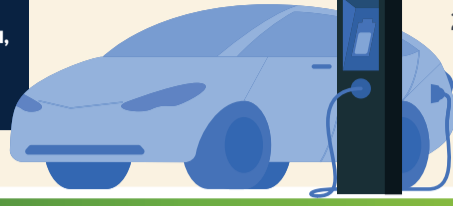




'Temiz enerjiye geçişi hızlandırmak için sürdürülebilir enerji çok önemli'

'COP26 Sonrasında, İklim, Enerji ve Finansman' toplantısında konuşan İTÜ Kimya Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Filiz Karaosmanoğlu, "Temiz enerjiye geçişi hızlandırmak için sürdürülebilir enerji sektörümüz için mühim" dedi. >> 8

'Türkiye Elektrikli Araçlar Görünümü 2021' raporu yayımlandı



"Türkiye Elektrikli Araçlar Görünümü 2021" raporunun tanıtım toplantısında konuşan **Uluslararası Enerji Ajansı (IEA) Başkanı Dr. Fatih Birol**, "Çok daha farklı ve yeni bir enerji sistemi ufukta belirdi. Bunların başında yenilenebilir, nükleer ve hidrojen geliyor ama ana kalemlerden bir tanesi elektrikli araçlar. 2018-2019 yılında satılan her 100 araçtan 2'si elektrikli araçtı ama son 2 yılda yüzde 2'lerden yüzde 10'a kadar çıktı. Bu çok hızlı ve önemli bir büyüme" dedi. >> 6

Togg, ABD'de dünya sahnesine çıktı

Togg, CES 2022'de yeniliklerini ve ilklerini dünya kamuoyuyla paylaştı. Togg Üst Yöneticisi (CEO) Gürkan Karakaş "Togg Akıllı Yaşam" adını verdikleri hizmetlerle bütünüyle bağlantılı bir otomobilden çok daha fazlasını sunduklarını ifade etti. >> 11




GREEN

POWER

Yenilenebilir Enerji Piyasasının Gazetesi Yıl: 12 Sayı: 255 www.petroturk.com

2021 yılında kurulu güç artışının tamamı yenilenebilir kaynaklardan sağlandı

DEV KATKI



TEİAŞ verilerine göre, Türkiye'nin elektrikteki kurulu gücü 2021 yılında bir önceki yıla göre 3 bin 929 MW artarak toplam 99 bin 820 MW'a yükseldi. 12 ayda kurulu güç artışının yüzde 100'ü yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlandı.

2022 yılı Nihai YEK Listesi yayınlandı

2022 yılında YEKDEM kapsamında alım ve yerli katkı desteği sağlayacak santrallerin listesi EPDK tarafından yayınlandı. 2022'de YEKDEM'den yararlanacak santraller içinde en yüksek pay 426 adet santral ve 11 bin 510 MW kurulu güçle hidroelektrik santrallerinin oldu. İkinci sırada ise 8 bin 173 MW kurulu güç ve 224 adet santralle rüzgar enerjisi santralleri yer aldı. >> 3

TÜRKİYE'NİN ELEKTRİKTEKİ KURULU GÜCÜ 99 BİN 929 MW'A YÜKSELDİ

Türkiye'nin elektrikteki kurulu gücü geçtiğimiz Aralık ayında 446 MW artarak toplam 99 bin 820 MW'a yükselirken 2021 yılının tamamında ise kurulu güç 3 bin 929 MW artış gösterdi. 12 ayda kurulu güç artışının yüzde 100'ü yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlandı. Doğal gaz santrallerinin kurulu gücü 2021'de 99 MW azalarak 25 bin 574 MW'a geriledi ve gaz santrallerinin toplam kurulu güç içindeki payı yüzde 25,6'ya indi.

YERLİ VE YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARINDAN ÖNEMLİ KATKI

2021 yılı Aralık ayında yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı santrallerin toplam kurulu güç artışı 446 MW oldu. 2021 yılında; hidroelektrik enerji santrallerinin kurulu gücü 509 MW artarak 31 bin 493 MW'a, güneş enerjisi santrallerinin kurulu gücü ise 7 bin 816 MW'a yükseldi. Rüzgar santrallerinin kurulu gücü ise Aralık ayında 178 MW, 2021 yılı genelinde de bin 775 MW artarak toplamda 10 bin 607 MW'a ulaştı. >> 3

Muğla - Paşalılar Petrol



Ankara - Kadem Petrol



İzmir - As Mira Petrol



İzmir - Uludağ Kardeşler Petrol



İzmir - Yaman Petrol



Antalya - Kestel Yüceller Petrol



İzmir - Genceroğlu 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

TEİAŞ verilerine göre, Türkiye'nin elektrikteki kurulu gücü 2021 yılında bir önceki yıla göre 3.929 MW artarak toplam 99.820 MW'a yükseldi.

TEİAŞ verilerine göre, Türkiye'nin elektrikteki kurulu gücü geçtiğimiz Aralık ayında 446 MW artarak toplam 99.820 MW'a yükselirken 2021 yılının tamamında ise kurulu güç toplam 3.929 MW artış gösterdi. 12 Ayda kurulu güç artışının yüzde 100'ü yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlandı.

RÜZGARDA KURULU GÜÇ 11 BİN MW'A DAYANDI

Aralık ayında yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı santrallerin toplam kurulu güç artışı 446 MW oldu. Hidroelektrik santrallerinin kurulu gücü 2021 yılında

Yenilenebilir kurulu gücü 2021'de 4 GW arttı

509 MW artarak 31.493 MW'a yükseldi ve toplam kurulu güç içindeki payı ise yüzde 31,5 oldu.

Güneş enerjisi santrallerinin kurulu gücü ise geçtiğimiz Aralık'ta 70 MW artarak toplam 7.816 MW'a yükseldi. GES'lerde kurulu güç artışı 2021'in tamamında 1.149 MW olurken Toplam kurulu güç içindeki payı ise yüzde 7,8 oldu.

Rüzgar santrallerinin kurulu gücü Aralık'ta 178 MW artarken 2021'de toplam 1.775 MW artarak 10.607 MW'a ulaştı ve toplam kurulu güç içindeki payı yüzde 10,6'ya yükseldi.

Jeotermal enerji santrallerinin kurulu gücü 2021 yılında 63 MW artarak 1.676 MW'a ulaştı ve toplam kurulu güç içindeki payı ise yüzde 1,7'sini oluşturdu.

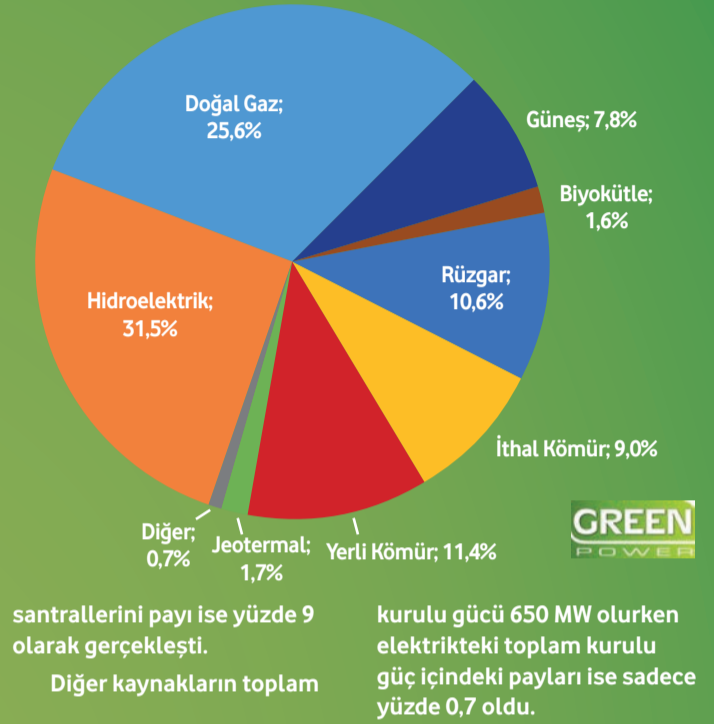
Biokütle santrallerinin kurulu gücü geçtiğimiz yıl 529 MW artarak toplam 1.644 MW'a çıktı. Toplam kurulu güç içindeki payları ise yüzde 1,6'ya yükseldi.

DOĞAL GAZ SANTRALLERİNİN KURULU GÜCÜ GERİLEDİ

Doğal gaz santrallerinin kurulu gücü 2021'de 99 MW azalarak 25.574 MW'a geriledi. Toplam kurulu güç içindeki payları ise yüzde 25,6'ya indi.

Yerli kömür santrallerinin kurulu gücü 2021'de 30 MW artarak toplam 11.366 MW'a çıktı, yerli kömür santrallerinin toplam kurulu güç içindeki payı yüzde 11,4 olurken, 8.985 MW kurulu güçle ithal kömür

KURULU GÜÇ, ARALIK 2021



2022 yılı Nihai YEK Listesi yayınlandı

2022 yılında Yenilenebilir Enerji Kaynakları Destekleme Mekanizması (YEKDEM) kapsamında alım ve yerli katkı desteği sağlayacak santrallerin listesi 31 Aralık'ta EPDK'nın internet sitesinde yayımlandı.

Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK), 30 Aralık tarihli Kurul toplantısında 5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun ve Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Belgelendirilmesi ve Desteklenmesine İlişkin Yönetmelik hükümleri çerçevesinde 2022 yılında YEK destekleme mekanizmasından yararlanacak lisans sahibi tüzel kişiler Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu'nun 30/12/2021 tarihli ve 10669-19 sayılı kararı ile belirleyerek 2022 Yılı Nihai YEK Listesini düzenledi.

Buna göre 2022 yılı içinde YEKDEM'den alım ve yerli katkı

desteği sağlayacak santrallerin toplam kurulu gücü 22.982 MW olacak 1.036 santral alım ve yerli katkı desteklerinden yararlanacak, 2 santral ise sadece yerli katkı desteklerinden yararlanacak.

2022'de YEKDEM'den yararlanacak santraller içinde en yüksek pay 426 adet santral ve 11.510 MW kurulu güçle Hidroelektrik santrallerinin oldu.

İkinci sırada ise 8.173 MW kurulu güç ve 224 adet santralle Rüzgar enerjisi santralleri yer aldı.

1.557 MW kurulu güç ve 57 adet santralle Jeotermal enerji santralleri üçüncü sırada yer alırken hemen ardından ise 469 MW kurulu güç ve 36 adet santralle Güneş enerjisi santralleri

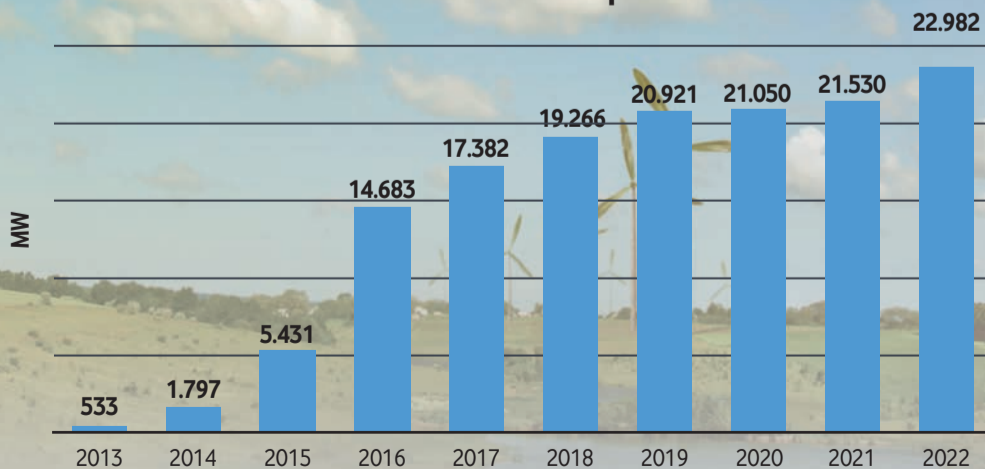
yer aldı.

Toplam 1.273 MW kurulu güç ve 293 adet santralle Biyokütle santralleri dördüncü sırada yer aldı.

Bu yıl YEKDEM'e esas güçleri 2.420,628 MWe olan 87 santral ise 10 yıllık süreyi doldurdıkları için son kez alım garantisi desteği sağlayacak.

2022 Nihai YEK Listesinde yer alan santrallerin 10 adeti ise hibrit santraller oldu. Bu santrallerin tamamında yardımcı kaynak ise GES'ler oldu.

YEKDEM'e Dahil Santrallerin Toplam Kurulu Gücü



Kaynak: EPDK

TSKB Enerji Çalışma Grubu, enerji sektörüyle ilgili her yıl yayınladığı raporlara bir yenisini ekledi. Enerji sektörünü mercek altına alan "Enerji Görünümü 2021" başlıklı yeni rapor, ayrıntılı bir analizle, enerji piyasasında öne çıkan belirleyici trendleri değerlendiriyor.

TSKB Enerji Görünümü 2021'i yayınladı



TSKB Enerji Çalışma Grubu, Türkiye enerji sektörüne ilişkin detaylı bir rapor hazırladı. Son üç yıldır olduğu gibi bu yıl da yeni bir yaklaşımla hazırlanan ve son dönem gelişmelerine ağırlık verilen raporda, enerji sektörünün çeşitli alt bileşenleri analiz ediliyor. Enerji piyasasında öne çıkan belirleyici trendler ile enerji yatırımları ve finansmanı konularının da mercek altına alındığı raporda, enerji sektörü özelinde öne çıkan tematik başlıklar ise birbirini tamamlayacak şekilde ve ayrı alt bölümler olarak inceleniyor.

TSKB'nin enerji konularını çok yakından izlediğini ifade eden TSKB Enerji Çalışma Grubu Başkanı ve Escarus Genel Müdürü Dr. Kubilay Kavak, rapor hakkında şu değerlendirmede bulundu: "Enerji Görünümü 2021 raporumuz, geçen yıl olduğu gibi bu yıl da hem sektörel bir görünüm hem de tematik inceleme yaklaşımıyla hazırlandı. Raporda çeşitli enerji konuları; makroekonomik görünüm, mevzuat gelişmeleri, politika faktörleri, sektörel eğilimler, fiyat dalgalanmaları ve teknolojik inovasyon odakları göz önünde bulundurulmuş ele alındı. Değişik disiplinlerden gelen çalışma grubu üyelerimizin katkılarıyla olabildiğince geniş bir spektrumda ve analizlerin birbirini beslediği bir yaklaşımla hazırladığımız raporun, okuyanlara sektörle ilgili geniş bir perspektif sunacağını umuyoruz."

TSKB Enerji Çalışma Grubu'ndaki uzmanlar tarafından hazırlanan ve yaklaşık 100 sayfalık kapsamlı bir içeriğe sahip olan "Enerji Görünümü

2021" raporundan öne çıkan bazı bilgiler şöyle:

COVID-19 SALGINI ARDINDAN EKONOMİK FAALİYETLERİN CANLANMASI

Küresel resesyona rağmen 2020 yılını büyüme ile tamamlayan Türkiye ekonomisi 2021'de de hızlı toparlanma sürecine devam etti. Güçlü ihracata ek olarak aşılamadaki ilerleme turizmi destekledi ve dış denge toparlandı. Söz konusu büyüme elektrik talebinde de izlendi. 2021 yılının ilk 10 aylık talep miktarı 274,1 TWh ile 2020 yılı toplamının yüzde 18,6 üzerinde gerçekleşti. 2020 yılı yerine 2017-2019 dönemi ile karşılaştırma yapıldığında ise 2021 yılının ilk 10 ayında ortalama yüzde 9,3'lük seviyede bir yıllık büyüme gözleniyor. Aynı dönemde, günlük veriler itibarıyla rekorlar kaydedilen Ağustos ayında gerçekleşen 32,5 TWh'lik aylık toplam elektrik talebi de en yüksek aylık talep olarak kayıtlara geçti.

KÜRESEL EMTİA VE ENERJİ PİYASALARINDA DALGALANMA

2020 yılında küresel çapta etkilere yol açan pandemi, enerji talebinin azalmasına yol açtı. Bu nedenle 2020 yılında enerji piyasalarında arz fazlası meydana geldi ve fiyatlar genellikle düştü. 2021 yılının dünya genelinde ekonomik faaliyetlerin yeniden canlanmaya başladığı bir yıl olması; sanayide hem birincil enerji hem de elektrik talebinde güçlü bir artış yaşanması sonucuna yol açtı. Konutlarda ve hizmet sektöründe ise elektrik talebinin

güçlü biçimde büyümesi devam ederken, bu durum enerji piyasalarını da hareketlendirdi. Kasım-2020 ve Ekim-2021 aylarını kapsayan 12 aylık dönemde Avrupa kömür fiyatı yüzde 305, küresel gösterge niteliğinde olan Brent petrol fiyatı yüzde 89, Henry Hub doğal gaz fiyatı ise yüzde 91 oranında yükseldi. Küresel piyasalarda emtia fiyatlarında oluşacak bir dengelenmenin Türkiye'deki fiyatlara da yansımaları olası görülüyor. Söz konusu dengelenmenin oluşma süresi ve oluşacağı nokta, piyasa takas fiyatlarının yeni seviyesinde de etkili olacak.

GÜNEŞ VE RÜZGAR ENERJİSİNİN ELEKTRİK ÜRETİMİNDEKİ ÖNEMİ

Talep ve üretim rekorlarının kırıldığı 2021 yılında yenilenebilir enerjinin, özellikle rüzgâr ile güneşe dayalı elektrik santrallerinden üretilen elektrik enerjisinin toplam enerji arzındaki payı giderek artıyor. Bu durumun arkasında yatan başlıca etkenler söz konusu santrallerin çevre dostu olması, üretim maliyetlerindeki artan düşüş eğilimi ve yeni teknolojiler sayesinde bu tip santrallerin elektrik şebekesine uyumunun artması. Öte yandan, yenilenebilir bir kaynak olan hidroelektrik santrallerden üretilen elektriğin payında yüzde 10,3 seviyede bir azalma gerçekleşti, söz konusu gelişmede 2021 yılında yaşanan kuraklık belirleyici oldu.

YENİ TL BAZLI YEKDEM

30 Ocak 2021 tarihinde Resmi Gazete'de yayımlanan Cumhurbaşkanlığı kararı

ile 30 Haziran 2021 tarihinden sonra devreye giren santraller için yeni şartlar içeren YEKDEM mekanizması açıklandı. Karara göre, 01 Temmuz 2021'den 31 Aralık 2025'e kadar işletmeye girecek olan YEK belgeli üretim tesisleri için uygulanacak garantili satış fiyatları ve yerli aksam teşvikleri ile dolar cent üst sınırları belirlendi ve belirsizlik ortadan kalkmış oldu. Söz konusu satış fiyatları, kaynak bazında üçer aylık dönemler halinde dolar (%24), Euro (%24), TÜFE (%26) ve ÜFE (%26) şeklinde olacak.

YETA VE YEK-G GELİŞİMİ

Nihai tüketiciyi yenilenebilir enerji kaynaklarından üretilen elektrik kullanımına teşvik etmek amacıyla ortaya çıkan yeşil elektrik tarifesi (YETA), 01 Ağustos 2020 tarihinde uygulamaya geçti. Genellikle büyük ticari ve endüstriyel müşterilere sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşma seçeneği sunmak için tasarlanan "Yeşil Enerji Bedeli" EPDK tarafından kWh başına 69,97 kuruş olarak belirlendi ve bu fiyat 2021 yılı Temmuz ayı itibarıyla 92,62 kuruşa yükseldi.

Yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik tedarik etmek isteyen tüketicilerin kullandıkları enerjinin bu kaynaklardan üretildiğinden emin olabilmeleri için, yeşil elektrik tarifesi kapsamında şeffaf ve güvenilir bir kanıtlanma mekanizması olarak 14 Ekim 2020 tarihinde Yenilenebilir Enerji Kaynak Garanti Belgesi (YEK-G Belgesi) oluşturuldu. 01 Haziran 2021 tarihinde işleme açılan Organize YEK-G Piyasası, EPIAŞ tarafından organize

edilip işletilen ve YEK-G belgesinin piyasa katılımcıları arasında alış-satışının gerçekleştirildiği bir piyasa olarak şekilleniyor. İhraç edilen YEK-G belgelerinin 2021 yılı Ekim sonu itibarıyla karşılığı yaklaşık 8,2 milyon MWh.

DOĞAL GAZDA YENİ TÜKETİM REKORU

2021 yılının ilk 7 ayındaki toplam doğal gaz tüketimi, rekor olarak anılan 2017 yılı aynı döneminin yüzde 13 üzerinde gerçekleşti. 2021 yıl sonunda olası bir rekor gaz tüketimi için yılın geri kalanındaki hava durumu, elektrik üretiminde doğal gazın payı ve ithal edilebilecek doğal gaz miktarı gibi değişkenlerin etkili olacağı düşünülüyor. 2021 yılındaki söz konusu artış trendinde, doğal gazdan elektrik üretimi yapan santrallerin üretimindeki yükseliş ve sıcaklıkların etkili olduğu değerlendiriliyor. Herhangi bir tedarik sıkıntısı olmaması, elektrik üretiminde doğal gaz santrallerinin payı ve hava durumundaki gelişmelere bağlı olarak 2021 yılında yaklaşık 55-60 bcm doğal gaz tüketimi ile rekor kırılması bekleniyor.

ENERJİ VERİMLİLİĞİ YATIRIMLARI VE FİNANSMANI ÖNEMİNİ ARTIRIYOR

Sanayi sektöründeki yüksek enerji tüketimi bu sektörü enerji verimliliği yatırımlarının teşviki için öncelikli hedef sektör haline getirdi. Türkiye'de bu konuda yürütülen proje ve desteklerin etkisiyle önemli gelişmeler yaşanıyor. Enerji etütleri, VAP'lar, ISO 50001 uygulamaları ve gönüllü anlaşmalar giderek artıyor.

Bununla birlikte, sanayi sektörünün genelinde, ama özellikle KOBİ'lerde hâlen çok büyük bir iyileştirme potansiyeli mevcut. İmalat sanayiinde iyileştirme alanları faaliyet kolları ve prosesler itibarıyla farklılık göstermekle birlikte, hemen her alt sektörde hâlâ kazanılmayı bekleyen önemli bir potansiyel olduğu görülüyor.

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İLE MÜCADELEDE HİDROJEN TEKNOLOJİSİ

Hidrojenin düşük karbonlu enerji kaynaklarından üretilebilir olması ve sera gazı emisyonuna yol açmadan kullanılabilmesi nedeniyle, çeşitli sanayi sektörlerinde hidrojen teknolojisi ile potansiyel olarak dekarbonizasyon sağlanması tartışılıyor. Hidrojen enerjisi teknolojileri günümüz koşullarında üretim maliyeti, depolama zorlukları ve taşıma maliyetlerinin yüksek olması nedeniyle endüstride yeterli düzeyde yer edinebilmiş değil. Özellikle iklim krizinin küresel düzeyde tartışıldığı, temiz enerji kaynaklarının bu krizle baş edebilmek için öncelikli görüldüğü günümüzde

hidrojene olan ilgi güçleniyor.

YENİLENEBİLİR ENERJİ FİNANSMANINDAKİ GELİŞMELER YEŞİL TAHVİLLERİ DESTEKLİYOR

Yenilenebilir enerji finansman ihtiyacının artması, yeni finansal enstrümanlara yönelik bir arayışı da beraberinde getirdi. İklim değişikliğinin etkilerini hafifletmeyi, iklim değişikliğine direnç ve uyum sağlamayı amaçlayan ulusal veya uluslararası piyasalardan sağlanabilen iklim finansmanının bir bölümünü de yeşil tahviller oluşturuyor. 2021 yılı ilk çeyreği itibarıyla toplamda 3 milyar doları aşan tutarda çevreci, sosyal ve sürdürülebilir tahvil ihracı gerçekleştirildi. Mart 2021'de yayınlanan Ekonomi Reformları Paketi'nde yer alan "SPK Yeşil Tahvil ve Yeşil Kira Sertifikası Rehberi" Eylemi hazırlıkları başlığında çevreye olumlu katkı sağlayacak yatırımların finansmanının teşvik edilmesi hedeflendi. Böylelikle yenilenebilir enerji projeleri yatırımlarının finansman imkânlarının çeşitlenmesi

yönünde mevzuatsal açıdan düzenlemenin yolu açıldı.

ELEKTRİK TALEBİNİN YÖNETİLMESİ VE ENERJİ VERİMLİLİĞİ İÇİN TALEP TARAFI YÖNETİMİ

TTY, elektrik sistemi harcamaları ve karbon emisyonlarının azaltılması ile elektrik arz ve talebinin daha düşük seviyede dengelenmesi, elektrik yük eğrisinin yataylaştırılması ve tüketicinin elektrik talebinin değiştirilmesi gibi hedeflere katkıda bulunmak için elektrik tüketimini yönetmeyi ve azaltmayı amaçlayan talep tarafındaki teknolojileri, teşvikleri, eylemleri ve programları kapsayan bir kavram. TTY ile tüketicilerin pik/puant saatlerdeki esnek tüketimlerinin gün içine yayılması, şebekelerdeki teknik kayıpların azaltılması, enerji verimliliğinin artırılması ve kullanıcıların faturalarının azaltılmasıyla şebekenin her iki tarafına da fayda sağlanması amaçlanıyor. TTY ile ortaya çıkması beklenen gelişmelerin, enerji sektörü kaynaklı emisyonlarının

azaltılmasında önemli katkılar sunacağı değerlendiriliyor.

DEPOLAMA TEKNOLOJİLERİNDEKİ GELİŞMELER VE ELEKTRİKLİ ARAÇLAR

İklim değişikliği ile mücadele ve hava kalitesinin iyileştirilmesi gibi konularda önlem alma ihtiyacı, yenilenebilir kaynaklarda elektrik üretimi ile elektrikli araçlara olan yönelimi kuvvetlendiriyor. Elektrikli araçlara olan talebin ve yenilenebilir enerji kaynaklarından üretilen enerjinin artış göstermesi doğrultusunda, depolama teknolojilerinin gelişimi de önem taşıyor. Pil depolama teknolojilerine yönelik küresel yatırımlar 2019'da 4 milyar dolara ulaştı. Batarya maliyetlerinin düşmesi, ağırlığının hafiflemesi, depolama hızının artması ve güçlü bataryaların üretilmesi ise elektrikli araçların geleceği için hâlâ kritik bileşen olmaya devam ediyor.

KÜRESEL SERA GAZI EMİSYONLARINDAKİ YÜKSELİŞ

İklim değişikliği; gıda, sağlık, ekonomi, altyapı

ve biyoçeşitlilik gibi birçok konu üzerinde çeşitli olumsuz etkiler meydana getiriyor. Tüm bu etkiler günümüzde daha gözle görünür bir hal aldı. Sera gazı emisyonları, 2020'de 2008 yılındaki küresel mali krizi takip eden 2009 yılındaki düşüşünden neredeyse dört kat fazla olacak şekilde, bir önceki yıla göre yüzde 5,8 oranında azalmış ve 31,5 gigaton'da kalmıştı. IEA'ya göre söz konusu miktar, 2021 yılında 2018-2019 yılları emisyonlarının biraz altında 33 gigaton olarak gerçekleşecek.

İklim ve çevre ile ilgili politika ve uygulamalar, Türkiye'nin de içinde bulunduğu pek çok ülke için hem çeşitli riskler hem de fırsatlar içeriyor. Paris Anlaşması'na ilişkin kanun 07.10.2021 tarih ve 31621 sayılı Resmî Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe girdi. Türkiye'de atık yönetiminden ormanların korunmasına ve su kaynaklarının etkin yönetimine kadar iklimle ilgili pek çok başlıkta olduğu gibi enerji sektöründe de daha yeşil ve çevreye duyarlı bir sisteme ulaşabilmek için gerekli altyapı ve destek çalışmaları devam ediyor.

Dünya Bankası "jeotermal geliştirme projesi" için Türkiye'ye 300 milyon dolar kredi sağlayacak

Dünya Bankası İcra Direktörleri Kurulu, Türkiye'de Jeotermal Geliştirme Projesi için 300 milyon dolarlık Uluslararası İmar ve Kalkınma Bankası (IBRD) kredilerini onayladı.



Bankadan yapılan açıklamaya göre, Dünya Bankası Grubu üyesi olan IBRD kredileri daha önce sağlanan toplam 250 milyon dolar tutarındaki iki başlangıç kredisinin devamı niteliğinde ilave krediler olarak sağlandı.

Bu kapsamda, Jeotermal Geliştirme Projesi için onaylanan 300 milyon dolarlık IBRD

kredilerini tamamlayıcı olarak, Temiz Teknoloji Fonu'ndan 39,8 milyon dolar ve Enerji Sektörü Yönetim Yardım Programı'ndan 350 bin dolarlık hibe sağlandı.

IBRD finansmanı elektrik üretimini, kapasite sondajlarını, buhar sahası geliştirme çalışmalarını ve jeotermal doğrudan kullanım uygulamalarını finanse etmek için

kullanılacak.

Açıklamada görüşlerine yer verilen Dünya Bankası Türkiye Ülke Direktörü Auguste Kouame, bankanın enerji dönüşümü ve özellikle jeotermal enerji kapasitesinin artırılması konusunda Türkiye ile ortak çalışma yapmaktan memnuniyet duyduğunu belirterek, "Türkiye'de enerji güvenliğinin sağlanması

ve iklim değişikliğinin azaltılması bakımından yenilenebilir enerji üretiminin artırılması kritik önem taşıyor. Ayrıca, Türkiye'nin enerji dönüşüm sürecinde iklim dostu yatırımların ülkeye çekilmesi de büyük önem taşıyor." ifadelerini kullandı.

İlave kredilerle Jeotermal Geliştirme Projesi'nin toplam 380

megavatın üzerinde yeni jeotermal enerji kapasitesini finanse etmesi, yaklaşık 555 milyon dolar özel sektör sermayesini harekete geçirmesi ve jeotermal projelerinin toplam ömrü boyunca yaklaşık 30 milyon ton karbon emisyonunu önlemesi bekleniyor.

IICEC "Türkiye Elektrikli Araçlar Görünümü 2021" raporunu yayımladı

Sabancı Üniversitesi İstanbul Uluslararası Enerji ve İklim Merkezi (IICEC) tarafından hazırlanan "Türkiye Elektrikli Araçlar Görünümü 2021" raporunun tanıtım toplantısında elektrikli araçlar sektöründe yaşanan güncel gelişmeler ve gelecek perspektifleri ele alındı.

"TALEBİN ARTMASI FİYATLARDA DAHA ÇOK BASKI OLUŞTURUR"

Uluslararası Enerji Ajansı (IEA) Başkanı Dr. Fatih Birol yaptığı konuşmada önemli konulara parmak bastı. Birol; "Dünya enerji piyasası son derece yüksek fiyatlarla meşgul. Avrupa'daki enerji fiyatları krizden öncesine göre 7 kat fazla seyrediyor. Hem petrolde, hem doğal gazda üretim kısmında beklenen ve beklenmeyen aksaklıklar oldu. Kış ayları özellikle Avrupa ve Asya'da umarım çok soğuk geçmez. Çünkü bu talebi artırır ve fiyatlarda daha çok baskı oluşturur."

İklim sorununu çözenin en önemli adımı emisyon sorununu çözmek. Ülkelerin emisyonla ilgili sorunları için farklı yol haritaları var. Biz de IEA olarak ülkelerin bu haritalarını oluşturmalarında onlara destek oluyoruz.

Çok daha farklı ve yeni bir enerji sistemi ufukta belirdi. Bunların başında yenilenebilir, nükleer ve hidrojen geliyor tabii ki ama ana kalemlerden bir tanesi elektrikli araçlar. Kimsenin istese de atlayamayacağı bir gelişim görüyoruz. 2018-2019 yılında satılan her 100 araçtan 2'si elektrikli araçtı ama son 2 yılda yüzde 2'lerden yüzde 10'a kadar çıktı bu rakam. Bu çok hızlı ve önemli bir büyüme. Bu konuda Çin çok önemli bir pazar. Elektrikli araçların yüzde 50'sini Çin üretiyor. Diğer büyük çoğunluğu Avrupa'da.

Peki ülkeler neden elektrikli arabalara yöneldi? En önemli faktör çevre. Çin ve Hindistan hava kirliliğini azaltmak için bu konuda çalışıyor. İkincisi petrole olan bağımlılığı azaltmak. Bu jeopolitik olarak da önemli. 3. nedense ekonomik rekabet kim bu ekonomik rekabette öncü olacak?"

"ŞARJ ALTYAPISININ HIZLI BİR ŞEKİLDE YAYGINLAŞMASI ELEKTRİFİKASYONA GEÇİŞİ HIZLANDIRACAK"

TOGG CEO'su Gürkan Karakaş yatırımları arasında

Sabancı Üniversitesi İstanbul Uluslararası Enerji ve İklim Merkezi tarafından hazırlanan "Türkiye Elektrikli Araçlar Görünümü 2021" raporunun tanıtım toplantısı çevrim içi olarak gerçekleştirildi. Konferansta, elektrikli araçlar sektöründe yaşanan güncel gelişmeler ve gelecek perspektifleri Türkiye'ye yansımaları ile birlikte ele alındı.

Sabancı Üniversitesi | **IICEC** | SABANCI UNIVERSITY
ISTANBUL INTERNATIONAL
CENTER FOR ENERGY AND CLIMATE

"Dünyada ve Türkiye'de Elektrikli Araçlar Görünümü"
başlıklı IICEC Konferansı'na DAVETLİSİNİZ.

28 Aralık 2021, Salı | **10:30-12:30**



Dr. Fatih Birol
Başkan,
Uluslararası Enerji Ajansı (IEA)



Gürkan Karakaş
CEO,
TOGG



Haydar Yenigün
Yönetim Kurulu Başkanı,
Otomotiv Sanayii Derneği (OSD)



Bora Şekip Güray
Direktör,
IICEC

PANEL



Mehmet Erdem Yaşar
Enerji Sektörü Ülke Bölüm Müdürü
EBRD Türkiye
(Moderatör)



Sinan Ak
CEO,
Zorlu Enerji



Ahmet Erdem
Ülke Başkanı,
Shell



Özge Özden
Genel Sekreter,
Elektrik Dağıtım Hizmetleri Derneği (ELDER)



Özgür Özel
Genel Müdür,
SIRO



Murat Pınar
Yönetim Kurulu Başkanı, EUROGIA
Yönetim Kurulu Başkanı, Eşarj

hücre teknolojilerinin yer alacağını ve otomobil dünyası dışındaki enerji depolama teknolojilerinde de çözümler oluşturacaklarını ifade etti.

Bataryanın yanı sıra kısa bir süre önce şarj istasyonları için de yatırım kararı aldıklarını belirten Karakaş; "Ülkemizdeki şarj altyapısının hızlı bir şekilde yaygınlaşması, elektrifikasyona geçişi hızlandıracak. Bu nedenle, bu işe girmek üzere bir şirket kurduk. 2022 başından itibaren de hazırlıklarımızı sürdürüleceğiz" dedi.

"TÜRKİYE'DE KARBON NÖTR OLMA HEDEFLERİ 2040'A KADAR SAĞLANMIŞ OLACAK"

Otomotiv Sanayii Derneği (OSD) Yönetim Kurulu Başkanı Haydar Yenigün de otomotiv sektöründe büyük bir dönüşüm yaşandığını, sektörü bekleyen birçok da zorluğun olduğunu söyledi.

Yenigün, Avrupa Birliği'nin yürürlüğe koyacağı Yeşil Mutabakat'ın otomotiv sektörü için de belirleyici olduğuna dikkati çekerek; "OSD üyelerinin birçoğu 2030'da otomotiv üretimlerinin birçoğunu elektrikliye çevirmiş olacak. Otomobiller, ticari araçlar ve hemen ardından da ağır vasıtalar dönüşümü yaşayacak. Neticede, Türkiye'de otomotiv sektöründe karbon nötr olma hedefleri 2040'a kadar sağlanmış olacak. Türkiye'nin

hedeflediği tarihin çok önünde biz otomotiv sektörü olarak bu değişimi gerçekleştirmiş olacağız" diye konuştu.

Türkiye'de otomotiv sektörü için iki net hedef olduğunu dile getiren Yenigün, "2040'ta bütün şirketlerin artık karbon nötr araçlar üretmesi şart. 2053'te ise Türkiye'deki tüm araç parkının değişmesi gerekiyor ve her iki hedef de çok çalışmamızı gerektiriyor" değerlendirmesinde bulundu.

"HEDEF TÜRKİYE'NİN BÖLGESEL VE KÜRESEL AKTÖR OLMA ÇALIŞMALARINI DESTEKLEMEK"

Sabancı Üniversitesi



İstanbul Uluslararası Enerji ve İklim Merkezi Direktörü Bora Şekip Güray da raporun sunumunda karayolu ulaştırma sektöründe enerji talebinin elektrifikasyon ve diğer çözümlerle daha verimli ve petrole daha az bağlı bir nitelik kazandığını ifade etti.

Raporun detaylarını paylaşan Güray; "Petrol faturasında elektrikli araçlar için gereken yenilenebilir elektrik üretim yatırım tutarının 2 katı tasarruf sağlanmaktadır. Yüksek büyüme senaryosuna göre 2030 yılına kadar 10 milyon ton CO2 eşdeğeri azaltım sağlanmakta; karayolu ulaşımı sera gazı emisyonları 2030 yılından önce azalmaya başlamaktadır."

Yüksek büyüme senaryosu, net sıfır emisyon geleceğini ve temiz enerji dönüşümünü daha güçlü desteklemektedir. E-mobilitede yüksek potansiyelin ve çok boyutlu faydaların değerlendirilmesi için gelişim alanları ve fırsatları sunulmaktadır" ifadelerini kullandı.

Güray; raporda öne çıkan önerileri "2053 net sıfır hedefi ve temiz enerji dönüşümü ekseninde somut, gerçekçi ve ulaşılabilir politika hedeflerinin belirlenmesi, yönlendirici ve destekleyici mekanizmaların uygulanması. Bu dönüşümde sürdürülebilirliğin yeşil enerji kaynaklarının gelişimi yoluyla güvence altına alınması. Çevreyi ve teknolojiyi eksenine alan bütüncül bir e-mobilité ekosisteminin kamu, özel sektör ve akademi iş birlikleri içerisinde geliştirilmesi. Dijitalleşme, akıllı sistemler gibi yüksek değer önermesi sunan teknolojilerde Ar-Ge ve yerli üretime hız verilmesi. Bireysel ve kurumsal girişimcilik ekosisteminin ve insan kaynakları potansiyelinin bölgesel ve küresel aktör olarak konumlandırılmayı destekleyecek şekilde güçlendirilmesi" başlıkları altında değerlendirdi.

Güray; sözlerini "Umuyorum ki; bizim bu çalışmamız Türkiye'nin bölgesel ve küresel bir aktör olma çalışmalarını destekler" ifadeleriyle sonlandırdı.

Shell Türkiye
Ülke Başkanı
Ahmet Erdem



**'SHELL OLARAK,
2025'E KADAR
250 BİN,
2050'DE DE
5 MİLYON
ŞARJ NOKTASI
KURMA
HEDEFİMİZ VAR'**

"2021'in en önemli olaylarından bir tanesi hiç şüphesiz Paris Antlaşması'nın TBMM'de kabul görmesi ve Yeşil Mutabakat metninin yol haritasının Meclis'te çizilmesi oldu. Önümüzdeki yıl için de beklenti, 2053 net karbon sıfır yolculuğunun yol haritasını belirleyecek, adımların atılması olacaktır. 1990'lı yılların ortasından bu yana bu konuda çalışmalar yürüten bir şirket olarak, çok net şekilde Paris Antlaşması çerçevesinde 2050 yılında net karbon sıfır gerekliliğini destekliyoruz. Bunu yaparken de öncelikle 2030'a kadar kendi operasyonlarımız, dışardan aldığımız enerji kaynaklarımız ve tabii ki tüketicilere sunduğumuz enerjinin kullanımından kaynaklı karbon salımının

hepsini yarıya ve 2050'de de sıfıra indirecek şekilde planımız var. Yeni ürünler noktasında da hidrojen, biyo yakıtlar gibi alanlarda çalışmalarımıza başladık. Shell'in, 15 büyük rafinerisininin 6 tanesini enerji parkına çevirme planı var. Bu çerçevede 2025'e kadar rafine edilmiş ürün üretimimizi yüzde 55 kadar azaltacağız. Shell'in büyük yatırımlarından bir tanesi de yenilenebilir enerji kaynakları üzerinedir. Özellikle araç şarjı konusunda kendi istasyonlarımıza kurduğumuz tesisler var. Shell olarak, çok sayıda ortaklık ve satın alma operasyonları da yürütüyoruz. 2025'e kadar 250 bin şarj noktası, 2050 yılına kadar da 5 milyon şarj noktası kurma hedefimiz var."

Elektrik Dağıtım
Hizmetleri
Derneği Genel
Sekreteri
Özge Özden



**'DAĞITIM ŞİRKETLERİ ÖNEMLİ
ROL OYNAYACAK'**

"Yerli trendlere baktığımızda TOGG'un yatırımları var, Zorlu Grubu gibi şirketlerimiz de şarj ünitelerini halihazırda üretiyorlar. Dolayısıyla ulusal boyutta sanayi, teknoloji, istihdam ve büyüme gibi çok boyutlu bir etki alanında söz etmemiz gerekiyor. 12 Mart 2021 tarihli Ekonomi Reformları Eylem Planı'nda bu yıl sonuna kadar elektrikli araç şarj altyapısının hayata geçirilmesi ile ilgili bir hedef hükümetçe belirlendi. Tüm trendleri topladığımız bir ana hedef var; o da Türkiye'nin

her bir noktasını ayırmadan en kısa bir elektrikli araç şarj altyapısını hayata geçirmek. Bu noktada gerek teknolojik maliyetler gerekse de ülkemize özgü koşullar nedeniyle de bunun sadece piyasa dinamikleri ile gerçekleştirilmesi önünde bazı zorluklar var. Halihazırda üretim maliyetleri nedeniyle yatırımların geri dönüşü uzun görünüyor. Bunun yanında yayılım noktasında sıkıntılar var. Bunların aşılmasında elektrik dağıtım şirketlerinin rol alabileceğini düşünüyorum."

Konferansın ardında da Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası (EBRD) Enerji Sektörü Ülke Bölüm Müdürü Mehmet Erdem Yaşar'ın moderatörlüğünde Zorlu Enerji CEO'su Sinan Ak, Shell Ülke Başkanı Ahmet Erdem, Elektrik Dağıtım Hizmetleri Derneği (ELDER) Genel Sekreteri Özge Özden, SiRo Genel Müdürü Özgür Özel ile EUROGIA ve Eşarj'da Yönetim Kurulu Başkanlığı görevlerini yürüten Murat Pınar'ın konuşmacı olarak yer aldığı panele geçildi.

"Bugünkü şartlarda benzinli araçlarla seyahat etmek için benzin istasyonlarına gidip, 5-10 dakikada benzininizi alıyorsunuz ve yolunuza devam ediyorsunuz. Ama elektrikli araçlara geçtiğiniz zaman bu işi evlerde, işyerlerinde ve alışveriş merkezlerinde yapıyor olacağız. Bu işi daha da yaygınlaştırmak ve halka yaymak istediğiniz zaman ise, özellikle belediyelere ait yerlerde ciddi anlamda yatırım yapılması gerekiyor. Asıl zor olan kısım, bu gibi gözüküyor. Gördüğümüz kadarıyla belediyeler birtakım atılımlar yapmaya çalışsalar da bu işin şu an için çok gerisindedir. Düşünme mantıklarının değişmesi gerekiyor. Burada önemli olan regülasyonun

Zorlu Enerji CEO'su Sinan Ak

**'REGÜLASYON
ADIMLARININ
TAMAMLANMASI
DURUMUNDA
YATIRIMLARIN
HIZLANACAĞINI
DÜŞÜNÜYORUM'**

hala tamamlanmamış olmasıdır. Bu sürece tüm paydaşların da katılımında fayda var. Regülasyon adımlarının atılması durumunda yatırımların hızlanacağını düşünüyorum. Elektrikli araçlarda menzil 500 kilometre ama yollarda hız da hesaba katıldığında

bu şarj yerleri ile ilgili altyapının hızlandırılması lazım. Devletin birtakım teşvik mekanizmalarının da olması gerektiğini düşünüyorum. En önemli konu ise, şehirlerarası yollarda özellikle sirkülasyonun yoğun olduğu dönemlerde altyapının teşvik edilmesi gerekiyor."

"TOGG olarak, dünyanın önde gelen batarya üreticileri ile görüşüyoruz. Bu konuda detaylı kriter setimiz vardı. Bunlardan bir tanesi enerji yoğunluğudur, bir diğeri de maliyet ve lojistik. Türkiye'de üretim yapma garanti koşulları, sağlık ve güvenlik gibi kriterler arasında bize en uygun olan Farasis'i seçtik. Farasis, rakiplerine göre, yüzde 15-25 arasında enerji yoğunluğu konusunda avantaj sağlayan teknolojiye sahip. Stratejik ortaklık görüşmelerine de başladık. Bunu yaparken de amacımız bir yandan Türkiye'de üretim yapmak, diğer yandan da işin ana teknolojisine kadar girmek. Öncelikle üretim tesisimizi önümüzdeki sene hazır etmeyi planlıyoruz. TOGG'un üretim planını destekleyecek

**'2026'YA KADAR
TÜRKİYE'DE
GELİŞTİRİLMİŞ
BATARYA
HÜCRESİNİN
YERLİ ÜRETİMİNE
GİRMEYİ
HEDEFLİYORUZ'**

SiRo Genel
Müdürü
Özgür Özel

Özgür Özel
Genel Müdür, SiRo

şekilde üretimimizi organize etmek istiyoruz. AR-GE'mizi geliştirmek, ekibimizi hızlı şekilde büyütmek ve 2026 yılında da Türkiye'de geliştirilmiş hücrenin yerli üretimine girmeyi hedefliyoruz. Bu sadece TOGG'dan da ibaret değil. Nasıl ki, elektrikli araçlarda fırsat penceresi var, aynı fırsat penceresi batarya

konusunda da var. Özetle; doğru zamanda doğru işi yaptığımızı düşünüyorum. Tüm bunu yaparken de 30 milyar TL'lik yatırım planımız var. Bunun da ülkemize, yurt içi GSMH'ya katkısı, hesaplamıza göre; 2032 yılına kadar 30 milyar Euro, cari açığı azaltma açısından da yine 10 milyar Euro'luk bir etki olacağını öngörüyoruz."

"Elektrikli araçlardan konuşurken, teknolojisini batarya etrafında ama genel olarak da insanın etrafında tasarlamamız lazım. Bugün halen Amerikan hikayesindeki 4 kişilik arabalardan bahsediyoruz. Gelişime bakarken, aslında bununla bakmamız lazım. Gerçekten herkes 4 kişilik araba istiyor mu, yoksa mikro mobilite daha mı öne çıkacak? Baktığımızda araç üretiyorsunuz. İnsan etrafında odaklanın. Çünkü içinde hayatını geçirecek olan insandır. Ama orada insana odaklılık ne olacak? Artık 'a' noktasından, 'b' noktasına gitmiyoruz. Üzerinde bilgisayar var, internete bağlanıyorsunuz. Bununla da hayata bağlı kalıyorsunuz. Bunun yanında

**'ESASINDA
HEPİMİZ
YENİ BİR
HAYAT TARZI
ÜZERİNDE
ÇALIŞIYORUZ'**

EUROGIA ve
Eşarj Yönetim
Kurulu Başkanı
Murat Pınar

SARANCI UNIVERSITY
IICEC

aktif bir şebeke ile bağlı artık. Yani yürüyen bir jeneratör ve elektrik kesildiğinde bile bunu rahatlıkla kullanabileceksiniz. Artık o tanımların içerisinde yeni istekler de geliyor. Eninde sonunda hepsini birleştiriyorum. Esasında hepimiz yeni bir hayat tarzı

üzerinde çalışıyoruz. Tabii, önce geleceğin hayat stilini değiştireceksek, gelecek nesillere onlara sormamız da önem taşıyor. Dolayısıyla onlara sorup ve gelecekte ne olacağını cevaplarını da alıp ona göre, hazırlanmakta fayda var diye düşünüyorum."

'Temiz enerjiye geçişi hızlandırmak için sürdürülebilir enerji çok önemli'

Karbonsuzlaşma Yolunda Kojentürk Konferansları'nın ilki 'COP26 Sonrasında, İklim, Enerji ve Finansman' konusunda gerçekleşti. Toplantıya katılan İTÜ Kimya Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Filiz Karaosmanoğlu, "Ülkelerin enerji ihtiyaçlarını verimli bir şekilde karşılamaları, kömür ve diğer fosil yakıtlardan uzaklaşarak temiz enerjiye geçişlerini hızlandırmaları için sürdürülebilir enerjiyi en uygun maliyetli ve güvenilir seçenek yapmak hedefi ile Enerji Geçişi Konseyi (ETC) 2022 yapılanması ve ETC'yi takip enerji sektörümüz için mühim" dedi.

Türkiye Kojenerasyon Derneği 'COP26 Sonrasında, İklim, Enerji ve Finansman' konulu online bir toplantı düzenledi. Toplantıya İTÜ Kimya Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Filiz Karaosmanoğlu, Türkiye Kojenerasyon Derneği Başkanı Yavuz Aydın ve Escarus Genel Müdürü Dr. Kubilay Kavak katıldı. Toplantıda, COP26'nın sonuçları değerlendirildi.

'AŞAMALI KÖMÜRDEN GÜÇ ÜRETİMİNE GEÇİLMESİNİN BEYANI İRONİK OLDU'

İstanbul Teknik Üniversitesi Öğretim Üyesi, Sürdürülebilir Üretim Derneği Başkanı ve Türkiye Kojenerasyon Derneği Onursal Üyesi Prof. Dr. Filiz Karaosmanoğlu, insan-çevre-iklim ilişkisine tarihsel bir bakış yaparak konuşmasına başlayan Prof. Dr. Filiz Karaosmanoğlu, iklim kriziyle ilgili temel kavramları, Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (BMİDÇS) ve BMİDÇS Taraflar Konferansları (COP), Paris Anlaşması'nı anlattı. Dr. Karaosmanoğlu 'Birlikte Gezegelimiz İçin' diyerek ilerleyen Glasgow'daki COP26 hedefleri, lider görüşleri, açıklanan üç mühim rapor hakkında bilgiler vererek, Küresel Karbon Bütçesi Raporu, Paris Anlaşması Etkisi, Oxfam Raporu çıktılarını değerlendirdi. COP26 Türkiye Standı etkinliklerini özetleyen Dr. Karaosmanoğlu Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanı Murat Kurum ile Bakan Yardımcısı ve İklim Değişikliği Başmüzakerecisi Prof. Dr. Mehmet Emin Birpınar'ın temaları ve açıkladıkları görüşlerini sundu.

Liderlerin Paris Anlaşması hedeflerine ulaşmak için gerekli temiz teknolojilerin ve sürdürülebilir çözümlerin düşük maliyetli ve erişilebilir olmasının yaygınlaştırılmasını hızlandırmada birlikte çalışma sözünü COP26 Dünya Liderleri Zirvesi: Atılım Gündem Bildirgesi ile verdi diyen Karaosmanoğlu, Enerji Günü açıklamalarını, enerji kaynaklı sera gazı salımlarını azaltmak için kurulan ittifakları, beyanlar, mutabakatlar, taahhütleri



ayrıntılıydı. Yeşil Şebeke Girişimi Tek Güneş Bildirgesi; Küresel Deniz Üstü Rüzgâr İttifakı; Verimliliği Artırma Taahhüdü; Sıfır Emisyonlu Araçlar İçin Glasgow Mutabakatı; Uluslararası Havacılık İklim Hedefi Koalisyonu Bildirgesi; Petrol ve Gazın Ötesi İttifakı; Kömür Sonrası Enerji Küresel İttifakı; Küresel Kömürden Temiz Güce Geçiş Beyanı; Küresel Metan Taahhüdü ve Glasgow İklim Antlaşması için bilgiler veren Dr. Karaosmanoğlu "COP26'nın yıldızı kömür oldu. Buhar makinasının, buharlı lokomotifin keşfedildiği, sanayileşmesi kömüre dayalı Birleşik Krallık'ta kömüre hayır demek, aşamalı kömürden güç üretimine geçilmesinin beyanı ironik oldu" dedi. Yeşil hidrojen yanında mavi hidrojen ve amonyak ekonomisinin de öne çıkmasının, ülkemiz dahil 33 ülke, 40 şehir, 11 araç üreticisi ve 27 filo sahibi kuruluşun Sıfır Emisyonlu Araçlar İçin Glasgow Mutabakatı imzasının ve Sıfıra Yarış ile 2030 yılına kadar yaklaşık 1 milyar kişinin enerji ihtiyacını karşılayacak 750 GW'ın üzerinde yenilenebilir kaynaklı kurulu gücüne ulaşma hedefiyle 35 milyon yeni iş ile 35 trilyon dolar fazla ekonomik fayda yaratmanın önemli olduğunu belirten Karaosmanoğlu, "Ülkelerin enerji ihtiyaçlarını verimli bir şekilde karşılamaları, kömür ve diğer fosil yakıtlardan uzaklaşarak temiz enerjiye geçişlerini hızlandırmaları için sürdürülebilir enerjiyi en uygun maliyetli ve güvenilir seçenek yapmak hedefi ile Enerji Geçişi Konseyi (ETC) 2022

yapılanması ve ETC'yi takip enerji sektörümüz için mühim" dedi.

'KOJENERASYON TEKNOLOJİSİNİN YAYGINLAŞTIRILMASI İÇİN ELİMİZDEN GELENİ YAPACAĞIZ'

Türkiye Kojenerasyon Derneği Başkanı Yavuz Aydın konuşmasında, "Türkiye Kojenerasyon Derneği, enerji üretiminde en verimli teknolojilerden olan Kojenerasyon sistemlerinin yaygın ve etkin olarak kullanılması için çalışmaktadır. Bilindiği üzere Kojenerasyon teknolojisinde elektrik ve ısı aynı anda üretilerek verimlilik oranı artırılmakta böylece iki farklı enerji türünü aynı proseste üreterek yakıt tasarrufu sağlamakta, daha az emisyon üretmekte, uygun maliyetli esnek ve kesintisiz enerji sağlamaktadır. Dünyamızın en büyük sorunlarından olan küresel ısınma artık uzak bir tehdit olmaktan çıkmış, güncel yaşamımızda mücadele etmemiz gereken en önemli mesele olmuştur. Bu mücadelede enerji, ulaşım, tarım, sanayi gibi birçok alanda planlı, kararlı ve özveri ile yürütülmesi gereken çalışmalar yapılmalıdır. Türkiye Kojenerasyon Derneği olarak üstümüze düşen görevi farkındayız ve enerji verimliliğinin artırılması, emisyonların düşürülmesi, kojenerasyon teknolojisinin yaygınlaştırılması için elimizden geleni yapacağız. İklim değişikliği ile ilgili tüm gelişmeleri yakından takip ediyoruz.

Bu konuda sektörümüzde ve paydaşlarımızda farkındalık yaratabilmek için 'Karbonsuzlaşma Yolunda Kojentürk Konferansları' serisini başlattık. Konferans serimizde iklim değişikliği çalışmalarını ile ilgili güncellemeler paylaşarak karbonsuzlaşma yolunda neler yapılabilir sorusuna yanıt ararken Kojenerasyon teknolojisinin bu süreçlerdeki rol ve katkılarını tartışacağız" şeklinde konuştu.

'DEĞİŞEN BİR DÜNYADA DEĞİŞMEMENİN ETKİSİ ÇOK BÜYÜKTÜR, BU RİSKİ ALMAMIZ GEREKİYOR'

Escarus (TSKB Sürdürülebilirlik Danışmanlığı A.Ş.) Genel Müdürü Dr. Kubilay Kavak, konuşmasında COP26 çıktılarının yanı sıra enerji, iklim eylemleri ve finansman başlıklarına değindi. Dr. Kavak, kuraklık, sel baskını, yangın ve fırtına gibi aşırı hava olaylarının sadece Türkiye'yi değil gelişmiş kentsel altyapılara sahip ülkeleri de derinden etkilediğini örneklerle anlattı. "Son 3-5 yıldır hem kendi coğrafyamızda hem de uzak coğrafyalarda gördüğümüz aşırı hava olaylarındaki değişikliklerin görülme sıklığı ve şiddetinin artması, iklim krizini tedirgin eden bir boyuta taşımaktadır" diyen Kavak, COP26'yı kritik kılan hususlardan birinin son birkaç yıldır ülkelerin, büyük şirketlerin, belediyelerin arka arkaya dekarbonizasyon taahhüdü vermesi olduğunu ifade etti. Karbon-nötr, net sıfır gibi kavramları açıklayan ve bilime dayalı hedeflerle

emisyonların belirli bir seviyede azaltılabileceğinden bahseden Kavak, COP26'dan önce birçok ülkenin net sıfır hedefini belirlediği vurguladı. Dr. Kavak sözlerine şöyle devam etti: "Kritik politika dokümanlarından birisi olan Yeşil Mutabakat ile Avrupa Birliği, önümüzdeki 30 senenin ekonomik ve politik paradigmasını inşa etmektedir. Avrupa'nın kuzusunda bulunan, daha doğudaki coğrafyaya güçlü ilişkilere sahip olan Türkiye, Yeşil Mutabakat'a cevap verecek politika seçeneklerini süratle devreye almak için uğraşmaktadır." Bu kapsamda kamu tarafında atılan adımları özetleyen Kavak, gelen dalganın ilgili iktisadi aktörler tarafından henüz tam anlamıyla kucaklanmadığını söyledi.

İklim müzakerelerinin en temel tartışmasının 250 yılı aşkın süredir kömür kullanan ve bugün kömürden uzaklaşmaya çalışan gelişmiş ülkelere, gelişmekte olan ülkeler tarafından yapılan itirazlar olduğunu örneklerle anlatan Dr. Kavak, "Gelişmekte olan ülkelerin gelişmiş ülkelere istediği finansal destek genellikle kredi şeklinde temin edilir. COP26 tartışmalarının odağında ise gelişmekte olan ülkelerin hibe konusundaki beklentileri ve talepleri yer aldı" dedi. Finans tarafındaki önemli tartışma alanlarından birisinin harmanlanmış finansman yaklaşımının geliştirilmesi olduğunu söyleyen Dr. Kavak, bu yaklaşımın sonucu olarak 10 çok taraflı kalkınma bankasının biraraya gelerek doğanın korunması, restorasyonu, arazi bozununun önlenmesi, ormansızlaşmanın azalması gibi hedefleri içeren bir taahhüde imza attıklarını anlattı ve gelişmekte olan ülkelere iklim değişikliğine uyum için sağlanan finansmanın artırılması yönündeki girişimlere değindi.

Dr. Kavak, çeşitli raporlama biçimlerinin belli bir aşamadan sonra standart hale gelebileceği, şirketlerin tabi oldukları ulusal ve uluslararası standartlar bağlamında birtakım finansal raporlama zorunluluklarına sürdürülebilirlik ve çevre başlıklarının eklenebileceği öngörüsünde bulundu.

'Kampüsün yıllık enerjisinin yüzde 40-45'ini çatı GES'ten karşılayacağız'

Yalova Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Suat Cebeci, gazetemize üniversitelerinde kurmayı planladıkları çatı GES projelerini anlattı.

Yalova Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Suat Cebeci, gazetemizin sorularını yanıtladı. Üniversiteye kurmayı planladıkları çatı GES projeleri ile ilgili konuşan Cebeci, "Kampüsün yıllık enerjisinin yüzde 40-45'ini çatı GES'ten karşılayacağız" dedi.

"İŞ DÜNYASIYLA İRTİBATLAR KURMAYA ÇALIŞIYORUZ"

• Kendinizden ve üniversitenizden bahsedermisiniz?

Üniversitemiz 2008 yılında kurulmuş genç bir üniversitedir. Ben de 2018'in 3. ayında çalışmaya başladım. Üniversitemiz talihsiz bir şekilde FETÖ belasına maruz kalan ve bu sıkıntıdan çok büyük zarar gören bir kurum, bu süreçte 70 personel işten atılmış ve sonra da istikrarsız bir dönem yaşanmış. Ben göreve başlayınca kadar yaklaşık iki sene burası rektörsüz kalmış. Beş tane rektör vekili değişmiş ve baskı altına alınmış. Arkasından da bir iki yıla yakın istikrarsız bir dönem yaşayınca üniversite gelişmemiş. Ben devraldığım anda aktif 4 tane fakültesi olan adeta kolu bacağı budanmış vaziyette bir üniversiteydi. Biz tabii hızlı bir şekilde iyileştirme çalışmalarına giriştik ve şu andan itibaren 9 tane fakültemiz var, 4 tane de yeni fakülte açtık. Tıp Fakültesi açtık, eğitim öğretimine devam ediyor ve Teknoloji Merkezi kurduk. İstihdam güvenceli bir meslek yüksekokulu açtık. Yani iş dünyasıyla üniversitenin ilişkilerini sıkılaştırdık ve geliştirdik. Hatta bütün meslek yüksekokullarımızı tematik okul haline getirip her birisini ilgili sektörle irtibatlandırarak mezunlarına iş garantisi veren meslek yüksekokullarına haline getirme hedefimiz var. Bunun ilkini başardık, diğerlerini de aynı şekilde yapacağız. Üniversitemiz şu an itibarıyla sıkıntılardan kurtulmuş, artık önü daha açık, ufku daha geniş, ileriye umutla bakan bir vaziyete geldi. Kadroyu da toparladık. Herhangi bir aykırı gelişme yok. İş birliği ve uyum içerisinde çalışan bir üniversite haline geldik. Daha da ileri bir düzeye çıkarmak için zamana ihtiyacımız var. Ama şu an iyi bir durumdayız. 9 bin



500 öğrenciyle devraldım ve şu an 17 bin öğrencimiz var. 4 fakülteyle beraber 22 yeni bölüm açtık, 16 uygulama araştırma merkezimiz var, bunların da 9 tanesini yeni açtık. Araştırma uygulama merkezleri üzerinden iş dünyasıyla irtibatlar kurmaya çalışıyoruz. Her alanda bir Araştırma Uygulama Merkezi açtık ve o merkezde görevlendirdiğimiz hocalarımız o olanla ilgili iş dünyasıyla sıkı bir iş birliği içerisinde giriyorlar. Bununla ilgili protokoller de yaptık ve üniversitemiz her alanda bir iş birliği sürecini devam ettiriyor. İnşallah daha da iyi olacak.

"ENERJİ SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜMÜZÜ DAHA AKTİF BİR HALE GETİRMEK İSTİYORUZ"

Bizim mühendislik fakültemiz vardı, ama 3 temel mühendislik alanında bölüm açılmamıştı ve biz açtık. Enerji Sistemleri Mühendisliği son derece önemli olmasına rağmen Türkiye genelinde öğrenciler tarafından çok ilgi görmeyen bir alan. Biz burayı daha aktif bir hale getirmek için bir takım çalışmalar başlattık. 15 öğretim görevlimiz var. Tabii özendirmeye ihtiyaç var. Özendirme kapsamında bir proje geliştirdik. Bölüm hocalarına bir öğrenci yaşam merkezi kuralım dedik. Yaşam merkezini, öğrencinin üniversitede her türlü ihtiyacını karşılayabileceği, kültürel etkinlikler yapabileceği şekilde tasarladık. Bir türbin alanımız, geniş bir konser alanımız var. Türbin alanı 2 bin metrekarelik bir alan ve sahada da bin 500 metrekarelik kapatılması gereken bir alan var. Gölgecik olarak oraya öğrenci oturduğunda ihtiyaç oluyor. Düşündük ki gölgelik yaptırmaktansa güneş enerjisi panelleriyle buraları donatalım. Yenilenebilir enerji üretelim daha da önemlisi de kendi personelimize bunu yapalım ve personelimizin bu konuda cesaretini arttıralım dedik.

Hocalara bunu anlattım ve kısa bir sürede bunu projelendirdiler. Proje şu an hazır, yalnız yıl sonuna denk geldiği için üniversitenin kaynağı müsait olmadı. Bir de istedik ki diğer kurumlardan destek alalım. Bu girişimlerden de şu an bir destek alabilmiş değiliz. Bunun için yılbaşını bekliyoruz. Eğer herhangi bir destek bulamazsak kendi kaynaklarımızla bu projeyi yapacağız. Hatta biz Belediyeyi özendirmek adına bir öneri de götürdük. Çarşıda bir pazar yeri var, pazar yerinin üzeri 6 bin metrekare düz alan ve çatı yok. Biz de Belediyeye burayı güneş panelleriyle donatmayı teklif ettik. Böylece Belediye kendi enerjisini kendi karşılar hale gelir. Bu proje de yaptık ve bunu Belediyeye sunduk. Onlardan cevap bekliyoruz.

Sonuç olarak biz Enerji Sistemleri Mühendisliği bölümümüzü daha aktif bir hale getirmek istiyoruz. Hatta güneş enerjisiyle sınırlı da kalmak istemiyoruz. Bir yerden başlamamız ve başarmanın hazzını tatmamız gerekiyor. Yılbaşından itibaren ilk işimiz birinci projemizi hayata geçirmek. Bu proje pek çok şeyi değiştirecek. Hesaplarımıza göre kampüsün yıllık enerjisinin yüzde 40-45'ini karşılayacağız. Bu çok önemli bir getiri ve 3-4 sene içerisinde kendini amorti edecek.

Başka düşüncelerimiz de var. Bölüm hocaları asistanlarla beraber çevrede araştırmalar yapıyorlar. Yamaç olarak güneş bakan doğal yüzeylere, eğer tarım ve ormanlık arazi değilse, daha fazla panel döşeyerek enerji üretme çalışmalarımız var. Bunun bir örneğini Bayburt'ta gördüm. Rektörlük yamaca bir panel tarlası yapmış. Türkiye'nin iklimi buna müsait ve biz de bunu değerlendirmek istiyoruz.

• Proje için ne kadarlık bir yatırım gerekiyor?

3,5-4 milyon arasında fiyatlar değişiyor. Çok büyük bir yatırım değil, ama daha büyük düşünülünce amorti etme süresi kısılıyor. O yüzden daha büyük bir alana kurabilme arayışı içerisindeyiz.



'ÜNİVERSİTEYİ İŞ DÜNYASIYLA ENTEGRE ÇALIŞAN BİR HALE GETİRECEĞİZ'

• Son olarak eklemek istediğiniz bir konu var mı?

Biz üniversitede bilgi üretmeye çalışırken çoğunlukla fantastik özentilere kapılıyoruz. Nedir bu? Bilim fantezisi. Yani bilimi bilim için üretme anlayışına dayanıyor. Geldiğimiz noktada hangi bilgiye sahip olursak olalım onu hayatta irtibatlandırmadığımız takdirde ilgili yaşam ve iktisadi alanlarla irtibatlandırmadıkça ve karşılıklı tecrübeleri, birikimleri paylaşarak o alanın güçlenmesine katkı sağlanmadıkça üniversitenin eğitimi topluma çok fazla bir şey katmaz. Bir takım değer üretebiliriz, ama topluma dönüşünü sağlamak için üniversitelerin sahaya inmesi lazım. Ama hem iş dünyası hem de üniversiteler bu konuda çekingen. Biz bunu başaracağımıza inanıyoruz. Bir örneğini de yaptık. İstihdam güvenceli meslek yüksekokulunu Tersan Tersanesi'yle beraber kurduk ve beraber yönetiyoruz. Diğer meslek yüksekokullarımızı da ilgili sektörlerle irtibatlandırıp beraber yürüteceğiz. Beraber yürütmenin anlamı onların mühendislerinden teorik dersleri istifade ediyoruz. Bizim öğrencilerimiz

onların kurumlarında bütün uygulamalarını yapıyorlar ve orayı iş yeri olarak benimsiyorlar. İşveren kendi işçisini yetiştirmiş oluyor. Bu modeli biz burada uygulayacağız. Şu anda 5 tane meslek yüksekokulumuz var ve diğer meslek yüksekokullarımızı da tematik hale getirip ilgili sektörle beraber yürütülen ve mezunlarına da iş garantisi veren bir hale getireceğiz.

Mezun olan öğrencilerin iş garantisi yok. Meslek okulu mezunları kendi işini kurabilme, hatta gidip birisiyle iş görüşmesi yapıp, işi alabilme yeteneğinde değil. Biz istiyoruz ki; meslek yüksekokulu açtıysak 2 bin 500 öğrenciyle eğitim verelim ve mezun ettiğimiz her öğrencinin de işi hazır olsun. Bunun için de her OSB'ye bir meslek yüksekokulu açma düşüncemiz var. Anlaşmamızı yaptık, protokollerini imzaladık. Hatta biz OSB bölgesine bir de teknoloji kampüsü kuracağız. Mühendislik Fakültesinin belli bölümlerini oraya taşıyacağız. Dolayısıyla üniversiteyi iş dünyasıyla entegre çalışan bir hale getireceğiz.

'Karbonsuz ekonomi için ilk adım enerji verimliliğinden geçiyor'



Hükümetlerin attığı adımlara ek olarak bizzat sanayicilerin de enerji verimliliği yatırımlarında hareketlenmesine ihtiyaç duyulduğunu belirten Entek Elektrik Genel Müdürü Bilal Tuğrul Kaya, enerji verimliliğinin karbonsuz ekonomi için ilk adım olduğunu ve yerinde enerji üretimleri ile de tamamlanmasının gerektiğini bildirdi.



Entek Elektrik'ten yapılan açıklamaya göre, artan enerji talebi ile birlikte tüm dünya enerji alanında farklı senaryolar ile karşılaşılıyor. Küresel ısınmanın etkisiyle birlikte hidroelektrik ve rüzgâr santrallerindeki üretimlerde düşüşler yaşanıyor. Bunların odağında ise tüm dünya iklim krizi ile mücadele ediyor.

"KARBONSUZ EKONOMİ İÇİN MİKRODAN MAKROYA DOĞRU İLERLENMELİ"

Yakıt ve emtia fiyatlarının son dönemdeki yükselişine değinen Bilal Tuğrul Kaya, "Esas hedef artan enerji talebini karşılamak, aynı zamanda da bu artışta enerji verimliliği ve yeni teknolojiler ile kontrol altına almak. Karbonsuz ekonomiye yönelik çıktılar üretmek istiyorsak çalışmalarında

mikrodan makroya doğru ilerlenmeli." dedi.

"SANAYİCİLERİN ATACAĞI ADIMLAR ÇOK ÖNEMLİ"

Paris İklim Anlaşması ile birlikte karbonsuz ekonominin Türkiye'nin gündeminde daha çok yer bulacağını ifade eden Kaya; "Bu anlaşma ile ülke olarak küresel sıcaklık artışını 2 derecenin altında tutmayı taahhüt ediyoruz. COP26'da ülkelerin sunduğu hedefler ile artık 1,5 derecenin mümkün olmadığı, yine de 1,8 derecenin sağlanabileceği ortaya konuldu. Bu, beraberinde büyük önemde bir kararlılık getiriyor. Burada kamunun alacağı önlemler kadar sanayicilerimizin atacağı adımlar da çok önemli. Tüm paydaşların ortak hareket etmeleri ile verimlilik yatırımları Türkiye'nin taahhüdünü destekleyecektir." şeklinde

konuştu.

"ARTAN TALEP ENERJİ VERİMLİLİĞİ YATIRIMLARIYLA DENGELENMELİ"

Sanayideki artan talebin, enerji verimliliği ve yerinde (dağıtık) enerji üretimi yatırımlarıyla dengelenmesi gerektiğinin altını çizen Kaya; "Bu yatırımların Performansa Dayalı Sözleşmeler ile hayata geçirilmesi Paris İklim Anlaşması'nın taahhütleri açısından çok önemli. Artık sadece verimlilik değil, karbonsuz verimlilik gündemi açılıyor. Tüm paydaşların aynı anda ve ortak hareket etmelerinin kaçınılmaz olacağı bir döneme giriyoruz. Performansa Dayalı Sözleşmeler bu dönemin en önemli yatırım araçlarından biri olarak öne çıkacaktır." dedi.

KARBONSUZ EKONOMİ İÇİN PERFORMANSA DAYALI SÖZLEŞMELER

Performansa Dayalı Sözleşmeler ile yapılacak olan enerji verimliliği ve yerinde (dağıtık) enerji yatırımlarının hem tasarruf açısından hem de karbonsuz ekonomi açısından kritik olduğunu vurgulayan Kaya; "Enspire Kreatif Enerji Çözümleri olarak biz karbonsuz ekonomiye yönelik çıktılar üretmeyi hedefliyoruz. İklim krizine dur demek için üretim yapan her fabrikanın sadece enerji verimliliği ve yerinde enerji yatırımları yapması değil, bunu karbonsuz veya düşük

karbonlu halde yapması öne çıkıyor. Bu arayışlarında, özellikle finansman dahil çözümleri hedefleyen sanayicilerimizi ve üreticilerimizi Performansa Dayalı Sözleşmeler ile tanıştırmak istiyoruz. Performansa Dayalı Sözleşmeler, şirketlerin enerji giderlerinde elde edilen tasarruflar sayesinde, kendi kendilerini finanse ederek firmalara kaynaklarını ihtiyaç duydukları diğer alanlara kaydırarak katkı sağlıyor." ifadelerini kullandı.

Almanya'da enerji piyasası düzenleyici kurumu olarak faaliyet gösteren Federal Ağ İdaresi (BNetzA), ülkede kamuya açık elektrikli otomobil şarj istasyonu sayısının bu yıl 11 bin 600 arttığını bildirdi.



Almanya'da elektrikli otomobil şarj istasyonu sayısı 50 bin üzerine çıktı

BNetzA tarafından yapılan açıklamada, 1 Aralık itibarıyla Almanya'da kamuya açık 50 bin 901 elektrikli otomobil şarj istasyonu bulunduğu belirtildi.

1 Aralık 2020'ye göre söz konusu istasyonlarda 11 bin 600 artış olduğunu belirttiği açıklamada, 1 Aralık 2019'da

ise ülkede 28 bin 671 şarj istasyonu olduğu hatırlatıldı.

Şarj istasyonları sektöründe 3 bin 500'den fazla operatör olduğunu belirttiği açıklamada, ülkede bu alanda toplamda yaklaşık 1,5 gigawatt genel şarj kapasitesi kurulduğu bildirildi.

Gelecekteki hareketliliğin (mobility) "iklim dostu" olmasını hedefleyen Alman hükümeti, 2030'a kadar 1 milyon şarj istasyonu kurarak ülkenin elektrikli otomobil altyapısını sağlamlaştırmayı hedefliyor.

Hükümet, elektrikli otomobil satın alanlara 6 bin avroya kadar teşvik sağlıyor .

GREEN
POWER

Kurucusu:
M. Zekai Komsuoğlu
Mayıs, 1968

Yayın Sahibi
Balkan Gazetecilik
Dijital Medya Yayıncılık ve
Matbaacılık San. Tic. A.Ş.

Yayın Grubu Başkanı
A.Sertaç Komsuoğlu

Murahhas Aza ve
Yayın Grubu Bşk. Yrd.

Mustafa Akıncı
Murahhas Aza
Mustafa Komsuoğlu

Genel Yayın Yönetmeni ve
Sorumlu Yazı İşleri Müdürü:
Emin Kaya

● Haber Merkezi: Sibel Acar, Gözde
Emlik, Özge Esen, Kubilay Aydeğer
● Grafik: Ersin Güleç, Onur Uğurman
Torgay, Su Özkan, Serra Ergan

● Reklam ve Abonelik:
Ayşegül Yıldırım

● Mali İşler Başkanı: Ş. Doğan Erbay
● Hukuk Danışmanı: İrfan Coşkun
● İK Sorumlusu: Ege Aksakal
● Basıldığı Yer: İRM Dijital Baskı ve
Matbaacılık San. Tic. A.Ş.

@Petroturkcom

Yönetim Yeri: Y. Dudullu Mah. Bostancı Yolu Cad. Şehit Sok.
No:48 Ümraniye- İstanbul

İLETİŞİM

İstanbul: (0216) 467 74 96 Fax : (0216) 365 58 05
Ankara : (0312) 467 99 36 Fax : (0312) 427 30 16

Türkiye genelinde dağıtım yapılan Green Power, Basın Kanunu uyarınca bir yerel süreli yayındır. Green Power, Basın Meslek İktidarlarına uymaya söz vermiştir. Green Power'da yayınlanan yazı, haber ve fotoğrafların telif hakkı Balkan Gazetecilik Dijital Medya Yayıncılık ve Matbaacılık San. Tic. A.Ş.'ne aittir. İzin alınmadan, kaynak gösterilerek dahi iktibas edilemez. Köşe yazılarında yer verilen görüşler yazarın kendisine ait olup, gazetemiz açısından bağlayıcı değildir.

www.petroturk.com

Gazetede yayınlanan köşe yazılarında geçen görüşler tamamen yazarların kendi görüşleri olup gazetemizi kesinlikle bağlamaz ve görüşlerini yansıtmaz.

Togg, ABD'de dünya sahnesine çıktı

Türkiye'nin mobilite alanında hizmet veren küresel teknoloji markası Togg, dünyanın en büyük Tüketici Elektronikleri Fuarı CES 2022'de yeniliklerini ve ilklerini dünya kamuoyuyla paylaştı.



'KLASİK BİR OTOMOBİL ŞİRKETİ DEĞİLİZ'

Açıklamada toplantıdaki konuşmasına yer verilen Togg Üst Yöneticisi (CEO) Gürcan Karakaş, klasik bir otomobil şirketi olmadıklarını belirterek, "Kendimizi bir teknoloji şirketi olarak tanımlıyoruz. O nedenle teknolojiye en son yeniliklerin ve ilklerin buluşma noktası olan CES'teyiz. Doğu ile Batı'nın, akıl ve duygunun buluştuğu bir coğrafyada kurulmuş, mobilite alanında faaliyet gösteren bir teknoloji şirketi. Otomotiv endüstrisinin hızla mobilite ekosistemine dönüştüğü yeni dünyada kullanıcıyı ve veriyi merkezimize alarak, mobilite çözümleri üretiyoruz." ifadelerini kullandı.

Otomotiv endüstrisinin büyük bir hızla mobilite ekosistemine dönüştüğünü aktaran Karakaş, "Değişen kullanıcı beklentileri doğrultusunda telefonda yaşanan dönüşüm, bugün otomotivde yaşanıyor. Yakın gelecekte büyük olan değil daha çevik, yaratıcı, iş birliğine açık, kullanıcı odaklı organizasyonlar başarılı olacak. Bu alandaki yarış da henüz başlıyor ve bu yarışın içinde biz de varız. Üstelik avantajlıyız çünkü biz bu dünyanın içine doğduk." açıklamasında bulundu.

Togg'u tamamen kullanıcı odaklı bir yaklaşımla oluşturduklarını belirten Gürcan Karakaş, önceliklendirdikleri konseptlere bağlı olarak bir "Kullanıcı Yolculuğu Haritası" çıkardıklarını dile getirdi.



Togg'dan yapılan açıklamaya göre, fikri ve sınai mülkiyeti yüzde 100 Türkiye'ye ait küresel bir marka ortaya çıkarmak ve Türk mobilite ekosistemini çekirdeğini oluşturmak amacıyla kurulan Togg, teknoloji dünyasının önemli buluşma noktası CES 2022'de dünya marka lansmanını gerçekleştirdi.

ABD'nin Las Vegas şehrinde 5-7 Ocak tarihleri arasında düzenlenen CES'e vizyon otomobiliyle katılan Togg, yeniliklerini ve ilklerini bir basın toplantısıyla dünya kamuoyuna duyurdu.

Küresel olarak tescil ettirdiği farklılaştırıcı yaklaşımı UseCaseMobility kavramı ile "Veri Bazlı İş Modelleri", "Yeni Mobilite Servisleri", "Akıllı Yaşam" ve "Akıllı Şarj" gibi teknolojik çözümlerini paylaşan Togg, geleceğe bakışını vurgulayan "Transition Concept Smart Device" adını verdiği konsept otomobilini de tanıttı.

"KONFORLU BİR MOBİLİTE DENEYİMİ YAŞATACAK ÇÖZÜMLER ÜZERİNDE ÇALIŞIYORUZ"

"Togg Akıllı Yaşam" adını verdikleri hizmetlerle bütünüyle bağlantılı bir otomobilden çok daha fazlasını sunduklarını ve Togg'u tamamen kullanıcı odaklı bir yaklaşımla oluşturduklarını bildiren Karakaş, şunları aktardı:

"Geliştirdiğiniz bir ürün gücünü kullanıcıdan almıyor ise bu ürün ve hizmet ölmeye mahkumdur. Kullanıcıya odağa aldığımız ve veri üzerine inşa ettiğimiz iş modelimizle mobilite çözümleri üretiyoruz. Akıllı cihazımızın etrafında oluşan ekosistemle konforlu bir mobilite deneyimi yaşatacak çözümler üzerinde çalışıyoruz. Akıllı enerji çözümleri, akıllı şehirlerde akıllı yaşam çözümleri ve yeni mobilite hizmetleri geliştiriyoruz. Farasis Energy ortaklığıyla kurduğumuz Siro Silk Road Temiz Enerji Çözümleri şirketiyle bataryamızı kendimiz üreteceğiz. İş planımız içinde batarya Ar-Ge'si yapıp, kimya geliştirmek de var. Mevcut ve geliştirilecek olan batarya ürün gamı ile hem her tür elektrikli araç için batarya temin etmeyi hem de otomotiv dışı sektörlerde de önemli bir batarya, enerji depolama sistemleri sağlayıcısı olmayı hedefliyoruz."

"LOGO TASARIMINDAKİ İKİ OK, DOĞU VE BATI'NIN BİR ARAYA GELMESİNİ SİMGELİYOR"

Togg logosunun seçim sürecine de değinen Karakaş, global bir marka oluştururken doğum yerinin Türkiye olduğu bilinciyle hareket ettiklerini belirterek, "Logo tasarımındaki iki ok, ortasında değerli taş şeklini oluşturacak şekilde kaynaşarak, Doğu ve Batı'nın bir araya gelmesini simgeliyor.

Markamız 'duygusal' Doğu ve 'rasyonel' Batı kültürlerinin harmanlanmasını temsil ediyor, Doğu ve Batı'nın kesişim noktasında Togg var. Logomuzdaki dualite teması hem dış hem de iç tasarımda Doğu ve Batı arasında rasyonel ve duygusal bir denge yaratma fikrini besliyor. Logomuz aynı zamanda Togg'un yaşamı kolaylaştıran mobilite çözümleri sayesinde teknolojiyi ve insanı bugünün ve yarının kesişim noktasında bir araya getiren bir teknoloji şirketi olduğunu vurguluyor." değerlendirmesinde bulundu.

TOGG'UN VİZYON OTOMOBİLİ DİNAMİK VE YENİLİKÇİ BİR FASTBACK

Öte yandan, Togg'un CES 2022'de dünyaya tanıttığı Transition Concept Smart Device olarak isimlendirilen vizyon otomobili, Murat Günak liderliğinde Pininfarina stratejik ortaklığıyla tasarlanıp, Turkish Cargo uçağıyla ABD'ye getirildi.

Ziyaretçilerin büyük ilgi gösterdiği otomobil, Togg DNA'sında bulunan stilistik özelliklerin korunduğu, dinamik ve yenilikçi bir fastback (bir gövde tipi) olarak görülüyor.

Togg'un akıllı cihaz olarak tanımladığı otomobilin stil konseptinin temelini, kaslı arka tasarım ve ön farlardan başlayıp akıllı cihazın profilini güçlendirerek arkaya kadar uzayan omuz çizgisi

oluşturuyor. Bu modele özgü bir tasarım özelliği olarak araç üzerinde bulunan aydınlatmalı Togg logosu, Doğu ve Batı kültürlerinin birlikteliğini simgeliyor. Otomobildeki ön cam, doğuştan elektrikli mimariyle uyumlu olacak şekilde neredeyse baştan tasarlanırken, jantlar Togg DNA'sına ait çok kollu stilize edilmiş lale özelliğini taşımaya devam ediyor.

İÇ TASARIMDA DA KULLANICI DENEYİMİ ÜST SEVİYEYE TAŞINDI

Pininfarina, dış tasarımın yanı sıra iç tasarımı ve yolcuların kabin deneyimini de bir üst seviyeye taşıyor. Otomobilin içinde C SUV'un iç tasarımına sadık bir yaklaşım izlenmesine rağmen direksiyon simidi, sportif ve zarif bir tasarımla baştan yaratılmış durumda. İç mekanlarda entegre emniyet kemerlerine sahip 4 adet tekli koltuk yer alıyor ve orta sütunu ortadan kaldıran tasarımla kapılar bir

kitap gibi açılıyor. Otomobil menekşe ve çivit mavisinin karışımına çalan metalik gri renkte tasarlandı.

Ön koltuklarda açık renk deri kullanılırken, arka koltuklarda koyu renk tercihi göze çarpıyor. Emniyet kemerlerinde ise özgünlüğü vurgulamak için açık mavi renk tercihi dikkati çekiyor.

MOBİLİTE EKOSİSTEMİNİN 4 TEMEL TAŞI EKRA NLARDAN YANSITILDI

CES'teki standın girişinde Togg logosu şeklinde yerleştirilen 4 ekrandan, şirketin vizyonu da yansıtıldı. Her bir ekranda Togg ekosistemini oluşturan temel özelliklere vurgu yapıldı.

Togg'un veriye dayalı iş modeli, bir teknoloji şirketi olarak geliştirdiği mobilite çözümleri, akıllı enerji ve akıllı yaşam çözümleri alanındaki yenilikleri, hikayesiyle birlikte ekranlardan ziyaretçilerle paylaşıldı.



SÜRDÜRÜLEBİLİR BİR GELECEK HEDEFİYLE
ENERJİ ÜRETİYORUZ



Türkiye’de GRI “Standards” kapsamında
sürdürülebilirlik raporu yayınlayan ilk enerji şirketiyiz.