



GREEN POWER

Yenilenebilir Enerji Piyasasının Gazetesi

Yıl: 16

Sayı: 335

www.petroturk.com

TÜRBİNLER REKORA DÖNÜYOR

2002 yılında sadece 19 megavat ile toplam elektrik kurulu gücünün binde birine sahip olan rüzgar enerjisi, nisan ayı sonunda tam yüzde 12 ile 15 bin megavatı aşarak zirve yaptı. **s4**



**Sıfır Atık'tan
270 milyar kWh'lik**

'KURULMAYAN SANTRAL' KAZANCI

Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan'ın açıkladığı verilere göre, Sıfır Atık uygulamalarıyla bugüne kadar 270 milyar kilovatsaat enerji tasarrufu sağlandı. Geri dönüşüm ve kaynak verimliliğiyle elde edilen bu kazanımın, yeni enerji yatırımı gerektirmeden talebi azaltması nedeniyle enerji sektöründe **"kurulmayan santral"** etkisi olarak tanımlanması mümkün.



GERİ KAZANIM ORANI 37,53'E YÜKSELDİ

■ Sıfır Atık Hareketi'nin sonuçlarına ilişkin verileri paylaşan Cumhurbaşkanı Erdoğan, uygulamalar sayesinde ekonomiye 365 milyar lira katkı sağlandığını, 90 milyon ton atığın geri kazanıldığını bildirdi. Enerji tasarrufu ve kaynak verimliliğinin Türkiye'nin 2053 net sıfır emisyon hedefleri açısından kritik önemde olduğunu vurgulayan Erdoğan, geri kazanım oranının 2017'de yüzde 13 seviyesinde bulunduğunu, bu oranın 2025 itibarıyla yüzde 37,53'e yükseldiğini belirtti.

Cumhurbaşkanı Erdoğan, "Sıfır atık hareketiyle hayata geçirilen proje ve uygulamalarla ekonomimize tam 365 milyar lira katkı sağladık. 90 milyon ton atığı geri kazandık. 613 milyon ağacın kesilmesini engelledik. 180 milyon ton sera gazı salımının önüne geçtik. 2 trilyon litre su, 270 milyar kilovatsaat enerji, 60 milyar litre petrol ve 390 milyon metreküp atık depolama alanı tasarrufu temin ettik" ifadelerini kullandı. **s5**

s12



Aksa Enerji CEO'su ve İcra Kurulu Başkanı Naci Ağbal

**AKSA ENERJİ'NİN
İLK DEPOLAMALI GES
PROJESİ TİCARİ
ÜRETİME BAŞLADI**

s13



Cengiz Enerji Üst Yöneticisi (CEO) Ahmet Türkoğlu

**CENGİZ ENERJİ
STRATEJİK DÖNÜŞÜM
İÇİN YOL HARİTASINI
AÇIKLADI**

s15



Rönesans Holding YK Üyesi ve Enerji Grup Başkanı Emre Hatem

**RÖNESANS ENERJİ
EMEA FINANCE
ORGANİZASYONUNDA
ÜÇ ÖDÜL KAZANDI**

s11



SHURA Enerji Dönüşümü Merkezi Direktörü Alkım Bağ

**'KONUMSAL
FİYATLANDIRMA
ENERJİ DÖNÜŞÜMÜNÜ
DESTEKLEYEBİLİR'**

Hürmüz Krizi sonrası yeni enerji rotası Ankara'da açıklandı



Küresel enerji krizlerinin gölgesinde Türkiye, enerjide tam bağımsızlık hedefi doğrultusunda yeni rotasını belirledi. Cumhurbaşkanı Erdoğan ve Enerji Bakanı Bayraktar'ın verdiği mesajlar, Türkiye'nin enerji stratejisinde yeni dönemin şifrelerini ortaya koydu. Hedef; yenilenebilir enerji kapasitesini üç katına çıkarmak, şebekeyi güçlendirmek ve Türkiye'yi bölgesel enerji merkezine dönüştürmek.

Sibel Cennetoğlu-Ankara

‘2025 Yılı Yenilenebilir Enerji Yatırımları Toplu Açılış Töreni’ Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan’ın katılımıyla Beştepe Millet Kongre ve Kültür Merkezi’nde gerçekleştirildi.

Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan’ın 2025 Yılı Yenilenebilir Enerji Yatırımları Toplu Açılış Töreni’nde verdiği mesajlar, Türkiye’nin enerji politikalarında yeni dönemin temel önceliklerini ortaya koydu.

Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan’ın 2025 yılında devreye alınan yenilenebilir enerji yatırımlarının toplu açılış töreninde yaptığı açıklamalar, Türkiye’nin enerji politikasında iki temel eksenin öne çıktığını gösteriyor; enerji arz güvenliği ve yenilenebilir enerji yatırımlarının hızlandırılması. Açıklamalarda dikkat çeken nokta, son dönemde yaşanan bölgesel krizlerin enerji güvenliği üzerindeki etkisinin, Türkiye’nin yerli ve yenilenebilir kaynaklara yönelimini daha da güçlendiren bir gerekçe olarak sunulması oldu.

**ENERJİ GÜVENLİĞİ
ARTIK EKONOMİK DEĞİL
STRATEJİK BİR MESELE**

Cumhurbaşkanı Erdoğan’ın

konuşmasında geniş yer ayırdığı İran merkezli kriz ve Hürmüz Boğazı’ndaki gelişmeler, enerji arz güvenliğinin yalnızca ekonomik değil aynı zamanda ulusal güvenlik meselesi olarak değerlendirildiğini gözler önüne serdi.

Petrol ve doğal gaz fiyatlarında yaşanan sert yükselişlerin küresel ekonomide enflasyon ve resesyon riskini yeniden gündeme taşıdığına işaret eden Erdoğan, Rusya-Ukrayna savaşı sonrasında yaşanan enerji krizine benzer bir tablonun tekrar ortaya çıktığını vurguladı. Bu yaklaşım, Türkiye’nin enerji stratejisinde dışa bağımlılığı azaltma hedefinin neden öncelikli hale geldiğini de açıklıyor.

Türkiye’nin enerji arzında ithal kaynakların payının halen yüzde 57 seviyesinde olması ve yıllık enerji ithalat faturasının 60 ila 100 milyar dolar arasında değişmesi, enerji politikalarının temel motivasyonunu oluşturuyor.

**ARTAN ELEKTRİK TALEBİ
YENİ YATIRIMLARI
ZORUNLU KILIYOR**

Konuşmada öne çıkan bir diğer başlık ise elektrik talebindeki büyüme oldu. Son 20 yılda enerji talebinin iki katına çıktığını belirten Erdoğan, elektrik tüketiminin yalnızca 2025 yılında yüzde 2,1 arttığını, 2035’e kadar ise

RÜZGAR VE GÜNEŞTE ÜÇ KAT BÜYÜME HEDEFİ

Cumhurbaşkanı Erdoğan’ın açıkladığı rakamlar, Türkiye’nin yenilenebilir enerji kapasitesinde son yıllarda önemli bir sıçrama gerçekleştirdiğini de gösteriyor.

2005 yılında toplam kurulu güç içinde yenilenebilir enerji payı yüzde 33 seviyesindeyken bugün bu oran yüzde 62,5’e yükselmiş durumda. Özellikle güneş enerjisinde kaydedilen ilerleme dikkat çekiyor. 20 yıl önce neredeyse sıfır seviyesinde olan güneş enerjisi kurulu gücü bugün

26 bin 770 megavata ulaşmış bulunuyor.

Türkiye’nin 2035 hedefi ise daha iddialı. Hükümet, güneş ve rüzgar enerjisinde mevcut yaklaşık 40 bin megavatlık kapasiteyi 120 bin megavata çıkarmayı planlıyor. Bunun için toplam 80 milyar dolarlık yatırım öngörülüyor.

Bu hedef, önümüzdeki 10 yılda her yıl ortalama 8 milyar dolarlık yenilenebilir enerji yatırımının devreye alınması anlamına geliyor.

**OFFSHORE RÜZGAR
DÖNEMİ BAŞLIYOR**

Konuşmada dikkat çeken

stratejik başlıklardan biri de deniz üstü (offshore) rüzgar enerjisi oldu.

Türkiye’nin 2035 yılına kadar 5 bin megavat offshore rüzgar kapasitesi oluşturmayı hedeflediğini açıklayan Erdoğan, bugüne kadar büyük ölçüde kara tipi rüzgar santrallerine dayanan sektör için yeni bir yatırım alanının işaretini verdi.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı’nın son dönemde offshore YEKA çalışmalarını hızlandırması da bu hedefle uyumlu bir gelişme olarak değerlendiriliyor.

en az yüzde 50 büyümesinin beklendiğini açıkladı.

Özellikle yapay zeka uygulamaları ve veri merkezlerinin hızla artan elektrik ihtiyacı, önümüzdeki dönemde enerji yatırımlarının önemini daha da artıracak. Bu durum yalnızca Türkiye’nin değil, tüm dünyanın karşı karşıya olduğu yeni enerji denkleminin işaret ediyor.

Ekonominin kesintisiz büyümesini sürdürmesi de enerji talebini artıran önemli faktörlerden biri olarak öne çıkıyor. Erdoğan’ın vurguladığı üzere Türkiye ekonomisi son 23 çeyrekte büyümesini sürdürüyor ve bu büyüme enerji tüketimini doğrudan etkiliyor.

**5,6 MİLYAR DOLARLIK
YATIRIMIN EKONOMİK
KARŞILIĞI**

Açılış yapılan yatırımların ekonomik etkisi de programın dikkat çekici hususlardan biri olarak öne çıktı. 2025 yılı içerisinde 78 ilde devreye alınan 7 bin 110 santralin

toplam kurulu gücü 8 bin 313 megavat olarak açıklandı. Bu yatırımların yaklaşık yüzde 97’si güneş ve rüzgar santrallerinden oluşuyor. Toplam 5,6 milyar dolarlık yatırımla hayata geçirilen santrallerin yıllık elektrik üretimi 17,3 teravatsaat olacak.

Enerji yönetiminin hesaplamalarına göre bu üretimin doğal gaz santralleriyle karşılanması durumunda yıllık 3,5 milyar metreküp doğal gaz ithalatı gerekecek ve yaklaşık 1,8 milyar dolarlık ek maliyet oluşacaktı. Bu nedenle söz konusu yatırımlar yalnızca yeni kapasite oluşturmakla kalmıyor aynı zamanda cari açığın azaltılmasına ve enerji ithalatının düşürülmesine de katkı sağlıyor.

**ÇEVRESEL TARTIŞMALAR
SÜRECEK**

Erdoğan’ın konuşmasının en dikkat çekici bölümü ise yenilenebilir enerji yatırımlarına yönelik itirazlara ilişkin değerlendirmeleri oldu.

Çevresel kaygılar nedeniyle bazı projelere karşı çıkan kesimlere sert eleştiriler yönelten Erdoğan, hidroelektrik, rüzgar, güneş ve nükleer enerji yatırımlarından geri adım atılmayacağını söyledi.

Bu açıklamalar, özellikle son dönemde gündemde olan enerji ve maden yatırımlarına ilişkin izin süreçleri ile çevresel etki değerlendirmeleri konusundaki tartışmaların önümüzdeki dönemde de devam edeceğine işaret ediyor.

**YENİLENEBİLİR ENERJİ
YATIRIMLARINDA
YAKALANAN İVME
SÜRÜYOR**

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Alparslan Bayraktar da 2025 Yılı Yenilenebilir Enerji Yatırımları Toplu Açılış Töreni’ndeki konuşmasında, yenilenebilir enerjide ortaya koyulan hedeflere ulaşmak için gece gündüz çalıştıklarını söyledi.

Son 24 yılda enerji sektöründe birçok yapısal reformun hayata geçirildiğini dile getiren Bayraktar, “İlk yıllarda, rekabetçi bir piyasa yapısına geçmeyi hedefleyerek, enerji piyasalarımızı serbestleştirdik.”

Özel sektörün yatırımcı olduğu, devletin ise düzenleyici ve denetleyici rol üstlendiği bir model ile enerji sektörümüzde köklü bir dönüşüm gerçekleştirdik” ifadelerini kullandı.

Bakan Bayraktar’ın açıkladığı verilere göre Türkiye, 2024 yılında devreye aldığı 6 bin 818 megavatlık yenilenebilir enerji kapasitesinin ardından 2025’te daha yüksek bir kurulu gücü sisteme kazandırarak yeni bir rekora ulaştı.

Bu tablo, son yıllarda güneş ve rüzgar yatırımlarında yakalanan ivmenin sürdüğüne işaret ediyor. Özellikle enerji talebinin sürekli arttığı ve enerji ithalatının cari denge üzerindeki baskısını koruduğu bir dönemde, yeni kapasite artışları yalnızca elektrik üretimini değil, enerji güvenliğini de güçlendiriyor.

Bakanlığın verdiği mesaj, yenilenebilir enerjinin artık alternatif değil Türkiye’nin enerji arzının temel bileşeni haline geldiği yönünde.

YENİ ENERJİ MİMARİSİNİN MERKEZİNDE ELEKTRİK OLACAK

Bayraktar’ın

konuşmasındaki en önemli stratejik vurgu, ‘yeni enerji mimarisi’ tanımlaması oldu.

Enerji dönüşümünün merkezine elektriğin yerleştirilmesi; ulaşım, sanayi, binalar ve veri merkezleri gibi birçok alanda elektrifikasyonun hızlanacağı anlamına geliyor. Elektrikli araçlardan yeşil sanayiye kadar uzanan dönüşüm süreci, önümüzdeki yıllarda elektrik talebini önemli ölçüde artıracak.

Bu nedenle Türkiye’nin yalnızca yeni üretim tesisleri kurması değil aynı zamanda iletim ve dağıtım altyapısını da güçlendirmesi gerekiyor. Bayraktar’ın açıklamaları, enerji politikalarının artık üretim kadar şebeke yatırımlarına da odaklandığını gösteriyor.

‘GÜNEŞ VE RÜZGARDA AVRUPA ÖLÇEĞİNE ULAŞILDI

2002 yılında yok denecek seviyede olan güneş ve rüzgar kurulu gücünün bugün 42 bin megavata yaklaşması, Türkiye’nin enerji dönüşümündeki en dikkat çekici başarılarından biri olarak öne çıkıyor.

Bu kapasite birçok Avrupa ülkesinin toplam elektrik kurulu gücünü aşmış durumda. Son yıllarda özellikle güneş enerjisindeki hızlı büyüme, Türkiye’yi Avrupa’nın en dinamik yenilenebilir enerji pazarlarından biri haline getirdi.

2035 yılında 120 bin



megavatlık rüzgar ve güneş kurulu gücü hedefine ulaşılması durumunda Türkiye’nin mevcut kapasitesini yaklaşık üç kat artırması gerekecek. Bu da önümüzdeki on yılın yatırım gündeminin büyük ölçüde yenilenebilir enerji projelerinden oluşacağını gösteriyor.

YEKA MODELİ YATIRIMCI İLGİSİNİ KORUYOR

Bayraktar’ın açıkladığı rakamlar, YEKA modelinin yatırım çekme kapasitesini koruduğunu ortaya koyuyor.

2024 ve 2025 yıllarında toplam 3 bin 800 megavatlık kapasite tahsis yapılırken yatırımcılardan 630 milyon

dolarlık kapasite tahsis bedeli toplandı. Bu durum, yatırımcıların Türkiye yenilenebilir enerji piyasasına olan ilgisinin sürdüğünü gösteriyor.

Bu yıl planlanan 2 bin megavatın üzerindeki yeni YEKA yarışmaları da sektör açısından yeni yatırım dalgasının habercisi niteliğinde.

OFFSHORE RÜZGAR YENİ BÜYÜME ALANI OLACAK

Açıklamalarda öne çıkan en stratejik başlıklardan biri deniz üstü (offshore) rüzgar projeleri oldu.

Saros Körfezi, Gökçeada, Bozcaada ve Edremit açıklarında belirlenen sahalara,

Türkiye’nin offshore rüzgar sektörüne giriş yapacağını gösteriyor. Avrupa’da özellikle Kuzey Denizi ülkelerinin enerji dönüşümünde kritik rol oynayan offshore projeler, daha yüksek kapasite faktörleri sayesinde karasal rüzgar santrallerine göre önemli avantajlar sunuyor.

Türkiye’nin 2035 yılına kadar 5 bin megavat offshore rüzgar kapasitesi hedeflemesi, sektör için yeni bir yatırım ve teknoloji ekosistemi oluşturabilir. Ancak bu hedefin gerçekleşmesi için liman altyapısından tedarik zincirine kadar geniş kapsamlı hazırlıkların yapılması gerekecek.



ASIL BÜYÜK YATIRIM ŞEBEKEYE GELİYOR

Konuşmanın en dikkat çekici bölümlerinden biri ise iletim altyapısına ilişkin açıklamalar oldu.

Bayraktar, 30 milyar dolarlık yatırım ile toplam 30 bin kilometrelik yeni iletim hattı kurulacağını açıkladı. Bu açıklama, enerji dönüşümünün önündeki en

büyük zorluklardan biri olan şebeke kapasitesi sorununa yönelik önemli bir adım olarak değerlendiriliyor.

Çünkü yenilenebilir enerji yatırımları arttıkça üretim kapasitesinden çok elektriğin sisteme entegrasyonu kritik hale geliyor. Özellikle güneş ve rüzgar yatırımlarının

yoğunlaştığı bölgelerde iletim kapasitesinin artırılması, yeni santrallerin devreye alınabilmesi açısından belirleyici olacak.

Bu nedenle önümüzdeki dönemde enerji sektöründe üretim yatırımları kadar iletim yatırımları da gündemde olacak.



ELEKTRİĞİN TANAP’I HEDEFİ, BÖLGESEL ENERJİ MERKEZİ VİZYONUNU GÜÇLENDİRİYOR

Türkiye, Gürcistan, Azerbaycan ve Bulgaristan arasında planlanan yeni elektrik bağlantı projesi ise enerji diplomasisi açısından dikkat çekici bir girişim olarak öne çıkıyor.

Bayraktar’ın ‘elektriğin TANAP’ı olarak tanımladığı

proje, Türkiye’nin yalnızca enerji tüketen ve üreten bir ülke değil, aynı zamanda bölgesel enerji ticaret merkezi olma hedefini de destekliyor.

TOPLU AÇILIŞ GERÇEKLEŞTİRİLDİ

Konuşmaların ardından Cumhurbaşkanı Erdoğan, Balıkesir, Eskişehir, Mardin, Şanlıurfa ve Trabzon’la canlı bağlantı yaparak yapımı tamamlanan yenilenebilir enerji yatırımlarının açılışını gerçekleştirdi.

Yurdun dört bir yanında yükselen rüzgar türbinleri, yeni rekorlar kırmaya devam ediyor. 2002 yılında sadece 19 megavat ile toplam elektrik kurulu gücünün binde birine sahip olan rüzgar enerjisi, nisan ayı sonunda tam yüzde 12 ile 15 bin megavatı aşarak zirve yaptı.

Rüzgar enerjisinin, çevreye ve dünya ekonomilerine etkisi, 15 Haziran Dünya Rüzgar Günü'nde tüm boyutlarıyla ele alınıyor. Türkiye'ye bakıldığında rüzgar enerjisinin son 24 yılda önemli bir aşama kat ettiği görülüyor.

2002 yılında 19 megavat ile toplam elektrik kurulu gücünün binde birine sahip olan rüzgar, Nisan sonu itibarıyla 15 bin 75 megavata ulaşarak yüzde 12'lik bir pay elde etti. Rüzgar

Türbinler rekora dönüyor



enerjisindeki bu atılımda kamunun düzenleyici rolü ile yerli ve yabancı yatırımcılar önemli rol oynadı.

Bu kapsamda Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan da bu ay içinde katıldığı 2025 Yılı Yenilenebilir Enerji Yatırımları Toplu Açılış Töreni'nde "2025 yılında 78 ilimizde irili ufaklı toplam 7 bin 110 adet elektrik üretim santrali hizmete girmiştir. Santrallerin toplam yatırım değeri yaklaşık 5,6 milyar

dolar, kurulu gücü ise 8 bin 313 megavattır. Bunun 6 bin 63 megavatını güneş, bin 946 megavatını rüzgar santralleri oluşturuyor" değerlendirmesini yaptı.

YEKA YARIŞMALARI

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, her yıl en az 2 bin megavatlık Yenilenebilir Enerji Kaynak Alanları (YEKA) yarışması yapıyor. Yeni YEKA modeli ile 2024 ve 2025'te toplam 3 bin 800 megavatlık

5 BİN MEGAVAT HEDEFİ

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Bayraktar, Dünya Rüzgar Günü vesilesiyle yaptığı değerlendirmede, Türkiye'nin 2035 yılında 'rüzgar ve güneşte 120 bin megavat' hedefi olduğunu hatırlatarak "2035 yılına kadar offshore rüzgarda 5 bin megavatlık kurulu güce ulaşmak istiyoruz" dedi.

Karada veya denizde, nerede olursa olsun ülke

kaynaklarını milletin hizmetine sunmaya gayret ettiklerini dile getiren Bakan Bayraktar, "Rüzgarda 140 bin megavatlık bir potansiyelimiz var. Bu potansiyeli harekete geçirmek için daha çok çalışacağız. Rüzgar türbinleri, ülkemizin enerjide bağımsızlığının en güçlü simgelerinden biri olmaya devam edecek" diye konuştu.

yeni kapasite tahsis edildi. Bu yıl da bin 500 megavatı rüzgar olmak üzere toplam 2 bin megavatın üzerinde yeni YEKA yarışması düzenlenecek.

Bakanlık ayrıca, offshore olarak ifade edilen deniz üstü rüzgar alanında da önemli bir çalışma başlattı. Saros Körfezi, Gökçeada, Bozcaada ve Edremit açıklarında dört ayrı offshore sahası belirlendi. İzin süreçlerinin tamamlanmasının ardından Türkiye'nin ilk deniz üstü rüzgar YEKA yarışması yapılacak.

KULE VE KANATTA YÜZDE 70 YERLİLİK

Bakan Bayraktar, bunu yaparken yerli ve milli üretime de çok önem verdiklerini belirterek "Halihazırda rüzgar türbinlerinde yüzde 60'ın üzerinde yerlilik oranına eriştik. Kule, jeneratör ve kanat üretimindeki yerlilik oranımız ise yüzde 70'in üzerine çıktı. Bugün artık sadece enerji tüketen değil; yerli ve milli imkanlarla teknoloji geliştiren, komponent üreten ve bunu ihraç eden bir ülkemiz" dedi.

AYB'den Türkiye'nin yeşil dönüşümüne dev destek

Türkiye'nin yeşil dönüşüm hedeflerini desteklemek amacıyla, Avrupa Yatırım Bankası (AYB) kaynaklarından sağlanacak toplam 200 milyon euroluk finansman için AYB ile Türkiye Kalkınma ve Yatırım Bankası (TKYB) ve AYB ile Türk Eximbank arasında iki ayrı finansman anlaşmasına imza atıldı.

Avrupa Yatırım Bankası (AYB), Türkiye'nin yeşil dönüşüm ve sürdürülebilir sanayi hedeflerini desteklemek amacıyla toplam 200 milyon euroluk iki dev finansman anlaşmasına imza attı. Anlaşma kapsamında, Hazine geri ödeme garantisi altında TKYB aracılığıyla sürdürülebilir sanayi yatırımlarına 100 milyon euro, Türk Eximbank aracılığıyla da Türk ihracatçıların yeşil finansman projelerine 100 milyon euro kaynak

sağlanacak.

TKYB Genel Müdürü İbrahim Öztop, imza töreninde yaptığı açıklamada, söz konusu anlaşmanın TKYB ve Türkiye açısından özel bir önem taşıdığına dikkati çekerek, AYB'nin uzun yıllardır Türkiye'nin önemli kalkınma ortaklarından biri olduğunu dile getirdi.

GÜÇLÜ BİR GÜVENİN GÖSTERGESİ

AYB ile son finansman anlaşmalarının 2017'de gerçekleştiğini anımsatan Öztop, "Bu nedenle, AYB'nin Türkiye'deki finansman faaliyetlerinde başlattığı yeni dönemin ortakları arasında yer almaktan ayrıca mutluluk duyuyoruz" diye konuştu.

Öztop, bu iş birliğini yalnızca bir finansman anlaşması olarak değil, aynı zamanda Türkiye ekonomisine, kapsamlı dönüşüm gündemine ve uzun vadeli kalkınma potansiyeline duyulan güçlü bir güvenin göstergesi olarak gördüklerini belirtti.

TKYB olarak sürdürülebilir ve kapsayıcı kalkınmaya katkı sağlayan yatırımlar için uzun vadeli uluslararası finansmanı mobilize ettiklerini söyleyen Öztop, "Son yıllarda

sürdürülebilirlik ve iklim finansmanı, faaliyetlerimizin giderek daha önemli bir parçası haline geldi. Uluslararası ortaklarımızla yakın iş birliği içinde çalışmayı ve ekonomik, sosyal ve çevresel değer yaratan etkili yatırımlara finansman sağlamayı sürdürüyoruz" dedi.

Öztop, şirketlerin iklim riskleri ve yükselen enerji maliyetlerinin şekillendirdiği giderek daha karmaşık bir ortamda faaliyet gösterdiğini vurgulayarak, bu koşullarda verimliliği artıran ve dayanıklılığı güçlendiren yatırımların artık yalnızca çevresel değil, aynı zamanda ekonomik bir gereklilik haline geldiğini anlattı.

Öztop, şöyle devam etti:

"100 milyon euroluk finansman paketi yenilenebilir enerji, enerji verimliliği ve yeşil sanayi alanlarındaki yatırımları destekleyecek. Bu sayede Türk şirketlerinin verimliliklerini artırmalarına, rekabet güçlerini geliştirmelerine ve değişen küresel ekonomiye uyum sağlamalarına katkı sunulacak. Aynı zamanda bu ortaklık, Türkiye'nin daha geniş kapsamlı sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ve yeşil dönüşüm çabalarına da katkı

sağlayacak. Bu tür ortaklıklar, ortak sorunların çözümünde ve daha dayanıklı bir geleceğin inşasında uluslararası iş birliğinin önemini ortaya koyuyor."

"AYB İLE TÜRKİYE'NİN İŞ BİRLİĞİNDE YENİ BİR DÖNEMİN BAŞLANGICI"

AYB Başkan Yardımcısı Robert de Groot ise Türk Eximbank ve TKYB ile imzalanan 100'er milyon euroluk iki kredi anlaşmasıyla, Türkiye genelindeki KOBİ'lere finansman sağlanacağını, bu kaynakların enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji projelerini destekleyerek tedarik zincirlerinin güçlendirilmesine, karbon emisyonlarının azaltılmasına ve yeni yeşil istihdam alanlarının oluşturulmasına katkı sunacağını belirtti.

KOBİ'lere ulaşma konusunda güçlü uzmanlığa sahip bu iki kurum aracılığıyla, finansmanı en çok ihtiyaç duyulan alana, yani reel ekonomiye yönlendirmeyi hedeflediklerinden bahseden Groot, AYB olarak bu anlaşmayı, banka ile Türkiye'nin bankacılık sektörü arasındaki iş birliğinde yeni bir dönemin başlangıcı olarak

gördüklerini ifade etti.

Groot, son birkaç günde gerçekleştirdiği Ankara ziyaretinde hükümet yetkilileriyle bir araya gelerek iş birliğini hangi alanlarda ve nasıl geliştirebileceklerini görüştiklerini anlatarak, "Uzmanlık alanımız, sürdürülebilir ulaşım, temiz enerji ve su altyapısı gibi çevresel etkisi yüksek alanlarda, güçlü bir altyapı bileşeni içeren projelere uzun vadeli finansman sağlamak. Bu projeler kamu kurumları ya da özel sektör ortakları tarafından hayata geçirilebiliyor. Avrupa Birliği içinde ve dışında uzun yıllara dayanan bir deneyime sahibiz. AYB olarak en güçlü katkımızı da sahip olduğumuz bu birikim ve tecrübeyle sunabiliriz" ifadelerini kullandı.

Türkiye'nin yeşil ve dayanıklı büyüme hedeflerini ilerletmek için güçlü bir konumda bulunduğunu düşündüklerini kaydeden Groot, AYB olarak bu süreçte destek vermeye hazır olduklarını belirtti. Groot, "Bugün attığımız imzalar, birlikte neler başarabileceğimizi gösteriyor. Aynı zamanda bu, önümüzdeki yıllarda daha derin ve daha kalıcı bir ortaklığın da kapısını aralıyor" değerlendirmesinde bulundu.

Sıfır Atık'tan 270 milyar kWh'lik 'Kurulmayan Santral' kazancı

Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan'ın açıkladığı verilere göre, Sıfır Atık uygulamalarıyla bugüne kadar 270 milyar kilovatsaat enerji tasarrufu sağlandı. Geri dönüşüm ve kaynak verimliliğiyle elde edilen bu kazanımın, yeni enerji yatırımı gerektirmeden talebi azaltması nedeniyle enerji sektöründe "kurulmayan santral" etkisi olarak tanımlanması mümkün.



Sibel Cennetoğlu - Ankara

Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan, eşi Emine Erdoğan ile birlikte İstanbul Atatürk Havalimanı'nda düzenlenen Sıfır Atık Forumu'nun gala yemeğine katıldı.

Cumhurbaşkanı Erdoğan, Sıfır Atık Hareketi kapsamında bugüne kadar 270 milyar kilovatsaat enerji tasarrufu sağlandığını belirterek geri dönüşüm ve kaynak verimliliğinin Türkiye'nin enerji dönüşümüne önemli katkı sunduğunu söyledi.

Forumun açılışında konuşan Erdoğan, döngüsel ekonomi, iklim dostu üretim modelleri, kaynak verimliliği ve atığın ekonomik değere dönüştürülmesi gibi başlıkların ele alındığı organizasyonun çevre ve iklim politikalarının yanı sıra enerji dönüşümü açısından da önemli olduğunu ifade etti.

Türkiye'nin çevre diplomasisinde ulaştığı seviyeyi göstermesi bakımından forumu son derece kıymetli bulduğunu kaydeden Erdoğan, 183 ülkeden temsilcilerin katıldığı organizasyonun COP31 sürecine giden yolda önemli bir platform oluşturduğunu dile getirdi.

İklim krizinin enerji, ulaştırma, sağlık, tarım ve sanayi başta olmak üzere birçok sektörü doğrudan etkilediğine dikkati çeken Erdoğan, bu sürecin yalnızca çevresel değil aynı zamanda ekonomik ve enerji güvenliği boyutlarıyla ele alınması gerektiğini söyledi.

'KURULMAYAN SANTRAL' ETKİSİ

Sıfır Atık kapsamında sağlanan 270 milyar kilovatsaatlik enerji tasarrufu, enerji sektöründe 'tasarruf edilen enerjinin üretilen enerji kadar değerli olduğu' yaklaşımını gündeme taşıdı.

Uzmanlar, geri dönüşüm ve kaynak verimliliği sayesinde elde edilen enerji kazanımını, yeni üretim yatırımı gerektirmeden enerji talebini azaltan bir unsur olarak değerlendiriyor. Bu yönüyle geri dönüşümden sağlanan tasarrufun enerji sektöründe 'kurulmayan santral' etkisi olarak tanımlanması mümkün.

Kaynak verimliliği uygulamalarıyla azaltılan enerji ihtiyacının, hem enerji arz güvenliğine katkı sunduğu hem de ithal enerji kaynaklarına olan bağımlılığın azaltılmasına destek verdiği belirtiliyor.

SIFIR ATIĞIN ENERJİ KARNESİ

Sıfır Atık Hareketi kapsamında bugüne kadar;

- o 90 milyon ton atık geri kazanıldı.
- o 270 milyar kilovatsaat enerji tasarrufu sağlandı.
- o 60 milyar litre petrol tüketiminin önüne geçildi.
- o 180 milyon ton sera gazı emisyonu engellendi.
- o 2 trilyon litre su tasarrufu sağlandı.
- o Ekonomiye 365 milyar liralık katkı oluşturuldu.

COP31 ÖNCESİ DÖNGÜSEL EKONOMİ VURGUSU

Kasım ayında Antalya'da düzenlenecek COP31 İklim Zirvesi öncesinde öne çıkan başlıklardan biri de döngüsel ekonomi ve kaynak verimliliği oldu.

Uzmanlar, enerji dönüşümünün yalnızca yenilenebilir enerji yatırımlarından ibaret olmadığını, sanayide hammadde verimliliği, geri dönüşüm ve atık yönetiminin de emisyon azaltımında önemli rol oynadığını belirtiyor.

Geri dönüşüm yoluyla sağlanan enerji tasarrufu, enerji talebinin azaltılmasına katkı sunarken ithal enerji kaynaklarına olan bağımlılığın azaltılmasına da destek veriyor.

ATIK SEKTÖRÜ ENERJİ DÖNÜŞÜMÜNÜN PARÇASI HALİNE GELİYOR

Son yıllarda biyokütle, biyogaz, atıktan türetilmiş yakıt ve geri dönüşüm yatırımlarındaki artış, atık sektörünü enerji dönüşümünün tamamlayıcı unsurlarından biri haline getirdi.

Sektör temsilcileri, depozito yönetim sistemi, geri dönüşüm altyapısının güçlendirilmesi ve döngüsel ekonomi uygulamalarının yaygınlaşmasıyla birlikte atık yönetiminin enerji verimliliği ve iklim hedeflerine katkısının önümüzdeki dönemde daha da artacağını öngörüyor.

60 MİLYAR LİTRE PETROL TASARRUF EDİLDİ



Sıfır Atık Hareketi'nin sonuçlarına ilişkin verileri paylaşan Erdoğan, uygulamalar sayesinde ekonomiye 365 milyar lira katkı sağlandığını, 90 milyon ton atığın geri kazanıldığını bildirdi.

Erdoğan, "Sıfır atık hareketiyle hayata geçirilen proje ve uygulamalarla ekonomimize tam 365 milyar lira katkı sağladık. 90 milyon ton atığı geri kazandırdık. 613 milyon ağacın kesilmesini engelledik. 180 milyon ton sera gazı salımının önüne geçtik. 2 trilyon litre su, 270 milyar kilovatsaat enerji, 60 milyar litre petrol ve 390 milyon metreküp atık depolama

alanı tasarrufu temin ettik" ifadelerini kullandı.

Enerji tasarrufu ve kaynak verimliliğinin Türkiye'nin 2053 net sıfır emisyon hedefleri açısından kritik önemde olduğunu vurgulayan Erdoğan, geri kazanım oranının 2017'de yüzde 13 seviyesinde bulunduğunu, bu oranın 2025 itibarıyla yüzde 37,53'e yükseldiğini belirtti.

Erdoğan, geri kazanım oranını 2035'te yüzde 60'a, 2053'te ise yüzde 70'e çıkarmayı hedeflediklerini ifade ederek net sıfır emisyon hedefi doğrultusunda çalışmaların kararlılıkla sürdürüleceğini kaydetti.

'Enerjide fiyat-şebeke-güven merkezli yeni bir dengeye ihtiyaç var'

Enerji Yatırımcıları Derneği GÜYAD, İstanbul'daki enerji editörleriyle bir sohbet toplantısı düzenledi. Yenilenebilir enerji sektörünün tüm boyutlarıyla değerlendirildiği toplantıda Türkiye elektrik piyasasının, 'yenilenebilir enerji kapasitesindeki hızlı artış, değişen tüketim profili, depolama ihtiyacı ve iletim altyapısı' bakımından yeni bir döneme girdiği belirtildi.



**Abdullah Paçal -
Mehmet Ekici/İstanbul**

İstanbul'da 11 Haziran'da GÜYAD Başkanı Cem Özkök başkanlığında düzenlenen toplantıya sektörün önemli isimleri; Astronergy Yönetim Kurulu Başkanı Ercüment Kaya, Mogan Enerji Yatırım Holding CEO'su ve Yönetim Kurulu Başkan Vekili Ali Karaduman, Sanko Enerji Yönetim Kurulu Üyesi Ziya Erdem, Altek Alarko Genel Müdürü Hakan Aytekin, Enerjisa Üretim CEO Danışmanı Emre Ercan, Akfen Holding Genel Müdür Yardımcısı Kürşat Tezkan, İş Enerji Genel Müdür Yardımcısı

Emre Okuyan ve Borusan EnBW Enerji Ticareti Genel Müdür Yardımcısı Hüseyin Yeğin de katıldı.

Açılışta konuşan GÜYAD Başkanı Cem Özkök, Türkiye'nin yenilenebilir enerjideki artış ve buna bağlı olarak düşen petrol ve doğal gaz ithalatı sayesinde 1,8 milyar dolarlık tasarruf ettiğini hatırlattı. GÜYAD Başkanı Özkök, 2035 yılı için belirlenen 120 GW'lık rüzgar ve güneş hedefine erişmeyi mümkün gördüklerini ve bu hedeflere erişimde en kritik noktalardan birinin de 'altyapı ve iletim hattı' yatırımları olduğunu vurguladı. "Ancak bu dönemde yalnızca daha fazla kurulu güç oluşturmak yeterli değil" diyen

Cem Özkök, "Üretim, tüketim, iletim hatları, depolama, baz yük, fiyat sinyali, yerli üretim ve finansman konuları birlikte planlanmalı. Düşük elektrik fiyatları sanayi ve vatandaş açısından kısa vadede olumlu sonuç yaratıyorsa da fiyatların uzun süre düşük, sıfır veya tavan seviyelerde oluşması; piyasanın sağlıklı işlemediğine işaret eder. Bizim istediğimiz şey elektrik piyasasında hedef fiyatın düşük veya yüksek olması değil, gerçek olmasıdır" dedi. Enerji depolama konusunun da altını çizen Özkök, artık depolamasız GES ve RES yatırımı yapılmayacağını, ayrıca HES'lerde de depolamanın çok önemli olduğunu belirtti.

"DEPOLAMA SİSTEME YÜK GETİRMEZ, SİSTEMİN YÜKÜNÜ ALIR"

"Depolama sisteme yük getirmez, sistemin yükünü alır" mesajı veren Altek Alarko Genel Müdürü Hakan Aytekin de depolama konusunun Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın son yıllarda ilan ettiği YEKA'larla çok ciddi bir ivme kazandığını belirtti. Aytekin, ilan edilen 34 GW'lık depolamalı yenilenebilir santraller devreye girmeye başladıkça yenilenebilirin toplam elektrik üretimindeki payının da artmaya devam edeceğini kaydetti. Gün içi fiyatların sıfır veya dağıtım/iletim bedelinin altında çıktığı bugünlerde elektrik üreticileri daha uzun süreli depolama kapasitelerine ihtiyaç duyuyor. Dünyada şu anda yüzde 40 maliyet avantajı getiren 4. jenerasyon depolama teknolojilerinin üretilmeye

başlandığını söyleyen Aytekin, "Bugün itibarıyla 587 amper saatlik hücrelerle, 2 ve 4 saatlik depolama imkanları varken mevzuatımızın bu yönde revize edilerek, enerji yatırımcılarının 0,5C ve 0,25C çözümlere yönlendirmenin faydalı olacağını düşünüyoruz" ifadelerini kullandı. Diğer yandan yerli batarya üretimini desteklemek üzere getirilen ilave gümrük vergileri ve gözetim uygulaması yürürlüğe girmesine rağmen iç talebi karşılayacak yerli üretimin henüz devreye alınamaması sebebiyle enerji yatırımcılarının batarya ithal etmek zorunda kalarak ciddi maliyetlere katlandıklarını vurgulayan Aytekin, batarya teknolojilerine yatırım yapmak isteyen girişimlerin desteklenerek, HIT-30 teşvik mekanizması

kapsamında yerli hücre ve batarya üretiminin hızlı bir şekilde devreye alınması gerektiğini belirtti.

YAPAY ZEKADA MUAZZAM ENERJİ TALEBİ ARTIŞI

Yapay zeka ve veri merkezleri kullanımı arttıkça enerji talebinin de çok ciddi oranda arttığını vurgulayan Astronergy Yönetim Kurulu Başkanı Ercüment Kaya ise "Dublin'de tüketilen her 100 birim enerjinin 82'si veri merkezlerine gidiyor ve bu, İrlanda'nın toplam enerji tüketiminin yüzde 32'si" dedi. Covid'deki tedarik zinciri kırılmalarına atıfta bulunan Kaya, kamunun enerji tedarikinde böyle bir sıkıntı yaşamamak ve arz güvenliğini sağlamak için yerli üretim

"FİYAT OLUŞUMLARI YAPAY MÜDAHALELERLE ENGELLENMEMELİ"

Toplantıda konuşan Enerjisa Enerji CEO Danışmanı Emre Ercan, fiyat oluşumlarının yapay müdahalelerle engellenmemesi gerektiğini ve serbest piyasa mekanizmasının önemine inandıklarını vurguladı. Emre Ercan, "Fiyatların düşük olmasıyla ilgili bir sorunumuz yok. Bu, enerji yönetiminin bir başarısıdır. Ancak üretimin sürdürülebilirliği açısından fiyatların yükselmesi gerektiğinde de bunun önünde engel olmamalıdır. Türkiye'de her 5 saatin 1'inde tavan veya taban fiyatın oluşması piyasa fiyat mekanizmasını bozuyor. Biz bu yapıda yapay bir kısıt olmasını istemiyoruz. Fiyat, arz ve talebin kesiştiği noktada oluşmalı; bu durum hem yukarı hem aşağı yönlü olabilir. Bu yapıdan hem tüketici hem üretici fayda görecek" dedi. Emre Ercan ayrıca, elektrifikasyonun önemine dikkat çekerek bunun yalnızca ulaşımda değil, konutların ısıtma ve soğutma sistemlerinde de kritik rol oynadığını, Avrupa ve Çin örneklerinin bu dönüşümü desteklediğini ifade etti.

GÜYAD Üyesi ve Sanko Enerji Yönetim Kurulu Üyesi Ziya Erdem, enerji sektörüne uzun vadeli yatırım yapan üreticilerin sürdürülebilir ve öngörülebilir bir piyasa yapısına ihtiyaç duyduğunu belirterek, destekten kastın herhangi bir ayrıcalık ya da avantaj sağlanması değil, yatırım ortamının sağlıklı şekilde devam edebilmesine imkan verecek koşulların oluşturulması olduğunu ifade etti. Enerji yatırımlarının 10-15 yıllık perspektiflerle planlandığını hatırlatan Erdem, "Sektöre yatırım yapan şirketler olarak finansman yükümlülükleri dahil olmak üzere önemli taahhütler altındayız. Bu yatırımların sürdürülebilirliği için piyasa koşullarının öngörülebilir

olması büyük önem taşıyor. Amaç, yatırımcıya ayrıcalık sağlamak değil; yatırımların devamlılığını ve sektörün sağlıklı gelişimini destekleyecek bir yapının korunmasıdır" dedi.

Hidroelektrik santrallerin son iki yılda karşı karşıya kaldığı zorluklara da dikkat çeken Erdem, 2025 yılının Türkiye'nin en kurak yıllarından biri olarak kayıtlara geçtiğini, buna bağlı olarak hidroelektrik üretimde ciddi sıkıntılar yaşandığını söyledi. 2026 yılında ise yağışların tarihi seviyelere ulaşmasına rağmen sektörün bu kez de düşük piyasa fiyatları nedeniyle farklı bir sorunla karşılaştığını belirten Erdem, "Normal şartlarda yağışlı bir yılda hidroelektrik santrallerin rahatlaması beklenir. Ancak bu kez de piyasa takas fiyatlarındaki ciddi gerileme nedeniyle sektör önemli ekonomik baskılarla karşı karşıya kaldı. Bu durum, hidroelektrik santrallerin yalnızca enerji üretim tesisi değil, aynı zamanda sistem güvenliği ve şebeke esnekliği açısından kritik bir dengeleyici unsur olduğunu bir kez daha ortaya koydu" değerlendirmesinde bulundu. Enerji dönüşümünün hızlandığı mevcut dönemde hidroelektrik santrallerin stratejik öneminin daha da arttığını vurgulayan Erdem, yatırımcıların yeni yatırımlardan uzaklaşmasına neden olacak koşulların oluşmaması gerektiğini ifade etti. Özellikle pompaj depolamalı hidroelektrik santrallerin Türkiye'nin enerji arz güvenliği, yenilenebilir enerji entegrasyonu ve depolama kapasitesinin artırılması açısından büyük fırsatlar sunduğunu belirten Erdem, bu projelerin önünün açılması ve ekonomik fizibilitelerinin desteklenmesinin Türkiye enerji sektörüne önemli katkılar sağlayacağını sözlerine ekledi.

ve sanayiye yerleştirdiğini, böylece enerji ithalatının önüne geçmeyi hedeflediğini söyledi. Yatırımcı olarak bir projeyi hayata geçirmek için birçok kurumla koordinasyon içinde çalıştıklarını belirten Ercüment Kaya, finansman süreçlerinde de öngörülebilirliğin önemli bir

ihtiyaç olduğunu ifade etti. "Gelir tablonuz güvenilirse finansal kaynağı en ucuz maliyetle elde edebiliyorsunuz" diyen Ercüment Kaya, gelen bir soru üzerine elektrik faturalarının oluşumlarındaki çok bileşenli yapıyı da toplantıda değerlendirdi.

Akfen Holding Genel Müdür Yardımcısı Kürşat Tezkan ise, dünyadaki diğer ülkelere göre Türkiye'nin enerji depolama konusuna hızlı ayak uydurduğunu söyleyerek "Türkiye'de enerji konusunda ihtiyaca göre kurumlar hızlı hareket ediyor. Ancak izin süreçleri sadece Enerji Bakanlığı ve EPDK tarafından yürütülüyor, diğer bakanlık ve kurumlardan da bildiğiniz gibi izinlerin alınması gerekiyor. Ama bu, Avrupa'da da böyle" dedi. Depolama sistemleri teknolojisinin çok yeni olduğunu, Avrupa'da bile çalışmalar başlatılmadan Türkiye'de depolama sistemleri olabilir mi diye çalışmaların başlatıldığını söyleyen Tezkan, kurumların gerekli talepleri alarak ve bu taleplere bağlı olarak projeleri başlattığını belirtti. "Şu anda bu projelerin izin süreçleri devam ediyor. Belki Avrupa'da bile depolama sistemleri daha bu kadar planlanmamışken Türkiye'nin ihtiyaçları doğrultusunda çalışmalar zamanında başlatıldı" diyen Kürşat Tezkan, bazı ülkeler yalnızca tek bir yenilenebilir enerji kaynağına bağlı olarak üretim yaparken Türkiye'nin yenilenebilir alanında kaynak çeşitliliğinin depolamada da fayda sağladığını dile getirdi. Süper İzin kanununu da hatırlatan Tezkan, kanunun çıktığını, yönetmeliklerinin



de hazırlandığını ve bunun da ilgili izin süreçlerini daha da hızlandıracağına inandıklarını sözlerine ekledi.

Toplantıda konuşan Borusan EnBW Enerji Ticareti Genel Müdür Yardımcısı Hüseyin Yeğin de Türkiye'nin son dönemde bölgede yaşanan krizlerden tedarik anlamında etkilenmeden, fiyat anlamında ise sınırlı etkilenecek yoluna devam edebildiğini belirterek bunun temel nedeninin 'Bölgesel tedarik yaklaşımından küresel tedarik yaklaşımına geçilmiş olması olduğunu' vurguladı. Bu sene hidroelektrik üretimdeki artışın da Türkiye'nin elini bu anlamda rahatlatıldığını söyleyen Yeğin, Türkiye'nin artık

'yeni bir enerji mimarisine' geçiyor olduğunu ifade etti. Bu mimarinin 'elektrifikasyon' olduğunu söyleyen Hüseyin Yeğin, yenilenebilir enerji santrallerinin buna tam anlamıyla cevap verebilmek adına 'sistemin ihtiyaç duymadığı anlarda üretimi depolayan, ihtiyaç anlarında da bu depoladığı enerjiyi sisteme verebilen esnek yapılara dönüşmesinin şart olduğunu' kaydetti. Yeğin, yenilenebilir enerji yatırımlarının hızını kaybetmeden devam edebilmesindeki en büyük faktörün batarya yatırımlarının yatırım geri dönüşlerini alabilecek yapıda çalışabilmesi olduğunu, bunun için enerji idaresinin elektrik sistemi

altyapısının ve fiyat oluşum mekanizmalarının batarya yatırımlarına uygunluğunun gözetilmesi ve gerektiğinde aksiyon alınması gerektiğini de söyledi. Hüseyin Yeğin, talep artışının yakın dönemde büyük ölçüde elektrikli araçlardan geleceğinin öngörüldüğünü ancak bunların yanı sıra sanayi, veri merkezleri, yapay zeka ve yük taşımacılığı gibi alanlardan da talep artışı beklendiğini de ekledi.

Toplantıda söz alan bir diğer isim olan Mogan Enerji Yatırım Holding CEO'su ve Yönetim Kurulu Başkan Vekili Ali Karaduman ise küresel ekonomideki dalgalanmaların farkında olmakla birlikte yerel bürokraside alınan bazı karar

ve uygulamaların mevcut yükü hafifletmek yerine süreci daha da zorlaştırdığını dile getirdi. Ali Karaduman sözlerini şöyle sürdürdü: "Enerji sektörü olarak beklentimiz bir ayrıcalık veya destek değildir. Temel talebimiz, piyasa gerçekleriyle uyuşmayan, sonradan devreye alınmış ve sektöre zarar veren bazı idari uygulamaların yeniden gözden geçirilerek düzeltilmesidir. Bu uygulamaların yarattığı olumsuz etkiler, elektrik üreticilerinin TEİAŞ, SGK ve vergi daireleri gibi kamu kurumlarına olan borç yükünün ciddi şekilde artmasından net bir şekilde görülmektedir. Sektörün sürdürülebilirliği için bu aksaklıkların acilen giderilmesi büyük önem taşımaktadır. YEKDEM sonrası dönem için özellikle jeotermal santrallerin çalıştıklarında zarar etmeyecek şekilde, yerli kömür santrallerinde olduğu gibi taban fiyat uygulaması getirilmesini talep ediyoruz. Ayrıca iletim hatlarına, orman izin bedellerine yapılan yüksek zamlar zaten sıkıntılı olan sektörü çok zorluyor, sürekli yönetmelik değişiklikleri de sektörü iyice sıkıntıya sokuyor. Kreditorler büyün bu gelişmeleri bildiği için de yeni yatırımlara kredi vermeye istekli olmuyorlar. Oluşan elektrik fiyatları ve bürokrasinin bu tutumundan dolayı yatırımlar yapılamıyor."

Proje kapsamında öğrencilerle bir araya gelen uzman eğitmenler, "T" şeklindeki sütunların güneşe olan yönelimlerini güneş paneli destekli elektronik devre setiyle inceledi.

Tarihin sıfır noktası olarak nitelendirilen Göbeklitepe'deki "T" şeklindeki anıtsal sütunların güneşle ilişkisi ve yönelimlerinden ilham alınarak hazırlanan proje kapsamında 30 öğrenci, yenilenebilir enerji teknolojilerini yerinde ve uygulamalı eğitimlerle öğrenme fırsatı buldu.

Şanlıurfa Büyükşehir Belediyesi tarafından hazırlanan ve TÜBİTAK 4004 Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları Programı kapsamında desteklenen "Göbeklitepe'nin Işığında Yenilenebilir Enerji ve Sürdürülebilir Gelecek" projesi kapsamında 30 öğrenci Göbeklitepe'yi gezdi.

Proje kapsamında öğrencilerle bir araya gelen uzman eğitmenler, "T" şeklindeki sütunların güneşe olan yönelimlerini güneş paneli

Göbeklitepe'de öğrencilere yenilenebilir enerji eğitimi verildi

destekli elektronik devre setiyle inceledi.

Şanlıurfa Bilim Merkezi AR-GE Proje Sorumlusu Berfin Helin Özmen, TÜBİTAK 4004 Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları Programı kapsamında Şanlıurfa Büyükşehir Belediyesi Bilim Merkezi olarak çocuklara yol gösterici olduklarını söyledi.

Göbeklitepe'den ilhamla çocukları bilim ve teknolojiyle buluşturmayı hedeflediklerini belirten Özmen, şöyle devam etti:

"Şanlıurfa Bilim Merkezi olarak çocuklara nereden dokunabilirsek, nasıl fayda sağlayabilirsek bizim için o kadar iyi. Üç okuldan derece alan öğrencileri aldık. Öğrencilerimizle 4 günlük bir program gerçekleştiriyoruz. Bu program kapsamında güneş enerjisi, rüzgar enerjisi, su enerjisi, doğa, sürdürülebilirlik, atıklardan neler yapabiliriz, kendi şehrimizi nasıl oluşturabiliriz? Güneş enerjisiyle teknolojiyi nasıl bağlayabiliriz? Bunların tamamının müfredat içerisinde eğitimini veriyoruz



çocuklara."

'T' SÜTUNLARININ GÜNEŞ ENERJİSİ İLE BAĞLANTISI VAR

Özmen, Göbeklitepe'de mevcut bir enerjinin olduğunu belirterek "Bu 'T' sütunlarının güneşin ışınlarına göre bir dizilme amacı var. Bunu ilk yapan insanlardan itibaren bir mantıkla yapıyorlar. Biz bu mantığı çocuklara anlatmak istedik aslında. İlk günden bugüne kadar enerjiden, sıcaklıktan bahsettik. Sonra Göbeklitepe'ye geldik ve

dedik ki 'T' sütunlara bakalım. Doğum var, ölüm var, üzerine işlenmiş hayvan figürleri var. Bunların hepsinin bir mantığı var, bir açıklaması var, bir mitolojisi var. Bunlardan bahsederken enerjiye de vurgu yapmamız gerekiyor. Çünkü 'T' sütunlarının güneş enerjisi ile bağlantısı var, ışınlarıyla bağlantısı var dedik çocuklara" diye konuştu.

Berfin Helin Özmen, "Projenin amacı geçmişten geleceğe mucitler yetiştirmek, çocuklara 'icat çıkarma' demek yerine (onları) profesörler yapmak, icat çıkarın demek,

onlarla güzel icatlar yapmak, yeni buluşlara sebep vermek, yeni deneyler yapmak" dedi.

Öğrencilerden Songül Çakıcı ise etkinlik sayesinde yenilenebilir enerjiyi öğrendiklerini, güneş panellerinin nasıl ve nerelerde kullanıldığını uygulamalı gördüklerini belirterek projenin hayata geçirilmesine katkı sunan herkese teşekkür etti.

Meryem Yıldırım da etkinlik kapsamında hem Göbeklitepe'yi gezme imkanı bulduklarını hem de uygulamalı eğitim aldıkları için mutlu olduklarını ifade etti.

Resmi Gazete'de yayımlanan yeni YEKA kararları, Türkiye'nin yenilenebilir enerji yatırımlarında sessiz bir eksen değişimine işaret ediyor. Son dönemde Erzurum başta olmak üzere doğu ve iç bölgelerde yoğunlaşan YEKA ilanları, Ankara'nın yalnızca güneş potansiyelini değil geleceğin enerji altyapısını da planladığını gösteriyor.

Sibel Cennetoğlu - Ankara

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Erzurum'un Çat ilçesindeki bölgeyi güneş enerjisine dayalı Yenilenebilir Enerji Kaynak Alanı (YEKA) ilan etti. Aynı kararla Kahramanmaraş'ın

Ankara, geleceğin elektrik otoyollarını kuruyor



ÖZEL
DOSYA

Elbistan ve Pazarcık, Elazığ'ın Karakoçan, Diyarbakır'ın Çınar ve Mardin'in Derik ilçelerinde bulunan toplam 8 alan da YEKA kapsamına alındı.

Haziran ayının ilk haftasında Resmi Gazete'de

yayımlanan kararlar ilk bakışta rutin bir alan tahsis gibi görünse de son yıllardaki YEKA tercihleri incelendiğinde enerji politikalarında önemli bir yön değişikliği dikkat çekiyor.

Uzun süre güneş

yatırımlarının odağında bulunan Konya-Karaman hattının yanında artık Erzurum, Sivas, Kayseri, Kahramanmaraş, Elazığ ve Diyarbakır gibi iller daha sık gündeme geliyor.

Sektör kaynaklarına göre

bu değişimin arkasında yalnızca güneşlenme süresi veya arazi uygunluğu bulunmuyor. Yeni dönemde santral sahalarından çok şebeke kapasitesi, iletim altyapısı ve bağlantı imkanları belirleyici hale geliyor.



YEKA HARİTASINDA DİKKAT ÇEKEN DEĞİŞİM

• Eski yaklaşım	• Yeni yaklaşım
Güneşlenme süresi	Şebeke kapasitesi
En yüksek radyasyon	En uygun bağlantı noktası
Elektrik üretimi	Üretim + depolama
Bölgesel yatırım	Enerji koridoru planlaması
Santral odaklı model	Sistem odaklı model

YENİ HEDEF ÜRETİMDEN ÇOK SİSTEM DENGESİ

Türkiye'nin güneş enerjisi kurulu gücü hızla artarken üretim kadar bu elektriğin sisteme hangi noktalardan bağlanacağı da kritik önem kazandı. Özellikle İç Anadolu ve Güneydoğu'da yoğunlaşan yatırımlar bazı bölgelerde iletim altyapısını zorlamaya başladı.

Bu nedenle yeni YEKA planlamalarında yüksek güneş radyasyonu kadar trafo merkezlerine yakınlık, iletim hatlarının kapasitesi ve bölgesel tüketim merkezlerine erişim de dikkate alınıyor.

Enerji uzmanları, yeni dönemde 'en güneşli bölge' yaklaşımının yerini 'şebekenin en hazır olduğu bölge' anlayışına bıraktığını değerlendiriyor.

ERZURUM NEDEN YENİDEN GÜNDEMDE?

Erzurum Türkiye'nin en yüksek güneş radyasyonuna sahip ili değil. Buna rağmen son yıllarda YEKA

planlamalarında öne çıkıyor.

Bunun en önemli nedenlerinden biri Doğu Anadolu'daki güçlü iletim koridorları. Bölge, hidroelektrik santrallerin oluşturduğu enerji altyapısına ve yüksek gerilim hatlarına yakın konumda bulunuyor. Ayrıca Kafkasya ve Nahçıvan bağlantıları açısından da stratejik önem taşıyor.

Uzmanlara göre enerji yönetimi artık yalnızca bugünkü üretimi değil gelecekte oluşacak enerji akışını da dikkate alıyor.

Kahramanmaraş'ın Elbistan ve Pazarcık ilçelerinin seçilmesi de enerji dönüşümünün önemli işaretlerinden biri olarak görülüyor.

Yıllarca Türkiye'nin kömür üretim merkezlerinden biri olan Elbistan Havzası, mevcut trafo merkezleri ve güçlü iletim altyapısıyla yenilenebilir enerji yatırımları için avantajlı bir konum sunuyor.

Böylece geçmişte kömür

için kurulan enerji omurgasının, yeni dönemde güneş enerjisi yatırımlarına hizmet etmesi hedefleniyor.

DİYARBAKIR VE MARDİN NEDEN ÖNE ÇIKIYOR?

Güneydoğu Anadolu, yüksek güneş potansiyelinin yanı sıra hızla büyüyen bir elektrik tüketim merkezi haline geliyor.

Sanayi yatırımları, organize sanayi bölgeleri ve tarımsal sulama faaliyetleri bölgedeki elektrik talebini artırıyor. Elektriğin tüketim merkezlerine yakın üretilmesi ise hem iletim kayıplarını hem de sistem maliyetlerini azaltıyor.

Bu nedenle Diyarbakır ve Mardin yalnızca üretim bölgeleri değil aynı zamanda

Enerji sektöründe uzun yıllar boyunca sorulan soru 'Güneş nerede daha güçlü?' oldu. Son YEKA tercihleri ise artık başka bir sorunun öne çıktığını gösteriyor: "Elektrik gelecekte nereden geçecek?" Ankara'nın son kararları da bu soruya verilen stratejik cevabın ilk adımları olarak görülüyor.

geleceğin enerji talep merkezleri olarak değerlendiriliyor.

ELAZIĞ'IN ŞEBEKE AVANTAJI

Elazığ ise Türkiye'nin doğu-batı enerji geçiş noktalarından biri olarak öne çıkıyor.

Bölge, hidroelektrik üretimi ve mevcut iletim altyapısı sayesinde yeni yenilenebilir enerji yatırımlarının sisteme daha düşük maliyetle entegre edilmesine imkan tanıyor.

Uzmanlara göre yeni YEKA yaklaşımında arazinin uygunluğu kadar elektriğin sisteme sorunsuz aktarılması da belirleyici kriter haline gelmiş durumda.

ANKARA ASLINDA ELEKTRİK OTOYOLLARINI PLANLIYOR

Kaynaklara göre son YEKA

kararlarının ortak noktası güneş potansiyelinden çok şebeke planlaması. Geçmişte yatırım kararlarında güneş radyasyonu ön plandayken bugün TEİAŞ'ın kapasite haritaları, trafo merkezleri, depolama imkanları ve iletim koridorları daha fazla önem kazanıyor. Bu durum Türkiye'nin enerji planlamasında önemli bir değişime işaret ediyor.

Enerji Bakanlığı'nın 2035 hedefleri doğrultusunda rüzgar ve güneş kurulu gücünü önemli ölçüde artırmaya hazırlanması, enerji sisteminde de yeni bir yapılanmayı beraberinde getiriyor.

Son dönemde ilan edilen YEKA alanları yalnızca yeni santral yatırımlarını değil geleceğin enerji koridorlarını da şekillendiriyor.

Bu nedenle son kararlar, birkaç yeni yatırım sahasının ötesinde Türkiye'nin enerji haritasının doğuya ve yeni iletim koridorlarına doğru genişlediğinin işareti olarak değerlendiriliyor.

TÜREB, rüzgar enerjisinde sosyal kabulü güçlendirmek için yeni proje başlattı

TÜREB tarafından hayata geçirilen "Türkiye'de Rüzgar Enerjisinin Sosyal Kabulünün Güçlendirilmesi Projesi", rüzgar enerjisine yönelik toplumsal farkındalığı artırmayı, kamuoyu ile sektör arasındaki etkileşimi geliştirmeyi ve Türkiye için sürdürülebilir bir sosyal kabul stratejisi oluşturmayı amaçlıyor.

Türkiye Rüzgar Enerjisi Birliği (TÜREB), Türkiye'nin enerji dönüşümünde önemli bir rol üstlenen rüzgar enerjisinin toplumsal kabulünü güçlendirmek amacıyla "Türkiye'de Rüzgar Enerjisinin Sosyal Kabulünün Güçlendirilmesi Projesi"ni hayata geçirdi.

Türkiye'nin 2035 yılı için belirlediği 43 GW rüzgar enerjisi hedefi doğrultusunda toplumsal desteğin önemine odaklanan proje, yerel toplulukların beklenti ve kaygılarını anlamayı amaçlıyor. Ekonomik fayda paylaşımı, istihdam, çevresel etkiler ve yanlış bilgilendirme gibi konuların ele alınacağı proje kapsamında, sektör ile yerel paydaşlar arasında daha güçlü ve sürdürülebilir bir diyalog zemini oluşturulması planlanıyor.

Proje kapsamında yerel halk, kamu kurumları, sivil



toplum kuruluşları, akademi ve sektör temsilcilerinin görüşlerinin alınacağı paydaş analizleri gerçekleştirilecek. Ayrıca fayda paylaşım

modelleri incelenecek, dezenformasyon ve yanlış bilgi kaynakları analiz edilecek, çok paydaşlı toplantılar ve çalıştaylar düzenlenecek. Elde

edilen veriler doğrultusunda Türkiye'nin ilk kapsamlı rüzgar enerjisi sosyal kabul stratejisi hazırlanacak.



SOSYAL KABUL STRATEJİSİNİN İLK ADIMI GERMENCİK'TE ATILDI

TÜREB, sosyal kabul projesi kapsamında ilk saha ziyaretlerini Aydın'ın Germencik ilçesinde gerçekleştirdi. Dağyeni ve Selatin köylerinde düzenlenen toplantılarda yerel halkın görüş ve beklentileri dinlenirken, rüzgar enerjisi yatırımlarıyla yerel topluluklar arasındaki diyalogun güçlendirilmesine yönelik değerlendirmelerde bulunuldu. Çalışmaların ikinci aşamasında ise geliştirilen stratejinin sahadaki etkisini ölçmek amacıyla çeşitli pilot uygulamalar gerçekleştirilecek. Sosyal medya içerikleri, bilgilendirme çalışmaları ve

yerel topluluklarda yürütülecek mesaj testleriyle farklı iletişim yöntemlerinin etkinliği değerlendirilecek.

Projenin çıktıları arasında Türkiye için kapsamlı bir sosyal kabul stratejisi, fayda paylaşımına yönelik politika önerileri, dezenformasyonla mücadele araçları, sektör genelinde kullanılabilecek ortak iletişim yaklaşımı ve test edilmiş iletişim mesajları yer alıyor. Bunun yanı sıra kamu kurumları ile sektör arasındaki politika diyalogunu güçlendirecek sürdürülebilir iş birliği mekanizmalarının oluşturulması da hedefleniyor.

Küresel yüzer rüzgar sektöründe 2015'ten bu yana ilk kez bir yıl boyunca yeni kapasite kurulumu gerçekleşmedi. Uzmanlar, ekonomik ve politik zorlukların etkili olduğu bu durumu geçici bir yavaşlama olarak değerlendirirken, 2026'da yeni projelerle büyümenin yeniden hız kazanması bekleniyor.

Yüzer rüzgar enerjisinde 10 yıl sonra bir ilk

Küresel Rüzgar Enerjisi Konseyi'nin (GWEC) 2026 Küresel Deniz Üstü Rüzgar Raporu'na göre, yüzer rüzgar enerjisinde 2015 yılından bu yana ilk kez geçen yıl yeni kapasite devreye alınmadı. Raporda, bu durumun sektörün büyümesinde kalıcı bir gerilemeden ziyade geçici bir yavaşlamaya işaret ettiği belirtildi.

Gelişmiş açık deniz teknolojilerinin önemli bir parçası olan yüzer rüzgar

sistemleri; yüzer platformlar, dinamik kablolama ve bağlama sistemleri ile derin denizlerde enerji üretimine imkan tanıyor. Son yıllarda yaşanan ekonomik zorluklar ve politika belirsizlikleri ise sektördeki yatırım kararlarını olumsuz etkileyerek kapasite projeksiyonlarının aşağı yönlü revize edilmesine neden oldu.

Japonya'da 2021 yılında ihalesi gerçekleştirilen 16,8 MW kapasiteli Goto Offshore Wind projesinde

tüm türbinlerin kurulumu geçen yıl tamamlanmasına rağmen tesis ancak 2026'nın başında devreye alınabildi. Bu nedenle 2025 yılı, yeni yüzer rüzgar kapasitesinin sisteme eklenmediği bir yıl olarak kayıtlara geçti.

Sektörde yeniden hareketlilik beklenirken, Fransa'da toplam 65 MW kapasiteli üç yüzer rüzgar projesinin inşası sürüyor. Çin'de geliştirilen 16 MW'lık yüzer rüzgar prototipi de

işletmeye alınmaya hazır hale geldi. Bu dört projenin yıl içinde devreye girmesi bekleniyor.

Geçen yıl sonu itibarıyla dünya genelindeki toplam yüzer rüzgar kurulu gücü 278 MW seviyesinde bulunuyor. Ülkeler bazında Norveç 101 MW ile ilk sırada yer alırken, Birleşik Krallık 78 MW, Çin 40 MW, Fransa 27 MW ve Portekiz 25 MW kapasiteye sahip bulunuyor.

Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Teklifi, TBMM Genel Kurulu'nda kabul edilerek yasalaştı. Düzenleme ile hidroelektrik santrallerin (HES) işletme ve güvenlik denetimleri sıkılaştırılırken karbon yutak ormanlarının kurulmasına da yasal altyapı oluşturuldu.

Sibel Cennetoğlu-Ankara

Yeni düzenlemeyle, hidroelektrik enerji üretim tesislerinde can ve mal güvenliğini tehdit eden risklerin tespiti edilmesi halinde yaptırımlar kademeli olarak ağırlaştırılacak. Devlet Su İşleri (DSİ) Genel Müdürlüğü tarafından yapılacak incelemelerde, tesisin kendisinde veya memba ve mansap bölgelerinde risk oluşturan durumların belirlenmesi halinde lisans sahibi şirkete ihtarla bulunulacak ve gerekli tedbirlerin alınması için süre verilecek.

ÖNLEM ALINMAZSA SU KULLANIMI DURDURULACAK

Şirketin verilen süre içerisinde gerekli önlemleri almaması halinde tesiste enerji üretimine yönelik su kullanımı durdurulacak ve ek süre tanınacak. Buna rağmen eksikliklerin giderilmemesi durumunda şirket ile imzalanan su kullanım hakkı anlaşması derhal feshedilecek.

Ayrıca risk oluşturan durumlar, mahalli mülki idare amirinin kararıyla ortadan kaldırılabilecek. Bu kapsamda yapılan tüm harcamalar ilgili şirketten tahsil edilecek.

DSİ TALİMATLARINA UYMAYAN HES'LERE MİLYONLUK CEZALAR

Kanunla birlikte hidroelektrik santrallerin DSİ tarafından belirlenen işletme talimatlarına uyma yükümlülüğü de güçlendirildi. Türkiye Elektrik İletim AŞ'nin (TEİAŞ) dengeleme güç piyasası kapsamında verdiği talimatlar doğrultusunda yapılan işletmeler hariç olmak üzere,

Enerji ve iklim paketi TBMM'de yasalaştı



DSİ'nin işletme programına uyulmadığının veya yıllık denetimlerde eksiklik tespit edildiğinin belirlenmesi halinde şirkete ihtar gönderilecek.

Verilen süre içerisinde yükümlülüklerin yerine getirilmemesi durumunda, tesisin hidrolik kurulu gücüne bağlı olarak megavat başına 50 bin ila 100 bin lira arasında idari para cezası uygulanacak. Toplam ceza tutarı ise 250 bin liradan az, 5 milyon liradan fazla olamayacak.

Eksikliklerin üç ay içinde giderilmemesi halinde ceza miktarı iki katına çıkartılacak. Bu süreç sonunda yükümlülüklerin yine yerine getirilmemesi durumunda DSİ, su kullanım hakkı anlaşmasını feshedebilecek.

Aynı ihlalin bir yıl içerisinde tekrarlanması halinde ise ceza tutarları ile alt ve üst sınırlar doğrudan iki kat uygulanacak.

KARBON YUTAK ORMANLARI KURULACAK

Yasayla birlikte Orman Kanunu'nda da önemli bir değişikliğe gidildi. Küresel iklim değişikliğiyle mücadele ve ormanların karbon tutma kapasitesinin artırılması amacıyla Orman Genel Müdürlüğü'ne 'karbon yutak ormanları' kurma yetkisi verildi.

Düzenlemeye göre Orman Genel Müdürlüğü, karbon yutak ormanlarını doğrudan kurabilecek, bedel karşılığında kurdurabilecek veya daha önce kurulmuş ormanları tahsis edebilecek. Tahsis işlemlerinde en az tesis maliyeti ile karbon piyasası rayiç bedeli tahsil edilecek.

Karbon yutak ormanlarının kurulması, işletilmesi ve yönetimine ilişkin usul ve esaslar ise İklim Değişikliği Başkanlığı'nın görüşü alınarak

hazırlanacak yönetmelikle belirlenecek.

• ENERJİ GÜVENLİĞİ VE İKLİM HEDEFLERİ AYNI PAKETTE

Yasada yer alan düzenlemeler, bir yandan hidroelektrik santrallerde güvenlik ve işletme disiplini artırarak hedeflerken diğer yandan Türkiye'nin iklim değişikliğiyle mücadele ve karbon piyasalarının geliştirilmesine yönelik adımlarını güçlendiriyor.

Özellikle HES'lerde su kullanım hakkı anlaşmalarının feshedilmesine kadar uzanan yaptırım mekanizması, enerji üretim tesislerinde güvenlik ve teknik standartlara uyumun daha sıkı takip edileceğine işaret ediyor. Karbon yutak ormanları düzenlemesi ise Türkiye'nin net sıfır emisyon hedefleri doğrultusunda gönüllü ve uyumlu karbon piyasalarının gelişimine katkı sağlayabilecek yeni bir araç olarak değerlendiriliyor.

• NE ANLAMA GELİYOR?

HES'lerde ilk kez 'feshe kadar giden' denetim zinciri kuruldu

Yeni düzenleme, hidroelektrik santraller için sadece para cezası getirmiyor. Asıl dikkat çeken nokta, DSİ'nin güvenlik ve işletme kurallarına uyulmaması halinde su kullanım hakkı anlaşmasını feshedebilecek olması.

Enerji sektöründe bir HES'in faaliyet gösterebilmesi için en kritik belgelerden biri su kullanım hakkı anlaşması olarak kabul ediliyor. Bu nedenle yeni mekanizma, yatırımcılar açısından yalnızca idari para cezası değil tesisin üretim faaliyetini doğrudan etkileyebilecek bir yaptırım

anlamına geliyor.

Uzmanlar, düzenlemenin özellikle yaşanan hidroelektrik santrallerde bakım, rehabilitasyon ve baraj güvenliği yatırımlarını hızlandırabileceğini değerlendiriyor.

• ENERJİ SEKTÖRÜ İÇİN YENİ FIRSAT

Karbon yutak ormanları karbon piyasasının yeni oyuncusu olabilir

Kanunda yer alan karbon yutak ormanları düzenlemesi, ilk bakışta ormancılık başlığı gibi görünse de enerji sektörü açısından doğrudan karbon piyasalarıyla bağlantılı bir gelişme niteliği taşıyor.

Türkiye'nin emisyon ticaret sistemi ve karbon piyasası altyapısını oluşturduğu bir dönemde, karbon yutak ormanları şirketlerin karbon dengeleme stratejilerinde kullanabileceği yeni bir araç haline gelebilir.

Özellikle enerji üretim

şirketleri, sanayi kuruluşları ve yüksek emisyonlu sektörlerin ilerleyen dönemde bu alanlara yatırım yaparak karbon kredisi üretme veya emisyon azaltım hedeflerini destekleme imkanına kavuşabileceği belirtiliyor.

• SAYILARLA DÜZENLEME

- 250 bin TL: HES'lere uygulanacak en düşük idari para cezası
- 5 milyon TL: HES'lere uygulanabilecek en yüksek idari para cezası
- 50-100 bin TL/MW: Kurulu güce göre uygulanacak ceza aralığı
- 3 ay: İlk cezanın ardından eksikliklerin giderilmesi için verilecek süre
- 2 kat ceza: İhlalin devam etmesi veya 1 yıl içinde tekrarlanması halinde uygulanacak yaptırım
- Fesih yetkisi: Son aşamada DSİ su kullanım hakkı anlaşmasını sonlandırabilecek

• PERDE ARKASI

Düzenleme neden şimdi geldi?

Son yıllarda iklim değişikliğine bağlı taşkın risklerinin artması, baraj güvenliği ve hidroelektrik tesislerin işletme standartlarına ilişkin denetimlerin sıklaşması, kamu tarafında daha güçlü yaptırım taleplerini gündeme getirdi. Yeni düzenleme ile DSİ'nin teknik otoritesi artırılırken, enerji üretim güvenliği ile kamu güvenliği arasındaki bağın daha net şekilde mevzuata yansıtıldığı değerlendiriliyor.



'Elektrikte konumsal fiyatlandırma enerji dönüşümünü destekleyebilir'

SHURA Enerji Dönüşümü Merkezi, elektrik piyasasında bölge veya trafo bazlı konumsal fiyatlandırma yaklaşımının, Türkiye'nin enerji dönüşümünde şebeke verimliliğini artıracak, üretim kesintilerini azaltacak ve yeni yenilenebilir enerji yatırımlarını doğru lokasyonlara yönlendirecek stratejik bir araç olabileceğini öngörüyor.

SHURA Enerji Dönüşümü Merkezi Direktörü Alkım Bağ, elektrik piyasasında konumsal fiyatlandırma yaklaşımının Türkiye'nin enerji dönüşümünü destekleyecek stratejik bir araç olarak değerlendirilebileceğini belirterek, "Uygun politika ve düzenlemelerle desteklendiğinde, yenilenebilir enerji entegrasyonunu kolaylaştırabilir, yatırım verimliliğini artırabilir ve bölgesel enerji iş birliklerini derinleştirebilir" dedi.

Bağ yaptığı açıklamada; Türkiye elektrik sektörünün dışa bağımlılığın azaltılması, iklim hedefleri ve teknolojik gelişmelerle birlikte hızlı bir değişim sürecinden geçtiğini söyledi.

Bu süreçte elektrifikasyonun hızlandırılması için değişken yenilenebilir enerji kaynaklarının elektrik sistemine güvenli entegrasyonunun önemine işaret eden Bağ, artan değişken üretimin ise elektrik sistemini daha dağıtık ve dijital bir yapıya dönüştürdüğünü, bunun da elektrik piyasalarının güvenilir ve uygun maliyetli elektriğe erişimdeki rolünü artırdığını dile getirdi.

Bağ, bölgeler arasında üretim, talep ve şebeke koşulları açısından farklar bulunduğunu, yenilenebilir enerji, elektrikli araçlar ve

batarya depolamanın artışıyla bu farkların belirginleşeceğini vurgulayarak, elektrik fiyatlarının bölge veya düğüm (trafo merkezi) bazında oluşmasını öngören konumsal fiyatlandırma yaklaşımlarına dikkati çekti.

Bu yaklaşımların 2035 yılı elektrik sistemi ve piyasa yapısına olası etkilerini ele aldıkları "Enerji Dönüşümünde Şebeke ve Piyasa Uyumu için Konumsal Marjinal Fiyatlama" başlıklı rapora değinen Bağ, konumsal detay sayesinde şebeke kısıtlarının ve bölgesel dinamiklerin fiyatlara yansıtılabildiğini ifade etti.

Bağ, "Böyle bir yaklaşım, elektrik sisteminin fiziksel gerçekleri ile piyasa sinyalleri arasındaki uyumu güçlendirerek hem sistem işletme verimliliğinin artmasını sağlar hem de yeni üretim yatırımlarının sistem açısından en yüksek faydayı sağlayacak lokasyonlarda geliştirilmesini teşvik eder" değerlendirmesinde bulundu.

ENERJİ DÖNÜŞÜMÜNE ÜÇ TEMEL KATKI

Konumsal marjinal fiyatlandırmanın Türkiye'nin enerji dönüşümünü destekleyecek stratejik bir mekanizma olarak da değerlendirilebileceğini dile getiren Bağ, "Uygun

"ULUSLARARASI ÖRNEKLER TÜRKİYE İÇİN REFERANS SAĞLIYOR"

Bölgesel fiyatlandırma uygulamasında piyasanın her birinin kendi içinde fiyatlandırıldığı belirli sayıda bölgeye ayrıldığını, bölgeler arası fiyatların arz-talep dengesi ve iletim bağlantılarının kapasitesine göre farklılık gösterdiğini anlatan Bağ, "Bölgesel uzlaştırma yöntemi kullanan piyasalara örnek olarak Avustralya Ulusal Elektrik Piyasası (NEM) ve İtalya'nın yanı sıra Norveç, İsveç, Finlandiya, Danimarka ve Baltık ülkelerini kapsayan İskandinav NordPool sistemi verilebilir" dedi.

Bağ, konumsal çözünürlüğün en yüksek olduğu düğüm bazlı fiyatlandırma modelinde ise iletim şebekesindeki her bir düğüm (trafo merkezi) için fiyatların ayrı ayrı hesaplandığını, bu fiyatların üretim maliyetleriyle birlikte

şebeke kısıtları ve kayıpları da yansıttığını belirterek, "Bu tasarım, Yeni Zelanda ve Singapur gibi ülkelerde ve ABD'deki neredeyse tüm organize elektrik piyasalarında kullanılıyor" bilgisini paylaştı.

Uluslararası deneyimlerin bölgesel ve düğüm bazlı fiyatlandırmanın işletme verimliliği, şebeke kısıtlarının yönetimi ve yatırım kararlarının sistem ihtiyaçlarıyla uyumu üzerinde olumlu etkiler sağlayabileceğini gösterdiğini kaydeden Bağ, bu tür mekanizmaların uygulandığı ülkelerde toplam sistem maliyetlerinde düşüş ve piyasa sinyallerinde güçlenme gözlemlendiğini söyledi.

Bağ, Türkiye'deki mevcut yapının, özellikle bölgesel fiyatlandırmaya geçiş için kurumsal ve teknik altyapı sunduğunu belirterek, "Uluslararası uygulamalar,



Türkiye'nin elektrik piyasası tasarımının geleceğine ilişkin önemli referanslar ve öğrenme fırsatları sağlıyor. Ancak her ülkenin şebeke yapısı, üretim portföyü ve piyasa koşulları farklı olduğundan, olası reformların Türkiye'nin kendine özgü koşulları dikkate alınarak tasarlanması gerekiyor" diye konuştu.

politika ve düzenlemelerle desteklendiğinde, yenilenebilir enerji entegrasyonunu kolaylaştırabilir, yatırım verimliliğini artırabilir ve bölgesel enerji iş birliklerini derinleştirebilir" dedi.

Bağ, şebeke kısıtları ve bölgesel koşulların fiyatlara yansımalarıyla yenilenebilir enerji üretiminin sistem ihtiyaçlarıyla daha uyumlu hale gelebileceğini belirterek, "Böylece üretim kesintilerinin azaltılması, mevcut şebeke altyapısının daha verimli kullanılması ve sistem dengeleme maliyetlerinin düşürülmesi mümkün olabilir. Ayrıca konumsal verilerin yenilenebilir enerji planlama ve izin

süreçlerine entegre edilmesiyle birlikte, yeni projelerin hem üretim potansiyelini hem de sistem değerini maksimize eden bölgelerde konumlandırılması sağlanabilecektir" ifadelerini kullandı.

Konumsal fiyatlandırma sonuçlarının uzun vadeli iletim ve üretim planlamasında karar destek aracı olarak da kullanılabileceğini vurgulayan Bağ, "Karar vericiler düğüm veya bölge bazlı fiyat projeksiyonlarını yatırım teşvik programlarına ve şebeke genişleme planlarına dahil edebilirler. Böylelikle, özel sektör yatırımcıları şebeke yeterliliğini destekleyen ve kısıtları azaltan bölgelere

yönlendirilebilir. Piyasa sinyalleri ile altyapı planlaması arasındaki bu koordinasyon, geçiş sürecinin genel maliyet etkinliğini de önemli ölçüde artıracaktır" diye konuştu.

Bağ, bu yaklaşımın Türkiye'nin Avrupa elektrik piyasalarıyla entegrasyonu açısından da önemli fırsatlar sunabileceğine dikkati çekerek, "Özellikle sınır bölgelerinde oluşan fiyat sinyalleri, bölgesel ticaret mekanizmalarında referans olarak kullanılarak sınır ötesi elektrik ticaretinin ve bölgesel piyasa entegrasyonunun geliştirilmesine katkıda bulunabilir" değerlendirmesinde bulundu.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Sivas'taki Yenilenebilir Enerji Kaynak Alanı (YEKA) olarak ilan ettiği arazinin alan büyüklüğünde revizyona gitti.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Sivas'taki YEKA ilanını revize etti

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Sivas'ın Gürün ve Kangal ilçelerinde bulunan Yenilenebilir Enerji Kaynak Alanı'nın (YEKA) sınırlarında genişletmeye gitti.

Bakanlığın konuya ilişkin

kararı, Resmi Gazete'nin bugünkü sayısında yayımlandı.

132 KİLOMETREKARELİK ALAN

Buna göre, 26 Kasım

2022'de Sivas'ın Gürün ve Kangal ilçelerinde ilgili koordinatları kapsayan R3-Sivas-1-2 başlıklı alanın büyüklüğü 118,7 kilometrekareden 132,2 kilometreye çıktı. Söz konusu

alan Kayseri'nin Pınarbaşı ilçesinde bazı bölgeleri de içerecek şekilde genişledi.

Düzeltilme ilanında alanın sınırları ile köşe koordinatlarına ilişkin kroki ve liste paylaşıldı.

Aksa Enerji'nin ilk depolamalı GES projesi ticari üretime başladı

Aksa Enerji'nin Türkiye'nin enerji dönüşümüne yönelik yatırımları kapsamında hayata geçirdiği Gaziantep Pamuk Depolamalı Güneş Enerjisi Santrali, gerekli onay süreçlerinin tamamlanmasının ardından ticari üretime başladı.

Bölgenin en büyük depolamalı güneş enerjisi santrallerinden (GES) biri olan tesis; güneşten elde edilen elektriği depolayarak üretim sürekliliği, şebeke kararlılığı ve sistem esnekliği sağlayan yeni nesil bir yatırım yaklaşımını temsil ediyor. Proje, yenilenebilir enerji kaynaklarının şebekeye daha etkin entegrasyonunu desteklerken enerji arz güvenliğinin güçlendirilmesine ve Türkiye'nin 2053 Net Sıfır Emisyon hedefine katkı sunuyor.

Pamuk Depolamalı GES,

Aksa Enerji'nin yenilenebilir enerjide büyüme stratejisinde kritik bir dönüm noktasını temsil ediyor.

"YÜKSEK YERLİ KATKI ORANIYLA TÜRKİYE'NİN ENERJİ DÖNÜŞÜMÜNE DESTEK"

Yerli ekipman ve teknoloji kullanımını önceliklendiren proje, Türkiye'nin enerji depolama ekosisteminin gelişimine katkı sağlamayı hedefliyor. Tedarik zincirinin güçlendirilmesi ve teknolojik yetkinliğin artırılması açısından



da önemli bir örnek teşkil eden Pamuk Depolamalı GES'te

yerli evirici, yerli hücreli güneş panelleri, yerli yazılımlı Enerji Yönetim Sistemi (EMS) ve GES izleme sistemi ile yerli trafo, şalt ekipmanları, kablo ve konstrüksiyon çözümleri kullanıldı.

Bu yaklaşım, yalnızca yenilenebilir enerji üretimini desteklemekle kalmayıp aynı zamanda Türkiye'de enerji teknolojileri alanındaki yerli sanayi ve mühendislik kapasitesinin gelişimine de katkı sunuyor.



"TÜRKİYE'NİN SÜRDÜRÜLEBİLİR ENERJİ GELECEĞİNE KATKI SUNMAYA DEVAM EDECEĞİZ"

Konuya ilişkin değerlendirmede bulunan Aksa Enerji CEO'su ve İcra Kurulu Başkanı Naci Ağbal, şunları söyledi: "Pamuk Depolamalı GES'in ticari üretime başlaması, Aksa Enerji'nin yenilenebilir enerji ve enerji depolama alanındaki büyüme stratejisinde önemli bir dönüm noktasıdır. Şirketimizin depolamalı yenilenebilir enerji alanında

faaliyete geçen ilk santrali olan bu yatırım, yalnızca yeni bir üretim tesisini değil, enerji sistemlerinin geleceğinde kritik rol oynayacak depolama teknolojilerine olan inancımızı da temsil ediyor.

Bugün devreye aldığımız Pamuk Depolamalı GES, Türkiye'nin farklı bölgelerinde geliştirmekte olduğumuz toplam 941 MW kurulu

güce sahip depolamalı yenilenebilir enerji portföyümüzün ilk adımını oluşturuyor. Bu yatırımlar sayesinde yenilenebilir enerji kaynaklarının daha verimli kullanılmasına, enerji arz güvenliğinin güçlendirilmesine ve şebeke esnekliğinin artırılmasına katkı sağlamayı hedefliyoruz.

Aksa Enerji olarak, enerji

dönüşümünün merkezinde yer alan depolama teknolojilerini uzun vadeli büyüme vizyonumuzun temel unsurlarından biri olarak görüyoruz. Önümüzdeki dönemde de yenilikçi teknolojilere yatırım yapmaya, yerli mühendislik kapasitesini desteklemeye ve Türkiye'nin sürdürülebilir enerji geleceğine katkı sunmaya devam edeceğiz."

Aksa Enerji'den Türkiye'nin ilk müstakil elektrik depolama tesisi

8ülkedeki 14 santral operasyonu ve 3.000 MW üzeri kurulu gücüyle global bir enerji şirketi konumuna ulaşan Aksa Enerji, Türkiye'de depolamalı yenilenebilir enerji yatırımları kapsamında bir ilki daha hayata geçirdi. Şanlıurfa'da devreye alınan RASA Müstakil Elektrik Depolama Tesisi, herhangi bir üretim tesisiyle bütünsel olmaksızın doğrudan elektrik şebekesine bağlı çalışan yapısıyla Türkiye'nin ilk müstakil elektrik depolama tesisi olarak faaliyete geçti.

Proje kapsamında 50 MW kurulu güce ve 61,93 MWh enerji depolama kapasitesine sahip tesis, Türkiye'nin enerji dönüşüm sürecinde enerji depolama teknolojileri açısından önemli bir adımı temsil ediyor. Doğrudan elektrik şebekesine bağlı olarak

faaliyet gösterecek tesis, enerji arz güvenliği, sistem esnekliği ve şebeke kararlılığına katkı sağlayacak yeni nesil enerji altyapısı olarak konumlanıyor.

Şanlıurfa'daki tesisin Türkiye'nin enerji dönüşümüne güçlü bir katkı sağlayacağını belirten Aksa Enerji CEO'su ve İcra Kurulu Başkanı Naci Ağbal, "Depolama teknolojileri, yenilenebilir enerji yatırımlarının ölçeklenmesi ve elektrik sisteminin daha esnek hale gelmesi açısından yeni dönemin en kritik başlıklarından biri. Şanlıurfa'da hayata geçirdiğimiz RASA Müstakil Elektrik Depolama Tesisi ile Türkiye'de tedarik lisansı kapsamında işletmeye alınan ilk müstakil elektrik depolama tesisini devreye almaktan gurur duyuyoruz. 50 MW kurulu güç ve 61,93 MWh depolama kapasitesine sahip bu

yatırım, sahip olduğu teknoloji ve altyapı ile de geleceğin enerji sistemlerini temsil ediyor. Aksa Enerji olarak 941 MW büyüklüğündeki depolamalı yenilenebilir enerji portföyümüzle Türkiye'nin enerji dönüşümüne, enerji arz güvenliğine ve şebeke esnekliğine katkı sağlamaya devam edeceğiz" şeklinde konuştu.

ŞEBEKEYE DOĞRUDAN BAĞLI YENİ NESİL DEPOLAMA ALTYAPISI

Aksa Enerji tarafından Şanlıurfa'da hayata geçirilen RASA Müstakil Elektrik Depolama Tesisi (RASA MEDT), Türkiye'de elektrik depolama alanında yeni bir dönemin kapısını aralıyor. Herhangi bir üretim santraliyle bütünsel olmadan doğrudan

elektrik şebekesine bağlı çalışacak tesis, ihtiyaç duyulan dönemlerde şebekeden enerji çekerek depolayacak, talebin arttığı zamanlarda ise depoladığı elektriği sisteme vererek enerji arz-talep dengesine katkı sağlayacak.

Proje kapsamında 100/125 MVA kurulu güce sahip trafo merkezi ve şalt tesisi ile 50 MW kurulu güç ve 61,93 MWh enerji depolama kapasitesine sahip ileri teknoloji batarya depolama sistemi devreye alındı. Bu kapasiteyle RASA MEDT, elektrik sisteminin daha dengeli, esnek ve güvenli çalışmasına destek olacak stratejik bir altyapı yatırımı olacak.

Enerji depolama teknolojilerinin yaygınlaşması açısından önemli bir adımı temsil eden RASA MEDT'nin,

Aksa Enerji, Türkiye'nin enerji dönüşümünde kritik rol oynayacak depolama yatırımlarına öncülük ederek bir ilki hayata geçirdi. Şirketin Şanlıurfa'da devreye aldığı 50 MW kurulu güçteki RASA Müstakil Elektrik Depolama Tesisi, tedarik lisansı kapsamında işletmeye alınan Türkiye'nin ilk müstakil elektrik depolama tesisi oldu.

Türkiye'nin enerji dönüşümü hedeflerine, arz güvenliğine ve şebeke altyapısının güçlendirilmesine katkı sağlaması hedefleniyor.

Cengiz Enerji, sürdürülebilirlikte stratejik dönüşüm için yol haritası açıkladı

Cengiz Enerji, 2030'a kadar hayata geçirmeyi hedeflediği sürdürülebilirlikte stratejik dönüşüm için 3 adımlı yol haritası hazırladı.

Türkiye'nin toplam elektrik ihtiyacının yüzde 4'ünü tek başına karşılayan Cengiz Enerji, yayınladığı ilk sürdürülebilirlik raporuyla 2030 yılına kadar olan dönemi kapsayan 3 adımlı stratejik yol haritasını kamuoyuna açıkladı.

Cengiz Enerji, yayınladığı Sürdürülebilirlik Raporu'na göre, şirketin sürdürülebilirlik yaklaşımı "İklim ve Enerji Dönüşümü, Çevrenin Korunması, Çalışan Sağlığı ve Güvenliği, Toplum ve Paydaşlar için Değer Yaratmak" olmak üzere 4 temel öncelik etrafında

şekilleniyor.

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİKTE KURUMSAL YAPILANMA

Şirket tüm faaliyetlerinde çevresel, sosyal ve yönetim boyutlarını gözetken bir değer yaratma modeli benimserken, daha sürdürülebilir enerji altyapısının inşasında aktif rol üstlenmeyi hedefliyor. Bunun için 2030'a kadar hayata geçecek 3 kademeli stratejik yol haritası hazırlayan Cengiz Enerji, ilk adım olarak kısa vadede sürdürülebilirlikte kurumsal yapılanmayı tamamlayacak.



Cengiz Enerji, yıl sonuna kadar tamamlamayı hedeflediği ilk aşamada hedeflerde veri altyapısını daha da güçlendirerek, sera gazı emisyonları başta olmak

üzere çevresel ve sosyal göstergelerini daha sistematik şekilde izleyecek. Ayrıca Cengiz Enerji, CDP iklim değişikliği ve su güvenliği raporlamasına yönelik de hazırlık çalışmalarını yürütecek.

Yol haritasının orta vadeli ikinci aşamasını 2027-2028 yıllarında tamamlamayı hedefleyen Cengiz Enerji, bu aşamada hedef belirleme süreçlerini daha ileri noktaya taşıyarak iklim risklerinin yatırım kararlarına etkisini derinleştirecek. Bu aşamada yenilenebilir enerji yatırımlarının güçlü desteğiyle elde edilecek karbon sertifikaları sayesinde karbon ticareti yaklaşımını geliştirmeyi hedefleyen şirket, sürdürülebilir tedarik zinciri

perspektifi doğrultusunda Çevresel, Sosyal ve Yönetişim (ÇSY) risk değerlendirme ve tedarikçi denetim programlarını da başlatarak, tedarikçilerinin de sürdürülebilirlik hedeflerini paylaşmasını sağlayacak.

Yol haritasının uzun vadeli son aşamasını ise 2029-2030 yıllarında tamamlayacak olan Cengiz Enerji, net sıfır yolculuğunu daha görünür ve ölçülebilir hale getirecek. Bu süreçte Net-Sıfır yol haritasının detaylandırılarak kamuoyu ile paylaşılmasını hedefleyen şirket, iklim senaryo analizlerini de ileri düzeyde uygulayarak, uzun vadeli stratejisine entegre edecek. Şirket bu dönüşümün sonucunda ulusal ve uluslararası ÇSY inisiyatiflerinde de öncü rol oynayacak.

GELECEK NESİLLER İÇİN DAHA SÜRDÜRÜLEBİLİR BİR ENERJİ SİSTEMİ

Açıklamada görüşlerine yer verilen Cengiz Enerji Üst Yöneticisi (CEO) Ahmet Türkoğlu, enerji sistemleri dönüşürken şirketlerin dayanıklılığının, yenilik kapasitesinin ve sürdürülebilirlik yaklaşımının kurumsal başarının temel belirleyicileri haline geldiğini belirterek, şunları kaydetti:

"Enerji sektöründe değer yaratmanın yolu güvenilir enerji arzını güçlendiren, rekabetçi teknolojilere yatırım yapan ve iklim sorumluluğunu iş modelinin

ayrılmaz bir parçası haline getiren bütüncül bir yaklaşım geliştirmekten geçiyor. Bu anlayış doğrultusunda attığımız her adım hem sektörün dönüşümüne katkı sunmayı hem de gelecek nesiller için daha sürdürülebilir bir enerji sistemi inşa etmeyi hedefliyor. Cengiz Holding'in uzun vadeli yatırım yaklaşımını, enerji üretiminde teknoloji, güvenlik ve sürdürülebilirlik odağıyla birleştiriyoruz. Türkiye'de enerji arz güvenliğine katkı sunarken, yurt dışı operasyonlarımızla da coğrafi çeşitliliğimizi artırıyor,

farklı piyasa ihtiyaçlarına cevap verebilen dengeli bir üretim portföyünü sorumlulukla yönetiyoruz. 2025 itibarıyla Türkiye'de ve yurt dışında 5 bin 600 megavattı aşan kurulu gücümüzle, enerji dönüşümünün ölçek ve süreklilik gerektiren tarafında sorumluluk taşıyoruz. Ülkemizdeki kurulu gücün yüzde 61'inin yenilenebilir enerji kaynaklarından oluşması bize hem düşük karbonlu büyüme hem de daha dayanıklı bir üretim portföyü inşa etme imkanı veriyor."

AB'den İtalya'nın dev yeşil enerji paketine onay

Avrupa Komisyonu, İtalya'nın yenilenebilir enerji kapasitesini artırmak amacıyla hazırladığı 23 milyar euroluk dev devlet desteği paketini onayladı. Bu tarihi hamleyle rüzgar, güneş, hidroelektrik ve arıtma gazı projelerinden toplam 37,15 GW'lık yeni kapasite üretilmesi hedefleniyor.

Avrupa Komisyonu, İtalya'nın temiz enerjiye geçiş sürecine devasa bir ivme kazandıracak olan 23 milyar euro (\$26.5 milyar) değerindeki devlet desteği şemasına yeşil ışık yaktı. Geçtiğimiz yıl yürürlüğe giren Temiz Endüstriyel Anlaşma Devlet Destekleri Çerçevesi (CISAF) kapsamında onaylanan

bu kapsamlı program, ülkenin mevcut yenilenebilir enerji kapasitesini yaklaşık yüzde 48 oranında artırmayı hedefliyor. İtalya, bu stratejik hamleyle 2030 yılına kadar toplam nihai enerji tüketimindeki yenilenebilir payını yüzde 39,4'e çıkarma yolunda en büyük adımlarından birini atmış oldu.

İKİ YÖNLÜ SÖZLEŞMELERLE DENGELİ FİNANSMAN MODELİ

Söz konusu destek programı, piyasadaki fiyat dalgalanmalarına karşı hem üreticiyi hem de devleti koruyan 20 yıl süreli ve "iki yönlü fark sözleşmeleri" (CfD) adı verilen değişken ödemelerle yürütülecek. Bu sisteme göre, elektrik piyasa fiyatı önceden belirlenen taban fiyatın altına düştüğünde aradaki fark devlet tarafından üreticiye ödenecek; ancak piyasa fiyatları bu sınırın üzerine çıktığında şirketler elde ettikleri fazla kazancı

devlete iade edecek. 23 milyar euroluk toplam bütçe mevcut piyasa tahminlerine göre hesaplanmış olup, enerji fiyatlarının beklentilerin üzerinde seyretmesi durumunda kamunun sırtındaki net mali yük çok daha düşük seviyelerde kalabilecek.

ADİL REKABET VE NET SIFIR KRİTERLERİ

İtalya, 1 MW'ın üzerindeki büyük ölçekli projeler için destekleri rekabetçi ihale yöntemleriyle dağıtacak. Bu kapsamda büyük güneş ve rüzgar enerjisi yatırımı yapacak aktörlerin, AB regülasyonları uyarınca Net Sıfır Sanayi Yasası kriterlerine de uyum

sağlaması gerekecek. Öte yandan, bürokrasiyi azaltmak adına 1 MW'ın altındaki küçük ölçekli projeler ihale sürecine tabi tutulmaksızın, İtalya enerji düzenleme kurumu tarafından idari olarak belirlenen sabit fiyatlar üzerinden destekten doğrudan yararlanabilecek.

Avrupa Komisyonu'nun Temiz, Adil ve Rekabetçi Geçişten Sorumlu Kıdemli Başkan Yardımcısı Teresa Ribera, onaylanan paketin İtalya'nın fosil yakıtlara olan bağımlılığını ciddi oranda azaltacağını ve Avrupa'nın net sıfır emisyon vizyonuna stratejik bir katkı sunacağını belirtti.

Sungrow PowerMatrix'i tanıttı

Global temiz enerji çözümleri markası Sungrow; PV, enerji depolama, şebeke ve yükleri tek bir entegre yapı altında bir araya getiren çözümü PowerMatrix'i duyurdu. Enerjinin gerçek zamanlı olarak yönlendirilmesini, dengelenmesini ve optimize edilmesini sağlayan PowerMatrix, sistem stabilitesini artırırken maliyet ve verimlilik açısından önemli avantajlar sunuyor.



FARKLI UYGULAMALAR İÇİN ÖLÇEKLENEBİLİR ÇÖZÜM

Şebeke ölçekli projeler, ticari ve endüstriyel (C&I) uygulamalar, madencilik mikro şebekeleri ve yapay zekâ veri merkezleri gibi farklı kullanım alanları için tasarlanan PowerMatrix; farklı operasyonel ihtiyaçlara uyum sağlayabilen birleşik ve ölçeklenebilir bir enerji altyapısı sunarken hem şebekeye bağlı hem de şebekeden bağımsız senaryoları destekliyor.

Konuya ilişkin değerlendirmede bulunan Sungrow Başkan Yardımcısı ve Utility PV Invertör İş Birimi Başkanı Lee Zhang, "Yenilenebilir enerjinin baskın bir enerji kaynağı

olarak büyümeye devam etmesiyle birlikte, enerji sistemleri güneş ve depolama teknolojilerinin koordinasyonu ve stabilitesine yönelik daha yüksek gereksinimler doğuruyor. PowerMatrix ile bağımsız ekipman entegrasyonundan derin koordinasyon sağlayan sistem tasarımına geçişi desteklemeyi hedefliyoruz. Böylece güneş ve depolama çözümlerinin geleceğin enerji sistemlerinde akıllı bir merkez olarak konumlanmasını sağlamayı ve yenilenebilir enerjiyi istikrarlı ve güvenilir bir güç kaynağı haline getirmeyi amaçlıyoruz."

daha yüksek enerji verimliliği sağlanıyor.

STABİLİTENİN YENİDEN TANIMI: DENGELEMEYE DAYALI SİSTEMLERDEN YERLEŞİK STABİLİTEYE

PowerMatrix, koordineli çok düğümlü çalışma yapısı sayesinde stabil ve kesintisiz enerji arzı sağlıyor. Sistem; yüksek PV DC/AC oranlarını, yüksek ESS kapasitesini ve yıllık yaklaşık 3.000 saat tam yük çalışma süresini destekliyor.

Operasyon sırasında sistem; çoklu enerji akış yolları ve dinamik yeniden yapılandırma sayesinde dinamik koşullar altında kesintisiz enerji akışı sağlarken, düğüm seviyesindeki arıza izolasyonu sayesinde etkilenmeyen birimlerin çalışmaya devam etmesine imkân tanıyor.

Alt dizi seviyesinde her bir birim, hem şebekeye bağlı hem de ada modunda çalışmayı destekleyen, şebeke oluşturma (grid-forming) kabiliyetine sahip bağımsız bir güneş

+ depolama sistemi olarak görev yapıyor. Sistem, 10 ms gerilim stabilizasyonu ve 5 ms atalet yanıtı dâhil olmak üzere milisaniye seviyesinde tepki süresi sunarak sistem dayanıklılığını ve toparlanma performansını önemli ölçüde artırıyor.

MALİYETTE YENİ YAKLAŞIM: SİSTEM SEVİYESİNDE MALİYET OPTİMİZASYONU

PowerMatrix, yalnızca ekipman bazlı maliyet azaltımının ötesine geçerek sistem genelinde maliyet optimizasyonu sağlıyor. Daha önce farklı cihaz ve sistem katmanlarına dağıtılmış fonksiyonları tek bir yapı altında toplayarak sistem karmaşıklığını ve mühendislik gereksinimlerini azaltıyor. Aynı zamanda daha esnek kapasite artışı ve proje yaşam döngüsü boyunca maliyet optimizasyonu imkânı sunuyor.

Çin'de 1 GW şebeke bağlantı kapasitesi, 8 GWh kurulu depolama kapasitesi ve yıllık 3.000 saat tam yük çalışma süresi üzerinden tasarlanan referans bir projede, geleneksel AC bağlantılı mimariye kıyasla yaklaşık 120 milyon dolar toplam yatırım maliyeti (CAPEX) tasarrufu sağlanıyor. Bu tasarruf; trafo merkezi ve iletim kabloları, depolama ekipmanları, PV ekipmanları ve diğer sistem

bileşenlerinde elde ediliyor.

Yatırım perspektifinden bakıldığında ise kademeli kurulum ve ölçeklenebilir genişleme sayesinde kapasite, proje ihtiyaçlarına paralel olarak artırılabilir. Bu da başlangıç yatırım yükünü azaltarak yatırımın talep ve proje gelişimiyle daha uyumlu ilerlemesini sağlıyor.

VERİMLİLİKTE YENİ SEVİYE: UÇTAN UCA ENERJİ OPTİMİZASYONU

PowerMatrix, enerji zincirinin tamamında verimliliği artırıyor:

- PV tarafı: MW başına 28 MPPT'ye kadar destek sunan yüksek yoğunluklu MPPT mimarisi sayesinde gölgeleme, yön farklılıkları ve modül yaşlanmasına bağlı uyumsuzluk kayıpları azaltılarak toplam enerji üretimi artırılıyor.

- Depolama tarafı: Hücreden santrale SOC dengeleme ile kullanılabilir enerji kapasitesi yaklaşık %8 oranında artırılıyor.

- Dönüşüm ve iletim: PV'den depolamaya doğrudan şarj ile çok aşamalı enerji dönüşümü azaltılarak enerji transfer verimliliği %5'e kadar artırılıyor.

Ayrıca kaynak seviyesinde şebeke oluşturma kabiliyeti, daha yüksek yenilenebilir enerji penetrasyonunu desteklerken kesinti (curtailment) oranlarını düşürüyor.

Rönesans Enerji, EMEA Finance tarafından düzenlenen Project Finance Awards 2025 ve Achievement Awards 2025 kapsamında yenilenebilir enerji yatırımları, satın alma işlemleri ve finansman yapısıyla üç ayrı ödül aldı.

Türkiye'nin en büyük üç yeşil enerji şirketinden biri olma hedefi doğrultusunda yatırımlarını hız kesmeden sürdüren Rönesans Enerji, uluslararası finans dünyasının saygın organizasyonlarından EMEA Finance tarafından düzenlenen iki ayrı ödül programında toplam üç ödül kazandı. Rönesans Enerji, Türkiye'de hayata geçirdiği yenilikçi lisanssız yenilenebilir enerji yatırımlarıyla "Best Renewable Energy Deal", Gökçedağ

Rönesans Enerji'ye EMEA Finance'ten üç ödül

Enerji satın alımıyla "Best M&A Renewables Deal in EMEA" ödüllerinin sahibi olurken, Alaçam Enerji'nin refinansmanına yönelik kredi işlemiyle de "Achievement Award" ödülüne layık görüldü.

"2028 YILINDA 2.000 MW KURULU GÜÇE ULAŞMAYI HEDEFLİYORUZ"

Rönesans Enerji'nin Türkiye'nin enerji dönüşümünde aktif rol üstlenmeye devam edeceğini belirten Emre Hatem, şunları söyledi: "Bugün 577 MW kurulu güce ulaşmış durumdayız. İki yıl önce 166 MW seviyesinde bulunan kurulu gücümüzü kısa sürede yaklaşık 3,5 katına çıkardık. Ancak bizim için büyüklük kadar önemli olan bir başka konu da güvenilir yeşil enerji üretimi. Hedefimiz yalnızca daha fazla

"YETKİNLİKLERİMİZ ULUSLARARASI ARENADA DA TAKDİR EDİLİYOR"

Rönesans Holding Yönetim Kurulu Üyesi ve Enerji Grup Başkanı Emre Hatem, "Enerji sektöründe artık yalnızca ne kadar kapasiteye sahip olduğunuz değil, bu kapasiteyi nasıl finanse ettiğiniz, nasıl yönettiğiniz ve geleceğin enerji sistemine ne kadar hazır olduğunuz önem taşıyor. EMEA Finance tarafından iki ayrı ödül programında üç farklı ödüle layık görülmemiz, Rönesans Enerji'nin yatırım geliştirme, finansman ve operasyonel yetkinliklerinin uluslararası ölçekte takdir edildiğinin önemli bir göstergesi. Özellikle Gökçedağ Enerji satın alımı ve Alaçam Enerji refinansmanı gibi işlemler, büyüme stratejimizin yalnızca yeni yatırımlara değil, değer yaratan finansal ve stratejik hamlelere de dayandığını ortaya koyuyor" diye konuştu.

yenilenebilir enerji üretmek değil; depolama teknolojileri, hibrit sistemler ve dijital çözümlerle daha esnek ve daha güvenilir bir enerji altyapısı oluşturmak. 2027 yılında 1.000 MW'a, 2028 yılında ise 2.000 MW kurulu güce ulaşmayı hedeflerken, küresel

bilgi birikimi ve finansman erişimiyle Türkiye'nin enerji dönüşümüne katkı sağlayan en güçlü yatırımcılardan biri olmayı sürdüreceğiz."

Uluslararası finans kuruluşları, yatırım bankaları ve enerji şirketlerinin projelerinin değerlendirildiği EMEA Finance



ödül programlarında elde edilen bu başarı, Rönesans Enerji'nin yalnızca yenilenebilir enerji alanındaki büyümesini değil; aynı zamanda proje geliştirme, yatırım yönetimi ve finansman kabiliyetlerini de uluslararası ölçekte ortaya koyuyor.

Küresel deniz üstü rüzgar enerjisi kurulu gücü 9,3 gigavat artışla geçen yıl sonunda 92,5 gigavata yükseldi.

Küresel Rüzgar Enerjisi Konseyi (GWEC) tarafından hazırlanan "2026 Küresel Deniz Üstü Rüzgar" raporuna göre, yeni kapasite ilavesi bir önceki yıla göre yüzde 16 arttı.

Artış büyüklüğü geçen yıl deniz üstü rüzgar enerjisi tarihinde yeni kurulumlar açısından üçüncü en yüksek yıl olarak kayıtlara geçti.

Geçen yıl dünya genelinde 9,3 gigavat yeni deniz üstü rüzgar enerjisi kapasitesi elektrik şebekesine bağlandı. Böylece toplam kurulu deniz üstü rüzgar enerjisi kapasitesi, 2025 sonunda 92,5 gigavata ulaştı.

ÇİN, DENİZ ÜSTÜ RÜZGAR KAPASİTESİNDE AÇIK ARA LİDER

Rapora göre, Çin, üst üste sekizinci defa dünyanın en fazla yeni deniz üstü rüzgar enerjisi kurulumu gerçekleştiren ülkesi oldu.

Ülkede devreye alınan 6,6

Küresel deniz üstü rüzgar enerjisi kurulu gücü artıyor



gigavatlık yeni kapasiteyle toplam deniz üstü rüzgar enerjisi kapasitesi aynı dönemde 48,4 gigavata ulaştı.

Çin'de 2021'den bu yana uygulanan elektrik alım garantisi tarifelerinin (feed-in tariffs) sona ermesinden

bu yana, deniz üstü rüzgar enerjisi piyasasının gelişimi "şebeke paritesi (grid parity)" mekanizmasıyla destekleniyor. Karasal rüzgar enerjisinde olduğu gibi, şebeke paritesi de geçen yıl yerini piyasa odaklı yenilenebilir enerji fiyatlandırma sistemine bıraktı.

Geçen yılki 6,6 gigavatlık yeni deniz üstü rüzgar enerjisi kapasitesinin şebekeye bağlanmasıyla, Çin'de kurulumlar açısından 2025 ikinci en yüksek yıl olarak kayıtlara geçti. Buna rağmen yeni kapasite ilaveleri beklentilerin altında kaldı.

AVRUPA'DA GEÇEN YIL 2 GIGAVAT DENİZ ÜSTÜ RÜZGAR DEVREYE GİRDİ

Avrupa, geçen yıl 3 farklı pazarda yer alan 5 rüzgar santralinden yaklaşık 2 gigavat yeni deniz üstü rüzgar enerjisi kapasitesini devreye aldı.

Bu miktar, dünya genelinde şebekeye bağlanan deniz üstü rüzgar enerjisi kapasitesinin yaklaşık beşte birine karşılık geldi.

Öte yandan Amerika kıtasında işletmedeki deniz üstü rüzgar enerjisi santraline sahip tek ülke olma özelliğini sürdüren ABD'de, 806 megavat kapasiteli Vineyard Wind 1 projesinin devreye alınması gecikmeli olarak gerçekleşti.

Proje, ABD İçişleri Bakanlığına bağlı Okyanus Enerjisi Yönetim Bürosu'nun (BOEM) geçen yıl aralık ayında ulusal güvenlik gerekçesiyle verdiği iş durdurma kararı nedeniyle 2026'nın ilk çeyreğine ertelenmişti. Rapora göre, gecikmeye rağmen proje yakın zamanda faaliyete geçti.

www.petroturk.com

ENERJİNİN HABER MERKEZİ

ENERJİ PİYASASI

7/24 CANLI YAYINDA

PT

Petroturk TV

ABONE OL

Enerji piyasalarına dair
en güncel video içerik ve
haberler
Petroturk TV Youtube
kanalımızda!

PETROTURK



Petroturk TV



Petroturk.com



petroturkcom



petroturkcom