



Türkiye her yıl 3 GW'lık RES kormalı

- ISTAW 50'den fazla ülkeden 700 kişiye ev sahipliği yaptı
- Eski maden sahaları GES'le donatılacak
- Rüzgar enerjisi sektörü 2026'ya kadar 570 bin teknisyene ihtiyaç duyuyor
- Kadınlara en fazla güneş enerjisi sektöründe yer veriliyor
- Türkiye'nin rüzgâr enerjisi potansiyeli Almanya'da tanıtıldı
- Rüzgar ve güneşten elektriğin depolanmasında yeni dönem
- OYAK Türkiye'nin en büyük lisanssız güneş enerjisi santralini kuracak
- Meyve atıkları bu fabrikada elektrik enerjisine dönüşüyor
- Küresel iklim değişikliği 7 alanda hayatı derinden etkiliyor
- Denizüstü Rüzgâr Enerjisi Federasyonu'nun kurulumu için protokol imzalandı
- İzmir'de üniversiteliler güneş enerjisi fikir maratonunda yarıştı
- Yeni güneş enerjisi hasat sistemi verimlilik rekoru kırdı
- Yenilenebilir enerji iklim felaketiyle mücadele ediyor
- 6. Türkiye Jeotermal Kongresi GT'23, 15-16 Şubat 2023
- Denizüstü Res'lerde 2030 hedefimiz en Az 10 Bin Mw olmalı

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.

Ekim 2022



içindekiler

4

ISTAW 50'den fazla ülkeden 700 kişiye ev sahipliği yaptı

6

TÜREB Başkanı Erden: Türkiye her yıl 3 GW'lık RES kurmalı

9

Eski maden sahaları GES'le donatılacak

11

Rüzgar enerjisi sektörü 2026'ya kadar 570 bin teknisyene ihtiyaç duyuyor

13

Küresel enerji istihdamında kadınlara en fazla güneş enerjisi sektöründe yer veriliyor

14

Türkiye'nin rüzgâr enerjisi potansiyeli Almanya'da tanıtıldı

15

Rüzgar ve güneşten elektriğin depolanmasında yeni dönem

17

OYAK Türkiye'nin en büyük lisanssız güneş enerjisi santralini kuracak

18

Meyve atıkları bu fabrikada elektrik , enerjisine dönüşüyor

19

Küresel iklim değişikliği 7 alanda hayatı derinden etkiliyor

20

Döner sermayeyle GES kuran meslek lisesinin enerji maliyeti azaldı

21

Karadeniz Ülkeleri Denizüstü Rüzgâr Enerjisi Federasyonu'nun kuruluşu için protokol imzalandı

22

İzmir'de üniversiteliler güneş enerjisi fikir maratonunda yarıştı

23

Yeni güneş enerjisi hasat sistemi verimlilik rekoru kırdı

24

Yenilenebilir enerji iklim felaketiyle mücadele ediyor

25

6. Türkiye Jeotermal Kongresi GT'23, 15-16 Şubat 2023

26

Denizüstü Res'lerde 2030 Hedefimiz En Az 10 Bin Mw Olmalı

27

Konuttaki GES'e vergi muafiyeti

Saygı,
özlem ve minnetle
anıyoruz...
1881-∞





Alto
HOLDİNG A.Ş.

...Your Global Partner for Measuring Energy

Lodos
KARABURUN ELEKTRİK GİYİM A.Ş.

ALTOTEKS
TOKAT ÜRÜNLERİ VE SANAYİ A.Ş.

KÖHLER
KARABURUN ELEKTRİK GİYİM A.Ş.



Merkez: Yanıkçı Tenha Sk. Uçatlar Han. No:8 34420 Karaköy - İstanbul / Türkiye Tel: +90 (212) 256 81 90 - Fax: +90 (212) 256 81 97
Fabrika: Akçaburgaz Mah. 58. Sk. Esenyurt - İstanbul / Türkiye Tel: +90 (212) 886 26 39 - Fax: +90 (212) 886 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

ISTAW 50'den fazla ülkeden 700 kişiye ev sahipliği yaptı



Enerji Uyuşmazlıkları Tahkim Merkezi (EDAC) tarafından düzenlenen İstanbul Tahkim Haftası (ISTAW) 10-14 Ekim 2022 tarihleri arasında İstanbul'da 50'den fazla ülkeden 700 kişiye ev sahipliği yaptı.

ICSID, New York International Arbitration Center, Paris International Arbitration Center, SCC, TIAC, VIAC gibi birçok uluslararası tahkim merkezlerinden katılımcıların bulunduğu etkinlik, İstanbul'un görkemli sahilinde yer alan 19. yüzyıldan kalma bir Osmanlı konağı olan Sait Halim Paşa Konağı'nda verilen açılış resepsiyonu ile başladı.

ISTAW'da tüm hafta boyunca dünyanın dört bir yanından hakemler, avukatlar, akademisyenler ve tahkim uzmanları bir araya geldi ve enerji ve inşaat tahkimi, yatırım tahkimindeki gelişmeler ve Enerji Şartı Anlaşması'nın geleceği gibi konularda görüş alışverişinde bulundular.

ISTAW 2023, 2-6 Ekim 2023 tarihleri arasında İstanbul'da gerçekleşecek olup uluslararası yatırım tahkimi ve ticari tahkim ana başlıkları özelinde bir yıl boyunca yaşanan gelişmelerin sektör paydaşları tarafından birlikte ele alınıp değerlendirilmesine olanak tanıyan bir platform sağlayacaktır.

ISTAW'a ev sahipliği yapan ve tarafsız ve bağımsız bir tahkim merkezi olan EDAC, tahkim yargılaması sürecinin objektif ve güvenilir olmasını sağlayan bir kurum olarak düzenlediği bu etkinlikle İstanbul'un bir tahkim merkezi olması yönünde de uluslararası bir bilinç oluşturmaktadır.

Hakemleri, avukatları, akademisyenleri, öğrencileri ve tahkim alanında çalışan ve bu alana ilgili duyan tüm sektör temsilcilerini bir araya getirmeyi amaçlayan ve Türkiye'nin ilk tahkim haftası olan ISTAW, sosyal etkinliklerle de etkileşimi artırarak tahkim topluluğu içerisinde ilişkilerin geliştirilebilmesi için katılımcılara büyük fırsatlar sunmaktadır.



TEMİZ ENERJİ
TEMİZ DÜNYA

GÜRALLAR

GRL



TÜREB Başkanı
Erden: Türkiye
her yıl 3 GW'lık
RES kurmalı

Türkiye Rüzgar Enerjisi Birliği (TÜREB) başkanı İbrahim Erden, Türkiye'nin yılda en az 3 bin MW yeni rüzgar santrali kurması gerektiğini söyledi.

Türkiye Rüzgar Enerjisi Birliği (TÜREB) Başkanı İbrahim Erden, TÜREB olarak, Cumhuriyetin 100. Yılı'nı, "rüzgar için yatırım yılı" ilan ettiklerini belirterek "Bu sektör her yıl en az 3 GW kurulu güç gerçekleştirebilecek güçtedir. Bizim amacımız da bunu mümkün kılmak üzere çalışmaktır" dedi. TÜREB tarafından düzenlenen Türkiye Rüzgar Enerjisi Kongresi 2022 (TÜREK 2022) İzmir'de başladı. Toplantının açılışında TÜREB Başkanı İbrahim Erden, EPDK Başkanı Mustafa Yılmaz, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakan Yardımcısı Abdullah Tancan, Sanayi ve Teknoloji Bakanı Mustafa Varank birer konuşma yaptılar.

İzmir'in rüzgarı, Türkiye'nin rüzgarı

TÜREB Başkanı İbrahim Erden, açılışta konuşmasında TÜREK'in bu yılki mottosunu "Türkiye'nin Rüzgarı, İzmir'in rüzgarı" olarak belirlediklerini belirterek "İzmir ve Batı Ege bölgemiz işletmedeki 1.742 MW rüzgar enerjisi santrali ve gelişmiş sanayisiyle, rüzgar enerjisi alanında Türkiye'de bayrağı en önde taşıyan ilimiz konumunda. Biz de bu yılı TÜREB olarak 'Sanayi Yılı' ilan ettiğimizden bu yıl kongremizi burada yapma kararı aldık" dedi.

Kurulu güç 12 bin MW'ye dayandı

Ukrayna krizinin etkileri nedeniyle enerji arz güvenliği kavramının bir anda öne çıktığını kaydeden İbrahim Erden, bu çerçevede rüzgar enerjisi sektörünün öneminin yakın gelecekte çok daha iyi idrak edileceğini vurguladı. Türkiye'de halen 280 santralde 4.117 türbinin rüzgârı enerjiye çevirdiğini kaydeden Erden "Rüzgar kurulu gücümüz an itibarıyla 11 bin 641 MW'a ulaştı. Daha geçtiğimiz yıl 10 bin MW'ı aşmış olmamıza karşın bugün 12 bin MW'a dayandık. Ve bu gerçekten son derece sevindirici bir durum" diye konuştu.

Sadece karada 100 bin MW'lık fırsat

İbrahim Erden, 12 bin MW'lık RES gücünün, sadece karasal rüzgarda 100 bin MW'ın üzerinde potansiyele sahip bir ülke için düşük kaldığını ifade ederek "Rüzgar enerjisi ve sanayii alanındaki teknik ve mühendislik becerilerimiz, uluslararası standartlarda hizmet veren tedarikçilerimiz, yetişmiş insan kaynağımız ile her yıl kurulu gücümüze en az 3 bin MW rüzgar katmak mecburiyetindeyiz" dedi.

AVRUPA'DA 5. BÜYÜK EKİPMANCI

Türkiye'nin rüzgar enerjisi ekipmanları üretiminde Avrupa'da 5. sırada yer aldığını anlatan TÜREB Başkanı İbrahim Erden şöyle dedi: "Üretimimizin yaklaşık yüzde 75'ini 6 kıtada 49 ülkeye ihraç ediyoruz. Kanattan kuleye, jeneratörden kule iç aksamaları ve bağlantı ekipmanlarına, taşıma aparatlarından kompozit ve elyaf komponentlere kadar yüksek teknoloji ve bilgi birikimi gerektiren birçok türbin bileşenini ülkemizde üretiyoruz."

"2030'DA 30 BİN MW'YE ULAŞABİLİRİZ"

Türkiye'nin yenilenebilir enerji potansiyelinin en verimli şekilde değerlendirilmesi için 2030 yılına kadarki dönemi kapsayan bir yol haritası açıklanmasının büyük fayda sağlayacağını ifade etti.

Böylesi bir hedef belirlenmesinin sektörün önünü daha da aydınlatacağını vurgulayan Erden şöyle dedi: "Böyle bir vizyon, yalnızca yenilenebilir enerji üretimini değil, depolama, hibrit, hidrojen gibi 'geleceğin teknolojilerinde' gelişimi de ülkemiz için daha yakın ve kolay kılacaktır. Güç birliği yaparak bu potansiyeli hep birlikte hayata geçirmek bizim elimizde. Bunu yapabilirsek 2030'da yalnızca rüzgarda 30 GW kurulu güce ulaşmak çok daha kolay hale gelecektir." Dünya

Fotoğraf :

ÇAĞA GRUP
SOĞUK HAVA DEPOLARI

KKYDP Kapsamında Yapılmıştır



Güneş Elektrik Sistemleri



GOODWE
your solar engine

*Gücünüzü ve kazancınızı
En üst seviyeye çıkarın!*

Çatıdaki
çözüm
ortağınız

Eski maden sahaları GES'le donatılacak



Baran Bozoğlu
İklim Değişikliği Politika ve Araştırma
Derneği Başkanı

Çevreci enerjiye yatırımda önemli yol alan Türkiye'de, tükenmiş maden sahalarına güneş santralleri kuruluyor. İklim Değişikliği Politika ve Araştırma Derneği Başkanı Baran Bozoğlu, "Tesislerin artmasıyla Türkiye'nin enerji ihtiyacı karşılanacak" dedi.

Avrupa Yeşil Mutabakatı kapsamında Türkiye, enerji kaynaklarında temiz ve döngüsel bir ekosisteme geçişi hızlandırıyor. İklim Değişikliği Politika ve Araştırma Derneği Başkanı Baran Bozoğlu, "Türkiye tükenmiş maden sahalarına güneş enerjisi santralleri kuracak ve bu sayede Türkiye'nin enerji ihtiyacı yoğun şekilde karşılanacak" dedi.

BU YATIRIM MALİYETİ DÜŞÜRÜR

İklim Değişikliği Politika ve Araştırma Derneği Başkanı Baran Bozoğlu bir grup gazeteciye değerlendirmelerde bulundu. Türkiye'nin 2053 karbon nötr hedefinin, uluslararası alanda çok değerli olduğunun altını çizen Bozoğlu, "Şu anda güneş ve rüzgâr ile enerji üretimi noktasında büyük maliyet azalmalarını görüyoruz. Türkiye'nin bu anlamda ciddi yatırımları var. Eski maden sahalarına GES'ler yapılmasıyla Türkiye'nin bu enerji ihtiyacının yoğun bir şekilde karşılanacağına inanıyoruz" diye konuştu.

2053'TE KARBON NÖTR HEDEFİ

Türkiye'nin de içerisinde yer aldığı 79 ülkede toplam 2 bin 100 gigawatt kurulu gücünde 2 bin 400'ün üzerinde kömürlü termik santrali bulunduğu dikkat çeken Bozoğlu, "Kömürden elektrik üretimi, yenilenebilir enerji üretimlerinin yüzde 36'sını oluşturuyor. İklim değişikliği problemini çözecek 2053'te, karbon nötr hedefi koymuş ülkeyiz. Bu hedefi sahipleniyoruz. Bütün çalışmalarımızı ülkemizin koyduğu 2053'teki bu hedefe yönelik yürütüyoruz ve bu hedefle gurur duyuyoruz" dedi. Bozoğlu, önümüzdeki günlerde İklim Kanunu Taslağı'nın Meclis'e geleceğini açıkladı.

Yenilenebilir enerjinin payı yüzde 54 'e yükseldi

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın verilerine göre Türkiye, yenilenebilir enerji payını yüzde 54'e çıkarırken, yenilenebilir kaynaklardan elektrik üretimi ve enerji verimliliği sayesinde yıllık 90 milyon ton sera gazı emisyonu engellendi. Yenilenebilir Enerji Kaynak Alanları (YEKA) yarışmaları ile bugüne kadar 5 bin 850 megawattlık bir kurulu güce ulaşılırken, bu yıl yapılacak yeni yarışmalarla yıl sonuna kadar bu rakam 7 bin 50 megavata çıkarılacak. Yapılan yatırımlarla 2014'te 40 megawatt olan güneş enerjisi kurulu gücü 8 bin 659 megavata, 2002'de 19 megawatt olan rüzgar enerjisi kurulu gücü ise 11 bin 54 megavata ulaştı.

Enerji yatırımlarınız ve kredileriniz **GÜVENDE Mİ ?**

minimum risk maksimum fayda



DANIŞMANLIK VE
ARAŞTIRMA HİZMETLERİ A.Ş.

www.jbsdanismanlik.com.tr

Rüzgar enerjisi sektörü 2026'ya kadar 570 bin teknisyene ihtiyaç duyuyor

Küresel rüzgar enerjisi sektörünün gelişimi ve sürdürülebilirliği için 2026'ya kadar 570 bin teknisyenin istihdam edilmesi gerekiyor.

Küresel Rüzgar Organizasyonu ve Küresel Rüzgar Enerjisi Konseyi (GWEC), Küresel Rüzgar iş gücü Görünümü 2022-2026 raporunu yayımladı. Rapora göre, karasal ve deniz üstü (offshore) rüzgar enerjisi sektöründe yetişmiş eleman ihtiyacı artış gösteriyor. Sürdürülebilir rüzgar enerjisi sektörü için dünya genelinde yaklaşık 570 bin teknisyenin inşaat, kurulum, faaliyet ve bakım gibi görevlerde istihdam edilmesi gerekiyor.

Ülkelerin 2050'ye kadar ulaşmayı planladığı net sıfır emisyon hedefleri kapsamında yenilenebilir enerji kapasitesi artış gösterirken, rüzgar, güneş, jeotermal ve biyoenerji gibi alanlarda uzman ekiplere ihtiyaç bulunuyor.

HÜKÜMETLERİN İSTİHDAMI DESTEKLEMESİ BEKLENİYOR

Bu alanda faaliyet gösteren firmaların yatırım ortamlarını geliştirmesi, hükümetlerin istihdamı destekleyici politikalar geliştirerek imkan sunması bekleniyor. Bu kapsamda, elektrik enerjisi sektörünün son yıllarda modern ve dijitalleşmiş şebekeler oluşturma çabaları devam ederken, yeni çalışma ortamları ve yeni teknolojileri kullanacak kalifiye eleman ihtiyacının önemi artıyor.

Rüzgar enerjisi kapasite artış hedeflerine ulaşabilmek için yıllık 30 bin kişinin rüzgar enerjisi iş gücüne katılması gerekiyor. Küresel rüzgar enerjisi kapasite artışı geçen yıl sonunda 94 gigavata ulaştı. Yıllık kapasite artışının ise 2026'ya kadar her yıl 128,8 gigavat olması bekleniyor.

GWEC, 5 yıl sonunda küresel rüzgar enerjisi kurulu kapasitesinin 1394 gigavata ulaşacağını öngörüyor.

RÜZGAR ENERJİSİNE DAİR

- Öğretici Ders İçerikleri
- Söyleşiler
- Çekilişler
- Staj İmkânı

*Rüzgar Adam' da Seni
Bekliyor...*



Küresel enerji istihdamında kadınlara en fazla güneş enerjisi sektöründe yer veriliyor

Küresel enerji istihdamında kadınlara en fazla yer veren sektör yüzde 40 ile güneş enerjisi oldu.

AA muhabirinin Uluslararası Yenilenebilir Enerji Ajansı (IRENA) tarafından hazırlanan Solar Fotovoltaik Cinsiyet Perspektifi (Solar Photovoltaic Gender Perspective) raporundan derlediği bilgilere göre, güneş enerjisi sektöründe yüzde 40, rüzgar enerjisi sektöründe yüzde 21, petrol ve doğal gaz sektöründe yüzde 22 oranında kadın istihdamı bulunuyor.

Geçen yıl sonunda küresel yenilenebilir enerji istihdamı 12,7 milyona ulaşırken, birçok ülkede temiz enerji kapasitesinin artırılması hedefleri ile bu sayının yükselmesi bekleniyor. Paris Anlaşması çerçevesinde 2030'da toplam yenilenebilir enerji istihdamının artacağı ve güneş enerjisinde istihdamın 14 milyona ulaşacağı tahmin ediliyor.

Geçen yıl sonunda güneş enerjisinin tüm aşamalarında istihdam edilen kişi sayısının 4,3 milyon olduğu ifade edilen rapora göre, bu sayının neredeyse yarısını kadın istihdamı oluşturuyor.

Üretimden yönetime her alanda kadın istihdamı var

Güneş enerjisi sektöründeki kadınların yüzde 58'i idari işlerde görev alıyor. Teknik bilgi ve beceri gerektiren pozisyonlarda kadınların iyi temsil edilmediği belirtilen rapora göre, şebeke dışı (off-grid) güneş enerjisi uygulamalarının pazar, satış, dağıtım gibi teknik olmayan alanlarında kadın istihdamı bu alanın yüzde 35'ini oluşturuyor.

Rapora göre, liderlik pozisyonlarında ise kadınların yönetime katılım oranı yüzde 30, üst yönetim ve yöneticilik pozisyonlarında istihdam edilme oranı yüzde 13 olarak ortaya çıkıyor. Fotovoltaik güneş sistemleri ve bu sistemlerin üretimi kadınların en çok istihdam edildiği alan olurken, bu alanda kadın istihdamı yüzde 47 oranında bulunuyor. Bu alanın servis ve geliştirme aşamalarında sırasıyla yüzde 39 ve yüzde 37 oranında kadın çalışıyor. Fotovoltaik güneş paneli sistemleri kurulumu ise "kadınlar için güç" bir iş olarak tanımlanırken, bu alanda istihdam edilen kadın oranı yüzde 12 seviyesinde bulunuyor. Rapora göre, güneş enerjisinin tüm alanlarında kadın istihdam ediliyor ancak yönetim ve teknik alanlarda kadın istihdamı erkeklere oranla daha düşük temsil ediliyor.

Türkiye'nin rüzgâr enerjisi potansiyeli Almanya'da tanıtıldı

Türkiye Rüzgâr Enerjisi Birliği (TÜREB) Başkanı İbrahim Erden, WindEnergy Hamburg etkinliğinde Türkiye'nin rüzgârdaki sanayi ve yatırım potansiyelini ortaya koydu." dedi.

Türkiye Rüzgâr Enerjisi Birliği (TÜREB) Başkanı İbrahim Erden, WindEnergy Hamburg Konferans ve Fuarı'nda, TÜREB organizasyonu ile düzenlenen etkinlikler kapsamında AA muhabirine, etkinliğin Türkiye açısından son derece başarılı geçtiğini, 130'u aşkın katılımcı ve 30'dan fazla firmanın Türkiye'nin rüzgâr enerjisi sanayi potansiyelini ziyaretçilere başarıyla tanıttığını söyledi.

Erden, Türkiye'nin Ukrayna-Rusya savaşı ve son iki yıldır devam eden Kovid-19 salgını sebebiyle uzak doğu merkezli gelen tedarik zincirindeki aksamalar sonrasında alternatif arayan batı için son derece uygun bir merkez olduğuna işaret ederek, şöyle konuştu:

"Bizim 11 bin MW'tan fazla rüzgâr enerjisi kurulu gücümüz var. Ancak bizim potansiyelimiz sadece karasal rüzgârda 100 bin MW'tan fazla, keza güneş enerjisinde ise 250 bin MW'a çıkabiliriz. Avrupalı üreticiler başta rüzgâr türbin aksamaları olmak üzere birçok alanda güvenilir tedarikçiye ihtiyaç duyuyor. Güçlü alt yapı, gelişmeye açık yenilenebilir enerji kaynağı ve bir çok yan teknolojisi alanındaki birikimi ile Türkiye son 10 yılda hiç olmadığı kadar Avrupa'ya yakın, daha da yakınlaşacak. WindEnergy Hamburg etkinliğinde Türkiye'nin rüzgârdaki sanayi ve yatırım potansiyelini ortaya koyduk. Genç nüfus, kalifiye eleman ve uzmanlaşmış bir ekip de Türkiye'nin avantajları arasında. Hamburg'daki organizasyona Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Fatih Dönmez ve Sanayi ve Teknoloji Bakanı Mustafa Varank'ın katılımları organizasyonun Türkiye tarafı için bir ilk niteliği taşıyor. İki bakanın aynı anda katılımı rüzgâr enerjisine güvenini gösterirken, sanayisini daha da geliştirmek isteyen büyük bir motivasyonun da işareti. Ayrıca Türkiye en kalabalık temsil edilen ülkelerden bir tanesiydi. Biz güçlü bir pavilyonla temsil edildik. Bu etkinliği sanıyorum 4 günde 20 binden fazla insan ziyaret etti."

"Hidrojene ilgi artıyor"

Erden, enerji tedarik kaynaklarını çeşitlendirmek isteyen birçok ülkenin hidrojenle ilgili dönüşüm içine girdiğini söyledi. Türkiye'de de bu alana karşı büyük bir ilgi olduğunu belirten Erden, "Hidrojen doğal gaza göre üç kat daha fazla enerji üretimine katkı sağlayabiliyor. Endüstride kullanmaya müsait bir kaynak halini alabilir. Örneğin, biz çok büyük bir gübre ve çelik üreticisiyiz. Türkiye'de iyi rüzgâr, iyi güneş var. Avrupa'ya lojistik olarak Türkiye'nin yakınlığı ve kalifiye insan gücü ve güçlü sanayi olması, bunların hepsi Türkiye'nin birçok alanda iş yapmasını kolaylaştıran özellikler. Türkiye hidrojen üretiminde başarı sağlarsa, enerji yoğun bu sektörlerin hepsi yeşil dönüşümü gerçekleştirebilir. Yeşil çelik, yeşil çimento, yeşil seramik ürünleri dediğimiz emisyonu düşük, çevre dostu üretimlerle bu ürünlere ulaşabilir, sanayi üretimini emisyonlardan arındırabiliriz. Dünyada hidrojene ilgi birden artacak." diye konuştu.



Rüzgar ve güneşten elektriğin depolanmasında yeni dönem

Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) Başkanı Mustafa Yılmaz, EPDK kurul kararıyla depolamalı elektrik üretim mevzuatına ilişkin onaylanan değişikliklere yönelik, AA muhabirine, düzenlemenin Türkiye'nin şartlarına ve potansiyeline göre yapıldığını söyledi.

Onaylanan değişikliklerle elektrik depolama tesisi kurmayı taahhüt eden yatırımcıların, taahhüt ettikleri depolama tesisinin kurulu gücü kadar rüzgar ve güneş enerjisi projesi kurmak için ön lisans başvurusunda bulunabileceklerini ifade eden Yılmaz, şunları kaydetti: "Kurulumuz yenilenebilir enerjide çığır açacak bir düzenlemeye imza attı. Destek veren başta Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığımız olmak üzere herkese teşekkür ederiz. Bu düzenlemeyle enerji yatırımı yapmak daha kolay hale geliyor. Artık depolama tesisi kuran herkes enerji yatırımcısı olma ayrıcalığını kazanacak. Sadece rüzgar türbini ve güneş paneli üretiminde değil batarya teknolojilerinde de çok hızlı bir gelişim süreci bizi bekliyor. Bu süreçte üreten herkes kazanacak. Örneğin, yerli batarya teknolojilerinin gelişimi elektrikli araç sektörünün gelişimini de etkileyecek."

Özellikle tüm dünyada tedarik sıkıntıları nedeniyle enerji krizinin yaşandığı bu dönemde, temiz enerji kaynaklarının öneminin bir kez daha net şekilde anlaşıldığını aktaran Yılmaz, "Depolama tesisleriyle kendi temiz enerji kaynaklarımızdan maksimum seviyede yararlanacağız ve ülkemizin dışa bağımlılığının azaltılmasına katkı sağlayacağız." diye konuştu.

Kurulu gücü aşmayacak şekilde kapasite artışı yapılabilir

EPDK'nin, Elektrik Piyasası Kanunu çerçevesinde depolamalı elektrik üretim mevzuatına ilişkin onayladığı değişikliklere göre, depolama tesisi kurmayı taahhüt eden yatırımcılar kuracakları depolama kapasitesi kadar rüzgar ve güneş enerjisi santrali kurmak için Türkiye Elektrik İletim AŞ tarafından herhangi bir yarışma yapılmaksızın EPDK'ye ön lisans başvurusunda bulunabilecek. Bu projeler için herhangi bir ölçüm zorunluluğu da istenmeyecek. Kısmen veya tamamen işletmede bulunan üretim tesislerinden elektrik depolama tesisi kurmayı taahhüt eden lisans sahibi tüzel kişilere, kurmayı taahhüt ettikleri depolama tesisinin kurulu gücünü aşmayacak şekilde rüzgar ve güneşe dayalı kapasite artışının da önü açıldı.

Elektrik şebekesi işletimi ve esnekliğine katkı sağlanacak

Kurulacak depolama tesisleriyle kesintili şekilde üretim yapan yenilenebilir enerji kaynaklarının şebekeye verdikleri enerjinin depolanarak daha düzenli hale gelmesi sağlanırken, şebeke işletimi ve esnekliğine de katkı sunulacak.

Depolamalı elektrik üretim tesisleri bünyesindeki elektrik depolama ünitelerinden gerekli şartları sağlayanlar dengeleme güç piyasasına ve yan hizmetlere katılabilecek.

Depolama tesisleri kapsamında yapılacak üretim başvurularında rüzgar için asgari kurulu güç 20 megavat, güneş için 10 megavat olacak. Üst limit 250 megavatı aşmayacak.

Taahhüt edilen elektrik depolama tesisinin kapasitesi en az o tesisin kurulu gücünü 1 saat boyunca sistemde tutabilecek kadar olacak. Örneğin, 100 megavat kurulu güçle kurulacak depolama tesisinin kapasitesi en az 100 megavatsaat olacak.

Rüzgar ve güneş enerjisine dayalı elektrik üretim tesisinin kurulu gücünün, kurulması taahhüt edilen elektrik depolama ünitesi kurulu gücüne oranı azami 1 olacak. Örneğin, 100 megavat gücünde kurulacak olan depolamayla en fazla 100 megavat rüzgar veya güneş enerjisi tesisi kurulabilecektir.

Depolamalı rüzgar ve güneş enerjisinden elektrik üretim tesislerinin dengeleme piyasasında ve yan hizmet piyasasında faaliyet gösterebilmeleri için üretim tesisiyle depolama tesisinin ayrı ayrı ölçüm ve kontrol edilebilmesine imkan sağlayacak şekilde bağlantı yapılacaktır.

Ayrıca, aylık mahsuplaşma yapılan tüm lisanssız üretim tesislerinde de elektrik depolama tesisi kurulabilecektir.



OYAK Türkiye'nin en büyük lisanssız güneş enerjisi santralini kuracak

OYAK, grup şirketlerinin enerji tüketimlerini karşılamak amacıyla lisanssız yenilenebilir enerji santrali projeleri geliştirecek.

Maden metalürji, çimento beton kâğıt, otomotiv lojistik, finans, kimya, gıda, tarım, hayvancılık ve enerji sektörlerinde faaliyet gösteren OYAK, grup şirketlerinin enerji ihtiyacını karşılamak amacıyla lisanssız yenilenebilir enerji santralleri kuruyor.

OYAK Çimento Fabrikaları A.Ş.'ye ait tesisin, arazi üzerine kurulu Türkiye'nin en büyük lisanssız güneş enerjisi santrali (GES) olması hedefleniyor.

Lisanssız güneş enerjisi santrali için çalışmalara başladıklarını söyleyen OYAK Genel Müdürü Süleyman Savaş Erdem, "Üretim için ihtiyacımız olan enerjiyi alternatif kaynaklarla desteklemeyi ve karbon yoğun sektörlerimizde karbon emisyonunu düşürmeyi hedefliyoruz" şeklinde konuştu.

ANKARA'DA BİN 500 DÖNÜMLÜK ALANA İNŞA EDİLECEK

Erdem, "Toplam elektrik tüketiminin yüzde 30,1'ini yenilenebilir enerji kaynaklarından karşılamayı hedeflediğimiz OYAK Çimento Beton Kâğıt Sektörü Şirketlerimizden OYAK Çimento Fabrikaları A.Ş.'nin iç tüketiminin bir kısmını karşılamak amacı ile yaklaşık yüz megawatt kurulu gücünde lisanssız güneş enerjisi santrali kuruyoruz. Santral, Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'nun (EPDK) konuya ilişkin yönetmeliğine uygun şekilde Ankara'da başlangıç olarak yaklaşık bin 500 dönümlük bir alana inşa edilecek" dedi. (DHA)



Meyve atıkları bu fabrikada elektrik enerjisine dönüşüyor

Afyonkarahisar'ın Dinar ilçesindeki özel bir firmaya ait meyve suyu üretim tesislerinden çıkan günlük yaklaşık 100 ton meyve atığından elde edilen biyogaz elektrik enerjisine, kalan atıklar ise gübreye dönüştürülüyor.

Tarım ve Orman Bakanlığı Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü (TAGEM) ve Birleşmiş Milletler Sınai Kalkınma Teşkilatı (UNIDO) iş birliğinde yürütülen "Türkiye Ekonomisinin Yeşil Büyüme Yolunda Kalkınmasını Desteklemek Amacıyla Sürdürülebilir Biyokütle Kullanımı Projesi" kapsamında 2019 yılında Afyonkarahisar'ın Dinar ilçesinde meyve suyu üreticisi bir firma 80 bin metrekarelik fabrikasının yakınında 20 bin metrekare alanda "Meyve Atıklarından Biyogaz ve Elektrik Üretimi" projesini hayata geçirdi. Üretimde ortaya çıkan günlük yaklaşık 100 ton meyve atığını fermente ederek biyogaz elde eden firma, bu biyogazı, kurduğu biyogaz enerji tesisinde elektrik enerjisine dönüştürerek şehir şebekesine veriyor.

Kalan atıklar gübreye dönüştürülerek firmaya ait meyve bahçelerinde, elektrik üretimi esnasında ortaya çıkan buhar ise borularla taşınarak meyve suyu fabrikasında kullanılıyor. Ayrıca meyve suyu tesisinde üretim için ihtiyaç duyulan saatte ortalama 3,4 megavatlık elektriğin 2,3 megavatı tesisin çatısında kurulu güneş panellerinden sağlanıyor. Üretim sırasında ayrılan meyvelerin çekirdekleri ise katı yakıt kullanan tesisler tarafında alınıyor.

"Yaklaşık 100 ton katı meyve atığını değerlendirmekteyiz"

Fabrikanın çevre odaklı çalışmaları hakkında AA muhabirine bilgi veren Göknur Gıda AŞ Afyonkarahisar kampüsü Genel Müdürü Orhan Kanur, işledikleri meyvelerden arta kalan atıkları nasıl değerlendireceklerine dair çalışmalara 2018'de başladıklarını söyledi.

Kanur, şöyle devam etti:

"Meyve atıklarını en iyi değerlendirebileceğimiz tesislerin biyometanizasyon üretim tesisleri olduğu düşüncesiyle biyogaz üretim tesislerimizin kurulumuna başladık. 2019 yılında aktif olarak kullanmaya başladığımız ve saatlik 1,16 megavatlık kapasiteye sahip bu tesiste günlük yaklaşık 100 ton meyve atığını değerlendiriyoruz."

"Buharı mevcut olan meyve konsantre tesislerimizde kullanmaktayız"

Meyve üretimlerini tüketiciye, zayi olmadan sunduklarını belirten Kanur, "Sürdürülebilirlik kapsamı içerisinde çıkan meyve atıklarını biyogaz tesislerimizde elektrik enerjisi ve buhar üretimine dönüştürüyoruz. Bu buharı da meyve konsantre tesislerimizde kullanıyoruz." diye konuştu. Meyve atıklarından biyogaz ve elektrik üretim projesi ile geçen yıl 'Energy Globe Awards' ödülüne layık görüldüklerini anlatan Kanur, "Sürdürülebilirliğin önemli noktalarından birinin yenilenebilir enerji olduğunu düşünüyoruz. Fosil yakıtlar dünyamıza karbon ayak izi anlamında çok fazla etki etmekte. Sıfır atık düşüncesiyle enerji ihtiyacımızı yenilenebilir enerji kaynaklarından karşılamayı düşünüyoruz." dedi.

Küresel iklim değişikliği 7 alanda hayatı derinden etkiliyor



Generali Sigorta, iklim krizi ile mücadele kapsamında ortaya koyduğu vizyon doğrultusunda küresel iklim değişikliğinin insan hayatında yarattığı ilginç etkileri kamuoyuyla paylaştı.

SICAKLIK SEVİYESİ 1 C° ARTTI

Küresel iklim değişikliği ile ilgili yayımlanan bir rapora göre 1880 yılından bu yana dünyanın sıcaklık seviyesinin 1 C° arttığı görülüyor. Ayrıca tüm dünyada yağış rejimlerinde de ciddi değişiklikler söz konusu. Buna bağlı olarak sürdürülebilir tarım politikalarının uygulanması giderek zorlaşıyor ve tarım alanları zarar görüyor.

SU ALTI VE ÜSTÜ YAŞAM ZARAR GÖRÜYOR

Küresel iklim değişikliğine bağlı olarak 3 milyar yıldan fazla bir sürede oluşan biyoçeşitlilik giderek azalıyor. Orman yangınları, kuraklık, sel ve kasırga gibi doğal afetlerin sonucunda yok olan türlerin bir yıllık bilançosu 1000'i geçiyor. Öte yandan deniz suyu sıcaklığındaki artış nedeniyle su altındaki yaşam formu önemli ölçüde zarar görüyor.

YAŞAM ALANLARI DARALIYOR
Küresel iklim değişikliğine bağlı olarak artan su seviyesi uygun ve elverişli yaşam alanlarının daralmasına neden oluyor. İlerleyen yıllarda bazı ülkelerin sular altında kalacağı tahmin ediliyor.

HASTALIK SÜRELERİ UZUYOR
Küresel iklim değişikliği nedeniyle gerçekleşen ısı artışı, hava kirliliği, buzulların erimesi, su ve gıda kalitesinin düşmesi gibi birçok etken, hastalık sürelerinin uzamasına ve hatta yeni tip virüslerin ortaya çıkmasına neden oluyor.

OKSİJEN SEVİYESİ AZALIYOR

Son yıllarda dünya genelinde ortaya çıkan ve binlerce hektarlık orman alanlarına zarar veren orman yangınları, küresel iklim değişikliğinin en önemli sonuçları arasında yer alıyor. Orman alanlarının yok olması bir yandan küresel iklim değişikliğini hızlandırırken diğer yandan da dünyadaki oksijen seviyesinin azalmasına neden oluyor.

EKONOMİLER OLUMSUZ ETKİLENİYOR

Küresel iklim değişikliği uluslararası ölçekte başta yenilenebilir enerji kaynakları olmak üzere çeşitli alanlarda maliyetlerin yükselmesine neden oluyor. Ayrıca küresel iklim değişikliğinin etkilerini ve karbon salınımını azaltmak için devletler, kurumlar, kuruluşlar ve şirketler üretim ağına çeşitli yatırımlar yapmak durumunda kalıyor.

ALİŞKANLIKLARI DEĞİŞTİREREK DUR DEMEK MÜMKÜN

İklim değişikliği küresel bir problem olsa da günlük hayattaki alışkanlıklarımızı değiştirerek küresel ısınmayla mücadele etme şansımız bulunuyor. Kullanmadığımız elektrikli aletlerin fişini çekmek, enerji tasarruflu ampuller kullanmak, mümkün olduğu kadar toplu araç kullanmak, yeşil alanları korumak, sadece tüketebileceğiniz kadar yiyecek almak, daha az çöp çıkartmak gibi minik adımlar atarak küresel ısınma ve iklim değişikliği problemlerine katkı sunmak mümkün.



Döner sermayeyle GES kuran meslek lisesinin enerji maliyeti azaldı

Malatya'daki Fırat Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi çatısına kurulan 40 fotovoltaiik güneş paneli sayesinde okulun enerji ihtiyacı karşılanıyor.

Malatya'da 1960 yılında "Ziraat Okulu" adıyla kurulan ve öğrencilere çeşitli tarımsal ve hayvansal üretimde uygulamalı eğitimin verildiği Fırat Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesinin enerji ihtiyacı, döner sermayeyle okulun çatısına kurulan güneş enerjisi sisteminden (GES) sağlanıyor.

Kentte pamuk araştırma çiftliği olarak kurulan daha sonra Tarım Meslek Lisesi ve Ziraat Okulu olarak faaliyet gösteren, 2006'da Milli Eğitim Bakanlığına devredilen lisede eğitim gören öğrenciler, tarımın her aşamasını görerek ve uygulayarak öğreniyor. Milli Eğitim Bakanlığının AR-GE merkezlerinden olan lisede öğrenciler, okula ait 400 dönümlük arazide tarımın yanı sıra hayvan yetiştiriciliğinden, yem bitkilerine, meyvecilikten hazır rulo çim ekimine kadar birçok alanda öğrenim görüp üretim gerçekleştiriyor.

Teorik eğitimin yanı sıra sahada da uygulama yapan öğrenciler, yonca, rulo çim, küçükbaş ve kanatlı hayvancılık üretiminin satışını yaparak para kazanıyor. İki yıl önce enerji maliyetlerini düşürmek ve yenilenebilir enerji kaynaklarına dikkati çekebilmek amacıyla okulun çatısına, okulda üretimi yapılan tarımsal ve hayvansal ürünlerin satışından elde edilen gelirle 40 fotovoltaiik güneş panelleri kuruldu. Enerji ihtiyacının büyük kısmının karşılandığı okuldaki sistemle enerji maliyetinde tasarruf sağlandı. Okul Müdürü Şükrü Doğan, AA muhabirine, güneş enerjisi sistemlerinin öneminin her geçen gün arttığını söyledi.

Okulun döner sermayesinden elde edilen gelirle yaklaşık 2 yıl önce okula 10 Kw üretim kapasiteli GES kurduklarını anımsatan Doğan, "Ürettiğimiz enerjiyi Fırat EDAŞ'a satıyoruz onlar da enerji tüketimimizden farkı düşüyor. Bu kapsamda faturalarımız daha az gelmeye başladı. Sistem yaz aylarında enerji ihtiyacımızın yüzde 40'ını karşılanıyor. Gönül ister ki daha büyük santraller kuralım ancak imkanımız dahilinde bu kadar yapabildik. Sistemi iki yıldır aktif olarak kullanıyoruz ve faturalarımıza olumlu yansıdı." dedi.

Tarımsal sulamada kullanılmak üzere GES'ler artırılabacak

Doğan, okullarında ekilebilir tarım arazisinin yaklaşık 400 dekar olduğunu anlatarak, şunları kaydetti: "Okulumuzda AR-GE merkezimiz ve seramız mevcut. Bu alanlarda aktif olarak elektrik kullanıyoruz. Özellikle yaz aylarında 2 kuyumuz 24 saat çalışıyor bu da faturalara yansıyor. Özellikle sulamada kullanacağımız GES'leri artırabilirsek okula ekonomik katkı sağlayacağını düşünüyoruz. Bununla ilgili girişimlerimiz, görüşmelerimiz devam ediyor. İnşallah en kısa sürede bu alanlara da GES kurarız."

Karadeniz Ülkeleri Denizüstü Rüzgâr Enerjisi Federasyonu'nun kurulumu için protokol imzalandı

Türkiye, Ukrayna, Bulgaristan ve Gürcistan'ın rüzgâr enerjisi alanında faaliyet gösteren dernek ve birlikleri, Karadeniz Ülkeleri Denizüstü Rüzgâr Enerjisi Federasyonu adıyla bir çatı kuruluş oluşturmak için protokol imzaladı.

Protokol, Deniz Üstü Enerji Teknolojileri Fuarı ve Konferansı Marentech Expo'da kapsamında Denizüstü Rüzgâr Enerjisi Derneği (DURED) Yönetim Kurulu Başkanı Murat Durak, Ukrayna Rüzgâr Enerjisi Birliği Başkanı Andriy Konechenkov, Bulgaristan Rüzgâr Enerjisi Birliği Başkanı Orlin Kalev ile Gürcistan Rüzgâr Enerjisi Birliği Başkanı Tornike Bakhtrudize tarafından imzalandı.

DURED Başkanı Durak imza töreninin ardından Türkiye'nin karasal rüzgâr kurulumlarında önemli aşama kaydettiğini ve artık deniz üstü rüzgârdan bahsetmenin zamanının geldiğini söyledi. Konferans ve protokolün asıl amacının da bu olduğunu vurgulayan Durak, Türkiye'nin yakın zamanda deniz üstü rüzgâr enerjisine yönelik bir hedef koyacağına inandığını ifade etti.

Konechenkov da Ukrayna'nın karasal ve deniz üstü rüzgâr enerjisinde önemli bir potansiyele sahip olduğunu belirtti. Ülkedeki rüzgâr enerjisi kurulu gücünün 2021 yılı itibarıyla 1,7 GW seviyesine ulaştığını aktaran Konechenkov, deniz üstünde ise teknik potansiyelin 250 GW seviyesinde bulunduğunu işaret etti. Kalev ise Bulgaristan'da deniz üstü rüzgâr enerjisi kurulumlarına ilişkin ilk adımları atmaya başladıklarını ve şu an yasal altyapı üzerinde çalıştıklarını ifade etti.

İş dünyasının deniz üstü rüzgâr enerjisine bünyen bir ilgisi olduğuna değinen Kalev, "Bulgaristan'da işletmede olan rüzgâr santrallerinin çoğunluğunu temsil etmekteyiz ve komşu ülkelerle iş birliği yapmayı çok isteriz. Bölgemizde ciddi bir potansiyel olduğunu düşünüyoruz." dedi.

Gürcistan Rüzgâr Enerjisi Birliği Başkanı Bakhtrudize, Gürcistan'ın Avrupa'ya göre rüzgâr enerjisini geliştirmede biraz geride kaldığını ancak piyasa açılımı ve destek mekanizmalarının hayata geçirilmesiyle önemli ölçüdeki karasal rüzgâr enerjisi projesinin hayata geçirilebileceğini kaydetti.



İzmir’de üniversiteliler güneş enerjisi fikir maratonunda yarıştı

İzmir'de üniversiteliler, "BEST For Solar" isimli güneş enerjisi fikir maratonu (ideathon) etkinliğinde yenilikçi projeleriyle yarıştı.

BEST For Energy Projesi’nden yapılan açıklamaya göre, Türkiye’nin temiz enerji sektöründe üretim merkezi haline gelmesinin, İzmir’in de temiz enerji ve temiz teknoloji sektöründe akıllı uzmanlaşmasını sağlamanın amaçlandığı proje kapsamında düzenlenen “BEST For Solar” isimli fikir maratonu, Ege Üniversitesi Güneş Enerjisi Enstitüsü’nde gerçekleştirildi.

Katılımcılar, 24 saat boyunca yenilikçi fikirler ve uygulanabilir çözümler üretmek için takımlar halinde çalışırken, sektör firmaları ve akademisyenler de mentorluk desteğiyle takımlara katkı sağladı. Etkinliğin ikinci gününde ideathon yarışmasına katılan 11 üniversiteden 15 ekibin, kolay erişime ve yüksek enerji potansiyeline sahip olan güneş enerjisinin kullanımının artırılması amacıyla hazırladığı yenilikçi projeler jüri değerlendirmesine sunuldu.

Birincilik ödülünü “Kristal Silisyum Fotovoltaik Panellerin Geri Dönüşümü” projesiyle PVRefaCE Takımı, ikincilik ödülünü “Sürdürülebilirlik Problemlerine Sürdürülebilir Çözümler” projesiyle Powea takımı ve üçüncülük ödülünü “Yeni Nesil Sera” projesiyle Alternatif Vizyon takımı kazandı.

Takımlara ödülleri Ege Üniversitesi Rektör Yardımcısı Prof. Dr. Mehmet Ersan, Ege Üniversitesi Güneş Enerjisi Enstitüsü Müdürü Prof. Dr. Ceylan Zafer ve ODTÜ GÜNAM Müdürü Tayfun Hız tarafından verildi.



Yeni güneş enerjisi hasat sistemi verimlilik rekoru kırdı

Houston Üniversitesi araştırmacıları, 7/24 güneş enerjisi üretme potansiyeline sahip bir güneş enerjisi hasat sistemi geliştirdi.

Houston Üniversitesi Profesörü Bo Zhao ve ekibi geliştirdiği güneş enerjisi hasat sistemi ile mevcut tüm teknolojilerin verimlilik rekorunu kırdı ve güneş enerjisinin her saatte kullanılmasının yolunu açtı. Physical Review Applied dergisinde yayınlanan çalışmaya göre, bu yeni güneş enerjisi hasat teknolojisi ile ABD'nin temiz enerjiye geçişi daha büyük bir potansiyele sahip görünüyor.

Güneş enerjisi hasat sistemi nasıl çalışıyor?

Geleneksel güneş termofotovoltaikleri (STPV), daha iyi verimlilik için güneş ışığını uyarlamak için bir ara katman gerektirir. Güneş'ten gelen fotonlar, en yakın katmanın ön tarafı (Güneş'e bakan taraf) tarafından emilir. Güneş enerjisi daha sonra yakın katmanda termal enerjiye dönüştürülür. Katmanın sıcaklığı daha sonra artar.

Bununla birlikte, STPV'lerin kara cisim sınırı (% 85.4) olarak anlaşılan termodinamik verimlilik sınırı, güneş enerjisi hasadı için nihai verimlilik sınırı olan Landsberg sınırından (% 93,3) çok daha düşüktür. Konuyla ilgili açıklama yapan Bo Zhao şunları söyledi: "Bu çalışmada, verimlilik açığının, sistemin karşılıklılığından kaynaklanan, ara katmanın Güneş'e doğru kaçınılmaz geri emisyonundan kaynaklandığını gösteriyoruz. Karşılıklı olmayan ışıma özelliklerine sahip bir ara katman kullanan karşılıklı olmayan STPV sistemleri öneriyoruz. Karşılıklı olmayan ara katman, Güneş'e geri emisyonunu büyük ölçüde bastırabilir ve hücreye doğru daha fazla foton akışı sağlayabilir. Böyle bir iyileştirme ile karşılıklı olmayan STPV sisteminin Landsberg sınırına ulaşabileceğini ve tek eklemlili fotovoltaiik hücrelere sahip pratik STPV sistemlerinin de önemli bir verimlilik artışı yaşayabileceğini gösteriyoruz. Çalışmamız, enerji uygulamalarında karşılıklı olmayan termal fotonik bileşenlerin büyük potansiyelini vurgulamaktadır. Önerilen sistem, STPV sistemlerinin performansını önemli ölçüde iyileştirmek için yeni bir yol sunmaktadır. Şu anda enerji santrallerinde kullanılan pratik STPV sistemlerinde karşılıklı olmayan sistemlerin uygulanmasının önünü açabilir."



Yenilenebilir enerji iklim felaketiyle mücadele ediyor

Yeni bir analiz, küresel bir enerji krizi sırasında cesaret verici bir işaret olarak, yenilenebilir kaynakların artan küresel enerji talebine ayak uydurduğunu ortaya koyuyor. Ancak iklim değişikliği hasara yol açmaya ve kuraklıkları ve sıcak hava dalgalarını aşırı yüklemeye devam ederken, temiz enerji için önümüzde sorunlar var.

İngiltere merkezli temiz enerji düşünce kuruluşu Ember'in yayınladığı bir rapor, elektriğin 2022'de şu ana kadarki gidişatını ortaya koyuyor. Rapor, 75 ülkeden enerji verilerini analiz ediyor. Bu 75 ülke, dünyanın elektrik talebinin yüzde 90'ını temsil ediyor. Rapor daha sonra zaman içindeki değişiklikleri ölçmek için bu verileri 2021'in ilk altı ayıyla karşılaştırıyor.

Birinci iyi haber: Elimizde küresel bir enerji krizi olsa bile, dünya çapında kurulu büyük miktarda yenilenebilir enerji, bu yılın ilk yarısında herhangi bir yeni fosil yakıt üretiminin önlenmesine yardımcı oldu. Ember'in verilerine göre elektrik talebi yaklaşık yüzde 3 arttı ve tamamı yenilenebilir enerji kaynaklarından karşılandı. Rapora göre rüzgar ve güneş, bu talep artışının yüzde 75'inden fazlasını oluştururken, geri kalanını hidroelektrik oluşturuyor.

Bazı ülkelerde rüzgar ve güneş gerçekten ağır bir yük çekti. Çin'de rüzgar ve güneş, ülkenin artan talebinin yüzde 92'sini karşılamaya yardımcı oldu.

Ember'in kıdemli elektrik analisti Malgorzata Wiatros-Motyka: "Rüzgar ve güneş tarafından yönetilen temiz elektriğin gelecekteki tüm elektrik talebindeki artışı karşılayacağı ve böylece fosil yakıtla elektrik üretiminin zirve yaptığı bir devrilme noktasına yaklaşıyoruz" dedi. Ancak ufukta sorun olabilir. Ember'in analizine göre Temmuz ve Ağustos aylarında, bu yaz dünya çapındaki ülkeleri felç eden iklim değişikliğinin ciddi etkilerinin de enerji tüketimi üzerinde gerçek bir etkisi oldu. En sarsıcı değişimlerden biri, ciddi kuraklıkların hidroelektrik üretiminin, özellikle de eyaletin elektriğinin yüzde 80'inin hidroelektrikten geldiği endüstri ağırlıklı Sichuan Eyaleti'nde azalması anlamına geldiği Çin'de gerçekleşti. Bu, Çin'de kömürle çalışan enerji için yeni bir talep yarattı ve o ülkenin devasa hidroelektrik üretiminin de yardım ettiği temiz enerji fazlasını bir açığa dönüştürdü.

6. Türkiye Jeotermal Kongresi GT'23, 15-16 Şubat 2023

Jeotermal Elektrik Santral Yatırımcıları Derneği (JESDER) tarafından düzenlenen, GT 2023 - Türkiye Jeotermal Kongresinin altıncısı 15-16 Şubat tarihlerinde Grand Ankara Otel'de gerçekleştirilecek.



Jeotermal Elektrik Santral Yatırımcıları Derneği

Geothermal Turkey GT 2023 TÜRKİYE JEOTERMAL KONGRESİ



15-16
ŞUBAT
10:00-18:00

OTEL
GRAND ANKARA

WWW.GEOTHERMALTURKEY.ORG

www.jesder.org

info@jesder.org

+90 (232) 503 60 06

Denizüstü Res'lerde 2030 Hedefimiz En Az 10 Bin Mw Olmalı

Denizüstü enerji teknolojileri alanında Türkiye'de ilk fuar olma özelliği taşıyan MARENTECH EXPO, bu alanda dünyanın ulaştığı teknoloji seviyesini katılımcı ve ziyaretçiler ile paylaştı.

Enerji Sanayicileri ve İş Adamları Derneği'nin (ENSİA) Stratejik Partneri olduğu fuar kapsamında düzenlenen oturumda, rüzgar enerjisi sektörünün Türkiye'deki gelecek vizyonu masaya yatırıldı. ENSİA Özel Oturumu'nda derneğin Kurumsal Üyeleri olan TPI Composites EMEA ve Hindistan Bölgesi Başkan Yardımcısı Gökhan Serdar, Ateş Wind Power Kurucusu Mahmut Gündoğan, TEKSİS İleri Teknolojiler Genel Müdürü Hüseyin Devrim ve İzmir Kalkınma Ajansı Yatırım Destek Ofisi Uzmanı Sencer Özen konuşmacı olarak yer aldı.

MEVCUT KURULU GÜCÜN DÖRTTE ÜÇÜ DENİZÜSTÜ RES'TEN SAĞLANABİLİR

Oturumun moderatörlüğünü yapan ENSİA Yönetim Kurulu Başkanı Alper Kalaycı, Türkiye'nin sıfır noktasında olmasına rağmen en az 75 bin Megavat (MW) kurulu güç potansiyeline sahip olduğu denizüstü rüzgar enerji santralleri hakkında değerlendirmelerde bulundu. Türkiye'nin Eylül ayı itibarıyla 102 bin MW seviyesinde olan kurulu gücü içinde karada kurulan RES'lerin 12 bin MW paya sahip olduğunu hatırlatan Kalaycı, "Bu sektörde kazandığımız bilgi birikimi, ana ve yan sanayimizin becerisi, türbinlerin tüm aksamalarını yapabilen güçlü üretim altyapımız ve rüzgârımızın bereketi birlikte düşünüldüğünde, ülkemizin Akdeniz ve Karadeniz havzasının en büyük üretim ve ihracat üssü olmasının önünde hiçbir engel yok. Danimarka ve Almanya'da yaptığımız temaslarda, ülkemizin bu alandaki üstünlüklerinin çok yakından takip edildiğini gördük. Tek eksiklerimiz ulusal hedeflerimizi ilan eden politika dokümanlarımızın ve mevzuatımızın hazır olmaması. Bu eksikliğimiz, yabancı yatırımcıların Türkiye'ye gelmelerine engel olan bir numaralı faktördür." dedi.

"DÜNYA DEVLERİ POTANSİYELİMİZİ BİZDEN DAHA İYİ BİLİYORLAR"

Avrupa Birliği ülkelerinin, Rusya - Ukrayna savaşının etkisi ile yenilenebilir ve temiz enerji sektöründe yatırımların önünü tamamen açtıkları bilgisini veren Kalaycı, sadece denizüstü RES'lerde 2030'a kadar 200 bin MW kurulu güç hedefi açıklandığını belirtti. Türkiye'nin mevcut üretim altyapısı ile bu pastadan en iyimser tahminle yüzde 5 pay almayı hedeflemesi gerektiğini kaydeden Alper Kalaycı, şu değerlendirmeyi yaptı: "Bu da 2030'a kadar en az 10 bin MW kurulu güç hedefi demektir. Bizler sektör temsilcileri olarak bunun çok üzerinde potansiyelimiz olduğunu zaten biliyoruz. Ancak bu hedef bile dünya devlerinin Türkiye'ye ilgisinde ciddi artış yaşatacaktır. Yurt dışında yaptığımız temaslarda, ülkemizin denizüstü RES'lerde stratejik hedeflerinin henüz açıklanmaması ve politika belgelerinin uluslararası yatırımlar için uyumlu olmaması temel eksiklik olarak sürekli karşımıza çıkıyor. Dünya devleri dört gözle bu hedeflerin açıklanmasını, mevzuatın uluslararası sisteme uyumlu hâle getirilmesini bekliyor. Dünyada yenilenebilir ve temiz enerjide söz sahibi ülkelerinin, maalesef bizim potansiyelimizi bizden daha iyi bildiklerini belirtmem gerekiyor. Başta Enerji Bakanlığımız olmak üzere kamu otoriteleri ile bu düşüncelerimizi ve izlenimlerimizi paylaşıyoruz. Kısa sürede bu hedeflerin dünyaya ilan edilmesi noktasında umutluyuz."



Konuttaki GES'e vergi muafiyeti

Konut projelerindeki Güneş Enerjisi Santrali (GES) yatırımlarında Gelir Vergisi muafiyetinin kapsamını genişleten yasa değişikliği yapıldı. Değişiklik ile 50 kilovata kadar olan konut tipi güneş enerjisi kurulumları ile üretilen tüketim fazlası elektriğin satışından elde edilen gelir, vergiden muaf olacak.

Konutlara yönelik güneş enerjisi yatırımlarında Gelir Vergisi muafiyetinin kapsamı genişletildi. Söz konusu düzenleme TBMM Plan ve Bütçe Komisyonu'ndan geçen ve Genel Kurul'a gelmesi beklenen torba yasada yer alıyor.

ASANSÖR ENERJİSİNİ GES KARŞILAYACAK

Komisyonla düzenlemeye ilişkin bilgi veren Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Yenilenebilir Enerji Kaynakları Dairesi Başkanı Mustafa Çalışkan kentsel dönüşümden dolayı sitelerin yaygınlaştığına vurgu yaptı. Çalışkan, "Sitelerde, ortak kullanım alanları, asansör, hidrofor ve çevre aydınlatması gibi nedenlerle yüksek elektrik tüketimi bulunuyor. Dolayısıyla 50 kilovatluk tesisler bu sitelerin ihtiyaçlarını ancak karşılayabilecek hale geliyor" dedi.

LİSANSLI ÜRETİME YOĞUN İLGİ

Bugünün gelinen noktada yaklaşık 102 bin megavatlık bir kurulu gücün bulunduğunu belirten Çalışkan, 'Kurulu gücün 8 bin küsuru güneş enerjisine dayalı, 54 bini de yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı tesislerden oluşuyor. Özellikle elektriğin tüketim noktalarında üretilmesini önceliklendiriyoruz. Mesken aboneleri tarafından ve sanayicilerimiz tarafından çok ciddi anlamda lisanslı üretim başvuruları yapılıyor. Daha önce 10 kilovat olarak belirlenen sonra 25'e çıkan değer aslında konutlar içindi ama bugün kentsel dönüşüm de dikkate alındığında artık siteleşmeye gidiyoruz" ifadelerini kullandı.



Çevreci
ENERJİ
Derneği

www.cevrecienerji.org / ced@cevrecienerji.org

ÇEDDergi Çevreci Enerji Derneği'nin yayın organıdır.

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

