



"Enerji bağımsızlığı için milli kaynak"

- Sadece rüzgâr ve güneş ile 4 tane Türkiye'nin enerjisini üretebiliriz
- Oxford: Yenilenebilir enerji daha ucuz sermaye maliyeti sağlıyor
- Enerji Hukuku Dergisi 11. Yılında 2023/1 sayısı ile okurlarıyla buluştu
- İklim krizi hem kuraklığı hem selleri artırıyor
- Türkiye yenilenebilir enerjide emin adımlarla ilerliyor
- 19 elektrik dağıtım şirketine 280,5 milyon TL kalite cezası
- Solar3GW'den 'yeni nesil çiftçilik' önerisi: TarımGES
- AB'de "temiz enerji" odaklı "Net Sıfır Sanayi Yasası" açıklandı
- Yenilenebilir Enerji İçin Hidrojen Adımı
- Türkiye'nin sera gazı emisyonu 2021'de yüzde 7,7 arttı
- Enerji depolamada yeni dönem: Su bazlı piller geliyor!
- Rüzgardan elektrik üretiminde yeni rekor
- Enerji sektörü için teşvik belgelerinde 10 kat artış
- Ankara'daki Bir Lise Depremzedeler İçin Güneş Enerjili Banklar Üretti
- 3 bin 590 megavatlık kapasite tahsisi sektöre önemli katkı sağlayacak
- Geçen yıl üretilen elektriğin yüzde 5'i güneş santrallerinden geldi

Çevreci Enerji Derneği

İmtiyaz Sahibi:

Çevreci Enerji Derneği (ÇED) adına Yönetim Kurulu Başkanı Tolga ŞALLI

Yayın Türü: Yaygın Süreli Aylık E-dergi / Tüm Türkiye

Reklam Rezervasyon ve Tasarım: Tam Destek Araş. ve Dan. San. Tic. Ltd. Şti.

Dergide yer alan yazıların hukuki sorumluluğu yazarlarına aittir.

Mart 2023



içindekiler

4 Dünyanın enerjisi İzmir'de buluşacak

5 Enerji Hukuku Dergisi 11. Yılında 2023/1 sayısıyla okurlarıyla buluştu

6 Enerji bağımsızlığı için milli kaynak

8 Sadece rüzgâr ve güneş ile 4 tane Türkiye'nin enerjisini üretebiliriz

10 Oxford: Yenilenebilir enerji daha ucuz sermaye maliyeti sağlıyor

12 İklim krizi hem kuraklığı hem selleri artırıyor

14 Türkiye yenilenebilir enerjide emin adımlarla ilerliyor

16 19 elektrik dağıtım şirketine 280,5 milyon TL kalite cezası

18 Solar3GW'den 'yeni nesil çiftçilik' önerisi: TarımGES

19 AB'de "temiz enerji" odaklı "Net Sıfır Sanayi Yasası" açıklandı

20 Yenilenebilir Enerji İçin Hidrojen Adımı

21 Türkiye'nin sera gazı emisyonu 2021'de yüzde 7,7 arttı

22 Enerji depolamada yeni dönem: Su bazlı piller geliyor!

23 Rüzgardan elektrik üretiminde yeni rekor

24 Enerji sektörü için teşvik belgelerinde 10 kat artış

26 Ankara'daki Bir Lise Depremzedeler İçin Güneş Enerjili Banklar Üretti

27 Güneş ve rüzgardaki 3 bin 590 megawatlık kapasite tahsisi sektöre önemli katkı sağlayacak

29 Geçen yıl üretilen elektriğin yüzde 5'i güneş santrallerinden geldi



wenergy

CLEAN ENERGY EXPO

Temiz Enerji Teknolojileri Fuarı
ve Konferansı

**dünyanın enerjisi
İzmir'de buluşuyor**

11-13 Mayıs 2023



Destekleyenler



T.C. ENERJİ VE TABİİ
KAYNAKLAR BAKANLIĞI



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
TİCARET BAKANLIĞI



T.C. SAVAŞI VE
TEKNOLOJİ BAKANLIĞI



Organizatör



Stratejik Partner



BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.



wenergy

TEMİZ ENERJİ TEKNOLOJİLERİ FUARI

11-13 Mayıs 2023



Dünyanın enerjisi İzmir'de buluşacak

Temiz enerji başkenti İzmir, Mayıs 2023'te büyük bir organizasyona ev sahipliği yapmaya hazırlanıyor. "Dünyanın Enerjisi İzmir'de Buluşuyor" temasıyla hazırlanan Wenergy - Temiz Enerji Teknolojileri Fuarı; güneş, rüzgâr, jeotermal başta olmak üzere temiz enerji üretimine katkı sağlayan tüm firmalara kapılarını açacak.

2022 yılında, Türkiye elektrik üretiminde toplama göre yenilenebilir enerji kaynaklarının kurulu gücü oranı yüzde 54'e ulaşırken elektrik üretiminin yüzde 44'ü de yenilenebilir kaynaklardan sağlandı. Türkiye'nin yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı kurulu gücünü giderek artırması ve 2024'te 63 gigavat temiz enerji kapasitesine ulaşacağı öngörülüyor. Yatırımların artışıyla birlikte Türkiye, Avrupa'nın en fazla temiz enerji kurulu gücünde ilk 5'e dünya sıralamasında da 11'inci sıraya yükselecek.

Bu gelişmelerden ülkemizin daha fazla istifade etmesi adına, İzmir Büyükşehir Belediyesi ev sahipliğinde İZFAŞ, BİFAŞ ve EFOR Fuarçılık iş birliğiyle uluslararası katılımı düzenlenecek WENERGY - Temiz Enerji Teknolojileri Fuarı, 11-13 Mayıs 2023 tarihlerinde fuarizmir'de gerçekleştirilecek. Wenergy'de enerji ekipman tedarikçileri, mühendislik - ARGE firmaları, otomotiv sektörü, şarj ekipmanları, enerji depolama firmaları, e-mobilite kuruluşları, lojistik firmaları başta olmak üzere geniş bir ürün yelpazesinden üretici firma, doğru alıcı ve yatırımcısı ile buluşturulacak.

Enerji sektörü profesyonelleri, kamu kurumları, enerji yatırımcı firmaları, ölçüm ve mühendislik şirketleri, üniversiteler, medya, dernek ve federasyonların ziyaretiyle gerçekleşecek Wenergy Fuarı'nda katılımcılar, dünyanın dört bir yanından profesyonel yatırımcı ve alıcılarla buluşarak iş ağını ve ihracat ivmelerini arttırırken 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 düzenlenecek Wenergy Konferansı'nda ele alınacak. Wenergy, ziyaretçilerine ve katılımcılarına eşsiz bir ticaret ve yatırımcı ağı sunmasının yanı sıra sektöre vizyon kazandıran konferans programı ile dünya enerji pazarının son gelişmelerini ve yenilikçi ürünlerini keşfetme fırsatı da sunacak. Enerji sektörünün inovatif çözümleri ve teknoloji trendleri, Wenergy Konferansı'nda belirlenecek. Temiz enerji üzerine eğitimler ve yuvarlak masa toplantılarının da gerçekleştiği Wenergy'de, alanında lider, ilham veren konuşmacılar bilgi ve birikimlerini dinleyicilerle paylaşacak.

Enerji Hukuku Dergisi 11. Yılında 2023/1 sayısıyla okurlarıyla buluştu



Enerji Hukuku Araştırma Enstitüsü tarafından yayınlanan Enerji Hukuku Dergisi 11. Yılında 2023/1 sayısıyla okurlarıyla buluştu.

Enerji Hukuku alanında güncel gelişmelerin tartışıldığı akademik makalelere, karar incelemelerine ve mevzuat değerlendirmelerine yer veren dergi ülkemizde enerji alanındaki gelişmelerle önemi giderek artan Enerji Hukuku'nun çeşitli boyutlarıyla okuyucuya aktarılması için önemli bir platform olmaya devam etmekte ve büyük bir boşluğu doldurmaktadır.

Enerji Hukuku Dergisi'nin 2023/1 sayısında **A. Rüştü Mert Kaşka**'nın "Enerji Performans Sözleşmelerinin Elektrik Mevzuatı Açısından Değerlendirmesi", **Av. Enez Pulluk**'un "Yerli Aksam Teşviklerin Uluslararası Ticaret Kuralları Bakımından Değerlendirilmesi", **Av. Giray Akpınar**'ın "Nükleer Santrallerin Siber Güvenlik Standartları", **Av. Arsin Demir**'in "Evrensel Kamu Yararı", **Cengiz Güneş** ve **Av. Berceste Elif Duranay**'ın "Elektrik Piyasasındaki Mevzuat Değişikliklerinden Kaynaklanan Yasal Sorunlar",

Uğur Günaydın'ın "elektrik piyasasındaki lisansların hukuki niteliği", Av. Ayça Uğantaş'ın "elektrikli araçlar ve olası lityum krizi", Miray Aysan'ın "elektrikli araçlar ve şarj hizmeti yönetmeliği" konularında makaleleri, Av. Ecem Süsoy Uygun'un "Enerjisa/Galatasaray Kararı Işığında Rekabet Kurulu'nun Enerji Performans Sözleşmelerine Yaklaşım" konusunda karar incelemesi bulunmaktadır.

Enerji Hukuku Dergisi 2023/1 sayısına <https://enerjihukuku.org.tr/> adresinden ulaşabilirsiniz. Yılda iki sayı olarak yayın hayatına devam eden Enerji Hukuku Dergisi'nin ikinci sayısı Eylül ayında yayınlanacaktır.

Enerji bağımsızlığı için milli kaynak



Yenilenebilir enerji sektöründe hizmet veren Vega Rüzgar Enerjisi Elektrik Üretim A.Ş., İzmir Çeşme’de doğal yaşamla bütünleşik şekilde temiz enerji üretiyor. Türkiye’de enerji bağımsızlığı için milli kaynakların kullanılmasının çok önemli olduğunu dile getiren Genel Müdür Erman Kaya, sektörde 8 yıldır 152 bin aileye yerli ve yenilenebilir enerji sağladıklarını söyledi. “Enerji üretiminde 8’inci yaşımızı kutluyoruz” diyen Kaya, şöyle devam etti:

CANLILARLA DOST OLDUK

“Toplamda 312 bin ton karbondioksitin atmosfere salınımını engelledik. 14 bin fidan diktik, santral sahasındaki doğal tohumları eksik yerlere ektik. Uydu fotoğraflarından da görülebileceği üzere bölgenin doğal yapısını koruduk. Yeni ağaçlarla bitki örtüsünü güçlendirdik. Bu enerjiyi üretirken doğal yaşamla ve bölgedeki canlılarla dost olduk. Santral bünyesinde arı kovanları kurduk, küçükbaş hayvanlar yetiştirdik. Çevreye olan saygımızı sürdürdük. Zaten RES’ler buldukları santral sahası itibariyle o alanları koruyan tesisler. Bölgenin betonlaşıp konutlaşmasına engel olarak yeşil kalmasını sağlar.”

SAĞLIKLI ENERJİ TÜRÜ

Rüzgar enerjisinin Türkiye’nin ekolojik dengesini koruduğunu ve yerel kaynakların değerlendirilmesiyle birlikte enerji bağımsızlığına da katkı yaptığını dile getiren Erman Kaya, “RES’ler doğaya hiçbir atık bırakmadığı için çevreci ve sağlıklı bir enerji türü. Tamamen doğal kaynakları kullanması ve yenilenebilir özelliğiyle ülkemiz için büyük önem taşıyor. Bu konuda toplumsal farkındalık ve yeni nesillerin bilinçlendirebilmesi için birtakım çalışmalar da yürütüyoruz. YouTube’den yayın yapan ‘Rüzgar Adam’ kanalımızla eğitici içerikler ve sohbetlerle rüzgar enerjisi hakkında merak edilenleri anlatıyoruz. Bu eğitimlerimizi bir akademi kurarak daha kurumsal bir yapıyla insanlara sunmak için çalışmalarımız da sürüyor. Ayrıca ‘A’dan Z’ye Rüzgar Santrali’ adlı kitabımda da okullara ve sektör paydaşlarına kalıcı bir katkı sağlamak istedim. Güney Marmara Kalkınma Ajansı işbirliğiyle AB projesi bünyesinde de rüzgar enerjisi konusunu işlediğimiz yeni bir kitabı da kısa sürede öğrenciler ve merak eden okurlarla buluşturacağız” dedi.

DOĞAYLA DOST, GÜVENİLİR EV ÇÖZÜMLERİ



ECOHOUSE

PREFABRİK - KONTEYNER - ÇELİK YAPILAR

- ✓ %100 Isı Yalıtımlı Evler
- ✓ Bütçe Dostu Fiyat Seçenekleri
- ✓ Tek Katlı ve Çok Katlı Seçenekler
- ✓ Modern ve İsteğe Uygun Tasarımlar



Teknik Bilgi — +90 533 200 07 14
Sipariş Hattı — +90 533 603 44 73

www.ecohouse.com.tr

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.



Alto

HOLDİNG A.Ş.

...Your Global Partner for Measuring Energy

Lodos
KARABURUN ELEKTRİK GİYİM A.Ş.

ALTOTEKS
TANITILIM VE İNŞAAT SAN. VE TİC. A.Ş.

KÖHLER
KARŞIYAKA ELEKTRİK SAN. VE TİC. A.Ş.



Merkez: Yanıkçı Tenha Sk. Uçartar Han. No:3 34420 Karaköy - İstanbul / Türkiye Tel: +90 (212) 256 81 90 - Fax: +90 (212) 256 81 97
Fabrika: Akçaburgaz Mah. 55. Sk. Esenyurt - İstanbul / Türkiye Tel: +90 (212) 856 26 39 - Fax: +90 (212) 856 85 94 e-mail: kohlerfabrika@kohlersayac.com.tr
Ankara Bölge: Sanayi Cad. Kuruçeşme Sk. No:3/3 Ulus - Ankara / Türkiye Tel: +90 (312) 310 36 18 Fax: +90 (312) 310 36 20

Oxford: Yenilenebilir enerji daha ucuz sermaye maliyeti sağlıyor

Daha yüksek güneş ve rüzgar enerjisi kapasitesine sahip enerji şirketlerinin fosil yakıt odaklı emsallerine göre daha düşük öz sermaye ve borç maliyetine sahip olduğu tespit edilirken, bu eğilim özellikle Avrupa'da belirgin olarak öne çıkıyor.

Oxford Sürdürülebilir Finans Grubu tarafından yapılan yeni bir analize göre, küresel çapta yenilenebilir enerji odaklı elektrik şirketlerinin borç maliyeti yüzde 6 iken, fosil yakıt şirketlerinin borç maliyeti yüzde 6,7 seviyesinde bulunuyor. Yenilenebilir enerji kaynaklarına odaklanan kuruluşların öz sermaye maliyeti yüzde 15,2 ile öz sermaye maliyeti yüzde 16,4 olan fosil yakıt odaklı kuruluşlara göre daha düşük. Bu fark, iklim politikalarının daha yaygın olduğu Avrupa'da ise belirgin şekilde öne çıkıyor. Avrupa'da 2015'ten beri güneş ve rüzgar kapasitesi daha yüksek olan şirketlerin öz sermaye maliyeti yüzde 17'den yüzde 14'e kadar geriledi. Dünyada enerjide en yüksek sermaye maliyetine sahip sektörün ise kömür madenciliği olduğu hesaplandı. Kömür madenciliğinde borç maliyeti 2021'de yüzde 7,9'a, öz sermaye maliyeti yüzde 18,2'ye yükseldi.

Avrupa'da ise petrol ve gaz üretimi odaklı şirketlerin en yüksek öz sermaye maliyetine sahip olduğu görüldü. Oxford Sürdürülebilir Finans Grubu Direktörü Ben Caldecott analize ilişkin değerlendirmesinde, "Sermaye maliyeti, farklı enerji teknolojilerinin toplam maliyetinin önemli bir belirleyicisidir ve finansal piyasaların algıladığı riskleri yansıtır, örneğin kömürün yenilenebilir enerjilerle ne kadar hızlı yer değiştirebileceği gibi." ifadelerini kullandı. Raporun başyazarı Gireesh Shrimali ise Kuzey Amerika'da yenilenebilir ve fosil yakıtlı enerji için sermaye maliyetinde tutarlı bir eğilim görülmediğini belirterek, "Görülmesi gereken şey, özellikle son Enflasyon Azaltma Yasası gibi büyük değişikliklerle politika ortamının değişip değişmeyeceğidir." değerlendirmesinde bulundu. AA

TEMİZ ENERJİ
TEMİZ DÜNYA

GÜRALLAR

GRL

İklim krizi hem kuraklığı hem selleri artırıyor

Yeni bir araştırmaya göre, küresel sıcaklıkların rekor seviyelere yükseldiği son 20 yılda hem kuraklık hem seller arttı.

CNN'in haberine göre, NASA'da görevli bilim insanlarının yaptığı yeni bir araştırma, giderek daha sık, yaygın ve yoğun yaşanan kuraklık ve sellerin, iklim kriziyle bağlantılı olduğunu ortaya koydu.

Araştırmada, iklim krizi hız kazandıkça bu gibi felaketlerin artacağı belirtildi. Araştırmanın baş yazarı Matthew Rodell, 2002'den 2021'e kadar olan 20 yıllık NASA uydu verilerine bakarak dünyadaki suyla ilgili aşırı olayların boyutunu, süresini ve ciddiyetini analiz etti.

Bu kapsamda, yaklaşık yüzde 70'i altı ay veya daha kısa süren ve yaklaşık yüzde 10'u bir yıldan fazla süren 505 aşırı yağış olayı ve 551 aşırı kuraklık olayı incelendi.

Bilim insanları, rekor sıcaklık eğiliminin başladığı 2015'ten bu yana bu aşırı olayların yoğunluğunun ve sıklığının arttığını ortaya koydu.

Rodell, "Bunun küresel ısınmayla ilgili olabileceğini düşündük çünkü son 7 yılda en yüksek sıcaklıkların kaydedildiğini biliyoruz. Bu olayların dünya çapındaki sıklığı ile yüksek sıcaklıklar arasında önemli bir korelasyon vardı" dedi.

Çalışmada bu çıkarımın doğruluğundan emin olmak için analizler yaptıklarını belirten Rodell, analizlerin sonucunda iklim krizinin etkilerinin diğer doğal göstergelerden daha güçlü olduğunu bulduklarını söyledi.

Rodell, çalışmanın insanların, küresel sıcaklıktaki her küçük artışın önemli olduğunu ve dünyayı ısıtan kirliliğin yükselişinin dizginlenmesi gerektiğini anlamalarına yardımcı olacağını umduğunu aktardı.

Fotoğraf :

ÇAKA GRUP
SOĞUK HAVA DEPOLARI

KKYDP Kapsamında Yapılmıştır



Güneş Elektrikçi Sistemleri



 **GOODWE**
your solar engine

*Gücünüzü ve kazancınızı
En üst seviyeye çıkarın!*

Çatıdaki
çözüm
ortağınız

Türkiye yenilenebilir enerjide emin adımlarla ilerliyor

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakan Yardımcısı Alparslan Bayraktar, Türkiye'nin halihazırda elektrikteki kurulu gücünün yüzde 54,5'inin yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlandığını bildirdi.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakan Yardımcısı Alparslan Bayraktar, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Güneş Enerjisi Araştırma ve Uygulama Merkezi (ODTÜ-GÜNAM) tarafından düzenlenen Türkiye Fotovoltaik Teknolojileri Platformu FV Teknolojileri Çalıştayı'ndaki konuşmasında, Türkiye'nin son 5 yılda dünyada ilave kurulu güç artışında önemli bir aşamaya geldiğini ve 7'inci sıraya yükseldiğini anımsattı.

Yenilenebilir enerji alanındaki gelişmeler ve kullanımının yaygınlaşmasıyla küresel emisyonların önüne geçildiğine işaret eden Bayraktar, "Önemli bir konuma erişen ve parlak bir geleceği olan güneş enerjisi sektörünün gelişiminde özellikle tarife garantisi ve diğer teşvik mekanizmalarıyla geliştirdiğimiz programlar büyük önem arz etmektedir. Özellikle seçtiğimiz alanlarda büyük ölçekli yenilenebilir enerji projeleri kurarak yenilenebilir enerji kaynaklarının verimli ve etkin kullanılması ve bunu hedefleyen Yenilenebilir Enerji Kaynak Alanları (YEKA) modeli yerli üretim ve AR-GE'yi kapsayan bütüncül bir vizyonun göstergesidir. Türkiye'nin halihazırda elektrikteki kurulu gücünün yüzde 54,5'inin yenilenebilir enerji kaynaklarından geldi ve bu alandaki gelişmelerin elektrik üretimine yansdı. Geçen yıl sonunda toplam üretimin yaklaşık yüzde 5'ine karşılık gelen 15 teravatsaatlik elektrik üretimini güneşten sağlamış durumdayız." ifadelerini kullandı.

YEKA modeli sayesinde Avrupa'nın ilk ve tek entegre fotovoltaik güneş enerjisi tesisinin kurulduğunu vurgulayan Bayraktar, Türkiye'nin fotovoltaik modül üretim kapasitesinde Avrupa'nın tamamının neredeyse toplam kapasitesiyle yarışır hale geldiğini aktardı.

Yerli üretim vurgusu

Bayraktar, Türkiye'nin en önemli makro iktisadi açmazlarından biri olan enerjide dışa bağımlılığı ve onun getirdiği enerji ithalatını ancak yakıtta ve teknolojiye yerli üretimin artırılması ile mümkün olduğunu anlattı.

Bu noktada gayretlerin devam ettiğini dile getiren Bayraktar, şöyle konuştu: "Cumhurbaşkanımız 2053'te Net Sıfır emisyon hedefini ilan etti. Türkiye'nin karbon nötr ekonomi olması için özellikle enerji sektöründe üzerimize düşen çalışmalarla ilgili ilk değerlendirmelerimizi yaptık. Bu bağlamda Türkiye 2035'e geldiğinde 53 bin megavatlık güneşe, yaklaşık 30 bin megavatlık rüzgara, 7 bin 200 megavatlık nükleere ve 7500 megavatlık depolama kapasitesine ulaşmayı hedefliyoruz. Biraz daha uzun vadede konuşulacak olursa önümüzdeki 30 yıl boyunca Türkiye'nin her yıl 5 bin megavat güneş santralini hayata geçirmesi gerekiyor. Bu bağlamda Güneş Enerjisi Teknolojileri Eylem Planını ODTÜ-GÜNAM ile beraber TENMAK işbirliği ile çalışıyoruz. GÜNAM'ın her geçen gün büyümesini ve önemli bir işlev üstleneceğini görüyoruz, destekliyoruz."

Enerji yatırımlarınız ve kredileriniz **GÜVENDE Mİ ?**

minimum risk maksimum fayda



**DANIŞMANLIK VE
ARAŞTIRMA HİZMETLERİ A.Ş.**

www.jbsdanismanlik.com.tr



19 elektrik dağıtım şirketine 280,5 milyon TL kalite cezası

EPDK'nın belirlediği kalite standartlarını yakalayamayan 21 elektrik dağıtım şirketinden 19'una yaklaşık 280 milyon 500 bin TL para cezası verildi.

Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) tarafından özellikle elektrik kesintilerinin azaltılması, akıllı şebekelerin yaygınlaştırılması, iş sağlığı ve güvenliği kültürünün geliştirilmesi, inşaat bittiğinde elektrik altyapısının hazır olması,  ağrı merkezi performansının arttırılması gibi konularda dağıtım şirketlerinin tüketicilere üst düzey kalitede hizmet vermesi amacıyla hayata geçirilen kalite faktörü uygulaması kapsamında 21 elektrik dağıtım şirketinin 19'unun kalite konusunda EPDK tarafından belirlenen standartları yakalayamadığı ortaya  ıktı.

19 DAĞITIM  RKETİ 280 MİLYON 500 BİN TL CEZA ÖDEYECEK

Konuyu değerlendiren EPDK Başkanı Mustafa Yılmaz, 2020 yılında yürürlüğe giren kalite faktörü düzenlemesi ile dağıtım sektöründe yeni bir dönem başlattıklarını ve ilgili şirketleri de kaliteden taviz vermeleri, tüketicici mağduriyetine sebep olmaları halinde ağır cezalarla karşılaşacakları konusunda uyardıklarını hatırlattı. Yılmaz; "İçin doğası gereği bu 19  irket ağır bir ceza ile karşı karşıya kalırken kalan 2  irket de kaliteli hizmet kriterlerimizi karşıladığı için ödüllendirilecek" dedi.

"DERS ÇIKARILMAZSA CEZALAR KATLANARAK GELMEYE DEVAM EDECEK"

Dağıtım sektörünün bu karardan ders çıkarması gerektiğini belirten Yılmaz, aksi halde cezaların katlanarak gelmeye devam edeceğini kaydetti. EPDK Başkanı şunları söyledi; "Vatandaşlarımız elbette en kaliteli hizmeti hak ediyor. Dağıtım  irketlerinin de görevi bunu sağlamak ve daha üstün nitelikte hizmet vermek için sürekli kendini geliştirmek. 19 dağıtım şirketinin 280 milyon TL'yi açan bu cezadan gereken dersi çıkarmasını ve en az belirlediğimiz standartlarda hizmet vermesini bekliyoruz. T keticilerimizin yüksek kalitede hizmet almadığı yerde bunun bedelini ilgili şirketlerin ödemesi kaçınılmazdır."

Kaynak: Enerji Günlüğü

RÜZGAR ENERJİSİNE DAİR

- Öğretici Ders İçerikleri
- Söyleşiler
- Çekilişler
- Staj İmkani

*Rüzgar Adam' da Seni
Bekliyor...*

Solar3GW'den 'yeni nesil çiftçilik' önerisi: TarımGES



Solar3GW, 'Türkiye Güneş Enerjisi Sektörü: TarımGES' raporunu yayınladı. Raporda, tarımda kullanılacak güneş enerji santralleri ile enerjide dışa bağımlılığı ve iklim değişikliğinin tarıma etkisinin nasıl azaltılacağı ve bu süreçte TarımGES'e ihtiyaç olduğuna dikkat çekildi.

Bu noktada yakıtsız ve doğal enerji kaynağı olan güneş kısmen devreye girdi. Enerji ihtiyacının karşılanması amacıyla bazı konteynerlere güneş panelleri kuruldu. Güneş enerjisi üreten firmalar da ellerindeki güneş panellerini bölgelere gönderdi. Konteynerlerin elektrik ihtiyacının karşılanması için kurulan paneller; aydınlatma, telefon şarjları ve buzdolabı gibi acil ihtiyaçları karşılayabiliyor.

Yaşanan depremlerle, elektrik üretiminde yenilenebilir enerji kaynaklarının önemini ortaya çıktığını belirten Solar3GW Yönetim Kurulu Başkanı Yusuf Bahadır Turhan, "Küçük alanlarda tüketicinin kendi enerjisini üretmesi, olası sorunlara çok hızlı çözüm bulunmasını sağlıyor. Bunun için MikroGES'ler, KöyGES'ler kurulmasını öneriyoruz" dedi. TarımGES raporuna ilişkin bilgi veren Turhan, tarım alanları üzerinde kurulacak güneş enerjisi santralleriyle hem elektrik hem de tarım üretiminin aynı alanda yapılabileceğini belirtti.

Mevzuatta değişiklik şart

TarımGES projesinin önündeki en büyük engelin yasal mevzuatta iki amaçlı alan kullanımının öngörülmemiş olduğunu belirten Solar3GW Yönetim Kurulu üyesi Gonca Dülge Bedeloğlu, tarımda güneş enerji santrali kullanımının doğru anlaşılması ve önyargıların kırılabilmesi adına mevzuatta değişikliğe gidilmesi için çağrıda bulundu.

Tarlalara kurulacak yeni güneş enerjisi santralleri ile mahsullerin iklim koşullarına karşı çok daha dayanıklı hale getirileceği belirtilirken, bu sayede de yüksek verimli ürün elde edebilmenin mümkün olabileceğine vurgu yapıldı. TarımGES ile tarım alanlarının hepsine güneş enerjisi santrali kurulacağını da mümkün olmadığına ayrıca değinen Bedeloğlu, "Tarlanın yüzde 1'ine zaten izin var. Bizim isteğimiz tarımın binde 1'ine izin olması. Zaten buna izin verilse büyük bir ilerleme kaydedilir" diye konuştu.

Çiftçiye katkıları nelerdir?

TarımGES'lerin, çayırlar, otlaklar, seralar ve hatta balık çiftliklerine kurulması mümkün. TarımGES projelerinin faydaları ise şu şekilde: "Uygulamaya elverişli alanları mahsül, enerji ve su açısından daha verimli kullanmak. Dolu, don ve kuraklık ihtimallerine karşı tarımsa üretime koruma sağlamak. Modüllerin performansını artırmak. Tarım arazisi sahiplerinin gelir kaynaklarını çeşitlendirmek ve elektrik maliyetlerine katkı sağlamak. Araziyi hem tarım hem de elektrik üretimi için iki amaca yönelik kullanabilmek. Kurak bölgelerde yağmur suyundan fayda sağlamak. Enerji dönüşümüne uygun çözüm sunabilmek.

AB’de “temiz enerji” odaklı “Net Sıfır Sanayi Yasası” açıklandı

AB Komisyonu tarafından hazırlanan yasa önerisinde, karbonsuzlaşmaya önemli katkı sağlayacağı belirtilen teknolojilere yer verilirken, Komisyon ve üye ülkelerin eylemlerinin eşgüdümü ve Net-Sıfır Sanayi Ortaklıkları ile diğer paydaşlarla bilgi değişimini kolaylaştırmak üzere “Net-Sıfır Avrupa Platformu” oluşturulması da planlanıyor.

Yeşil Mutabakat hedeflerine erişim için gerekli temiz teknoloji üretiminin artırılması ve AB’nin temiz enerji geçişini kapsamlı şekilde sağlamayı hedefleyen sanayi kapasitesini odağına alan **Net Sıfır Sanayi Yasası**, AB Komisyonu tarafından açıklandı.

Net Sıfır Sanayi Yasası

AB Komisyonu’nun Net Sıfır Sanayi Yasa önerisinde, karbonsuzlaşmaya önemli katkı sağlayacağı belirtilen teknolojileri yer verildi. İşte o teknolojiler:

- Fotovoltaik güneş enerjisi ve termal güneş enerjisi,
- Kara kurulumlu rüzgar enerjileri,
- Açık deniz kaynaklı yenilenebilir enerji,
- Piller ve enerjinin depolanması,
- Isı pompaları ve jeotermal enerji,
- Elektrolizörler ve yakıt hücreleri,
- Biyogaz/biyometan,
- Karbon yakalama, kullanım ve depolama teknolojileri
- Sürdürülebilir alternatif yakıt teknolojileri,
- Şebeke teknolojileri,
- Küçük modüler reaktörler,
- En az miktarda atığa yol açan nükleer süreçlerden enerji üretimi için gelişmiş teknolojiler.

Net Sıfır Avrupa Platformu oluşturulacak

Net-Sıfır Sanayi Yasası, aşağıdaki bileşenler üzerine kurgulanıyor:

- Net sıfır emisyon teknolojilerine yönelik yatırım koşullarının iyileştirilmesi amacıyla proje oluşturma ve geliştirmeye ilişkin idari yüklerin azaltılması, izin süreçlerinin sadeleştirilmesi ve ilave olarak Net-Sıfır Sanayi Stratejik Projeleri’nin önceliklendirilmesi;
- Karbon yakalama ve depolama teknolojilerinin geliştirilmesi ve özellikle karbon yoğun sanayileri odağa alan şekilde kullanımının artırılması;
- Net-sıfır teknolojilere yönelik arzın daha fazla çeşitlendirilmesi amacıyla kamu alımlarında net sıfır emisyon teknolojileri için sürdürülebilirlik ve dayanıklılık kriterlerinin dikkate alınması;
- İş gücünün yeni yetkinliklere uyum sağlaması;
- AB Komisyonu ve üye ülkelerin bu alandaki eylemlerinin eşgüdümü ve Net-Sıfır Sanayi Ortaklıkları ile diğer paydaşlarla bilgi değişimini kolaylaşmasını sağlayacak “Net-Sıfır Avrupa Platformu” oluşturulması.

Avrupa Hidrojen Bankası tasarısı

AB Komisyonu ayrıca, **yenilenebilir hidrojen** kullanım alanlarının genişlemesini sağlamak ve uluslararası ortaklardan alımları desteklemek üzere “**Avrupa Hidrojen Bankası**” kurulmasına ilişkin tasarısı yayımladı.

Yeşil Mutabakat Sanayi Planı’nda açıklanmış olduğu üzere yenilenebilir hidrojen üretimine ilişkin ilk pilot projelerin çağrısı İnovasyon Fonu kapsamında 2023 yılı sonbahar döneminde başlatılacak. Seçilecek projeler kapsamında üretilecek enerjiye belirlenmiş rakam üzerinden 10 yıllık dönem boyunca ödeme yapılacaktır.

Yenilenebilir Enerji İçin Hidrojen Adımı



SOCAR Türkiye, yenilenebilir enerji için büyük önem taşıyan hidrojen (H2) esaslı teknolojilerle ilgili çalışmalarına hız verdi.

SOCAR Türkiye, yenilenebilir enerji için büyük önem taşıyan hidrojen (H2) esaslı teknolojilerle ilgili çalışmalarına hız verdi. Bu kapsamda 2022 Kasım ayında Sabancı Üniversitesi ile iş birliğine başlayan SOCAR Türkiye AR-GE ve İnovasyon Merkezi, “Bipolar Membranlı Elektrolizörler ile H2 Üretimi İçin Özgün Anot Geliştirilmesi” başlıklı AR-GE projesini başlattı.

SOCAR Türkiye AR-GE ve Sabancı Üniversitesi proje ekipleri, bu proje ile sudan yeşil hidrojen üretimi için katkılı yeni nesil katalizörler içeren özgün elektrotların geliştirilmesini hedefliyor. Ek olarak proje kapsamında hem elektrolizör maliyetinin düşürülmesi ve verimliliğinin artırılması hem de kullanım ömrünün artırılması amaçlanıyor.

AB'nin 2050 yılına kadar net sera gazı emisyonlarını sıfırlama ve karbon ayak izini minimuma indirme hedefleri doğrultusunda temiz enerji üretim teknolojilerine ihtiyaç duyuluyor. Bu amaç doğrultusunda en umut vadeci yakıt hidrojen (H2) olarak görülüyor. SOCAR Türkiye ve Sabancı Üniversitesi iş birliğinde başlayan çalışmalar da bu alanda katkı sağlamayı hedefliyor.





Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre, Türkiye'de toplam sera gazı emisyonu 2021'de bir önceki yıla göre yüzde 7,7 artarak 564,4 milyon ton karbondioksit (CO₂) eşdeğeri oldu.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), 2021 yılına ilişkin sera gazı emisyonu verilerini açıkladı. Bu dönemde toplam emisyonlarda karbondioksit eşdeğeri olarak en büyük payı yüzde 71,3 ile enerji kaynaklı emisyonlar alırken, bunu sırasıyla yüzde 13,3 ile endüstriyel işlemler ve ürün kullanımı, yüzde 12,8 ile tarım ve yüzde 2,6 ile atık sektörü takip etti. Kişi başı toplam sera gazı emisyonu 1990'da 4 ton karbondioksit eşdeğeri olurken, 2020'de 6,3 ton ve 2021'de 6,7 ton karbondioksit eşdeğeri olarak hesaplandı.

Böylece, 2021'de toplam sera gazı emisyonu bir önceki yıla göre yüzde 7,7 artarak 564,4 milyon ton karbondioksit eşdeğeri oldu. Enerji sektörü emisyonları 2021'de bir önceki yıla göre yüzde 9,8 artarak 402,5 milyon ton CO₂ eşdeğerine ulaştı. Endüstriyel işlemler ve ürün kullanımı emisyonları 2021'de bir önceki yıla göre yüzde 10,6 artarak 75,1 milyon ton CO₂ eşdeğeri olarak hesaplandı. Bu dönemde tarım sektörü emisyonları ise yüzde 1,5 azalarak 72,1 milyon ton CO₂ eşdeğeri oldu. Atık sektörü emisyonları ise yüzde 9,9 azalarak 14,7 milyon ton CO₂ eşdeğerine yükseldi.

Sektörlere göre sera gazı emisyonları, 1990-2021

	(Milyon ton CO ₂ eşd.)											
	1990	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	1990-2021 değişim (%)	2020-2021 değişim (%)
Toplam emisyon	219,5	298,9	398,8	475,0	501,1	528,6	523,1	508,7	524,0	564,4	157,1	7,7
Enerji	139,5	216,0	287,9	342,0	361,7	382,4	373,4	365,6	366,6	402,5	188,4	9,8
Endüstriyel işlemler ve ürün kullanımı	22,9	26,2	49,1	59,7	63,8	66,6	67,7	59,0	68,0	75,1	228,7	10,6
Tarım	46,1	42,3	44,4	56,1	58,9	63,3	65,3	68,0	73,2	72,1	56,5	-1,5
Atık	11,1	14,3	17,4	17,1	16,7	16,3	16,6	16,1	16,3	14,7	32,6	-9,9

Tablodaki rakamlar, yuvarlamadan dolayı toplamı vermeyebilir.



Enerji depolamada yeni dönem: Su bazlı piller geliyor!

Texas A&M Üniversitesi'nden bilim adamları metal içermeyen, su bazlı elektrotlar ile oldukça verimli piller üretebildiklerini açıkladı.

Gün içerisinde enerji üretiyor olsa da bu enerjinin depolanması ve diğer günlere aktarılabilmesi oldukça önemli. Bu yüzden enerji depolama, sürdürülebilir bir dünya yaratmak için en hayati konulardan bir tanesi. Bilim insanları enerji depolama konusunda çalışmalarını sürdürürken Texas A&M Üniversitesi oldukça önemli bir atılımda bulundu.

Su bazlı piller nasıl çalışır?

Texas A&M Üniversitesi'nden bilim adamları metal içermeyen, su bazlı elektrotlar ile oldukça verimli piller üretebildiklerini açıkladı. Yapılan araştırmaya göre bu piller enerji depolama konusunda 10 kat daha avantajlı olabilir.

Bu haftaya yayımlanan makalede su bazlı piller, tıpkı geleneksel piller gibi bir anot (pozitif yüklü elektrot) ve katottan (negatif yüklü elektrot) oluşuyor. Enerji depolayabilen anot ve katotlar polimerden yapılırken, elektrolit ise temelde tuzlu su oluşturuyor. İyonlar katot anot parçaları arasında elektrolit yoluyla hareket ederek ise enerji açığa çıkıyor.

Bilim dünyası 20 yıl sonra başardı: Bilinen en büyük kara delik keşfedildi!

Bir elektrot döngü sırasında çok fazla şişerse, o zaman elektronları çok iyi iletmez ve tüm performansı kaybedebilir. Şişme etkilerinden dolayı elektrolit seçimine bağlı olarak enerji depolama kapasitesinde 10 kata kadar farklılıklar oluşabilirken, polimerlerin yüksek deşarj voltajı ve hızlı redoks kinetiği nedeniyle su bazlı pillerin umut verici olduğu ifade ediliyor.

Araştırmacılar, su bazlı pillerin kobalt ve lityum gibi potansiyel metal eksikliklerini azaltabileceğini ve ayrıca pil yangınları olasılığını ortadan kaldırabileceğini öne sürüyor. Gelecekte, malzeme kıtlığının yaşanacağını düşünürsen lityum iyon bataryaların fiyatı oldukça fazla yükselecektir. Bu yüzden alternatif bir batarya teknolojisi oldukça önem arz ediyor.

Bilim insanları, su bazlı bir ortamda enerji depolama konusunda henüz yolun başında olduklarını ve daha araştırılması gereken çok detay olduğunu da altını çiziyor. Peki siz bu konu hakkında ne düşünüyorsunuz? Görüşlerinizi yorumlar kısmında bizimle paylaşabilirsiniz.

Kaynak: Shiftdelete

Rüzgardan elektrik üretiminde yeni rekor

11 Mart'ta Türkiye'de rüzgardan elektrik üretiminde günlük üretim rekoru kırdı. Dün tüm kaynaklardan üretilen elektriğin yüzde 26,3'ünü rüzgar enerjisi oluşturdu.

11 Mart 2023 tarihinde Türkiye'nin batı kesiminde rüzgarlı hava hakimdi. Rüzgar şiddetinin rüzgar enerjisi santralleri için ideal seviyelerde olması sayesinde Türkiye'de rüzgardan elektrik üretiminde yeni günlük rekor kırdı.

Rüzgardan 212 bin 931 MWh elektrik üretildi Türkiye Elektrik İletim AŞ (TEİAŞ) verilerine göre 11 Mart 2023'te Türkiye'de tüm enerji kaynaklarından 811 bin 120 megavatsaat elektrik üretildi.

Rüzgar enerjisi santrallerinden 212 bin 931 megavat saatle tüm zamanların en yüksek elektrik üretimi gerçekleşti. Toplam üretimin yüzde 26,3'ünü rüzgar enerjisi santralleri oluşturdu. En son 18 Ocak 2023'te 210 bin 466 megavat saat ile en yüksek seviye elde edilmişti. Tüketim verilerine baktığımızda ise 823 bin 711 megavatsaat elektrik tüketildiği görülüyor. Saat 12.00'de saatlik bazda en yüksek tüketim gerçekleşti.

11 Mart'ta 17 bin 377 megavatsaat elektrik ithal edilirken, 4 bin 686 megavatsaat elektrik ihracatı yapıldı.

Enerji sektörü için teşvik belgelerinde 10 kat artış



Yılın ilk iki ayında teşvikli yatırımlarda rekor artış yaşanırken bu rekorun büyük oranı enerji sektöründen kaynaklandı. Enerji sektörü için alınan teşvik belgesi sayısı geçen yılın aynı dönemine göre yüzde 1.022,4 (10,2 kat) arttı.

Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de stratejik önemi giderek büyüyen ve yenilenebilir kaynaklara yönelişin de hızla arttığı enerji sektörüne yönelik yatırımlarda adeta patlama yaşandı. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı’nın yayımladığı toplulaştırılmış verilere göre bu yıl Ocak-Şubat döneminde çeşitli sektörlerden yatırımcı kuruluşların, ülke genelinde gerçekleştirecekleri toplam tutarı 128 milyar 953,5 milyon lira olan 2 bin 679 yatırım için teşvik belgesi düzenlendi. Dünya gazetesinden Naki Bakır’ın haberine göre gümrük vergisi muafiyeti, KDV istisnası, vergi indirimi, faiz ve sigorta prim destekleri gibi teşviklerden yararlanılacak bu yatırımlarla 54 bin 632 kişilik istihdam taahhüt edildi. Geçen yılın aynı dönemine göre alınan toplam teşvik belgesi sayısındaki yüzde 105,9, belgeler kapsamındaki yatırım tutarında yüzde 118,8, yaratılacak istihdamda da yüzde 27 artış kaydedildi.

Yılın ilk iki ayında teşvikli yatırımlarda yaşanan rekor artış büyük oranda enerji sektöründen kaynaklandı. Ciddi bir hareketlilik gözlenen enerji sektörü için alınan teşvik belgesi sayısı geçen yılın aynı dönemine göre yüzde 1.022,4 (10,2 kat) artışla 651 adede, kapsamdaki yatırım tutarı yüzde 1.467 (14,7 kat) artışla 33 milyar 24,2 milyon liraya ulaştı. Teknoloji-yoğun özelliği dolayısıyla büyük bütçeli ancak az istihdam yaratan özelliğine rağmen enerji yatırımlarında yılın ilk iki ayındaki teşvik belgelerinde öngörülen istihdam da 796 kişi ile önceki yılın yüzde 76,5 üzerinde gerçekleşti.

ENERJİ SEKTÖRÜNE TEŞVİK BELGESİ SAYISI 751 OLDU

Enerji sektörünün geçen yıl ilk iki ayda teşvik belgesi sayısında yüzde 4,5, yatırım tutarında da yüzde 3,6 olan payı, bu yıl aynı dönemde belge sayısında yüzde 24,3, yatırım tutarında yüzde 25,6 düzeyine yükseldi.

Geçen yılın ilk iki ayında enerji sektörü için sadece 58 teşvik belgesi alınmış, 2 milyar 107,5 yatırımla 451 bir kişilik istihdam öngörülmüştü. 2022'nin tümünde bu sektöre yönelik teşvik belgesi sayısı 751, yapılacak yatırım 26 milyar 757 milyon lira ve öngörülen istihdam da 3 bin 704 kişi olarak gerçekleşmişti. Bu yıl ilk iki ayda alınan teşvik belgelerindeki enerji yatırımı tutarı geçen yılın tümündeki geçti.

Bu yıl ilk iki ayda teşvik belgesi alınan enerji yatırımlarının sayısal olarak büyük bölümünü güneş ve rüzgâr santralleri gibi yenilenebilir enerji yatırımları, bütçe bazında ağırlığı ise iletim-dağıtım hatları yenilemeye yönelik olanlar oluşturdu. Bu dönemde düzenlenenler içinde en büyük tutar Çoruh Elektrik Dağıtım A.Ş.'nin muhtelif il ve ilçeleri kapsayan 1 milyon 565 bin 495 abonenin kullandığı iletim ve dağıtım hatlarında gerçekleştireceği 9 milyar 622,6 milyon liralık modernizasyon ve tevsi yatırımına ait.

NAZİLLİ'YE RÜZGAR ENERJİSİ SANTRALİ KURULACAK

Fırat Elektrik Dağıtım A.Ş.'nin çeşitli illerdeki yaklaşık 1 milyon aboneyi kapsayan iletim, dağıtım hatlarında aynı amaçla gerçekleştireceği 6 milyar 603,6 milyon liralık yatırıma da teşvik belgesi alındı. Ocak-Şubat döneminde düzenlenen belgeler kapsamında Smart GES Enerji Üretim A.Ş., Türkiye'de güneş ışınım değeri en yüksek yerlerden Niğde Bor'da 1 milyar 995 milyon liralık yatırımla güneş enerjisi santrali (GES), Enerjisa A.Ş. de Aydın Nazilli'de 1 milyar 840,3 milyon liralık yatırımla rüzgâr enerjisi santrali (RES) kuracak. SANKO Enerji A.Ş. Karaman merkezde GES-Hibrit üretim tesisinde 617,1 milyon liralık tevsi, EMBA Elektrik A.Ş. Adana Yumurtalık'ta 565 milyon liralık komple yeni GES-Hibrit yatırımına gidecek. Menekşe Yenilenebilir Enerji A.Ş. Yozgat Sorgun'da 544,5 milyon, Enerjisa A.Ş., Aydın Didim'de 394,2 milyon liralık komple yeni yatırımla RES kuracak. Bağlar Elektrik Üretim A.Ş. Konya Karatay'da Hibrit GES kurmak için 336,7 milyon, Balat Enerji Ltd. Denizli Acıpayam'da HES kurmak için 187,8 milyon liralık komple yeni yatırıma gidiyor. Yılın ilk iki ayında teşvik belgesine bağlananlar içinde tutar olarak en büyük payı Çoruh Elektrik ve Fırat Elektrik A.Ş.'nin muhtelif bölgeli iki büyük yatırımı dışında coğrafi bölgeler bazında enerji yatırımlarından en büyük payları 5 milyar 416,5 milyon lira ile İç Anadolu ve 4 milyar 454,6 milyon lira ile Ege bölgesi aldı.

YATIRIM TUTARI PAYI YÜZDE 58.7'YE GERİLEDİ

Akdeniz bölgesinde gerçekleştirilecek 2 milyar 483,8 milyon, Marmara'da 1 milyar 995,2 milyon, Güneydoğu'da 850,5 milyon, Karadeniz'de 805,7 milyon ve Doğu Anadolu'da gerçekleştirilecek 791,6 milyon lira tutarında enerji yatırımları teşvik kapsamına alındı. Teşvik belgesi alınan enerji yatırımları hem sayıca hem de tutar olarak tüm bölgelerde rekor düzeylerde artış gösterdi. Birçok alt sektörü bulunan ve en çok yatırımın yapıldığı imalat sanayi Ocak-şubat döneminde toplamda belge sayısında 1.026, yatırım tutarında 75 milyar 757,6 milyon lira ile teşviklerde en büyük payı almaya devam etti. İmalat sanayi yatırımlarında geçen yılın aynı dönemine göre alınan belge sayısında yüzde 59,1, yatırım tutarında yüzde 72,1 artış yaşandı. Toplam teşviklerde imalat sanayiinin belge sayısı bazında geçen yıl yüzde 78,9 olan payı bu yıl yüzde 60,9'a, yatırım tutarındaki payı da yüzde 74,7'den yüzde 58,7'ye geriledi.

Ocak-şubat döneminde ayrıca 15 milyar 799 milyon liralık hizmetler, 2 milyar 769,6 milyon liralık madencilik ve 1 milyar 603,1 milyon liralık da tarım yatırımı için belge alındı. Geçen yıla göre hizmetler yatırımları yüzde 223,4, tarım yatırımları yüzde 76,4 artarken, madencilik yatırımlarının tutarı yüzde 60,5 azaldı.

Ankara'daki Bir Lise Depremzedeler İçin Güneş Enerjili Banklar Üretti



Ankara'daki Cezeri Yeşil Teknoloji Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi öğretmen ve öğrencileri, Adıyaman'daki Altınşehir Konteyner Kenti'ne, güneş panelleriyle elektrik enerjisi üreten banklar kurdu.

Yenilenebilir enerji teknolojileri alanında da eğitim veren lise, Kahramanmaraş merkezli 7,7 ve 7,6 büyüklüğündeki 6 Şubat'taki depremler sonrası anlamlı bir projeye imza attı. Gönüllü öğretmenler ve öğrencilerin ürettiği enerji bankları, Hatay'dan sonra Adıyaman'daki Altınşehir Konteyner Kenti'ne kuruldu.

Cezeri Yeşil Teknoloji Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi Müdürü Mustafa Aydın, AA muhabirine, deprem sonrası bölgenin ihtiyacının enerji alanında da olduğunu tespit ettiklerini söyledi. Öğrenciler ve öğretmenlerle enerji banklarını tasarlayıp ürettiklerini aktaran Aydın, "Deprem bölgesine toplam 500 bank kuracağız. Hatay'dan sonra Adıyaman'a geldik. Buradan sonra Malatya ve Kahramanmaraş'a gideceğiz. Cihazımızın en önemli özelliği 24 saat boyunca enerji verebilmesi. Depremden etkilenen vatandaşlarımız telefonlarının enerjilerini 24 saat bu banklardan sağlayabilecekler. Bu bölgede insanların oturma ihtiyaçları var. Hem enerjilerini alacaklar hem de oturarak sohbetlerini gerçekleştirmiş olacaklar." diye konuştu.

"Haftalardır gönüllü çalışıyoruz"

Öğrencilerden Serhat Emin Şahingöz de depremzedeler için güneş enerjili, USB girişli banklar yaptıklarını ifade etti. Bankları okullarında hazırladıklarını dile getiren Şahingöz, "Burada montajını yaparak depremzedelerin kullanımına sunuyoruz. Bankımızın özelliği geceleri de ışık yaymasıdır. Telefonların yanı sıra herhangi bir adaptörle başka cihazlar da şarj edilebilir. Haftalardır gönüllü olarak çalışıyoruz." dedi.

Okulun yenilenebilir enerji teknolojileri bölümü öğretmeni Ercan Koca ise ülkede yaşanan büyük depremler sonrası bir şeyler yapmak istediklerini anlattı. Öğrencilerle böyle bir proje başlattıkları için mutlu olduklarını vurgulayan Koca, şunları kaydetti: "Herkes gönüllü oldu. Projemiz hayata geçti. Milli Eğitim Bakanlığımız, bizden deprem bölgesi için 500 enerji bankı yapmamızı istedi. Hatay'a 200 enerji bankı kurduk. 10 öğrenci, 5 öğretmenle Adıyaman'a geldik. Buraya da 100 enerji bankı kuruyoruz. Öğrencilerle ürettiğimiz enerji banklarının kurulumunu yapıyoruz. Afetzedelerimize bir faydamız olsun istedik. Böylece hem güneşimizi hem güneş enerjimizi onlara getirmiş oluyoruz."



Güneş ve rüzgardaki 3 bin 590 megavatlık kapasite tahsisi sektöre önemli katkı sağlayacak

Türkiye Rüzgar Enerjisi Birliği Başkanı İbrahim Erden, Türkiye Elektrik İletim AŞ'ye bağlı işletme bölgelerinde son açıklanan yaklaşık 3 bin 590 megavatlık rüzgar ve güneş enerjisi kapasitesinin sektöre "can suyu" olacağını söyledi.

Erden, AA muhabirine yaptığı değerlendirmede, bu büyük kapasiteden 175 megavatlık bir kısmın Trakya'da rüzgar enerjisi santrallerindeki kapasite artışları için kullanılacağını ifade etti. Türkiye genelinde toplamda 2 bin 377 megavatlık kapasitenin yüksek gerilimden şebekeye bağlanabilecek şekilde lisanssız elektrik üretimi için tahsis edildiğini anlatan Erden, "Bu tesislerin yine önemli bir kısmının rüzgar enerjisi ya da güneş enerjisi olarak kurulması öngörülmekte olup önümüzdeki yıllarda her iki alanda da lisanssız üretimde kurulu güç artışına katkısı olacağı bekleniyor." diye konuştu. Ayrıca, rüzgar ve güneş enerjisi santralleri kullanılarak tesis edilebilecek hibrit enerji santralleri kurulumu için de toplamda 1038,5 megavat kapasite tahsisinin yapıldığını dile getiren Erden, şöyle konuştu: "Bu kapasitenin kapasite tahsisi yapılmış olup, hidroelektrik, jeotermal ve termik santrallerdeki hibrit yatırımlar için kullanılacak. Özellikle Batı Anadolu'da yer alan rüzgar enerjisi santrallerinde kapasite artışı açısından büyük potansiyel olmakla beraber bölgesel kapasite kısıtları nedeniyle bu potansiyelin kullanılması beklenenden yavaş ilerliyor. TEİAŞ'a bağlı işletme bölgelerinde son açıklanan yaklaşık 3 bin 590 megavatlık rüzgar ve güneş enerjisi kapasitesi, Türkiye'nin yenilenebilir enerji kurulu gücünün artışı, yenilenebilir enerji sanayisinin artışı ve temiz kaynaklara erişim açısından değerli bir kazanım ve sektöre can suyu olacak."

"İlave kapasite her halükarda yenilenebilir enerji kurulu gücümüzde bir artışa işaret eder"

Enerji Yatırımcıları Derneği Başkanı Cem Özkök de Türkiye'nin iklim krizinin sonuçlarını ağır şekilde yaşayan ülkelerden biri olduğunu söyledi. Karbon emisyon oranlarını neredeyse sıfırlamanın yolunun yenilenebilir yatırımlarına odaklanmak ve kapasiteyi yükseltmek olduğunu ifade eden Özkök, "Yeni açıklanan ve yenilenebilir enerji kurulu gücümüzü artıracığı kesin olan bu kapasiteler ülkemiz ve iklim hedeflerimiz adına bizleri son derece mutlu etmiştir." ifadesini kullandı.

Son dönemde lisanssız elektrik üretim taleplerinin de arttığını belirten Özkök, şunları kaydetti:

"Bu her halükarda yenilenebilir enerji kurulu gücümüzde bir artışa işaret eder. Ek olarak yeni açıklanan kapasitelerde en yüksek payın depremden etkilenen illerin bulunduğu bölgelere verildiğini de gözlemliyoruz. Bu da çok yerinde bir karar, çünkü özellikle bu bölgedeki ışınım oranlarımız çok yüksek. Özellikle Şanlıurfa, Adıyaman, Malatya, Mardin, Diyarbakır gibi ışınım yüzdesi yüksek olan illerden oluşan 10 bölge için 600 megavatlık lisanssız elektrik üretim faaliyetinde bulunmak üzere iletim seviyesinden yapılacak başvurular için tahsis yapılacağı açıklandı."

Özkök, Avrupa Yeşil Mutabakatı ve bu sözleşmeye uyum için hazırlanan Türkiye Yeşil Mutabakat Eylem Planı'nda sanayicilerin üretim zincirinin başından sonuna sıfır karbon emisyonu sağlaması şartını yerine getirmelerini kolaylaştıracağını ve bu durumun yerinde enerji üretimi sayesinde sanayiciyi güçlendireceğini dile getirdi.

Yatırım bedelleri açısından arazi de dahil olmak üzere her 1 megavatlık yatırımın yaklaşık 1 milyon dolar yatırım bedeli olduğunu belirten Özkök, benzer planlamaların yenilenebilir enerji alanında ek yatırım ve istihdam artışını da beraberinde getireceği değerlendirmesinde bulundu. AA



Geçen yıl üretilen elektriğin yüzde 5'i güneş santrallerinden geldi



Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakan Yardımcısı Bayraktar, Türkiye'nin elektrikteki kurulu gücünün yüzde 54,5'inin yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlandığını belirterek "Geçen yıl 15 teravatsaatlik elektrik üretimi güneşten sağlandı" dedi.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakan Yardımcısı Alparslan Bayraktar, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Güneş Enerjisi Araştırma ve Uygulama Merkezi (ODTÜ-GÜNAM) tarafından düzenlenen Türkiye Fotovoltaik Teknolojileri Platformu FV Teknolojileri Çalıştayı'ndaki konuşmasında, Türkiye'nin son 5 yılda dünyada ilave kurulu güç artışında önemli bir aşamaya geldiğini ve 7'inci sıraya yükseldiğini anımsattı. Yenilenebilir enerji alanındaki gelişmeler ve kullanımının yaygınlaşmasıyla küresel emisyonların önüne geçildiğine işaret eden Bayraktar, "Önemli bir konuma erişen ve parlak bir geleceği olan güneş enerjisi sektörünün gelişiminde özellikle tarife garantisi ve diğer teşvik mekanizmalarıyla geliştirdiğimiz programlar büyük önem arz etmektedir. Özellikle seçtiğimiz alanlarda büyük ölçekli yenilenebilir enerji projeleri kurarak yenilenebilir enerji kaynaklarının verimli ve etkin kullanılması ve bunu hedefleyen Yenilenebilir Enerji Kaynak Alanları (YEKA) modeli yerli üretim ve AR-GE'yi kapsayan bütüncül bir vizyonun göstergesidir. Türkiye'nin halihazırda elektrikteki kurulu gücünün yüzde 54,5'inin yenilenebilir enerji kaynaklarından geldi ve bu alandaki gelişmelerin elektrik üretimine yansıdı. Geçen yıl sonunda toplam üretimin yaklaşık yüzde 5'ine karşılık gelen 15 teravatsaatlik elektrik üretimini güneşten sağlamış durumdayız." ifadelerini kullandı.

YEKA modeli sayesinde Avrupa'nın ilk ve tek entegre fotovoltaik güneş enerjisi tesisinin kurulduğunu vurgulayan Bayraktar, Türkiye'nin fotovoltaik modül üretim kapasitesinde Avrupa'nın tamamının neredeyse toplam kapasitesiyle yarışır hale geldiğini aktardı.

Yerli üretim vurgusu

Bayraktar, Türkiye'nin en önemli makro iktisadi açmazlarından biri olan enerjide dışa bağımlılığı ve onun getirdiği enerji ithalatını ancak yakıtta ve teknolojiye yerli üretimin artırılması ile mümkün olduğunu anlattı.

Bu noktada gayretlerin devam ettiğini dile getiren Bayraktar, şöyle konuştu: "Cumhurbaşkanımız 2053'te Net Sıfır emisyon hedefini ilan etti. Türkiye'nin karbon nötr ekonomi olması için özellikle enerji sektöründe üzerimize düşen çalışmalarla ilgili ilk değerlendirmelerimizi yaptık. Bu bağlamda Türkiye 2035'e geldiğinde 53 bin megavatlık güneşe, yaklaşık 30 bin megavatlık rüzgara, 7 bin 200 megavatlık nükleere ve 7500 megavatlık depolama kapasitesine ulaşmayı hedefliyoruz. Biraz daha uzun vadede konuşulacak olursa önümüzdeki 30 yıl boyunca Türkiye'nin her yıl 5 bin megavat güneş santralini hayata geçirmesi gerekiyor. Bu bağlamda Güneş Enerjisi Teknolojileri Eylem Planını ODTÜ-GÜNAM ile beraber TENMAK işbirliği ile çalışıyoruz. GÜNAM'ın her geçen gün büyümesini ve önemli bir işlev üstleneceğini görüyoruz, destekliyoruz."

ODTÜ-GÜNAM Yönetim Kurulu Başkanı Prof. Dr. Raşit Turan da TÜBİTAK 1004 programı kapsamında geçen yıl temmuzda resmi olarak kurulan Türkiye Fotovoltaik Teknolojileri Platformu'nun (TFTP) 1'inci kamuya açık çalıştayının gerçekleştirildiğini belirterek, "TFTP Türkiye'nin yakın geleceğinde fotovoltaik teknolojilerinde yüksek yerlilik oranı ile maliyet/performans olarak ulusal ve küresel piyasalarda rekabet edebilecek yenilikçi ürünlerin prototiplerinin geliştirilmesi ve seri üretimi için yetkinliklerin kazanılması amacıyla yola çıkmıştır." ifadelerini kullandı.

Bir gün sürecek çalıştayda, dünyada ve Türkiye'de güneş enerjisinin durumu ve ilgili stratejiler, afetlerde fotovoltaik teknoloji uygulamaları, panel cam teknolojileri, organik güneş hücreleri konularının da dahil olduğu sektör gündemine yönelik sunumlar yapılacaktır. AA





Çevreci
ENERJİ
Derneği

www.cevrecienerji.org / ced@cevrecienerji.org

ÇED Dergi Çevreci Enerji Derneği'nin yayın organıdır.

Adalet Mah. 2131/18 Sk. No:16/1 Bayraklı İZMİR

