamanda yoğun sağanaklardan kaynaklanan suların kanalizasyona, kanallara veya yüzey sularına salınmasını yavaşlatır ve taşkınları sınırlandırır.

Bitki yağmur hendeği [7]



### Kentsel Ağaç Gölgelekler

Havayı temizlemeye ve soğutmaya ek olarak, ağaçlar doğal bir yağmur suyu yönetim sistemi sağlar. Ağaç tepe tacı, yağışı yere çarpmadan önce keser. Yağmur damlalarının üzerinde tutulması ve buharlaşması için yüzey alanı (dallar ve yapraklar) sağlar. Bir ağacın kök sistemi, akış yönetiminde de büyük bir rol oynar. Daha sonra terleme yoluyla salınan içme suyuna ek olarak, kökler toprakta kanallar ve açık alanlar oluşturarak toprağın suyu emme kabiliyetini artırır.

Ağaç gölgelekleri [8]





## Makale

### Geçirgen Kaldırım

Genellikle yürüyüş yolları, otoparklar veya araba yolları için kullanılan geçirgen kaldırım sistemi (gözenekli kaldırım olarak da bilinir), yağmurun yeraltı suyu akiferlerine gitmeden önce kirleticilerin filtre edileceği toprağın alt katmanlarına sızmasına izin verir.

Geçirgen kaldırım [3]



### Yeşil Otoparklar

Yağış akışını engellemek için tasarlanan yeşil otoparklarda genellikle geçirgen kaldırımlar, çevrelerinde veya çevresinde bitki örtüsü olan alanlar ve kentsel ısı adası etkisini azaltmaya yardımcı olabilecek gölgeli ağaçlar bulunur.

Yeşil otopark [9]



### Yeşil Sokaklar

Sürdürülebilir yol tasarımının bir biçimi olan yeşil sokaklar, yağmur suyunu daha etkin bir şekilde yönetmek için çeşitli yeşil altyapı uygulamalarını birleştirir. Yeşil sokaklar yağmuru düştüğü yerde tutmak, depolamak ve filtrelemek için geçirgen kaldırımlar, biyolojik hendekler, ekici kutuları ve diğer yağmur suyu yönetim tekniklerini kullanır.

Yeşil sokaklar başka birçok fayda da sunar. Kanalizasyon sistemi altyapısına yapılan maliyetli yeni yatırımlara ekonomik bir alternatif sunmanın yanı sıra, hava kalitesini iyileştirebilir, gölge sağlayabilir, yayaların ve bisikletlilerin güvenliğini artırabilir ve mahalleleri güzelleştirebilir [3].

Yeşil sokak [10]



### Yeşil Altyapı Stratejisinin Gerçekleştirilmesi İçin Öneriler

Yeşil alanların kişi başına düşen metrekare büyüklüğüne göre sınıflandırılması, kentlerde nitelikli yeşil alanların oluşturulması çalışmasında karşılaşılan önemli bir sorundur. Yeşil alanlar alan büyüklüklerine göre değil ekolojik niteliklerine ve mekânsal dağılımlarına göre değerlendirilmelidir. Bir alanın ekolojik niteliği alanın büyüklüğü, formu, sahip olduğu tür çeşitliliği (bitki ve hayvan) ile türlerin yoğunluğuna bağlı olarak değişir. Doğal bitkilerin sayısı, yoğunluğu ve kitlesi arttıkça, alanın ekolojik nitelikleri artar. Benzer şekilde farklı tür boy ve yaşlardaki ağaç, ağaççık, çalı ve yer örtücülerden oluşan kademeli bir bitkilendirmeye sahip alanların ekolojik değeri yük-

## Makale

sektir [7]. Buna karşılık, kentlerde yaygın olarak kullanılan çim alanlar, bir ya da birkaç tür içermesi, yetiştirme ve bakımı için sürekli olarak sulanması, kimyasal gübre ve tarım ilacı kullanılmasını gerektirmesi nedenleriyle ekolojik açıdan oldukça fakir alanlardır ve bilimsel literatürde "ekolojik çöl" olarak tanımlanır.

Her kentin kendine özgü iklimi, doğal, kültürel, demografik ve ekolojik özellikleri, yeşil alan planlama-tasarım politika ve pratiği bulunur. Bu nedenle kentlerin özgün değerleri temelinde önlemlerin geliştirilmesi uygun olacaktır.

Öncelikle mevcut yeşil altyapı bileşenlerinin haritalanması ayrıca sistemin eksik bileşenlerinin belirlenmesi planlama stratejilerinin belirlenmesi için önemli veri sağlayacaktır. Eksik bileşenleri tamamlamak için çözümler geliştirilebilir. Örneğin;

- Sokak, cadde ve kaldırımlarda, varsa, tren yolu çevresinde ağaçlandırma çalışmaları yapılarak kentsel koridorlar oluşturulabilir,
- Kent içinde ısı adası etkisi oluşturan kamu ya da özel mülkiyetli otoparklarda geniş taç yapan ağaçlar kullanılarak, bu alanların oluşturduğu ısı adası etkisi azaltılabilir,
- Kentlerin fiziksel koşullarının ağaç dikimine olanak sağlamadığı bölümlerinde tekerlekli bitki kapları kullanılarak taç örtüsünün artması sağlanabilir,
- Kuru dere ve akarsu koridorları taşkın yetenekleriyle birlikte ele alınarak ekolojik iyileştirme çalışmalarıyla yeşil koridor olarak düzenlenebilir. Özellikle içinden akarsu ve kanal geçen kentlerde bu çözümler geliştirilebilir.

Yağış suyu yönetimi programı hazırlanarak yağmur bahçeleri gibi çözümlerin kent genelinde yaygınlaşması sağlanmalıdır.

Ayrıca kentlerdeki mevcut bitki örtüsünün kayıt altına alınması, özellikle yerel yönetimlerin sorumluluğundaki alanlarda park ve yol ağaç envanterinin çıkartılması, verilerin sayısal veri tabanına (bilgi sistemlerine) işlenmesi, bu ağaçların korunması, yönetimi ve bakım çalışmaları

için büyük kolaylık sağlayacaktır. Bu envanter çalışmalarına yerel halktan gönüllülerin katılımının teşvik edilmesi, farkındalığın artırılmasına ve koruma bilincinin geliştirilmesine olumlu katkı sağlayacaktır.

Yeşil alanların sağladıkları ekosistem servislerinin belirlenmesi, kentte ihtiyaç duyulan servislerin sağlanması için önlemler alınmasını kolaylaştıracaktır. Yeşil alanlardan sağlanan ekosistem servislerinin artması amacıyla bu alanların ekolojik niteliklerinin iyileştirilmesine yönelik çözümlerin geliştirilmesi uygun olacaktır. Doğal ekosistemlerin mümkün olduğunca korunması ve doğa esaslı çözümlerin üretilmesi, bu alanların direncini arttıracaktır. Örneğin, sulak alanlar adeta sünger görevi görerek suyun tutulmasına ve taşkınların önlenmesine yardımcı olur. Kent yakın çevresinde sulak alan ekosistemlerinin bulunması kentin direncini artırır. Bu nedenle sulak alanların korunmaları ve başka kullanımlara dönüştürülmemeleri oldukça önemlidir.

Büyük bölümü kurak ve yarı kurak iklimin etkisi altında olan bölgemizde sıcaklığa ve kuraklığa dayanıklı birçok doğal bitki türü bulunmaktadır. Kentlerdeki peyzaj mimarlığı uygulamalarında fazla su ve bakım gerektiren yabancı yurtlu/egzotik bitkilerin yerine, kurak koşullarda yaşayabilen doğal bitkilerin tercih edilmesi iklim değişikliğine uyum sürecinde başarılı çözümler geliştirilmesine katkı sağlayacaktır.

Bunlara ek olarak; kentlerde mümkün olduğunca geniş taç yapan, boylu ve kütleli ağaç dokusunun artırılması yönünde çözümler geliştirilebilir. Gereksiz bir şekilde sert budanarak taç örtüsü küçültülen ağaçlar, kentlerin iklim değişikliğine karşı direncinin kırılmasına, dayanıksız hale gelmesine yol açmaktadır. Dünyada iklim değişikliğine karşı önlem alma konusunda çalışmalar yürüten birçok kentte "kentteki ağaç sayısı ve ağaç taç örtüsünü arttırmak" hedeflenmektedir. Ne yazık ki ülkemizdeki pek çok kentte bakım çalışmaları kapsamında sokak, yol ve park ağaçları neredeyse taç örtüsü kalmayacak şekilde budanmakta, ya da kesilerek bulunduğu ortamdaki uzaklaştırılmaktadır. Ağaçların sağlığını olumsuz etkileyen ve sağladığı yararları azaltan bu uygulama aynı zamanda yerel yönetimlerin yaşanabilir kentler oluşturma hedeflerine engel teşkil etmektedir. Bu çıkmazın ortadan kaldırılması için bakım ve yönetimden sorumlu personelin eğitilmesine ek olarak merkezi yönetimce yönetmelik hazırlanması gibi yasal düzenlemeler yapılabilir ya da yerel yönetimlerce teknik çözüm detaylarını içeren rehber kitapçıklar hazırlanabilir.

## Makale

Kentte mümkün olan alanlarda geçirimsiz malzeme yerine geçirimli beton ya da asfalt kullanımı tercih edilebilir. Ülkemiz kentlerinde okul bahçeleri büyük ölçüde geçirimsiz yüzeylerle kaplıdır ve bu alanlardaki bitki örtüsü oldukça zayıftır. Okul bahçelerinin ekolojik niteliklerini iyileştirmek, beton, asfalt gibi sert zemin oranını azaltarak bitki örtüsü açısından zenginleştirmek amacıyla projeler geliştirilebilir.

Kentlerde yeşil altyapı uygulamalarında vergi indirimi ya da ödül sistemleri gibi teşviklerin uygulanması bu çözümleri cazip hale getirerek, farkındalığın artmasını sağlayacaktır.

Kentlerde iklim değişikliğinin olumsuz etkilerini azaltmak için sera gazı emisyonlarının düşürülmesi gibi sadece kaynaklarda önlem almak yeterli değildir. Bunun yanında yeşil alan planlama, tasarım ve yönetim stratejilerinin geliştirilmesinde ekosistem servislerine öncelik verilmesi gerekir. Akılcı çözümler, kentlerin kırılgan ekosistemlerinin korunmasına ve iyileştirilmesine, kentin iklim değişikliği etkilerine dirençli ve dayanıklı hale gelmesine katkı sağlayacaktır.



### KAYNAKÇA

- <http://www.cevrebilinci.com/yesil-altyapi-surdurulebilir-su-yonetimi-nasil-olur/#:~:text=sa%C4%9Flu%C4%B1k%20yollar%C4%B1%20sa%C4%9Flu%20Altyap%C4%B1%20Nedir%3F,borular%20gibi%20sert%20altyap%C4%B1ya%20dayan%C4%B1r>
- EPA, Green Infrastructure. <https://www.epa.gov/green-infrastructure/what-green-infrastructure>
- Denchak, M., (2019) Green Infrastructure: How to Manage Water in a Sustainable Way. <https://www.nrdc.org/stories/green-infrastructure-how-manage-water-sustainable-way>
- <https://www.buildings.com/roofing/article/10185644/top-5-green-roof-benefits>
- <https://www.indiamart.com/proddetail/rain-water-harvesting-services-17231639730.html>
- <https://ensia.com/features/green-infrastructure-maintenance-flooding-pollution-groundwater/>
- Hepcan, Ç. (2019). Kentlerde iklim değişikliği ile mücadele için yeşil altyapı çözümleri. İklim Değişikliği Eğitim Modülleri Serisi 12. <https://cnr.ncsu.edu/news/2022/04/5-benefits-of-urban-forests/>
- <https://twitter.com/grasscreteworld/status/964522388057706497?lang=ga>
- <https://www.asla.org/sustainablelandscapes/greenstreet.html>

## BİLİM VE TEMİZ ENERJİ VURGUSU

Tire Organize Sanayi Bölgesi'ndeki sanayiciler toplantıda bir araya gelerek depremin ekonomiye etkilerini konuştu. Depremde rüzgâr ve güneş santrallerinin zarar görmediğine değinen sanayiciler, "Elektriği binlerce kilometre taşımadan temiz enerji kullanalım" ifadelerinde bulundu. Toplantıda açıklamalarda bulunan Tire Organize Sanayi Bölgesi Müteşebbis Heyet Başkanı ve EBSO Başkan Yardımcısı Metin Akdaş, bilimin önemine vurgu yaptı. Bilime uygun teknik alt

yapı sağlanmadığı sürece ilerlenecek yolun aydınlık olmayacağını ifade eden Akdaş, bilimle inşa edilen binaların yıkılmadığını belirtti. **ENSA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı ise bölgedeki elektrik kesintilerine dikkat çekerek rüzgâr enerjisi ve güneş santrallerinin depremden zarar görmediğini aktardı. "Temiz enerjiyi kullanarak temin etme şansımız var" ifadelerini kullanan Kalaycı, afet durumlarında bile temiz enerjinin ne kadar faydalı olduğuna dikkat çekti.



## “Sadece Rüzgâr ve Güneş ile 4 Tane Türkiye’nin Enerjisini Üretebiliriz”



Türkiye'nin elektrik enerjisi kurulu gücü Şubat ayı sonu itibarıyla 104 bin Megavat'ı (MW) aşarken; Rüzgâr, Güneş, Jeotermal ve Biyokütle'den oluşan temiz enerji kaynaklarının payı 24 bin 434 MW seviyesinde gerçekleşti.

**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Türkiye'nin temiz enerji yatırımlarında son on beş yılda çok önemli yol almasına rağmen, henüz yolculuğun başında olduğunu söyledi.

**“4 TÜRKİYE’NİN ENERJİSİNİ ÜRETEBİLİRİZ.”** Dünyada temiz enerji kaynaklarının tümüne ve en yüksek yüksek oranda sahip olan tek ülkenin Türkiye olduğunu anımsatan Kalaycı, “Türkiye'nin güneş enerjisinde en verimsiz olarak gördüğü bölge, Almanya'nın en verimli bölgesinden çok daha yüksek potansiyele sahip. Buna karşılık biz güneşte 10 bin MW'a bile ulaşamazken, Almanya o verimsiz güneşi ile 60 bin MW, yani bizden altı kat daha fazla kurulu güce sahip. Güneş enerjisinde ise potansiyel kurulu gücümüz 200 bin MW'ın üzerinde. Aynı şekilde, Dünya Bankası'nın raporlarına göre denizüstü rüzgâr enerjisi potansiyelimiz 75 bin MW, kara santralleri ile birlikte düşündüğümüzde rüzgâr enerjisi potansiyelimiz 200 bin MW'ın üzerinde. Buna karşılık 12 bin MW'ı bile bulmayan kurulu gücümüz var. Sadece rüzgâr ve güneşte potansiyelimizi devreye alsak, 4 tane Türkiye'nin enerjisini üretmemiz mümkün hâle gelecek. Bu potansiyele rağmen biz 2022 yılında 1380 MW'lık yeni ithal kömür santralini devreye almışız. Bu çelişkiyi anlamamız gerçekten mümkün değil.” dedi.

### “TÜM TEMİZ ENERJİ KAYNAKLARINA TÜMÜNE SAHİP TEK ÜLKE”

Türkiye'nin dünyada temiz enerji kaynaklarının tümüne ve en yüksek seviyede sahip olan ülke olduğuna işaret eden **ENSİA** Başkanı Alper Kalaycı, şu değerlendirmeyi yaptı:

“**Jeotermal enerjide** dünyanın dördüncü ülkesiyiz ama uygun yatırım ve teşvik

iklimi sağlanması ile birkaç sene içinde dünya lideri olmamız kolaylıkla mümkün. Benzer bir durum Biyokütle için de geçerli. ABD ve Çin gibi kıta büyüklüğündeki ülkeleri dışarıda bırakırsak, bu özelliğimiz ile dünyada tekiz. Bazı ülkelerin güneşi var ama rüzgârı yok. Rüzgâr olan ülkelerde **jeotermal enerji** yok. Biyokütlede güçlü olan ülkelerde güneş enerjisinin verimi son derece düşük. Bizde bu kaynakların hepsi var ve en yüksek potansiyel seviyesinde var.”

### GERÇEK BİR BEKA MESELESİ

Enerji sektöründe dışa bağımlılık ve kaynak çeşitliliğinin “bir beka meselesi olduğuna” vurgu yapan Kalaycı, Kahramanmaraş'ta meydana gelen deprem felaketinde, yıkılan çatılardaki güneş enerjisi santrallerinin dışında hiçbir temiz enerji tesisinin devreden çıkmadığını hatırlattı.

Depremi merkez üssünde yer alan Afşin-Elbistan Termik Santralleri'nde yaşanan hasar nedeniyle 2800 Megavat'lık (MW) kurulu gücün saniyeler içinde devreden çıkmasına rağmen, deprem etkisi dışında kalan illerde elektrik kesintisi yaşanmadığına dikkat çeken Kalaycı, sözlerini şöyle sürdürdü:

### “DEPREMDE 2800 MW SANİYELER İÇİNDE DEVREDEN ÇIKTI”

Türkiye'nin elektrik enerjisi kurulu gücünün yaklaşık yüzde 2'sine karşılık gelen üretim saniyeler içinde duruşa geçerken, ülkemizin enerji kaynaklarını çeşitlendirmedeki başarısının ne kadar önemli gördük. Enerji tüketiminin en yoğun olduğu bir zaman diliminde gerçekleşen depremlerin etkilediği illerde, yenilenebilir enerji kaynaklı üretimin durmaması ve üretime devam etmesi büyük başarıdır. Ülkemiz; hidroelektrik, Rüzgâr, Güneş, **Jeotermal** ve Biyokütle'den oluşan temiz kaynakların payını en az yüzde 75 seviyesine çıkmalıdır. Bunu başarırız, ülkemizin ekonomisinden dış politikasına kadar pek çok şeyin olumlu yönde değişeceğini göreceğiz.”

Haber Merkezi



## ENSİA Başkanı Alper Kalaycı, İZKA Yönetim Kurulu Üyesi oldu

**ENERJİ Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, İzmir Kalkınma Ajansı (**İZKA**) Yönetim Kurulu Üyesi olarak göreve başladı. Kalaycı, AA muhabirine yaptığı açıklamada, ENSİA'nın kurulduğu 2016 yılından bugüne kadar **İZKA** ile pek çok ortak çalışmada sektöre katkı sunduklarını belirtti. Avrupa Birliği'nden 3,1 milyon avro hibe desteği almaya hak kazanan ve 2020 yılından bu yana devam eden BEST For Energy projesinin iki paydaşının da **İZKA** ve **ENSİA** olduğunu anımsatan Kalaycı, **İZKA**'nın kurulduğu günden bu yana kent in yeşil ve mavi büyüme ekseninde gelişmesi için çok başarılı projelere imza attığını ve alanında çok yetkin kadrolara sahip olduğunu kaydetti. Kalaycı, Türkiye'nin temiz enerji kaynaklarında büyük bir potansiyeli bulunduğunu belirterek, şu ifadeleri kullandı: "Ülkemizin temiz enerji kaynaklarında sahip olduğu büyük potansiyeli daha yüksek seviyede katma değere dönüştürmek amacıyla yedi yıldır yol arkadaşlığı yaptığımız, temiz enerji sektöründe uzun yıllardır birlikte değer yarattığımız **İzmir Kalkınma Ajansına** katkı sunmaktan mutluluk duyacağım. Kendimi **İZKA** Yönetim Kurulu Üyesi olarak değil, çalışma arkadaşlarına gönüllü olarak yardıma gelmiş birisi gibi hissediyorum. Umarım iki kurumun paydaşlık ruhunu daha da geliştirerek, kentimiz ve ülkemiz için güzel ve verimli bir çalışma dönemi geçiririz." (aa)

**ALPER KALAYCI:**  
**“ENERJİDE BAĞIMSIZLIK**  
**BİR BEKA MESELEDİR”**

■ **ENERJİ** sektöründe dışa bağımlılık ve kaynak çeşitliliğinin “bir beka meselesi olduğuna” vurgu yapan **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Kahramanmaraş'ta meydana gelen deprem felaketinde, yıkılan çatılardaki güneş enerjisi santrallerinin dışında hiçbir temiz enerji tesisinin devreden çıkmadığını hatırlattı. // 4'te



**ENERJİ SANAYİCİLERİ VE İŞ İNSANLARI DERNEĞİ YÖNETİM KURULU BAŞKANI ALPER KALAYCI:**

# "ENERJİDE BAĞIMSIZLIK BİR BEKA MELESEDİR"



Türkiye'nin elektrik enerjisi kurulu gücü Şubat ayı sonu itibarıyla 104 bin Megavat'ı (MW) aşarken; Rüzgâr, Güneş, Jeotermal ve Biyokütle'den oluşan temiz enerji kaynaklarının payı 24 bin 434 MW seviyesinde gerçekleşti.

Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Türkiye'nin temiz enerji yatırımlarında son on beş yılda çok önemli yol almasına rağmen, henüz yolculuğun başında olduğunu söyledi.

Dünyada temiz enerji kaynaklarının tümüne ve en yüksek oranda sahip olan tek ülkenin Türkiye olduğunu anımsatan Kalaycı, "Türkiye'nin güneş enerjisinde en verimsiz olarak gördüğü bölge, Almanya'nın en verimli bölgesinden çok daha yüksek potansiyele sahip. Buna karşılık biz güneşte 10 bin MW'a bile ulaşamazken, Almanya o verimsiz güneşi ile 60 bin MW, yani bizden altı kat daha fazla kurulu güce sahip. Güneş enerjisinde ise potansiyel kurulu gücümüz 200 bin MW'ın üzerinde. Aynı şekilde, Dünya Bankası'nın raporlarına göre denizüstü rüzgâr enerjisi potansiyelimiz 75 bin MW, kara santralleri ile birlikte düşündüğümüzde rüzgâr enerjisi potansiyelimiz 200 bin MW'ın üzerinde. Buna karşılık 12 bin MW'ı bile bulmayan kurulu gücümüz var. Sadece rüzgâr ve güneşte potansiyelimizi devreye alsak, 4 tane Türkiye'nin enerjisini üretmemiz mümkün hâle gelecek. Bu potansiyele rağmen biz 2022 yılında 1380 MW'lık yeni ithal kömür santralini devreye almışız. Bu çelişkiyi anlamamız gerçekten mümkün değil." dedi.

## "TÜM TEMİZ ENERJİ KAYNAKLARINA TÜRME SAHIPTEK ÜLKE"

Türkiye'nin dünyada temiz enerji kaynaklarının tümüne ve en yüksek seviyede sahip olan ülke olduğuna işaret eden ENSIA Başkanı Alper Kalaycı, şu değerlendirmeyi yaptı:

"Jeotermal enerjide dünyanın dördüncü ülkesiyiz ama uygun yatırım ve teşvik iklimi sağlanması ile birkaç sene içinde dünya lideri olmamız kolaylıkla mümkün. Benzer bir durum Biyokütle için de geçerli. ABD ve Çin gibi kıta büyüklüğündeki ülkeleri dışarıda bırakırsak, bu özelliğimiz ile dünyada tekiz." (YHM)



**RUZGAR-GÜNESTEN****4 adet  
Türkiye'nin  
enerjisi  
mümkün**

■ **ENSIA** Başkanı Alper Kalaycı, "Sadece rüzgar ve güneşteki potansiyelimizi devreye alsak 4 tane Türkiye'nin enerjisini üretmemiz mümkün" dedi. » 5'te



## SADECE RÜZGAR VE GÜNEŞLE

### BİR BEKA MESELESİ

ENERJİ sektöründe nisa bağımlılık ve kaynak çeşitliliğinin bir beka meselesi olduğunu savunan Kalaycı, Kahramanmaraş'ta meydana gelen deprem felaketinde yıkılan çatılardaki güneş enerjisi santrallerinin dışında hiçbir temiz enerji tesisinin devreden çıkmadığını hatırlattı. Deprem merkez üssünde yer alan Afşin-Elbistan Termik Santralleri'nde yaşanan hasar nedeniyle 2800 megavatlık kurulu gücün saniyeler içinde devreden çıkmasına rağmen, deprem etkisi dışında kalan illerde elektrik kesintisi yaşanmadığına dikkat çeken Kalaycı, sözlerini şöyle sürdürdü:

#### PAYI YÜZDE 75'E ÇIKMALI

"Türkiye'nin elektrik enerjisi kurulu gücünün yaklaşık yüzde 2'sine karşılık gelen üretim saniyeler içinde duruşa geçerken, ülkemizin enerji kaynaklarını çeşitlendirmedeki başarısının ne kadar önemli gördük. Enerji tüketiminin en yoğun olduğu bir zaman diliminde gerçekleşen depremlerin etkilediği illerde, yenilenebilir enerji kaynaklı üretimin durmaması ve üretime devam etmesi büyük başarıdır. Ülkemiz; hidroelektrik, rüzgar, güneş, jeotermal ve biyokütle-den oluşan temiz kaynakların payını en az yüzde 75 seviyesine çıkmalı. Bunu başarırız, ülkemizin ekonomisinden dış politikasına kadar pek çok şeyin olumlu yönde değişeceğini göreceğiz."

# 4 TANE TÜRKİYE'NİN ENERJİSİNİ ÜRETEBİLİRİZ

"Türkiye'nin güneş enerjisinde en verimsiz olarak gördüğü bölge, Almanya'nın en verimli bölgesinden çok daha yüksek potansiyele sahip" diyen **ENSIA** Başkanı Kalaycı, "Almanya o verimsiz güneşle bizden 6 kat daha fazla kurulu güce sahip" dedi.

■ HÜRRIYET / İZMİR

TÜRKİYE'nin elektrik enerjisi kurulu gücü şubat ayı sonu itibarıyla 104 bin megavatı (MW) aştı. Rüzgar, güneş, jeotermal ve biyokütle-den oluşan temiz enerji kaynaklarının payı da 24 bin 434 MW seviyesinde gerçekleşti. **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Türkiye'nin temiz enerji yatırımlarında son 15 yılda çok önemli yol almasına rağmen, henüz yolculuğun başında olduğunu söyledi. Dünyada temiz enerji kaynaklarının tümüne ve en yüksek oranda sahip olan tek ülkenin Türkiye olduğunu anımsatan Kalaycı, şöyle devam etti:



#### ALTI KAT DAHA FAZLA

"Türkiye'nin güneş enerjisinde en verimsiz olarak gördüğü bölge, Almanya'nın en verimli bölgesinden çok daha yüksek potansiyele sahip. Buna karşılık biz güneşte 10 bin MW'a bile ulaşamazken, Almanya o verimsiz güneşle 60

bin MW, yani bizden 6 kat daha fazla kurulu güce sahip. Güneş enerjisinde ise potansiyel kurulu gücümüz 200 bin MW'ın üzerinde. Aynı şekilde, Dünya Bankası'nın raporlarına göre denizüstü rüzgar enerjisi potansiyelimiz 75 bin MW, kara santralleri ile birlikte düşündüğümüzde rüzgar enerjisi potansiyelimiz 200 bin MW'ın üzerinde. Buna karşılık 12 bin MW'ı bile bulmayan kurulu gücümüz var. Sadece rüzgar ve güneşte potansiyelimizi devreye alsak, 4 tane Türkiye'nin enerjisini üretmemiz mümkün hale gelecek. Bu potansiyele rağmen biz 2022 yılında bin 380 MW'lık yeni ithal kömür santralini devreye almışız. Bu çelişkiyi anlamamız gerçekten mümkün değil."

#### EN YÜKSEK POTANSİYEL

Türkiye'nin dünyada temiz enerji kaynaklarının tümüne ve en yüksek seviyede sahip olan ülke olduğuna işaret eden Alper Kalaycı, şu değerlendirmeyi yaptı: "**Jeotermal enerjide** dünyanın dördüncü ülkesiyiz ama uygun yatırım ve teşvik iklimi sağlanması ile birkaç sene içinde dünya lideri olmamız kolaylıkla mümkün. Benzer bir durum biyokütle için de geçerli. ABD ve Çin gibi kıta büyüklüğündeki ülkeleri dışarıda bırakırsak, bu özelliğimiz ile dünyada tekiz. Bazı ülkelerin güneşi var ama rüzgarı yok. Rüzgar olan ülkelerde **jeotermal enerji** yok. Biyokütlede güçlü olan ülkelerde güneş enerjisinin verimi son derece düşük. Bizde hepsi var ve en yüksek potansiyel seviyesinde var."

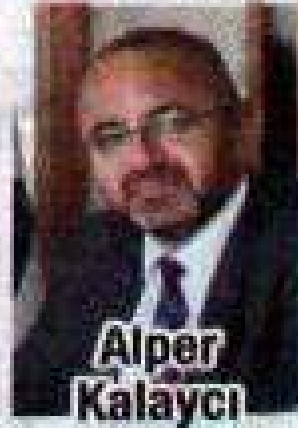
## ENSİA Başkanı Alper Kalaycı İZKA Yönetim Kurulu Üyesi oldu

**E**nerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (EN-SİA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, İzmir Kalkınma Ajansı (İZKA) Yönetim Kurulu Üyesi olarak göreve başladı. Kalaycı, EN-SİA'nın kurulduğu 2016 yılından bugüne kadar İZKA ile pek çok ortak çalışmada sektöre katkı sunduklarını belirtti. Avrupa Birliği'nden 3,1 milyon avro hibe desteği almaya hak kazanan ve 2020 yılından bu yana devam eden BEST For Energy projesinin iki paydaşının da İZKA ve ENSİA olduğunu anımsatan Kalaycı, İZKA'nın kurulduğu günden bu yana kentin yeşil ve mavi büyüme ekseninde gelişmesi için çok başarılı projelere imza attığını ve alanında çok yetkin kadrolara sahip olduğunu kaydetti. Kalaycı, Türkiye'nin temiz enerji kaynaklarında büyük bir potansiyeli bulunduğunu belirterek, şu ifadeleri kullandı: "Ülkemizin temiz enerji kaynaklarında sahip olduğu büyük potansiyeli daha yüksek seviyede katma değere dönüştürmek amacıyla yedi yıldır yol arkadaşlığı yaptığımız, temiz enerji sektöründe uzun yıllardır birlikte değer yarattığımız İzmir Kalkınma Ajansı'na katkı sunmaktan mutluluk duyacağım. Kendimi İZKA Yönetim Kurulu Üyesi olarak değil, çalışma arkadaşlarına gönüllü olarak yardımcı gelmiş birisi gibi hissediyorum. Umarım iki kurumun paydaşlık ruhunu daha da geliştirerek, kentimiz ve ülkemiz için güzel ve verimli bir çalışma dönemi geçiririz." ■ AA



## ENSİA Başkanı Kalaycı, İZKA yönetimine girdi

**ENERJİ** Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, İzmir Kalkınma Ajansı (İZKA) Yönetim Kurulu Üyesi olarak göreve başladı. Kalaycı, ENSİA'nın kurulduğu 2016 yılından bugüne kadar İZKA ile pek çok ortak çalışmada sektöre katkı sunduklarını belirtti.



Kalaycı, "Kendimi İZKA Yönetim Kurulu Üyesi olarak değil, gönüllü olarak yardıma gelmiş birisi gibi hissediyorum. Umarım kentimiz ve ülkemiz için güzel ve verimli bir çalışma dönemi geçiririz" diye konuştu.



## Alper Kalaycı göreve başladı

**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, İzmir Kalkınma Ajansı (İZKA) Yönetim Kurulu Üyesi olarak göreve başladı.** Kalaycı, ENSİA'nın kurulduğu 2016 yılından bugüne kadar İZKA ile pek çok ortak çalışmada sektöre katkı sunduklarını belirtti. Avrupa Birliği'nden 3,1 milyon Euro hibe desteği almaya hak kazanan ve 2020 yılından bu yana devam eden BEST For Energy projesinin iki paydaşının da İZKA ve ENSİA olduğunu anımsatan Kalaycı, İZKA'nın kentin yeşil ve mavi büyüme ekseninde gelişmesi için çok başarılı projelere imza attığını kaydetti. (AA)

# Sanayicilerden afetlerde temiz enerji vurgusu

**Tire Organize Sanayi Bölgesi'ndeki sanayiciler bir araya gelerek depremin ekonomiye etkilerini konuştu. Depremde rüzgar ve güneş santrallerinin zarar görmediğine değinen sanayiciler, "Elektriği binlerce kilometre taşımadan temiz enerji kullanalım" dediler.**

Özlem SARSIN / İZMİR

**T**ire Organize Sanayi Bölgesi, depremin, Türkiye ekonomisi, sanayi ve enerji sektörüne etkileri konulu bir toplantı düzenleyerek bölgedeki sanayicileri bir araya getirdi. Toplantıda yaşanan depremden ders alınması gerektiği vurgulandı.

Toplantıda Tire OSB Müteşebbis Heyet Başkanı Metin Akdaş, Enerji Sanayici İş İnsanları Derneği (ENSİA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü'nden Prof. Dr. Yaşar Uysal ve Socar Türkiye İş Birimi Pazarlama Müdürü Dr. Mevlüt Çetinkaya depremin etkilerini değerlendirdi. Tire Organize Sanayi Bölgesi Müteşebbis Heyet Başkanı ve EBSO Başkan Yardımcısı Metin Akdaş, "Aklın ve bilimin yolundan gitmediğimiz ve bilimi görmezden gelip bilim adamlarımıza teknik altyapı ve özgürlük alanları sağlamak yerine onlara sırtımızı çevirdiğimiz sürece yolumuz maalesef çok da aydınlık görünmüyor. Bilim, liyakat, ahlak, vicdan, yönetim, denetim eksikliği bizlere bunları yaşattı. Cumhuriyetle özdeş, afetler konusunda deneyimli kurumlarımızı devre dışı bırakıp eğitimsiz, liyakatsiz kadrolar ile acımız büyüdü. Aklın bilimin öngördüğü şekilde inşa edilen binaların yıkılmadığını gördük. Hukuk sistemimize mutlaka



siyasilerin ve kamu görevlilerinin uymakta zorunlu olduğu etik suçlar yasası girmeli. Adalet Bakanlığı'nın deprem suçları bürosunun kurulması da doğru bir adım ancak yetmez" diye konuştu.

## "Afette güneş ve rüzgar santralleri zarar görmedi"

Elektrik arz güvenliğinin deprem felaketi ile birlikte ne kadar önemli olduğunun görüldüğünü söyleyen ENSİA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, "Arz güvenliği gözden kaçırıldı. Bölgede elektrik yoktu. Yeterli hazırlık yoktu afete. Şebeke elektriği kesildiği için iletişim de devre dışı kaldı. Mobil operatörlerin dizel jeneratörlü backup sistemleri çok güzeldi ama 3 saat sonra benzinleri bitti ve durdu. Yedek akü yok, benzin yok, bunlar daha fazla otomatize edilip bir hafta boyunca hiçbir insan müdahalesi olmaksızın çalışılabilir hale getirilebilirdi" dedi. Afet bölgesinde rüzgar enerjisi ve güneş santrallerinin depremden zarar görmediğine dikkat çeken Kalaycı, "Depremde ayakta kalan rüzgar

tribünleri vardı. Elektrik üretebilecek bir tek onlar vardı. Osmaniyeye, Belen, Hatay bölgesinde ciddi rüzgar tribünü var. Elektriği binlerce kilo metre taşımak zorunda kalmadan temiz enerjiyi kullanarak temin etme şansımız var" bilgisini verdi. DEU İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü'nden Prof. Dr. Yaşar Uysal da deprem bölgesinde gelirlerin, üretimin büyük ölçüde azaldığını söyleyerek, "Ama servet stoku yıkıldığı için binaları yeniden yaparken bir çarpan etkisi çıkacak orada. Bizler binazedeyiz, binaları düzgün bir yere ve düzgün şekilde yapmamız lazım. O bölgede inşaat ve bağlantılı sektörlerde bir üretim artışı olacak. Ama üretimde, tarımda ciddi azalma olacak" dedi.

Türkiye'de seçim öncesi ve seçim sonrası bambaşka koşulların olduğunu söyleyen Uysal, "Türkiye bir deprem yaşadı, ikinci depremi toplumsal olarak yaşayacak, üçüncü depremi siyasal olarak yaşayacak, dördüncü depremi de ekonomik olarak yaşayacak. Ülkemiz 4'lü bir deprem bekliyor gibi

geliyor bana" diye konuştu.

## "Göç edenlerin dönüşü sağlanmalı"

Socar Türkiye İş Birimi Pazarlama Müdürü Dr. Mevlüt Çetinkaya ise bu depremden ders çıkarılması gerektiğini ifade ederek, eski alışkanlıkları bırakıp paradigmatik bir dönüşüm sağlanması gerektiğine vurgu yaptı. Başka şehirlere göç edenlerin geri dönüşünün sağlanması için bölgenin cazip hale getirilmesi gerektiğine vurgu yapan Çetinkaya, "Bölgenin yeniden yapılanması ekonomiye ve belli sektörlerle katkı sağlayacaktır. Sadece konut ve altyapı değil işgenceden ipliğe tüm mal ve hizmetlere talep olacak. Yeniden yapılanma yeni trend ve teknolojilere uygun olmalı. Sürdürülebilirlik ve dijital dönüşüme uygun yeni bir ekosistem oluşturulmalı, sanayi sektörü depreme dirençli hale getirilmeli ve uygulanabilir afet planı hazırlanmalıdır. Bölgenin yeniden imarı için katılımcı kapsayıcı bütüncül yenilikçi ve bilgi bazlı hazırlanan planlama yapılmalıdır" görüşünü dile getirdi.



## Kalaycı, İZKA Yönetim Kurulu Üyesi oldu

● Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, İzmir Kalkınma Ajansı (İZKA) Yönetim Kurulu Üyesi olarak göreve başladı. Avrupa Birliği'nden 3,1 milyon euro hibe desteği almaya hak kazanan ve 2020 yılından bu yana devam eden BEST For Energy projesinin iki paydaşının da İZKA ve ENSİA olduğunu hatırlatan Kalaycı, İZKA'nın kurulduğu günden bu yana kentin yeşil ve mavi büyüme ekseninde gelişmesi için çok başarılı projelere imza attığını ve alanında çok yetkin kadrolara sahip olduğunu kaydetti. Kalaycı, Türkiye'nin temiz enerji kaynaklarında büyük bir potansiyeli bulunduğunu belirterek, "Temiz enerji sektöründe uzun yıllardır birlikte değer yarattığımız İzmir Kalkınma Ajansına katkı sunmaktan mutluluk duyacağım" ifadelerini kullandı.



## Dört tane Türkiye'nin enerjisini üretebiliriz

Kalaycı, "Türkiye'nin güneş enerjisinde en verimsiz olarak gördüğü bölge, Almanya'nın en verimli bölgesinden çok daha yüksek potansiyelle sahiptir" dedi.

**BİRSEL VAROL**

**İSTANBUL-** Türkiye'nin elektrik enerjisi kurulu gücü, Şubat ayı sonu itibarıyla 104 bin Megavat'ı (MW) aşarken, Rüzgâr, Güneş, **Jeotermal** ve Biyokütle'den oluşan temiz enerji kaynaklarının payı 24 bin 434 MW seviyesinde gerçekleşti.

**Enerji Sanayicileri ve İşletenleri Derneği (ENISA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Türkiye'nin temiz enerji yatırımlarında son on beş yılda çok önemli yol almışına rağmen, henüz yolculuğun başında olduğunu söyledi.

Dünyada temiz enerji kaynaklarının tümüne ve en yüksek yüksek oranda sahip olan tek ülkenin Türkiye olduğunu anlatan Kalaycı, "Türkiye'nin güneş enerjisinde en verimsiz olarak gördüğü bölge, Almanya'nın en verimli bölgesinden çok daha yüksek potansiyelle sahip. Buna karşılık biz güneşte 10 bin MW'a bile ulaşamazken, Almanya o verimsiz güneşi ile 60 bin MW, yani bizden altı kat daha fazla kurulu güce sahip. Güneş enerjisinde ise potansiyel kurulu gücümüz 200 bin MW'ın üzerindedir. Aynı şekilde, Dünya Bankası'nın raporlarına göre denizüstü rüzgâr enerjisi potansiyelimiz 75 bin MW, kara santralleri ile birlikte dışınlarımızda rüzgâr enerjisi potansiyelimiz 200 bin MW'ın üzerindedir. Buna karşılık 12 bin MW'ı bile bulmayan kurulu gücümüz var. Sadece rüzgâr ve güneşte potansiyelimizi devreye alsak, 4 tane Türkiye'nin enerjisini üretebiliriz mümkün hâle gelecek."

Bu potansiyelle rağmen biz 2022 yılında 1380 MW'lık yeni itihâl kömür santralini devreye almışız. Bu gelişmeyi anlamamız gerekirken mümkün değil," dedi.

Türkiye'nin dünyada temiz enerji kaynaklarının tümüne ve en yüksek seviyede sahip olan ülke olduğuna işaret eden **ENISA** Başkanı Alper Kalaycı, şu değerlendirmeyi yaptı:

**"Jeotermal enerjide** dünyanın dördüncü ülkesiyiz ama uygun yatırım ve teşvik iklimi sağlanması ile birkaç sene içinde dünya lideri olabiliriz kolaylıkla mümkün. Benzer bir durum Biyokütle için de geçerli. ABD ve Çin gibi lita büyüklüğündeki ülkeleri dışarıda bırakarsak, bu özelliğimiz ile dünyada tekiz. Bazı ülkelere



rin güneşi var ama rüzgâr yok. Rüzgâr olan ülkelerde **jeotermal enerji** yok. Biyokütlede güçlü olan ülkelerde güneş enerjisinin verimi son derece düşük. Bizde bu kaynakların hepsi var ve en yüksek potansiyel seviyesinde var."

### GERÇEK BİR BEKA MESELESİ

Enerji sektöründe dışa bağımlılık ve kaynak çeşitliliğinin "bir beka meselesi olduğuna" vurgu yapan Kalaycı, Kahramanmaraş'ta meydana gelen deprem felaketinde, yıkılan çatılardaki güneş enerjisi santrallerinin dışında hiçbir temiz enerji tesisinin devreden çıkmadığını hatırlattı.

Depremin merkez üstünde yer alan Afşin-Elbitan Termik Santralleri'nde yaşanan hasar nedeniyle 2800 Megavat'lık (MW) kurulu gücün sanjeler içinde devreden çıkmasına rağmen, deprem etkisi dışında kalan illerde elektrik kesintisi yaşanmadığına dikkat çeken Kalaycı, sözlerini şöyle sürdürdü:

### "DEPREME 2800 MW SANJELER İÇİNDE DEVREDEN ÇIKTI"

Türkiye'nin elektrik enerjisi kurulu gücünün yaklaşık yüzde 2'sine karşılık gelen üretim sanjeler içinde duruşa geçerken, ülkemizin enerji kaynaklarını çeşitlendirmedeki başarısının ne kadar önemli gördük. Enerji tüketiminin en yoğun olduğu bir zaman diliminde gerçekleşen depremlerin etkilediği illerde, yenilenebilir enerji kaynaklı üretimin durmaması ve ticarete devrim etmesi büyük başarıdır.

Ülkemiz; hidroelektrik, Rüzgâr, Güneş, **Jeotermal** ve Biyokütle'den oluşan temiz kaynakların payını en az yüzde 75 seviyesine çıkarabiliriz."

Bunu başararsak, ülkemizin ekonomisinden dış politikasından kadar pek çok şeyin olumlu yönde değişeceğini göreceğiz."







## “Enerjide bağımsızlık ve kaynak çeşitliliği bir beka meselesidir”

Türkiye'nin elektrik enerjisi kurulu gücü Şubat ayı sonu itibarıyla 104 bin Megavat'ı (MW) aşarken; Rüzgâr, Güneş, Jeotermal ve Biyokütle'den oluşan temiz enerji kaynaklarının payı 24 bin 434 MW seviyesinde gerçekleşti.

Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Türkiye'nin temiz enerji yatırımlarında son on beş yılda çok önemli yol almasına rağmen, henüz yolculuğun başında olduğunu söyledi.

### “4 TÜRKİYE'NİN ENERJİSİNİ ÜRETEBİLİRİZ”

Dünyada temiz enerji kaynaklarının tümüne ve en yüksek yüksek oranda sahip olan tek ülkenin Türkiye olduğunu anımsatan Kalaycı, “Türkiye'nin güneş enerjisinde en verimsiz olarak gördüğü bölge, Almanya'nın en verimli bölgesinden çok daha yüksek potansiyele sahip. Buna karşılık biz güneşte 10 bin MW'a bile ulaşamazken, Almanya o verimsiz güneşi ile 60 bin MW, yani bizden altı kat daha fazla kurulu güce sahip. Güneş enerjisinde ise potansiyel kurulu gücümüz 200 bin MW'ın üzerinde. Aynı şekilde, Dünya Bankası'nın raporlarına göre denizüstü rüzgâr enerjisi potansiyelimiz 75 bin MW, kara santralleri ile birlikte düşündüğümüzde rüzgâr enerjisi potansiyelimiz 200 bin MW'ın üzerinde. Buna karşılık 12 bin MW'ı bile bulmayan kurulu gücümüz var. Sadece rüzgâr ve güneşte potansiyelimizi devreye alsak, 4 tane Türkiye'nin enerjisini üretmemiz mümkün hâle gelecek. Bu potansiyele rağmen biz 2022 yılında 1380 MW'lık yeni ithal kömür santralini devreye almışız. Bu çelişkiyi anlamamız gerçekten mümkün değil” dedi.

### “TÜM TEMİZ ENERJİ KAYNAKLARINA TÜRME SAHİP TEK ÜLKE”

Türkiye'nin dünyada temiz enerji kaynaklarının tümüne ve en yüksek seviyede sahip olan ülke olduğuna işaret eden ENSA Başkanı Alper Kalaycı, şu değerlendirmeyi yaptı:

“Jeotermal enerjide dünyanın dördüncü ülkesiyiz ama uygun yatırım ve teşvik iklimi sağlanması ile birkaç sene içinde dünya lideri olmamız kolaylıkla mümkün. Benzer bir durum Biyokütle için de geçerli. ABD ve Çin gibi kıta büyüklüğündeki ülkeleri dışarıda bırakırsak, bu özelliğimiz ile dünyada tekiz. Bazı ülkelerin güneşi var ama rüzgârı yok. Rüzgâr olan ülkelerde jeotermal enerji yok. Biyokütlede güçlü olan ülkelerde güneş enerjisinin verimi son derece düşük. Bizde bu kaynakların hepsi var ve en yüksek potansiyel seviyesinde var.”

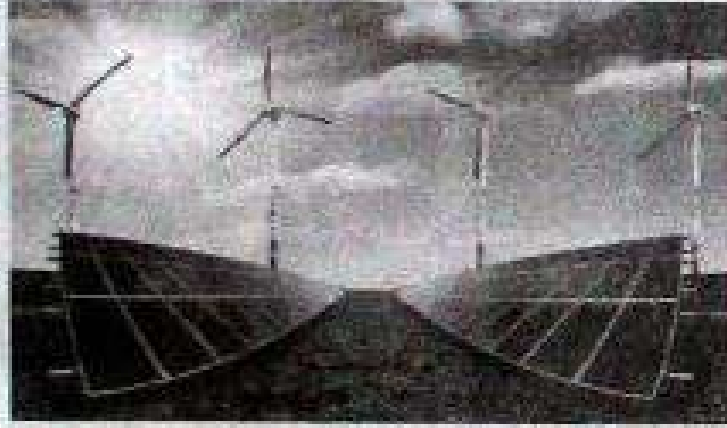
### GERÇEK BİR BEKÂ MESELESİ

Enerji sektöründe dışa bağımlılık ve kaynak çeşitliliğinin “bir beka meselesi olduğuna” vurgu yapan Kalaycı, Kahramanmaraş'ta meydana gelen deprem felaketinde, yıkılan çatılardaki güneş enerjisi santrallerinin dışında hiçbir temiz enerji tesisinin devreden çıkmadığını hatırlattı.

Deprem merkez üssünde yer alan Afşin-Elbistan Termik Santralleri'nde yaşanan hasar nedeniyle 2800 Megavat'lık (MW) kurulu gücün saniyeler içinde devreden çıkmasına rağmen, deprem etkisi dışında kalan illerde elektrik kesintisi yaşanmadığına dikkat çeken Kalaycı, sözlerini şöyle sürdürdü:

### “DEPREMDE 2800 MW SANİYELER İÇİNDE DEVREDEN ÇIKTI”

Türkiye'nin elektrik enerjisi kurulu gücünün yaklaşık yüzde 2'sine karşılık gelen üretim saniyeler içinde duruşa geçerken, ülkemizin enerji kaynaklarını çeşitlendirmedeki başarısının ne kadar önemli gördük. Enerji tüketiminin en yoğun olduğu bir zaman diliminde gerçekleşen depremlerin etkilediği illerde, yenilenebilir enerji kaynakları üretimin durmaması ve üretime devam etmesi büyük başarıdır. Ülkemiz; hidroelektrik, Rüzgâr, Güneş, Jeotermal ve Biyokütle'den oluşan temiz kaynakların payını en az yüzde 75 seviyesine çıkmalıdır. Bunu başarırız, ülkemizin ekonomisinden dış politikasına kadar pek çok şeyin olumlu yönde değişeceğini göreceğiz.” (Haber Merkezi)



## Dört Türkiye'nin enerjisini üretebiliriz

■ TÜRKİYE'nin elektrik enerjisi kurulu gücü Şubat ayı sonu itibarıyla 104 bin Megavat'ı (MW) aşarken; rüzgâr, güneş, **jeotermal** ve biyokütleden oluşan temiz enerji kaynaklarının payı 24 bin 434 MW seviyesinde gerçekleşti. Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (**ENSİA**) Başkanı Alper Kalaycı, Türkiye'nin temiz enerji yatırımlarında son on beş yılda çok önemli yol almasına rağmen, henüz yolculuğun başında olduğunu söyledi. Dünyada temiz enerji kaynaklarının tümüne ve en yüksek oranda sahip olan tek ülkenin Türkiye olduğunu anımsatan Kalaycı, "Sadece rüzgâr ve güneşte potansiyelimizi devreye alsak, 4 tane Türkiye'nin enerjisini üretmemiz mümkün hâle gelecek" dedi.

■ **HABER MERKEZİ**

# 'Güneş ve rüzgar 4 Türkiye'ye bakar'

Türkiye'nin yenilenebilir enerji kaynakları açısından çok büyük potansiyele sahip olduğunu ancak bunu değerlendirme konusunda henüz yolun başında olduğunu söyleyen **ENSİA** Başkanı Alper Kalaycı, "Sadece rüzgâr ve güneş ile 4 tane Türkiye'nin enerjisini üretebiliriz" dedi. • 5'TE



# Temiz enerjide yolun başındayız

Türkiye'nin yenilenebilir enerji kaynakları açısından çok büyük potansiyele sahip olduğunu ancak bunu değerlendirme konusunda henüz yolun başında olduğunu söyleyen **ENSIA** Başkanı Alper Kalaycı, "Sadece rüzgâr ve güneş ile 4 tane Türkiye'nin enerjisini üretebiliriz" dedi

Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (**ENSIA**) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Türkiye'nin temiz enerji yatırımlarında son on beş yılda çok önemli yol almasına rağmen, henüz yolculuğun başında olduğunu söyledi. Dünyada temiz enerji kaynaklarının tümüne ve en yüksek yüksek oranda sahip olan tek ülkenin Türkiye olduğunu anımsatan Kalaycı, "Türkiye'nin güneş enerjisinde en verimsiz olarak gördüğü bölge, Almanya'nın en verimli bölgesinden çok daha yüksek potansiyele sahip. Buna karşılık biz güneşte 10 bin MW'a bile ulaşamazken, Almanya o verimsiz güneşi ile 60 bin MW, yani bizden altı kat daha fazla kurulu güce sahip. Güneş enerjisinde ise potansiyel kurulu gücümüz 200 bin MW'ın üzerinde. Aynı şekilde, Dünya Bankası'nın raporlarına göre denizüstü rüzgâr enerjisi potansiyelimiz 75 bin MW, kara santralleri ile birlikte düşündüğümüzde rüzgâr enerjisi potansiyelimiz 200 bin MW'ın üzerinde. Buna karşılık 12 bin MW'ı bile bulmayan kurulu

gücümüz var. Sadece rüzgâr ve güneşte potansiyelimizi devreye alsak, 4 tane Türkiye'nin enerjisini üretmemiz mümkün hâle gelecek. Bu potansiyele rağmen biz 2022 yılında 1380 MW'lık yeni ithal kömür santralini devreye almışız. Bu çelişkiyi anlamamız gerçekten mümkün değil." dedi.

## Jeotermal enerjide dünyada dördüncüyüz

Türkiye'nin dünyada temiz enerji kaynaklarının tümüne ve en yüksek seviyede sahip olan ülke olduğuna işaret eden **ENSIA** Başkanı Alper Kalaycı, şu değerlendirmeyi yaptı: "Jeotermal enerjide dünyanın dördüncü ülkesiyiz ama uygun yatırım ve teşvik iklimi sağlanması ile birkaç sene içinde dünya lideri olmamız kolaylıkla mümkün. Benzer bir durum Biyokütle için de geçerli. ABD ve Çin gibi kıta büyüklüğündeki ülkeleri dışarıda bırakırsak, bu özelliğimiz ile dünyada tekiz. Bazı ülkelerin güneşi var ama rüzgârı yok. Rüzgâr olan ülkelerde jeotermal enerji



yok. Biyokütlede güçlü olan ülkelerde güneş enerjisinin verimi son derece düşük. Bizde bu kaynakların hepsi var ve en yüksek potansiyel seviyesinde var."

## Enerjide dışa bağımlılık tehlikeli

Enerji sektöründe dışa bağımlılık ve kaynak çeşitliliğinin "bir beka meselesi olduğuna" vurgu yapan Kalaycı, Kahramanmaraş'ta meydana gelen deprem felaketinde, yıkılan çatılardaki güneş enerjisi santrallerinin dışında hiçbir temiz enerji tesisinin devreden çıkmadığını hatırlattı. Depre-

min merkez üssünde yer alan Afşin-Elbistan Termik Santralleri'nde yaşanan hasar nedeniyle 2800 Megavat'lık (MW) kurulu gücün saniyeler içinde devreden çıkmasına rağmen, deprem etkisi dışında kalan illerde elektrik kesintisi yaşanmadığına dikkat çeken Kalaycı, sözlerini şöyle sürdürdü: "Türkiye'nin elektrik enerjisi kurulu gücünün yaklaşık yüzde 2'sine karşılık gelen üretim saniyeler içinde duruşa geçerken, ülkemizin enerji kaynaklarını çeşitlendirmedeki başarısının ne kadar önemli gördük. Enerji tüketiminin en yoğun olduğu bir zaman diliminde gerçekleşen depremlerin etkilediği illerde, yenilenebilir enerji kaynaklı üretimin durmaması ve üretime devam etmesi büyük başarıdır. Ülkemiz; hidroelektrik, rüzgâr, güneş, jeotermal ve biyokütleden oluşan temiz kaynakların payını en az yüzde 75 seviyesine çıkmalıdır. Bunu başarırız, ülkemizin ekonomisinden dış politikasına kadar pek çok şeyin olumlu yönde değişeceğini göreceğiz." **MURAT ÇORBACI**

## Temiz enerji kaynakları yeterince kullanılmıyor



TÜRKİYE'nin elektrik enerjisi kurulu gücü şubat ayı sonu itibarıyla 104 bin megavattı (MW) aşarken; rüzgar, güneş, jeotermal ve biyokütleden oluşan temiz enerji kaynaklarının payı 24 bin 434 MW seviyesinde gerçekleşti. **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA)** Başkanı Alper Kalaycı, Türkiye'nin temiz enerji yatırımlarında son 15 yılda çok önemli yol almasına

rağmen, henüz yolculuğun başında olduğunu söyledi.

### KÖMÜR YATIRIM SÜRÜYOR

Dünyada temiz enerji kaynaklarının tümüne ve en yüksek oranda sahip olan tek ülkenin Türkiye olduğunu anımsatan Kalaycı, "Sadece rüzgar ve güneşte potansiyelimizi devreye alsak, 4 tane Türkiye'nin enerjisini üretmemiz mümkün hale gelecek. Bu potansiyele rağmen

biz 2022 yılında 1.380 MW'lık yeni ithal kömür santralini devreye almışız. Bu çelişkiyi anlamamız gerçekten mümkün değil" dedi. Enerji sektöründe dışa bağımlılık ve kaynak çeşitliliğinin "bir beka meselesi olduğuna" vurgu yapan Kalaycı, Kahramanmaraş'taki depremde, yıkılan çatılardaki güneş enerjisi santrallerinin dışında hiçbir temiz enerji tesisinin devreden çıkmadığını kaydetti.

## Rüzgâr ve güneş ile 4 Türkiye enerjisini üretebiliriz

■ Türkiye'nin elektrik enerjisi kurulu gücü şubatta 104 bin megavatı aşarken; rüzgâr, güneş, jeotermal ve biyokütleden oluşan temiz enerjinin payı 24 bin 434 megavat oldu. Türkiye'nin güneş ve rüzgârda potansiyelinin 200'er bin megavat olduğuna işaret eden **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği** Başkanı Alper Kalaycı, "Sadece rüzgâr ve güneşte potansiyelimizi devreye alsak 4 tane Türkiye'nin enerjisini üretmemiz mümkün hâle gelecek" dedi.

# ENERJİ KAYNAKLARINA SAHİP TEK ÜLKE TÜRKİYE

Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, 'Türkiye'nin dünyada temiz enerji kaynaklarının tümüne ve en yüksek seviyede sahip olan ülke olduğunu' belirtti

**T**ürkiye'nin elektrik enerjisi kurulu gücü Şubat ayı sonu itibarıyla 104 bin Megavat'ı (MW) aşarken; Rüzgâr, Güneş, **jeotermal** ve Biyokütle'den oluşan temiz enerji kaynaklarının payı 24 bin 434 MW seviyesinde gerçekleşti.

**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Türkiye'nin temiz enerji yatırımlarında son on beş yılda çok önemli yol almasına rağmen, henüz yolculuğun başında olduğunu söyledi.

## TÜRKİYE'NİN ENERJİSİNİ ÜRETEBİLİRİZ

Dünyada temiz enerji kaynaklarının tümüne ve en yüksek oranda sahip olan tek ülkenin Türkiye olduğunu anımsatan Kalaycı, "Türkiye'nin güneş enerjisinde en verimsiz olarak gördüğü bölge, Almanya'nın en verimli bölgesinden çok daha yüksek potansiyele sahip. Buna karşılık biz güneşte 10 bin MW'a bile ulaşamazken, Almanya o verimsiz güneşi ile 60 bin MW, yani bizden altı kat daha fazla kurulu güce sahip. Güneş enerjisinde ise potansiyel kurulu gücümüz 200 bin MW'ın üzerinde. Aynı şekilde, Dünya Bankası'nın raporlarına göre deniz üstü rüzgâr enerjisi potansiyelimiz 75 bin MW, kara santralleri ile birlikte düşündüğümüzde rüzgâr enerjisi potansiyelimiz 200 bin MW'ın üzerinde. Buna karşılık 12 bin MW'ı bile bulmayan kurulu gücümüz var. Sadece rüzgâr ve güneşte potansiyelimizi devreye alsak, 4 tane Türkiye'nin enerjisini üretmemiz



mümkün hâle gelecek. Bu potansiyele rağmen biz 2022 yılında 1380 MW'lık yeni ithal kömür santralini devreye almışız. Bu çelişkiyi anlamamız gerçekten mümkün değil" dedi. Türkiye'nin dünyada temiz enerji kaynaklarının tümüne ve en yüksek seviyede sahip olan ülke olduğuna işaret eden **ENSİA** Başkanı Alper Kalaycı, şu değerlendirmeyi yaptı: "**Jeotermal enerjide** dünyanın dördüncü ülkesiyiz ama uygun yatırım ve teşvik iklimi sağlanması ile birkaç sene içinde

dünya lideri olmamız kolaylıkla mümkün. Benzer bir durum Biyokütle için de geçerli. ABD ve Çin gibi kıta büyüklüğündeki ülkeleri dışarda bırakırsak, bu özelliğimiz ile dünyada tekiz. Bazı ülkelerin güneşi var ama rüzgârı yok. Rüzgâr olan ülkelerde **jeotermal enerji** yok. Biyokütlede güçlü olan ülkelerde güneş enerjisinin verimi son derece düşük. Bizde bu kaynakların hepsi var ve en yüksek potansiyel seviyesinde var."





*Türkiye'nin denizüstü rüzgâr enerjisi ve kara santralleri ile birlikte düşünüldüğünde, rüzgâr enerjisi potansiyelinin çok altında kurulu güce sahip olduğunu belirten ENSIA Başkanı Kalaycı, “Sadece rüzgâr ve güneşte potansiyelimizi devreye alsak, 4 tane Türkiye'nin enerjisini üretmemiz mümkün” diye konuştu*

#### ► Sercan ÖZİPEKÇİ

Türkiye'nin elektrik enerjisi kurulu gücü Şubat ayı sonu itibarıyla 104 bin Megavat'ı (MW) aşarken; Rüzgâr, Güneş, **Jeotermal** ve Biyokütle'den oluşan temiz enerji kaynaklarının payı 24 bin 434 MW seviyesinde gerçekleşti. **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Türkiye'nin temiz enerji yatırımlarında son 15 yılda çok önemli yol almasına rağmen, henüz yolculuğun başında olduğunu söyledi.

#### “Potansiyelin altındayız”

Dünyada temiz enerji kaynaklarının tümüne ve en yüksek yüksek oranda sahip olan tek ülkenin Türkiye olduğunu anımsatan Kalaycı, “Türkiye'nin güneş enerjisinde en verimsiz olarak gördüğü bölge, Almanya'nın en verimli bölgesinden çok daha yüksek potansiyele sahip. Buna karşılık biz güneşte 10 bin MW'a bile ulaşamazken, Almanya o verimsiz güneşi ile 60 bin MW, yani bizden altı kat daha fazla kurulu güce sahip. Güneş enerjisinde ise potansiyel kurulu gücümüz 200 bin MW'ın üzerinde. Aynı şekilde, Dünya Bankası'nın raporlarına göre denizüstü rüzgâr enerjisi potansiyelimiz 75 bin MW, kara santralleri ile birlikte düşündüğümüzde rüzgâr enerjisi potansiyelimiz 200 bin MW'ın üzer-



Alper Kalaycı

rinde. Buna karşılık 12 bin MW'ı bile bulmayan kurulu gücümüz var. Sadece rüzgâr ve güneşte potansiyelimizi devreye alsak, 4 tane Türkiye'nin enerjisini üretmemiz mümkün hâle gelecek. Bu potansiyele rağmen biz 2022 yılında 1380 MW'lık yeni ithal kömür santralini devreye almışız. Bu çelişkiyi anlamamız gerçekten mümkün değil” dedi.

#### “Dünya lideri olabiliriz”

Türkiye'nin dünyada temiz enerji kaynaklarının tümüne ve en yüksek seviyede sahip olan ülke olduğuna işaret eden Kalaycı, “**Jeotermal enerjide** dünyanın dördüncü ülkesiyiz ama uygun

yatırım ve teşvik iklimi sağlanması ile birkaç sene içinde dünya lideri olmamız kolaylıkla mümkün. Benzer bir durum Biyokütle için de geçerli. ABD ve Çin gibi kıta büyüklüğündeki ülkeleri dışarıda bırakırsak, bu özelliğimiz ile dünyada tekiz. Bazı ülkelerin güneşi var ama rüzgârı yok. Rüzgâr olan ülkelerde **jeotermal enerji** yok. Biyokütlede güçlü olan ülkelerde güneş enerjisinin verimi son derece düşük. Bizde bu kaynakların hepsi var ve en yüksek potansiyel seviyesinde var” diye konuştu.

#### “Beka meselesi”

Enerji sektöründe dışa bağımlılık ve

kaynak çeşitliliğinin bir beka meselesi olduğuna vurgu yapan Kalaycı, Kahramanmaraş'ta meydana gelen deprem felaketinde, yıkılan çatılardaki güneş enerjisi santrallerinin dışında hiçbir temiz enerji tesisinin devreden çıkmadığını hatırlattı. Depremin merkez üssünde yer alan Afşin-Elbistan Termik Santralleri'nde yaşanan hasar nedeniyle 2800 Megavat'lık (MW) kurulu gücün sanyeler içinde devreden çıkmasına rağmen, deprem etkisi dışında kalan illerde elektrik kesintisi yaşanmadığına dikkat çeken Kalaycı, sözlerini şöyle tamamladı: Türkiye'nin elektrik enerjisi kurulu gücünün yaklaşık yüzde 2'sine karşılık gelen üretim sanyeler içinde duruşa geçerken, ülkemizin enerji kaynaklarını çeşitlendirmedeki başarısının ne kadar önemli gördük. Enerji tüketiminin en yoğun olduğu bir zaman diliminde gerçekleşen depremlerin etkilediği illerde, yenilenebilir enerji kaynaklı üretimin durmaması ve üretime devam etmesi büyük başarıdır. Ülkemiz; hidroelektrik, Rüzgâr, Güneş, **Jeotermal** ve Biyokütle'den oluşan temiz kaynakların payını en az yüzde 75 seviyesine çıkmalıdır. Bunu başarılırsak, ülkemizin ekonomisinden dış politikasına kadar pek çok şeyin olumlu yönde değişeceğini göreceğiz.”



# Türkiye temiz enerjide henüz yolun başında



Türkiye'nin elektrik enerjisi kurulu gücü Şubat ayı sonu itibarıyla 104 bin Megavat'ı (MW) aşarken; Rüzgâr, Güneş, **jeotermal** ve Biyokütle'den oluşan temiz enerji kaynaklarının payı 24 bin 434 MW seviyesinde gerçekleşti.

Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Türkiye'nin temiz enerji yatırımlarında son on beş yılda çok önemli yol almasına rağmen, henüz yolculuğun başında olduğunu söyledi.

Dünyada temiz enerji kaynaklarının tümüne ve en yüksek yüksek oranda sahip olan tek ülkenin Türkiye olduğunu anımsatan Kalaycı, "Türkiye'nin güneş enerjisinde en verimsiz olarak gördüğü bölge, Almanya'nın en verimli bölgesinden çok daha yüksek potansiyele sahip. Buna karşılık biz güneşte 10 bin MW'a bile ulaşamazken, Almanya o verimsiz güneşi ile 60 bin MW, yani bizden altı kat daha fazla kurulu güce sahip. Güneş enerjisinde ise potansiyel kurulu gücümüz 200 bin MW'ın üzerinde. Aynı şekilde, Dünya Bankası'nın raporlarına göre denizüstü rüzgâr enerjisi potansiyelimiz 75 bin MW, kara santralleri ile birlikte düşündüğümüzde rüzgâr enerjisi potansiyelimiz 200 bin MW'ın üzerinde. Buna karşılık 12 bin MW'ı bile bulmayan kurulu gücümüz var. Sadece rüzgâr ve güneşte potansiyelimizi devreye alsak, 4 tane Türkiye'nin enerjisini üretmemiz mümkün hâle gelecek. Bu potansiyele rağmen biz 2022 yılında 1380 MW'lık yeni ithal kömür santralini devreye almışız. Bu çelişkiyi anlamamız gerçekten mümkün değil." dedi.

## Tüm imkanlara sahibiz

Türkiye'nin dünyada temiz enerji kaynaklarının tümüne ve en yüksek seviyede sahip olan ülke olduğuna işaret eden EN-

KA Başkanı Alper Kalaycı, şu değerlendirmeyi yaptı: "**Jeotermal enerjide** dünyanın dördüncü ülkesiyiz ama uy-

gun yatırım ve teşvik iklimi sağlanması ile birkaç sene içinde dünya lideri olmamız kolaylıkla mümkün. Benzer bir durum Biyokütle için de geçerli. ABD ve Çin gibi kıta büyüklüğündeki ülkeleri dışarıda bırakırsak, bu özelliğimiz ile dünyada tekiz. Bazı ülkelerin güneşi var ama rüzgâr yok. Rüzgâr olan ülkelerde **jeotermal enerji** yok. Biyokütlede güçlü olan ülkelerde güneş enerjisinin verimi son derece düşük. Bizde bu kaynakların hepsi var ve en yüksek potansiyel seviyesinde var."

## Beka meselesi

Enerji sektöründe dışa bağımlılık ve kaynak çeşitliliğinin "bir beka meselesi olduğuna" vurgu yapan Kalaycı, Kahramanmaraş'ta meydana gelen deprem felaketinde, yıkılan çatılardaki güneş enerjisi santrallerinin dışında hiçbir temiz enerji tesisinin devreden çıkmadığını hatırlattı. Depremin merkez üssünde yer alan Afşin-Elbistan Termik Santralleri'nde yaşanan hasar nedeniyle 2800 Megavat'lık kurulu gücün saniyeler içinde devreden çıkmasına rağmen, deprem etkisi dışında kalan illerde elektrik kesintisi yaşanmadığına dikkat çeken Kalaycı, sözlerini şöyle sürdürdü: Türkiye'nin elektrik enerjisi kurulu gücünün yaklaşık yüzde 2'sine karşılık gelen üretim saniyeler içinde duruşa geçerken, ülkemizin enerji kaynaklarını çeşitlendirmedeki başarısının ne kadar önemli gördük. Depremlerin etkilediği illerde, yenilenebilir enerji kaynaklı üretimin durmaması ve üretime devam etmesi büyük başarıdır."



## 'Yenilenebilir enerji ile 4 Türkiye aydınlatılır'

**TÜRKİYE'NİN** elektrik enerjisi kurulu gücü Şubat ayı sonu itibarıyla 104 bin Megavat'ı (MW) aşarken; Rüzgâr, Güneş, **Jeotermal** ve Biyokütleden oluşan temiz enerji kaynaklarının payı 24 bin 434 MW seviyesinde gerçekleşti. **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Demeyi (ENSİA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Türkiye'nin temiz enerji yatırımlarında son on beş yılda çok önemli yol almasına rağmen, henüz yolculuğun başında olduğunu söyledi. Kalaycı, "Sadece rüzgâr ve güneşte potansiyelimizi devreye alsak, 4 tane Türkiye'nin enerjisini üretmemiz mümkün hâle gelecek. Bu potansiyele rağmen biz 2022 yılında 1380 MW'lık yeni ithal kömür santralini devreye almışız. Bu çelişkiyi anlamamız gerçekten mümkün değil" dedi.

**“Sadece rüzgâr ve güneş  
ile 4 tane Türkiye’nin  
enerjisini üretebiliriz”**

**HABERİ 5. SAYFADA**

## “SADECE RÜZGÂR VE GÜNEŞ İLE 4 TANE TÜRKİYE’NİN ENERJİSİNİ ÜRETEBİLİRİZ”

Türkiye'nin elektrik enerjisi kurulu gücü Şubat ayı sonu itibarıyla 104 bin Megavat'ı (MW) aşarken; Rüzgâr, Güneş, **Jeotermal** ve Biyokütle'den oluşan temiz enerji kaynaklarının payı 24 bin 434 MW seviyesinde gerçekleşti.

Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSI) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Türkiye'nin temiz enerji yatırımlarında son on beş yılda çok önemli yol almasına rağmen, henüz yolculuğun başında olduğunu söyledi. Dünyada temiz enerji kaynaklarının tümüne ve en yüksek yüksek oranda sahip olan tek ülkenin Türkiye olduğunu anımsatan Kalaycı, “Türkiye'nin güneş enerjisinde en verimsiz olarak gördüğü bölge, Almanya'nın en verimli bölgesinden çok daha yüksek potansiyele sahip. Buna karşılık biz güneşte 10 bin MW'a bile ulaşamazken, Almanya o verimsiz güneşi ile 60 bin MW, yani bizden altı kat daha fazla kurulu güce sahip. Güneş enerjisinde ise potansiyel kurulu gücümüz 200 bin MW'ın üzerinde. Aynı şekilde, Dünya Bankası'nın raporlarına göre denizüstü rüzgâr enerjisi potansiyelimiz 75 bin MW, kara santralleri ile birlikte düşündüğümüzde rüzgâr enerjisi potansiyelimiz 200 bin MW'ın üzerinde. Buna karşılık 12 bin MW'ı bile bulmayan kurulu gücümüz var. Sadece rüzgâr



ve güneşte potansiyelimizi devreye alsak, 4 tane Türkiye'nin enerjisini üretmemiz mümkün hâle gelecek. Bu potansiyele rağmen biz 2022 yılında 1380 MW'lık yeni ithal kömür santralini devreye almışız. Bu çelişkiyi anlamamız gerçekten mümkün değil.” dedi.

### “TÜM TEMİZ ENERJİ KAYNAKLARINA TÜMÜNE SAHİP TEK ÜLKE”

Türkiye'nin dünyada temiz enerji kaynaklarının tümüne ve en yüksek seviyede sahip olan ülke olduğuna işaret eden **ENSI** Başkanı Alper Kalaycı, şu değerlendirmeyi yaptı:

“**Jeotermal enerjide** dünyanın dördüncü ülkesiyiz ama uygun yatırım ve teşvik iklimi sağlanması ile birkaç

sene içinde dünya lideri olmamız kolaylıkla mümkün. Benzer bir durum Biyokütle için de geçerli. ABD ve Çin gibi kıta büyüklüğündeki ülkeleri dışarıda bırakırsak, bu özelliklerimiz ile dünyada tekiz. Bazı ülkelerin güneşi var ama rüzgârı yok. Rüzgâr olan ülkelerde **jeotermal** enerji yok. Biyokütlede güçlü olan ülkelerde güneş enerjisinin verimi son derece düşük. Bizde bu kaynakların hepsi var ve en yüksek potansiyel seviyesinde var.”

### GERÇEK BİR BEKÂ MESELESİ

Enerji sektöründe dışa bağımlılık ve kaynak çeşitliliğinin “bir beka meselesi olduğuna” vurgu yapan Kalaycı, Kahramanmaraş'ta meydana gelen deprem felaketinde,

yıkılan çatılardaki güneş enerjisi santrallerinin dışında hiçbir temiz enerji tesisinin devreden çıkmadığını hatırlattı.

Deprem merkez üssünde yer alan Afşin-Elbistan Termik Santralleri'nde yaşanan hasar nedeniyle 2800 Megavat'lık (MW) kurulu gücün saniyeler içinde devreden çıkmasına rağmen, deprem etkisi dışında kalan illerde elektrik kesintisi yaşanmadığına dikkat çeken Kalaycı, sözlerini şöyle sürdürdü:

### “2800 MW SANİYELER İÇİNDE DEVREDEN ÇIKTI”

Türkiye'nin elektrik enerjisi kurulu gücünün yaklaşık yüzde 2'sine karşılık gelen üretim saniyeler içinde duruşa geçerken, ülkemizin enerji kaynaklarını çeşitlendirmedeki başarısının ne kadar önemli gördük. Enerji tüketiminin en yoğun olduğu bir zaman diliminde gerçekleşen depremlerin etkilediği illerde, yenilenebilir enerji kaynaklı üretimin durmaması ve üretime devam etmesi büyük başarıdır. Ülkemiz; hidroelektrik, Rüzgâr, Güneş, **Jeotermal** ve Biyokütle'den oluşan temiz kaynakların payını en az yüzde 75 seviyesine çıkmalıdır. Bunu başarırsak, ülkemizin ekonomisinden dış politikasına kadar pek çok şeyin olumlu yönde değişeceğini göreceğiz.” Haber Merkezi

## 4 Türkiye kadar enerji üretebiliriz



**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları**

**Derneği** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, "Sadece rüzgâr ve güneşte potansiyelimizi devreye alsak, 4 tane Türkiye'nin enerjisini üretmemiz mümkün hâle gelecek. Bu potansiyele rağmen biz 2022 yılında 1380 MW'lık yeni ithal kömür santralini devreye almışız" dedi. ➡4

## HABER

## İZSİAD üyeleri Ege Ekonomik Forumu'nda geleceği değerlendirdi



EGEV ve Özgencil Grup iş birliği ile düzenlenen 6. Ege Ekonomik Forumu'na İZSİAD üyeleri konuşmacı olarak katılım gösterdi. Geleceğin Sinyalleri ana temasıyla yapılan Ege Ekonomik Forumu'na katılan İZSİAD Çevre ve Enerji Komisyonu Başkanı, Danışma Kurulu Üyesi Özkan Mucuk, İZSİAD üyesi Metin Akdaş ve Ali Osman Ögmen, kendi sektörlerinin geleceğini ve sektörel riskler ve fırsatlara değerlendirdi.

Ege Ekonomik Forumu'nun düzenleyicisi olan EGEV'in Yönetim Kurulu Başkanı Mehmet Ali Susam, İzmir'de 7-9 Aralık tarihleri arasında Ege Ekonomiyi Geliştirme Vakfı (EGEV) ve Özgencil Grup işbirliği ile bu yıl 6'ncısı düzenlenen Ege Ekonomik Forumu'na katılım gösteren İZSİAD üyelerine teşekkür etti.

"Geleceğin Sinyalleri" teması ile Türkiye ve dünyanın geleceğine ışık tuttıklarını ifade eden Susam, "Aralarında İZSİAD üyesi iş



## HABER

insanlarının da bulunduğu alanında en yetkin uzmanların katıldığı oturumlarda Değişen Dünya Dengeleri, Kalkınma Politikaları, Sanayileşme Hamlesi, Yeni Nesil Tarım, Yeşil Dönüşüm, dijitalleşme gibi hepimizi ilgilendiren konular gündeme getirilirken, daha yaşanabilir bir gelecek için atılması gereken adımlar da ortaya kondu" dedi.

İktisat Meydanı ile açılan Forum kapsamında bu yıl birbirinde farklı alanların değerlendirildiği 6 oturum gerçekleştirildiğini ve konuk konuşmacıların da katkıları ile değerli bir çalışmanın ortaya çıktığını belirten EGEV Yönetim Kurulu Başkanı Mehmet Ali Susam, Geleceğin Sinyalleri teması ile gelecekte bizleri nelerin beklediği konusunda da bir beyin fırtınası yaşadıklarını söyledi.

Foruma destek veren, konuşmaları ile ufuklarını açan herkese teşekkür eden Susam, STK'lar, özel sektör, üniversiteler, kamu ve yerel yönetim temsilcilerini Forum ile bir araya getirdiklerini ve farklı pencerelerden geleceği analiz etme imkanı bulduklarını kaydetti. Susam, EGEV'in 6 yıldır Ege Ekonomik Forumu meslek odaları, İZSİAD gibi sivil toplum örgütleri ile birlikte tasarlayıp hayata geçirdiğine işaret ederek, merkezi ve yerel yönetimlerin destekleri ile Forumu uluslar arası bir kongreye dönüştürmeyi de hedeflerine aldıklarını vurguladı.

İZSİAD üyelerinin katıldığı oturumlar ve konuşmaları ise şöyle: **İZSİAD Çevre ve Enerji Komisyonu Başkanı, Danışma Kurulu Üyesi Özkan Mucuk:**

Global Compact Türkiye Genel Sekreteri Melda Çele'nin moderatörlüğünde gerçekleşen "Yeşil dünyanın anahtarı: Yeşil enerji" başlıklı oturumda, İzmir Ekonomi Üniversitesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Mehmet Efe Biresselioğlu, İZSİAD Çevre ve Enerji Komisyonu Başkanı & Danışma Kurulu Üyesi Özkan Mucuk, Uluslararası Yenilenebilir Enerji Ajansı (IRENA) Güneydoğu Avrupa Yöneticisi Petya Icheva ve EMA Enerji A.Ş. Yönetim Kurulu Başkanı & ENSIA Onursal Başkanı Hüseyin Vatansever yer aldı.

İZSİAD Çevre ve Enerji Komisyonu Başkanı & Danışma Kurulu Üyesi Özkan Mucuk, "2011 yılında başlayan lisanssız elektrik üretimi yönetmeliği ile beraber tüm

iş dünyası bunun içinde nasıl yer alabileceği gayesi içerisine girdi. Kurduğumuz komisyonla bu konudaki bilinci arttırmak için yola çıktık. Bu çerçevede enerji kooperatifçiliği gibi önemli projelere imza attık. Ülkemizin gündemine giren Avrupa Yeşil Mutabakat çerçevesinde ilk günden itibaren dernek bünyesinde önemli konuşmacılarla üyelerimizin bu konudaki farkındalıklarını arttırmaya çalıştık" ifadelerini kullandı.

**İZSİAD Üyesi, Ege Bölgesi Sanayi Odası Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Metin Akdaş:**

Moderatörlüğünü Halıcı Grup CEO'su & Toplum 5.0 Akademi Kurucu Başkanı Dr. Hüseyin Halıcı yaptığı oturumun konuşmacıları ise Ege Bölgesi Sanayi Odası Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Metin Akdaş, Universal Robots Türkiye & MEA Ülke Müdürü Kandan Özgür Gök, Bilişim Vadisi Genel Müdürü Serdar İbrahimci-



## HABER



oğlu ve İzmir Ticaret Odası Genel Sekreteri Prof. Dr. Mustafa Tan-  
yeri oldu.

**Ege Bölgesi Sanayi Odası Yö-  
netim Kurulu Başkan Yardımcısı  
Metin Akdaş:**

"Sanayi 4.0 ve devamında 5.0 yeni bir teknolojiyle tanışmamızı sağlarken, iş dünyamızda ciddi bir değişim ve dönüşümü tabii kılıyor. Üretimin ve ekonominin can damarı olan KOBİ'lerimiz bu değişimi en derinden hisseden kesim. Birçok alanda özellikle pandemi ile birlikte çok daha net olarak gözlemediğimiz yeni dünya düzeninde iş yapış şekillerinden yönetim tarzına, istihdam modellerinden eğitim alanlarına kadar dijitalleşme ile birlikte

bir dizi değişim ortaya çıktı. Bu da yeni düzene ve Sanayi 4.0'ın gerekliliklerine uyum sağlamayı zorunlu hale getiriyor. Sanayi 4.0 ülkemizde henüz yeni yeni telafuz edilirken Ege Bölgesi Sanayi Odası olarak 2015 yılında farkındalık yaratmak amacıyla bir kitap hazırladık ve 'Sanayi 4.0'a uyum sağlayamayan kaybedecek' dedik. Pandemi ile beraber tüm dünya bu cümleyi test etti. 2015 yılında Sanayi 4.0'ı konuşurken dijitalleşmenin, akıllı fabrikaların altyapısını kurgulamada Eğitim 4.0 vurgusuna dikkat çektik ve çekmeye devam ediyoruz. Eğitim, yarınlarımızın inşası için en temel harçtır. Eğitim 4.0'ı sağlamadan Sanayi 4.0'a veya Sanayi 5.0'a geçemeyiz." Dedi.

**İZSİAD üyesi, Dikili TDİOSB Yö-  
netim Kurulu Başkanı Ali Osman  
Ögmen:**

"Geleceğin Sinyalleri: Jeopolitik, Ekonomi, Bilim, Teknoloji, Çevre ve İnsan" temasıyla düzenlenen Ege Ekonomik Forumu'nda konuşan Dikili TDİOSB Yönetim Kurulu Başkanı Ali Osman Ögmen, Yeşil OSB anlayışıyla kurulan, Avrupa'nın en büyük sera kümelenmesi Dikili TDİOSB'nin geleceğe bırakılacak "en iyi miras" olduğunu vurguladı.

Ögmen, "Dikili TDİOSB yönetimi olarak tüm planlamalarını gelecek nesillere doğal kaynakları tahrip edilmemiş, sağlıklı gıdaların üretilebildiği, yaşadığı çevresini, kirlenmemiş, suyu, havası temiz bir doğa bırakmak hedefiyle yaptık. Çünkü sürdürülebilir bir üretim anlayışı benimsemesek, gelecek nesiller şu an bizim ulaştığımız birçok gıdaya ulaşamayacaklar ya da ulaşmakta güçlük çekecekler. Biz bunun bilincindeyiz.

Bizim seralarımızda en iyi tarım uygulamaları gerçekleştirilecek, yenilenebilir enerji kaynaklarının etkin kullanılacak. Akademik desteklerle bilimin de ön planda tutulacak, ulusal ve yerel yönetimlere kadar bütün paydaşları bünyesinde barındıracak.

OSB sınırları içerisinde 3.500 kişiye doğrudan, yaklaşık 12.000 kişiye ise dolaylı yoldan geçim kaynağı sağlanacak. Çalışanların büyük çoğunluğu kadınlardan oluşacak. Kadının ekonomiye olan katkısını arttırmak için elimizden geleni yapacağız" dedi.





## Denizüstü RES'lerde 2030 Hedefimiz En Az 10 Bin MW Olmalı

Alper KALAYCI  
ENISA Yönetim Kurulu Başkanı

**Enerji Sanayicileri ve İş Adamları Derneği Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı: "Avrupa'nın 2030'a kadar 200 bin MW kurulu güç hedeflediği bir alanda Türkiye'nin en iyimser hedef 10 bin MW olmalı."**



Denizüstü enerji teknolojileri alanında Türkiye'de ilk fuar olma özelliği taşıyan MARENTECH EXPO, bu alanda dünyanın ulaştığı teknoloji seviyesini katılımcı ve ziyaretçiler ile paylaştı.

Enerji Sanayicileri ve İş Adamları Derneği'nin (ENISA) Stratejik Partneri olduğu fuar kapsamında düzenlenen oturumda, rüzgar enerjisi sektörünün Türkiye'deki gelecek vizyonu masaya yatırıldı.

ENISA Özel Oturumu'nda derneğin Kurumsal Üyeleri olan TPI Composites EMEA ve Hindis-



52 ► ENERJİ ve MADEN 38

tan Bölgesi Başkan Yardımcısı Gökhan Serdar, Ateş Wind Power Kurucusu Mahmut Güldoğan, TEKSİS İleri Teknolojiler Genel Müdürü Hüseyin Devrim ve İzmir Kalkınma Ajansı Yatırım Destek Ofisi Uzmanı Sencer Özen konuşmacı olarak yer aldı.

### Mevcut Kurulu Gücün Dörtte Üçü Denizüstü RES'ten Sağlanabilir

Oturumun moderatörlüğünü yapan ENISA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Türkiye'nin sıfır noktasında olmasına rağmen en az 75 bin Megavat (MW) kurulu güç potansiyeline sahip olduğu denizüstü rüzgar enerji santralleri hakkında değerlendirmelerde bulundu.

Türkiye'nin Eylül ayı itibarıyla 102 bin MW seviyesinde olan kurulu gücü içinde karada kurulan RES'lerin 12 bin MW paya sahip olduğunu hatırlatan Kalaycı, "Bu sektörde kazandığımız bilgi birikimi, ana ve yan sanayimizin becerisi, türbinlerin tüm aksamlarını yapabilen güçlü üretim altyapımız ve rüzgârımızın bereketi birlikte düşünüldüğünde, ülkemizin Akdeniz ve Karadeniz havzasının en büyük üretim ve ihracat üssü olmasının önünde hiçbir engel yok. Danimarka ve Almanya'da yaptığımız temaslarda, ülkemizin bu

alandaki üstünlüklerinin çok yakından takip edildiğini gördük. Tek eksikliğimiz ulusal hedeflerimizi ilan eden politika dokümanlarımızın ve mevzuatımızın hazır olmaması. Bu eksikliğimiz, yabancı yatırımcıların Türkiye'ye gelmelerine engel olan bir numaralı faktördür," dedi.

### "Dünya Devleri Potansiyelimizi Bizden Daha İyi Biliyorlar."

Avrupa Birliği ülkelerinin, Rusya-Ukrayna savaşının etkisi ile yenilenebilir ve temiz enerji sektöründe yatırımların önünü tamamen açtıkları bilgisini veren Kalaycı, sadece denizüstü RES'lerde 2030'a kadar 200 bin MW kurulu güç hedefi açıklandığını belirtti.

Türkiye'nin mevcut üretim altyapısı ile bu pastadan en iyimser tahminle yüzde 5 pay almaya hedeflemesi gerektiğini kaydeden Alper Kalaycı, şu değerlendirmeyi yaptı:

"Bu da 2030'a kadar en az 10 bin MW kurulu güç hedefi demektir. Bizler sektör temsilcileri olarak bunun çok üzerinde potansiyelimiz olduğunu zaten biliyoruz. Ancak bu hedef bile dünya devlerinin Türkiye'ye ilgisinde ciddi artış yaşatacaktır. Yurt dışında yaptığımız temaslarda, ülkemizin denizüstü RES'lerde stratejik hedeflerinin henüz açıklanmaması ve politika belgelerinin uluslararası yatırımlar için uyumlu olmaması temel eksiklik olarak sürekli karşımıza çıkıyor. Dünya devleri dört gözle bu hedeflerin açıklanmasını, mevzuatın uluslararası sisteme uyumlu hâle getirilmesini bekliyor. Dünyada yenilenebilir ve temiz enerjide söz sahibi ülkelerinin, maalesef bizim potansiyelimizi bizden daha iyi bildiklerini belirtmem gerekiyor. Başta Enerji Bakanlığımız olmak üzere kamu otoriteleri ile bu düşüncelerimizi ve izlenimlerimizi paylaşıyoruz. Kısa sürede bu hedeflerin dünyaya ilan edilmesi noktasında umutluyuz."

GÜNCEL

Konfeksiyon Teknoloji

# TİM Bölgesel Sürdürülebilir İhracat Seferberliği Eğitim Programı Devam Ediyor

Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM) "Sürdürülebilirlik Eylem Planı" hedefleri doğrultusunda Marmara Bölgesi ile başlattığı "Bölgesel Sürdürülebilir İhracat Seferberliği Eğitim Programı"na Ege Bölgesi ile devam etti.

**T**üm gün süren eğitim programında katılımcılara, Avrupa Yeşil Mutabakatı, iklim değişikliği ve sürdürülebilirlik süreçlerine ilişkin bilgi verildi. "TİM Sürdürülebilirlik Eylem Planı" hedefleri doğrultusunda geçtiğimiz şubat ayında "Bölgesel Sürdürülebilir İhracat Seferberliği Eğitim Programı"ni Marmara Bölgesi ile başlatılan Türkiye İhracat Meclisi (TİM), eğitim programlarına Ege Bölgesi ile devam etti. Nasil Bir Ekonomi gazetesi Genel Koordinatörü ve Yazan Vahap Munyar moderatörlüğünde çevrim içi olarak düzenlenen açılış programına TİM Başkanımız Mustafa Gültepe, Ticaret Bakan Yardımcısı Mustafa Tuzcu, Dışişleri Bakan Yardımcısı ve Avrupa Birliği (AB) Başkanı Büyükelçi Faruk Kaymakcı ve Ege İhracatçı Birlikleri (EİB) Koordinatör Başkanı Jak Eskinazi katıldı. Açılış konuşmalarından sonra eğitim programına katılan katılımcılara, Avrupa Yeşil Mutabakatı, iklim değişikliği ve sürdürülebilirlik süreçlerine ilişkin bilgi verildi.

#### Ege İhracatçı Birlikleri (EİB) Koordinatör

Başkanı Jak Eskinazi, Kaynaklarımızın Avrupa'ya vergi olarak ödenmemesi için gerekli çalışmaların hızla yapılması gerekiyor. Eskinazi, iklim krizinin tüm insanlığı etkileyen bir konu olduğunun anlaşılması ile sürdürülebilirliğin günümüzde tüm sektörler en önemli gündemi haline geldiğini ifade etti. Avrupa Yeşil Mutabakatı kapsamında sınırda karbon vergisi gibi uygulamalar ile başta demir-çelik, kimya, otomotiv, tekstil olmak üzere birçok sektörün ihracatının ve rekabet gücünün etkileneceğini hatırlatan Eskinazi şöyle devam etti: "Ayrıca yapılan çalışmalar ve değerlendirmeler Türkiye'nin sınırda karbon vergisi düzenlenmesinde en fazla etkilenecek ilk 5 öke arasında yer aldığını gösteriyor. AB tarafından sınırda karbon vergisi uygulamasının başlangıç tarihi 1 Ekim 2023 tarihi olarak açıklandı. Kaynaklarımızın Avrupa'ya vergi olarak ödenmemesi için gerekli çalışmaların hızla yapılması ve firmalarımızın süreçlerinin uyumlu hale getirilmesi gerekiyor. Dolayısıyla yenilenebilir enerjiye geçiş, atık yönetimi ve geri dönüşüm konuları başta

olmak üzere firmalarımızın yeşil dönüşüm sürecini desteklememiz gerekiyor."

#### Katılımcılara, Avrupa Yeşil Mutabakatı, İklim Değişikliği ve Sürdürülebilirlik Süreçlerine İlişkin Bilgi Verildi

Açılış konuşmalarından sonra başlayan ve gün boyu süren eğitim programında Bakanlık ve çevre ve iklim değişikliği alanında uygulama ve destek programları paylaşıldı. Bu kapsamda, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından "İşletmeler için Sıfır Atık Uygulamaları", Enerji Piyasaları İşletme A.Ş. tarafından "Yenilenebilir Enerji Kaynak Garanti Sistemi (YEK-G)", Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından "Sürdürülebilir Tarım", Ticaret Bakanlığı tarafından "Yeşil Mutabakat Eylem Planı", ve son olarak Dışişleri Bakanlığı Avrupa Birliği Başkanlığı tarafından "Uluslararası Finansman ve Birlik Programları"na yönelik paylaşımlarda bulunuldu.

Eğitim Programı'nda "İyi Uygulama Örnekleri" de paylaşıldı. İlgili panellerde tekstil, demir, kimya, otomotiv, gıda ve zeytinyağı sektörlerinden sürdürülebilirlik alanında başarılı uygulamaları olan firmaların bilgi, deneyim ve tecrübeleri katılımcılara aktarıldı. AB tarafından hayata geçirilecek olan sınırda karbon düzenleme mekanizmasıyla önemi daha da artacak olan firmaların sera gazı salımlarına yönelik olarak Türk Standartları Enstitüsü (TSE) Çevresel Gözetim ve Doğrulama Müdürlüğü tarafından "İhracatçı Firmalar için Sera Gazı Hesaplaması" konulu bir sunum gerçekleştirildi.

Ardından "İklim Değişikliğine Uyum Konusunda Kurumsal Kapasitenin Artırılması" başlıklı bir sunum gerçekleştirildi. Bölgeye özgü dinamiklere ve gerekliliklere göre kurgulanan TİM Bölgesel Sürdürülebilirlik Ege Eğitim Programı'nın son bölümünde ise, İzmir Kalkınma Ajansı (İZKA) Yeşil Büyüme Politikaları Birim Başkanı Sena Gürsoy tarafından "İzmir Bölgesinde Endüstriyel Sımbiyoz", Enerji Sanayicileri ve İş Adamları Derneği (ENSİA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı tarafından ise "Yeşil Enerji ve Sürdürülebilirlik" konularında güncel gelişmeler paylaşıldı.



# RÜZGÂR ENERJİSİ SEKTÖRÜ DEĞERLENDİRİLDİ

Düzce Üniversitesi Temiz Enerji Kaynakları Uygulama ve Araştırma Merkezi (DÜTEM) tarafından düzenlenen söyleşide **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı bilgi ve deneyimlerini paylaştı.



**M**oderatörlüğünü DÜTEM Müdürü Doç. Dr. Ali Etem Gürel'in yaptığı söyleşide, rüzgâr enerjisinin mevcut durumunu, hem ülkemiz, hem Avrupa hem de dünya ölçeğinde değerlendiren konuşmacı, ülkemizin özellikle denizüstü rüzgâr enerjisi yönünden oldukça büyük bir

potansiyele sahip olduğunu ifade etti.

Ülkemizin 2035 yılı enerji hedeflerinde de yer alan denizüstü rüzgâr enerjisi sistemlerine dikkat çeken Kalaycı, bu sektörün oldukça farklı ve yeni istihdam alanlarına kapı açacağını belirtti. Mevcut rüzgâr enerjisi gücünün, ülkemizin tüm kurulu

gücünün yaklaşık %11'ini oluşturduğuna değinen konuşmacı, bunun iyi bir gelişme olduğunu; ancak potansiyelimiz düşünüldüğünde hala atılacak önemli adımların yapılması gerektiğini sözlerine ekledi. Söyleşi, katılımcılardan gelen soruların cevaplanması ile son buldu.

(FURKAN UÇAR)



● Ali Etem Gürel



● Alper Kalaycı



## Rüzgar enerjisinde büyük potansiyele SAHİBİZ

■ **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği** Başkanı Alper Kalaycı, ülkemizin özellikle denizüstü rüzgar enerjisi yönünden oldukça büyük bir potansiyele sahip olduğunu söyledi.

Düzce Üniversitesi Temiz Enerji Kaynakları Uygulama ve Araştırma Merkezi (DÜTEM) tarafından düzenlenen söyleşide **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı bilgi ve deneyimlerini paylaştı.

DÜTEM Müdürü Doç. Dr. Ali Etem Gürel'in yönetimindeki söyleşide, rüzgar enerjisinin mevcut durumunu, hem ülkemiz, hem Avrupa hem de dünya ölçeğinde değerlendiren Kalaycı, ülkemizin özellikle denizüstü rüzgar enerjisi yönünden oldukça büyük bir potansiyele sahip olduğunu ifade etti. Ülkemizin 2035 yılı enerji hedeflerinde de yer alan denizüstü rüzgar enerjisi sistemlerine dikkat çeken Kalaycı, bu sektörün oldukça farklı ve yeni istihdam alanlarına kapı açacağını belirtti.

Mevcut rüzgar enerjisi gücünün, ülkemizin tüm kurulu gücünün yaklaşık yüzde 11'ini oluşturduğuna değinen Alper Kalaycı, bunun iyi bir gelişme olduğunu; ancak potansiyelimiz düşünüldüğünde hala atılacak önemli adımların yapılması gerektiğini sözlerine ekledi.

Söyleşi, katılımcılardan gelen soruların cevaplanması ile son buldu. (Haber Merkezi)

## Doğaya ve çevreye duyarlı nesiller için



Düzce Üniversitesi Rektörlüğünce hayata geçirilen ve örnek bir sosyal sorumluluk faaliyetine dönüşen “Temiz Üniversite Temiz Düzce” etkinliğini bu ay; Fen Edebiyat Fakültesi, İşletme Fakültesi ile Hakime Erciyas Yabancı Diller Yüksekokulu gerçekleştirdi. Konuralp Yerleşkesi çevresi, yollar ve yeşil alanlarda temizlik faaliyeti gerçekleştiren Düzce Üniversitesi mensupları, “Daha Temiz Bir Dünya Mümkün” mesajı vererek toplumsal farkındalık oluşturulmasına katkı sağladı. Her ayın son Cuma günü gerçekleştirilen etkinlikle; doğaya, çevreye ve topluma karşı duyarlı nesiller yetiştirilmesi konusunda da öncü yükseköğretim kurumu olan Düzce Üniversitesi, sürdürülebilir yaşamın önemine dikkat çekiyor.

Rüzgâr Enerjisi Sektörü Değerlendirildi Düzce Üniversitesi Temiz Enerji Kaynakları Uygulama ve Araştırma Merkezi (DÜTEM) tarafından düzenlenen söyleşide **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı bilgi ve deneyimlerini paylaştı. Moderatörlüğünü DÜTEM Müdürü Doç. Dr. Ali Etem Gürel'in yaptığı söyleşide, rüzgâr enerjisinin mevcut durumunu,

hem ülkemiz, hem Avrupa hem de dünya ölçeğinde değerlendiren konuşmacı, ülkemizin özellikle denizüstü rüzgâr enerjisi yönünden oldukça büyük bir potansiyele sahip olduğunu ifade etti. Ülkemizin 2035 yılı enerji hedeflerinde de yer alan denizüstü rüzgâr enerjisi sistemlerine dikkat çeken Kalaycı, bu sektörün oldukça farklı ve yeni istihdam alanlarına kapı açacağını belirtti. Mevcut rüzgâr enerjisi gücünün, ülkemizin tüm kurulu gücünün yaklaşık %11'ini oluşturduğuna değinen konuşmacı, bunun iyi bir gelişme olduğunu; ancak potansiyelimiz düşünüldüğünde hala atılacak önemli adımların yapılması gerektiğini sözlerine ekledi. Söyleşi, katılımcılardan gelen soruların cevaplanması ile son buldu. Kaynak: Düzce Üniversitesi





# RÜZGÂR ENERJİSİ SEKTÖRÜ DEĞERLENDİRİLDİ

Düzce Üniversitesi Temiz Enerji Kaynakları Uygulama ve Araştırma Merkezi (DÜTEM) tarafından düzenlenen söyleşide **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı bilgi ve deneyimlerini paylaştı. Moderatörlüğünü DÜTEM Müdürü Doç. Dr. Ali Etem Gürel'in yaptığı söyleşide, rüzgâr enerjisinin mevcut durumunu, hem ülkemiz, hem Avrupa hem de dünya ölçeğinde değerlendiren konuşmacı, ülkemizin özellikle denizüstü rüzgâr enerjisi yönünden oldukça büyük bir potansiyele sahip olduğunu ifade etti.

Ülkemizin 2035 yılı enerji hedeflerinde de yer alan denizüstü rüzgâr enerjisi sistemlerine dikkat çeken Kalaycı, bu sektörün oldukça farklı ve yeni istihdam alanlarına kapı açacağını belirtti. Mevcut rüzgâr enerjisi gücünün, ülkemizin tüm kurulu gücünün yaklaşık %11'ini oluşturduğuna değinen konuşmacı, bunun iyi bir gelişme olduğunu; ancak potansiyelimiz düşünüldüğünde hala atılacak önemli adımların yapılması gerektiğini sözlerine ekledi. Söyleşi, katılımcılardan gelen soruların cevaplanması ile son buldu. (HÜLYA İŞCAN)

# Rüzgâr enerjisi sektörü değerlendirildi

DÜZCE Üniversitesi Temiz Enerji Kaynakları Uygulama ve Araştırma Merkezi (DÜTEM) tarafından düzenlenen söyleşide Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı bilgi ve deneyimlerini paylaştı.

Moderatörlüğünü DÜTEM Müdürü Doç. Dr. Ali Etem Gürel'in yaptığı söyleşide, rüzgâr enerjisinin mevcut durumunu, hem ülkemiz, hem Avrupa hem de dünya ölçeğinde değerlendiren konuşmacı, ülkemizin özellikle denizüstü rüzgâr enerjisi yönünden oldukça büyük bir potansiyele sahip olduğunu

ifade etti.

Ülkemizin 2035 yılı enerji hedeflerinde de yer alan denizüstü rüzgâr enerjisi sistemlerine dikkat çeken Kalaycı, bu sektörün oldukça farklı ve yeni istihdam alanlarına kapı açacağını belirtti.

Mevcut rüzgâr enerjisi gücünün, ülkemizin tüm kurulu gücünün yaklaşık yüzde 11'ini oluşturduğuna değinen konuşmacı, bunun iyi bir gelişme olduğunu; ancak potansiyelimiz düşünüldüğünde hala atılacak önemli adımların yapılması gerektiğini sözlerine ekledi. Söyleşi, gelen soruların cevaplanması ile son buldu. (Haber Merkezi)



# KENDİ ELEKTRİĞİMİ KENDİM ÜRETİYORUM

BASIFED Yeşil Komisyon Başkanı Mazıcı, "Bugünkü tüketim alışkanlıklarımız ve davranışlarımızla bir şeyleri değiştirmeden devam edersek dünyanın yaşanılmayacak veya yaşam konforunu kaybedeceğimiz bir yere doğru gittiğini biliyoruz" dedi.

■ HÜRRIYET / İZMİR

**B**ATI Anadolu Sanayici ve İş İnsanları Dernekleri Federasyonu (BASIFED) bünyesinde kurulu Yeşil Komisyon ve Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSİA) tarafından "Kendi elektriğimi kendim üretiyorum" paneli düzenledi. Panelde; işyeri, fabrika, konut, okul, hastane, kamu binaları dahil tüm binaların çatılarına kendi enerjilerini üretebilecekleri hatta fazlasını satabilecekleri GES izinleri, kurulumu, destekleri ve işletmesi konuları ele alındı.

## ALİŞKANLIKLAR DEĞİŞMELİ

BASIFED Yeşil Komisyon Başkanı Kenan Mazıcı, yeşil enerjinin önemine değindi. İnsan nüfusunun arttıkça gıda ve barınma ihtiyacı yanında enerji gereksiniminin de çok büyük miktarda arttığını söyleyen Mazıcı, dünyada fosil yakıtların potansiyeli belli olduğunu söyledi. Fosil yakıtların çevre üzerindeki olumsuz etkilerinin artık bilindiğini aktaran Mazıcı, "İnsanın tüm gereksinimleri dünyamız ve atmosferinde bozulmalar ve kirlenmelere yol açıyor. Bugünkü tüketim alışkanlıklarımız ve davranışlarımızla bir şeyleri değiştirmeden devam edersek dünyanın yaşanılmayacak veya yaşam konforunu kaybedeceğimiz bir yere doğru gittiğini biliyoruz" dedi.

## 2 YILDA FİNANSE EDİYOR

BASIFED Yeşil Komisyon olarak çevreci tüm etkinlik-



lerin içerisinde yer almaya çalıştıklarını söyleyen Mazıcı, bu konuda farkındalık yaratmaya gayret ettiklerini paylaştı. ENSİA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı ise son günlerde küresel olarak yaşanan enerji pahalılığı ve yeni yönetmeliklerde sanayiye tanınan imkanlarla birlikte özellikle güneş enerjisi yatırımlarında büyük bir artış yaşandığına dikkat çekti. Son çıkan yatırım teşvikleri ve tesis kurulumunda kullanılan ekipmanlardaki verimlilik artışıyla yapılan yatırımların neredeyse 2 sene gibi kısa sürelerde kendini finanse ettiğine vurgu yapan Kalaycı, "Bu süreden sonra da yatırımcıya kazandıran bir yapıya dönü-

şüyor. Sanayici artan enerji fiyatlarını sabitleme, giderlerini azaltma nedeniyle bu yatırımlara yöneliyor. Artan talep sonrası sistem kapasitelerinde yaşanan sıkıntılar nedeniyle yatırımcıların bir an önce bu yatırımlara karar vermesi ise büyük önem arz ediyor" diye konuştu.



## YARISI GÜNEŞ ENERJİSİNDEN

■ GÜLER Mühendislik Yönetici Ortağı Murat Güler, Enerji Bakanlığı'nın açıkladığı ulusal enerji planına göre 2035 yılına kadar devreye alıncak yeni elektrik üretim santrallerinin yarısının güneş enerjisi olacağını söyledi. Şu an güneş enerjisinin en avantajlı elektrik üretim şekli haline geldiğini savunan Güler, "GES, en tabana kadar yani en küçük yatırımcılara hitap edecek şekilde bir teknoloji

seviyesine erişti, bu da büyük bir fırsat yaratıyor" diye konuştu. Eneres Elektrik Danışmanlık Yönetici Ortağı Nuran Akkoyun, Profistance Danışmanlık Genel Müdürü Özlem Kıldır, Climate Solutions Danışmanlık Operasyon Müdürü İlke Ünal, Bureau Veritas Gözetim Hizmetleri Yenilenebilir Enerji Müdürü Osman Hisarcıklıoğlu da panelde konuyla ilgili görüşlerini açıkladı.





## GES yatırımları 2 yılda kendini finanse ediyor

**BATI** Anadolu Sanayici ve İş İnsanları Dernekleri Federasyonu (BASIFED) bünyesindeki Yeşil Komisyon ve **ENSİA** tarafından “Kendi elektriğimi kendim ürettiyorum” paneli düzenledi. Tepeku- le’de yapılan paneli moderatör olarak BASIFED Yeşil Enerji Komisyonu Başkanı Alper Kalaycı yönetti. Kalaycı, son çıkan yatırım teşvikleri ve tesis kurulumunda kullanılan ekipmanlardaki verimlilik artışı ile yapılan yatırımların neredeyse 2 sene gibi kısa sürelerde kendini finanse ettiğine vurgu yaptı. ■ **HABER MERKEZİ**

## “Geleceğimiz için fosil yakıtlardan uzaklaşmalıyız”

Batı Anadolu Sanayici ve İş İnsanları Dernekleri Federasyonu (BASIFED) bünyesinde kurulu Yeşil Komisyon ve ENSIA tarafından “Kendi elektriğimi kendim üretiliyorum” paneli düzenledi. Panelde işyeri, fabrika, konut, okul, hastane, kamu binaları dahil tüm binaların çatılarına kendi enerjilerini üretebilecekleri hatta fazlasını satabilecekleri GES izimleri, kurulumu, destekleri ve işletmesi konuları ele

alındı. Fosil yakıtların çevre üzerindeki olumsuz etkilerinin artık bilindiğini söyleyen BASIFED Yeşil Komisyon Başkanı Kenan Mazıcı, “İnsanın tüm gereksinimleri dünyamız ve atmosferinde bozulmalar ve kirlenmelere yol açmaktadır. Bugünkü tüketim alışkanlıklarımız ve davranışlarımızla bir şeyleri değiştirmeden devam edersek dünyanın yaşanılmayacak veya yaşam konforunu kaybedeceğimiz bir yere doğru gittiğini biliyoruz” dedi. Çevreci etkinliklerin içerisinde yer almaya çalıştıklarını söyleyen Mazıcı, “Üyelerimiz için bu konuda farkındalık



yaratmaya gayret ediyoruz. Bugünkü kendi elektriğimi üretiliyorum etkinliğinin de yine bu farkındalığı oluşturmada etkili olacağını düşünüyoruz” diye konuştu. ENSIA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı,

“Artan talep sonrası sistem kapasitelerinde yaşanan sıkıntılar nedeniyle yatırımcıların bir an önce bu yatırımlara karar vermesi ise büyük önem arz ediyor” ifadelerini kullandı. **[Haber Merkezi]**

# 'Güneş' 2 yılda KAZANDIRIYOR

**BATI** Anadolu Sanayici ve İş İnsanları Dernekleri Federasyonu (BASİFED) bünyesinde kurulu Ye-

şil Komisyon ve **ENSIA** tarafından

"Kendi elektriğimi kendim üretiyorum" paneli düzenledi.

Tepekule Kongre Kongre Merkezi'nde yapılan panelin açılış konuşmasını BA-

SİFED Yeşil Komisyon Başkanı Kenan Mazıcı yaparken, paneli **ENSIA** Başkanı Alper Kalaycı yönetti. Kalaycı panelde yaptığı konuşmada son günlerde küresel olarak yaşanan enerji pahalılığı ve yeni yönetmeliklerde sanayiciye tanınan imkanlarla birlikte özellikle güneş enerjisi yatırımlarında bü-

yük bir artış yaşandığına dikkat çekti. Yatırım teşvikleri ve tesis kurulumunda kullanılan ekipmanlar-

daki verimlilik artışı ile yapılan yatırımların neredeyse 2 sene gibi kısa sürede kendini finanse ettiğini kaydeden Ka-



layıcı, "Bu süreden sonra da yatırımcıya kazandıran bir yapıya dönüşüyor. Sanayici artan enerji fiyatlarını sabitleme, giderlerini azaltma nedeniyle bu yatırımlara yöneliyor. Artan talep nedeniyle yatırımcıların bir an önce bu yatırımlara karar vermesi ise büyük önem arz ediyor" diye konuştu.

# BASİFED'den GES Paneli

Sanayicilere, binaların çatılarına kendi enerjilerini üretebilecekleri hatta fazlasını satabilecekleri GES izinleri, kurulumu, destekleri ve işletmesi konuları anlatıldı.

BATI Anadolu Sanayici ve İş İnsanları Demekleri Federasyonu (BASİFED) bünyesinde kurulu Yeşil Komisyon ve ENSİA tarafından "Kendi elektriğimi kendim ütebiyorum" paneli düzenledi. Tepekule Kongre Kongre Merkezi'nde yapılan panelin açılış konuşmasını BASİFED Yeşil Komisyon Başkanı Kenan Mazıcı yaparken, paneli Moderatör olarak BASİFED Yeşil Enerji Komisyonu Başkanı Alper Kalaycı yönetti. Paneli konuşmacı olarak ise Güler Mithendislik Yönetici Ortağı Murat Güler, Eneres Elektrik Danışmanlık Yönetici Ortağı Nuran Akkoyun, Profiance Danışmanlık Genel Müdürü Ozlem

Kıldır, Climate Solutions Danışmanlık Operasyon Müdürü İlke Ünal, Bureau Veritas'ın Gezetim Hizmetleri Yendenebilir enerji Müdürü Osman Hisarcıklıoğlu katıldı.

Panelde işyeri, fabrika, konut, okul, hastane, kamu binaları dahil tüm binaların çatılarına kendi enerjilerini üretebilecekleri hatta fazlasını satabilecekleri GES izinleri, kurulumu, destekleri ve işletmesi konuları ele alındı.

Mazıcı, Dünyada fosil yakıtların potansiyeli belli olduğunu söyledi. Fosil yakıtların çevre üzerindeki olumsuz etkilerinin artık bilindiğini söyleyen Mazıcı, "insanın tüm gereksinimleri dünyamız ve atmosferinde bozulma-

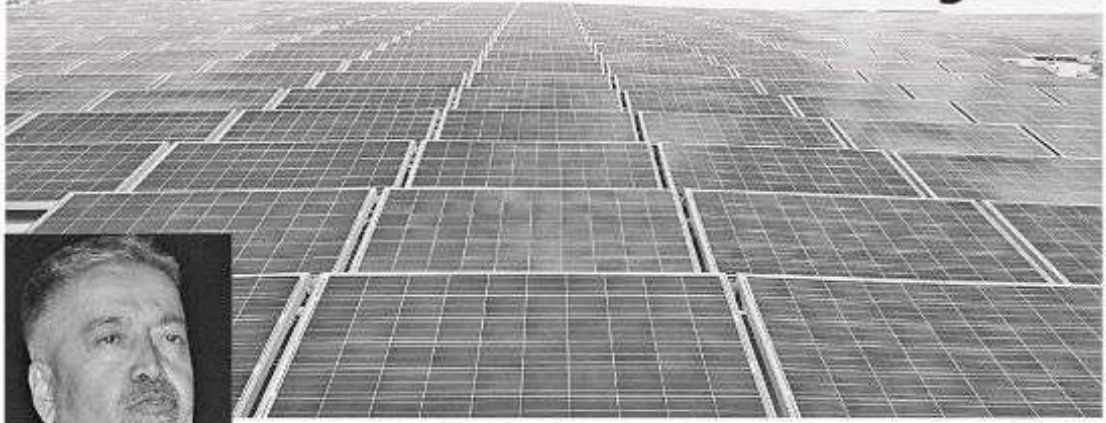
lar ve kirlenmelere yol açmaktadır. Bugünkü tüketim alışkanlıklarımız ve davranışlarımızla bir şeyleri değiştirmeden devam ederseniz dünyanın yaşanılabilir olmayacağı veya yaşam konforunu kaybedeceğimiz bir yere doğru gittiğini biliyoruz" dedi.

## ENERJİ PAHALILIĞI

ENSİA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı ise panele yaptığı konuşmada son günlerde küresel olarak yaşanan enerji pahalılığı ve yeni yönetmeliklerde sanayiciye tanınan imkanlarla birlikte özellikle güneş enerjisi yatırımlarında büyük bir artış yaşandığına dikkat çekti. ■ Ömer Dinç



# 'GES yatırımı' 2 yılda kendini amorti ediyor



Dünyadaki fosil yakıt kaynaklarının sınırlı olduğunu hatırlatan Mazıcı, elektrik üretiminde güneş enerjisinin gelişimine dikkat çekti

**BATI** Anadolu Sanayici ve İş İnsanları Dernekleri Federasyonu (BASIFED) bünyesinde kurulu Yeşil Komisyon ve **ENSIA** tarafından "Kendi elektriğimi kendim üretiyorum" paneli düzenledi. Tepekule Kongre Kongre Merkezi'nde yapılan panelin açılış konuşmasını BASIFED Yeşil Komisyon Başkanı Kenan Mazıcı yaparken, paneli Moderatör olarak BASIFED Yeşil Enerji Komisyonu Başkanı Alper Kalaycı yönetti.

Panele konuşmacı olarak ise Güler Mühendislik Yönetici Ortağı Murat Güler, Eneres Elektrik Danışmanlık Yönetici Ortağı Nuran Akkoyun, Profistance Danışmanlık Genel Müdürü Özlem Kıldır, Climate Solutions Danışmanlık Operasyon Müdürü İlke Ünal, BureauVeritas Gözetim Hizmetleri Yenilenebilir enerji Müdürü Osman Hisarcıkoğlu katıldı. Panelde işyeri, fabrika, konut, okul, hastane, kamu binaları dahil tüm binaların çatılarına kendi enerjilerini üretebilecekleri hatta fazlasını satabilecekleri GES izinleri, kurulumu, destekleri ve işletmesi konuları ele alındı.



Panelin açılışında konuşan BASIFED Yeşil Komisyon Başkanı Kenan Mazıcı, yeşil enerjinin önemine değindi. İnsan nüfusunun arttıkça gıda ve barınma ihtiyacı yanında enerji gereksiniminin de çok büyük miktarda arttığını söyleyen Mazıcı, dünyada fosil yakıtların potansiyeli belli olduğunu söyledi.

## GELECEĞİMİZ İÇİN

Fosil yakıtların çevre üzerindeki olumsuz etkilerinin artık bilindiğini söyleyen Kenan Mazıcı, "İnsanın tüm gereksinimleri dünyamız ve atmosferinde bozulmalar ve kirlenmelere yol açıyor. Bugünkü tüketim alışkanlıklarımız ve davranışlarımızla bir şeyleri değiştirmeden devam edersek dünyanın yaşanılmayacak veya

yaşam konforunu kaybedeceğimiz bir yere doğru gittiğini biliyoruz" diye konuştu.

## YATIRIMLAR ARTIYOR

**ENSIA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı ise son günlerde küresel olarak yaşanan enerji pahalılığı ve yeni yönetmeliklerde sanayiciye tanınan imkanlarla birlikte özellikle güneş enerjisi yatırımlarında büyük bir artış yaşandığına dikkat çekti. Son çıkan yatırım teşvikleri ve tesis kurulumunda kullanılan ekipmanlardaki verimlilik artışı ile yapılan yatırımların neredeyse 2 sene gibi kısa sürelerde kendini finanse ettiğine vurgu yapan Kalaycı, "Bu süreden sonra da yatırımcıya kazandıran bir yapıya dönüşüyor" dedi.

■ **HABER MERKEZİ**

## 'GÜNEŞ SANTRALLERİ İKİ YILDA PARASINI ÇIKARIYOR'



Batı Anadolu Sanayici ve İş İnsanları Dernekleri Federasyonu (BASIFED) Yeşil Komisyonu



Kenan Mazıcı

ve ENSIA tarafından "Kendi elektriğimi kendim üretiyorum" paneli düzenledi. Pande işyeri, fabrika, konut, okul, hastanelerin kendi enerjilerini üretebilecekleri hatta fazlasını satabilecekleri GES izinleri, kurulumu, destekleri konuları ele alındı. Açılışt konuşan BASIFED Yeşil Komisyon Başkanı Kenan Mazıcı, fosil yakıtların çevreye olumsuz etkilerine ve yeşil enerjinin önemine değindi. ENSIA

Başkanı Alper Kalaycı ise küresel enerji fiyatlarının artması ve yeni yönetmeliklerle tanınan imkanlarla birlikte özellikle güneş enerjisi yatırımlarında büyük bir artış yaşandığına dikkat çekti. Kalaycı, teşvikler ve ekipman verimindeki artış ile yapılan yatırımların neredeyse 2 sene gibi kısa sürelerde kendini finanse ettiğine vurgu yaptı.

# “Geleceğimiz için fosil yakıtlardan uzaklaşmalıyız”

## HABER MERKEZİ

Batı Anadolu Sanayici ve İş İnsanları Dernekleri Federasyonu (BASIFED) bünyesinde kurulu Yeşil Komisyon ve ENSIA tarafından “Kendi elektriğimi kendim üretiyorum” paneli düzenledi. Tepekule Kongre Kongre Merkezi'nde yapılan panelin açılış konuşmasını BASIFED Yeşil Komisyon Başkanı Kenan Mazıcı yaparken, paneli Moderatör olarak BASIFED Yeşil Enerji Komisyonu Başkanı Alper Kalaycı yönetti. Panelle konuşmacı olarak ise Güler Mühendislik Yönetici Ortağı Murat Güler, Eneres Elektrik Danışmanlık Yönetici Ortağı Nuran Akkoyun, Profistance Danışmanlık Genel Müdürü Özlem Kaldır, Climate Solutions Danışmanlık Operasyon Müdürü İlke Ünal, Bureau Veritas Gözetim Hizmetleri Yenilenebilir enerji Müdürü Osman Hisarcıklıoğlu katıldı.

Panelde işyeri, fabrika, konut, okul, hastane, kamu binaları dahil tüm binaların çatılarına kendi enerjilerini üretebilecekleri hatta fazlasını satabilecekleri GES izinleri, kuruluşu, destekleri ve işletmesi konuları ele alındı.

**Mazıcı: “Geleceğimiz için fosil yakıttan vazgeçmeliyiz”**

Panelin açılışında konuşan BASIFED Yeşil Komisyon Başkanı Kenan Mazıcı, yeşil enerjinin önemine değindi. İnsan nüfusunun arttıkça gıda ve barınma ihtiyacı



BASIFED Yeşil Komisyon Başkanı Kenan Mazıcı

yanında enerji gereksiniminin de çok büyük miktarda arttığını söyleyen Mazıcı, Dünyada fosil yakıtların potansiyeli belli olduğunu söyledi. Fosil yakıtların çevre üzerindeki olumsuz etkilerinin artık bilindiğini söyleyen Mazıcı, “İnsanın tüm gereksinimleri dünyamız ve atmosferinde bozulmalar ve kirlenmelere yol açmaktadır.

Bugünkü tüketim alışkanlıklarımız ve davranışlarımızla bir şeyleri değiştirmeden devam edersek dünyanın yaşanılmayacak veya yaşam konforunu kaybedeceğimiz bir yere doğru gittiğini biliyoruz” dedi.

BASIFED Yeşil Komisyon olarak çevreci tüm etkinliklerin içerisinde yer almaya çalıştıklarını söyleyen Mazıcı, “Üyelerimiz için bu konuda farkındalık yaratmaya gayret ediyoruz. Bugünkü kendi elektriğimi üretiyorum etkinliğinin de yine bu farkındalığı oluşturmada etkili olacağını düşünüyoruz” diye konuştu.

**Kalaycı: “2 senede kendini finanse ediyor”**

ENSIA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı ise panelde yaptığı konuşmada son günlerde küresel olarak yaşanan enerji pahalılığı ve yeni yönetmeliklerde sanayiye tanınan imkanlarla birlikte özellikle güneş enerjisi yatırımlarında büyük bir artış yaşandığına dikkat çekti.

Son çıkan yatırım teşvikleri ve tesis kurulumunda kullanılan ekipmanlardaki verimlilik artışı ile yapılan yatırımların neredeyse 2 sene gibi kısa sürelerde kendini finanse ettiğine vurgu yapan Kalaycı, “Bu süreden sonra da yatırımcıya kazandıran bir yapıya dönüşüyor. Sanayici artan enerji fiyatlarını sabitleme, giderlerini azaltma nedeniyle bu yatırımlara yöneliyor.

Artan talep sonrası sistem kapasitelerinde yaşanan sıkıntılar nedeniyle yatırımcıların bir an önce bu yatırımlara karar vermesi ise büyük önem arz ediyor” diye konuştu.

# GES yatırımları arttı maliyetler düştü

*Güneş enerjisi yatırımlarında büyük bir artış yaşandığına dikkat çeken **ENSIA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, yapılan yatırımların neredeyse iki sene gibi kısa sürelerde kendini finanse ettiğini, bunun da sanayicinin maliyetlerini düşürdüğünü söyledi*

**BATI** Anadolu Sanayici ve İş İnsanları Dernekleri Federasyonu (BASIFED) bünyesinde kurulu Yeşil Komisyon ve **ENSIA** tarafından 'Kendi elektriğimi kendim üretiyorum' paneli düzenlendi. Tepekule Kongre Kongre Merkezi'nde yapılan panelin açılışında konuşan BASIFED Yeşil Komisyon Başkanı Kenan Mazıcı, yeşil enerjinin önemine değindi. İnsan nüfusunun arttıkça gıda ve barınma ihtiyacı yanında enerji gereksiniminin de çok büyük miktarda arttığını söyleyen Mazıcı, Dünyada fosil yakıtların potansiyeli belli olduğunu söyledi. Fosil yakıtların çevre üzerindeki olumsuz



**Kenan Mazıcı**



**Alper Kalaycı**

etkilerinin artık bilindiğini söyleyen Mazıcı, "İnsanın tüm gereksinimleri dünyamız ve atmosferinde bozulmalar ve kirlenmelere yol açmaktadır. Bugünkü tüketim alışkanlıklarımız ve davranışlarımızla bir şeyleri değiştirmeden devam edersek dünyanın yaşanılmayacak veya yaşam konforunu kaybedeceğimiz bir yere doğru gittiğini biliyoruz" dedi.

## 'Finanse ediyor'

**ENSIA** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı ise panelde yaptığı konuşmada son günlerde küresel olarak yaşanan enerji pahalılığı ve yeni yönetmeliklerde sanayiye tanınan imkanlarla birlikte özellikle güneş enerjisi yatırımlarında büyük bir artış yaşandığına dikkat çekti. Son çıkan yatırım teşvikleri ve tesis kurulumunda kullanılan ekipmanlardaki verimlilik artışı ile yapılan yatırımların nere-

deyse 2 sene gibi kısa sürelerde kendini finanse ettiğine vurgu yapan Kalaycı, "Bu süreden sonra da yatırımcıya kazandıran bir yapıya dönüşüyor. Sanayici artan enerji fiyatlarını sabitleme, giderlerini azaltma nedeniyle bu yatırımlara yöneliyor. Artan talep sonrası sistem kapasitelerinde yaşanan sıkıntılar nedeniyle yatırımcıların bir an önce bu yatırımlara karar vermesi ise büyük önem arz ediyor" diye konuştu.

Güler Mühendislik Yönetici Ortağı Murat Güler de Enerji Bakanlığı'nın açıkladığı ulusal enerji planına göre, 2035 yılına kadar devreye alacağımız yeni elektrik üretim santrallerinin yarısının güneş enerjisi olacağını söyledi. Şu an güneş enerjisinin en avantajlı elektrik üretim şekli haline geldiğini ifade eden Güler, "GES, en tabana kadar yani en küçük yatırımcılara hitap edecek şekilde bir teknoloji seviyesine erişti, bu da büyük bir fırsat yaratıyor" ifadelerini kullandı. **HABER MERKEZİ**



# BASİFED'den GES Paneli

## 'Kendi elektriğimi kendim üretiliyorum'

Batı Anadolu Sanayici ve İş İnsanları Demekleri Federasyonu (BASİFED) bünyesinde kurulu Yeşil Komisyon ve ENSIA tarafından "Kendi elektriğimi kendim üretiliyorum" paneli düzenledi. Tepekule Kongre Kongre Merkezi'nde yapılan panelin açılış konuşmasını BASİFED Yeşil Komisyon Başkanı Kenan Mazıcı yaparken, paneli Moderatör olarak BASİFED Yeşil Enerji Komisyonu Başkanı Alper Kalaycı yönetti. Panelde konuşmacı olarak ise Güler Mühendislik Yönetici Ortağı Murat Güler, Eneres Elektrik Danışmanlık Yönetici Ortağı Nuran Akkoyun, Profistance Danışmanlık Genel Müdürü Özlem Kıldır, Climate Solutions Danışmanlık Operasyon Müdürü İlke Ünal, Bureau Veritas Gözetim Hizmetleri Yenilenebilir enerji Müdürü Osman Hisarcıklıoğlu katıldı.

Panelde işyeri, fabrika, konut, okul, hastane, kamu binaları dahil tüm binaların çatılarına kendi enerjilerini üretebilecekleri hatta fazlasını satabilecekleri GES izinleri, kurulumu, destekleri ve işletmesi konuları ele alındı.

### Mazıcı: Geleceğimiz için fosil yakıttan vazgeçmeliyiz

Panelin açılışında konuşan BASİFED Yeşil Komisyon Başkanı Kenan Mazıcı, yeşil enerjinin önemine değindi. İnsan nüfusunun arttıkça gıda ve barınma ihtiyacı yanında enerji gereksiniminin de çok büyük miktarda arttığını söyleyen Mazıcı, Dünyada fosil yakıtların potansiyeli belli olduğunu söyledi. Fosil yakıtların çevre üzerindeki olumsuz etkilerinin artık bilindiğini söyleyen Mazıcı, "İnsa-



nın tüm gereksinimleri dünyamız ve atmosferinde bozulmalar ve kirlenmelere yol açmaktadır. Bugünkü tüketim alışkanlıklarımız ve davranışlarımızla bir şeyleri değiştirmeden devam edersek dünyanın yaşanılmayacak veya yaşam konforunu kaybedeceğimiz bir yere doğru gittiğini biliyoruz" dedi. BASİFED Yeşil Komisyon olarak çevreci tüm etkinliklerin içerisinde yer almaya çalıştıklarını söyleyen Mazıcı, "Üyelerimiz için bu konuda farkındalık yaratmaya gayret ediyoruz. Bugünkü kendi elektriğimi üretiliyorum etkinliğinin de yine bu farkındalığı oluşturmada etkili olacağını düşünüyoruz" diye konuştu.

### Kalaycı: 2 sene kendini finanse ediyor

ENSIA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı ise panelde yaptığı konuşmada son günlerde küresel olarak yaşanan enerji pahalılığı ve yeni yönetmeliklerde sanayiciye tanınan imkanlarla birlikte özellikle güneş enerjisi yatırımlarında büyük bir artış yaşandığına dikkat çekti. Son çıkan yatırım teşvikleri ve tesis kurulumunda kullanılan ekipmanlardaki verimlilik artışı ile yapılan yatırımların neredeyse 2 sene gibi kısa sürelerde kendini finanse ettiğine vurgu yapan Kalaycı, "Bu süreden sonra

da yatırımcıya kazandıran bir yapıya dönüşüyor. Sanayici artan enerji fiyatlarını sabitleme, giderlerini azaltma nedeniyle bu yatırımlara yöneliyor. Artan talep sonrası sistem kapasitelerinde yaşanan sıkıntılar nedeniyle yatırımcıların bir an önce bu yatırımlara karar vermesi ise büyük önem arz ediyor" diye konuştu.

### Güler: Küçük yatırımcıya uygun hale geldi

Güler Mühendislik Yönetici Ortağı Murat Güler de Enerji Bakanlığı'nın açıkladığı ulusal enerji planına göre, 2035 yılına kadar devreye alacağımız yeni elektrik üretim santrallerinin yarısının güneş enerjisi olacağını söyledi. Şu an güneş enerjisinin en avantajlı elektrik üretim şekli haline geldiğini ifade eden Güler, "GES, en tabana kadar yani en küçük yatırımcılara hitap edecek şekilde bir teknoloji seviyesine erişti, bu da büyük bir fırsat yaratıyor" diye konuştu. Eneres Elektrik Danışmanlık Yönetici Ortağı Nuran Akkoyun, Profistance Danışmanlık Genel Müdürü Özlem Kıldır, Climate Solutions Danışmanlık Operasyon Müdürü İlke Ünal, Bureau Veritas Gözetim Hizmetleri Yenilenebilir enerji Müdürü Osman Hisarcıklıoğlu da panelde konuyla ilgili görüşlerini açıkladılar.

56 / Z RAPORU

**2023 BEK-  
LENTİLERİ**

ENERJİ

**2023...  
Enerjide  
bağımsızlık  
yılı** ————— FATMA NUR DİNÇ

2023 TÜRKİYE'NİN ENERJİDE BAĞIMSIZLIĞINI İLAN ETTİĞİ BİR YIL OLARAK TARİHE GEÇMEYE HAZIRLANIYOR. 2022'Yİ BİTİRİRKEN CUMHURBAŞKANI ERDOĞAN KARADENİZ'DE KEŞFEDİLEN DOĞAL GAZ MİKTARININ 58 MİLYAR METREKÜPLÜK YENİ REZERVLE BİRLİKTE 710 MİLYAR METREKÜPE YÜKSELDİĞİNİ DUYURDU. 2023'ÜN MART AYINDA KARADENİZ GAZININ KARAYA ULAŞTIRILIP SİSTEME DAHİL EDİLMESİ PLANLANIYOR. HANELERİN İHTİYACININ 4'TE BİRİNİN KARADENİZ GAZINDAN KARŞILANMASI HEDEFLENİYOR. ÖTE YANDAN AKKUYU NÜKLEER GÜÇ SANTRALİNİN İLK ÜNİTESİNİN YIL SONUNDA DEVREYE GİRMESİ PLANLANIYOR. TÜM BUNLARIN YANINDA TÜRKİYE ARTIK DOĞALGAZDA FİYATIN BELİRLENDİĞİ, ALIM SATIMIN YAPILDIĞI BİR TİCARET MERKEZİ OLUYOR. SATIRLARA BİLE SİĞMAYAN, BÜYÜK BİR HEYECAN VEREN TÜM BU GELİŞMELER 2023'TE YAŞANACAK VE TÜRKİYE'NİN ENERJİDE BAĞIMLILIĞININ DA KIRILDIĞI BİR YÜZYILA KAPI ARALAYACAK...



Kovid-19 salgınıyla birlikte yaşanan kapanmaların ardından, 2021 yılında tekrar açılan ekonomilerin hızla artan petrol, doğal gaz ve kömür talepleri karşısında enerji krizi yaşandı. Dünya genelinde 2021 yılı enerji fiyatlarında rekor artışların yaşandığı enerji krizine sahne olurken bu kez de 2022 yılında, dünyadaki en önemli enerji kaynağı potansiyeline sahip ülkelerin başında yer alan Rusya'nın Ukrayna savaşı ile kriz pik noktaya ulaştı. Avrupa'da başlayan enerji krizi dünya geneline yayılırken, enerjide ülkelerin kendi kendine yetebilmelerinin ne kadar değerli olduğunu bir kez daha gösterdi.

Türkiye, 2023 yılında hem keşfedilen doğalgaz ve petrol rezervleri, hem de faaliyete geçecek nükleer santraliyle enerji alanında tarihe geçmeye hazırlanıyor. Fatih Sondaj Gemisiyle denizin 3 bin 23 metre altında Çayırçuma-1'de 2022'nin son günlerinde keşfedilen 58 milyar metreküplük yeni rezervle birlikte toplam doğalgaz

rezervi 710 milyar metreküpe ulaştı. Karadeniz'de bugüne kadar keşfedilen doğalgazın değeri ise 1 trilyon dolara çıkmış oldu. Türkiye'nin uzun yıllar doğalgaz ihtiyacını karşılayacak gazın Mart ayında ilk etapta 10 milyon metreküpün sisteme bağlanması planlanıyor. Doğalgaza ek olarak bir sevindirici haber de Şırnak'ın Gabar Dağı'ndan geldi. 150 milyon varil büyüklüğünde olan rezervin değeri ise yaklaşık 12 milyar dolar. Gabar'da keşfedilen petrol rezervi 2022 yılında karada keşfedilen en büyük 10 keşif arasında yer alıyor.

Öte yandan Türkiye'de ilk olan 4 üniteli Akkuyu Nükleer Güç Santrali (NGS) kurulmaya devam ediyor. 4 üniteden oluşan santralin ilk ünitesi 2023 yılıyla birlikte faaliyete geçecek ve elektrik üretimine başlayacak. Akkuyu NGS tamamlandığında, yıllık 35 milyar kilovatsaat elektrik üretimi ile Türkiye'nin elektrik ihtiyacının yaklaşık yüzde 10'unu karşılaması öngörülüyor.



**ALTUĞ KARATAŞ**

MÜSİAD ENERJİ VE ÇEVRE SEKTÖR KURULU BAŞKANI

## TÜRKİYE ENERJİDE MERKEZ ÜLKE OLMA YOLUNDA İLERLİYOR

ARTAN ENERJİ MALİYETLERİ İLE ÖZELLİKLE ENERJİ VERİMLİLİĞİNDE FARKINDALIĞIN ARTTIĞI, BUNA YÖNELİK YATIRIMLARINDA SANAYİDEN EVLERİMİZE KADAR ARTARAK SÜRECEĞİNİ DÜŞÜNÜYORUM. TÜRKİYE'NİN ENERJİ VERİMLİLİĞİ İLE MİNİMUM KANITLANMIŞ KAPASİTESİ YILLIK 10 MİLYAR DOLARIN ÜZERİNDE VE BU YATIRIMLARIN GERİ DÖNÜŞ SÜRELERİ DE ORTALAMA 2 YILIN ALTINDA ÇIKIYOR. SÜRDÜRÜLEN ARAMA FAALİYETLERİ İLE ORTAYA ÇIKACAK YERLİ KAYNAKLARIMIZ İLE BİRLİKTE, NÜKLEER ENERJİDE DE YENİ YATIRIMLARIN DEVAM EDECEĞİ KANAATİNDEYİM. GELECEK ENERJİ TÜRKİYE'YE GÖZ KIRIYOR. 100 YIL ÖNCE ENERJİ SEBEBİYLE TOPRAKLARI İŞGAL EDİLEN VE YIKILIP YENİDEN KÜLLERİNDEN DOĞAN TÜRKİYE CUMHURİYETİ, CUMHURİYETİN 100. YILINDA YİNE ENERJİ SAYESİNDE YEPYENİ FIRSATLARI GÖRMEKTE, TARİHİN VE COĞRAFYANIN GETİRDİĞİ SORUMLULUK İLE ENERJİDE MERKEZ ÜLKE OLMA YOLUNDA İLERLİYOR.

### 2021 Ocak/Eylül - 2022 Ocak/Eylül Elektrik Kurulu Gücü ve Üretim Miktarı

Kaynak Türü	Toplam Üretim (MWh)			
	2021 Ocak-Eylül (MWh)	Oran (%)	2022 Ocak-Eylül (MWh)	Oran (%)
Hidrolik	45.786.123,05	18,33	56.501.986,84	22,74
Rüzgâr	23.077.225,50	9,24	26.281.354,95	10,58
Güneş	11.021.573,19	4,41	12.283.473,28	4,94
Jeotermal	7.909.012,46	3,17	8.068.176,79	3,25
Biyokütle	5.599.063,46	2,24	6.714.669,37	2,70
Yenilenebilir	93.392.997,66	37,38	109.849.661,23	44,20
Doğalgaz	79.739.491,30	31,92	55.636.167,90	22,39
Linyit	31.442.288,64	12,59	33.538.410,32	13,50
İthal Kömür	40.751.587,27	16,31	42.917.595,82	17,27
Taş Kömürü	2.430.128,31	0,97	2.419.803,52	0,97
Asfaltit	1.857.390,54	0,74	1.204.184,35	0,48
Fuel Oil	216.889,61	0,09	557.197,63	0,22
Nafta		0,00	0,00	0,00
LNG		0,00	0,00	0,00
Motorin	427,67	0,00	2.384.789,23	0,96
<b>Termik</b>	<b>156.438.203,33</b>	<b>62,62</b>	<b>138.658.148,77</b>	<b>55,80</b>
<b>Toplam</b>	<b>249.831.200,99</b>	<b>100,00</b>	<b>248.507.810,00</b>	<b>100,00</b>

Kaynak: Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPK)

58 / Z RAPORU

## 2023 BEK- LENTİLERİ

### ENERJİ

Rusya-Ukrayna savaşının siyasi, jeopolitik ve enerji açısından birçok sebep ve sonuçları ortaya çıktı. Mevcut savaşın özellikle enerji hamleleri ve ambargolar nedeni ile enerji maliyetlerini tarihindeki en büyük rekorlara ulaştırdığını söyleyen MÜSİAD Enerji ve Çevre Sektör Kurulu Başkanı Altuğ Karataş, bu durumun 2023 yılında hemen Kovid ve öncesindeki seviyeye gelececeğini belirtiyor. Özellikle enerji fiyatları ve AB'de oluşan enerji krizinin en az 3 yıllık bir sürece yayılacağını ifade eden Karataş, ekonomilerdeki resesyon ve bazı siyasi dalgalanmalara bağlı fiyatlar değişiklik gösterse de, dünyanın bir süre daha yüksek enerji maliyetleriyle yaşamaya devam edeceğini ve bunun yeni iş birlikleri, yeni enerji hamleleri ve neticesinde yeni bir enerji düzeni çıkararak fiyatların o zaman oturacağını söylüyor.

#### TÜRKİYE AÇISINDAN 2023, ENERJİDE YENİ FIRSATLARI ÇIKARACAK

Türkiye büyürken ve 2022 yılı sanayide büyüme rakamları gelirken buna bağlı olarak enerji ihtiyacımız da artıyor. Son 20 yıldır küresel krizlerin yaşandığı yıllar dışında elektrik ihtiyacında ortalama yüzde 7'lik bir artış olduğunu ifade eden Karataş, 2021 yılı sonu itibarı ile 99 bin 820 MW olan Türkiye'nin toplam kurulu elektrik gücünün, 2022 yılı sonunda 104 bin MW seviyesine ulaşacağını belirtiyor.

2023'ün Türkiye açısından enerjide yeni fırsatları çıkaracağını söyleyen Karataş, özellikle Rusya-Ukrayna savaşı ve AB'de oluşan enerji krizinin Türkiye'yi çok önemli bir konuma getirdiğini ifade ediyor. Karataş, "Türkiye öncelikle 2023'te toprakları üzerinden geçecek yeni global enerji hatları için anlaşmalar yapacaktır. Ayrıca kendi petrol ve doğalgaz

arama gemileri ve Türk mühendislik kadrosu ile yeni keşiflerinde haberleri gelebilir. Bunlar haricinde yenilenebilir enerjide yeni çıkan ve piyasada yatırımı teşvik eden mevzuatların 2022 yılındaki artışın çok daha üzerinde bir yenilenebilir enerji yatırımını ortaya çıkaracağı kanaatindeyim" diyor.

#### YENİLENEBİLİR ENERJİDE TÜRKİYE CİDDİ BİR İVME KAZANDI

Küresel enerji krizinin devam ettiği bir dönemde Türkiye'nin elektrik üretiminde rüzgâr ve güneşin hızla artan payı, hem enerjide ithal kaynaklara bağımlılığın düşürülmesi, karbon emisyonlarının azaltılması hem de arz güvenliğine sağladığı katkılar açısından oldukça önemli. Türkiye, yenilenebilir enerji kaynaklı kurulu güçte Avrupa'da beşinci, dünyada ise on ikinci sırada yer alıyor.

Kurulu güç içinde en büyük artışın yenilenebilir enerjide gerçekleştiğini dile getiren Karataş, "Güneş enerji santrallerinin kurulu gücünün yaklaşık 9.200 MW'a ulaşırken, Rüzgâr enerji santrallerinin kurulu gücünün ise 11.400 MW'a ulaşacağı öngörülmüyor" diyor. Güneş enerjisinin kurulu gücü, toplam kurulu gücün yaklaşık yüzde 9'unu, rüzgâr enerjisinin kurulu gücü ise toplam kurulu gücün yüzde 11'ini oluşturuyor. Yaklaşık yüzde 31'lik hidrolik enerjiden elde edilen elektrik gücümüz bulunduğunu ve bunun Avrupa'da en yüksek ikinci kapasite olduğuna dikkat çeken Karataş, tüm bu rakamlar ışığında Türkiye'de enerji sektörünün 2022 yılında özelden kamuya ciddi bir yatırım ve büyüme yaşadığını söylüyor.

Yenilenebilir enerjide kurulu gücün 2022 sonunda yaklaşık 56 bin MW seviyesine ulaşacağı ve böylece toplam kurulu gücün yakla-



ALİ AYDIN

ÜLKE ENERJİ GENEL MÜDÜRÜ

### RÜZGÂR ENERJİSİNE YAPILACAK YATIRIMLAR EKONOMİYE DOĞRUDAN KATKI SAĞLIYOR

İÇİNDE BULUNDUĞUMUZ DÖNEMDE GÜN BAZLI YAŞANAN OLAYLARIN ETKİSİ, BEKLENENDEN ÇOK DAHA DERİN VE UZUN VADELİ OLABİLİYOR. BU NEDENLE GELECEĞE DAİR YORUM YAPMAK OLDUKÇA ZOR. GLOBAL ÖLÇEKTE ALINAN EKONOMİK ÖNLEMLER VE YAŞANAN DİPLOMATİK KRİZLERİN KOLAYLAŞTIĞINI GÖRDÜKÇE BÜYÜME HAKKINDA DAHA İSABETLİ YORUMLAR YAPABİLİRİZ. BU NEDENLE ÖNGÖRÜLERİMİZİ SEKTÖR BAZINDA TUTARAK YENİLENEBİLİR ENERJİDE 2023 YILININ ÖNEMLİ BİR BÜYÜME İLE KAPANACAĞINI SÖYLEYEBİLİRİZ. ZİRA RÜZGÂR ENERJİSİNE YAPILACAK YATIRIMLAR, TÜRKİYE'NİN KENDİ ENERJİ TALEBİNİ KENDİ KAYNAKLARINDAN KARŞILAMASI AÇISINDAN EKONOMİYE DE DOĞRUDAN KATKI SAĞLIYOR VE ÖZEL SEKTÖRDE BU FARKINDALIK İSTENEN SEVİYEYE ULAŞMIŞ DURUMDA. TÜM BU FAKTÖRLER SEKTÖRÜMÜZDE KAYDA DEĞER BİR BÜYÜMEYİ BERABERİNDE GETİRECEKTİR

şik yüzde 55'ini karşılayacağını söyleyen Karataş, 2022 Ekim ayı sonu verilerine göre, 47.375 MW ile toplam kurulu gücün yaklaşık yüzde 45'e denk gelen fosil yakıtlı santraller de göz önünde bulundurulduğunda Türkiye'nin yenilenebilir enerji kullanımında ciddi bir ivme kazandığını açıkça görüldüğünü belirtiyor. Yerli ve milli kaynaklardan elektrik enerjisi üretiminin enerjide dışa bağımlılığın azaltılması açısından oldukça önemli olduğuna dikkat çeken Karataş, 2022 yılı içinde yıllık olarak yüzde 65'e ulaşılan anlar olduğunu ifade ediyor.

### TÜRKİYE'NİN DENİZ ÜSTÜ RÜZGÂR ENERJİSİ POTANSİYELİ 75 GİGAVAT

Avrupa Birliği ülkeleri, Rusya - Ukrayna savaşının etkisi ile sadece Denizüstü RES'lerde 2030'a kadar 200 bin MW kurulu güç hedefi açıklarken, Küresel Rüzgar Enerjisi Konseyi (GWEC), Türkiye'nin en yüksek deniz üstü rüzgar enerjisi potansiyeline sahip 4 ülke arasında yer aldığını bildirdi. Türkiye, 75 bin MW kurulu güç potansiyeline sahip olmasına rağmen sıfır noktasında olduğu Denizüstü Rüzgar Enerji Santralleri ile ilgili 2022 yılında farkındalığının arttığını ifade eden **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Türkiye'nin mevcut üretim altyapısı ile bu pastadan en iyimser tahminle yüzde 5 pay almayı hedeflemesi gerektiğini belirtiyor. Kalaycı, "Bu da 2030'a kadar en az 10 bin MW kuru-

lu güç hedefi demektir. Bizler sektör temsilcileri olarak bunun çok üzerinde potansiyelimiz olduğunu zaten biliyoruz. Ancak bu hedef bile dünya devletlerinin Türkiye'ye ilgisinde ciddi artış yaşatacaktır" diyor.

### 2023'TE ENERJİ SEKTÖRÜNÜ BEKLEYEN RİSK VE FIRSATLAR

2023 yılı için enerji sektörünü bekleyen en büyük riskin dünyada artabilecek enerji maliyetleri olduğuna dikkat çeken Karataş, özellikle siyasi ve jeopolitik krizlere bağlı yaşanan artışların Türkiye'nin de cari açığını olumsuz etkilediğini belirtiyor. Her krizin riskleri olduğu kadar fırsatlarının olduğu bir gerçek ve krizin ilk fırsatı olarak Karataş, artan enerji maliyetlerinin enerji verimliliğini ve yenilenebilir enerjide yatırımın geri dönüş sürelerini azaltması ile elde edilecek enerji tasarrufu olduğunu belirtiyor.

Daha büyük resimde ise AB'nin enerji tedarikinde jeopolitik olarak enerjinin bulunduğu coğrafyalardan AB'ye tek rotasının Türkiye olduğuna dikkat çeken Karataş, "Bu durum Türkiye'den yeni enerji nakil hatlarının geçmesine fırsat sağlayacaktır. Her enerji nakil hattı Türkiye'nin istikrarına ve milli gelirinin artışına sebep olacaktır. Türkiye Cumhuriyetleri ve Azerbaycan gaz ve petrolü ile birlikte, Irak, İran ve en önemlisi gelecekte doğu Akdeniz enerji kaynaklarının da rotası Türkiye'den geçmektedir" diyor.



**ALPER KALAYCI**

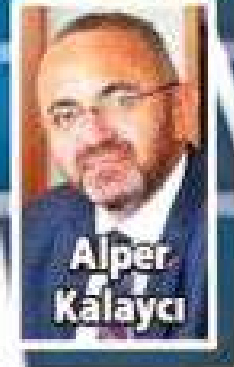
**ENERJİ SANAYİCİLERİ VE İŞ İNSANLARI DERNEĞİ YÖNETİM KURULU BAŞKANI**

## SON 20 YILDA ÜRETİM, İLETİM VE DAĞITIM ALANLARINA 100 MİLYAR DOLARLIK BİR YATIRIM GERÇEKLEŞTİRDİK

2022 YILI, TÜRKİYE'NİN ELEKTRİK ENERJİSİ KURULU GÜCÜNDE 100 BİN MEGAVAT SINIRINI GEÇME BAŞARISI GÖSTERDİĞİ BİR YIL OLDU. KASIM AYI SONU İTİBARIYLA 103 BİN 541 MW SEVİYESİNE ULAŞAN TOPLAM KURULU GÜCÜMÜZE ULAŞMAK İÇİN SON 20 YILDA ÜRETİM, İLETİM VE DAĞITIM ALANLARINA 100 MİLYAR DOLARLIK BİR YATIRIM GERÇEKLEŞTİRDİK. 2022 YILININ BİR DİĞER ÖNEMLİ GELİŞMESİ ENERJİ DEPOLAMA SİSTEMLERİ YATIRIMCILARINI DESTEKLEYECEK ÇOK ÖNEMLİ BİR MEVZUATIN YÜRÜRLÜĞE GİRMESİ OLDU. ELEKTRİK PİYASASI KANUNU'NDA, ELEKTRİK DEPOLAMA YATIRIMLARINI TEŞVİK ETMEK AMACI İLE YAPILAN DEĞİŞİKLİK RESMİ GAZETE'DE YAYIMLANARAK YÜRÜRLÜĞE GİRDİ. BUNA GÖRE ELEKTRİK DEPOLAMA YATIRIMI YAPMAYI TAAHHÜT EDEN YATIRIMCILAR, BU YATIRIMIN KURULU GÜCÜNE EŞİT OLACAK ŞEKİLDE RÜZGÂR VE/VEYA GÜNEŞ ENERJİSİ SANTRALİ YATIRIMLARI YAPMAK İSTERLERSE DOĞRUDAN LİSANS ALMA HAKKINA SAHİP OLACAKLAR.



# YENİLENEBİLİR ENERJİ 2023 YILINDAN UMUTLU



Yenilenebilir enerji sektörü, Türkiye'nin yakın coğrafyasında yaşanan jeopolitik gerginliklerin olumsuz yansımalarına rağmen "başarılı" bir 2022 yılını geride bıraktı. Yıl sonu itibarıyla Rüzgar, Güneş, **Jeotermal** ve Biyokütle enerjisi kaynaklı temiz enerji kurulu gücü 25 bin Megavat seviyesine ulaştı. 2022 yılını değerlendiren **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği** Başkanı Alper Kalaycı, geride

kalan yılın Türkiye'nin elektrik enerjisi kurulu gücünde 100 bin Megavat sınırını geçme başarısı gösterdiği bir yıl olarak tarihe geçtiğini belirtti. Geride kalan son on yılda yenilenebilir enerji kurulu gücümüzü iki katına çıkardığımızı hatırlatan Kalaycı, "Aldığımız yol alkışlanacak bir başarıyı ifade ediyor. Ancak ülke potansiyeli dikkate alındığında henüz başlangıç noktasındayız" sözlerini kullandı.

## 100 milyar \$ YATIRIM

■ **ENSA** Başkanı Alper Kalaycı, 2022'nin Türkiye'nin elektrik enerjisi kurulu gücünde 100 bin megavat sınırını geçme başarısı gösterdiği bir yıl olarak tarihe geçtiğini belirtti. Kalaycı, "Yıl sonu itibarıyla 104 bin MW seviyesine ulaşan toplam kurulu gücümüze ulaşmak için son 20 yılda üretim, iletim ve dağıtımına 100 milyar dolarlık yatırım yaptık" dedi. »5

# ENERJİ SANAYİCİLERİ DERNEK BAŞKANI ALPER KALAYCI: Bu yatırımları önemsemeliyiz



■ **ENERJİ Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği** Başkanı Alper Kalaycı, 2022'nin Türkiye'nin elektrik enerjisi kurulu gücünde 100 bin megavat sınırını geçme başarısı gösterdiği bir yıl olarak tarihe geçtiğini belirtti. Kalaycı, "Yıl sonu itibarıyla 104 bin MW seviyesine ulaşan toplam kurulu gücümüze ulaşmak için son 20 yılda üretim, iletim ve dağıtım alanlarına 100 milyar dolarlık bir yatırım gerçekleştirdik. Çok önemli bir kısmı özel sektör tarafından yapılan bu yatırımın büyüklüğünü önemsememiz gerekiyor" dedi.

## BAŞLANGIÇ NOKTASINDA

Türkiye'nin son 10 yılda kurulu gücünü iki kat artırdığına dikkat çeken Kalaycı, bu başarının altında gerek proje gerekse



finansman modelleriyle çok iyi yönetilen enerji sektörünün bulunduğunu hatırlattı. "Aldığımız yol gerçekten de alkışlanası bir başarıyı ifade ederken, ülke potansiyeli dikkate alındığında henüz başlangıç noktasında olduğumuzu söylemek gerekiyor" diyen Kalaycı, şu değerlendirmeyi yaptı:

## BÜYÜK BİR BEKLENTİ İÇİNDEYİZ

"Bugün Türkiye rüzgar ve güneşte en az 20'şer bin MW, **jeotermal** ve biyokütlede ise 5'er bin MW kurulu güce rahatlıkla

ulaşabilir noktada olabilirdi. **ENSIA** olarak tüm çabamız, ülkemizin 'sınırsız' kelimesi ile tanımlanabilecek yenilenebilir ve temiz enerji kaynaklarından çok daha fazla yararlanmasını sağlamak. 2022 yılının bizler için en önemli yanı, Türkiye'nin 75 bin Megavat kurulu güç potansiyeline sahip olmasına rağmen sıfır noktasında olduğu 'denizüstü rüzgar enerji santralleri' ile ilgili farkındalığının artması oldu. Ekim ayında İzmir'de düzenlenen Türkiye Rüzgar Enerjisi Kongresi'nde Sanayi ve Teknoloji Bakanımızın ağzından bu farkındalığa tanık olmak bizleri mutlu etti. Ancak sektör temsilcileri olarak bizler, hükümetimizden ve bürokrasimizden çok daha büyük beklentiler içerisindeyiz."

■ HÜRRIYET / İZMİR





## Yenilenebilir enerji sektörü umut dolu

YENİLENEBİLİR enerji sektörü, Türkiye'nin yakın coğrafyasında yaşanan jeopolitik gerginliklerin olumsuz yansımalarına rağmen "başarılı" bir 2022 yılını geride bıraktı. Yıl sonu itibarıyla Rüzgar, Güneş, **Jeotermal** ve Biyokütle enerjisi kaynaklı temiz enerji kurulu gücü 25 bin Megavat seviyesine ulaştı. 2022 yılına ilişkin değerlendirmelerde bulunan **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIİA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, geride kalan yılın Türkiye'nin elektrik enerjisi kurulu gücünde 100 bin Megavat sınırını geçme başarısı gösterdiği bir yıl olarak tarihe geçtiğini belirtti. Kalaycı, "Aldığımız yol gerçekten de alkışlanası bir başarıyı ifade ederken, ülke potansiyeli dikkate alındığında henüz başlangıç noktasında olduğumuzu söylemek gerekiyor" dedi.

# YENİLENEBİLİR ENERJİ SEKTÖRÜ YENİ YILDAN UMUTLU 'Jeotermal ve yeşil hidrojen bizim için büyük fırsat'



Alper Kalaycı

Yenilenebilir enerji sektörü, Türkiye'nin yakın coğrafyasında yaşanan jeopolitik gerginliklerin olumsuz yansımalarına rağmen "başarılı" bir yılı geride bıraktı. Yıl sonu itibarıyla rüzgar, güneş, jeotermal ve biyokütle enerjisi kaynaklı temiz enerji kurulu gücü 25 bin megavat seviyesine ulaştı. **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, "Aldığımız yol gerçekten alkışlanası bir başarıyı ifade ederken, ülke potansiyeli dikkate alındığında henüz başlangıç noktasında olduğumuzu söylemek gerekiyor" diyen Kalaycı, "Bugün Türkiye rüzgâr ve güneşten en az 20'er bin MW, jeotermal ve biyokütlede ise 5'er bin MW kurulu güce rahatlıkla ulaşabilir noktada olabilirdi. **ENSA** olarak tüm çabamız, ülkemizin 'sınırsız' kelimesi ile tanımlanabilecek yenilenebilir ve temiz enerji kaynaklarından çok daha fazla yararlanmasını sağlamak. 2022 yılının bizler için en önemli yanı, Türkiye'nin 75 bin megavat kurulu güç

potansiyeline sahip olmasına rağmen sıfır noktasında olduğu denizüstü rüzgar enerji santralleri ile ilgili farkındalığın artması oldu. Ekim ayında İzmir'de düzenlenen Türkiye Rüzgar Enerjisi Kongresi'nde Sayın Sanayi ve Teknoloji Bakanımızın ağzından bu farkındalığa tam olmak bizleri mutlu etti. Ancak sektör temsilcileri olarak bizler, hükümetimizden ve bürokrasimizden çok daha büyük beklentiler içerisindeyiz" ifadelerini kullandı.

Türk sanayicisinin kullandığı enerji fiyatının son iki yılda 4 kattan fazla artış göstererek 20 dolar/cent seviyesine yükseldiğini kaydeden **ENSA** Başkanı Kalaycı, bu yıl 30 dolar/cent seviyesinin görülmesinin şartı olmayacağı yorumunu yaptı. 2010-2020 yılları arasında uygulanan ve pek



çok haksız eleştiriyeye uğrayan Yenilenebilir Enerji Kaynakları Destekleme Mekanizması (YEKDEM) kapsamında yapılan

yatırımlar sayesinde bugün elektriğin olması gereken fiyatın yarısı seviyesinde tüketildiğinin altını çizen Alper Kalaycı, "O yıllarda eleştirilen YEKDEM, bugün sanayimizi belki de ayakta tutan sütunlardan biri oldu. Türkiye, ayağındaki onca prangaya rağmen tam bir başarı öyküsü yazıyor. Denizüstü RES'lerde 2030'a kadar en az 10 bin MW kurulu güce ulaşabiliriz. 2022 yılında yatırımların durma noktasına geldiği jeotermal enerjide mevcut bin 686 MW kurulu gücümüzü 5 bin MW'ın üzerine rahatlıkla çıkarabiliriz. Yeşil hidrojen, bugün dünyanın en çok konuştuğu ve 'geleceğin enerjisi' olarak tanımlanan bir kaynak. Ve biz ülke olarak yeşil hidrojen ile dünyanın enerji ihracatçısı ülkeleri arasına girebiliriz" dedi. (Haber Merkezi)



## Yenilenebilir Enerji Sektörü 2023'ten umutlu

2022 yılı için değerlendirme-lerde bulunan **Enerji Sanayicileri Ve İş İnsanları Derneği (ENSIA)** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı geride kalan yılın Türkiye'nin elektrik enerjisi kurulu gücünde 100 bin Megavat sınırını geçme başarısı gösterdiği bir yıl olarak tarihe geçtiğini belirterek, "Sanayicinin kullandığı enerji fiyatı son iki yılda 4 kattan fazla artış göstererek 20 dolar/cent seviyesine yükseldi. 2023'te 30 dolar/cent seviyesi şaşırtıcı olmayacak" dedi.

# Yenilenebilir enerji sektörü 2023'ten umutlu

## HABER MERKEZİ

Yenilenebilir enerji sektörü, Türkiye'nin yakın coğrafyasında yaşanan jeopolitik gerginliklerin olumsuz yansımalarına rağmen "başarılı" bir 2022 yılını geride bıraktı. Yıl sonu itibarıyla Rüzgar, Güneş, Jeotermal ve Biyokütle enerjisi kaynaklı temiz enerji kurulu gücü 25 bin Megavat seviyesine ulaştı.

2022 yılına ilişkin değerlendirmelerde bulunan **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, geride kalan yılın Türkiye'nin elektrik enerji-

si kurulu gücünde 100 bin Megavat sınırını geçme başarısı gösterdiği bir yıl olarak tarihe geçtiğini belirterek, "Yıl sonu itibarıyla 104 bin MW seviyesine ulaşan toplam kurulu gücümüze ulaşmak için son 20 yılda üretim, iletim ve dağıtım alanlarına 100 milyar dolarlık bir yatırım gerçekleştirdik. Çok önemli bir kısmı özel sektör tarafından yapılan bu yatırımın büyüklüğünü önemsememiz gerekiyor." dedi.

**"Rüzgar ve güneşte 20'şer bin MW'a ulaşabilirdik."**

Türkiye'nin son on yılda kurulu gücünü



**Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği**  
Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı

iki kat artırdığına dikkat çeken Kalaycı, bu başarının altında gerek proje gerekse finansman modelleri ile çok iyi yönetilen enerji sektörünün bulunduğunu hatırlattı.

"Aldığımız yol gerçekten de alkışlanası bir başarıyı ifade ederken,

ülke potansiyeli dikkate alındığında henüz başlangıç noktasında olduğumuzu söylemek gerekiyor." diyen Kalaycı, şu değerlendirmeyi yaptı:

"Bugün Türkiye Rüzgar ve Güneşte en az 20'şer bin MW, **jeotermal** ve Biyokütle'de ise 5'er bin MW kurulu

güce rahatlıkla ulaşabilir noktada olabilirdi. **ENSIA** olarak tüm çabamız, ülkemizin 'sınırsız' kelimesi ile tanımlanabilecek yenilenebilir ve temiz enerji kaynaklarından çok daha fazla yararlanmasını sağlamak.

2022 yılının bizler için en önemli yanı, Türkiye'nin 75 bin Megavat kurulu güç potansiyeline sahip olmasına rağmen sıfır noktasında olduğu Denizüstü Rüzgar Enerji Santralleri ile ilgili farkındalığın artması oldu. Ekim ayında İzmir'de düzenlenen Türkiye Rüzgar Enerjisi Kongresi'nde Sayın

Sanayi ve Teknoloji Bakanımızın ağzından bu farkındalığa tanık olmak bizleri mutlu etti. Ancak sektör temsilcileri olarak bizler, hükümetimizden ve bürokrasimizden çok daha büyük beklentiler içerisindeyiz."

**"2030'da 30 dolar/cent şaşırtıcı olmaz"**

Türk sanayicisinin kullandığı enerji fiyatının son iki yılda 4 kattan fazla artış göstererek 20 Dolar/cent seviyesine yükseldiğini kaydeden **ENSIA** Başkanı Kalaycı, bu yıl 30 Dolar/cent seviyesinin görülmesini şaşırtıcı olmayacağı yorumunu yaptı.

# Yenilenebilir enerji sektörü umutlu

**Y**enilenebilir enerji sektörü, Türkiye'nin yakın coğrafyasında yaşanan jeopolitik gerginliklerin olumsuz yansımalarına rağmen "başarılı" bir 2022 yılını geride bıraktı. Yıl sonu itibarıyla Rüzgar, Güneş, Jeotermal ve Biyokütle enerjisi kaynaklı temiz enerji kurulu gücü 25 bin Megavat seviyesine ulaştı.

2022 yılına ilişkin değerlendirmelerde bulunan Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (ENSIA) Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, geride kalan yılın Türkiye'nin elektrik enerjisi kurulu gücünde 100 bin Megavat sınırını geçme başarısı gösterdiği bir yıl olarak tarihe geçtiğini belirterek, "Yıl sonu itibarıyla 104 bin MW seviyesine ulaşan toplam kurulu gücümüze ulaşmak için son 20 yılda üretim, iletim ve dağıtım alanlarına 100 milyar dolarlık bir yatırım gerçekleştirdik. Çok önemli bir kısmı özel sektör tarafından yapılan bu yatırımın



büyükliğini önemsememiz gerekiyor." dedi.

## Potansiyel büyük

Türkiye'nin son on yılda kurulu gücünü iki kat artırdığına dikkat çeken Kalaycı, bu başarının altında gerek proje gerekse finansman modelleri ile çok iyi yönetilen enerji sektörünün bulunduğunu hatırlattı. "Aldığımız yol gerçekten de alkışlanası bir başarıyı ifade ederken, ülke potansiyeli dikkate alındığında henüz başlangıç noktasında olduğumuzu söylemek

gerekıyor." diyen Kalaycı şu değerlendirmeyi yaptı: "Bugün Türkiye Rüzgar ve Güneş'ten en az 20'ser bin MW, Jeotermal ve Biyokütle'de ise 5'er bin MW kurulu güce rahatlıkla ulaşabilir noktada olabildi. ENSIA olarak tüm çabamız, ülkemizin 'sırsız' kelimesi ile tanımlanabilecek yenilenebilir ve temiz enerji kaynaklarından çok daha fazla yararlanmasını sağlamak. 2022 yılının bizler için en önemli yanı, Türkiye'nin 75 bin Megavat kurulu gücüne potansiyeline sahip olmasına rağmen sıfır noktasında olduğu Denizüstü Rüzgar Enerji Santralleri ile ilgili farkındalığının artması oldu. Ekim ayında İzmir'de düzenlenen Türkiye Rüzgar Enerjisi Kongresi'nde Sayın Sanayi ve Teknoloji Bakanımızın ağzından bu farkındalığa tanık olmak bizleri mutlu etti. Ancak sektör temsilcileri olarak bizler, hükümetimizden ve bürokrasimizden çok daha büyük beklentiler içerisindeyiz."

# YENİLENEBİLİR ENERJİ 2023'TEN UMUTLU

Yenilenebilir enerji sektörü, Türkiye'nin yakın coğrafyasında yaşanan jeopolitik gerginliklerin olumsuz yansımalarına rağmen "başarılı" bir 2022 yılını geride bıraktı. Yıl sonu itibarıyla Rüzgar, Güneş, **Jeotermal** ve Biyokütle enerjisi kaynaklı temiz enerji kurulu gücü 25 bin Megavat seviyesine ulaştı. 2022 yılına ilişkin değerlendirmelerde bulunan **Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği** Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, geride kalan yılın Türkiye'nin elektrik enerjisi kurulu gücünde 100 bin Megavat sınırını geçme başarısı gösterdiği bir yıl olarak tarihe geçtiğini belirterek, "Yıl sonu itibarıyla 104 bin MW seviyesine ulaşan toplam kurulu gücümüze ulaşmak için son 20 yılda üretim, iletim ve dağıtım alanlarına 100 milyar dolarlık bir yatırım gerçekleştirdik." dedi. Yenilenebilir Enerji Kaynakları Destekleme Mekanizması (YEKDEM) kap-



samında yapılan yatırımlar sayesinde bugün elektriğin olması gereken fiyatın yarısı seviyesinde tüketildiğinin altını çizen Alper Kalaycı, şöyle devam etti: "Yeşil Hidrojen, bugün dünyanın en çok konuştuğu ve 'geleceğin enerjisi' olarak tanımlanan bir kaynak. Ve biz ülke olarak Yeşil Hidrojen ile dünyanın enerji ihracatçısı ülkeleri arasına girebiliriz. Başta Enerji Bakanlığımız olmak üzere kamu otoriteleri ile bu düşüncelerimizi ve izlenimlerimizi paylaşıyoruz. Kısa sürede bu hedeflerin dünyaya ilan edilmesi noktasında umutluyuz." İfadelerini kullandı.

## Yenilenebilir enerjide umutlar arttı



YILSONU itibarıyla rüzgar, güneş, jeotermal ve biyokütle enerjisi kaynaklı temiz enerji kurulu gücünün 25 bin Megavat seviyesine ulaştığını belirten ENSIA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, deniz üstü RES ve Yeşil Hidrojen alanlarında Türkiye için büyük fırsatlar olduğunu söyledi. 5TE

# Yenilenebilir enerjide umutlar yüksek



Yılsonu itibarıyla rüzgar, güneş, jeotermal ve biyokütle enerjisi kaynaklı temiz enerji kurulu gücünün 25 bin Megavat seviyesine ulaştığını belirten ENSIA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, deniz üstü RES ve Yeşil Hidrojen alanlarında Türkiye için büyük fırsatlar olduğunu söyledi

Yenilenebilir enerji sektörü, Türkiye'nin yakın coğrafyasında yaşanan jeopolitik gerginliklerin olumsuz yansımalarına rağmen 2022 yılını başarılı bir şekilde geride bırakırken, yıl sonu itibarıyla Rüzgar, Güneş, Jeotermal ve Biyokütle enerjisi kaynaklı temiz enerji kurulu gücü 25 bin Megavat seviyesine ulaştı. 2022 yılına ilişkin değerlendirmelerde bulunan Enerji Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, geride kalan yılın Türkiye'nin elektrik enerjisi kurulu gücünde 100 bin Megavat sınırını geçme başarısı gösterdiği bir yıl olarak tarihe geçtiğini belirterek, "Yıl sonu itibarıyla 104 bin MW seviyesine ulaşan toplam kurulu gücümüze ulaşmak için son 20 yılda üretim, iletim ve dağıtım alanlarına 100 milyar dolarlık bir yatırım gerçekleştirdik. Çok önemli bir kısmı özel sektör tarafından yapılan bu yatırımın büyüklüğünü önemsememiz

gerekiyor" diye konuştu.

## "Başlangıç noktasındayız"

Türkiye'nin son on yılda kurulu gücünü iki kat artırdığına dikkat çeken Kalaycı, bu başarının altında gerek proje gerekse finansman modelleri ile çok iyi yönetilen enerji sektörünün bulunduğunu söyledi. Ülke potansiyeli dikkate alındığında, henüz başlangıç noktasında olduklarını dile getiren Kalaycı, "Bugün Türkiye Rüzgâr ve Güneş'te en az 20'şer bin MW, Jeotermal ve Biyokütle'de ise 5'er bin MW kurulu güce rahatlıkla ulaşabilir noktada olabiliyoruz. ENSIA olarak tüm çabamız, ülkemizin 'sınırsız' kelimesi ile tanımlanabilecek yenilenebilir ve temiz enerji kaynaklarından çok daha fazla yararlanmasını sağlamak. 2022 yılının bizler için en önemli yanı, Türkiye'nin 75 bin Megavat kurulu güç potansiyeline sahip olmasına rağmen sıfır noktasında olduğu Denizüstü Rüzgar Enerji Santralleri ile ilgili far-

kındalığının artması oldu. Ekim ayında İzmir'de düzenlenen Türkiye Rüzgar Enerjisi Kongresi'nde Sayın Sanayi ve Teknoloji Bakanımızın ağzından bu farkındalığa tanık olmak bizleri mutlu etti. Ancak sektör temsilcileri olarak bizler, hükümetimizden ve bürokrasimizden çok daha büyük beklentiler içerisindeyiz. Yurt dışında yaptığımız temaslarda, ülkemizin denizüstü RES'lerde stratejik hedeflerinin henüz açıklanmaması ve politika belgelerinin uluslararası yatırımlar için uyumlu olmaması temel eksiklik olarak sürekli karşımıza çıkıyor. Dünya devleri dört gözle bu hedeflerin açıklanmasını, mevzuatın uluslararası sisteme uyumlu hale getirilmesini bekliyor" dedi.

## Yeşil Hidrojen'de fırsat var

Türk sanayisinin kullandığı enerji fiyatının son iki yılda 4 kattan fazla artış göstererek 20 Dolar/cent seviyesine yükseldiğini kaydeden ENSIA Başkanı Kalaycı, bu yıl 30 Dolar/cent seviyesi-

nin görülmesinin şaşırtıcı olmayacağı söyledi. 2010-2020 yılları arasında uygulanan ve pek çok haksız eleştiriye uğrayan Yenilenebilir Enerji Kaynakları Destekleme Mekanizması (YEKDEM) kapsamında yapılan yatırımlar sayesinde bugün elektriğin olması gereken fiyatın yarısı seviyesinde tüketildiğinin altını çizen Alper Kalaycı, şöyle devam etti: "O yıllarda eleştirilen YEKDEM, bugün sanayimizi belki de ayakta tutan sütunlardan biri oldu. Türkiye, ayağındaki onca prangaya rağmen tam bir başarı öyküsü yazıyor. Denizüstü RES'lerde 2030'a kadar en az 10 bin MW kurulu güce ulaşabiliriz. 2022 yılında yatırımların durma noktasına geldiği jeotermal enerjide mevcut bin 686 MW kurulu gücümüzü 5 bin MW'ın üzerine rahatlıkla çıkarabiliriz. Yeşil Hidrojen, bugün dünyanın en çok konuştuğu ve 'geleceğin enerjisi' olarak tanımlanan bir kaynak. Ve biz ülke olarak Yeşil Hidrojen ile dünyanın enerji ihracatçısı ülkeleri arasına girebiliriz" dedi. **HABER MERKEZİ**



# wenergy

CLEAN ENERGY EXPO

Temiz Enerji Teknolojileri Fuarı

## dünyanın enerjisi İzmir'de buluşuyor

11-13 Mayıs 2023

EV SAHİPLİĞİNDE  
İZMİR BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ

ORGANİZATÖRLER  
İZFAS EFOR BİFAS

ANA PARTNER  
ENSIA

DESTEKLEYENLER  
Enerji EIB EBSO KOSGEB İZMİR KALKINMA AJANSI

# SSD EGE ZİRVESİ

## 14 OCAK 2023

DR.BERK ÇAĞDAŞ

Genel Müdür  
CEO-MAİS  
RENAULT-DACİA



ELCHİN İBADOV

SOCAR Türkiye  
Refineri ve Petrokimya  
İş Birimi Mali İşler  
Başkan Yardımcısı



GÜLÇİN GÜLOĞLU  
UĞUZ

Güloğlu Plastik  
Genel Müdürü



NUH YILMAZ  
ASELSAN - Tedarik  
Zinciri Yönetim  
Sorumlusu Genel  
Müdür Yardımcısı



ALPER KALAYCI  
ENSİA

Yönetim Kurulu Başkanı



DR.İSMAİL KARAKIŞ

PwC Türkiye Şirket Ortağı  
Tedarik Zinciri Hizmetleri Lideri



ERGÜN KORU  
KARSAN

Satınalma Direktörü



GÜMÜŞ SPONSORLAR

ALTIN SPONSORLAR

I.P.O. - Maschinenbau

