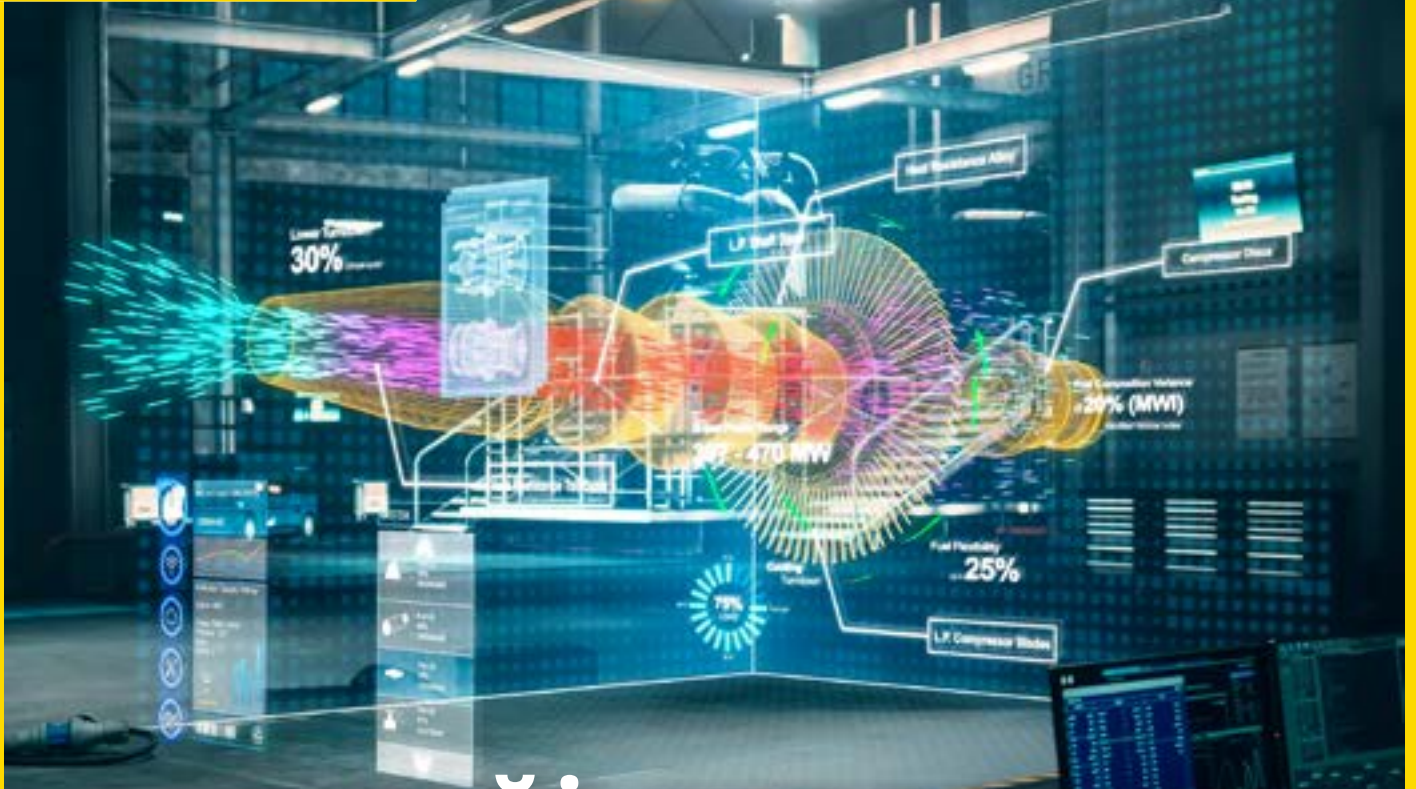




GELECEĞİ AYDINLATAN “AR-GE” PROJELERİ

“SPORUN ENERJİSİ”
GENÇ SPORCULARA
GÜÇ VERİYOR

2030'DA, DÜNYA VE TÜRKİYE'DE
ENERJİ SEKTÖRÜ NASIL BİR
GÖRÜNÜME SAHİP OLACAK?

HAYAT KESİNTİSİZ SÜRSÜN DİYE İŞİMİZİN BAŞINDAYIZ

www.bedas.com.tr

 bedaskurumsal  bedaskurumsal  bedaskurumsal  bedaskurumsal

**BOĞAZİÇİ
ELEKTRİK
DAĞITIM**
"enerjimizle yanınızdayız"

Merhaba

Elektrik dağıtımında hizmet kalitesinin artırılması, enerji kayıplarının azaltılması ve altyapının dijital dönüşümle güçlendirilmesi açısından Ar-Ge projeleri büyük önem taşıyor. Akıllı şebekelerden uzaktan izleme sistemlerine, yapay zekâ destekli arıza tespit uygulamalarından enerji verimliliği çözümlerine kadar birçok yenilik, bu projeler sayesinde hayata geçiriliyor. Milyonlarca aboneye kesintisiz ve güvenli elektrik dağıtım hizmeti sunmak hedefi ile çalışan BEDAŞ, AEDAŞ ve ÇEDAŞ, geliştirdikleri Ar-Ge projeleri ile yer altı dağıtım kutularından afet anlarında devreye giren aydınlatma ve iletişim istasyonlarına, deprem verilerini anlık izleyen sensörlerden saha güvenliğini artıran gerilim dedektörlerine kadar birçok yenilikçi çözüm geliştiriyor. Bu sayımızda biz de geleceği aydınlatan bu projeleri KW'da kapak konusu yaparak okurlarımızla paylaşmak istedik.

Dergimizin bu sayısında Türkiye Cumhuriyeti'nin aydınlık geleceği olan gençlerimiz de bizimle. Grubumuzun Mayıs 2022'de başlattığı "Sporun Enerjisi" Projesi kapsamında Boğaziçi, Akdeniz ve Çamlıbel hizmet bölgelerinde çeşitli dallarda desteklenen toplam 9 sporcumuz, katıldıkları karşılaşmalarda aldıkları madalyalarla hem bizim hem de ülkemizin gururu olmaya devam ediyor. Onlar başarılarını, hedeflerini bizimle paylaştı biz de büyük bir mutluluk ile sayfalarımıza taşıdık.

Bu sayımızda röportaj sayfamızın konuğu ise The London Energy Club Global Resources Partners Yönetim Kurulu Başkanı, eski diplomat, İEA, OECD ve British Gas üst düzey yöneticisi Mehmet Ögütçü oldu. Ögütçü, enerji sektöründeki son gelişmeleri ve 2030 yılına yönelik öngörülerini KW'ye anlattı.

Yine AEDAŞ Yatırım Direktörü Serkan Kükrek, ÇEDAŞ Sistem İşletme Direktörü Serhat Bışkin bölgeleriyle ilgili çalışmalar hakkında bilgi verirken, İçimizdeki Sesler sayfalarımızda BEDAŞ Beyoğlu İşletme Müdürü Berat Çırak, AEDAŞ Keçiözümlü Bölge İşletme Yöneticisi Hilmi Sarıkaya ve ÇEDAŞ Akıncılar-Gölova İlçe İşletme Müdürü Gökhan Yıldız'ı ağırladık.

Keyifli okumalar dileyiyle.

3 HABER

2040'a kadar 46 milyon dolarlık enerji tasarrufu!

5 HABER

Dağıtım şirketlerinde 23 Nisan coşkusu

8 HABER

İklim değişikliğine karşı daha fazla adım atılması isteniyor

10 HABER

Sporun Enerjisi genç sporculara güç veriyor

12 RÖPORTAJ

Ekvator'dan daha uzun dağıtım şebekemiz var

16 KAPAK

Dağıtım sektörünü şekillendiren Ar-Ge projeleri!

24 RÖPORTAJ

2030'da dünya ve Türkiye enerji sektörü nasıl bir görünüme sahip olacak?

30 İÇİMİZDEKİ SESLER



“2040’a kadar 46 milyar dolarlık enerji tasarrufu sağlayacağız”

2024-2030 yıllarını kapsayan İkinci Enerji Verimliliği Eylem Planı, ilk yılında yüzleri güldürdü. Sağlanan enerji tasarruflarının yüzde 44,1’i bina ve hizmetler, yüzde 28,2’si sanayi, yüzde 9,2’si ulaştırma, yüzde 14,9’u enerji ve yüzde 2,9’u tarım sektöründen geldi. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Alparslan Bayraktar, 2024’te devreye alınan eylem planının ilk yılında belirlenen hedefi aştığını söyledi.



DAĞITIMDA KAYIP ORANI YÜZDE 8,92’YE GERİLEDİ

Enerji sektöründe 2023’te yüzde 10,08 olan kayıp oranı, 2024’te yüzde 8,92’ye düşürüldü. Tasarrufların yüzde 86’sı dağıtım şebekesindeki kayıp oranındaki bu yüzde 1,16’lık iyileşmeden kaynaklandı. Bu sektörde, yerinde tüketim amaçlı GES tesisleri ve 162 bin LED uygulaması diğer tasarruf elde edilen gelişmeler oldu.

Tarım sektöründeki tasarruflar arazi toplulaştırma ve basınçlı sulama sistemlerinin yaygınlaştırılması çalışmalarından sağlanırken ulaştırma sektöründe tasarrufların ana kaynağını elektrifikasyon oluşturdu. 2024 yılında 184 bin hibrit araç, 105 bin elektrikli araç, 235 bin elektrikli motosiklet ve hafif ticari araç trafiğe çıkması ile yaklaşık 123 bin TEP tasarruf elde edildi.

20 MİLYAR DOLARLIK YATIRIM

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Bayraktar, 2024 yılında 1 milyon 544 bin TEP enerji tasarrufuna ulaştıklarını belirterek 2024’te devreye alınan eylem planının ilk yılında belirlenen hedefi aştıklarını ifade etti. 2030 yılında Türkiye’nin enerji tüketimini yüzde 16 azaltmayı amaçladıklarını vurgulayan Bakan Bayraktar, “Kamu ve özel sektör olarak 2030 yılına kadar 20,2 milyar dolarlık enerji verimliliği yatırım gerçekleştireceğiz” dedi.

Bayraktar, bu yatırımlar ile enerji verimliliği alanında faaliyet gösteren firmaları destekleyeceklerini kaydederek “Böylece yeşil istihdam anlamında yeni iş imkanları da oluşturacağız” diye konuştu.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, İkinci Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı kapsamında 2024 yılını analiz etti. Yapılan analiz neticesinde 2024 yılı için enerji tasarrufu hedefine ulaşma oranı yüzde 129 olarak gerçekleşti. Belirlenen hedefin de üzerine çıkılmasında 103 bin binanın ısı yalıtımı yaptırması etkili oldu. Bunun yanı sıra 2023’te yüzde 10,08 seviyesinde olan enerji dağıtım şebekesindeki kayıp oranı 2024’te yüzde 8,92’ye düşürüldü. 2024’te 184 bin hibrit aracın trafiğe girmesi de enerji verimliliğine katkı sağladı.

2024’TE 3,3 MİLYAR DOLAR YATIRIM YAPILDI

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Alparslan Bayraktar, 2024’te devreye alınan eylem planının ilk yılında belirlenen hedefi aştığını belirterek “2030 yılında enerji tüketimimizi yüzde 16 azaltacağız. 2040 yılına kadar 46 milyar dolarlık enerji tasarrufu sağlayacağız” dedi.

Bakanlık tarafından yapılan 2024 yılı etki analizinde enerji verimliliğine toplam 3 milyar 352 milyon dolar yatırım yapıldığı, 1 milyon 544 bin TEP enerji tasarrufu ve 4 milyon 775 bin CO2 eşdeğer emisyon azaltımı elde edildiği belirlendi. Böylece eylem planında belirlenen hedef aşılacak şekilde yüzde 129’luk bir orana ulaşıldı.

EN ÇOK TASARRUF BİNA VE HİZMETLERDE

Sağlanan enerji tasarruflarının yüzde 44,1’i bina ve hizmetler, yüzde 28,2’si sanayi, yüzde 9,2’si ulaştırma, yüzde 14,9’u enerji ve yüzde 2,9’u tarım sektöründen geldi. Yüzde 0,7’si ise sektörler arası yatay kesen çalışmalardan elde edildi. Bina ve Hizmetler sektöründe 103 bin binada ısı yalıtım uygulaması yapıldı. 8 milyon beyaz eşya, 2,1 milyon klima satışı ile verimli ürünlerin kullanımı arttı. Su dağıtımında kayıp oranları yüzde 32,4’ten yüzde 31,3’e düşürüldü. 47 milyon metreküp su tasarrufunun yanı sıra israf edilen bu suyun pompalanması için gerekli elektrik enerjisinin de önüne geçilerek ilave tasarrufa gidilmiş oldu. Sanayi sektöründe yürütülen proses iyileştirmeleri, tasarım verimlilikleri ve elektrifikasyonun yaygınlaşması gibi çalışmalar tasarrufların yüzde 82’sini oluşturdu. Geri kalan tasarruflar, verimli elektrik motor değişimleri, ısı pompası ve atık ısı geri kazanım uygulamaları ile kojenerasyon sistemlerinden geldi.

Muhtarlarla güçlü iletişim çözüm süreçlerini hızlandırıyor

Sahadaki en önemli paydaşlarından olan muhtarlarla kurduğu iletişimi daha da güçlendirmek amacıyla “Muhtar İletişim Birimini” hayata geçiren AEDAŞ, Antalya, Isparta ve Burdur illerinde görev yapan 1.650 muhtarla düzenli olarak yüz yüze görüşmeler yapıyor. Böylece mahallelerdeki gerçek ihtiyaçların doğrudan sahadan alınmasına ve çözüm süreçlerinin buna göre şekillenmesi mümkün oluyor.

Elektrik dağıtım hizmetlerinde kalite ve süreklilik, sadece teknik yatırımlarla değil, yerel düzeyde güçlü iletişim mekanizmalarının kurulmasıyla da sağlanıyor. Akdeniz Elektrik Dağıtım A.Ş. (AEDAŞ), bu yaklaşımla, sahadaki en önemli paydaşlarından biri olan muhtarlarla kurduğu iletişimi daha da güçlendirmek amacıyla “Muhtar İletişim Birimini” hayata geçirdi.

Antalya, Isparta ve Burdur illerinde görev yapan 1.650 muhtarla düzenli olarak yüz yüze görüşmeler yapılmasını sağlayan bu yapı, mahallelerdeki gerçek ihtiyaçların doğrudan sahadan alınmasına ve çözüm süreçlerinin buna göre şekillenmesine katkı sunuyor.

Yüz yüze yapılan görüşmelerde muhtarlar tarafından iletilen talepler, “Muhtar Talep Takip Sistemi” üzerinden dijital olarak sisteme giriliyor. Böylece her bir talep şeffaf, izlenebilir ve sistematik bir şekilde yönetiliyor. Bu yaklaşım yalnızca bilgi alışverişini kolaylaştırmakla kalmıyor; çözüm süreçlerinin hızlanmasına da katkı sunuyor. Yerel temsilcilerle kurulan bu birebir iletişim, özellikle kırsal bölgelerde yaşanan sorunların daha hızlı tespit edilmesini ve kalıcı çözümler için planlamaların sahadan gelen bilgilerle desteklenmesini mümkün kılıyor.

AEDAŞ’ın hizmet bölgesinde, özellikle kırsal ilçelerde kamu paydaşları olan muhtarlar, mülki idare amirleri ve belediye temsilcilerinin katılımıyla düzenlenen toplantılar; ihtiyaçların yerinde tespit edilerek doğrudan iletilmesini sağlıyor. Bu sayede hizmet planlaması, sahanın gerçek ihtiyaçlarına uygun şekilde şekilleniyor.



GÜNDOĞMUŞ İLÇESİNDE MUHTARLARA ÖZEL TOPLANTI

Antalya’nın Gündoğmuş ilçesinde gerçekleştirilen muhtar toplantısı da bu yaklaşımın başarılı bir örneği oldu. Antalya’nın doğusunda, Toros Dağları’nın eteklerinde kurulu ve geçimini tarım ile hayvancılıkla sağlayan ilçede, enerji altyapısının iyileştirilmesine yönelik yapılan toplantı, AEDAŞ yetkilileri ve kamu paydaşları açısından oldukça verimli geçti.

Akdeniz Elektrik Dağıtım A.Ş. Genel Müdürü İlkey Baydar’ın yanı sıra Sistem İşletme Direktörü Mehmet Akif Şahin, Yatırım Direktörü Serkan Kükrek ve Bölge Müdürü Semih Şahin’in katılımıyla gerçekleşen toplantıda; zorlu coğrafi koşullar ve sınırlı ulaşım imkânlarına rağmen kamu kurumları, yerel yöneticiler ve mahalle muhtarlarıyla yapılan görüşmeler sayesinde bölgedeki elektrik dağıtım hizmetlerine dair somut bilgiler toplandı.

YERELLEŞEN HİZMET GÜÇLENEN GÜVEN

Elektrik dağıtım hizmetlerinin merkezden yönetilen standart çözümlerin ötesine geçebilmesi için bölgeye özel dinamiklerin dikkate alınması şart. AEDAŞ, muhtarları yalnızca talep ileten değil; aynı zamanda çözüm ortağı olarak konumlandırıyor.

Mahallelerin sosyal yapısını ve teknik ihtiyaçlarını en yakından bilen kişiler olan muhtarlarla iletişim; hizmetlerde şeffaflık, erişilebilirlik ve sürdürülebilirliğe katkı sunuyor. Hizmetin daha ulaşılabilir ve anlaşılır hale gelmesi, vatandaş nezdindeki güveni de artırıyor. Elektrik dağıtım hizmetlerinin geleceği, teknolojik yatırımlar kadar insan odaklı yaklaşımlarla da şekilleniyor. Bu nedenle AEDAŞ, yereldeki tüm paydaşları dinleyerek ve onlarla birlikte çözüm üreterek, sadece enerji değil; aynı zamanda güven, şeffaflık ve iş birliği taşıyan bir hizmet modeli inşa ediyor.

Çalışanların çocukları 23 Nisan coşkusunu işyerine de taşıdı

Elektrik dağıtım şirketleri 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı'nı İstanbul Avrupa Yakası, Antalya ve Sivas'ta çalışanlarının çocukları ile birlikte kutladı. 18 Nisan Cuma günü, üç ilde şirket genel müdürlüklerinde keyifli bir gün geçiren çocuklar, çeşitli atölyeler, oyunlar ve sürpriz etkinliklerle ağırlanırken "Enerji Verimliliği" konusunda da bilgilendirildiler.

Elektrik dağıtım sektörünün öncü şirketleri BEDAŞ, AEDAŞ ve ÇEDAŞ, geleneksel hale getirdiği 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı etkinliklerini bu yıl da büyük bir coşkuyla gerçekleştirdi. 18 Nisan Cuma günü saat 10.00 ile 17.00 arasında İstanbul Avrupa Yakası, Antalya ve Sivas'ta ayrı ayrı düzenlenen özel programlarla, çalışanların 6-10 yaş aralığındaki çocuklarını ağırlayan şirketler, renkli atölyeler, oyunlar ve sürpriz etkinliklerle dolu program ile çocukların hem öğrenmesini hem de eğlenmesini sağladı.

"EĞLENCE VE ENERJİ VERİMLİLİĞİ BİR ARADA"

"Çocuğun Enerjisi İşte" etkinliği kapsamında bu yıl da çocuklara özel bir program oluşturan üç dağıtım şirketinden yapılan açıklamada, "Hizmet bölgelerimizdeki genel müdürlüklerimizde minik misafirlerimiz için hazırlanan eğlenceli ve öğretici etkinliklerde çocuklar, bayramın neşesini yaşarken unutulmaz anlar geçirdi. Bu yıl etkinliğimize enerji verimliliği eğitimi de ekledik. İstanbul Avrupa Yakası, Antalya ve Sivas'taki etkinliğimizde çocuklarımıza güvenli ve verimli enerji kullanımı konusunda bilgilendirmelerde bulunduk. Bu kez 23 Nisan etkinlikleri çerçevesinde çalışanlarımızın çocuklarına yönelik de küçük bir eğitim programı düzenlendik. Uzman arkadaşlarımız çocuklara, enerjinin ne olduğu, nasıl üretildiği, tasarruflu kullanım yolları ve çevreye duyarlı enerji alışkanlıklarını eğlenceli bir dille aktardı. Bu sayede minik misafirlerimiz, enerji konusundaki farkındalıklarını artırarak geleceğin bilinçli bireyleri

olma yolunda ilk adımlarını attılar" değerlendirmesinde bulundu.

ÇOCUKLAR 23 NİSAN TEMELİ RESİMLERİ İLE GELDİ

Bu arada şirket içerisinde yapılan etkinlikten önce çalışanların çocuklarına "Kendi 23 Nisan Bayramı'nı çizer misin?" diye soran dağıtım şirketlerine birbirinden güzel resimler geldi. Çocukların düşlerini, neşesini ve heyecanını yansıtan bu çizimler de üç ildeki genel müdürlük binalarında sergileniyor.



İYİLİK BULUŞMASI VE KADIN EMEĞİNE DESTEK

BEDAŞ, İstanbul'daki genel merkezde Kanseri Çocuklara Umut Vakfı'nın (KAÇUV) girişimi Umut Kafe'yi ağırladı. Şirket çalışanlarının yoğun ilgisi ile Umut Kafe standı rekor bir ciroya ulaşırken, katılım gösterenler bir iyiliğin parçası oldu. BEDAŞ yetkilileri "Bu anlamlı katkı, kanser tedavisi gören çocukların ailelerine ekonomik ve sosyal destek sağlanmasına yardımcı olacak. Bir fincan kahveyle, küçük bir alışverişle bile umut olabileceğimizi bir kez daha gördük" dedi.

Bu arada BEDAŞ, 6 Mart 2025 tarihinde düzenlenen etkinlik ile kadın kooperatiflerinden ve kadın girişimcilerden temin edilen organik ürünlerle, kadın emeğine destek oldu. Sağlıklı ürünlerden elde edilen gelirlerin bir kısmı ile mühendislik okuyan kız öğrencilerine fon katkısı sağlandı.



AEDAŞ YATIRIM DİREKTÖRÜ SERKAN KÜKREK:

“2024 yılında 6,5 milyar TL’lik yatırım yaptık”



Antalya, Burdur ve Isparta’nın enerji altyapısına 2024’te toplamda 6,5 milyar TL’lik yatırım yapıldığını söyleyen AEDAŞ Yatırım Direktörü Serkan Kükrek, “Bu, bölgemizde şimdiye kadar bir yıl içinde yapılan en yüksek yatırım tutarı. Bu yıl ise turizmin yoğun olduğu Alanya, Kemer, Serik, Manavgat ve Demre ilçelerinde güç artışı taleplerini karşılamaya yönelik çalışmalarımız başladı. Ayrıca kırsal bölgelerdeki tarımsal faaliyetlerin yoğun olduğu alanlarda şebeke yenileme yatırımları yapacağız” dedi.

Türkiye’nin turizm başkenti Antalya ile birlikte Burdur ve Isparta’da elektrik dağıtım hizmeti görevini üstlenen Akdeniz Elektrik Dağıtım A.Ş. (AEDAŞ), özellikle yaz aylarında oldukça yoğun bir enerji talebi ile karşı karşıya. Her yıl milyonlarca yerli ve yabancı turisti ağırlayan bir bölgede hizmet verirken yatırımları doğru yönlendirmenin önemi de çok büyük tabii. AEDAŞ Yatırım Direktörü Serkan Kükrek ile dergimiz için keyifli bir sohbet gerçekleştirdik:

❑ Bize kendinizi tanıtır mısınız? Eğitiminiz ve kariyer hayatınız nasıl şekillendi? AEDAŞ ile yolunuz ne zaman ve nasıl kesişti?

1981 yılında Ankara’da doğdum. Lisans eğitimimi 2002 yılında Kocaeli Üniversitesi Elektrik Mühendisliği bölümünde, yüksek lisans eğitimimi ise 2018 yılında Akdeniz Üniversitesi İşletme bölümünde tamamladım.

2006 yılından bu yana elektrik dağıtım sektörünün çeşitli alanlarında görev aldım. 2013 yılından itibaren Akdeniz Elektrik Dağıtım A.Ş. bünyesinde Yatırım Direktörlüğü’nde çalışıyorum, 2020 yılından bu yana da Yatırım Direktörü olarak görevimi sürdürüyorum. Evliyim, Bilge’nin babasıyım.

❑ AEDAŞ’ta yatırım planlamalarını nasıl yapıyor, hangi öncelikleri gözetiyorsunuz?

Hizmet bölgemiz; sürekli gelişen, göç alan ve ülkemizin turizm ile tarım açısından en yoğun bölgelerinden biri. Ayrıca güneş enerjisi üretimi açısından verimli ve tercih edilen bir coğrafya. Bu nedenle hem tüketim hem de üretim açısından sürekli artan bir elektrik ihtiyacı söz konusu. Bu talebi karşılayabilmek ve kesintisiz enerji sağlayabilmek adına, elimizdeki kaynaklarla azami düzeyde talepleri

karşılayan, hatasız bir yatırım planı hazırlamak durumundayız. Önceliklerimiz arasında; mevcut abonelerimize kesintisiz ve kaliteli enerji temini için ekonomik ömrünü tamamlamış şebekelerin yenilenmesi, kesintilerden en az etkilenmeleri için alternatif besleme hatlarının oluşturulması ve şebekemize yeni bağlanacak tüketici ve üreticilerin planlamasının mevcut abonelerle birlikte yapılması yer alıyor.

Her ne kadar bölgemizde yaklaşık 2,5 milyon aboneye hizmet versek de yaz aylarında bu sayı, bölgeyi ziyaret eden yerli ve yabancı turistlerle birlikte 15-20 milyona ulaşılıyor. Bu nedenle, 24 saat yaşayan bir bölgenin aydınlatma şebekesinin sürekliliğini sağlamak ve yeni açılan cadde ve sokaklara aydınlatma tesisi kurmak da yatırım planlarımızın önemli bir parçasını oluşturuyor.

Ayrıca büyüyen şebekemizin tarafımızdan gerçek zamanlı izlenip müdahale edilebilmesi için teknolojik altyapının kurulması ve sürekli güncellenmesi de önceliklerimiz arasında yer alıyor.

❑ 2024 yılında Akdeniz Bölgesi'nde yapılan yatırımlar hakkında bilgi verir misiniz?

2024 yılında yatırım odağımız Kaş ilçemizdi. Villa turizminin yoğun olduğu bölgede artan talebi karşılamak için; 98 km yeraltı, 201 km havai AG+OG şebekesi ve 80 adet trafo tesis ederek toplamda 47.000 kVA ilave kurulu gücü hizmete sunduk. Bu yatırımların toplam maliyeti 650 milyon TL'ye ulaştı. Genel olarak 2024 yılı boyunca; 915 km yeraltı, 1212 km havai AG+OG şebekesi ve 715 trafo tesis ederek 542.000 kVA ilave kurulu gücü devreye aldık. Toplamda 6,5 milyar TL'lik yatırım gerçekleştirdik. Bu, bölgemizde şimdiye kadar bir yıl içinde yapılan en yüksek yatırım tutarıdır.

❑ 2025 yılı yatırım planlarınızdan söz eder misiniz?

2025 yılı, IV. Uygulama Dönemi'nin son yılı. Bu dönemdeki yatırım yükümlülüğümüzün yüzde 90'ından fazlasını 2024 sonu itibarıyla tamamladık. Ancak bölge ihtiyaçları doğrultusunda ilave yatırımlar planladık. Turizmin yoğun olduğu

Alanya, Kemer, Serik, Manavgat ve Demre ilçelerinde güç artışı taleplerini karşılamaya yönelik çalışmalarımız başladı. Ayrıca kırsal bölgelerdeki tarımsal faaliyetlerin yoğun olduğu alanlarda şebeke yenileme yatırımları yapacağız. Örneğin, Serik Belek Bölgesi'ndeki turizm sezonunun Mayıs sonunda yoğunlaşması nedeniyle buradaki yatırımlarımıza Şubat ayında başladık. Mart ayı sonunda, özellikle otel bölgelerindeki altyapı çalışmalarımızı tamamladık. Burdur



ilinin merkez köylerinde de Mart ayı itibarıyla yoğun bir çalışma başlattık. Bu yıl, özellikle merkez ilçeye bağlı kırsal kesimin şebekelerinin büyük kısmını yenilemeyi hedefliyoruz.

❑ Elektrikli araçlar ve şarj

istasyonları hakkında ne söylemek istersiniz?

2021-2025 ve 2025-2030 yıllarını kapsayan master planlarımızda, elektrikli araç şarj istasyonlarının muhtemel konumları ve güçleri dikkate alınarak planlama yapıldı. En büyük risklerden biri, mesken aboneilerinin tesisatlarını kontrol ettirmeden wallbox tipi şarj ünitelerini kurmaları. Bu sistemlerin mutlaka yetkili kişilerce projelendirilmesi ve denetlenmesi gerekiyor. Aksi takdirde yangın ve hasar riski oluşabilir.

❑ 2024 yazı, son 53 yılın en sıcak yılı olarak kayda geçti. Bu dönemde elektrik tüketiminde yaşanan artışa nasıl hazırlandınız?

2024 yazında aldığımız önlemler sayesinde ciddi bir arıza yaşamadık. Ancak sıcaklıkların artmasıyla birlikte, özellikle soğutma ihtiyacının elektrikle karşılandığı bölgelerde şebeke yükünün dikkatle izlenmesi gerekiyor. Trafo ve fiderlerimiz sürekli izlenmekte, riskli görülen bölgelerde yük bölme ve ilave trafo tesisleri gibi çözümler uygulanmaktadır. Abonelerimizden, talep güçlerindeki değişiklikleri zamanında bildirmelerini rica ediyoruz. Böylece yük kaynaklı sorunların önüne geçebiliriz, gerekli aksiyonları öncelikli olarak alabiliyoruz.

2024'TE 1.513 SANTRAL DAĞITIM SİSTEMİMİZE ENTEGRE OLDU

❑ Elektrik dağıtımında "ikiz dönüşüm" (yenilenebilir enerji ve dijitalleşme) kavramı çok konuşuluyor. AEDAŞ bu dönüşümün neresinde?

Dijitalleşme süreçlerimizde öncelik verdiğimiz bir konu. Özellikle geçtiğimiz yıl, lisanssız üretim santralleri başvurularını ve değerlendirme süreçlerini dijital

platforma taşıyarak LUS sistemini devreye aldık. Tüm paydaşlarımız bu platform üzerinden süreci kolaylıkla takip edebilir. Ayrıca saha tespiti, hakediş işlemleri ve coğrafi bilgi sistemine veri aktarımı gibi işlemleri dijital ortamda yürütecek bir sistemi de hayata geçirmek üzereyiz.

❑ Yeşil enerji sisteminize entegre olabiliyor mu? Bu alanda neler

yapıyorsunuz?

Bölgemiz güneş enerjisine dayalı üretim açısından oldukça aktif. 2024 sonu itibarıyla 1.018 MW kurulu güce sahip 1.513 santral dağıtım sistemimize entegre oldu. Bu santrallerin sorunsuz entegre edilmesi ve mevcut abonelere olumsuz etkiler yaratmaması için yatırımlarımızı sürdürüyoruz.

HER 10 KİŞİDEN 7'Sİ İKLİM DEĞİŞİKLİNE KARŞI DAHA FAZLA ADIM ATILMASINI İSTİYOR



İklım değişikliğine yönelik bireylerin farkındalığı her geçen gün daha da artıyor. Ipsos'un İnsan ve İklım Araştırmasına göre, Türkiye'de her 2 kişiden biri hava sıcaklığındaki değişimin bir sorun olduğunu düşünüyor. İklım değişikliği ile mücadele konusunda da her 10 kişiden 7'si daha fazla adımın atılması gerektiği görüşünde.

Geçtiğimiz yıl sıcaklıklar ilk kez 1,5° C hedefinin üzerine ıktı. Aşırı hava olaylarının etkisi giderek artmaya devam ediyor. Ancak olumlu gelişmelerin de olduğu muhakkak. Dünya artık temiz enerjiye çok daha fazla yatırım yapıyor. Bir çok ülkede küresel iklim hedeflerine ilişkin taahhütler yeniden düzenliyor. Dünya küresel ısınmayı konuşmaya devam ederken Ipsos'un "İnsan ve İklım Araştırması" raporu iklim krizinden kaynaklanan risklere ilişkin algıları ve iklim değişikliğine karşı harekete geçme sorumluluğu üzerinde görüşleri mercek altına aldı.

Ipsos raporunun sonuçlarında görüyoruz ki bireyler son on yılın kayıtlardaki en sıcak on yıl olduğunun farkında ve sıcaklıkları 1,5 derece hedefinin altında tutulmasının önemli olduğuna inanıyor. Ancak, bir diğer yandan bireyler daha az eylem odaklı ve bu konuya karşı geçtiğimiz yıllara göre daha az ilgili.

BİREYLERİN YÜZDE 74' İKLİM DEĞİŐİKLİęİNDEN ENDİŐELİ

İklım değişikliğinin etkisine ilişkin endişeler ise artıyor. Her dört kişiden  yani yüzde 74' ülkelerindeki iklim değişikliğinin etkilerinden endişe duyuyor. 2022 yılı ile karşılaştırıldığında, ankete katılan 27 ülkeden 18'inde endişenin arttığı görülüyor. İklım değişikliğinden daha fazla risk altında olan ülkelerde endişe daha yüksek. Türkiye'de de endişe düzeyi ülkeler ortalamasının üstünde. Bireyler 1.5°C sıcaklık artışının büyük bir sorun olduğunu kabul ediyor. Yüzde 17'si küresel sıcaklıkların 1.5°C'den fazla artmasının o kadar da büyük bir sorun olmadığı konusunda hemfikir olsa da, yüzde 53' bu düşünceye katılmıyor.

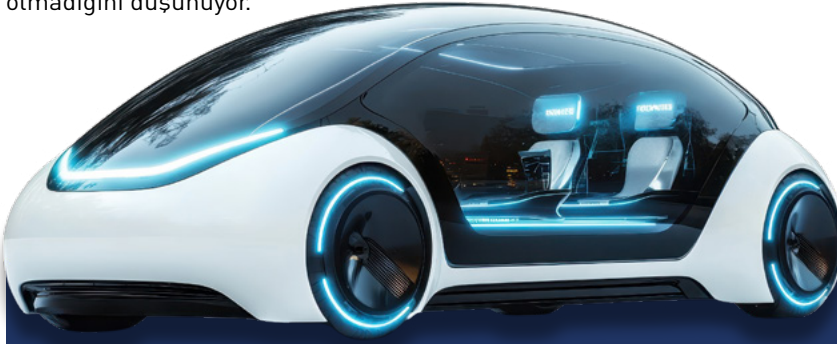
İklım değişikliği ile mücadele konusunda ülkeler ortalamasında 10 kişiden 6'sı daha fazla adım atılması gerektiğini belirtiyor. Türkiye'de ise bu oran daha yüksek. Ülkemizde

yaşayan her 10 kişiden 7'si daha fazla adımın atılması gerektiği görüşünde. Ancak bu oran, 2021 yılına kıyasla yüzde 17 oranında daha düşük.

Bir diğer yandan da bu konuda yapılan fedakarlıkların çok fazla olduğunu düşünen bir kesim var. Ülkeler ortalamasında bireylerin yüzde 36'sı kendilerinden çok fazla fedakarlık beklediğini düşünüyor. Türkiye'de de toplum benzer görüşte. Ülkelerin hükümetlerden beklentisi yüksek ancak hükümetlerin bu konuda net bir planı olduğunu düşünenlerin oranı düşük. Türkiye'de de bireylerin yüzde 28'i hükümetin bu konuda planı olduğunu inanırken toplumun yaklaşık yarısı net bir plan olmadığını düşünüyor.

YENİLENEBİLİR ENERJİNİN OLUMLU ETKİSİ OLACAĞI DÜŞÜNÜLÜYOR

İklim değişikliğinin en önemli konularından biri de yenilenebilir enerji. Bireyler farklı konularda yenilenebilir enerjinin olumlu etkisinin olacağını düşünüyor. Ülkeler ortalamasında yenilenebilir enerjinin en olumlu etkisinin hava kalitesi üzerinde olacağı belirtilirken, Türkiye de hava kalitesi, hayvanlar, sağlık, gıda güvenliği, doğal afet, istihdam, güvenlik, yoksulluk, salgın hastalıklar konularının tümünde olumlu etki yaratacağı düşünüyor.



AVRUPA'DA ELEKTRİKLİ ARAÇLARA İLGİ DÜŞÜYOR

Enerji konusunun önde gelen konularından biri olan elektrikli araçlarda farklı görüşler var. Avrupa ülkelerinde elektrikli araçlara karşı olumsuz görüş oldukça yüksek denilebilir.

Türkiye'de ise olumsuz görüşlerin oranı daha düşük. Her 4 kişiden biri elektrikli araçların benzinle çalışan araçlar kadar çevreyi kötü etkilediğini düşünüyor.

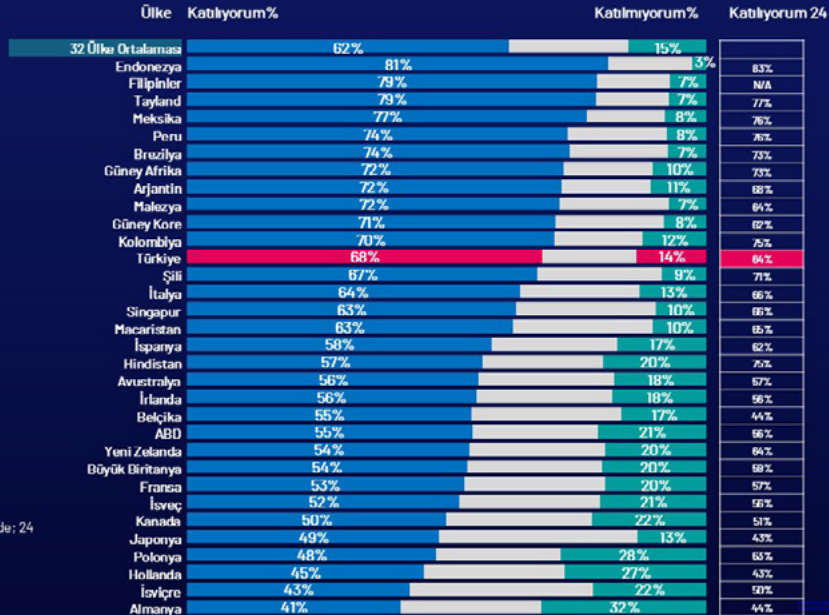
Tüm bu bulgular, iklim değişikliğine yönelik farkındalığın ve endişenin küresel ölçekte arttığını ancak bu kaygının her zaman eyleme dönüşmediğini gösteriyor.

S. Aşağıdaki ifadeye ne derece katılıp katılmadığınızı belirtir misiniz?

"Ülkeniz, iklim değişikliği ile mücadele için daha fazla adım atmalı."

Bazı: 75 yaş altı 23.745 yetişkin, 32 ülkede; 24 Ocak - 7 Şubat 2026 tarihleri arasında görüşüldü.

© Ipsos | İnsan ve İklim (Değişikliği) 2025



İklim değişikliğinin önemli bir göstergesi olan hava sıcaklığındaki değişimin sorun olduğu görüşünde olanların oranı yüzde 57. Türkiye'de de her 2 kişiden biri hava sıcaklığındaki değişimin bir sorun olduğu görüşünde.

SPORUN ENERJİSİ, GENÇ SPORCULARA GÜÇ VERİYOR

Türkiye’de enerji sektörünün öncü şirketi CK Enerji “Bizim tüm desteğimiz gençlerimizle” anlayışı 2022 yılında “Sporun Enerjisi” Projesini başlattı. İstanbul, Antalya ve Sivas hizmet bölgelerinde çeşitli dallarda toplam 9 sporcu madalyaları ile hem ülkemizi hem de CK Enerji’yi gururlandırıyor.

Enerji sektörünün öncü şirketi CK Enerji’nin, Mayıs 2022’den itibaren başlattığı Sporun Enerjisi Projesi, gençlerin destek verildiğinde ne kadar büyük başarıları imza atacağını bir kez daha gösterdi. CK Enerji’nin sponsorluğunu üstlendiği 9 genç sporcu, 2022 yılından beri yurtdışı ve yurtiçinde katıldıkları müsabakalardan ödüllere döndü.

İstanbul Avrupa Yakası, Antalya,

Burdur, Isparta, Sivas, Tokat ve Yozgat’ta, Gençlik ve Spor Bakanlığı’nın ilgili birimleri ile görüşerek çeşitli spor dallarında mücadele veren 9 gence sponsor olduklarını ifade eden CK Enerji Kurumsal İletişim Direktörü Burcu Cankurturan, “Elektrik dağıtım sektöründe hizmet veren grubumuz, sorumluluk projeleri ile ülkenin geleceğine katkı sunmak, değer yaratmak istiyor. Sporun

Enerjisi Projemiz de bu bakış açısı ile doğdu. Biz “enerjimiz gençler için” dedik, gençlerimiz bu enerjiyi yüzlerce madalyaya çevirdi. Türk sporunun aydınlık yüzü olan tüm genç arkadaşlarımızı gönülden tebrik ederken, Sporun Enerjisi Projemizin önümüzdeki yıllarda çerçevesinin genişleyerek devam edeceğini ifade etmek istiyorum” değerlendirmesinde bulundu.

CK ENERJİ’NİN DESTEK VERDİĞİ SPORCULAR

SİVAS

HEDEFİ DÜNYA ŞAMPİYONLUĞU

Devran YANARDAĞ

Muay Thai ve Kick Boks Sporcusu

2010 Sivas doğumlu olan Devran Yanardağ, Sivas Mehmet Gökanay Anadolu Lisesi 9. sınıf öğrencisi. 2020 yılında Muay Thai ve Kick Boks sporu ile tanışan ve yaş olarak spor kariyerinin başında olan Yanardağ, Milli Takım sporcularından. Genç sporcunun hedefi 2025 yılı Dünya Şampiyonluğu.

Müsabaka Dereceleri:

- ❑ Antalya 2023 - EMF Uluslararası Muay Thai Şam. (36kg.) birinciliği.
- ❑ Ankara 2023 - Muay Thai Avrupa Şampiyonası (34kg.) 1.
- ❑ Ankara 2023 - U23 Muay Thai Avrupa Şam. (34kg.) 3.
- ❑ Ankara 2021 - Minikler Muay Thai Türkiye Şampiyonası (32kg.) 3.
- ❑ Antalya 2023 - Muay Thai Türkiye Şampiyonası (36kg.) 1.
- ❑ Afyonkarahisar - 2023 Muay Thai Türkiye Şampiyonası (40kg.) 2.
- ❑ Ankara 2024 - Muay Thai Türkiye Şampiyonası Grup Müsabakaları (48 kg) 1.

Katılacağı Yarışmalar:

- ❑ Antalya 2025 (14 - 18 Mayıs) – Uluslararası Kick Boks Dünya Kupası (48 kg)
- ❑ 2025 yılı için Kick Boks ve Muay Thai’de yeni şampiyona takvimleri 1 ay içerisinde açıklanacak.



HALTERE 10 YAŞINDA BAŞLADI

Mustafa ELİŞ / Halter Sporcusu

2005 Sivas doğumlu olan Mustafa Elış, Cumhuriyet Üniversitesi Antrenörlük Bölümü 2. Sınıf öğrencisi. Aktif ve profesyonel olarak hem Milli Takım'da hem de Ankara ASKİ Spor Kulübü'nde Halter sporu yapan Elış, 10 yaşında başladığı bu sporda birçok başarı elde eden bir isim.

Müsabaka Dereceleri:

- ❑ Polonya 2021 - U 17 Avrupa Halter Şampiyonası (55 Kg) 3.
- ❑ Meksika 2022 - Yıldızlar Dünya Halter Şampiyonası (61 Kg) 1.
- ❑ Romanya 2023 - Gençler Avrupa Şampiyonası (61 Kg) 2.
- ❑ Bulgaristan 2024 - Büyükler Avrupa Şampiyonası (61 Kg) 4.
- ❑ Türkiye Halter Şampiyonaları (Birçok derece)

Katılacağı Yarışmalar:

- ❑ Peru 2025 (30 Nisan - 5 Mayıs) - Gençler Dünya Halter Şampiyonası (67 kg)
- ❑ Arnavutluk 2025 (4 - 12 Eylül) - Gençler Avrupa Halter Şampiyonası (67 kg)
- ❑ Arabistan 2025 - İslami Dayanışma Oyunları (tarih belli değil ertelendi.)



ANTALYA

TEKERLEKLİ SANDALYE TENİSİNDE İLHAM VERİYOR

Çiğdem SAYIN

Tekerlekli Sandalye Tenisinde Milli Sporcu

Çiğdem Sayın, tekerlekli sandalye tenisinde Türkiye'yi temsil eden aktif bir milli sporcu. Spor kariyeri boyunca birçok ulusal ve uluslararası turnuva katılan Sayın, bu organizasyonlardan tekler ve çiftlerde birincilik, ikincilik ve üçüncülük dereceleri elde etti. Sayın, bu sonuçlarla yalnızca sportif başarılar kazanmakla kalmadı, aynı zamanda tekerlekli sandalye tenisinde ilham veren bir profil oluşturdu. Çiğdem Sayın, sadece saha içi başarılarıyla değil, aynı zamanda spora ve hayata karşı gösterdiği duruşla da dikkat çeken bir isim. Sosyal medya hesabı "İcidooloji" üzerinden, hem spor kariyerine hem de kişisel motivasyon sürecine dair düzenli paylaşımlar yapmakta.

Müsabaka dereceleri:

- ❑ Uluslararası Tenis Federasyonu (ITF) sıralamasına göre 2025 yılı itibarıyla teklerde 134, çiftlerde ise 133. sırada yer almakta.

Katılacağı yarışmalar;

- ❑ Mart 2025'te Türkiye Tekerlekli Sandalye Tenis Milli Takımı ile birlikte Avrupa Elemeleri'ne katılmış, takım bu organizasyonda ikinci olarak 6-11 Mayıs tarihlerinde yapılacak Dünya Şampiyonası'na katılma hakkı elde etti.
- ❑ Bireysel olarak da yarışmalarına devam eden Sayın, 22-25 Mayıs ve 26-29 Mayıs 2025 tarihlerinde Polonya'da düzenlenecek iki ayrı uluslararası turnuvada yer alacak.
- ❑ Ayrıca, yıl içinde İtalya ve Litvanya'daki turnuvalara da katılması planlanmakta.

ANTALYA



ANTALYASPOR KULÜBÜ'NÜN LİSANSLI SPORCUSU

Maya Asya GÜLTEKİN / Masa Tenisi

2013 doğumlu Maya Asya Gültekin, masa tenisi ile 9 yaşında tanışmış. Bu spora başladığı ilk yıl içerisinde Antalya il müsabakalarında birincilikler elde eden Gültekin, bu başarılar sonucunda Antalyaspor Kulübü'nün lisanslı sporcusu oldu. Genç yaşta elde edilen başarıların disiplinden, azimden ve kararlılıktan geçtiğini gösteren Gültekin, spor yaşamı, yaşı ve koşulların başarıya engel olmadığını ortaya koyan örnek bir sporcu.

Müsabaka dereceleri;

❑ Ankara'da düzenlenen Para Masa Tenisi 9. Klas Türkiye Şampiyonası'nda üçüncülük elde ederek ulusal düzeyde ilk derecesini aldı.

❑ İlerleyen yıllarda okul masa tenisi takımının kaptanlığına yükselmiş, bireysel ve takım müsabakalarında birçok derece kazanarak hem kulübünü hem de okulunu başarıyla temsil etti.

❑ 2024 yılı itibarıyla klasmanında Türkiye üçüncülüğü, çiftlerde ise Türkiye ikinciliği derecelerini kazandı.

❑ 2025 yılında düzenlenen Türkiye Kupası'nda da Türkiye üçüncüsü olarak istikrarını sürdürdü.

Katılacağı yarışmalar;

❑ Milli Takım sporcusu olarak Türkiye'yi uluslararası platformda temsil etmekte.

İSTANBUL

PARİS'TE DÜNYA REKORU KIRDI!

Öznur CÜRE GİRDİ / Okçu

1997 İstanbul doğumlu olan Öznur Cüre Girdi, 2014 yılında geçirdiği trafik kazası sonucu omurilik felci olmuş. Engelli birey olarak spordan hiç uzak kalmayan Girdi, 2019'da Okçular Vakfı Spor Kulübü ile tanışarak okçuluğa başladı. Girdi, İstanbul Aydın Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Spor Yöneticiliği bölümünde öğrenimime devam ediyor.

Müsabaka dereceleri:

❑ Çekya'da düzenlenen Para Okçuluk Dünya Sıralama Turnuvası'nda elde ettiği dereceyle Tokyo 2020 Paralimpik Oyunları'na katıldı. Bireysel ve takım kategorilerinde yarıştı; takım kategorisinde gümüş madalya kazandı.

❑ 2021'de Dubai'deki 7. Fazza Uluslararası Para Okçuluk Turnuvası'nda dördüncü oldu.

❑ 2022'de Dubai'de düzenlenen Para Okçuluk Dünya Şampiyonası'nda takım arkadaşı Sevgi Yorulmaz ile Makaralı Yay Kadın Çiftler kategorisinde dünya rekoru kırarak altın madalya kazandı.

❑ 2023'te Çekya'da düzenlenen Dünya Şampiyonası'nda Hint rakibi Sheetal Devi'yi 140-138 yenerek bireysel altın madalya kazandı ve Dünya Şampiyonu oldu.

❑ 2024 Paris Paralimpik Oyunları'nda sıralama atışlarında 704 puanla dünya rekoru kırdı. Finalde İranlı Fatemah Hemmati'yi 144-141 yenerek altın madalya kazandı.

❑ Aynı yıl Dünya Okçuluk Federasyonu tarafından "Yılın Paralimpik Kadın Sporcusu" seçildi.





DÜNYA ŞAMPİYONLUĞU VAR

Nesim TURAN / Masa Tenisi

1992 yılında Ağrı'da, doğum öncesi kullanılan yanlış bir ilaç nedeniyle engelli birey olarak dünyaya geldi. Zorlu iklim koşulları nedeniyle eğitim hayatı oldukça sıkıntılı geçen Turan, özellikle kış aylarında okula ulaşım zorlaştığında, babasının kendisini sırtında taşıdığını anlatıyor.

İnternet üzerinden Ankara'da bedensel engelliler için özel bir okul olduğunu öğrenince, 7. sınıfın ortasında nakil olarak Ankara Doğan Çağlar Ortopedik Engelliler Okulu'na geçen Turan, okula başladıktan iki hafta sonra, masa tenisi antrenörü İlhami Kılınçkaya ile tanışmış. Aile özlemimi hafifletmek amacıyla eline aldığı raket, hayatının yönünü tamamen değiştirdi ve yıllar süren spor kariyerinin başlangıcı oldu. Turan, bugüne kadar 80'in üzerinde uluslararası madalya kazandı.

Müsabaka dereceleri;

- ❑ 2010: Takımlar Dünya 3.lüğü
- ❑ 2011 & 2013: Takımlar Avrupa ikinciliği
- ❑ 2014: Ferdi Dünya Şampiyonluğu & Takımlar Dünya ikinciliği
- ❑ 2015: Ferdi Avrupa üçüncülüğü & Takımlar Avrupa Şampiyonluğu
- ❑ 2016 Rio Paralimpik Oyunları: Takımlar üçüncülüğü
- ❑ 2017: Takımlar Dünya Şampiyonluğu, Ferdi Avrupa 3.lüğü, Takımlar Avrupa Şampiyonluğu
- ❑ 2018: Ferdi Dünya Şampiyonluğu
- ❑ 2019: Ferdi Avrupa ikinciliği & Takımlar Avrupa Şampiyonluğu
- ❑ 2020 Tokyo Paralimpik Oyunları (2021): Ferdi üçüncülük
- ❑ 2022: Dünya üçüncülüğü (ferdi ve takım)
- ❑ 2023: Avrupa Şampiyonası üçüncülüğü.

8 YAŞINDA YÜZMEYE BAŞLADI, 12 YAŞINDA MİLLİ TAKIM'A SEÇİLDİ

Koral Berkin KUTLU / Yüzücü

2005'de İstanbul'da doğan Koral Berkin Kutlu, bu yıl üniversite sınavına girdi. Kutlu, Spor Yöneticiliği bölümünde lisans eğitimi alarak aktif spor kariyeri sonrası Türk sporuna katkı sağlamayı hedefliyor. 8 yaşında İstanbul Büyükşehir Belediyespor'da yüzmeye başlayan Kutlu, 12 yaşında Milli Takım'a seçildi. Haftada 6 gün su, 3 gün kara antrenmanlarıyla çalışmalarını sürdürüyor.

Müsabaka dereceleri;

- ❑ Almanya Dünya Serisi: Sardunya Açık Deniz Yarışı, 1500 m gümüş madalya
- ❑ Mısır Dünya Serisi: 50 m / 100 m / 400 m Serbest (Gençler) – bronz madalya, 400 m Serbest (Açık Yaş) – bronz madalya
- ❑ Ankara Milli Takım Seçmesi: 100 m Serbest – Avrupa A Barajı, 400 m Serbest – Avrupa B Barajı
- ❑ Eskişehir 2. Vize: 50 m Kelebek / 100 m Serbest – altın



GENÇ YAŞINA RAĞMEN 71 MADALYA KAZANDI

Ulaş Yılmazoğlu / Yüzücü

2008 yılında İzmir'in Ödemiş ilçesinde doğan Yılmazoğlu, 7 yaşında belediyenin yüzme kursunda yüzmeyi öğrendi. Antrenörünün yönlendirmesiyle İzmir merkeze, hafta sonları trenle gidip gelerek özel bir yüzme kulübünde spor hayatına devam etti. İlkokul sonrası hedeflerine odaklanmak için İzmir'e taşındı ve ortaokula burada başladı. Pandemi döneminde antrenmanlara ara verilse de yılmadan özel bir havuzda çalışmalarını sürdürdü. Sürecin

normale dönmesiyle İzmir Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü'nün performans sporcusu olarak bireysel antrenmanlara başladı ve halen aynı şekilde devam ediyor. Ortaokuldan sonra her iki spor lisesinin giriş sınavını kazanarak İzmir Karşıyaka Spor Lisesi'ni tercih etti. Yılmazoğlu, Türkiye Özel Sporcular Spor Federasyonu bünyesinde, yüzme branşı mental kategoride paralimpik sporcu olarak yarışıyor. Yılmazoğlu, genç yaşına rağmen bugüne kadar Türkiye, bölge, il ve deniz şampiyonluklarında toplam 71 madalya kazandı. Hedefi; Avrupa ve Dünya Şampiyonalarında milli forma yer almak, 2028 ABD Paralimpik Oyunları'nda Türkiye'ye altın madalyayı kazandırmak.

ÇEDAŞ SİSTEM İŞLETME DİREKTÖRÜ SERHAT BİŞKİN:

“EKVATOR UZUNLUĞUNDAN FAZLA ELEKTRİK DAĞITIM ŞEBEKEMİZ VAR”

Ekibi ile birlikte Sivas, Tokat ve Yozgat'da kesintisiz enerji için gece gündüz özverili bir çalışma sergileyen ÇEDAŞ Sistem İşletme Direktörü Serhat Bişkin “Hizmet bölgemizin yüz ölçümünün büyük olmasından kaynaklı Ekvator uzunluğundan daha fazla bir elektrik dağıtım şebekemiz bulunmakta” diyor.

2010 Yılında Kırıkkale Üniversitesi Elektrik-Elektronik Mühendisliğinden mezun olduktan sonra elektrik dağıtım sektörüne adım atan Serhat Bişkin, askerlik dönüşünde 2011'de ÇEDAŞ İlçe İşletme Şefi olarak göreve başlamış. Bugüne kadar şirkette pek çok sorumluluk üstelenen Bişkin, 2024 yılından beri Sistem İşletme Direktörlüğü olarak görev yapıyor.

Oldukça geniş bir coğrafyada hizmet verdiklerini ifade eden Bişkin, “Sistem İşletme Direktörlüğü; Sivas, Tokat ve Yozgat illerinde 52.520 km² bir alanda 51.231 km hat uzunluğu ve 14.292 adet trafodan oluşan bir elektrik dağıtım şebekesini 7/24 işletmek ve sürekli geliştirmekle sorumlu. Bölgemizde 1 milyon 111 bin 805 aboneye sürekli ve kaliteli enerji vermek en büyük hedefimiz” diyor. Bişkin'in sorularımıza verdiği yanıtlar şöyle:

❑ **ÇEDAŞ'ın elektrik dağıtım altyapısını nasıl değerlendiriyorsunuz? Son yıllarda yapılan en büyük iyileştirmeler neler oldu?**

Yüz ölçümünün büyük olmasından kaynaklı Ekvator uzunluğundan daha fazla bir elektrik dağıtım şebekemiz bulunmakta. 2020'den bugüne yatırım bakım ve teknolojik gelişmeler ile kullanıcı başına kesinti süre ve sıklığında yüzde 36 iyileşme sağladığımızı söyleyebilirim. Bu iyileşmeler ile müşteri memnuniyetinin en yüksek olduğu dağıtım şirketleri arasına girmeyi başardık.

“**YAPA ZEKA DESTEKLİ TAHMİN MODELLERİ KULLANIYORUZ**”

❑ **Elektrik kesintilerini en aza indirmek için hangi teknolojileri ve stratejileri kullanıyorsunuz?**

Elektrik dağıtımının dijitalleşmesi, şebekelerin daha akıllı hale getirilmesi ve veri analizlerinin



daha etkin kullanımı ve Ar-Ge yatırımlarının öncülüğünde gelişim göstermekte. Özellikle yapay zekâ destekli tahmin modelleri ile şebeke envanterlerinde arızalar öncesinde tespit edilebilir hale geliyor. Dijital dönüşüm ve akıllı şebekeler konusu, enerji sektöründeki operasyonları daha güvenli ve verimli hale getirmek büyük önem taşıyor. Bu kapsamda, çeşitli Ar-Ge projeleri yürütüyoruz. Örneğin; Yüksek Empedans Projesi ile şebekedeki herhangi bir trafoda

yüksek empedans arızalarını anlık tespit edebiliyoruz. Yüksek empedans arızası şebeke envanterinde tehlikeli gerilimde oluşturduğu için can ve mal güvenliği adına kıymetli bir proje. Bu projemizi Tehlikeli Gerilim Projesi ile devam ettiriyoruz hedefimiz tehlikeli gerilim oluşan şebeke envanterini nokta atışı tespit edebilmek.

❑ **Elektrik dağıtım şebekesinin sürekli çalışması, kesintilerin minimize edilmesi ve enerji kalitesinin korunması için nasıl bir**

süreç izliyorsunuz?

Kesintilerin minimize edilmesinde en büyük hedefimiz arıza oluşabilecek şebeke envanterlerini öncesinde tespit edip arıza oluşmadan onarılmasını sağlamak. Elektrik dağıtımının dijitalleşmesi, şebekelerin daha akıllı hale getirilmesi ve veri analizlerinin daha etkin kullanımı ile şebeke envanterlerinde arızaları öncesinde tespit edilebilir bir hale gelmekte. Bu tespitlerimizi yatırım ve bakım onarım çalışmaları ile arızalar oluşmadan müdahale sağlıyoruz. SCADA merkezlerimizin yoğunlaşması ile birlikte yüksek gerilimde uzaktan manevra kabiliyetimizi arttırması, kesintilere uzaktan anında müdahale sağlayıp kesinti sürelerini minimum seviyeye düşmesini sağlamakta.

“YAPAY ZEKA DESTEKLİ TEKNOLOJİ YATIRIMLARININ ŞEBEKEYE KATKISI BÜYÜK”

❑ Altyapının yenilenmesi, yeni yatırımların planlanması ve teknolojiye dayalı çözümler konusunda ne tür adımlar atıyorsunuz? 2025 yılı için bölgenize yönelik devam eden projeler, çalışmalar hakkında bilgi verir misiniz?

Dördüncü uygulama döneminin sonunda yatırım gerçekleşme oranımız yüzde 120 seviyesine getirilerek yükümlülüğümüzün üzerinde bir yatırım gerçekleştirmeyi hedefliyoruz. Özellikle gelişmekte olan ilçelerimizin dağıtım hatlarını büyük oranda yer altına alınması ve ekonomik ömrü dolan dağıtım şebekelerinin yenilenmesi ve yapay zekâ destekli teknolojik yatırımlar dağıtım şebekemize ciddi katkı sağladı diyebilirim.

❑ Elektrik kesintilerini yönetmek, hızlı müdahaleyi sağlamak, bakım programları için nasıl bir çalışma yürütüyorsunuz?

Bakım onarım çalışmalarımız kestirimci bakım ve önleyici bakım olarak iki farklı şekilde ilerlemekte. Kestirimci bakım sürecinde, gözlem ekipleri ve yapay zeka destekli akıllı şebekelerin kullanımı ile arıza oluşabilecek şebeke envanterindeki aarıza öncesi hızlı müdahale olarak tanımlayabiliriz. Önleyici bakım sürecinde ise şebeke envanterinin bakım periyoduna göre düzenli olarak yapmaktayız. Böylece arızaları olmadan önleyebiliriz.



BÖLGEMİZDE TÜKETİLEN ELEKTRİĞİN YÜZDE 43'Ü YENİLENEBİLİR ENERJİDEN

❑ Yenilenebilir enerji yatırımlarının sayısı artıyor, bu kaynakların sisteme entegrasyonun için altyapı yeterli mi? Yeşil enerji kaynaklarının sistemde daha çok yer alması için yatırım ihtiyacınız var mı?

Dağıtım şebekemize bağlı yenilenebilir enerji yatırımları özellikle son 10 yıl içerisinde ciddi bir artış göstermiştir. Yenilenebilir enerji yatırımdaki büyüme oranı şu şekilde ifade edebiliriz; 2024 yılı sonu itibariyle bölgemizde tüketilen enerjinin yüzde 43'ü kadar yenilenebilir enerji kaynakları tarafından sağlanmaktadır. Önümüzdeki iki yıl içerisinde bu oranın yüzde 70 seviyesine ulaşacağını öngörüyoruz.

DAĞITIM SEKTÖRÜNDE GELECEĞİ ŞEKİLLENDİREN AR-GE PROJELERİ

Enerji altyapısının daha güvenli, sürdürülebilir ve kullanıcı dostu hale getirilmesi amacıyla yürütülen Ar-Ge projeleri, elektrik dağıtım sektörüne yenilikçi çözümler kazandırıyor. CK Enerji bünyesindeki dağıtım şirketleri BEDAŞ, AEDAŞ ve ÇEDAŞ'ın imza attığı projeler, şehirlerdeki alan sorunundan afet yönetimine, saha güvenliğinden enerji sürekliliğine kadar pek çok alanda fark yaratıyor.

Enerji, sadece yaşamı aydınlatmakla kalmaz; aynı zamanda şehirleri dönüştürür, güvenliği artırır, iletişimi mümkün kılar ve kriz anlarında hayat kurtarır. CK Enerji'nin elektrik dağıtım sektöründe faaliyet gösteren şirketleri Boğaziçi Elektrik Dağıtım A.Ş. (BEDAŞ), Akdeniz Elektrik Dağıtım A.Ş. (AEDAŞ) ve Çamlıbel Elektrik Dağıtım A.Ş. (ÇEDAŞ), bu anlayışla Ar-Ge'yi bir teknoloji yatırımı olmanın ötesinde, topluma ve çevreye katkı sağlayan bir dönüşüm alanı olarak görüyor.

Şehirlerde yaşanan yer sorununa çözüm olarak geliştirilen yer altı dağıtım kutularından afet anlarında devreye giren aydınlatma ve iletişim

istasyonlarına, deprem verilerini anlık izleyen sensörlerden saha güvenliğini artıran gerilim dedektörlerine kadar birçok yenilikçi çözüm bu vizyonla geliştiriliyor.

Enerji altyapısını daha akıllı, güvenli ve sürdürülebilir hale getiren bu projeler, aynı zamanda çevreci üretim yaklaşımlarıyla da dikkat çekiyor. Online takip sistemlerinden hidrojen tabanlı mobil güç ünitelerine uzanan bu yenilikçi yolculuk, hem bugünün ihtiyaçlarına yanıt veriyor hem de geleceğin şehirlerini şekillendiriyor. İşte elektrik dağıtım sektörünün geleceğini aydınlatan Ar-Ge projelerinden bazıları:

Şehirlerdeki alan sorununa çözüm: YER ALTI SAHA DAĞITIM KUTUSU

Ana şebekeden iletilen enerjiyi dağıtım noktalarına ulaştıran Alçak Gerilim Saha Dağıtım Kutularının (SDK) kaldırımlarda yarattığı görüntü kirliliğine bir çözüm üretmek, yaya trafiğini rahatlatmak ve güvenli hizmet sunmak üzere çalışma başlatan BEDAŞ'ın Ar-Ge ekibi söz konusu kutuları yer altına alan bir proje geliştirdi. İlk olarak BEDAŞ Bakırköy İşletme Müdürlüğü'nün bahçesinde devreye alınan "Yer Altı Saha Dağıtım Kutusu" Projesi, işletmenin enerji dağıtımı için şebekede aktif olarak çalışmaya başladı.

Yer Altı Saha Dağıtım Kutusu Projesi ile ilgili bilgi veren **Dijital Dönüşüm Ofisi Kıdemli Müdürü Özlem Çağlar**, "Bu proje ile elektrik dağıtım şebekelerinde dar alan sorunu, estetik kaygılar ve güvenlik ihtiyaçlarına yenilikçi bir çözüm sunuyoruz. Telekom altyapıları için yer altı çözümleri mevcut olsa da piyasada alçak gerilim elektrik dağıtım şebekesine yönelik ticarileşmiş bir ürün henüz bulunmuyor. Dünyadaki benzer çalışmalar da prototip seviyesinde. Bu proje, yer üstü SDK'ların neden olduğu görüntü kirliliğini ve kaldırımlardaki yaya trafiğine engel olma problemi

ortadan kaldırmayı amaçlıyor. Ekibimiz projeyi tasarım, bakım ve onarım konularında standart SDK'larla aynı kullanım kolaylığına sahip bir şekilde tasarladı. Suya dayanıklı ve hava sirkülasyonu destekli yapısıyla uzun ömürlü bir çözüm sunan yer altı SDK'lar ile şehir estetiğini korurken altyapının yenilenmesini de hızlandırmayı hedefliyoruz" dedi.

TEKNİK KAYIPLARIN AZALMASINA DA KATKI SAĞLAYACAK

Yüksek standartlarda tasarlanan Yer Altı SDK, sadece estetik değil, teknik olarak da birçok avantaj sunuyor. Doğal hava sirkülasyonu sağlayacak şekilde hava giriş-çıkış kanallarıyla donatılan SDK'lar su girişine karşı yüksek koruma sağlayan özel membranlar (su yalıtım malzemesi) sayesinde zorlu hava koşullarına karşı dirençli hale getirildi. Gerektiğinde saha personelinin müdahale edebilmesi için kolay kaldırılabilir bir yapı ile tasarlanan Saha Dağıtım Kutuları, TEDAŞ Alçak Gerilim Saha Dağıtım Kutuları Teknik Şartnamesine uygun olarak geliştirildi.



Deprem ve acil durumlara karşı

ÇOK FONKSİYONLU ERİŞİM VE AYDINLATMA İSTASYONU

Deprem ve diğer acil durumlara karşı dayanıklı bir altyapı oluşturmak amacıyla ilk olarak AEDAŞ ve BEDAŞ işbirliği ile geliştirilen “Çok Fonksiyonlu Erişim ve Aydınlatma İstasyonu” Ar-Ge Projesi, 12 ay gibi kısa bir sürede tamamlanarak devreye alındı.

AEDAŞ’ın hizmet bölgesi Burdur’da pilot uygulaması başarı ile gerçekleştirilen proje ile uygun noktalara yerleştirilecek çok fonksiyonlu erişim ve aydınlatma istasyonları sayesinde; afet durumunda belirli toplanma noktaları veya kritik lokasyonlarda aydınlatma, internet erişimi ve arama kurtarma araç gereçleri için enerji kaynağı olarak kullanılabilecek istasyonların geliştirilerek tesis edilmesi hedefleniyor. Bu kapsamda Çok Fonksiyonlu Erişim ve Aydınlatma İstasyonu’nun üzerinde, kesintisiz internet erişimi sağlayacak “uydu anteni”, istasyon çevresindeki aydınlatma ihtiyacını karşılamak için “LED projektör”, bölgenin uzaktan izlenebilmesine olanak tanıyan “kamera” ile iki nokta arasında haberleşmenin sağlanabileceği özelliklere sahip “MESH Ağı” bulunuyor.

“BURDUR’DAKİ PİLOT UYGULAMAMIZ BAŞARI İLE SONUÇLANDI”

Projenin deprem ve acil durumlarda yaşanan sorunlara çözüm üretmek için geliştirildiğini dile getiren **AEDAŞ Genel Müdürü İlkyay Baydar**, “Özellikle deprem sonrası iletişimin devamı, elektrik ve su arzının devamı gibi hayati altyapı ihtiyaçlarının hızla giderilmesi büyük önem taşıyor. Başta depremler olmak üzere afet durumlarında iletişim altyapısını sürdürebilen, acil müdahale ekipmanları ve medikal üniteler için enerji sağlayabilecek ve gece saatlerinde ilave aydınlatma sunabilecek istasyonlara ihtiyacımız var. Çok Fonksiyonlu Erişim ve Aydınlatma İstasyonu Projesi de bu gereksinimlere yönelik olarak geliştirildi. Burdur’daki pilot



uygulamamız oldukça başarılı sonuçlar verdi. Gerekli planlamaların yapılması ile bu istasyonların ihtiyaç duyulan noktalara kurulması konusunda çalışmalar gündeme gelebilir” dedi.

ÜZERİNDE GENİŞ BANT İNTERNET ERİŞİM SİSTEMİ BULUNUYOR

Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) onayı ile başlayan, AEDAŞ ve BEDAŞ’ın ortak iş birliğiyle bir yıl içinde tamamlanan Çok Fonksiyonlu Erişim ve Aydınlatma İstasyonu Projesi, afet durumlarında kritik toplanma noktalarında ve stratejik lokasyonlarda konumlandırılarak birçok farklı işlevi yerine getirecek şekilde tasarlandı. İstasyon üzerinde yer alan uydu bağlantısı sayesinde geniş bant internet erişimi sunan sistem, Wi-Fi arayüzü ile hem bölge halkının hem de elektrik dağıtım teknik personelinin internete bağlanmasına imkân tanıyor. Sistem, LED projektörler sayesinde gece saatlerinde geniş bir aydınlatma kapasitesi sunarken solar paneller ve batarya ünitesi, sistemin kesintisiz çalışmasına olanak sunuyor. Bu arada afet sonrasında ilk durumu değerlendirmek ve güvenliği için de istasyonun üzerinde “kamera sistemi”

de bulunuyor.

Uydu üzerinden sağlanan internet bağlantısı, WhatsApp ve Telegram gibi haberleşme uygulamalarına erişim imkânı verirken, elektrik dağıtım şirketi personelinin kullanımına açılacak ilave bir haberleşme sistemi ağı (MESH) bulunuyor. Elektrik dağıtım personeli için özel olarak tasarlanan VPN bağlantısı sayesinde, elektrik dağıtım şirketlerinin iletişim ve raporlama sistemine güvenli erişim mümkün oluyor.

GÜNEŞ PANELİ DEPOLAMA ÜNİTESİ ENERJİ İHTİYACINI KARŞILIYOR

Çok Fonksiyonlu Erişim ve Aydınlatma İstasyonu Projesi, sadece internet ve aydınlatma desteği sunmakla kalmayıp, aynı zamanda enerji ihtiyacına yönelik çözümler de barındırıyor. İstasyonun üzerinde bulunan güneş paneli, depolama ünitesini besleyerek, sistemin enerji ihtiyacını karşılıyor. Elektrik kesintisi durumunda dahi çalışmaya devam edebilmesi için hibrit inverter teknolojisi kullanılan istasyon, jeneratör bağlantılarına imkan tanıyarak enerji sürekliliğini sağlıyor.

Çalışan güvenliğini sağlayan “Akıllı Sepet”

SAHA İŞLETME-BAKIM-ONARIM ARAÇLARINA ENTEGRE ORTA GERİLİM DEDEKTÖRÜ

“Saha İşletme-Bakım-Onarım Araçlarına Entegre Yerli Katkı Oranı Yüksek Orta Gerilim Dedektörü”, enerji hatlarında çalışan personelin güvenliğini üst düzeyde sağlamak amacıyla sahaya kazandırılmış yenilikçi ve özgün bir çözüm. Sepetli araçlara entegre edilen sistem, hattaki gerilimin varlığını fiziksel temasa gerek duymadan tespit ediyor ve sesli ile ışıklı uyarılarla kullanıcıyı anında bilgilendiriyor. Böylece saha personeli, güvenli müdahale mesafesini aşmadan çalışırken; olası iş kazalarının önüne geçmek de mümkün oluyor.

Geliştirilen bu sistem, sahaya entegre şekilde çalışarak enerji tespiti durumunda saha aracının sepetini otomatik olarak durdururken

sistemin hatta daha fazla yaklaşmasını engelleme özelliğine sahip. Bu sayede, elektrik atlama mesafesinin aşılması önleniyor ve ekiplerin emniyeti yüksek düzeyde sağlanabiliyor.

Uluslararası standartlara uygun şekilde tasarlanan sistem, çeşitli gerilim seviyelerinde sahada başarıyla test edilmiş durumda. Yerli katkı oranı yüksek olarak geliştirilen bu çözüm, sadece bir tespit cihazı değil, aynı zamanda iş sağlığı ve güvenliğine yönelik önemli bir destek ekipman olarak öne çıkıyor.



Elektriksel risklerin azaltılması, güvenli saha çalışmaları ve kesinti sürelerinin en aza indirilmesi yönleriyle operasyonel verimliliğe katkı sunan sistem, İstanbul’da iki ve Antalya’da bir olmak üzere toplam üç saha aracında entegre edilmiş şekilde bir yılı aşkın süredir sahada aktif olarak başarıyla kullanılıyor.

Yüksek gerilim hatlarında kesintisiz izleme

ONLINE KİSMİ DEŞARJ TESPİT CİHAZI



Yüksek gerilim (YG) kablo hatlarında zamanla oluşan kısmi deşarjlar (PD), kablodaki yalıtım malzemesinin bozulmasına ve izolasyonun zayıflamasına neden olarak kalıcı arızalara yol açabilmekte. Geleneksel olarak PD ölçümleri offline yöntemlerle gerçekleştirilirken ölçüm yapılacak fiderin enerjisi bırakılması ihtiyacı doğuyor. Ancak bu yöntem, hem operasyonel kesintilere hem de tespit süreçlerinde gecikmelere neden olmakta. Ar-Ge projesi ile geliştirilen Online PD Tespit Cihazı ile kablo izolasyonundaki zayıflamaları enerji kesintisi olmadan, sürekli izleme yöntemiyle tespit etmek mümkün.

Sistem, pilot uygulama olarak BEDAŞ şebekesindeki 22005 ve 22153 numaralı dağıtım merkezlerinde bir süredir aktif olarak kullanılmaya başladı. Bu merkezlerde bulunan Ambarlı 1 ve Ambarlı 2 fiderlerinin faz başı ve sonuna toplam 12 adet HFCT sensörü ile 4 adet

ONLINE PD CİHAZI YERLEŞTİRİLMİŞ BULUNUYOR

Sensörlerden alınan yüksek frekanslı sinyaller, Online PD cihazı ile işlenmekte ve kablodaki PD durumu, trafo merkezindeki router aracılığı ile Online PD yazılımına aktarılmakta. Böylece, PD oluşumları ve konumları gerçek zamanlı olarak takip edilebiliyor.

Afet durumlarında sessiz çalışan sistem

HİDROJEN DEPOLAMA TEMELLİ MOBİL GÜÇ SİSTEMİ KURULUYOR

Doğal afetler gibi şebeke sistemlerinin işlevsiz kaldığı durumlarda ya da elektrik şebekesinin bulunmadığı/arızalı olduğu koşullarda ihtiyaç duyulabilecek geçici güç gereksinimlerinin karşılanması amacı ile halihazırda kullanılmakta olan arıza/bakım araçlarına yüklenebilecek bir mobil güç sistemi geliştirilmekte. Mobil enerji ihtiyacına yönelik mevcut dizel/benzin jeneratörlere alternatif olabilecek sessiz, düşük ağırlıklı ve uzun süreli enerji depolamaya uygun hidrojen temelli bir mobil güç sistemi üretilmesi için Ar-Ge çalışmaları sürüyor.

Bu kapsamda atık biyokütlenin termokimyasal işlenmesi ile düşük maliyetli ve var olan sistemlere alternatif olabilecek hidrojen depolama amaçlı gözenekli karbon yapıları geliştirilecek. Elde edilen karbon destek malzemelerine çeşitli katalitik yapıların yüklenmesi ile hidrojen tutma verimliliğinin artırılmasına yönelik çalışmalar yapılmış durumda.

Sistemde 5 kW gücündeki yakıt hücresi bulunmakta olup hidrojen tankından alınan hidrojen gazı kullanılarak enerji üretimi sağlanıyor. Hidrojen üretimi, elektrik enerjisi kullanılarak suyun hidrojen ve oksijene

ayrıştırıldığı bir elektroliz cihazı ile gerçekleştirilmekte. Yine 10 kW çift yönlü evirici, DC elektriği AC elektriğe dönüştürerek AC yüklerine enerji sağlamaktadır. Ayrıca, eğer bir şebeke bağlantısı mevcutsa, bu evirici enerjiyi şebekeye geri besleyebilmekte.

Fosil yakıt kullanımı yerine hidrojen kullanılması ve karbon emisyonu yapmadığından çevre için olumlu bir etki yaratırken atık olarak sadece su çıktığından sistemin kapalı alanlarda da kullanımının mümkün olması projenin güçlü taraflarını oluşturuyor. Bu durum yeni kullanım olanakları da sunma özelliğine sahip.



Artırılmış gerçeklik tabanlı RTK destekli

HASSAS YER ALTI KABLO HARİTALAMA SİSTEMİ

Dünya genelindeki şehirlerde, modern yaşamın belkemiğini oluşturan ve kamu hizmetlerini sağlayan geniş ve karmaşık yeraltı boru ve kablo ağları bulunuyor. Nüfusun artması ve yeni teknolojilerin geliştirilmesi, yeni yeraltı tesislerine olan talebi artırmakta, bu da mevcut yeraltı altyapısının tespit edilmesini ve durumunun değerlendirilmesini önemli hale getirmekte. Yeraltı kablolarının üretim, montaj, işletme hataları veya dışsal elektriksel ve mekanik etkiler nedeniyle arızalara yatkın olması da bir diğer sorun. Bu nedenle yeraltı kablolarındaki arızanın kısa sürede

tespit edilip derhal müdahale edilmesi, arızanın giderilerek tüketicilere kesintisiz ve kaliteli enerji sağlanması açısından büyük önem taşıyor.

Geliştirmekte olan bu proje kapsamında; konumu bilinen ve CBS' de kayıtlı olan yeraltı kabloları, artırılmış gerçeklik yöntemleri ile görselleştirilerek sahada ek bir kablo bulucu ekipmanına gerek kalmadan görüntülenebiliyor. Buna ek olarak CBS' de yer almayan kablolar da daha önceki Ar-Ge projelerinde geliştirilen kablo bulucu ile tespit edilip CBS'ye aktarılan veriler sayesinde erişilebilir hale



gelebiliyor.

Artırılmış gerçeklik uygulamaları ile kazı yapılacak alanlardaki yeraltı hatlarını anında tespit edebilecek olan ekipler bu sayede iş güvenliği ve maliyet açısından kritik bir öneme sahip olan kablo patlatma risklerini bu proje sayesinde kolayca minimize edebilecek.

Deprem ivmeölçer sensörü” üretimine başlandı

İSTANBUL AVRUPA YAKASI'NDA DEPREM İVMEÖLÇER SENSÖRLER KADEMELİ OLARAK DEVREYE ALINIYOR

İstanbul'un olası Marmara depremine karşı enerji altyapısını daha dirençli hale getirmek hedefiyle BEDAŞ, İTÜ ve ABE Teknoloji A.Ş. tarafından geliştirilen deprem ivmeölçer sensörlerinin dört tanesi üretildi. Haziran ayı sonuna kadar üretimi tamamlanacak olan toplam 50 sensörden elde edilen ivme verileri, kurucusu Prof. Dr. Cenk Yaltırak olan İTÜ MATAM ekibi tarafından analiz edilerek İstanbul Avrupa yakasında elektrik enerji alt yapısının deprem risk haritası oluşturulacak.

İstanbul Avrupa Yakası'nın elektrik alt yapısını daha dirençli hale getirmek ve olası bir Marmara depremine karşı hazırlıkları güçlendirmek amacıyla Boğaziçi Elektrik Dağıtım A.Ş. (BEDAŞ), İstanbul Teknik Üniversitesi (İTÜ) ve ABE Teknoloji A.Ş. ortaklığında yürütülen proje kapsamında yerli üretim dört deprem ivmeölçer üretildi ve ilk sensör devreye alınıyor. Toplamda 50 adet sensörün üretimini Haziran 2025 sonuna kadar tamamlanması planlanıyor.

“VERİLER RİSK HARİTASI ÜZERİNE İŞLENECEK”

BEDAŞ ve İTÜ Marmara Aktif Fay Tehlike ve Risk Uygulama Araştırma Merkezi (MATAM) arasında Kasım 2024 tarihinde İş Birliği Protokolü imzalandı. “**MASS Haberleşme Protokolüne Uyumlu Deprem İvmeölçer Sensörü Geliştirilmesi Ar-Ge Projesi**” çerçevesinde dört adet sensörün üretimi gerçekleştirildi.

Deprem riski yüksek olan bölgelerde, hızlı aksiyon almanın önemine işaret eden **BEDAŞ Genel Müdürü Murat Yiğit**, Marmara

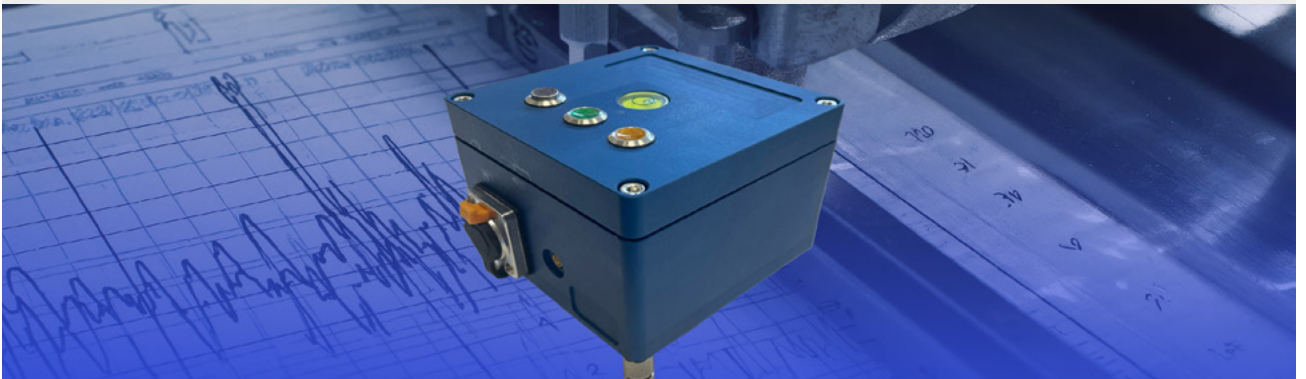
Bölgesi'nde beklenen büyük deprem anında kritik noktalarda trafo merkezlerinin yıkılması veya ciddi hasar görmesinin şebekeyi etkilemesine karşı AR-GE Müdürlüğümüz ile İTÜ MATAM ve ABE Teknoloji ortak bir proje geliştirdi. MASS Haberleşme Protokolü'ne uyumlu yerli deprem ivmeölçer sensörlerinin üretimine başlanarak ilk adetleri üretildi. Bu kapsamda, sensörler aracılığıyla elde edilen ivme verilerini deprem risk haritaları üzerinde işlemeyi ve böylece farklı risk sınıflarını net bir şekilde gözlemleyebilmeyi hedefliyoruz. Bu sayede, BEDAŞ saha envanterine ilişkin altyapımızda, lokasyon bazlı deprem risk bilgilerine erişim sağlayabileceğiz. Amacımız, hem çalışanlarımızın hem de altyapımızın güvenliğini en üst düzeyde sağlamak.” değerlendirmesinde bulundu.

DEPREME KARŞI NASIL BİR FAYDA SAĞLAYACAK?

Haziran 2025 sonu itibarıyla proje kapsamında geliştirilen deprem ivmeölçer sensörlerin tamamı üretilmiş olacak. Sensörlerden toplanan verilerin, yüksek işlem

gücü kapasiteli süper bilgisayarlar ile anlamlandırılması ve deprem risk haritası üzerinden işlenmesi hedefleniyor.

Sensörler, bina altı trafo merkezlerinin zeminine ve kritik lokasyonlara yerleştirilecek. Zeminden geçen ivme verilerini kaydeden sensörlerden alınan veriler ile deprem etkilerinin yüksek hassasiyetle ölçülmesi sağlanacak. Olası yıkıcı bir deprem meydana gelmeden önce, BEDAŞ'ın dağıtım sürekliliğini sağlamak amacıyla, dağıtım şebekesi bileşenlerinin yerleştirilmesi, deplase edilmesi ve yatırım planlaması gibi konularda önemli avantajlar sunacak. Ayrıca, bir deprem dalgasının etkisi, zemin ve bina etkileşimleri ile birlikte sayısal verilere dönüştürülebilecek. Böyle bir sistem aracılığıyla gerçekleştirilecek ölçümler, senaryo depremler için gerçekçi verilerle özel azalım ilişkileri üretmeye olanak tanıyacak. Böylece zemin ve binalar, senaryo depremler karşısında bilgisayar ortamında test edilerek depreme karşı uygun önlemlerin alınması kolaylaşacak.



Türkiye'nin elektrik dağıtım hattı özelleştirme sonrası yüzde 50 büyüdü

Elder Genel Sekreteri Fakir Hüseyin Erdoğan, Türkiye'de elektrik dağıtım hattı uzunluğunun özelleştirme sonrasında yüzde 50 artarak 1 milyon kilometreden 1,5 milyon kilometreye çıkarıldığını söyledi. Erdoğan, kayıp-kaçak oranının da ilk kez yüzde 10'un altına indiğini ifade etti. Erdoğan, sektörün yıllık 2,2 milyar dolar yatırım yaptığını söyledi.

Elektrik Dağıtım Hizmetleri Derneği (Elder) Genel Sekreteri Fakir Hüseyin Erdoğan, nisan ayı içinde bir grup gazeteci ile yaptığı görüşmede, elektrik dağıtım sektörünün özelleştirme sonrasında geldiği noktaları paylaştı.

Türkiye'de elektrik dağıtım hattının özelleştirme sonrası yüzde 50 artışla 1 milyon kilometreden 1,5 milyon kilometreye çıkarıldığını, kayıp kaçak oranının yüzde 18,5'ten ilk kez yüzde 10'un altına düşürüldüğünü dile getiren Erdoğan, "Elektrik dağıtım şirketleri yıllık 2,2 milyar dolar yatırım yapıyor. Kayıp kaçağı önleme çabalarının ülkemiz ekonomisine katkısı da yıllık 1 milyar dolar. 2013'te kayıp kaçak oranı yüzde 18,5'ti, şimdi ilk kez yüzde 10'un altına indi. Trafo sayısı ise 340 binden 550 bine çıkartıldı. Müşteri memnuniyeti ise yüzde 30 arttı. Sektörümüzde 36 milyondan 51 milyona ulaşmış tüketicilere kesintisiz ve kaliteli hizmet sunma gayreti var" değerlendirmesinde bulundu.

Elektrik faturalarında aktif enerji bedeli, dağıtım bedeli ve vergilerin bulunduğunu aktaran Erdoğan, "Elektrik dağıtım şirketlerini bir kargo şirketi gibi düşünmek gerek. Ürün bir yerden bir yere taşıyor ve bunun bir maliyeti var. O maliyetin adına dağıtım bedeli deniyor, bunun tarifesini de Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) belirliyor. EPDK, bu tarifeyi dağıtım şirketlerinin yaptığı yatırımlara göre ve verdikleri hizmetin büyüklüğüne bağlı olan işletme bütçesine göre belirliyor. Bunun yanı sıra kayıp kaçakla ilgili bir kalem daha var. Ar-Ge'ye ilişkin bir boyutu da var. Esas itibarıyla yatırım ve işletme giderleri bu tarife sistemi içerisinde bulunuyor" dedi.



"AKTİF ENERJİ BEDELİ HER AY DEĞİŞEN DİNAMİK BİR UNSUR"

Erdoğan, aktif enerji bedelinin her ay değişen dinamik bir unsur olduğunu altını çizerek, söz konusu bedelin iki kaynağı olduğunu anlattı.

İlk kaynağın görevli tedarik şirketlerinin Elektrik Üretim AŞ'den (EÜAŞ) satın aldıkları elektrik, ikincisinin görevli tedarik şirketlerinin piyasadan satın aldıkları elektrik olduğunu ifade eden Erdoğan, "Piyasadan satın aldıkları elektriğin miktarı, piyasa takas fiyatı üzerinden hesaplanıyor ve saatlik olarak belirleniyor. Ağırlıklı ortalama bir piyasa takas fiyatı üzerinden görevli tedarik şirketlerinin alış maliyeti her ay değişiyor, tavanı 3 bin 400 liraya çıkartıldı. Bu tarafta da bir düzenleme var, herkes istediği fiyata satamıyor" ifadesini kullandı. Erdoğan, görevli tedarik şirketlerinin EÜAŞ'tan aldığı

elektriğin fiyatının değişmediğini aktararak, "EÜAŞ megavatsaatini 482 liradan satıyor ama piyasadaki fiyatı her ay 2 bin 500 ila 3 bin lira arasında değişiyor. Görevli tedarik şirketlerinin aldığı elektriğin yüzde 45'i civarındaki kısmını EÜAŞ'tan satın alıyorlar. Geri kalanını piyasadan alıyorlar. Dolayısıyla bunların ikisi parçalanıyor ve ortaya aktif enerji bedeli çıkıyor" diye konuştu.

Türkiye'de ortalama bir mesken abonesinin aylık elektrik tüketiminin 200 kilovatsaatın altında olduğuna işaret eden Erdoğan, "Türkiye'de 70 milyar kilovatsaat mesken tüketimi var. Biz hesabı aylık 240 kilovatsaat üzerinden yapalım. Bir aylık elektrik faturasının asgari ücret içerisindeki payı yüzde 2,8. En düşük emekli aylığı içerisindeki payı yüzde 4,3. Avrupa'da asgari ücret içerisindeki elektrik payı yüzde 5'in üzerinde." dedi.



2024'TE YATIRIMLARIN YÜZDE 98'İ YENİLENEBİLİR

Tören ile birlikte 2024 yılında 81 ilde 6 bin 182 elektrik üretim santrali resmi olarak devreye alınmış oldu. Santrallerin toplam yatırım değeri yaklaşık 5 milyar dolar olurken kurulu güç 6 bin 818 megavatlık ilave yapıldı. Santrallerin yüzde 98'ini yenilenebilir enerji santralleri oluşturdu. Yatırımların yıllık üretim kapasitesi 23,8 teravatsaat olurken üretilen elektriğin doğal gazdan karşılanması durumunda ithal edilecek doğal gazın parasal karşılığı 1,3 milyar dolar olarak hesaplandı. Yatırımlar sayesinde yıllık 12 buçuk milyon ton karbondioksit salınımı engellendi.

yarışmaları yılın son çeyreğinde yapılacak

Cumhurbaşkanı Erdoğan'ın katılımı ile düzenlenen 2024 Yılı Yenilenebilir Enerji Yatırımları Toplu Açılış Töreni'nde konuşan Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Alparslan Bayraktar, 2025 yılı Yenilenebilir Enerji Kaynak Alanları (YEKA) modeline dayalı yeni yarışmaların bu yılın son çeyreğinde yapılacağını açıkladı. Bakan Bayraktar yarışmaların toplam 2 bin MW kapasite hakkı için düzenleneceğini söyledi.

Türkiye, geçen yıl toplam yatırım değeri yaklaşık 5 milyar dolar olan 6 bin 182 elektrik üretim santralini devreye aldı. Toplam kurulu gücü 6 bin 818 megavat olan santrallerin yüzde 98'ini yenilenebilir enerji santralleri oluşturdu. Santrallerin resmi açılışını yapan Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan, "Hedefimiz, Türkiye'yi kaynaktan ve teknolojiye net ihracatçı yapmaktır" dedi.

Beştepe Kongre ve Kültür Merkezi'nde 2024 Yılı Yenilenebilir Enerji Yatırımları Toplu Açılış Töreni düzenlendi. Törene Cumhurbaşkanı Erdoğan'ın yanı sıra Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Alparslan Bayraktar ile çok sayıda davetli katıldı.

2053 net sıfır emisyon hedefine ulaşmak için yenilenebilir enerjinin en önemli sac ayaklarından biri olduğuna işaret eden Erdoğan, "Kurulu güçte Avrupa'da 5, dünyada 11. sırada yer alıyoruz. 2025 Mart

ayı itibarıyla kurulu gücümüz 118 bin 185 megavata ulaştı. Bunun yüzde 60'ı yenilenebilir kaynaklardan oluşuyor. 2035'e kadar güneş ve rüzgâr kurulu gücümüzü 120 bin megavata çıkarmayı hedefliyoruz. Bu amaçla 80 milyar dolarlık yatırım yapacağız. Yeşil iletim altyapısını kuruyoruz. 2035 yılı itibarıyla 5 bin megavatlık deniz üstü rüzgâr kapasitesi oluşturmayı hedefliyoruz" diye konuştu.

"RÜZGAR VE GÜNEŞTE KURULU GÜÇ 35 BİN MW'YE ULAŞTI"

Törende konuşan Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Bayraktar, Türkiye'nin yenilenebilir enerjide büyük bir potansiyele sahip olduğunu belirterek "Rüzgâr ve güneş kurulu gücümüzü, son 23 yılda sıfırdan 35 bin megavatın üzerine çıkarttık. Rüzgâr ve güneş enerjisi üretimimiz ile ülkemizdeki tüm hanelerin yıllık elektrik ihtiyacını karşılar hale geldik" dedi. Yenilenebilir enerjinin,

sistemin istisnai bir kaynağı değil temel taşlarından biri olduğunu vurgulayan Bakan Bayraktar, "YEKA adını verdiğimiz yenilenebilir enerji kaynak alanları modeli ile güneş ve rüzgârda yatırımcılara kapasite tahsisi ile birlikte yerli ekipman yerli panel ve türbin kullanma zarureti getirdik" diye konuştu.

YENİ YARIŞMALAR GELİYOR

Ekim ayı içinde güneş, Kasım ayında da rüzgâr projelerinden oluşan toplamda 2 bin megavatlık yeni bir YEKA yarışması düzenlemeyi hedeflediklerini açıklayan Bayraktar, "Üretimdeki bu artış hızını sağlıklı yönetebilmemiz, güçlü bir iletim ve dağıtım altyapısına sahip olmamızı zaruri kılıyor. Kıta Avrupası'nda geçen hafta yaşanan ve yaklaşık 60 milyon insanın hayatını adeta felce uğratan elektrik kesintileri, dengeli bir üretim portföyünün önemini bir kez daha ortaya koymuş oldu" değerlendirmesinde bulundu.

2030'DA, DÜNYA VE TÜRKİYE'DE ENERJİ SEKTÖRÜ NASIL BİR GÖRÜNÜME SAHİP OLACAK?

ABD'nin Paris İklim Anlaşması'ndan çekilmesi ve korumacı politikalarının, dünya ve Türkiye enerji sektörüne yansımalarının ne olacağını enerji sektörünün uzman ismi Mehmet Öğütçü ile konuştuk.

“Türkiye, enerji dönüşümünü başarıyla gerçekleştirirse, hem ekonomik sürdürülebilirliği sağlayabilir hem de küresel rekabette avantajlı bir konuma gelebilir” diyen Öğütçü, 2030 yılına yönelik öngörülerini KW'ye anlattı...



ABD Başkanı Donald Trump'ın Paris İklim Anlaşması'ndan ikinci kez çekilme kararı, küresel enerji politikalarını, iklim değişikliğiyle mücadeleyi, ticaret ve yatırım akışlarını, finans manzarasını ve uluslararası işbirliklerini derinden etkiliyor. Bu kararın dünya ekonomisi, enerji piyasaları, küresel ticaret ve de Türkiye üzerindeki muhtemel sonuçlarını merkezi Birleşik Krallık'taki The London Energy Club ve Global Resources Partners Yönetim Kurulu Başkanı, eski diplomat, İEA, OECD ve British Gas üst düzey yöneticisi Mehmet Öğütçü ile ele aldık. Öğütçü KW Dergisi için 2030'da dünya

ve Türkiye için kapsamlı öngörülerini paylaştı.

■ Sizce ABD Başkanı Trump'ın yeniden başkan seçilmesinin ardından Paris İklim Anlaşması'ndan çekilme kararı, küresel enerji politikalarını nasıl etkiliyor?

Trump'ın bu kararı, küresel enerji dönüşümü ve iklim politikalarında büyük bir belirsizlik yaratıyor. Ticaret, yatırım, finansman, rekabet gücü ve jeopolitik yansımaları da var. Malum, ABD, dünyanın Çin'den sonra en büyük ikinci karbon salımı yapan ülkesi (yaklaşık %14); bu hamlesiyle, uluslararası işbirliklerini, uzun vadeli hedefleri, enerji sektörünün

yeşillenmesi çabalarını ciddi sekteye uğrattıyor. Özellikle Çin ve Hindistan gibi gelişmekte olan ülkeler, bu yeni dinamik karşısında fosil yakıt tüketimini artırmak için fırsat olarak görebilir. Küresel sıcaklık artışının 1,5°C ile sınırlandırılması hedefi daha da zorlaşacaktır. Yani, iklim değişikliğinin zaten artan ölçüde hissetmeye başladığımız vahim etkileri daha da artacak. Kasırgalar, susuzluk, çölleşme, gıda kıtlığı, doğal felaketler, salgın hastalıklar olarak bize geri dönecek bu karar; hepimiz için kötü haber. Dahası, Paris Anlaşması'ndan çekilen bir ABD, küresel karbon piyasalarında liderlik

pozisyonunu kaybederek Çin'in ve AB'nin bu alanda güçlenmesine yol açabilir. Yani, Trump'ın "küresel enerji hükümlerliği" hedefi ilk kurbanlardan birisi olacak.

❑ Avrupa Birliği'nin Yeşil Mutabakatı bu karardan nasıl etkilenir?

AB, 2030 ve 2050 hedefleri doğrultusunda ağır aksak da olsa karbon nötr olma yolunda ilerliyor. Yürürlükteki Yeşil Mutabakat, Avrupa ekonomisinin sürdürülebilir ve düşük karbonlu bir modele geçmesini amaçlayan bir dizi politika içeriyor. Ancak ABD'nin çekilmesi, Avrupa sanayisini ve yeşil dönüşüm finansmanını olumsuz etkileyebilir. Örneğin, ABD'nin Paris Anlaşması'ndan çekildiği ilk dönemde (2017-2021), Avrupa'daki bazı enerji yoğun sanayiler rekabet gücünü korumak adına fosil yakıt kullanımına yönelmişti. Avrupa Komisyonu, Yeşil Mutabakat kapsamında 1 trilyon Euro'yu aşan bir finansman planı ortaya koydu. Ancak ABD'nin katkısı olmadan, küresel karbon fiyatlandırma mekanizmaları daha az etkili olabilir. Bu da Yeşil Mutabakat'ın uygulanmasını zorlaştırır. Bence AB, karbon nötr hedeflerine ulaşamayacak. Dahası en büyük ekonomik rakibi hedeflerden sapıp kendi bildiği yolda gideceği için küresel rekabette AB ekonomileri, firmaları zayıf, korumasız kalacak, ABD ve Çin lehine gelişmekte olan maliyet rekabetine dayanmaları çok zor olacak.

❑ Pekî, bu durumda ne yapmak gerek?

Avrupa'daki üreticiler, ABD ve Çin'in gerisinde kalmamak, maliyet enflasyonuna uğramamak için daha fazla fosil yakıt kullanmaya başlayabilir. Sonuç olarak, küresel emisyonlar artabilir.

Yetersizliği tescillenmiş Paris Anlaşması hedeflerine ulaşmak adeta imkansız hale gelir. Nitekim, Yeşil Mutabakatın vidalarının gevşetilmesi çağrısını her kesimden duyuyoruz; bunun öncülüğünü Almanya'da iş başına gelen yeni hükümet yaparsa hiç şaşmam. Devletler, şirketler ve bireyler, yeşil dönüşüm sürecinde sorumluluk almalı ve daha iddialı politikalar geliştirebilir. Sözgelimi;

- Avrupa ve Asya'nın Yeşil Dönüşüm

Liderliği Üstlenmesi: ABD'nin boşluğunu dolduracak şekilde, Avrupa ve Çin gibi büyük ekonomiler yeşil dönüşüm liderliğini üstlenmelidir. Bu, küresel sıcaklık artışını 1.5°C ile sınırlamak için kritik bir rol oynayacaktır.

- Alternatif İklim Finansmanına Yönelmeli: ABD'nin iklim fonlarından çekilmesi, Türkiye gibi ülkelerin yeşil projeler için alternatif finansman kaynakları aramasını gerektiriyor. Yenilikçi yeşil tahvil ve karbon ticareti gibi yöntemler yardımcı olabilir.

- Özel Sektör ve Yatırım Fonları Yeşil Ekonomiye Desteklemeli: Hükümet politikalarından bağımsız olarak, özel sektörün ve yatırım fonlarının yeşil enerji projelerini desteklemesi önemlidir. Bu, finansal sürdürülebilirlik ve yeşil dönüşüm için elzemdir.

- Karbonsuz Ekonomi İçin Daha Radikal Politikalar Geliştirilmeli: Mevcut hedeflerin gerisinde kalmamamız için daha radikal adımlar atılmalıdır. Küresel ısınmanın kontrol altında tutulabilmesi için daha güçlü, somut politikalar gereklidir.

❑ ABD'nin kararları enerji sektöründe nasıl bir değişime yol açar?

Trump'ın kararı, enerji yatırımlarını petrol ve doğal gaz üretimini arttırmayı teşvik eden "drill baby drill!" sloganında ifadesini bulan fosil yakıtlar lehine kaydıracak. Yeşil enerji projelerinin bundan sonra finansmanı zorlaşabilirken, fosil yakıt sektörüne olan ilgi daha da artabilir. Bu durum, küresel enerji piyasalarında fosil yakıtların yeniden güç kazanmasına ve karbon vergileri gibi çevre dostu mekanizmaların arka planda kalmasına neden olabilir.

Sonuçta, yenilenebilir enerji projelerinin genişlemesi, cazibesi eskisi kadar olmayabilir. Uluslararası Enerji Ajansı verilerine göre, küresel ısınmayı 1.5°C ile sınırlamak için 2030 yılına kadar yılda 4.5 trilyon dolarlık temiz enerji yatırımı yapılması gerekiyor. Ancak, şu anda bu hedefin gerisindeyiz. ABD'de 2023 yılı itibarıyla temiz enerji sektörüne yapılan yatırımlar yüzde 15 oranında düşerken, petrol ve doğalgaz üretimi yüzde 8 arttı. Bunun küresel enerji dönüşümü açısından geri adım olduğu

açık. Yeni ortamda petrol, doğal gaz ve kömür, hatta nükleer enerjiye yönelik finansman bariyerleri yavaş yavaş kalkmaya başlayacak bence. 2030 sonrası dünyayı daha zorlu bir gelecek bekliyor. Küresel sıcaklık artışı 1.5°C'yi aşabilir. Ancak, ABD dışında kurgulanabilecek güçlü uluslararası işbirlikleri ve yenilikçi adımlar, bu tehditleri dengeleyebilir. 2017-2020 döneminde, ABD'de petrol ve doğalgaz üretimi rekor seviyelere ulaştı. 2018 yılında ABD, günlük 12 milyon varili aşan üretimle dünyanın en büyük petrol üreticisi konumuna geldi. Biden yönetimiyle birlikte bu trend değişmiş olsa da, ABD'nin iklim fonlarından çekilmesi, yeşil enerji yatırımlarının finansmanını zorlaştırabilir. ABD dışındaki ülkeler ve şirketler yeşil dönüşümüne yatırım yapmaya devam ederse, bu etki kısmen dengelenebilir.

❑ ABD'nin korumacı ticaret politikaları küresel ticaret ve yatırımları nasıl etkiler? ABD'nin dışlanması durumunda, küresel ticaret ve yatırım akışlarında nasıl bir dönüşüm beklenebilir?

ABD'nin yüksek gümrük vergileri ve korumacı politikaları, küresel ticaret savaşlarını körüklüyor. Hatırlarsanız, 2018-2019 Çin-ABD ticaret savaşları sırasında, küresel ticaret hacminde yaklaşık yüzde 2'lik bir daralma görüldü. Bu durum, şimdi de yatırımcıların daha az riskli bölgelere yönelmesine neden oldu; şimdi de aynıını yaşayacağız. Özellikle, Çin, AB ve Kanada gibi ülkeler, ABD'nin ithalatına karşı misilleme tarifeleri uygulayarak, küresel ticaretin daha da karmaşıklaşmasına yol açacaklar. Son yıllarda, doğrudan yabancı yatırımlar da küresel ölçekte dalgalanmalar gösteriyor. ABD'nin uyguladığı ticaret politikaları ve yüksek gümrük vergileri, küresel yatırım akışlarını daha da olumsuz yönde etkileyecek, hacimler daralacak, jeopolitik riskler yükselecek. Bu durum, yatırımcıların belirsizlik ve risklerden kaçınmasına yol açarak, doğrudan yabancı yatırımların azalmasına neden olabilir. Zaten 21inci yüzyılın başlarından itibaren, ABD'nin küresel ticaret ve yatırım akışlarındaki payı azalıyor. Bu durum, yükselen ekonomiler olan Çin, Hindistan ve diğer BRİCS ülkelerinin etkisinin artmasıyla

paralel bir seyir izliyor. Özellikle, BRICS ülkeleri (Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin, Güney Afrika) ve yeni katılan üyeler (Mısır, Etiyopya, İran, Birleşik Arap Emirlikleri) toplamda 27,3 trilyon dolar ekonomik büyüklük ile dünya ekonomisinin yaklaşık yüzde 26'sini oluşturuyor. Bu ülkeler, dünya nüfusunun yaklaşık yüzde 43,7'sini barındırmakta ve dünya ticaretinde yaklaşık yüzde 30 paya sahip. Daha da artacak bu payları önümüzdeki on yıllarda. ABD'nin kendi kendisini topuğundan vurarak küresel sistemde yalnızlaşması, hatta dışlanması durumunda, küresel ticaret, döviz, teknoloji ve yatırım akışlarında önemli dönüşümler yaşanabilir. Özellikle, Çin ve Hindistan gibi büyük ekonomiler, AB ile birlikte yeni ticaret ve yatırım sistemlerinin liderliğini üstlenebilir. BRICS ülkelerinin güçlenmesiyle birlikte, bu ülkeler arasında yerel para birimleriyle ticaret ve yatırım yapma eğilimi artabilir. Ayrıca, Asya Altyapı Yatırım Bankası ve Yeni Kalkınma Bankası gibi kuruluşların etkisi büyüyebilir. Bu durum, küresel ekonomik düzenin yeniden şekillenmesine ve ABD'nin geleneksel ekonomik etkisinin azalmasına yol açabilir. Teknolojik ilerlemeler, dijitalleşme ve yeşil dönüşüm gibi faktörler, dünya ticaretini ve yatırım akışlarını şekillendirmeye devam edecek. Özellikle e-ticaretin yükselmesi, sınır ötesi ticaretin artmasına olanak tanıyor. Ancak, korumacı politikaların ve ticaret savaşlarının olası etkileri, küresel ekonomik istikrarı tehdit edebilir. Şunu da not etmek lazım; tabii ki ABD önemli bir ekonomik süper güç ama küresel ticaret ve yatırım akışlarındaki payı sanıldığı kadar yüksek ve vazgeçilmez değil. Alternatif bir ticaret ve yatırım sistemi kurulması mümkün şayet Trump'ın küresel ekonomiyi daraltan bu yaklaşımı devam ederse.

□ Tüm bu gelişmelere baktığımızda Türkiye'nin 2053 net sıfır karbon hedefinin bu süreçten nasıl etkileneceğini düşünüyorsunuz?

Türkiye, zaten ağır bağımlı olduğu enerji ithalinde fosil yakıtlardan yenilenebilir doğru dönüşümü gerçekleştirme yolunda önemli adımlar attı. Elektrik üretiminden kuralı kapasitenin yarısından fazlası rüzgar,

güneş, hidro ve jeotermal. ABD'nin Paris Anlaşması'ndan çekilmesi, küresel iklim fonlarının azalmasına, bu gidişatın aksamasına yol açabilir, yeşil enerji projelerinin finansmanı zorlaşacağı için. Ayrıca, fosil yakıt fiyatlarının düşmesi Türkiye'yi yeniden kömür ve doğal gaz gibi kaynaklara yönlendirebilir, bu da Türkiye'nin zaten tutturulması oldukça güç gözükken 2053 net sıfır karbon hedefinin gerisinde bırakacaktır. Küresel zorluklar ve finansal engeller, Türkiye'nin yeşil dönüşümünü geciktirebilir. Tek başımıza yel değirmenlerine karşı savaşamayacağımız için küresel dinamiklere uyum sağlamak zorunda kalacağız. Avrupa Yeşil Mutabakatı'na uyum sağlaması için Yeşil İklim Fonu ve Dünya Bankası gibi kaynaklardan daha fazla destek alması gerekecek. Avrupa pazarına ihracatta ciddi karbon vergileriyle karşı karşıya kalma ve yatırım finansmanına erişimde sıkıntı yaşama riski hala var.

□ 2030'a kadar Türkiye'nin enerji sektörü nasıl bir dönüşüm geçirebilir?

Her durumda Türkiye daha enerji verimli, teknoloji yoğun, akıllı sanayilere yönelmek, ithalatına bağımlı olduğu fosil yakıtlardan uzaklaşmak zorunda. Bu çerçevede bir dönüşüm gerçekleşiyor zaten. ABD'nin Paris Anlaşması'ndan çekilmesi, Yeşil Mutabakat'ın gevşetilmesi küresel enerji politikalarında büyük değişimlere yol açacağı gibi Türkiye de etkilenecektir. Alternatif finansman hızlandırmamız, alternatif finansman kaynaklarına yönelmemiz, bölge ülkeleri ile enerji entegrasyonu gerçekleştirmemiz kritik önem taşıyor. Yenilenebilir enerji kaynaklarının payının artmaya devam etmesi bekleniyor. 2023'te Türkiye, rüzgar enerjisinde 12.5 GW, güneş enerjisinde ise 10 GW kapasiteye ulaştı. 2030'a kadar bu kapasitenin iki katına çıkması planlanıyor. Elektrikli araçların yaygınlaşması ve enerji verimliliğinin artırılması, bu dönüşümün önemli unsurları arasında. Ancak, yeşil yatırımların sürdürülmesi için güçlü teşvik mekanizmaları ve finansman seçenekleri sunulmalı. Türkiye'nin düşük karbon ekonomisine geçiş yapabilmesi için Karbon Sınır Vergisi gibi yeni düzenlemelere uyum sağlaması da gerekecek. Hükümetin

de sürekli politika değiştirmekten kaçınması, piyasalara yatırımcılara güven vermesi zorunlu bu süreçte.

□ Bu küresel dönüşüm sürecinde Türkiye nasıl bir yol izlemeli?

Türkiye, küresel enerji, iklim değişikliği, finansman, ticaret ve yatırım akışlarındaki bu dönüşüm sürecinde stratejik bir konumda ve yeni hamleler ile avantajlı konuma geçebilir, tabii ki bu fırsat penceresini şayet akıllıca değerlendirebilirse. İleride yeniden canlanacağı kuşkusuz yeşil dönüşüm ve sürdürülebilir enerji projelerine yatırıma devam ederek, uluslararası alanda rekabet gücünü orta ve uzun vadede artırabilir. Ayrıca, BRICS ve diğer yükselen ekonomilerle ticaret ve yatırım ilişkilerini güçlendirerek, ekonomik çeşitliliğini artırabilir. Türkiye'nin, dijital dönüşüm ve teknoloji odaklı yatırımlara yönelerek, küresel değer zincirlerinde daha etkin bir rol oynaması da mümkün. Bu arada, AB ile gümrük birliğinin modernizasyonu olmayacaksa bu düzenlemenin dünyanın geri kalanı ile serbest ticarete ayak bağı olma riskini de gözden ırak tutmalıyım. Türkiye, 2053 net sıfır hedefini tutturabilmek için küresel eğilimleri yakından takip etmeli ve ABD'nin boşluğunu Avrupa ve Asya ile iş birliklerini güçlendirerek doldurma çabalarına katılmalı. Küresel iklim politikalarındaki belirsizlikler, Türkiye'ye kendi yeşil dönüşüm stratejisini daha bağımsız şekilde geliştirme fırsatı sunabilir.

- Avrupa Yeşil Mutabakatı'na uyum sağlanmalı: Türkiye'nin en büyük ticaret ortağı olan AB ile rekabet edebilmek için düşük karbonlu üretime geçiş kaçınılmaz. Yeşil Mutabakat zaten gevşeyecek, geçiş süreci uzayacak gibi görünüyor.

- Yeşil finansman kaynakları artırılmalı: Uluslararası fonlar, özel sektör yatırımları ve devlet teşvikleriyle yeşil projeler desteklenmeli.

- Fosil yakıt teşvikleri azaltılmalı: Kömür ve doğalgaz yerine, güneş, rüzgar ve hidrojen gibi temiz enerji kaynakları desteklenmeli.

- Sanayi ve tarımda enerji verimliliği artırılmalı: Yeşil üretim teknikleri yaygınlaştırılmalı, tarım ve sanayi sektöründe karbon ayak izi azaltılmalı.

Türkiye, enerji dönüşümünü başarıyla gerçekleştirirse, hem



ekonomik sürdürülebilirliği sağlayabilir hem de küresel rekabette avantajlı bir konuma gelebilir. Ancak bu süreçte kararlı ve istikrarlı bir politika izlenmesi şart.

■ Yaşanan tüm bu gelişmeleri değerlendirdiğinizde, 2030 yılı için nasıl bir dünya ve nasıl bir Türkiye öngörüyorsunuz?

Artık uzun vadeler kıaldı, en fazla beş yıl ötesine isabet derecesi yüksek öngörü yapabiliyoruz. 2030 yılına geldiğimizde dünya, bugünkünden çok farklı bir yer olacak. Yapay zeka, yeşil enerji, küresel güç dengeleri, göç hareketleri ve ekonomik dönüşüm gibi faktörler geleceği şekillendirecek. Bence şöyle bir dünya ile karşı karşıya kalacağız:

- ABD ile Çin arasındaki rekabetin, sıcak çatışmaya dönüşmese de, daha derinleşeceğini öngörüyorum. Bu rekabet bir soğuk savaş gibi olmayacak ama teknoloji, ekonomi, jeopolitika ve ideoloji bazında küresel bir gerilim yaratacak. Çin, Kuşak ve Yol Girişimi ile küresel ticaretteki etkisini artırmaya devam ederken ABD (şayet kaldıysa)

müttefikleriyle birlikte askeri ve ekonomik gücünü pekiştirmeyi sürdürecektir. Avrupa Birliği'nin de geleceği, ciddi bir sınavdan geçecek. Popülist hareketler, iç gerilimler ve göç problemleri, AB'nin entegrasyon sürecini zora sokacak. Bu dönemde Hindistan, Afrika ve Latin Amerika gibi bölgeler ekonomik anlamda daha fazla söz sahibi olmaya başlayacak. 2030, küresel ekonomik güçlerin yeniden şekillendiği bir dönemeç olacak.

- Teknolojinin, özellikle yapay zekanın, her sektörde daha fazla devreye girmesiyle birlikte iş gücünün çok büyük bir kısmının otomatikleşeceği bir dünya bizi bekliyor. Sağlık, eğitim, üretim gibi alanlarda robotlar ve yapay zekâ daha büyük bir yer tutacak. Bu da tabii ki iş gücünün yerini alması anlamına geliyor. Ama sadece iş gücü değil, yaşam tarzımız da tamamen dijitalleşecek. Veri güvenliği, etik ve insan hakları gibi konular ön plana çıkacak. Aynı zamanda yeşil enerji, geleceğin en önemli alanlarından biri olacak. Yenilenebilir enerji kaynakları giderek daha ucuz hale gelecek. Güneş enerjisi, rüzgar

enerjisi ve hatta hidrojen enerjisi, fosil yakıtların yerini alacak. Şayet ABD'nin iklim karşıtı çabaları ile baltalanmazsa bu dönüşüm, çevre dostu bir dünyaya doğru ilerlemenin temel taşlarından biri olacak.

- Peki, Türkiye, bu bahsettiğim köklü küresel değişimlerin neresinde yer alacak? Benim için en kritik konu, Türkiye'nin ekonomik ve teknolojik dönüşümünü nasıl yapacağı. Türkiye'nin, yeşil dönüşüm, dijitalleşme, yerli teknoloji ve üretim konularında güçlü adımlar atması gerekiyor. Yatırım çekme, bölgesel gerginlikleri azaltma konusunda da. Ancak, iç siyasi, ekonomik sorunlar ve dış etkenler, Türkiye'nin bu hedeflere ulaşmasını zorlaştırabilir. İç siyasi kutuplaşma devam ederse ve özgürlükler kısıtlanmaya devam ederse, Türkiye geriye gidebilir. Enflasyon, yüksek borçlanma ve küresel belirsizlikler, büyümeyi sekteye uğratabilir. Türkiye'nin genç nüfusunun büyük bir potansiyel taşıdığını unutmamak gerekiyor. Ancak bu potansiyelin hayata geçmesi için eğitim sisteminin yeniden yapılandırılması, yeşil enerji yatırımlarının artması ve inovasyona dayalı bir ekonomi oluşturulması şart.

- Toplum açısından bakıldığında, 2030 Türkiye'sinde genç nüfus, dijital dünyaya entegre olmuş ve daha girişimci bir yapıya sahip olacak. Ancak bunun için eğitim sisteminin çağın gereklerine uygun hale getirilmesi gerekiyor. Ayrıca, gençlerin yurtdışına göç etmemesi için fırsat yaratılması şart. Yoksa, beyin göçü sorunu Türkiye'nin en büyük meselelerinden biri olmaya devam eder. Kadınların iş gücüne katılımı arttıkça, toplumsal cinsiyet eşitliği de daha ileriye taşınabilir. Bu, Türkiye'nin uluslararası başarılarını pekiştirecek bir adım olur. Sanat, kültür ve inovasyon alanlarında da büyük bir atılım yapmamız, küresel alanda daha fazla yer edinmemize yardımcı olabilir.

- Bence 2030 yılı Türkiye için ya büyük bir fırsat ya da büyük bir kayıp olacak. Türkiye'nin başarılı olabilmesi için dijitalleşme, yeşil dönüşüm, ekonomik yeniden yapılanma, akıllı jeopolitik konumlanma ve eğitim reformlarına öncelik vermesi şart. Eğer bu fırsatları doğru şekilde değerlendirebilirse, önemli küresel bir oyuncu haline gelebilir. Aksi takdirde, fırsat pencereleri üzerimize kapanabilir.

“TÜRKİYE ENERJİ VERİMLİ, TEKNOLOJİ YOĞUN VE AKILLI SANAYİ UYGULAMALARINA YÖNELMELİ”

❑ Karbon salımının azaltılabilmesi için Türkiye ne yapmalı?

Bence şu kritik alan öne çıkıyor;

1-Türkiye'nin toplam elektrik üretim kapasitesinin yaklaşık yüzde 54'i yenilenebilir enerji kaynaklarından gelse de fosil yakıtların enerji üretimindeki payı hala yüksek. Önümüzdeki yıllarda kömür santrallerinin aşamalı olarak kapatılması ve doğal gaz yerine hidrojen, rüzgar ve güneş enerjisine yönelmesi baskısı var. ABD'nin iklim değişikliği ibaresini bile kamu web sayfalarından, resmi belgelerden çıkartılması yönündeki katı kararı, bu dönüşüm sürecini yavaşlatabilir çünkü uluslararası yatırımcılar yeşil enerji projelerine yönelik desteklerini azaltabilir. Bu nedenle Türkiye'nin enerji arz güvenliğini sağlamak ve iklim hedeflerini tutturabilmek için yerli ve yenilenebilir enerji yatırımlarına daha fazla öncelik vermesi gerekiyor. Özellikle depolama teknolojilerine ve akıllı şebeke sistemlerine yatırım yaparak enerji verimliliğini artırabilir.

2- Türkiye'nin ağır sanayi sektörü, çelik, çimento ve kimya gibi yüksek karbon salımına sahip sektörlerden oluşuyor. Avrupa Birliği'nin Yeşil Mutabakat kapsamında 2026 yılında yürürlüğe koyacağı Sınırdan Karbon Düzenleme Mekanizması, Türkiye'nin bu sektörlerde radikal dönüşümler yapmasını zorunlu kılacak. ABD'nin çekilmesiyle küresel karbon fiyatlandırma mekanizmalarının etkinliği azalabilir, ancak Avrupa Birliği'nin karbonsuzlaşma konusunda daha sıkı önlemler almaya devam etmesi bekleniyor. Türkiye'nin Avrupa pazarına ihracat yapabilmesi için üretim süreçlerini daha düşük

karbon salımıyla gerçekleştirmesi gerekecek. Bu dönüşümün maliyeti yüksek olacağından, Türkiye'nin yeşil finansmana erişimi kritik bir hale gelecek.

3- Türkiye, yeşil projelerini finanse edebilmek için yeşil tahviller, iklim fonları ve uluslararası finans kuruluşlarıyla iş birliklerine ağırlık vermeli. Ancak ABD'nin Paris

yaşanabilir. Türkiye'nin Yeşil Mutabakat'a uyum sağlayabilmesi için ulaşım sektörünü karbonsuzlaştırması ve şehirlerini daha sürdürülebilir hale getirmesi gerekiyor.

Türkiye'nin 2053 net sıfır karbon hedefi ve ABD'nin kararının olası etkileri neler olacaktır?

Türkiye, fosil yakıtlara bağımlılığını azaltarak daha enerji verimli, teknoloji yoğun ve akıllı sanayi uygulamalarına yönelmek zorunda. Bu dönüşüm, finansman, düzenleyici istikrar ve yenilikçi politikalarla desteklenmelidir. Paris İklim Anlaşması'nı 2021 yılında epey ayak sürüdükten sonra onayladı, 2053 yılına kadar net sıfır karbon hedefini benimsedik. Ancak bu hedefe ulaşmak için ciddi bir dönüşüm sürecine ihtiyaç var. Türkiye'nin enerji politikaları, ekonomik yapısı, sanayi stratejisi ve dış ticaret dinamikleri, bu dönüşümün yönünü belirleyecek. ABD'nin Paris Anlaşması'ndan çekilmesi, küresel iklim finansmanında belirsizlik yaratırken, Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin yenilenebilir enerji projelerine ve yeşil dönüşüm yatırımlarına erişimini de zorlaştırabilir.

Özellikle Yeşil İklim Fonu gibi uluslararası finansman kaynaklarının istikrarı risk altına girebilir.

Öte yandan, ABD'nin küresel enerji piyasalarındaki fosil yakıt üretimini artırması, petrol ve doğalgaz fiyatlarında dalgalanmalara yol açabilir. Türkiye, enerji ithalatına bağımlı bir ülke olarak bu durumdan doğrudan etkilenecektir. Eğer fosil yakıt fiyatları düşerse, Türkiye için kömür ve doğal gaz gibi geleneksel kaynaklara yönelmek ekonomik olarak cazip hale gelebilir.



Anlaşması'ndan çekilmesiyle birlikte bu tür fonların sürdürülebilirliği konusunda belirsizlikler artabilir. Yeşil yatırımların desteklenmesi, Türkiye'nin sadece çevresel sürdürülebilirliği sağlamakla kalmayıp, uluslararası rekabet gücünü de artırmasına yardımcı olacaktır. Türkiye'nin karbon emisyonlarının önemli bir kısmı ulaşım ve şehirleşmeden kaynaklanıyor. ABD'nin kararının ardından, küresel düzeyde elektrikli araç ve yeşil altyapı yatırımlarında bir yavaşlama

ÇEDAŞ, Enerjinin Yıldızları'nı Kangal'daki termik, rüzgar ve güneş santrallerinde ağırladı

ÇEDAŞ'ın "Enerjinin Yıldızları" projesi kapsamında, Sivas Atatürk Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi öğrencileri Kangal'daki enerji santrallerini yerinde inceledi. Geleceğin enerji uzmanları, teorik bilgilerini sahada pekiştirme fırsatı buldu. Uzmanlar, elektrik üretim, iletim ve dağıtım süreçlerini anlattı.

Çamlıbel Elektrik Dağıtım A.Ş. (ÇEDAŞ), "Enerjinin Yıldızları" projesi kapsamında geleceğin enerji profesyonellerine ilham olmaya devam ediyor. Proje çerçevesinde, Atatürk Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi Elektrik Elektronik Teknolojisi Alanı, Elektrik Tesisatları ve Dağıtım Dalı 12'nci sınıf öğrencileri için özel bir teknik gezi düzenlendi. Enerjinin Yıldızları; Kangal Termik Santrali, Kangal Rüzgâr Enerji Santrali ve Kangal Güneş Enerji Santrallerini ziyaret ederek enerji üretiminin kalbine adım attı. Santrallerde görevli uzmanlar, öğrencilere tesislerin yapısını, çalışma sistemlerini ve üretilen enerjinin iletim ve dağıtım süreçlerini detaylı bir şekilde anlattı.

"GELECEKTEKİ KARİYERLERİNE BÜYÜK KATKI SAĞLAYACAK"

Proje ile ilgili değerlendirmelerde bulunan **ÇEDAŞ Genel Müdürü Mustafa Altun**, "Öğrencilerimizin elektrik üretiminin nasıl gerçekleştiğini yerinde görmeleri ve bu alanda bilgi sahibi olmaları, gelecekteki kariyerlerine büyük katkı sağlayacaktır. Biz de ÇEDAŞ olarak, gençlerimizin enerji sektörüyle tanışmalarına ve bu alanda gelişim göstermelerine yardımcı olmaktan mutluluk duyuyoruz" dedi.

Gezinin ardından açıklamalarda bulunan **Sivas Atatürk Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi Müdürü Recep Basmacı** ise bu tür etkinliklerin öğrencilerin mesleki gelişimi açısından büyük önem taşıdığını belirterek, "Teorik bilgilerin sahada deneyimlenmesi, öğrencilerimizin bakış açısını genişletiyor. Enerji sektörünün geleceğini daha iyi kavramalarına yardımcı oluyor. Bu anlamlı katkılarından dolayı ÇEDAŞ'a teşekkür ediyoruz" ifadesini kullandı.



86 MEZUNDAN 30'U ÇEDAŞ'TA İŞE BAŞLADI

Enerjinin Yıldızları Projesi, Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü ile 2018'de imzalanan "Mesleki Eğitim Protokolü'nün ardından Sivas, İstanbul ve Antalya'da belirlenen 3 meslek lisesinde "Yüksek Gerilim Sistemleri Dalı ve Yüksek Gerilim Laboratuvarı" kurulması ile hayata geçti. Proje, Sivas'ta Atatürk Mesleki ve Teknik Lisesi, İstanbul Avrupa Yakası'nda Bayrampaşa İnönü Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, Antalya'da ise Kepez Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi'nde 2018-2019 eğitim-öğretim yılında uygulanmaya başladı. Proje devam ederken MEB'in kararı ile Yüksek Gerilim Dalı'nın adı

"Elektrik Tesisatları ve Dağıtım Dalı" olarak değiştirildi ve öğrenciler bu isim altında bu alana kabul edilmeye başladı.

Enerji sektörüne yıldızlar kazandıran proje ile birlikte oldukça zorlu bir alan olan Elektrik Tesisatları ve Dağıtım Dalı'ndan mezun olanların sayısı da her geçen gün arttı. Proje kapsamında söz konusu dalda eğitim görerek Sivas Atatürk Mesleki ve Teknik Lisesi'nden mezun olanların sayısı 86'ya çıktı. Öğrencilere eğitim hayatları boyunca Yüksek Gerilim Laboratuvarı kurarak uygulamalı eğitim fırsatı sunan, staj ve burs imkânı tanıyan ÇEDAŞ, sektöre yeni adım atan yıldızlara da kapılarını açtı. Sivas Atatürk Mesleki ve Teknik Lisesi Elektrik Tesisatları ve Dağıtım Dalı'ndan mezun olan 86 öğrenciden 30'u da ÇEDAŞ'ta işe başladı.

BEDAŞ BEYOĞLU İŞLETME MÜDÜRÜ **BERAT ÇIRAK:**

“Sektörümüz kariyer gelişim noktasında gençlere önemli fırsatlar sunuyor”

Karadeniz Teknik Üniversitesi Elektrik - Elektronik Mühendisliği'nden aynı üniversitede İş Sağlığı ve Güvenliği alanında yüksek lisans eğitimi alan Berat Çırak, iş hayatına bir firmada elektrik mühendisi olarak başlamış. Sonrasında Boğaziçi Elektrik Dağıtım A.Ş.'ye (BEDAŞ) Arıza Onarım Bakım Mühendisi olarak adım atan ve sırasıyla; İşletme Bakım Mühendisi, Kapsamlı Bakım Yöneticisi pozisyonlarında görev alan Çırak, şu anda BEDAŞ'ın Beyoğlu İşletme Müdürü olarak görev yapıyor. Dergimizin konukları arasında yer alan Çırak sorularımızı şöyle yanıtladı:

❑ Şu anki göreviniz hakkında bize bilgi verir misiniz? Nasıl bir operasyon yönetiyorsunuz?

İşletme müdürlüğünün temelinde elektrik şebekesinin güvenli, kesintisiz ve verimli bir şekilde işletilmesi yatmakta. Bu temel ilkelerin gerçekleştirilmesinde; arıza süreç yönetimi, planlı bakım ve yatırım çalışmaları, müşteri memnuniyet ve şikâyet yönetimi, ekip yönetimi ve koordinasyonu, veri analizi ve raporlama gibi konu başlıkları öne çıkıyor. İş kalem sayısı ve temas ettiği kitle nüfusu göz önüne alındığı zaman yürütülen organizasyonun kapsamı daha net olarak ortaya çıkmakta olup, bu organizasyonun yürütümünde kendimle beraber 148 kişilik bir kadro ile 7/24 çalışma esasına göre hizmet vermekteyiz.

❑ Hizmet bölgeniz İstanbul'un eski yerleşim bölgeleri arasında yer alıyor. Bu sizin çalışmalarınıza nasıl etki ediyor?

Eski ve merkezi yerleşimlerin enerji altyapısını yönetmek farklı sorunları meydana getirmekle beraber Beşiktaş, Beyoğlu ve Şişli ilçelerinde bu unsurların bir araya gelmesi bu zorlukları daha da belirgin hale getirmekte. Birkaç unsurdan bahsetmek gerekirse, mevcut alt yapının eskiliği, bölge nüfusunun yoğunluğu ve her daim yaşayan bir nüfusa sahip olması, dar bir yüzölçümü üzerinde sık ve çarpık kentleşme, bitmeyen bir trafik sirkülasyonu, koruma altında bulunan tarihi yapılar ve sürekli olarak yeni enerji taleplerinin meydana gelmesi ve bunların karşılanabilmesi



ciddi operasyonel zorlukları ortaya çıkarmakta.

İş süreçlerinde bahsettiğim unsurlarında etkisi sonucu, arızalara hızlı müdahale noktasında zorluk yaşıyoruz. Arızanın nevinin belirlenmesi, kablo arızalarında yer altı şebekesi olma sebebiyle noktasal tespit işlemi ve arıza noktasının da yapılacak olan kazı çalışması sürecin en zorlu aşamasını oluşturmaktadır. Bütün bu çalışmaları EPDK mevzuatları gereği belli bir süre içerisinde gerçekleştirme yükümlülüğümüzde bizleri harici olarak zorluyor. Bunun dışında uzayan ve tekrar eden kesintiler, bakım ve yatırım kapsamında gerçekleştirilen kesintiler bizlere çağrı merkezleri, resmi başvurular ve sosyal medya üzerinden şikâyet unsuru olarak geri dönmekte. Arıza süreci arka planda bir çok disiplinler arası çalışmayı entegre bir şekilde yürütmeyi gerektirmekte. Son olarak kalifiye personel sorunu yadsınamaz bir gerçek olarak karşımıza çıktığını ifade etmek isterim. Sektörde çalışabilecek kalifiye personel temininin dış kaynaklardan sağlanması pek de mümkün olmadığından, personel yetiştirmekte dağıtım firmalarının kendi sorumlulukları arasında yer almaktadır demek yanlış olmaz.

❑ Bu kadar zorlu bir sektörde çalışırken sizin motivasyonunuzun kaynağı ne?

Etki alanı ve tesiri bu denli kapsamlı olan bir sektörde çalışmanın olumlu

148 kişilik bir kadro ile 7 gün 24 saat esaslı ile çalıştıklarını anlatan BEDAŞ Beyoğlu İşletme Müdürü Berat Çırak, “İşletme müdürlüğünün temelinde elektrik şebekesinin güvenli, kesintisiz ve verimli bir şekilde işletilmesi yatmakta” diyor. Çırak, elektrik dağıtım sektörünün gençler için pek çok fırsat sunduğunu da işaret ediyor.

birçok doyurucu sonuçları bulunuyor aslında. Süreç yürütümünde, takım çalışması ve iletişim gücü, kriz yönetimi ve liderlik kültürü, mesleki olarak teknik bilgi ve beceri gelişimi gibi önemli yetkinlikler özelliklerimiz işin doğası gereği her daim gelişmeye devam etmekte. Ek olarak toplumun vazgeçilmez bir ihtiyacının karşılanmasında birinci derece görev almak da harici bir tatmin duygusu oluşturuyor.

❑ Kariyer olarak baktığınızda bulunduğunuz sektörü gençlere tavsiye eder misiniz?

Sektörün, sürekli ihtiyaç duyulacak bir alan olması, teknik bilgi-birikim kazandırma noktasında sürekli gelişime açık olması, kariyer gelişim noktasında fırsatlar sunması, sanayileşmiş bölgeye bağlı kalmadan her bölgede olma zorunluluğu gibi kriterleri barındırması genç arkadaşlara sektörü tavsiye etmemi sağlıyor.

“Amacımız enerjisiz hiçbir ev, karanlıkta kalmış hiçbir sokak bırakmamak”

1986 yılında Isparta’da doğan Hilmi Sarıkaya, oto tamircisi olan babasının yardımcı olmaya çalışırken, annesinin bozulan elektrikli ev aletlerini söküp, tamir ederek gelecekle ilgili hedeflerini şekillendirmiş. “Kendimi bu yönde geliştirmeye karar verip eğitim sürecime bu doğrultuda yön verdim” diyen Sarıkaya, Keçiborlu Süleyman Demirel Endüstri Meslek Lisesi Elektrik Bölümü mezunu. Profesyonel iş hayatına bir armatür fabrikasında adım atan Sarıkaya, beş yıl boyunca enjeksiyon şefi ve üretim müdürü olarak görev almış. Fabrikanın kapanması sonrasında Akdeniz Elektrik Dağıtım A.Ş.’nin açmış olduğu iş ilanına başvurarak 2013 yılında Keçiborlu İlçe Yöneticisi olarak çalışmaya başlayan Hilmi Sarıkaya ile sonrasını ve hedeflerini konuştuk:

❑ İlçe İşletme Yöneticisinin çalışma alanına neler giriyor? Bir iş gününüz nasıl geçiyor?

İş günüm sabah ekibin yönlendirmesiyle başlıyor. Arıza ve bakım planlamaları, gelen müşteri taleplerinin değerlendirilmesi, teknik konuların takibi ve raporlamasıyla devam ediyor. Üst yöneticilerime doküman ve tablolar hazırlıyorum, sahadaki çalışmaları yakından takip ediyorum. Koşullar ne olursa olsun enerjinin sürekliliğini sağlamak ve müşteri memnuniyetini artırmak en temel görevim. Bu tempo bazen saatlerin nasıl geçtiğini unutturuyor ama severek yaptığım bir iş olduğu için bana huzur veriyor. Amacımız, enerjisiz hiçbir ev, hiçbir köy, karanlıkta kalmış tek bir sokak dahi bırakmamak. Bu sorumlulukla Keçiborlu’nun her köyüne, dağına, sokağına adım attığımızı ifade edebilirim. Çünkü biliyorum ki elektriksiz kalan yer, hayatın durduğu yerdir.

❑ Kaç kişilik bir ekiple hizmet veriyorsunuz?

16 kişilik arıza bakım ekibimiz ve 6 kişilik Müşteri Teknik Hizmetler (MTH) ekibimizle hizmet veriyoruz.



Bu çekirdek kadroyla sorumluluk bölgemizdeki tüm mahalle, köy ve mezralara hizmet ulaştırıyoruz. Özellikle afet dönemlerinde, kar, fırtına gibi zorlu hava koşullarında farklı illerden gelen destek ekiplerle iş birliği yaparak sahadaki çalışmalarımızı daha da genişletiyoruz. Bu birliktelik sayesinde ulaşılması zor alanlara dahi hızla müdahale edebiliyoruz.

❑ İşinizin en zor ve en keyifli yanları neler?

İşimdeki en büyük zorluk, doğa koşullarıyla mücadele ettiğimiz alanlarda yaşanıyor. Özellikle kış aylarında dağ köylerinde yaşanan arızalara ulaşmak ve bu bölgelerde çalışmak ciddi emek ve özveri gerektiriyor. Kar yağışı çocuklar için mutluluk kaynağı olabilir ama bizim çocuklarımız için “babalarının eve gelemeyeceği” anlamına geliyor. Ancak işin en güzel yanı, yapılan her müdahalenin sonucunda insanların memnuniyetini görmek. Bir köyde elektrikler yeniden geldiğinde, vatandaşların yüzündeki mutluluk, edilen bir teşekkür ya da edilen bir dua... Bu duygular, tüm yorgunluğun üstünü örtüyor. Başarı sadece teknik bir sonuç değil, insanlara dokunabilmektir. Ve biz her gün bu duyguyu yaşıyoruz.

❑ Elektrik dağıtım sektörü zorlu bir alan. Gençlere bu sektörü tavsiye eder misiniz? Neden?

Görev bölgesi içindeki her köye, sokağa adım attığımızı anlatan AEDAŞ Keçiborlu Bölgesi İşletme Yöneticisi Hilmi Sarıkaya, “İşin en güzel yanı, yapılan her müdahalenin sonucunda insanların memnuniyetini görmek. Bir köyde elektrikler yeniden geldiğinde, vatandaşların yüzündeki mutluluk, edilen bir teşekkür ya da edilen bir dua... Bu duygular, tüm yorgunluğun üstünü örtüyor” diyor.

Evet, zor bir alan ama bir o kadar da öğretici ve tatmin edici. Her arıza, yeni bir deneyim; her müdahale, yeni bir bilgi demek. Bu sektörde çalışmak isteyen gençlerin öncelikle güvenlik bilincine sahip olması çok önemli. Teknik bilgi ve becerilerini geliştirmeleri gerekiyor. Ama şunu söyleyebilirim ki; bu iş, seven için hem heyecan verici hem de sürekli kendini geliştirme fırsatı sunan bir meslek. O yüzden kesinlikle tavsiye ederim.

❑ Geleceğe dönük hedefleriniz, kariyer planlarınızdan söz eder misiniz?

En büyük hedefim; bakım ve onarım planlamalarını artırarak arızalardan kaynaklı maliyetleri düşürmek ve müşteri memnuniyetini en üst düzeye çıkarmak. Aynı zamanda iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerini artırarak iş kazalarının önüne geçmeyi, personel memnuniyetini yükselterek daha verimli bir çalışma ortamı oluşturmayı istiyorum.

“Yüksek müşteri memnuniyetini sağlamak mutluluk veriyor”

Çamlıbel Elektrik Dağıtım A.Ş.’de (ÇEDAŞ) yaklaşık iki yıldır Sivas ili Akıncılar-Gölova’da İlçe İşletme Müdürü olarak görev yapan Gökhan Yıldız, 2021 yılında Giresun Üniversitesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği bölümünden mezun oldu. Lisans eğitimi sırasında elektrik dağıtım sektörünün ilgi alanına girdiğini anlatan Yıldız, mezun olur olmaz ÇEDAŞ’ta kariyer fırsatlarını takip etmeye başladığını söylüyor. Akıncılar-Gölova ilçelerini kapsayan işletme müdürlüğünde çalışmaya başlayarak hayalindeki sektöre giriş yaptığını anlatan Gökhan Yıldız sorularımızı yanıtladı:

❑ Bir ilçe işletme yöneticisi olarak günlük iş rutininiz nasıl?

İşletme yöneticisi olarak planlı ve programlı çalışmayı seviyorum. Her gün mesaiye başladığımızda tüm ekibin o gün içindeki yapacağı işleri bir gün önceden belirlemiş olmam sebebiyle ekip işini biliyor ve sahaya dağılıyor. Gün içinde işletme binasındaki işlerimden kalan zamanlarda ekibin kontrollerini sağlamak amacıyla yanlarına gidip İSG kurallarına uygun çalışmaları ve KKD malzemelerini eksiksiz kullanmaları için denetimlerimi yapıyorum. Çünkü can güvenliği her şeyden önce geliyor ve bu konunun en hassas olmaması gereken kısım olduğunu düşünüyorum. Gün içinde şebekeyi gezerek olumsuz bir durum olup olmadığını kontrol ediyorum eğer kalite parametrelerini kötü etkileyen bir kesintimiz mevcut ise ilgili bölgelerin arıza tespiti ve çözülmesi için gerekli çalışmaları yürütüyorum.

❑ Kış aylarında veya olumsuz hava koşullarında yaşanan en büyük elektrik arızaları neler oluyor? Bunlara karşı nasıl önlemler alıyorsunuz?

Özellikle rüzgârın ve buz yükünün çok olduğu havalarda ağaç direkten oluşan orta gerilim fiderlerimizde orta



Arızaların çözümü sürecinde ekiplerinin özverili bir çalışma sergilediğini söyleyen ÇEDAŞ Akıncılar-Gölova İlçe İşletme Müdürü Gökhan Yıldız, “arızaların çözülmesi ve müşterilerin memnuniyeti ile birlikte teşekkürleri bize mutluluk veriyor” değerlendirmesinde bulundu.

gerilim direkleri kırıldığı veya yandığı zamanlarda bölgede arazinin engebeli olması sebebiyle zaman zaman arızayı gidermek için bölgeye ulaşım zorlaşabiliyor. Biz de arızaların daha az oluşması için hava koşullarının uygun olduğu zamanlarda gerekli bakım çalışmalarımızı yapıyoruz. Arıza meydana geldiyse özel idare ve belediyelerin gerekli ekipman desteği ile hızla çözüm geliştiriyoruz. Güzel bir ekip ruhu taşıdığımızı düşünüyorum ve arızanın yoğun olduğu zamanlarda ekibimiz mesai yapmak konusunda gerekli özveriyi gösteriyor. Bu sayede bölgenin enerji verimliliğini sağlamak için çalışmalarımızı yürütüyoruz.

❑ Elektrik kesintileri en çok hangi nedenlerle yaşanıyor? En hızlı şekilde çözüm üretmek için nasıl bir koordinasyon sağlıyorsunuz?

Akıncılar ve Gölova ilçelerimizde barajların bulunması ve tarımsal alanların yoğunluğu sebebiyle bölgede aşırı kuş yoğunluğu bulunmakta. Kuşlar besin ihtiyaçlarını bölgede

rahatlıkla karşıladıkları için bölgeden yılın büyük kısmında ayrılmıyorlar. Kuşların sürü halinde iletkenlere konup aniden kalkması anında faz-faz fider açmaları yaşanabiliyor. İzole çemberlerin montajı ile birlikte bölgedeki bu önemli arıza unsurunu ortadan kaldırılması hedefleniyor. Bu arada yatırım planlamalarımız kapsamında köylerimize yönelik tesis çalışmalarımız da devam ediyor.

❑ Bu işin en zorlayıcı ama en tatmin edici yanı sizin için nedir?

Bu işin en zorlu yanının elektriğin varlığının olmadığı zaman anlaşılıyor olması ve insanların sabırsız olmaları olduğunu düşünüyorum. Özellikle arıza onarım süreçlerinin uzayacağı durumlarda müşterilerin personel üzerindeki baskısı fazlalaşabiliyor. Fakat günün sonunda arızaların çözülmesi ve müşterilerin memnuniyeti ile birlikte teşekkürleri insanı çok tatmin ediyor ve mutlu olmasını sağlıyor.

BEDAŞ'IN YENİ NESİL MÜHENDİS GELİŞİM PROGRAMI

Be**STAR**
BOĞAZİÇİ ELEKTRİK DAĞITIM



İş yaşamına önden hazırlık, koçluk desteği ve
özenle seçilmiş yan hakları ile **BeStar Yeni Nesil
Mühendis Gelişim Programı** tam sana göre!

ENERJİSİYLE YILDIZLAŞAN MÜHENDİS GELİŞİM PROGRAMI

ÇEDAŞ mühendisleri yıldızlaşıyor!

Program kapsamında işe yeni başlayan ve ilk 6 ayını tamamlayan mühendislerimize sanal sınıf ve çevrimiçi eğitim vererek bilgi ve deneyimlerimizi paylaşıyoruz.



www.cedas.com.tr

 cedaskurumsal  cedaskurumsal  cedaskurumsal  cedaskurumsal

**ÇAMLIBEL
ELEKTRİK
DAĞITIM**
"enerjimizle yanınızdayız"