



GREEN

POWER

Yenilenebilir Enerji Piyasasının Gazetesi

Yıl: 14

Sayı: 289

www.petroturk.com

Hidrojen ve
Kojenerasyon
Teknolojileri için
güç birliği

s8



Prof. Dr. Filiz
Karaosmanoğlu

'2026'ya kadar
küresel elektrik
talebindeki artışı
düşük emisyonlu
kaynaklar
karşılacak'

Uluslararası Enerji Ajansı'nın (IEA) hazırladığı Elektrik 2024 raporuna göre; 2026 itibarıyla dünyadaki elektriğin yaklaşık yarısının temiz enerji kaynaklarından üretileceği hesaplanıyor. s8

FINANSMANA YOĞUN TALEP

Son dönemde birçok ülke, iklim değişikliğiyle mücadele etmek ve fosil yakıtlara olan bağımlılığını azaltmak için yenilenebilir enerji yatırımlarına hız verdi. Bu gelişmelere paralel olarak yatırımlar için ihtiyaç duyulan finansman araçlarına talepler de ciddi oranda arttı. Türkiye'de yatırımcılar finansmanla birlikte teşvik mekanizmalarının da hayata geçirilmesini bekliyor. s4

Yenilenebilir enerji yatırımları için ihtiyaç duyulan finansman talepleriyle ilgili gazetemize özel açıklamalar yapan sektör temsilcileri, teşvik mekanizmalarının önemine dikkat çektiler.

ÖZEL
DOSYA

Türkiye, 2023 yılında 2 bin 845 MW'lık ilave yenilenebilir kurulu güç artışı gerçekleştirerek 2023'te toplam kurulu güç artışının yüzde 99,5'ini yenilenebilir enerji kaynaklarından sağladı.



GÜYAD
Başkanı Cem Özkök

'TEŞVİK VE ALIM
GARANTİLERİ MALİ YÜK
OLARAK GÖRÜLMEMELİ'

Mevcut YEKDEM mekanizması sektörün beklentilerine göre revize edilirse mevcut yatırım iştahıyla kurulu güçte hedeflenen seviyelere kolayca ulaşabiliriz. Kamu teşvik programlarının da günün gereklerine göre düzenlenmesi gerekiyor.



HESİAD Başkanı
Elvan Tuğsuz Güven

'YEŞİL ENERJİ
BANKASI KURULMASI
ÖNERİLERİMİZDEN BİRİ'

Sektörümüzde piyasa koşulları gereği uygun kaynak yurt dışından uzun vadeli ECA kredileri ve ticari krediler ile getirilmektedir. Bunun için de en önemli konu mevzuatsal ve serbest piyasa şartlarındaki öngörülebilirliktir.



Win Solar Kurucu Ortağı
Burak Günay

'YENİ FİNANSMAN
YAKLAŞIMLARINA
İHTİYAÇ VAR'

Yatırım maliyetleri düşüyor olsa da finansmana erişim ve mevcut finansman maliyetleri yatırımların önündeki en önemli iki engelden biri. Bir diğeri ise trafo merkezleri ve dağıtım/iletim hatlarında yaşanan kapasite problemi.



OzEnergy Yönetim Kurulu
Başkanı Ömer Koç

'KREDİYE ULAŞMADAKİ
ZORLUK YATIRIMLARI
GECİKTİRİYOR'

Yenilenebilir enerji yatırımlarında yatırım bedelleri düşük olmasına rağmen finansman giderleri yüksek. Bu da yenilenebilir enerji projelerinin geliştirilmesinde çeşitli zorluklar yaratabiliyor.

Muğla - Pasalılar Petrol



Ankara - Kadem Petrol



İzmir - As Mira Petrol



İzmir - Uludağ Kardeşler Petrol



İzmir - Yaman Petrol



Antalya - Kestel Yüceller Petrol



İzmir - Genceroglu Petrol



Aydın - Jappa Petrol



Antalya - Ali Şahin Petrol



Denizli - Özkanlar Petrol



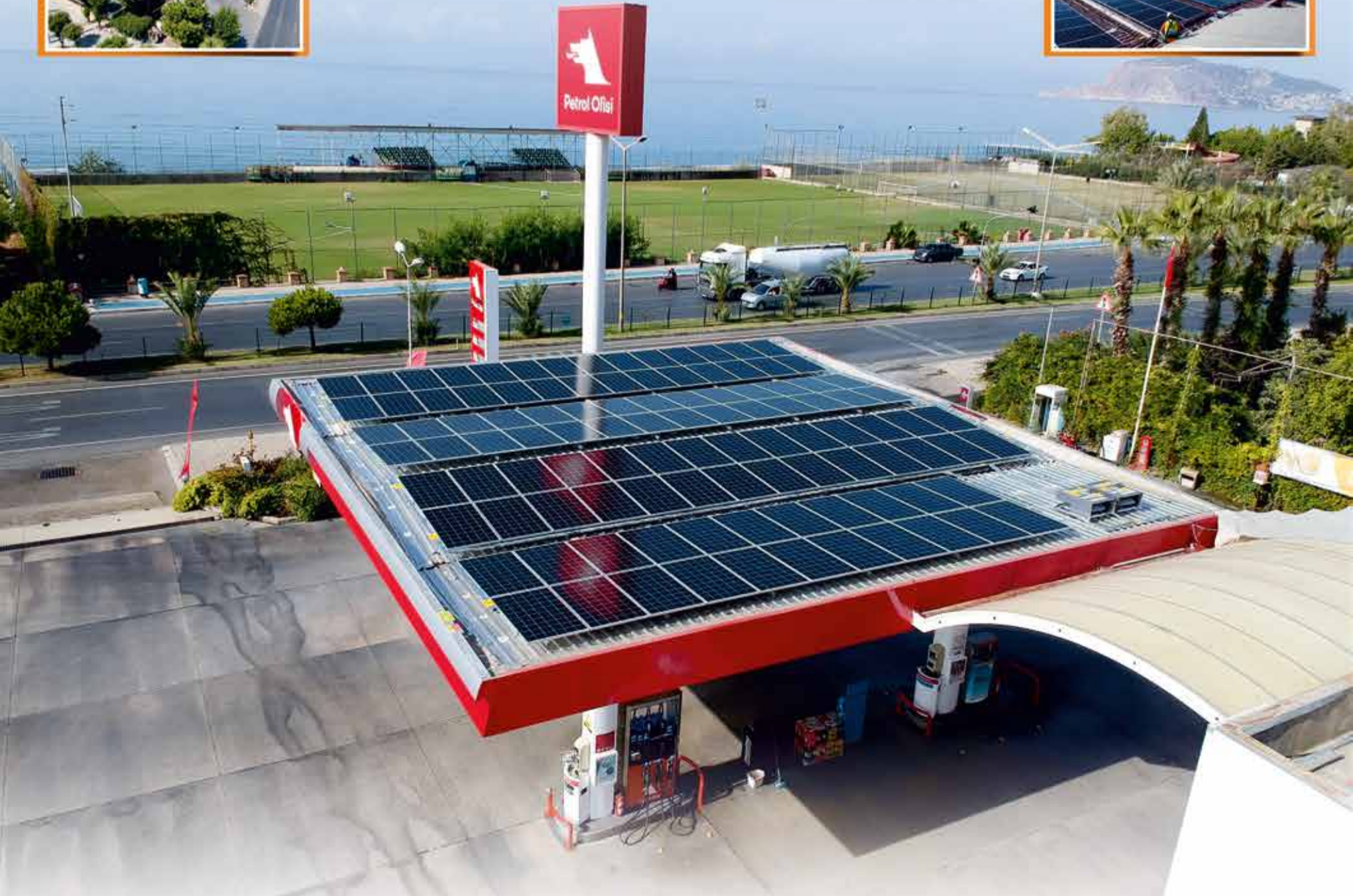
Tam 10

Akaryakıt İstasyonu

Artık **Solarçatı** ile

Kendi Elektrikliğini

Üretiyor



rmistanbul.com



solarcati.com

Enerjisa Enerji ve MLP Care iş birliği ile sağlıkta temiz enerji dönemi başlıyor

"TÜRKİYE'NİN YENİLENEBİLİR ENERJİ DÖNÜŞÜMÜ HEDEFLERİNE KATKI SAĞLIYORUZ"

Türkiye'nin yenilenebilir enerji dönüşümü hedeflerine doğrudan katkı sağladıklarını ve en büyük paya sahip şirketlerden biri olmanın gururunu taşıdıklarını belirten Enerjisa Enerji CEO'su Murat Pınar ise "Enerjisa olarak iklim değişikliği ile mücadeleleyi içselleştirmiş bir şirketiz. Enerji sektörü, tüm dünyadaki karbon salımının direkt ve doğrudan yüzde 80'inin bizzat sorumlusudur. Türkiye'nin en büyük enerji sektörü oyuncusu olarak sorunun bir parçası isek çözümün de parçası olmalıyız anlayışını tüm hareket alanlarımızda benimsiyoruz. Türkiye'nin en büyük ithalat kalemlerinden biri olan enerjide kendi kendimize yetebilmek, dış borcumuza olan etkisini minimuma getirmek, ülkemiz için kendimizi sorumlu gördüğümüz bir konu. Bunu gerçekleştirmek üzere çıkılan yolda sürdürülebilirlik hedeflerini kutup yıldızı olarak benimsiyor ve yatırımlarımızı yenilenebilir enerji teknolojileri alanında kuvvetlendiriyoruz. Bugün olduğu gibi değerli iş birliklerimiz ile çarpan etkisini ortaya çıkartıyoruz ve iş birliklerinin enerji dönüşümünde önemli bir rol oynadığını biliyoruz. 2020'den beri geliştirdiğimiz İşimin Enerjisi projeleri arasında sağlık sektöründe gerçekleştirdiğimiz birçok enerji verimliliği uygulamaları var. Yurtiçi ve yurtdışındaki hastaneleri ile sağlık sektörüne yön veren bir kurum olan MLP Care ile Güneş Enerjisi Santrali projesinde ortak paydada buluşarak ülkemize ve doğaya değer katacak bir eser bırakmak, sağlık sektörünün de örnek alacağı bir projeye imza atmak hepimiz için mutluluk verici. Emeği geçen tüm arkadaşlarıma teşekkürler ederim" dedi.



Enerjisa Enerji ve MLP Care, YEO Teknoloji'nin çözüm ortağı olarak katkı sunacağı GES projeleri için bir araya geliyor. İş birliği ile 7 farklı noktada kurulacak olan GES'ler ile MLP Care hastanelerinin temiz enerji ihtiyacı karşılanacak.

Enerjisa Enerji ve MLP Care, YEO Teknoloji'nin çözüm ortağı olarak katkı sunacağı Güneş Enerjisi Santrali (GES) projeleri için bir araya geliyor. Sağlık sektörü için öncü olacak bu iş birliği ile Türkiye'nin 4 ilinde 7 farklı noktada güneş enerjisi santralleri kurulacak. Santrallerde üretilen elektrik ile MLP Care bünyesindeki hastanelerin enerji ihtiyacı temiz kaynaklardan karşılanacak. Proje; Çankırı, Yozgat, Sivas ve Gaziantep illerindeki 7 farklı noktada Güneş Enerjisi Santrali (GES) projelerinin kurulması ve işletilmesini kapsıyor. GES'lerin kurulu gücü yaklaşık 75 MWp olacak ve MLP Care'in Türkiye'de hizmet veren 27 Medical Park ve Liv Hospital şubelerinin enerji ihtiyacının yüzde 90'ından fazlasını karşılayacak.

Enerjisa Enerji'nin İşimin Enerjisi çatısı altında geliştirdiği yenilenebilir enerji uygulamalarına bir yenisini eklediği bu proje, MLP Care'in Türkiye sağlık hizmetleri alanında önemli bir kapasiteyi temsil etmesi açısından da sektörünün öncü sürdürülebilirlik projelerinden biri olacak. YEO Teknoloji de arazilerin bulunması, izin süreçlerinin yürütülmesi, detay mühendislik çalışmalarının yapılması ve santrallerin inşası konularında projenin çözüm ortağı olarak yer alacak.

Enerji Performans Modeli (ESCO) ile gerçekleştirilecek proje, sağlık ve enerji sektörünün önemli oyuncularını bir araya

getiriyor. Sürdürülebilirlik konusunu merkezine alan bu üç şirket, yaptıkları çalışmalar ile Türkiye'nin yenilenebilir enerji dönüşümüne ve dolayısıyla karbon sıfır hedefine koşmasına destek oluyor.

Performansa dayalı iş modeli anlayışıyla kurulacak olan GES'ler ile 7 lokasyonda yıllık ortalama 112,401 GWh temiz enerji üretilerek, yıllık 73 bin tonun üzerinde karbon salımı engellenecek. Farklı lokasyonlardaki GES'ler sayesinde yıllık yaklaşık 37 bin 468 hanenin elektrik tüketimine denk gelen enerji üretimi, herkes için daha iyi bir gelecek yaratmak için çevreci bir şekilde sağlanacak. Enerjisa Enerji'nin 'İşimin Enerjisi' çözümleri kapsamında hayata geçecek tesislerin 7 yıllık sözleşme süresince tüm bakım, onarım ve işletme çalışmaları da Enerjisa Enerji tarafından yapılacak. GES'lerde üretimin 2024 yılında başlaması planlanıyor.

"PROJE BİZİ KARBON SIFIR HEDEFİMİZE BİR ADIM DAHA YAKLAŞTIRACAK"

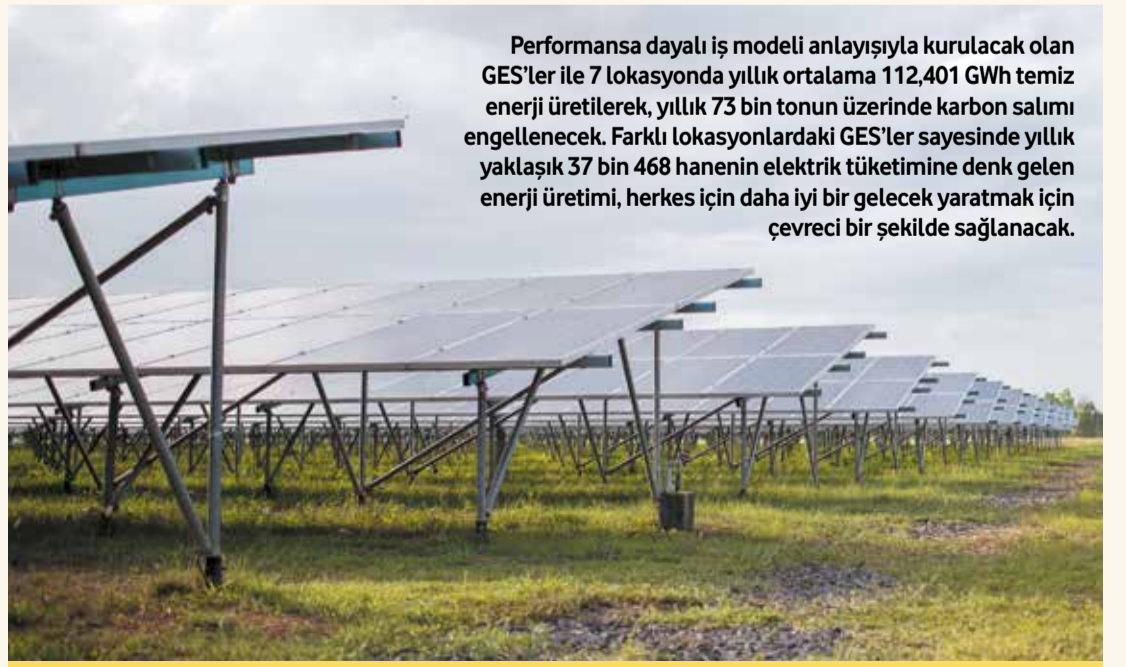
MLP Care Yönetim Kurulu Başkanı Dr. Muharrem Usta, proje ile ilgili şunları söyledi: "Sürdürülebilirlik uzmanlığımız gereği bizim için sadece bir çalışma alanı değil, iş yapma biçimi. Sağlıklı büyüme, sağlıklı toplum, sağlıklı çevre hedeflerimizi sürdürülebilir süreçlerle destekliyoruz. Bu alanda öncü çalışmalar yapıyoruz. Kurumsal

sürdürülebilirlik performansları üst seviyede olan şirketlerin dahil olduğu BIST Sürdürülebilirlik Endeksi'ndeki ilk hastaneler grubuyuz. Ayrıca sürdürülebilirlik raporu yayımlayan ilk sağlık hizmet sunucusuyuz. GES projesi sürdürülebilirlik çalışmalarımız için önemli bir adım olacak. Bizi karbon sıfır hedefimize bir adım daha yaklaştıracak. Bu proje sadece şirketimiz için değil, ülkemiz ve dünyamızın geleceği için de son derece önemli. Örnek olması en büyük temennimiz."

"SADECE ENERJİNİN DEĞİL DÜNYANIN DÖNÜŞÜMÜNE DE KATKI SAĞLIYORUZ"

Projenin çözüm ortağı YEO Teknoloji'nin CEO'su Tolunay Yıldız ise şöyle konuştu:

"YEO olarak 20. yılımıza girerken sektörün en yenilikçi kurumlarından biri olmayı hedefledik. Elektrik üretimi, iletim ve dağıtımdan enerjinin akıllı ve verimli kullanım ve uygulanmasına kadar enerjinin her alanına dokunan faaliyetler yürüterek ülke ekonomisine değer katıyoruz. 'Bizce Mümkün' sloganıyla sadece enerjinin dönüşümüne değil dünyanın dönüşümüne de katkı sağlıyoruz. YEO'nun Güneş enerjisi santralleri alanında 1000 MW'ın üzerinde proje geliştirme ve anahtar teslim kurulum tecrübesi bulunuyor. YEO'nun bu alanda devam eden 20 projesinin gücü 200 MW'ı aşılıyor. MLP Care'in vizyonu ve Enerjisa Enerji'nin ESCO modeliyle bu alanda bir ilki hayata geçirmekten dolayı mutluyuz."



Performansa dayalı iş modeli anlayışıyla kurulacak olan GES'ler ile 7 lokasyonda yıllık ortalama 112,401 GWh temiz enerji üretilerek, yıllık 73 bin tonun üzerinde karbon salımı engellenecek. Farklı lokasyonlardaki GES'ler sayesinde yıllık yaklaşık 37 bin 468 hanenin elektrik tüketimine denk gelen enerji üretimi, herkes için daha iyi bir gelecek yaratmak için çevreci bir şekilde sağlanacak.

Yenilenebilir enerji finansmanına yoğun talep

Küresel enerji talebinin giderek artması ve yaşanan iklim değişiklikleriyle birlikte birçok ülkenin yenilenebilir enerji yatırımlarını arttırması ülkeleri finansman bulma konusunda zorluyor. Türkiye'de yatırımcılar finansmanla birlikte teşvik mekanizmalarının da hayata geçmesini bekliyor.

Raşit Kırkağaç / İstanbul

Birçok ülke iklim değişikliğiyle mücadele etmek ve fosil yakıtlara olan bağımlılığını azaltmak adına enerji dönüşüm sürecini hızlandırıyor. Bu dönüşümün gerçekleşmesi için önemli yatırım ve finansman araçları gerekiyor.

Uluslararası Enerji Ajansı'nın (IEA) verilerine göre küresel yenilenebilir enerji kapasitesi 2028'e kadar 3 bin 700 GW artışla 7 bin 300 GW'a yükselecek. Büyümenin yüzde 85'inin AB ülkeleri, Çin, Hindistan, ABD ve Brezilya'da görüleceği öngörülüyor. Ayrıca 2020'den bu yana temiz enerjiye yapılan yatırımların yüzde 40 arttığı belirtildi. Bununla birlikte dünya yenilenebilir enerji kapasitesinin 2030'a kadar 9 bin 130 GW'a kadar ulaşacağı tahmin ediliyor. 2028'de dünyadaki yenilenebilir enerji kapasitesinin yüzde 77'si 31 ülkede toplanmış olacak. Yüzde 23'lük kısmını kalan 175 ülke oluşturacak. Dünya nüfusunun yaklaşık yarısına denk gelen 3,8 milyar insan, söz konusu 31 ülkede yaşıyor.

Uluslararası Yenilenebilir Enerji Ajansı'nın (IRENA) enerji dönüşüm raporlarına göre ise yenilenebilir enerji yatırımları artmasına rağmen her yıl ihtiyaç duyulan ortalama yatırımın üçte birinden daha az yatırım yapıldığı görülüyor. Raporlarda, özel sektör, son 10 yıllık dönemde yenilenebilir yatırımların yüzde 75'ini gerçekleştirerek küresel yatırımlarda aslan payına sahip.

EY'nin Avrupa İklim Vakfı için hazırladığı çalışmaya göre, şu anda dünya çapında 13 bin yenilenebilir enerji projesi finansman için sırada bekliyor. Raporda bu projelerin toplamda 2 trilyon dolarlık yatırıma denk geldiği ve 10 milyon iş yaratabileceği üzerinde duruluyor.

Enerjiye erişimin kısıtlı olduğu Afrika'da ise liderler, 37'ncisi

Etiyopya'nın Başkenti Addis Ababa'da düzenlenen Afrika Liderler Zirvesi'nde iklim değişikliği ile mücadele ve enerji dönüşümü ile ilgili daha fazla yatırım için düşük kredili finansman araçlarının sağlanmasını talep ettiler. Küresel Kuzey - Küresel Güney tartışmaları gölgesinde Afrika ülkeleri yeşil dönüşüm için finansman araçlarına daha kolay ulaşmayı talep ediyor.

Türkiye ise 2023 yılında 2 bin 845 MW'lık ilave yenilenebilir kurulu güç artışı gerçekleştirerek 2023'te toplam kurulu güç artışının yüzde 99,5'ini yenilenebilir enerji kaynaklarından sağladı. 2023 yılında 326,3 teravatlık elektrik üretimi gerçekleştiğini ifade eden Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Alparslan Bayraktar, yenilenebilir kaynakların üretim içindeki payının yüzde 42 olduğunu, kurulu güç içindeki payının ise yüzde 56 olarak gerçekleştiğini belirtti. Bakan Bayraktar, hedeflerinin 2035 yılında yenilenebilirin kurulu güç içindeki payını yüzde 65'e, üretim içindeki payını ise yüzde 55'e yükseltmek olduğunu ifade etti.

Son 20 yılda yenilenebilir enerji kaynakları için 44 milyar dolarlık bir yatırım yapıldığını ve bunun yüzde 85'inin de son 10 senede yapıldığını aktaran Shura Enerji Dönüşüm Merkezi Direktörü Alkım Bağ Güllü katıldığı bir televizyon programında, "Bizim uygun politikalarla bir yeşil finansman stratejisi geliştirerek bu finansmanı çekebilirmemiz mümkün. Bizim yıllık sadece yenilenebilir enerji yatırımları için 5-6 milyar dolarlık finansmana ihtiyacımız var" dedi.

Yaşanan finansman talebini gazetemize değerlendiren sektör temsilcileri teşvik mekanizmalarının da önemine değindiler.

FINANS SEKTÖRÜ TEK BAŞINA YETERLİ DEĞİL

Yenilenebilir enerjinin finansmanı yalnızca Türkiye'de değil dünyanın farklı bölgelerinde de yenilenebilir enerjinin yaygınlaşmasının en önemli anahtar faktörlerinden biri. Gelişmiş ülkelerde finans sektörünün bu alandaki projelere giderek daha fazla ve daha kolay kredi sağladığını söyleyebiliriz. Ancak yalnızca finans sektörünün bu alanda daha kolaylaştırıcı davranması sektörün büyümesi adına yeterli bir durum değil.

YEKDEM GÜNÜN ŞARTLARINA GÖRE DÜZENLENİRSE KURULU GÜÇTE HEDEFLenen SEVİYELERE ULAŞABİLİRİZ

Bu tür projelerin teşvik edilebilmesi için kamu teşvik programlarının da günün gereklerine göre düzenlenmesi gerekiyor. Ülkemizde sektörün 2010'lu yıllardan sonra büyümesini sağlayan

belki de en önemli faktör, o günün



GÜYAD Başkanı Cem Özkök

şartlarına tamamen uygun şekilde geliştirilen ve uygulanan ilk YEKDEM mekanizmasıydı. Yatırım giderlerinin büyük bir bölümünün döviz üzerinden yapıldığı bir sektörde döviz bazlı olarak kurgulanan ve uzun vadeli alım garantileri getiren bir mekanizma yenilenebilir enerji sektörünün hızla ve emin adımlarla büyümesini sağladı. Mevcut YEKDEM mekanizması da sektörün beklentilerine göre revize edilirse mevcut yatırım iştahıyla kurulu güçte hedeflenen seviyelere kolayca ulaşabiliriz. Dolayısıyla sektör olarak bu noktada bankaların ve yatırımcıların beklediği düzenlemelerin yapılmasını ve bu alanda yatırım yapmanın daha kolaylaştırılmasını beklemekteyiz.

Bu gibi teşvik ve alım garantileri ilave bir mali yük olarak görülmemeli çünkü Sınırda Karbon Düzenlemesi Mekanizmasının devreye girmesiyle ihracat yapılan tüm sanayi ürünlerinin üretiminde yenilenebilir enerjiye olan ihtiyaç artacak ve yeşil enerjiye verilmeyen teşvikler karbon vergisi olarak ihracatçılarımıza ilave yük getirecektir.

FİNANSMANA HIZLI VE KOLAY ERİŞİM ÖNEMLİ

Türkiye hidroelektrik sektörü, ülkemizin ekonomik kalkınmasında çok temel bir role sahip olmasının yanı sıra enerji ihtiyacının arttığı bir gündemde bu alana cevap vermek açısından da hayati bir rol üstlenmektedir. İklim krizi dolayısıyla kuraklık artışlarına ve sıklıklarına karşın Türkiye enerji portföyünün temel taşlarından biri olan hidroelektrik kaynaklar, iyi uygulamalarıyla ülkemizin enerji arz güvenliğinin güvencelerinden biri olmaya devam etmektedir. Türkiye'nin 2000 yılı itibarıyla toplam kurulu gücü yaklaşık 27,3 gigavat civarındayken, 2023 yılı sonunda bu miktar 106.668 MW seviyesine yükselmiştir. Bu kurulu gücün %55'i yenilenebilir kaynaklardan sağlanırken, bu temiz kaynakların %54'ü Türkiye'nin altyapısına ve geleceğine yatırım yapan özel sektör tarafından uzun soluklu fizibilite çalışmaları, sağlıklı kapasite faktörlerinin ölçümü, yatırım için ayrılacak öz kaynak, kredi bulma sürecindeki zorlu çalışmalar, teşvik imkanları ve projelerde büyük sabır gerektiren izin süreçlerinin uzunluğu ile başa çıkan, sonucunda bu projeleri hayata geçiren özel sektör tarafından gerçekleştirilmiştir.

Dünyada da bizim ülkemizdeki gibi yenilenebilir enerji yatırımları süreç ve zorluk bakımından benzer hazırlık sürelerine tabidir. Bu zorlu yatırım başlıklarından yenilenebilir enerji finansmanı konusu, bildiğiniz üzere tüm dünyada çeşitli komplike süreçlere tabi olabilmektedir. 2012-2022 yılları arasındaki dönemde döviz bazlı kurgulanan ve 2005 ila 2021 arasında başarıyla, değiştirilmeden uygulanan YEKDEM 1.0 sayesinde başarılı bir yatırım iklimi oluşturmuş, özel sektör yatırımı olarak 45 bin - MW yenilenebilir enerji yatırımı hayata geçmiş ve çok başarılı bir kapasite artışı dönemi ortaya koymuştur. Sonrasında makroekonomik gelişmelere bağlı olarak 2021 yılının ikinci yarısından beri yürürlükte olan TL bazlı YEKDEM'de fiyatlar değişmektedir ancak bu mekanizmada istenilen yatırım hızına ulaşamamıştır. 2023 yılı Mayıs ayında ise yenilenebilir enerji santralleri için TL bazlı fiyatların eskalasyon modeli yabancı para lehine güncellenmiş, dolar bazında tavan ve taban fiyat getirilmiş, yararlanacak santraller ve yararlanma sürelerinde değişikliği gidilmiştir. YEKDEM 3.0 diye adlandırılacak bu yeni YEKDEM'de, 01.07.2021'den 31.12.2025'e kadar işletmeye girecek

YEK belgeli üretim tesisleri için belirlenen fiyatlar, kaynak bazında olmak üzere aylık dönemler halinde %60 yabancı paraya (euro ve dolar), %40 fiyat gelişmelerine (üretici fiyat endeksi ve tüketici fiyat endeksi) endeksli olarak güncellenmiştir. Kamuoyunda yenilenebilir enerji sektörü için getirilen döviz bazlı teşvikler olumsuz karşılansa da aslında konuya hakim olan uzmanlar, projelerin hayata geçmesi için gerekli olan finansmana ulaşma noktasında YEKDEM 1.0 gibi mekanizmaların dünyada, Avrupa'da ve ülkemizde sektörel mecburiyet halinde olduğunu bilmekteydiler çünkü Ekim 2021'de Türkiye, Paris Anlaşması'nı imzalamıştır ve ardından 2023 yılına kadar Net Sıfır Emisyonlu bir ekonomiye



HESİAD Başkanı Elvan Tuğsuz Güven

ulaşma taahhüdünü duyurmuştur. Ulusal Enerji Planı, 2053 vizyonunun gerçekleştirilebilirliğini sağlamak için 2035'e kadar karşılanması gereken hedefleri ETKB sektör hedefi olarak ortaya koymuştur. Bu hedefleri realize etmek için YEKDEM 1.0 nasıl başarılı olduysa YEKDEM 3.0'ın da değiştirilmeden uygulanması önemlidir.

Günümüzde yenilenebilir enerji sektöründeki en büyük sorun finansmandır. Piyasa koşulları gereği uygun kaynak yurt dışından uzun vadeli ECA kredileri ve ticari kredilerle getirilmektedir. Bunun için de en önemli konu mevzuatsal ve serbest piyasa şartlarındaki öngörülebilirliktir. HESİAD yönetim kurulu olarak bunun yenilenebilir enerji sektörü genelinde ve finansmanı sağlayacak olan bankalar düzeyinde de teşvik edilmesi gerektiğini; bankaların bilançolarındaki yeşil kredi oranını belirli seviyenin üzerine çıkararak bankayı mali açıdan ödüllendirecek yasal mekanizmaların uygulamaya konabileceğini (daha düşük kredi karşılığı, munzam karşılık vs) ve yurt dışından uzun vadeli proje kredileri teminine yönelik banka teminat mektuplarının maliyetini düşürmek için yasal düzenlemeler yapılabileceğini düşünüyoruz. Örneğin BSMV'nin sıfırlanması, daha düşük risk ağırlığı uygulanması vb. Ayrıca sektörde uzmanlaşmış "Yeşil Finansman Bankası", "Yeşil Banka", "Yeşil Enerji Bankası" adında bir yatırım ve kalkınma bankasının kurulması önerilerimiz arasında. Bu sayede 2053 net sıfır emisyon ve tam bağımsız enerji sektörü hedefine ulaşmak için hem kredi hem de danışmanlık desteği sağlayacak bir banka kurularak yenilenebilir enerji sektörüne uygun finansmanın yurt dışı kaynaklardan ülkemize çekilmesi daha kolay ve cazip olacaktır. Bu tip bankaların yurtdışından topladıkları kaynağı iyi etüt edilmiş yenilenebilir enerji projelerine aktarabileceği bir yapı kurulabileceği de görüşlerimiz arasında. Geldiğimiz noktada bu tür mekanizmaların, yatırımcının daha kolay ve hızlı yatırım yapabilmesi adına daha ileri noktalara götürülmesi ve daha kolay olacak şekilde kurgulanması gerektiği de ortadadır. Biz de, yalnızca hidroelektrik santrallerin değil aslında tüm yenilenebilir kaynak yatırımlarının daha kolay ve hızlı finansmana erişmesinin önemini biliyor, bunu gerçekleştirilebilir için çalışıyoruz. Bu çalışmalarımızı da önümüzdeki dönemde artırarak devam ettireceğiz. Önerilerimizi ülkemizin yerli ve milli kaynaklarının iyi planlanmış, 2053 hedeflerimizle uyumlu, kaynakları en verimli şekilde yatırıma ve ülke kalkınmasına katkı sağlaması için yoğunlaştırıyoruz.

YENİ FİNANSMAN YAKLAŞIMLARINA İHTİYAÇ VAR

Teknolojik gelişmeler ve tedarik mekanizmalarının değişen piyasa koşullarına hızlı adapte olması sonucunda oluşan kurulum maliyetlerindeki düşüş, yatırımı artırmada ve ek kapasite oluşturmada etkili bir katalizör oldu.

Yatırımlar cesaret verici olsa da veriler dünyanın, iklim ve kalkınma hedeflerine ulaşmada gerekli yatırım düzeyine ulaşmak için hala uzun bir yolu olduğunu göstermekte. Yatırım Çin, Amerika Birleşik Devletleri ve Batı Avrupa'da istikrarlı bir seyir izlerken, gelişmekte olan ülkelerde yenilenebilir enerji yatırımları ne yazık ki arzulanan seviyede değil.

Ülkemiz özelinde değerlendirdiğimizde ise yatırımcıların finansmana erişim konusunda yaklaşık son bir buçuk yıldır önemli derecede problem yaşadığını görüyoruz. Yatırım maliyetleri düşüyor olsa dahi finansmana erişim ve mevcut finansman maliyetleri yatırımların önündeki en önemli iki engelden biri olarak karşımıza çıkıyor. Bir diğeri ise trafo merkezleri ve dağıtım/iletim hatlarında yaşanan kapasite problemi.

Finansmana erişimin zorluğu ve maliyetlerin yüksekliği şirketleri sermaye kullanımıyla yatırımları gerçekleştirilmeye itmiş durumda. Zira enerji tüketimi yoğun sektörler için, ki bunların içinde demir-çelik, çimento, gübre üretimi gibi sektörleri sayabiliriz, temiz enerjiye geçiş artık enerji tüketimi yüksek sektörler için öncelikli bir zorunluluk haline geldi. Yenilenebilir enerji, alternatif enerji kaynağıdır. Bu yüzden de devlet destek mekanizmaları bu yatırımları desteklemelidir. Belirli alım garantileriyle bu risklerin bertaraf edilmesi sağlanabilir. Alım garanti periyotlarının sona ermesiyle birlikte yatırımcılar ikili anlaşmalar yoluyla ya da toptan elektrik ticareti yapan firmalarla yeni alım sözleşmeleri imzalayabilirler.

Ülkemizdeki göreceli büyük kapasiteli yatırımlar için Avrupa merkezli fonların ve desteklerin kullanıldığına şahit oluyoruz. Yenilenebilir enerji yani temiz enerjiye geçiş iklim değişikliğiyle mücadelenin en etkili yöntemi olarak kabul edilmektedir. Dolayısıyla mevcut konjonktürde uluslararası pek çok finans kuruluşları ve yatırım fonları bu yatırımlarla ilgilenmekte ve uygun finansman modellerini sunmaktadırlar. Yine ülkemizde de yenilenebilir enerji yatırımlarına karşı finans kuruluşlarının daha istahlı olduğunu gözlemliyoruz.

Yenilenebilir enerjide belirlenen gerçekçi hedeflere ulaşmak için lisanssız elektrik üretimi kapsamındaki yatırımların teşvik mekanizmasının güçlendirilmesi, lisanslı üretimlerin alım garantilerinde süre ve bedel düzenlemelerinin yapılması, özellikle arazi GES yatırımlarındaki izin süreçlerinin kolaylaştırılması (Çevresel Etki Değerlemesi (ÇED) sisteminin işleyişinin etkinleştirilmesi ve imar sürecinin kısaltılması) ve yerli sanayiye



Win Solar Kurucu Ortağı Burak Günay

yenilenebilir enerjiye yönelik teknolojik gelişimin ve üretimin desteklenmesi ile kayda değer ilerlemeler sağlanabilecektir. Ayrıca bu alanda yatırım yapacak girişimcilerin finansman kaynakları ve erişimi noktasında bilgilendirilmesi süreçlerin daha hızlı işlemesi noktasında olumlu katkı sağlayabilecektir.

Hükümetler, yenilenebilir enerjileri yeşil teşvik paketlerinin merkezine yerleştirerek, sektöre kamuoyunun uzun vadeli bağlılığının sinyallerini verebilir, yatırımcı güvenini artırabilir ve sektöre ek özel sermaye çekebilir.

Yenilenebilir enerji üreten şirketler halihazırda sektöre önemli yatırımlar sağlıyor olsalar da enerji üretmeyen kuruluşlar yenilenebilir enerji talebini artırarak enerji dönüşümünde önemli bir role sahiptir. Politika yapıcılar, doğru olanak sağlayan çerçeveyi kurarak, aktif kurumsal kaynak kullanımını teşvik edebilir ve sektörde ek sermayenin kilidini açabilir. Önerilen eylemler arasında, örneğin yenilenebilir enerji öznitelik sertifikalarının belgelendirilmesi ve izlenmesi için şeffaf bir sistem kurulması, şirketler ve bağımsız elektrik üreticileri arasında üçüncü taraf satışlarının sağlanması ve kamu hizmetlerinin şirketler için yeşil tedarik seçenekleri sunması için teşvikler oluşturulması yer almaktadır.

Koronavirüs (COVID-19) salgınının ardından, yenilenebilir enerji yatırımları 2020'nin ilk yarısında 2019'un aynı dönemine kıyasla %34 düşüş gösterdi. İleriye dönük olarak, küresel krizin hem enerji hem de finans sektörleri üzerindeki etkilerinin yenilenebilir enerji yatırımlarını olumsuz etkileyerek küresel enerji geçişine doğru ilerlemeyi engelleme riski oluştu. Bununla birlikte, Yenilenebilir enerjinin COVID-19 krizinin neden olduğu dalgalanmaya geleneksel enerjilerden daha dirençli olduğunu gördük. Pandemi, yatırımcıların yenilenebilir enerji kaynakları gibi daha sürdürülebilir varlıklara olan ilgisini önemli derecede artırdı.

2030 yılına kadar evrensel erişim elde etmek için modern enerjiye yıllık 45 milyar dolar yatırım yapılması gerekmektedir. Uygun maliyetli finansmana erişim eksikliği, şebekeden bağımsız yenilenebilir enerji projeleri için en büyük zorluklardan biri olmaya devam ediyor. Bu nedenle, sermayeye daha iyi erişim sağlamak ve 2030'a kadar evrensel enerji erişimini sağlamak ve gereken yatırım ölçeğine ulaşmak için yeni finansman yaklaşımlarına ve araçlara ihtiyaç var.

» Sayfa 05'in devamı

FİNANSAL KAYNAK YETERSİZLİĞİ ÇEŞİTLİ ZORLUKLAR YARATABİLİYOR

Yenilenebilir enerji projelerinin geliştirilmesinde finansal kaynakların yetersizliği çeşitli zorluklar yaratabilmektedir. Yeterli finansal kaynak sağlanmadığında yenilenebilir enerji projelerinin gerçekleştirilmesi zorlaşmaktadır.

Proje kurulumu, ekipman alımları, işletme giderleri gibi birçok giderin karşılanabilmesi için yeterli sermayeye ihtiyaç var. Mali kaynak bulunamaması durumunda projeler gecikebiliyor veya tamamen durdurulabiliyor. Proje gelirlerindeki belirsizlikler, yenilenebilir enerji projelerinin geliştirilmesinde çeşitli zorluklar yaratabiliyor. Yenilenebilir enerji projeleri genellikle proje gelirleriyle desteklenmekte. Gelirlerdeki belirsizlikler yatırımcılar ve kredi verenler için finansman riskini artırıyor. Ayrıca fiyatlar düşük, yani yenilenebilir enerji yatırımlarında yatırım bedelleri düşük fakat finansman giderleri yüksek. Bu da yenilenebilir enerji projelerinin geliştirilmesinde çeşitli zorluklar yaratabiliyor. Yatırımcıların krediye ulaşmasındaki zorluk, enerji yatırımlarını oldukça geciktiriyor.

Düşük karbonlu enerji teknolojilerine yapılan küresel yatırım, hızla düşen maliyetlere paralel olarak hızla artıyor. Ancak 2050 yılına kadar net sıfır emisyonu ulaşmak için dünya çapındaki yıllık temiz enerji yatırımlarının 2030 yılına kadar üç kattan fazla artarak yaklaşık 4 trilyon dolara ulaşması gerekecek. Bunu başarmak için hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde gereken düşük karbonlu yatırımların çoğunun özel kaynaklardan gelmesi gerekecek, ancak hükümetlerin ve uluslararası kamu finans sektörünün de bir rol oynaması gerekiyor.

Geleneksel ve yenilikçi yeni kalkınma finansmanı araçlarına dayanan sektör, daha güncel bilgiler sağlayarak, kapasite

geliştirme sunarak, hedefe yönelik teşvikler sağlayarak ve yatırımı azaltan politikalar uygulayarak iklim yatırım fırsatlarını en uygun maliyetli şekilde harekete geçirebilir.

Enerji üretim teknolojisini genel olarak ithal etmekteyiz ve bu durumda kur riski yatırımcıyı tedirgin etmektedir. İzin süreçlerindeki gereksiz prosedürler yatırımcıyı sıkıktırıyor. Oturmaz mevzuatlar, yatırımcıyı tedirgin etmektedir. Politik risk ya da istikrarsızlığın oluşabilme düşüncesi yabancı yatırımcıyı düşündürmektedir. Kurulum maliyetinin yüksekliği her zaman can sıkıcı olmaktadır.

DOĞRU ÖNLEMLERİ ALMAK VE RİSKLERİ ETKİN ŞEKİLDE YÖNETMEK GEREKİYOR

Yenilenebilir enerji yatırım projeleri birçok önemli avantaja sahip olması nedeniyle büyük önem taşımaktadır. Birincisi, fosil yakıtlardan farklı olarak çevreye daha az zarar veriyorlar. Bu durum iklim değişikliğinin yönetilmesinde ve çevre sağlığının korunmasında önemli rol oynamaktadır. Ayrıca yenilenebilir enerji kaynakları enerji ithalatına bağımlılığı azaltmaktadır. Bu durum ülkelerin cari işlemler dengesini olumlu yönde etkilemektedir. Özetle, yenilenebilir enerji projeleri hem sosyal hem de ekonomik kalkınma üzerinde olumlu etkiye sahiptir. Ancak yenilenebilir enerji projelerinin geliştirilmesinde bazı zorluklar bulunmaktadır. Bu sorunlar hem mali hem de teknik yönlerden kaynaklanabilir. Doğru önlemleri almak ve bu riskleri etkin bir şekilde yönetmek gerekiyor. Öte yandan işletmelerin bu tedbirleri hayata geçirme maliyetleri de artıyor. Bu nedenle daha önemli olan bu önlemlerin belirlenmesi ve işletmelerin bu konulara öncelik vermesi gerekmektedir. Sonuç olarak, yenilenebilir enerji yatırımlarının

en kritik zorluğunu bulmak için öncelik analizi yapılmasına güçlü bir ihtiyaç vardır.

YENİLİKÇİ FİNANSMAN MODELLERİ GELİŞTİRİLMESİ ÖNEMLİ

Dünyada bir dizi proje aracılığıyla, özel sektör finansmanını güçlendirmek ve daha sürdürülebilir bir dünyaya geçişi hızlandıran ve hükümetlerin ulusal düşük karbonlu kalkınma hedeflerine ulaşmalarını destekleyen anahtar teslimi ve uygun maliyetli çözümler sunmak için hükümetler, özel sektör ve finans kurumlarıyla iş birliği yapıyor.

"Yenilikçi Finansman" modelleri geliştirilmesi önemli. Projeler için özel finansmanı artırmak amacıyla finansal ortakların belirlenmesi ve müzakere edilmesinin yanı sıra, yatırımların risklerinin azaltılmasını ve böylece yatırımların risklerinin azaltılmasını sağlamak için faiz oranı sübvansiyonları, indirimli kredi limitleri ve garantiler gibi yenilikçi finansal mekanizmaların geliştirilmesi ve uygulanması. Sürdürülebilir enerji teknolojilerinin alımının artırılması. Yenilenebilir enerji, dijital teknolojiler ve enerji verimliliğine odaklanarak fizibilite çalışmalarının, çevresel ve sosyal etki değerlendirmelerinin ve risk yönetiminin detaylandırılması da dahil olmak üzere proje geliştirme ve uygulama için teknik destek verilmesi gerekmektedir. Temiz enerji projelerini uygulamak için kapasite geliştirme yoluyla yerel ortakların ve hem kamu hem de özel paydaşların güçlendirilmesi önemli. Bu durum daha uygun sonuçlara ulaşmaya yardımcı olur. Yenilenebilir enerji projelerinin geliştirilmesi için bu zorlukların en aza indirilmesi gerekmektedir. Ancak bu uygulamaların yüksek maliyetlere yol açması nedeniyle her tedbirin bir arada



OzEnergy Yönetim Kurulu Başkanı
Ömer Koç

alınması finansal verimlilik açısından pek mümkün değildir. Bu durum nedeniyle şirketlerin en kritik kalemlere öncelik vermesi gerekiyor. Şirketler ve ülkelerin yenilenebilir enerji projelerinin geliştirilmesi için finansal sistemlerini iyileştirmeye önem vermeleri gerektiğini göstermektedir.

Pandemi ile birlikte küresel iklim acil durumunun ölçeği daha iyi anlaşıldı. Dünya çapında meydana gelen iklim değişikliğiyle bağlantılı rekor yüksek sıcaklıklar ve aşırı hava olaylarıyla son yıllarda her zamankinden daha belirgin hale geldi.

Sera gazı emisyonlarını azaltma konusunda bu on yılda elde edilen başarı, Paris Anlaşması'nın hedefleri doğrultusunda, küresel sıcaklık artışının bu yüzyılda sanayi öncesi seviyelere göre 1,5°C ile sınırlandırılıp sınırlandırılmayacağını belirleyecek. IRENA'nın Dünya Enerji Dönüşümleri Görünümünde ortaya konan 1,5°C senaryosu, yenilenebilir enerji, temiz hidrojen ve sürdürülebilir biyokütlenin sağladığı elektrifikasyonu ve verimliliği temel geçiş etkenleri olarak konumlandırarak 2050 yılına kadar 1,5°C hedefine ulaşmak için bir yol sunuyor.

10 megavat ve üzeri rüzgar santralleri için RİTM bağlantı belgesi temin edilecek

Elektriksel kurulu gücü 10 megavat elektrik (MWe) ve üzerinde olan lisanslı/lisanssız rüzgar enerjisi santralleri (RES) için Rüzgar Gücü İzleme ve Tahmin Merkezi (RİTM) bağlantı belgesi temin edilmesi zorunlu hale geldi.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığının, Rüzgar Gücü İzleme ve Tahmin Merkezine Bağlantı Yönetmeliği Resmi Gazete'de yayımlandı.

Yönetmelik, rüzgar enerjisi santrallerinin RİTM'e bağlanmaları,

lisans sahibinin bağlantı için yerine getirmesi gereken yükümlülükleri, merkezde üretilecek rüzgar gücü tahminlerinden yararlanma usulleriyle, tahminlerden yararlanma için fiyatlandırmada uygulanacak usul ve esasları kapsıyor.

Buna göre, elektriksel kurulu gücü 10 MWe ve üzerinde olan lisanslı/lisanssız RES'ler için RİTM bağlantı belgesinin temin edilmesi zorunlu olacak.

Talep edilmesi halinde, üretim lisansında elektriksel kurulu gücü

10 MWe'nin altında olan RES'ler için de yönetmelik kapsamında RİTM bağlantı belgesi düzenlenecek.

RİTM'e bağlandıktan sonra santral kabul işlemi gerekmeksizin kapasite artışı gerçekleştirecek RES'ler için bu konudaki

lisans tadili işlemleri tamamlandıktan sonra www.ritm.teias.gov.tr adresindeki santral bilgi formu, ilgili elektronik posta adresine gönderilecek.



Borusan EnBW Enerji'ye 'DUYARLI OL!' projesinden Altın Sertifika

Borusan EnBW Enerji, tamamı yenilenebilir enerji tesislerinden oluşan portföyüyle ülkemizin yeşil enerji ekonomisine geçişine ve sürdürülebilirliğe doğrudan katkı yaratıyor. Borusan EnBW Enerji yaptığı tüm faaliyetlerin çevresel ve sosyal etkilerini yakından yönetirken, özgün katkı projeleri ile çevreye ve topluma fayda sağlamayı amaçladığını ifade ediyor.

Borusan Grup şirketlerinden Borusan EnBW Enerji, bu doğrultuda yürüttüğü çalışmalarla İş Dünyası ve Sürdürülebilir Kalkınma Derneği (SKD Türkiye) tarafından hayata geçirilen 'DUYARLI OL!' projesi kapsamında Altın Sertifika almaya hak kazandı.

'DUYARLI OL!' projesinde alınabilecek en yüksek seviye sertifika olan Altın Sertifika, sistemin içerdiği 5 başlıkta verilen tüm hedeflerin yerine getirilmesi durumunda kurumlara veriliyor.

PROJE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİKTE KURUMLARA BEŞ BAŞLIKTAKİ REHBERLİK EDİYOR

Yönetişim, sürdürülebilir satın alma, enerji yönetimi, su yönetimi ve atık yönetiminden oluşan beş başlıkta kurumlara rehberlik sağlayarak, kurum içinde sürdürülebilir yaşam kültürü oluşturmaya ve aynı zamanda kurum çalışanlarının günlük hayatlarında kaynak tüketimi ve geri dönüşüm konularında sorumlu bireylere dönüşmelerine hizmet etmeyi amaçlayan bir entegre çevre yönetimi ve iç iletişim projesi olan DUYARLI OL!, kurumların bu başlıklardaki uygulamaları hayata geçirmesini destekliyor.

DUYARLI OL! projesinin aksiyonlarını hayata geçirirken sürdürülebilirlik odaklı pek



Borusan Grup şirketlerinden yenilenebilir enerji ortak girişimi Borusan EnBW Enerji, hayata geçirdiği kapsamlı sürdürülebilirlik çalışmaları doğrultusunda 'DUYARLI OL!' projesinde Altın Sertifika almaya hak kazandı.

çok projeyi de beraberinde geliştiren Borusan EnBW Enerji, tesislerinde evsel atıklardan kompost toprak elde edilmesi, tüm tehlikeli ve tehlikesiz atıkların azaltılması ve geri dönüşümü çalışmalarını desteklemek amacıyla tesis özelinde aksiyonlar geliştirdi ve süreçlerin analizini tamamladı. Borusan EnBW Enerji ayrıca yağmur suyunun geri kazanımını sağlayarak pek çok tüketim noktasındaki ihtiyaçları karşılarken elektronik atıklarını dögüsel ekonomiye yeniden kazandırdı.

"SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ İŞ SÜREÇLERİMİZE ENTEGRE EDİYORUZ"

Altın Sertifika, düzenlenen törenle, SKD Türkiye Genel Sekreteri Konca Çalkıvık'ten teslim alınırken, Borusan EnBW Enerji Genel Müdürü Enis Amasyalı konuyla ilgili olarak "Sürdürülebilirliği öncelikli konumuz olarak belirlerken iş süreçlerimize de entegre ediyoruz. Farklı başlıklarda sürdürülebilirlik çalışmaları yürütürken bu alanda farkındalık yaratmayı ve ilham vermeyi amaçlıyoruz. Aldığımız Altın Sertifika da bu alandaki çalışmalarımıza devam etmemizde önemli bir motivasyon kaynağı olacak" dedi.



SKD Türkiye Genel Sekreteri Konca Çalkıvık, Borusan EnBW Enerji "DUYARLI OL! Sertifika Töreni"nde yaptığı konuşmada "DUYARLI OL! projesi şirketlerin iklim krizini önleme çabalarına önemli bir katkı sağlıyor. Borusan EnBW Enerji hayata geçirdiği başarılı uygulamalar ile Altın

Seviye sertifika almaya hak kazandı. Bu önemli başarının projeye dahil olmak isteyen diğer üyelerimize de örnek teşkil edeceğine inanıyorum. Sürdürülebilirlik konusunda somut aksiyona geçmek isteyen tüm şirketleri DUYARLI OL! projesine katılmaya davet ediyorum" dedi.

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ALANINDA KAPSAMLI PROJELER GERÇEKLEŞTİRİLİYOR

Sürdürülebilirlik çalışmalarını iklim, insan ve inovasyon odak alanlarında hayata geçiren Borusan EnBW Enerji'nin yüzde 100 yenilenebilir enerji santrallerinden oluşan portföyü, yıllık 1,3 milyon ton karbon salımını engellerken 2,2 TWh üzerinde elektrik üretiyor. Bu üretimleriyle Borusan EnBW Enerji'nin yenilenebilir enerji tesisleri yaşam döngüleri boyunca, 54 milyon ağacın yutak etkisine eşit bir etki yaratıyor.

İklim odak alanında, dögüsel ekonomi çalışmalarına ek olarak biyoçeşitlilik alanında dikkat çeken çalışmalara imza atan Borusan EnBW Enerji, yatırım ve işletme süreçlerinin karasal yaşama etkisini titizlikle yönetirken; şirket faaliyetlerinin doğrudan etkilemediği yerel flora ve faunanın korunmasına yönelik "özgün katkı yaratan" biyoçeşitlilik projelerini çalışanlarının gönüllü liderliği ve katılımıyla hayata geçiriyor. Sultan Zambagının Korunması ve Rejenerasyonu, Kuş Evleri ve Yarasa Tünekleriyle Genç Orman Sağlığının Korunması, Balıkesir Karadağ Kestanesinin Geleceği, Meyve Ağaçlarının Ormandaki Varlığının Korunması ile Yaban Hayatına Destek ve Akdeniz Çam Kabuk Böceği ile Mücadele gibi birçok farklı proje hayata geçirildi. Ayrıca orman ve kıyı temizliği projeleriyle de orman ve kıyı ekosistemlerinin korunması amacıyla çalışmalar yürütülüyor.

Borusan EnBW Enerji, insan odak alanında yetenek yönetimi, sağlık emniyet ve çevre ve eşitlik inisiyatiflerinde çalışmalar yürütüyor. Sağlık, emniyet ve çevre alanında en yüksek olgunluk seviyesi olan üretken şirket kültürünün sürdürülmesini, kapsayıcılık ve çeşitlilik alanında enerji sektöründe kadın istihdamının artırılmasını amaçlıyor. "Kız Öğrencilerin Enerjisi Yeşil Yakanın Yeni Gücü" projesi kapsamında bu alanda eğitim gören lise öğrencilerine yenilenebilir enerji sektöründe farkındalık eğitimi veriyor, rüzgâr tesisi saha gezileri düzenliyor, staj, burs ve istihdam olanakları yaratmayı hedefliyor. Hayata geçirilen kurumsal sosyal sorumluluk ve çalışan gönüllüğü çalışmalarıyla topluma sürekli fayda yaratmayı hedefliyor.

Son olarak, inovasyon odak alanında ise, özellikle yenilenebilir enerji ve elektrikli araç şarj istasyonları gibi inovatif iş modelleriyle uçtan uca sürdürülebilirlik stratejisini yönetiyor.



makale Prof.Dr. Filiz Karaosmanoğlu



Hidrojen ve Kojenerasyon Teknolojileri için güç birliği

İTÜ Kimya Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi Sürdürülebilir Üretim ve Tüketim Derneği(SÜT-D) Başkanı

Enerjide yeniyi, bilgi ve teknolojiyi takip gerek. Enerji her yerde akçeli ve gezegene maliyetiyle olacak. İklim değişikliğinin yaşam izdüşümlerini görmeye devam edeceğiz.

Değerli Okuyucularım,

Yaşamda her yerde, evde, okulda, işte, yolda, tarlada, ormanda enerji bizimdir. Elektrik, ısı-soğuk, katı-sıvı-gaz yakıtlar için yer küremizin fosil ve yenilenebilir kaynakları enerji teknolojisiyle insan tarafından doğrudan ve insan için üretimlerde dolaylı olarak tüketilir. Enerji teknik doğası gereği mevcut küresel üçlemelerin hepsinde baş teknik roledir. Birleşmiş Milletler (BM) 2030 Gündemi ile ülkeler 2015'te 3 söz verdi: Aşırı yoksulluğu sona erdirmeye, Eşitsizlik ve adaletsizlik ile mücadele ve İklim değişikliğini düzeltme. 17 Sürdürülebilir Kalkınma Amacı ve 169 hedefle bizimle. Yolun yarısını geçtik.

BM Çevre Programı (UNEP) Doğayla Barışmak: İklim, Biyoçeşitlilik ve Kirlilik Gibi Acil Durumlarıyla Mücadele için Bilimsel Planı (2021) kapsamında 3 sorunuz var: İklim Değişikliği, Biyoçeşitlilik Kaybı ve Çevre Kirliliği. Bu iki üçlemeye değişmek için dönüşüm yolunda Yeşil, Döngüsel, Dijital Ekonomi ile cevap veriyoruz. Yolumuzda Yeni Enerji Teknolojisi, Yeni Nesil Yakıtlar, Yeni Enerji İşleri üçlemesi bizimleyen Hidrojen Ekonomisi, Hidrojen Teknolojisi, Hidrojen Ticareti başlı başına rengârenk bir dünya. Enerji sektörümüze özgü 3D (Dağıtılaşma, Dijitalleşme, Düşük Karbonsuzlaşma) için sıralanan tüm üçlemeler için iki teknoloji ayrıcalıklı

konuma sahip: Hidrojen Teknolojisi ve Kojenerasyon Teknolojisi. Bu iki teknoloji için konusunun lideri iki sivil toplum kuruluşu güç birliği yaptı.

Kurucu Yönetim Kurulu Üyesi görevim olan Hidrojen Teknolojileri Derneği ve ilk Onursal Üyesi olduğum Türkiye Kojenerasyon Derneği (KOJENTÜRK) 14 Şubat 2024 günü iş birliği protokolü imzaladı. Bu iş birliği, sözün özü gezegenimizin 3 sorununa dur demek için biricik ülkemizin değişmek için yeşil dönüşüm yoluna enerjinin 3D'si ile güç katacak. Böylece, Türkiye Ulusal Enerji Planı, Enerji Verimliliği 2030 Stratejisi ve II. Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı, Türkiye Hidrojen Teknolojileri Stratejisi ve Yol Haritası başta olmak üzere ilgili ulusal mevzuata tam uyumlu ilerleme başarılacak. Başkanlarımız Prof. Dr. İbrahim Dinçer ile Yavuz Aydın iki İTÜ mezunu. Mezunumuz gururumuz. Kolaylaştırıcısı olduğum bu iş birliğinin imza töreninde güler yüzlü kıdemli mezunlarımızın yanında gururla durdum. Ne mutlu bana. Ne mutlu bizlere. Ne mutlu ülkemize. Mevla'm utandırmasın. Çok çalışalım çok.

Bilindiği gibi iki derneğimiz de çalışkan ve üretken. Sizlere Sürdürülebilir Üretim ve Tüketim Derneği (SÜT-D) olarak bizim de sivil toplum desteğimizi sunduğumuz 2024 etkinliklerini bildirmek istiyorum. Kısaltma adında kojenerasyon teknolojisi saklı 28. Uluslararası Enerji ve Çevre Fuar ve Konferansı (ICCI 2024, 24-26 Nisan, İstanbul), 8. Uluslararası Hidrojen Teknolojileri Kongresi (IHTEC 2024, 12-15 Mayıs, Diyarbakır); 12. Küresel Isınma Küresel Konferansı (GCGW, 16-19 Mayıs, Şanlıurfa), 4. Avrasya Kojenerasyon Konferansı (31 Ekim, İstanbul). Diyarbakır Üniversitesi ve Harran Üniversitesi müthiş hazırlanıyorlar. Konuk severliklerinin delegeleri şaşırtacağı garantisini



veriyorum.

İlk cemre havaya 19 Şubat'ta düştü. 26'sında suya, 5 Mart günü toprağa düşüşü var. Bahar geliyor. Doğa uyanıyor. Bizlerde de enerji artacak. 7. Enerji Ticareti ve Tedariği Zirvesi (ISTRATE 2024) ile 14. Türkiye Enerji Zirvesi tarihlerinin açıklanmasını bekliyorum. Baharda ve hazardaki lider etkinliklerimizi kaçırmamak gerek. Enerjide yeniyi, bilgi ve teknolojiyi takip gerek. Enerji her yerde akçeli ve gezegene maliyetiyle olacak. İklim değişikliğinin yaşam izdüşümlerini görmeye devam edeceğiz. Tetikte olmak gerek.

Mart 2023 tarihli Uluslararası Enerji Ajansı raporuna göre 2022'de karbondioksit eşdeğeri sera gazı salımı %0,9 oranında artarak 36,8 Gt'a yükseldi. Yakma kökenli salım 423 Mt artarken endüstriyel proses kökenli salım 102 Mt azaldı. En büyük sektörel artış %1,8 değerinde elektrik ve ısı üretiminde oldu. Enerji kaynaklı iklim değişikliğine

etki her yerde. Güç üretimi, Endüstri, Taşımacılık ve Binalar iklim değişikliğine etki ederken, her ürün ve hizmette de enerjinin iklim değişikliğine etkisi saklı. 1 Ocak 2024 günü Avrupa Birliği Sınırdan Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM) için kritik tarihi. Yeşil milat. Ulusal mevzuatımız ilerliyor. Başta enerji sektörümüz, endüstri ve iş dünyası çalışıyor. Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı ve İTÜ ana desteğinde gerçekleştireceğimiz IX. İstanbul Karbon Zirvesi'nde, 6-7 Mayıs günlerinde, "İklim Değişikliği Kaynaklı Riskler, Fırsatlar ve Karbon Ticareti" teması ile paydaşlarla bir araya geleceğiz. Buyurunuz. QS Dünya Üniversite Sıralamaları: Sürdürülebilirlik 2024 genel sıralaması çevresel etki kategorisinde Türkiye'de 1. olan İTÜ'müzün Ayazağa Yerleşkesinde kahvemizi sera gazı salım azaltımı en iyi uygulamalarını ve karbon ticareti akçesinin yeşil cazibesini liderlerden dinleyerek paylaşalım.

Enerjinize, çevrenize ve ikliminize iyi bakınız değerli okuyucularım.

'2026'ya kadar küresel elektrik talebindeki artışı düşük emisyonlu kaynaklar karşılayacak'

Yapılan tahminlere göre dünyada hızla artan elektrik talebini gelecek üç yılda düşük emisyonlu kaynaklar karşılayacak.

Uluslararası Enerji Ajansı'nın (IEA) Elektrik 2024 raporuna göre, yenilenebilir enerji kaynaklarından üretim hızla artıyor ve nükleer enerjiden elektrik üretiminin de gelecek yıl rekor seviyeye ulaşacağı öngörülüyor.

Küresel elektrik talebindeki büyümenin 2023'te gelişmiş ekonomilerdeki tüketim düşüşü nedeniyle kısmen yavaşlayarak yüzde 2,2 olduğu, 2024-2026 döneminde

ise küresel ekonomik görünümdeki iyileşme ve hızlanan elektrifikasyonun etkisiyle talebin yüzde 3,4 artması bekleniyor.

Elektrik talebindeki büyümenin yüzde 85'inin Çin, Hindistan ve Güneydoğu Asya'daki ülkeler başta olmak üzere gelişmiş ekonomiler dışından kaynaklanacağı tahmin ediliyor.

Küresel elektrik talebinde

gelecek üç yıldaki büyümenin tamamının yenilenebilir enerji ve nükleer dahil olmak üzere düşük emisyonlu kaynaklardan karşılanacağı öngörülüyor. 2026 itibarıyla dünyadaki elektriğin yaklaşık yarısının temiz enerji kaynaklarından üretileceği hesaplanıyor.

Gelecek üç yılda düşük emisyon kaynaklardan elektrik üretiminin 2018-2023 dönemindeki yıllık ortalama büyümenin iki katına çıkacağı ve 2025'te yenilenebilir enerji kaynaklarının elektrik üretimindeki payının kömürü geride bırakacağı öngörülüyor.

Güneş enerjisindeki hızlı büyümenin etkisiyle yenilenebilir enerji kaynaklarının elektrik üretiminde 2023'te yüzde 30 olan payının, 2026'da yüzde 37'ye yükselmesi bekleniyor.

EMİSYONLARDA DÜŞÜŞ BEKLENTİSİ

IEA'ya göre, fosil yakıtların küresel elektrik üretimindeki payının yüzde 60'ın altına düşmesiyle, geçen 50 yıl içinde ilk kez bu eşğin altına inilmiş olacak.

'Şu an ortalama 3 bin 500 ikinci el elektrikli araç var'

Ülkemizdeki sayıları 60 bini aşan elektrikli araçların, 2024 yılında ikinci el pazarındaki payını da önemli biçimde büyüteceği, yeni yılda satışa sunulacak yeni modellerle birlikte ikinci ele düşen elektrikli araç sayısında ciddi bir artış beklentisi olduğu belirtiliyor. Konuyla ilgili tüketicilere belirli tavsiyeler veren Pilot Garage Genel Koordinatörü Cihan Emre, "Şu an ortalama 3 bin 500 ikinci el elektrikli araç var. Bu sayı 2024'te rahatlıkla 10 bini geçecektir" diyor.

Elektrikli araçların bu yıl ülkemizde daha popüler hale geleceği sektör temsilcileri tarafından öngörülürken, ikinci ele düşen elektrikli araç sayısında da ciddi bir artış bekleniyor. Ancak sayıları her geçen gün artan ikinci el elektrikli araçları satın alırken, tüketicilerin dikkat etmesi gereken bir dizi unsur bulunuyor.

"EKSPERTİZE GELEN ELEKTRİKLİ ARAÇ SAYISI ARTMAYA BAŞLADI"

İkinci el araç pazarında ortalama 3 bin 500 elektrikli aracın var olduğunu

hatırlatan Pilot Garage Genel Koordinatörü Cihan Emre, ekspertize gelen elektrikli araç sayısında artış gördüklerini ve bu araçlara uygun teknik ekipman ile eğitim süreçlerini hızlandırdıklarını belirtirken, tüketicileri de uyardı. Emre "Bu yıl ikinci el elektrikli araç sayımız rahatlıkla 10 bini bulacaktır. Önemli olan, tüketicilerimiz nelere dikkat etmeli? Elektrikli motorlar, piller, çok pahalı ekipmanlar ve değişimi aracın yarı bedelini bulabiliyor. Kaza geçmişi var mı, varsa doğru onarılmış mı, batarya alttan darbe almış mı? Uzman gözüyle hepsinin kontrolünü tavsiye ediyoruz" dedi.



Pilot Garage Genel Koordinatörü Cihan Emre

KİLOMETRE İLE PİL SAĞLIĞI TESPİTİ YAPILMALI

Özel elektronik tespit cihazları ile elektrikli araçların kilometre tespitinin yapıldığını ve yapılan kilometreyle, ilk günden bu yana gerçekleştirilen şarjın birbirini tutup tutmadığına bakıldığını da söyleyen Emre, ayrıca "Şarj ömrü tıpkı telefonlarda olduğu gibi zaman içerisinde kısalmır. Çok kilometre yapmış bir elektrikli aracın otomatikman pil sağlığı da düşer. Pilin değişiminde maliyet yüksek. Bu yüzden elektrikli araçların da ekspertiz işlemlerini önemsiyoruz. Diğer yandan elektrikli motorların soğutma sisteminde kaçaklar olması da büyük sorunlara yol açıyor, bu kaçaklara da bakılmalı" uyarısında bulundu.

RADARLARA VE LİDARLARA DİKKAT

Elektrikli araçların deneysel bir yönü de olduğunu, birçok adaptif güvenlik sistemiyle donatılabildiğini ileten Emre, bu sistemlerin kazalarda zarar görebildiğini söyledi ve ekledi: "Otonom, yarı otonom sürüş sistemleri gibi birçok radar

ve lidar kullanan gelişmiş sistemler hasar sonrası doğru tamirat ve kalibrasyona ihtiyaç duyar. Bu donanımlar doğru çalışmadığı takdirde yeni kazalara davetiye çıkar. Kontrol listesinde mutlak olmalı.



Meclis'teki 'Sıfır Atık' çalışmalarlarıyla 17 ton sera gazı salımının önüne geçildi

TBMM Genel Sekreterliğinin, "2023 Yılı TBMM Atık Kazanım Verileri"ne dair paylaştığı bilgilere göre, Sıfır Atık Projesi çerçevesinde, Meclis'te başlatılan çalışmalar sonuç vermeye başladı.

Buna göre, Meclis'te 2023 yılında 105 ton kağıdın geri kazanılmasıyla bin 768 ağacın kesilmesi önlenildi. Proje kapsamında 2 ton plastiğin geri dönüştürülmesiyle de 33 varil petrol tasarrufu yapılmış oldu.

Meclis'te 3 ton camın geri kazanılmasıyla 3,6 ton ham madde, 1 ton metalin geri dönüşümüyle 1,3 ton ham madde tasarrufu sağlanmış oldu.

1500 litre atık motor yağının geri dönüştürülmesiyle 1093 litre madeni yağ

Sıfır Atık Projesi kapsamında, Meclis'te 2023 yılında 105 ton kağıt, 2 ton plastik, 3 ton cam, 1 ton metal, 600 kilogram organik atık, 4250 litre bitkisel atık yağ, 1500 litre atık motor yağı geri dönüştürüldü.

kazanımı sağlandı.

Bahçe ve saksı bitkilerinde toprak iyileştirici olarak kullanılmak üzere 600 kilogram organik atık, 120 kilogram komposta dönüştürüldü.

Sıfır atık kapsamında 4 bin

250 litre bitkisel atık yağın geri dönüşümüyle 4 bin 40 litre biodizel kazanımı sağlandı.

Mecliste yürütülen atık kazanım çalışmalarıyla 17 ton sera gazı salımının önüne geçilirken, 4 milyar ton su, 530 bin kilovatsaat de enerji

tasarrufu sağlandı.

Öte yandan Meclis çalışanlarına "Sıfır Atık Yönetimi" eğitimi verilmeye başlandı.

Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Çevre

Yönetimi Genel Müdürlüğü iş birliği ile düzenlenen eğitimde ilk olarak, Meclis Destek Hizmetleri Başkanlığının, yiyecek içecek ve temizlik hizmetleri alanında görevli personeli eğitim aldı.

Şubat ayı sonunda tamamlanması hedeflenen eğitim programı kapsamında Meclis İdari Teşkilatının tüm personelinin "Sıfır Atık Yönetimi" eğitimini alması planlanıyor.

Eğitimle; üretim, tüketim ve hizmet süreçlerinde atık oluşumunun önlenmesi-azaltılması, yeniden kullanıma öncelik verilmesi, atıkların kaynağında ayrı biriktirilerek toplanması, geri dönüşüm ve geri kazanımın sağlanması atık miktarının azaltılması hedefleniyor.



Azalan karbon bütçesi 1,5 derece hedefini zorlaştırıyor

Sabancı Üniversitesi İPM İklim Değişikliği Çalışmaları Koordinatörü Dr. Ümit Şahin, şu ana kadar atmosfere salınan karbon miktarının 2 trilyon 590 milyar tonu bulunduğunu, emisyonların böyle devam etmesi halinde karbon bütçesinin 7 yıl içinde tükeneceğini ve küresel ısınmayı 1,5 derecede tutma hedefinin aşıllacağını söyledi.

Sabancı Üniversitesi İstanbul Politikalar Merkezi (İPM) İklim Değişikliği Çalışmaları Koordinatörü Dr. Ümit Şahin, Paris Anlaşması ile küresel sıcaklık artışının 2 derecenin altında ve mümkünse 1,5 derecede tutulmasının hedeflendiğini ancak dünya genelindeki ülkelerin karbon emisyonuna ilişkin taahhütleri ve uygulamalarının bu hedeflere ulaşmayı zorlaştırdığını kaydetti.

Sabancı Üniversitesi İstanbul Politikalar Merkezi (İPM İklim Değişikliği Çalışmaları Koordinatörü Dr. Ümit Şahin, kümülatif karbon emisyonu miktarının ulaştığı rakama göre sıcaklık artışının kaç dereceye çıkacağına dair hesaplama yapılabildiğini, bu hesaplamada kullanılan toplam karbondioksit miktarına "karbon bütçesi" denildiğini belirtti.

"HER YIL YAKLAŞIK 40 MİLYAR TON KARBONDİOKSİT ATMOSFERE SALINIYOR"

Küresel sıcaklık artışının matematiksel olarak 2011'den bu yana Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) tarafından çok net bir şekilde hesaplandığını vurgulayan Sabancı Üniversitesi İstanbul Politikalar Merkezi (İPM İklim Değişikliği Çalışmaları Koordinatörü Dr. Ümit Şahin, "Atmosfere salınan karbondioksit miktarı, karbon bütçesi için belirleyici bir faktördür. İnsan etkinlikleriyle her yıl yaklaşık 40 milyar ton karbondioksit atmosfere salınıyor. Birikimi gösteren ölçü, sanayi çağının erken dönemleri olan 1850'lerden bu yana insanlar tarafından atmosfere salınan toplam karbondioksit miktarıdır. Bu salımların sonucunda karbondioksitin atmosferde birikimi, karbon bütçesinin tükenmesine neden oluyor"



açıklamalarında bulundu.

"TOPLAM KARBON BÜTÇESİ 3 TRİLYON 740 MİLYAR TON"

Ümit Şahin, sıcaklık artışını 1,5 derecede sınırlamak için emisyonların hızlıca düşürülmesi gerektiğine dikkat çekerek, sözlerini şöyle sürdürdü: "Sıcaklık artışını yüzde 50 olasılıkla 1,5 derecede sınırlamak için belirlenen toplam karbon bütçesi 2 trilyon 865 milyar ton. Ancak şu ana kadar atmosfere salınan karbon miktarı 2 trilyon 590 milyar tonu buldu yani 2024'ten itibaren 1,5 derece bütçesinden sadece 275 milyar ton kalmış oluyor. Eğer emisyonlar hızlı bir şekilde düşürülmezse, karbon bütçesi yaklaşık 7 yıl içinde tükenerek 1,5 derece hedefinin tutturulma ihtimalini ortadan kaldıracak. 2 derece sıcaklık artışı için belirlenen toplam karbon bütçesi ise 3 trilyon 740 milyar ton."

"BİZ 2030'A GELMEDEN ÖNCE 1,5 DERECEYİ GÖRMEK ÜZEREYİZ"

Tüm ülkelerin toplam emisyonlarının, 2023'ten

sonraki yıllar boyunca 275 milyar tonu geçmemesi halinde 1,5 derece hedefine ulaşma şansının olduğunu dile getiren Şahin, emisyonların hızlı şekilde düşürülmemesi durumunda 1,5 derece bütçesinin 2030'ların başında tükeneceği uyarısında bulundu.

Son bulgularda 2023 yılında küresel sıcaklık artışının, 1,48 derece olarak gerçekleştiğine dikkat çeken Şahin, "Artık, karbon bütçesinin tamamını tüketmeden önce 1,5 derece hedefini kaçıracağız gibi duruyor. Çünkü karbon bütçesi pozitif geri besleme mekanizmalarını hesaba katmıyor. Bu nedenle biz 2030'a gelmeden, karbon bütçesi tükenmeden 1,5 dereceyi görmek üzereyiz ya da gördük sayılır" diye konuştu.

"TEK ISINMA KAYNAĞI KARBONDİOKSİT DEĞİL"

Şahin, pozitif geri besleme mekanizmasını açıklarken küresel ısınmanın sebeplerine de dikkat çekti: "Tek ısınma kaynağı karbondioksit değil, metan gibi başka ısıtıcı gazlar da var. Buzulların erimesi, okyanusun asitlenmesi ve donmuş topraklardan metan salımı gibi faktörler, beklenenden daha hızlı bir



Paris Anlaşması altındaki ulusal katkı taahhütlerinin, dünya genelindeki sıcaklık artışını 2,7 dereceye kadar artırma riski taşıdığına altını çizen Şahin, şunları söyledi: "Her ülkenin dediğini gerçekleştireceğinin bir garantisi yok, eğer bunu yapamazlarsa, 3 dereceyi de geçebiliriz. Ülkeler enerji dönüşümünde başarısız olursa ya da bütün buzulların tamamen erimesi gibi pozitif geri beslemeler çok hızlı ilerlerse o zaman 3 dereceyi 2050-2100 arasında görebiliriz hatta yüzyıl sonuna kadar bu ısınma 4 dereceyi bile bulabilir. Ama yakın gelecekte 1,5 dereceyi göreceğiz ve 2 dereceyi de 2040'larda göreceğimiz kesin gibi."

EN FAZLA KARBON SALAN ÜLKELER ÇİN, ABD VE HİNDİSTAN

En fazla karbon salan ülkeleri Çin, ABD ve Hindistan olarak sıralayan

Şahin, bu ülkelerin, küresel emisyonların yüzde 50'sinden sorumlu olduğunu, en az karbon salan ülkelerin ise en yoksul, en az gelişmiş ülkeler ile küçük ada ülkeleri olduğu bilgisini paylaştı.

Dünyada küresel emisyonun henüz pik yapmadığını ifade eden Şahin, sözlerini şöyle tamamladı: "Her yıl en çok emisyon yapan ülke Çin ama tarihsel emisyonlarda birinci sırada değil çünkü onlar daha geç başladı. Tarihsel emisyon sıralamasında birinci sırada ABD var. Avrupa Birliği'nin tamamı ikinci, Çin üçüncü sırada. Rusya ve İngiltere, Japonya olarak sıra devam ediyor ve Türkiye burada 26'ncı sırada. Çin, Türkiye, Hindistan küresel emisyonlarda en yüksek miktara henüz ulaşmadı ama AB ülkeleri, ABD buna ulaştı ve düşüşe geçti. Dünya için küresel emisyonlar henüz pik yapmadı, geçen sene yüzde 1,1 oranında artış yaşandı."

ısınmaya yol açıyor.

Donmuş toprak eriyince, on binlerce yıl önce donarak orada kalan organik maddeler açığa çıkarak çürümeye başlıyor ve bir sera gazı olan metan ortaya çıkıyor. Bunlar bizim hesaplayamadığımız hızda ısınmaya neden oluyor. Bunları karbon bütçesinde görmüyoruz çünkü bu düz bir

hesap. Bu yüzden 1,5 derece bütçesi bitmeden 1,5 dereceyi, 2 derece bütçesi bitmeden de 2 dereceyi göreceğiz."

Şahin, 1 derecelik ısınma hedefinin 2015 yılında kalıcı olarak geçildiğini, sadece 8 yılda 1,5 derecenin kalıcı olarak geçilmesine çok az kaldığını yani küresel ısınmanın hızlanarak ilerlediğini bildirdi.

'Yakın gelecekte enerji ihtiyacımızın tamamını GES'lerden karşılayacağız'

Kervan Gıda, 2023 yılında ilk Sürdürülebilirlik Raporu'nu yayınladı. 2022 Sürdürülebilirlik Raporu ile ilgili Kervan Gıda Genel Müdürü İdris Can "enerji ihtiyacımızın yüzde 15'ini GES'lerden karşılarırken, yakın gelecekte bu oranı yüzde 100'e çıkarmayı hedefliyoruz" açıklamasında bulundu.

Dünya genelinde 3 ülkede 7 üretim tesisi ile faaliyet gösteren Kervan Gıda, 2023 yılında ilk kez yayınladığı 2022 Sürdürülebilirlik Raporu ile şirketin sürdürülebilirlik alanında yaptığı çalışmaları ve geleceğe yönelik hedeflerini paylaştı.

Sürdürülebilir Kalkınma için küresel hedefler kapsamında attıkları adımlarla hedeflerini gerçekleştirmenin mutluluğunu yaşadıklarını söyleyen Kervan Gıda Genel Müdürü İdris Can, 2022 yılında ortaya koydukları sürdürülebilirlik yol haritasını kararlılıkla sürdürdüklerini belirtti.

"BUGÜN İTİBARIYLA ENERJİ İHTİYACIMIZIN YÜZDE 15'İNİ GES SANTRALLERİNDEN KARŞILIYORUZ"

Kervan Gıda'nın yayınladığı 2022 Sürdürülebilirlik Raporu hakkında görüşlerini açıklayan Kervan Gıda Genel Müdürü İdris Can, şöyle konuştu; "Bu yıl ilk kez yayınladığımız Sürdürülebilirlik Raporu'nda da belirttiğimiz üzere 2022 yılında sürdürülebilirlik vizyonumuzu hayata geçirmek için önemli adımlar attık. En büyük stratejik kararlarımızdan biri; kurum içindeki tüm süreçlerde kolaylık ve yalınlık sağlayacak, optimum kapasite kullanımı, verimlilik ve karlılık anlayışıyla geliştirdiğimiz DOPA projesiydi ve 4 Milyon Euro bütçeyle bunu hayata geçirdik. Bununla birlikte Akhisar'da yenilenebilir enerjiye ve sürdürülebilir tesislere yaptığımız yatırımlarla sektörde öncü konumda olmaya devam ettik. Güneş Enerji Santralleri (GES) ile enerji ihtiyacımızı yenilenebilir kaynaklardan karşılamaya yönelik adımlarla, hem ülkemizin enerji yönetimine katkıda bulunuyor hem de çevresel ayak izimizi azaltarak doğaya olan sorumluluğumuzu yerine getiriyoruz. Bugün itibarıyla enerji ihtiyacımızın yüzde 15'ini GES santrallerinden



Kervan Gıda Genel Müdürü İdris Can

karşılarırken, yakın gelecekte bu oranı yüzde 100'e çıkarmayı hedefliyoruz. Tüm çalışanlarımızın bu vizyona katkıda bulunduğu bir yıl geçirdik ve geleceğe umutla bakıyoruz."

HEM ÇEVRESEL HEM DE TOPLUMSAL ALANLARDA BİRÇOK SOSYAL SORUMLULUK PROJESİNE İMZA ATIYOR

Kervan Gıda olarak, sürdürülebilirlik misyonları ile geleceği inşa etme yolunda kararlılıkla ilerlediklerini vurgulayan Can, "Gelecek vizyonumuz, sadece markamızı büyütmek değil, aynı zamanda toplumumuza ve çevremize katkıda bulunmak, daha iyi bir dünya yaratmak üzerine kurulu. Bu bağlamda, Ar-Ge çalışmalarımızla, şekeri azaltılmış projelere üretirken tüketicilerimize daha sağlıklı atıştırmalıklar sunmayı hedefliyoruz. Ayrıca, çevreye saygılı üretim süreçleri, enerji verimliliği, atık yönetimi ve ürün tasarımında çevresel etkileri en aza indirmeyi amaçlıyoruz. Aynı zamanda, yaşanabilir bir dünya ve mutlu bir toplum için toplumumuzun ihtiyaçlarına

odaklanarak, eğitim, sağlık ve diğer sosyal alanlarda destek sağlamayı sürdürülebilirlik stratejimizin merkezine yerleştiriyoruz" dedi.

"SİVİL TOPLUM KURULUŞLARI İLE İŞ BİRLİĞİ YAPIYORUZ"

Can konuşmasına şöyle devam etti: "Bu çerçevede, Sürdürülebilir Gıda Platformu, Tohum Otizm Vakfı, Deniz Temiz Derneği gibi birçok sivil toplum kuruluşu ile güçlü iş birlikleri gerçekleştiriyoruz. Öte yandan her yıl 250 öğrenciye burs desteği sağlıyor, sosyal yardım fonu kapsamında Maveria Vakfı ile sosyal yardımlar yapıyoruz. Her yıl 23 Nisan çocuk etkinlikleri gerçekleştiriyoruz. Bu sürece

çalışanlarımızın katılımını teşvik ederek, yenilikçi projeleri hayata geçiriyor ve sürdürülebilirlik değerlerini iş kültürümüzün bir parçası haline getiriyoruz."

AMBALAJ KULLANIMI AZALTIM PROJESİ İLE 1,5 MİLYON TL EK TASARRUF ELDE EDİLDİ

2022 yılında çevresel etkilerini optimize etmek için ise kritik projelere odaklandıklarını vurgulayan İdris Can; Ambalaj Küçültme Projesi ile 8 Milyon TL tasarruf ettiklerini ve 110 ton plastik kullanımını engellediklerini, Ambalaj Kullanımı Azaltım Projesi ile sağlanan ambalaj optimizasyonu ile 1,5 Milyon TL ek tasarruf elde ettiklerini söyledi. Önümüzdeki dönemde ürün portföylerinde çevre dostu ürünlerle beraber atık yönetimi ve enerji tasarrufu projelerini artırmayı hedeflediklerine dikkat çekerek sosyal sorumluluk projeleriyle toplumun gelişimine daha büyük bir katkı sağlamayı planladıklarını sözlerine ekledi.



Solutions to Charge

**ŞARJ İSTASYONLARI
KURULUMUNDA
UÇTAN UCA
ENTEĞRE ÇÖZÜMLER**

