

# TESAB BÜLTEN 43

Aralık 2023



*2023 yılı son sayımızdan herkese merhaba;*

Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşunun 100. kuruluş yılını kutladığımız 2023 yılının sonuna geldik. Bir hafta sonra yeni yıla merhaba diyeceğiz.

2023 yılı TESAB, Eurelectric Türkiye ve CIGRE Türkiye ailesi olarak aktivitelerle dolu geçti, "Cumhuriyetin 100. Yılında Türkiye Elektrik Tarihi" kitabımız 23 Kasım 2023 tarihinde sektörle buluştu. Ülkemiz elektrik tarihini bütüncül bir yaklaşımla derleyen kitabımız sektör paydaşlarının büyük ilgisini çekti. Yılın son etkinliği ise 19-20-21 Aralık 2023 tarihlerinde ardışık 3 gün düzenlenen "Enerjide Dijital Dönüşüm- EDD2023" panelleri oldu. Detaylar Bültenimizde yerini aldı.

Tüm dünyada huzur ve barışın egemen olduğu yeni yıl dileyerek 2024 yılında 44. sayımızda buluşmak üzere...

**Ayten SÜMER**

**TESAB Koordinatörü**



*Yeni Yılına  
Kutlu Olsun*

## BÖLÜMLER

- TESAB
- İNFOGRAFI
- EMİSYONLARI 100 MİLYON TON AZALTMAYI HEDEFLİYORUZ
- TESAB HABERLERİ
- ENERJİDE DİJİTAL DÖNÜŞÜM EDD2023
- EURELECTRIC
- CIGRE TÜRKİYE
- ENERJİ SEKTÖRÜNDE YENİ YAYINLAR
- ÜYELERİMİZDEN HABERLER

## TESAB

Türkiye Elektrik Sanayi Birliği 20.06.2005 tarih ve 2005/9060 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile elektrik enerjisi sektöründe faaliyet göstermek üzere kurulmuş Sivil Toplum Kuruluşudur. Ülkemizi EURELECTRIC ve CIGRE'de temsil etmektedir. Misyonu; bu kuruluşların çalışmalarına katılım sağlamak ve bu platformda edinilen tecrübe ve bilgileri üyeleri ile paylaşmaktır.

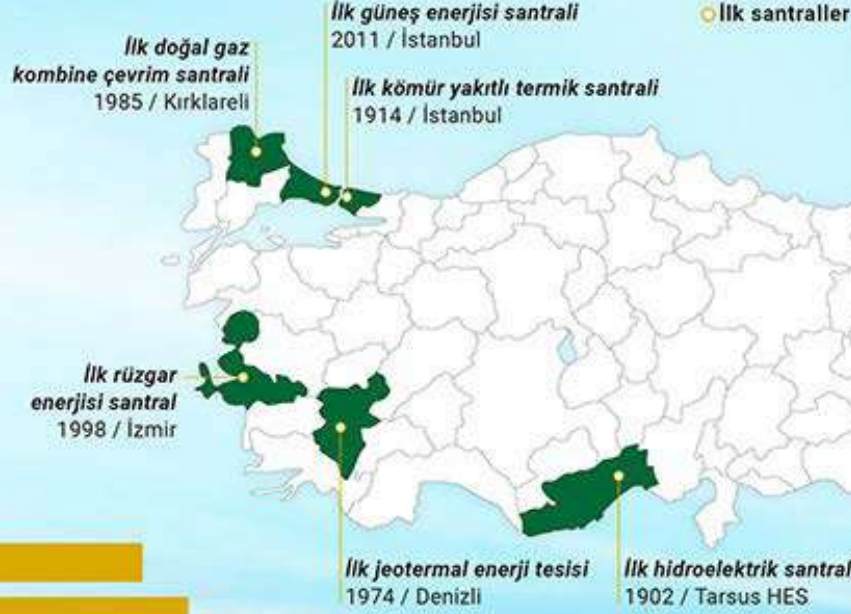
eurelectric  
Türkiye



# Cumhuriyet'in 100. yılında elektrikte kurulu güç 105 bin megavata ulaştı

**100**  
TÜRKİYE CUMHURİYETİ'NİN YÜZÜNCÜ YILI

Türkiye'nin elektrikte kurulu gücü (Megavat)



Ekim 2023 itibarıyla

Yenilenebilir enerji kurulu gücü

**58.225**

Yenilenebilir enerji kaynaklarının dağılımı (Megavat)

Hidroelektrik  
**31.595**

Rüzgarda  
**11.602**

Güneş  
**10.899**

Biyokütle ve atık ısı enerjisi  
**2.438**

Jeotermal enerji  
**1.691**



## “EMİSYONLARI 100 MİLYON TON AZALTMAYI HEDEFLİYORUZ”

Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Konferansı yaygın olarak kullanılan adıyla COP28, Birleşik Arap Emirlikleri'nin Dubai şehrinde 30 Kasım - 12 Aralık 2023 tarihleri arasında küresel ısınma ve sera gazı salınım oranlarını azaltma amacıyla Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesine taraf 70 ülkeden Bakan ve 100'ün üzerinde delegasyon katıldı.

Konferans kapsamında Dünya Bankası tarafından 4 Aralık 2023 tarihinde “Türkiye’yi Güneş, Rüzgar ve Akıllı Şebekelerle Dönüştürmek: Net Sıfıra Doğru Yeni Hedefler” paneli düzenlendi. Panele bir video mesaj gönderen Bakan Bayraktar, özetle şunları kaydetti:

### Yenilenebilir, Altyapı ve Verimlilik

Yenilenebilir kaynaklardan faydalanmak, daha çok yenilenebilir için iletim altyapısını geliştirmek ve tüm sektörlerde enerji verimliliğini artırmak olmak üzere üç temel alana odaklanıyoruz.

### Kurulu Güç 106 GW’ı Aştı

Burada önemli bir başarıyı sizlerle paylaşmaktan gurur duyuyorum. Bugün itibarıyla toplam kurulu kapasitemiz 106 gigawatt seviyesini aşarken yenilenebilir enerjinin payı yüzde 55’e ulaştı. Bu tablo Avrupa’da 5., dünyada ise 12. olan Türkiye’nin sürdürülebilir enerji çözümleri noktasındaki kararlılığını gözler önüne sermektedir. Projeksiyonlarımız da ülkemizin 2035’e kadar toplam kurulu

gücünü, 60 GW yenilenebilir enerji üretim kapasitesi dahil 190 GW seviyesine çıkaracağını gösteriyor.

### Dünya Bankası’ndan Finansman

Bakanlık olarak özel sektör ve uluslararası yatırımcılarla birlikte çalışarak yenilenebilir enerjiyi çok daha üst seviyeye taşımaya gayret edeceğiz. Elbette bunun için de ciddi yatırım gerekiyor. Dünya Bankası’yla görüşmelerimiz devam ediyor. Kendileri, bakanlığımız ve özel sektör aktörleriyle birlikte bu plana finansal ve teknik destek verme taahhüdünde bulundular.

### Yeşil Şebeke

Enerji dönüşümü, şebekeyi sürekli geliştirmek anlamına geliyor. Bu nedenle güçlü enterkonektiviteye sahip, yenilenebilir kapasitesinde beklenen artışı kaldırabilecek Yeşil Şebeke’yi kurma çabası içerisindeyiz. 2030’a kadar şebekeye 10 milyar dolar yatırım yapmayı planlıyoruz.

### Özel Sektörün Rolü

Gerekli altyapının kurulmasının yanı sıra bakanlık olarak mevcut politikaları değiştirmeyi ve böylece ihtiyaç duyulan özel yatırımı destekleyecek bir ortam oluşturmayı değerlendiriyoruz. Burada özel sektör kritik bir rol üstlenmektedir. Dolayısıyla özel aktörlerin rekabet gücünü artırmak önemli olacaktır.

### 100 Milyon Ton Hedefi

2024-2030 yıllarını kapsayan İkinci Enerji Verimliliği Eylem Planı kapsamında emisyonlarımızı toplam 100 milyon ton azaltmayı hedefliyoruz. Bu planın iddialı olduğu ve ciddi sınamalarla karşı karşıya olduğumuz doğrudur. Ancak uluslararası toplumla ve bilhassa finansal kuruluşlar ve yatırımcılarla birlikte tüm bunları başarabiliriz. Enerji sektörüne yapılan yatırımlar Türk halkına istihdam ve refah temin ederken diğer ülkelere de enerji dönüşümü için güçlü bir model sunmaktadır.



## “CUMHURİYETİN 100. YILINDA TÜRKİYE ELEKTRİK TARİHİ” KİTABIMIZ SEKTÖR İLE BULUŞTU

*Türkiye Elektrik Sanayi Birliği (TESAB) tarafından yayımlanan “Cumhuriyetin 100. Yılında Türkiye Elektrik Tarihi” kitabı enerji sektörüyle buluştu.*

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Konferans Salonunda yapılan lansman ile sektör paydaşlarına sunulan eser Türkiye elektrik tarihini kapsamlı şekilde ele alan ilk eser olarak dikkat çekti. 30 konu başlığında kamu, özel sektör çalışanları ve akademisyenlerden 32 yazar tarafından hazırlanan kitap elektrik enerjisi sektöründe Cumhuriyet öncesinden başlayarak kurumsal gelişmeler, teknolojik dönüşümler, ülkenin elektrikleştirilmesi, iletim sistemi, bağlantılar, önemli arızalar, “ilk”ler gibi konu başlıklarında incelenerek kitapta yerini aldı.

23 Kasım 2023 günü Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Konferans Salonunda yapılan lansmana Bakan Yardımcıları Zafer Demircan, Nevzat Şatıroğlu, Abdullah Tancan, EÜAŞ Genel Müdürü ve TESAB Yönetim Kurulu Başkanı Zafer Benli, TEDAŞ Genel Müdürü ve TESAB Yönetim Kurulu Üyesi Ömer Sami Yapıcı, TEİAŞ Genel Müdür Yardımcısı Muhammer

Nuri Arslan, MTA Genel Müdürü Vedat Yanık, TESAB üyeleri, kamu ve özel sektör çalışanlarından yaklaşık 400 kişilik katılım ile yapıldı.

Lansmanda konuşan Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakan Yardımcısı Zafer Demircan, çalışmanın Türkiye'nin elektrik serüveninde büyük bir öneme sahip olduğunu belirterek, bu eserin internet ortamına taşınarak canlı, yaşayan bir eser haline getirilmesini, sektör temsilcilerinin katkı sunmasını istedi.





Toplantının açılış konuşmasını gerçekleştiren TESAB Yönetim Kurulu Başkanı ve EÜAŞ Genel Müdürü Zafer Benli, “Türkiye Elektrik Sanayi Birliği olarak Cumhuriyetimizin 100. yılına yakışır uluslararası ve ulusal çalışmaları arka arkaya hayata geçiriyoruz.

Bu kapsamda ilk olarak, CIGRE Güneydoğu Avrupa Bölge Başkanlığımızı başarıyla tamamladık.

Ekim ayında düzenlendiğimiz 4. SEERC İstanbul Konferans'ımızla 25 farklı ülkeden 650 akademisyen, üst düzey yönetici ve uzmanın katıldığı konferansımız ile “Avrupa'nın Beyin Takımını” ülkemizde ağırlamış olduk.

Cumhuriyetimizin 100. yılına atfettiğimiz ve bugün tanıtılacak “elektrik tarihi” kitabımızla da sektörümüze önemli bir zihni katkı sağlamayı hedefliyoruz ifadelerini kullandı.

Açılış konuşmaları sonrasında kitap yazarlarına “Teşekkür Sertifikaları” Zafer Benli ve Bakan Yardımcıları tarafından takdim edildikten sonra aile fotoğrafı alındı.

Açılış konuşmaları sonrası düzenlenen moderatör ve konuşmacıları kitap yazarı olan iki panelde kitaptan paylaşımlar yapıldı;

Moderatörlüğü Tahsin Yüksel Armağan tarafından yürütülen “Elektrik Tarihimizde Yapısal Değişimler ve Kurumlar” panelinde;

- » Dr. Nazire Özdemir - Türkiye’de Elektriğin Tarihi,
- » Erdal Çlıkoğlu - EİEİ Genel Müdürlüğü Tarihi ve
- » Yunus Bekircan - İl ve İlçelerin Elektriklendirilmesi

“Elektrik Tarihimizde Teknolojik Dönüşümler” panelinde ise;

- » Muzaffer Başaran (Moderatör)– Ülkemizde Termik Santraller
- » Nurhan Ozan – İletim Sisteminin Gelişimi ve Önemli Dönüm Noktaları
- » Gülcan Koca – Türkiye’de Nükleer Enerji
- » Gaye Başbilen – Geçmişten Günümüze Türkiye’de Rüzgar Enerjisi Santralleri
- » Esen Erkan Yıldız – Türkiye’de Güneş Enerjisinin Gelişimi

Konu başlıklarında katılımcılara hitap ettiler.

Ülkemiz elektrik enerjisi sektörünü bütünsel olarak ele alan ve tarihi gelişmeleri kaynaklara dayanarak anlatan “Cumhuriyetin 100. Yılında Türkiye Elektrik Tarihi” kitabına [www.tesab.org.tr](http://www.tesab.org.tr) adresinden ulaşılabilir, kaynak gösterilerek alıntı yapılabilir.



## TESAB 13. TÜRKİYE ENERJİ ZİRVESİ'NDE YERİNİ ALDI

TESAB'ın Cumhuriyetin 100. yılına armağan olarak yayımladığı "Cumhuriyetin 100. Yılında Türkiye Elektrik Tarihi Kitabı"nın 23 Kasım 2023 günü yapılan lansman sonrasında 27-29 Kasım 2023 tarihlerinde Ankara'da düzenlenen 13. Türkiye Enerji Zirvesi'nde katılımcılara tanıtıldı.



TESAB Koordinatörü Ayten Sümer yaptığı sunumda kitap fikrinin nasıl ortaya çıktığından başlayarak süreci kısaca özetledikten sonra kitaptaki konu başlıklarını ve yazarlarını tanıttı. İki yıldan fazla süren kitap yazım sürecinden ve kitaptaki akış bilgilerinin paylaşılması sonrası Dr. Hayriye Gürbüz elektrik tarihimizin dönüm noktalarından, ilklerden ve önemli projelerden satır başlarını vurgulayan bir sunum yaptı. Türkiye Cumhuriyeti'nin kurulduğu 1923 yılında sadece 33 MW olan kurulu gücümüzün 2023 yılında 106.000 MW'ı aşmasının yolculuğunda gelişmeler, teknolojik dönüşümler, kurumlar ve kuruluşlar, elektrik enerjisi sektörünün üretim, iletim, dağıtım ayağında ilerlemeler ve anekdotların yer aldığı kitabımızda sektör paydaşlarının takip edeceği ve anılarının canlanacağı başlıklar bulacağından eminiz.



29 Kasım 2023 günü "Özel Sunum: Cumhuriyetin Yüz Yılında Enerjinin Hikayesi" oturumunda TESAB'ın 100. Yıl Armağanı olan kitabımız tanıtıldı. Konusu, içeriği ve üslubuyla büyük beğeni toplayan kitap tanıtımını TESAB Koordinatörü Ayten Sümer ve eserin editörlerinden Dr. Hayriye Gürbüz yaptı.



"Cumhuriyetimizin 100. Yılında Türkiye Elektrik Tarihi" kitabımıza ücretsiz olarak [www.tesab.org.tr](http://www.tesab.org.tr) adresinden ulaşılabilir.





## EURELECTRIC TÜRKİYE DİJİTALLEŞME VE İNOVASYON ÇALIŞMA GRUBU



### ENERJİDE DİJİTAL DÖNÜŞÜM EDD2023

TESAB bünyesindeki Eurelectric Türkiye İnovasyon ve Dijitalleşme ÇG liderliğinde bu yıl üçüncüsü düzenlenen Enerjide Dijital Dönüşüm Panelleri (EDD2023) 19-20-21 Aralık 2023 tarihlerinde saat 10.00-12.00 arasında zoom üzerinden gerçekleşti. Bu etkinliğimizi de yıl bitmeden sizlerle paylaşmak için Bültenimizi birkaç gün gecikmeli yayınlıyoruz.

Bu yıl üçüncüsü düzenlenen etkinliğimizin ana temaları “Enerjide Yapay Zeka”, Enerjide Depolama” ve “Enerjide İnovasyon” olarak belirlendi. Her bir konu başlığında konuşmacılar ve panel düzenlenen etkinlikte oturum başkanlıklarını sırası ile Dr. Ezgi Avcı, Dr. Mete Emin Atmaca ve Mutlu Bektaş yürüttü, ayrıca her gün etkinlik kapanışında sırası ile Dr. Okan Yardımcı, Tolga Aktoprak ve Derya Önal kapanış konuşmacıları olarak günün genel değerlendirmesini yaptılar.

Enerjide Dijital Dönüşüm konuşmacılardan satır başları;

#### Açılış Konuşmaları:

TESAB’ın marka değeri olma yolunda emin adımlarla ilerleyen etkinliğimiz 19 Aralık 2023 günü yaklaşık 230 kişinin katılımı ile açılış yaptı. Açılış konuşmaları TESAB Yönetim Kurulu Başkanı Zafer Benli, EPDK Başkan Yardımcısı Hacı Ali Ulutaş ve Eurelectric Genel Sekreteri Kristian Ruby tarafından yapıldı.

Etkinliğin sunucu görevini üstlenen çalışma grubu sekreteri Aslı Özen Demir programı açarak konuşmacıları davet etti;

### Enerjide Dijital Dönüşüm 2023 EDD2023

#enerjidedijitaldönüşüm

19-20-21 ARALIK 2023 10.00-12.00



Kayıt için  
QR kodu okutunuz.

100+

eurelectric

TESAB

**Zafer Benli:**

TESAB Yönetim Kurulu Başkanı konuşmasına katılımcıları selamlayarak başladı.

Dijital dönüşümün önemine vurgu yaptıktan sonra, üyesi olduğumuz Eurelektrik vasıtası ile Avrupa ile elektrik sektöründeki etkileşimi artırıyoruz ifadelerini kullandı. Ayrıca, TESAB faaliyetleri hakkında bilgi verdi.

**Hacı Ali Ulutaş**

Enerji dönüşümünden kaçışımız olmadığını vurgulayarak başladığı sözlerine diğer ülkelerdeki benzer kurumlarda olmayan EPDK'nın genç ve dinamik birimi, Enerji Dönüşüm Dairesi faaliyetleri hakkında bilgi verdi. Dijitalleşmede siber güvenliğin önemine değindi. Akıllı şebekeler, akıllı şehirler, akıllı ulaşım, karbon piyasaları, yapay zeka, yenilenebilir enerjinin entegrasyonu ve sürdürülebilir olması çalışmalarını hakkında katılımcılarla paylaşımları sonrası EPDK tarafından yayımlanan Dijital Dönüşüm Sözlüğü'ne atıf yaparak sektörde kavramların oturmasını amaçladıklarını belirtti.

Sn. Ulutaş depolama, inovasyon, AR-GE çalışmalarının önemine de değinerek, inovasyon çalışmaları ile işleyen sistemlerin daha iyi hale getirilmesinin amaçlandığı, AR-Ge çalışanları ile sistem çalışanlarının bir araya getirilerek sistem işleyişinde daha başarılı sonuçlara ulaşılabileceğini vurguladı.

**100+ Enerjide Dijital Dönüşüm 2023**

1. GÜN **19 Aralık** | Saat **10:00**

**AÇILIŞ KONUŞMACILARI**

**ZAFER BENLİ**  
EÜAŞ GENEL MÜDÜRÜ  
TESAB YÖNETİM KURULU  
BAŞKANI



**HACI ALİ ULUTAŞ**  
EPDK  
BAŞKAN YARDIMCISI



**KRISTIAN RUBY**  
EURELECTRIC  
GENEL SEKRETERİ



Kayıt için  
www.tesab.org.tr



Partner



AATG

**Kristian Ruby**

Enerjide Dijital Dönüşüm'ün yanına enerji dönüşümünü de ekleyerek konuşmasını sürdüreceğini belirterek TESAB'a davet için teşekkür etti. İçinde bulunduğumuz çağı "sıfır çağı" olarak nitelendirdi. Çok hızlı ve derinlemesine bir dönüşüm içerisinde olduğumuzu ve bu dönüşümde anahtar rolün dijitalleşme olduğunu vurguladı. 18-25 yaş arası gençleri Z jenerasyonu olarak adlandırıldığının, bu kuşağın doğduğundan bu yana iklim değişikliği, karbon ayak izi vb ile çok daha ilgili olduğunu belirtti. İletişim kaynakları farklı olan Z kuşağının beklentilerine cevap verecek şekilde yapılanmanın önemini belirtti.

Dijital dönüşümün ve yapay zekanın hayatın her alanında olduğu gibi enerji sektöründe de payının ve öneminin giderek arttığını ancak, yapay zeka uygulamalarında da insan faktörünün hala önemli olduğunu vurgulayarak sözlerini bitirdi.



# 100 Enerjide Dijital Dönüşüm 2023

1. GÜN 19 Aralık | Saat 10:00



## Enerjide Yapay Zeka



KEYNOTE  
SPEAKERS



**BİROL ERGÜVEN**  
Limak Enerji  
CEO

**SAMİ ASLANHAN**  
Plan-S & Kontrolmatik, Pomega & Progressiva  
KURUCU ve CEO

### PANELİSTLER



**Dr. EZGİ AVCI**  
Bosphorus AI  
KURUCU & CEO

MODERATÖR



**Dr. TALAT ULUSSEVER**  
EPIAŞ YÖNETİM KURULU ÜYESİ



**ALPER İNKAYA**  
SOCAR Türkiye  
ELEKTRİK TİCARET ve  
OPERASYON MÜDÜRÜ



**ÖNDER AKAR**  
SmartPulse  
CEO



**TAMER ÇALIŞIR**  
GAMA Enerji  
YÖNETİM KURULU ÜYESİ  
GENEL MÜDÜR



**Dr. OKAN YARDIMCI**  
EPDK  
DİJİTAL DÖNÜŞÜM GRUP BAŞKANI



**AYTEN SÜMER**  
TESAB  
KOORDİNATÖRÜ



**ASLI ÖZEN DEMİR**  
TEİAŞ Enerji Sistem Yönetimi  
BAŞMÜHENDİSİ

KAPANIŞ  
KONUŞMACISI

TESAB TANITIM

SUNUCU



Kayıt için  
www.tesab.org.tr



## “Enerjide Yapay Zeka” Paneli:

### Dr. Ezgi Avcı

Yapay zeka teknolojisinde ülkelerin aynı seviyede olduğunu belirtti. Kristian'ın da “sıfır çağı” olarak nitelendirmesine benzer bir yaklaşımı gördük.

### Alper İnkaya (SOCAR Türkiye Elektrik Ticaret ve Operasyon Müdürü)

Geride olduğumuz bazı alanlarda treni yakalamak için üretken yapay zekanın önemli bir fırsat olduğunu altını çizdi. Enerji ticaretinde kullanım alanları hakkında örnekler sundu.

### Dr. Talat Ulussever (EPIAŞ Yönetim Kurulu Üyesi)

Yapay zekanın enerji sektöründe köklü bir değişiklik yapabilecek potansiyele sahip olduğunu ve tahmine dayalı analizin altını çizdi. Kaynak yönetimine değinerek enerji taleplerinin önceden tahmin edilebileceğini Yapay zekanın, talep tahmininde oynayacağı rolü ve yapay zeka ile algoritma tabanlı ticaretin enerji borsalarına etkisini belirtti.

Açılış konuşmaları sonrası başlayan “Enerjide Yapay Zeka” bölümü iki konuşmacısı ile devam etti.

### Birol Ergüven (LİMAK ENERJİ CEO)

Teknolojinin ülkemizde, yerli olarak gelişiminin önemine vurgu yaptı.

### Osman Köşker (Kontrolmatik)

Yapay zekanın bir saniyede üretebildiği bilginin bir insanın bütün hayatında üreteceği bilgiden çok daha fazla olduğunu vurguladı. Bir rüzgar santralında bir yılda 400 milyardan fazla data üretildiğini, bunların optimizasyonu, değerlendirilmesi ve gelecek tahminlerinde kullanılmasında yapay zekanın rolüne vurgu yaptı. Ayrıca, %1 ekonomi kavramına değinerek verimliliğin %1 yükselmesinin getirdiği ekonomik değerin önemini belirtti.



### **Tamer Çalışır** **(GAMA Enerji Yönetim Kurulu Üyesi** **Genel Müdür)**

Üretim tarafında, üretken yapay zekanın nasıl roller aldığını ve alacağını belirtti. Nesnelerin interneti sistemleriyle çalışan üretim tesislerinde önceden tedbir alabilen planlama imkanından bahsetti. Maliyetlerin %2 ler seviyesinde azalmasının mümkün olabileceğini vurguladı. Üretken yapay zeka ile var olan sistemlerin analiz edilebilmesinin önemine değindi.

### **Önder Akar** **(Smartpulse CEO)**

Elektrik ticaretinde yapay zekanın 3 kullanım alanını vurguladı: tahminleme, tahmin sonrası ticaret, optimizasyon ve kontrol. Bugün itibarıyla aylık 250 milyon aktiviteyi, inanılmaz bir trafiği yönettiklerini ve bu trafiğin artmasını beklediklerini belirtti. Özetle artık bu işin el yordamıyla yürüyemeyecek noktaya gittiğini vurguladı.

### **Kapanış Konuşmacısı**

#### **Dr. Okan Yardımcı** **(EPDK Dijital Dönüşüm Grup Başkanı)**

Cünün konuşmacılarının hitaplarından birer can alıcı cümle ile alıntılar yaptıktan sonra yapay zekanın geleceği için mikrofonu yapay zekaya Verdi. Dr. Yardımcı sorduğum 3 soru ve cevapla bugünü bitirelim.

#### **Sizce, yapay zekanın geleceği nasıl olacak?**

- Ben hızla gelişmeye devam ediyorum ve gelecekte birçok alanda etkili olacağım.
- Daha gelişmiş öğrenme modelleri, özerk sistemler ve daha karmaşık problem çözme yetenekleriyle birlikte, sağlık, eğitim, ulaşım ve sanayi gibi birçok sektörde önemli değişikliklere neden olabilirim.

#### **Peki ya enerji sektörü?**

- Enerji sektöründe birçok uygulama alanına sahip olabilirim. Akıllı şebekelerin yönetimi, enerji talep tahminleri, enerji verimliliği optimizasyonu, güneş ve rüzgar enerjisi tahminleri gibi alanlarda kullanılabilirim. Ayrıca, tesis bakımı için öngörü bakım ve süreç iyileştirmelerinde de kullanılabilirim. Kaynak kullanımını optimize etmeye ve sürdürülebilirlik çabalarını desteklemeye yardımcı olabilirim. Enerji sektörü veri yoğun bir alan olduğu için, tekniklerim ve analitik araçlarım bu sektörde etkili bir şekilde kullanılabilir.

#### **Emin misin bu kadar yaygın ve etkin bir role sahip olacağına?**

- Enerji sektöründe yaygın kullanım potansiyeline sahibim ancak bu kullanımın ölçüsü ve hızı birçok faktöre bağlı diyor kendisi ve bir takım faktörlere dikkat çekiyor; etik konular, gizlilik endişeleri, sosyal etkiler, toplumsal kabul ve düzenleyici çerçeve...
- Yapay zekanın bize belirttiği etik, gizlilik, sosyal etki gibi çekincelere kesinlikle kulak vermek gerekiyor. Düzenleyici kuruluşların rolü burada şüphesiz kritik.
- Yapay zekanın iddialı olmasına da hak vermek gerekir diye düşünüyorum. Çok sayıda katılımcı büyük bir ısrarla son dakikalara kadar bizle birlikteydi. Bu da önümüzdeki yıllarda yapay zekanın enerji sektöründe olası büyük etkilerini gözler önüne serdi. Sözlerime son vererek birinci günü kapatırken, herkesi tekrar saygı ve sevgiyle selamlıyorum. Çalıştığınız ikinci ve üçüncü gününde de başarılar diliyorum.

**100\*** Enerjide Dijital Dönüşüm 2023

2. GÜN **20 Aralık** | Saat **10:00**

**Enerjide Depolama**

**KEYNOTE SPEAKERS**

**BORA ŞEKİP GÜRAY**  
SABANCI ÜNİVERSİTESİ  
IICEC DİREKTÖRÜ

**İHSAN ERBİL BAYÇÖL**  
ENERJİSA ÜRETİM  
CEO

**PANELİSTLER**

**Dr. METE EMİN ATMACA**  
EURELECTRIC TÜRKİYE İ&D Ç&BŞK  
EUAŞ-BYS  
MÜDÜRÜ  
**MODERATÖR**

**MERDEN YEŞİL**  
EPRA ENERJİ  
GÜÇ SİSTEMLERİ  
DİREKTÖRÜ

**OSMAN ÇÖTÜKER**  
KONTROLMATİK  
İŞ GELİŞTİRME ve PAZARLAMA  
MÜDÜRÜ

**EBRU ARICI**  
TÜREB  
BAŞKAN  
YARDIMCISI

**ALPER ÇETİN**  
PARTNER EGS  
İŞ GELİŞTİRME  
MÜDÜRÜ

**TOLGA AKTOPRAK**  
EURELECTRIC TÜRKİYE BATAİYALAR  
Ç&BŞKANI

**AYTEN SÜMER**  
TESAB  
KOORDİNATÖR

**AŞLI ÖZEN DEMİR**  
TEİAŞ ENERJİ SİSTEM YÖNETİMİ  
BAŞMÜHENDİSİ

**KAPANIŞ KONUSMACISI**

**TESAB TANITIM**

**SUNUCU**

Kayıt için  
[www.tesab.org.tr](http://www.tesab.org.tr)

eurelectric Türkiye

## 20 Aralık 2023 Enerjide Depolama

Enerjide Dijital Dönüşüm etkinliğinin ikinci günü Eurelectric Türkiye İnovasyon ve Dijitalleşme Çalışma Grubu Başkanı Dr. Mete Emin Atmaca'nın katılımcılara hitabı ile başladı. 2021 ve 2022 yıllarında düzenlediğimiz etkinlikleri kısaca özetledikten sonra üçüncüsünde daha detaylı, daha güçlü ve daha kapsayıcı şekilde EDD2023 düzenlendiğini belirterek katılımcılara teşekkür etti. 3 gün ikişer saat olarak düzenlenen etkinlikte ana temanın birbirini tamamlayan konu başlıkları olarak belirlendiğini vurguladı.

TESAB Koordinatörü Ayten Sümer ise etkinliğin düzenlenmesine destekleri için TESAB Yönetim Kuruluna, yaklaşık 2 aydır bu etkinliğin hazırlığını yürüten organizasyon ekibine teşekkür ederek katılımcıları selamladı. TESAB yayımlarının her birinin alanında bir ilk olduğu, çalışma gruplarında yer alan uzmanların gönüllülük esasında hazırladığı kitaplarımıza [www.tesab.org.tr](http://www.tesab.org.tr) adresinden ulaşılacağını belirtti. Depolama konusunda ise bilinen en eski depolama tesisleri olan pompaj depolamalı hidroelektrik santrallara vurgu yaptı.

### Bora Şekip Güray (Sabancı Üniversitesi IICEC Direktörü)

"Enerjinin karekodu" kavramından bahsederek bunların enerji talebi, enerji yoğunluğu, karbon yoğunluğu ve enerji ithatı olduğunu vurguladı. Biraz geri olduğumuz bu konularda ilerlemek için değerlendirmemiz gereken potansiyelimiz olduğunu belirtti ve bunların yenilenebilir enerji potansiyelimiz, enerji verimliliği ve verimli ve temiz kaynaklardan üretilen elektrik ile sağlanacak elektrifikasyon olduğunu vurguladı.

Verimli ve temiz elektrik geleceği için enerji depolama konusunun kritik öneme sahip olduğunu belirterek, arz ve talebi elektrikte verimli şekilde buluşturmanın yolu elektrik sistemine bütüncül bir bakışla bütün çözümlerden iyi bir şekilde faydalanma gerektiğini, bunun içinde dijitalleşme, akıllı sistem mimarileri geliştirmek olduğunu belirtti. Depolamanın ise bu işin tam ortasında, tam kalbinde bir yere oturmaya başladığını, önümüzdeki dönemde batarya kurulumlarında hem büyüklük olarak hem coğrafi yaygınlık olarak çok daha gelişmiş bir resmi göreceğimizi belirtti.

### İhsan Erbil Bayçöl (Enerjisa Üretim CEO)

Enerji depolama projelerinin yakın dönemde Türkiye dahil birçok ülkenin enerji ekosisteminin bir unsuru olacağını belirterek, ekosistem istenilen verimlilikte çalışırsa Türkiye'nin enerji sektörünü daha güçlü hale getirebileceği, Türkiye enerji sektörünü güçlü hale getirerek Türkiye sanayicisinin rekabet gücünü muhafaza edilebileceği ve Türkiye'nin yeni bir ekosistemde daha dünyanın çözüm ortağı olmasının sağlanabileceğini vurguladı.

İlaveten; şebeke esnekliğinin önemine vurgu yaparak son dönemde tüm raporlarda bu konunun yer aldığını belirtti ve depolama tesislerinin şebeke esneklik sağlanmasında vazgeçilmez olduğunu ancak, depolama tesislerinin doğru fiyatlandırmanın, basit ve yalın alınmasının ve güvenliğinin vazgeçilmez unsurlar olduğunu belirtti.



## Enerjide Depolama Paneli

### Dr. Mete Emin Atmaca (Moderatör)

Panelin açılış konuşmasında depolama sistemlerinin teknoloji olarak çok hızlı geliştiğini, sektörde hızla değer kazandığına vurgu yaptı.

### Alper Çetin (Partner EGS İş Geliştirme Müdürü)

Küresel olarak enerji sektöründe hızlı bir değişim içerisinde olduğumuz vurgulayarak özellikle üretim stratejilerinin değiştiğini bunda karbon emisyonları ve arz güvenliğinin önemli bir rolü olduğunu belirtti. Rüzgar ve güneş santrallerinde üretim maliyetlerinin düştüğünü ancak arz güvenliğinin ön plana çıktığını, esneklik adımları için arz/talep dengesinin dengelenmesi gerektiğini burada da depolama tesislerinin ön plana çıktığını belirtti. Yatırım değerlerinin her geçen yıl arttığını, teşvik mekanizmalarının tekrar değerlendirilmesi gerektiğini belirtti.

### Can Tokcan (Inovat Yönetici Ortak)

Depolama tesislerinin kurulumunda ham maddeden geri dönüşüme kadar (endtoend) bir sistem yönetildiğini, sistemin çok sayıda ayağı olduğunu ve her aşamada yarattığı değer zinciri ile çok sayıda katma değer ürettiğini vurguladı. Depolama tesisi kurulumunun giderek büyüyen bir pazar olduğunu, farklı depolama teknolojilerinin sisteme entegre etmek gerektiğini de vurguladı. Yatırımların sürdürülebilir olmasının önemini vurgulayarak yatırımların ekonomik ömürlerinin planlanması gerektiğini belirtti.

### Osman Çotuker (Kontrolmatik İş Geliştirme ve Pazarlama Müdürü)

Şirket olarak üniversiteler ile çalışarak ekip oluşturduklarını ve AR-GE çalışmaları yürüttüklerini bunun sonucu olarak teknoloji üretir hale geldiklerini belirterek bu aşamada teşvik mekanizmalarının önem kazandığını vurguladı. Ülkemizde depolama tesislerinin hammadde, hücre, yazılım üretiminin hızlı yol aldığı ve Türkiye'nin depolama tesislerinde küreselde AVM olabileceğini belirtti. Geri dönüşümün önemi ve ayrıntılarından bahsederek bu konuda da önemli yol alındığını belirtti.

### **Ebru Arıcı** **(TÜREB Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı)**

Rüzgar enerjisi konusunda istatistiksel bilgiler paylaştı. 19 Kasım 2022 rüzgar enerjisi başvuruları açıldığını, 33090 MW ön lisans aldığını, Trakya bölgesinde ön lisans alan tesislerin yoğun olduğunu, inşaat öncesi alınması gerekli izinlerin yapısının yoğun ve karmaşık olduğunu bunun daha sadeleştirilmesi ve basitleştirilmesi gerektiğini vurguladı.

Rüzgar santrallerinin geçmişine bakıldığında 1998 yılından bu yana kurulu gücü 11.700 MW'a ulaştığını ve 2028 yılında 18.000 MW hedeflendiğini bunun ulaşılabilir bir hedef olduğunu ancak izin süreçlerinin sadeleştirilmesi ve hangi periyotta, nerede ne kadar tesisin devreye alınacağını planlanması gerektiğini vurguladı.

### **Merden Yeşil** **(EPRA Enerji Güç Sistemleri Direktörü)**

Geçmişten günümüze basit güç sistemlerinden kompleks güç sistemlerine geçildiğini, bu değişimde ihtiyaçların ve teknolojinin önemli bir rolü olduğunu vurguladı. Değişimin ihtiyaçlar, elektrik talebi, şebeke yapısı, elektrifikasyon, piyasa yapısı, teknoloji, tüketici kavramı ve çevresel etki ve iklim değişikliği boyutlarında değerlendirilmesi gerektiğini belirtti. Depolama teknolojisinin şebekeye etkilerini ise şebeke kısıtı, yan hizmet rezerv gereksinimleri, RoCoF&Inertia, kısıntı yönetimi, yüksek yenilenebilir entegrasyonu, şebeke kararlılığı, şebeke esnekliği ve şebeke güvenilirliği ve dayanıklılığı boyutunda değerlendirilmesi gerektiğini belirtti.

Neler yapılmalı boyutunda ise; şebeke gereksinimlerinin belirlenmesi gerektiğini, yeni yan hizmetlerin tanımlanması, teknik kriterlerin belirlenmesi, frekans kontrol mekanizmasının geliştirilmesi, boyutlandırma ve teknoloji seçimi için analizler, mevzuatta değişim, grid code ve piyasa ile uyumlu EMS ile karar destek mekanizmaları olarak özetledi.

### **Tolga Aktoprak**

Günün özetini yaparak depolama tesisleri yolculuğunda önemli bir noktada olduğumuzu, bu tesislerin arz/talep dengesi ve arz güvenliği anlamında da önem taşıdığını vurguladı.



**100\*** Enerjide Dijital Dönüşüm 2023

3. GÜN **21 Aralık** | Saat **10:00**

**Enerjide İnovasyon**

**KEYNOTE SPEAKERS**

**OSMAN OKUR**  
TUBITAK MAM  
BAŞKAN YARDIMCISI

**UĞUR ÇOŞKUN**  
AATG  
CEO

**PANELİSTLER**

**MUTLU BEKTAŞ**  
AİPA İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ  
KOMİSYON ÜYESİ,  
İŞ GELİŞTİRME YÖNETİCİSİ  
**MODERATÖR**

**MERVE BİLDİRİCİ**  
EPDK  
ENERJİ UZMANI

**TÜMAY SOLAK**  
ENERJİSA  
İNOVASYON LİDERİ

**ORÇUN BAŞLAK**  
SOLARIAN  
CEO

**TUBA BUĞDAYCI AVŞAR**  
NİLTEK  
İŞ GELİŞTİRME DİREKTÖRÜ

**DERYA UYANIK**  
EURELECTRIC TÜRKİYE İNOVASYON VE  
DİJİTALLEŞME ÇG BAŞKAN YRD.

**AYTEN SÜMER**  
TESAB  
KOORDİNATÖRÜ

**ASLI ÖZEN DEMİR**  
TEİAŞ ENERJİ SİSTEM YÖNETİMİ  
BAŞMÜHENDİSİ

**KAPANIŞ KONUSMACISI** **TESAB TANITIM** **SUNUCU**

**TESAB** **Partner** **AATG** **INOVAT** **eurelectric Türkiye**

Kayıt için  
www.tesab.org.tr

## 21 Aralık 2023 Enerjide İnovasyon

Enerjide Dijital Dönüşüm etkinliğimizin 3. gününde Enerjide İnovasyon konusunu konuştuk. Etkinliğin üçüncü günü Eurelectric Türkiye İnovasyon ve Dijitalleşme ÇG Başkanı Dr. Mete Emin Atmaca ve TESAB Koordinatörü Ayten Sümer'in açılış konuşmaları ile başladı.

### Dr. Osman Okur (TUBITAK MAM Başkan Yardımcısı)

Konuşmasına başlarken günün konusuna uygun olarak sunum hazırlanması aşamasında "ChatGPT"ye "Enerji ve İnovasyon" sorusunu yönelttiğini, 10 ana başlık ve 30 alt başlık çıktığını, devamında önümüzdeki yıllarda en kritik enerji alanları sorusuna ise "Enerjide Depolama Teknolojileri", "Akıllı Şebekeler ve Dijitalleşme", "Yeşil Hidrojen Üretimi ve Kullanımı", "Karbonsuzlaştıma Teknolojileri Kullanımı" olarak öngörülüğünü belirtti. Sonrasında TUBITAK MAM ve yürüttüğü projeler hakkında bilgi sundu. Denizli Büyükşehir Belediyesi ile yürüttükleri "Yeşil enerji Başkenti Denizli" projesi kapsamında yapılan çalışmalar ve hakkında ilerlemeleri paylaştı. Yeni Nesil İzleme ve Tahmin Sistemleri, Akıllı Şebekeler, Enerji Depolama ve Şebeke Etkileşimi, Enerjide İnovasyon, ve Hidrojen Üretimi ve Kullanım Alanları hakkında katılımcıları bilgilendirdi.

### Uğur Çoşkun (Ad Astra Technology Group (AATG))

Video konuşması ile Enerjide İnovasyon etkinliğimize katılan Uğur Çoşkun Üretken Yapay Zeka hakkında katılımcıları bilgilendirdi. Üretken Yapay Zeka gelişimindeki kilometre taşları, diğer yapay zeka çeşitlerinden farkı, Üretken YZ/Kestirimci YZ, Enerji Üretim ve Dğitim Tahminlerinde Yapay Zeka kullanımı konularında katılımcılara sunum yaptı.

## Enerjide İnovasyon Paneli

Mutlu Bektaş moderatörlüğünde düzenlenen panelde konuşmacılar;

### Merve Alıcı (EPDK Enerji Uzmanı)

EPDK tarafından desteklenen projeler hakkında bilgi sundu. Sayaçların uzaktan okunması amaçlı Milli Sayaç Projesi, E-mobilitenin geliştirilmesi/genişletilmesi amaçlı projeler üzerinde yoğun çalışıldığını ve dijital olgunluk seviyesinin geliştirilmesinin hedeflendiğini vurguladı. 2014 yılından bu yana projelerin desteklendiğini, 2023 yılında ise yeni bir yol haritası belirlenerek SCADA, müşteri hizmetleri, faturalama, siber güvenlik alanlarında yerli yazılımcılara öncelik verildiğini belirtti. Projelerin sahada yaygın kullanımının hedeflendiğini vurguladı.

### Orçun Başlak (SOLARIAN CEO)

Solarian olarak güneş santrallerinin optimum şekilde tesis edilmesi üzerine yazılım geliştirip çalıştıklarını belirterek başladı. Proje sahası koordinatlar, zemin bilgileri alınarak sahanın kodlarına, eğime, güneşin yönüne göre panellerin sahada yerleşiminin yapıldığını, geçmişte kurulan santral verilerinin kullanılarak yeni santrallerin yerleşim planlarının yapıldığını belirtti. Yazılımın demo gösterimine <https://pvx.ai/free-trial/> linkinden ulaşabileceğini belirtti. Yenilenebilir enerji yatırımlarında yeni teknolojilerin geliştiği, akıllı şebekeler, şebeke alt yapısı ve esnekliğin yenilenebilir enerji yatırımlarının geleceği için önem taşıdığını vurguladı.

### Tuba Avşar (NİLTEK İş Geliştirme Direktörü)

Dijitalleşme seviyesinin sektörün alt dallarında değişim gösterdiğini, verimlilik, very analizi, otomasyon, akıllı şebekeler alanında ülkemizdeki yazılım çalışmalarının iyi seviyelere geldiğini vurguladı. TUBITAK, EPDK gibi kuruluşların yazılım sektöründeki teşvik gelişmelerinin önemli rolü olduğunu belirtti. Finansal planlamadan müşteri ilişkilerine kadar çok kapsamlı çalışmaların yürütüldüğünü belirtti. Siber güvenlik alanındaki gelişmeler ile verilerin korunmasının amaçlandığı vurgulandı.



### Tümay Solak (ENERJİSA İnovasyon Lideri)

ENERJİSA olarak müşteri hizmetleri odaklı çözümler üretildiğini belirterek bünyelerinde geliştirdikleri NAR ve IVME projelerinden bahsetti. Bünyelerinde destekledikleri yazılım programları olgunluğa eriştiğinde piyasada ayrı ticari yapı kurduklarını belirtti. [www.viveko.com.tr/enerjisa/ivme](http://www.viveko.com.tr/enerjisa/ivme)

### Mutlu Bektaş

Etkinlik öncesi sosyal medya hesabı üzerinden "İnovasyon Olgunlaşma Seviyesi" konulu 4 seçenekli bir anket yaptığını, yaklaşık 100 kişiden cevap geldiği ve ortalama %35 cevabının çoğunluk olduğunu belirterek inovasyon konusunda çok çalışmamız gerektiğini belirtti.

### Derya Uyanık (LUCA Bölge Sorumlusu)

Başlangıç gününden itibaren değerlendirme yapan Derya Uyanık konuşmacılarımızın konuşmalarını birer cümle ile özetledi. Tüm katılımcılara, konuşmacılara organizasyon ekibine teşekkür ederek etkinliğimizin kapanışını yaptı.



#### EDD2023 TESAB YOUTUBE KANALINDA

Kaçıranlar ve yeniden dinlemek isteyenler için:

*Etkinlik 1. Gün*

<https://www.youtube.com/playlist?list=PL4duVSSvhMaMIZ2u9x-QHZUA-zhKOG9QIS>

*Etkinlik 2. Gün*

<https://www.youtube.com/playlist?list=PL4duVSSvhMaNsdqA-XC-4kurdh6CJvSXo>

*Etkinlik 3. Gün*

<https://www.youtube.com/playlist?list=PL4duVSSvhMaOVff8t-W4CM-QSi6oQLaxx>



## ORGANİZASYON KOMİTESİ

100 Enerjide Dijital Dönüşüm 2023  
Organizasyon Komitesi



19-20-21  
Aralık



BASKAN

Dr. METE EMİN ATMACA  
EURELECTRIC TÜRKİYE İ&D ÇŞ BAŞKANI  
EUAŞ EYS MÜDÜRÜ



BASKAN YRD.

AYTEN SÜMER  
TESAB KOORDİNATÖR



PANEL BAŞKANI

Dr. EZGİ AVCI  
BOSPHORUS AI KURUCU & CEO



PANEL BAŞKANI

MUTLU BEKTAŞ  
AİPA İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ KOM. ÜYESİ,  
İŞ GELİŞTİRME YÖNETİCİSİ



SUNUCU

ASLI ÖZEN DEMİR  
TEBAŞ ENERJİ SİSTEM YÖNETİMİ  
BAŞMÜHENDİSİ



KARARIS KOMİTESİ BAŞKANI

Dr. OKAN YARDIMCI  
EPDK  
DİJİTAL DÖNÜŞÜM GRUBU BAŞKANI



KARARIS KOMİTESİ BAŞKANI

TOLGA AKTOPRAK  
EURELECTRIC TÜRKİYE  
BİTARİYALAR ÇŞ BAŞKANI



KARARIS KOMİTESİ BAŞKANI

DERYA UYANIK  
EURELECTRIC TÜRKİYE İNOVASYON VE  
DİJİTALLEŞME ÇŞ BAŞKAN YRD.



MEDYANIN ARAŞTIRMA VE  
GELİŞTİRME

OZAN ÇATIKLI  
THE ZEM ACADEMY KURUCU ORTAK



SOSYAL MEDYA

ERKAN ALAN  
TESAB KOORD. YRD.



İYE

MEHTAP ALPER SAĞLAM  
EURELECTRIC TÜRKİYE İ&D  
ÇALIŞMA GRUBU ÜYESİ



TEKNİK SÖZLEŞME UZMANI

ASLIHAN YAZAN  
DİJİTAL MEDYA UZMANI



## SPONSORLARIMIZ

100 Enerjide Dijital Dönüşüm 2023



19-20-21 Aralık

### SPONSORLARIMIZ



## EDD2023 SPONSORLARI



### PEAK TEKNİK MÜHENDİSLİK

Biz PEAK Teknik Mühendislik olarak; kestirimci/koruyucu bakım hizmetleri veren, geometrik hizalama alanında birçok yurtdışı eğitim sertifikalarına sahip, vibrasyon alanında ise uluslararası geçerliliği bulunan "CATIII kademli vibrasyon analisti" sertifikalarına sahip bir mühendislik firmasıyız.

Mühendislik hizmetlerimizin yanı sıra İsveç menşeli Easy-Laser markasının da Türkiye, Azerbaycan ve Lübnan'daki tek yetkili distribütörüyüz. Aynı zamanda vibrasyon analizi konusunda uluslararası sertifikasyon sağlayan Mobius Institute'nin eğitim ve sınav merkezi olarak hizmet vermekteyiz.

Distribütörü olduğumuz Easy-Laser firması, sadece lazerli geometrik ölçüm ve hizalama cihazlarında, 30 yılı aşkın tecrübesiyle uzman bir üretici firmadır. Dünya'nın 80 farklı ülkesinde distribütörlüğe sahip olup, sadece Türkiye'de 500 adet in üzerinde cihazı, neredeyse tüm sektörlerde kullanılmaktadır.

Partneri olduğumuz Mobius Institute firması, uluslararası vibrasyon analisti sertifikaları sağlayan ve dünyaca kabul görmüş lider bir eğitim merkezidir. Türkiye'de vibrasyon analizi alanında CATI ve CATII eğitimlerini vererek, katılımcılara vibrasyon analisti sertifikası sağlıyoruz.

Kestirimci ve koruyucu bakım hizmetleri olarak; vibrasyon ölçümü ve analizi, lazerli şaft hizalama, lazerli kasnak hizalama, düzlemsellik/doğrusallık/diklik/paralellik gibi hassas lazerli geometrik ölçüm hizmetleri vermekteyiz. Makinelerinizdeki sorunları tespit edip, daha büyük problemlere yol açmadan müdahale edilebilmesi için çözüm önerilerimizi raporluyoruz. Makinelerinizdeki ekstra kuvvetler nedeniyle harcadığı fazla enerjiyi azaltarak enerji verimliliğine ve tasarrufuna katkı sağlıyoruz.

Makine çeşidi ve sektör fark etmeksizin (rüzgar enerjisi, çimento, otomotiv, demir çelik, denizcilik, enerji üretim ve iletim, gıda, petrol ve doğalgaz, plastik, paylayıcı ortamlar, kağıt, kereste vb.) bir çok firma ile hali hazırda çalışıyoruz.

[www.peakmakina.com](http://www.peakmakina.com)





## EDD2023 SPONSORLARI



### İNOVAT

İNOVAT Enerji Depolama Çözümleri; amaçlanan iş modeline uygun tasarım ve mühendislik çalışmalarından başlayarak; enerji depolama sistem üretimi, enerji yönetim sistemi ve ilgili diğer yazılımların geliştirilerek iş modellerine uygun gelir planlaması çerçevesinde proje yönetimi, boyutlandırma, enerji

bağımsızlığı ve cari açığın azaltılmasına yönelik yurt içi ve yurt dışı teknoloji ve yazılım satışı, kurulum, işletme ve bakım hizmetlerinin tamamını yüksek kalitede ve esneklik felsefesiyle teknoloji ve marka bağımsız olarak sunmaktadır.

Enerji depolama sistem tasarım, mühendislik ve üretim katkısının yanı sıra yazılım mimarisinin iNOVAT'a ait olması, sistem devamlılığı, işletme kolaylığı ve gelecekte oluşacak yeni iş modellerine uyumluluğun süratle sağlanabilmesi açısından önemlidir.

### HİZMETLERİMİZ

Mühendislik Tasarımı	Tedarik	Üretim ve Entegrasyon	Uygulama
Proje detayları ve iş modeline uygun boyutlandırma	Batarya ve PCS dâhil tüm bileşenlerin siparişlerinin verilmesi	Betonarme dâhil altyapı işleri	Altyapı uygulama ve/veya kontrol
İzin, uygulama ve çalışmalar için ilgili kurum görüşleri	Tasarıma uygun konteyner siparişi	Konteyner içi mekanik ve elektrik entegrasyonu	Saha işleri ve bağlantılar
Sistem tasarımı – Mekanik, Elektrik, İklimlendirme, Yangın Söndürme	Takvime uygunluk için yurtiçi ve yurtdışı bileşenlerin süreç takibi	İklimlendirme ve Yangın Söndürme kurulumu	Bulut ve SCADA entegrasyonu
Haberleşme tasarımı	Bileşenlerle ilgili yurtiçi ve yurtdışı fabrika kabul testleri – batarya ve PCS	Haberleşme ve bağlantı sistemlerinin kurulumu	Test, Kabul, Devreye Alma
Elektriksel koruma tasarımı	Nakliye ve gümrük koordinasyonu	PowerKonnekt Enerji Yönetim Sistem kurulum ve entegrasyonu	Eğitim ve Dokümantasyon
Nihai batarya ve PCS seçimi		Elektrik ve haberleşme dâhil sistem Fabrika Kabul Testleri – Ankara Başkent OSB	
Proje Onayları			

### REFERANSLAR

Proje	Güç	Kapasite
Zaporijya, Ukrayna	1.5 MW	2.25 MWs
Denizli, Türkiye	500 kW	448 kWs
İstanbul, Türkiye	250 kW	336 kWs
Samsun, Türkiye	1 MW	639 kWs
Budapeşte, Macaristan	2 MW	2.4 MWs
Gizli	0.5c	4x1.6 MWs

[www.inovat.com.tr](http://www.inovat.com.tr)



## EDD2023 SPONSORLARI



### PARTNER EGS

Partner EGS, yenilenebilir enerji ekipmanları ve çözümleri konusunda uzmanlaşmış bir Huawei satış yetkili tedarik şirkettir. Portföyümüz, ev ürünlerinden endüstriyel ve kamu hizmeti ölçekli projelere kadar her ölçekteki ihtiyaçları karşılayan güneş enerjisi invertörleri, enerji depolama sistemleri ve güneş panellerini içerir. Enerji verimliliğinin farklı alanlarında grup şirketlerimizin tecrübesi ve uzmanlığı ile geliştirilen güç kalitesi ve IoT donanımlarının yanı sıra Enerji Yönetim Sistemi, SCADA ve PPC (Enerji Santrali Kontrolörü) gibi özelleştirilebilir yazılım çözümlerini de müşterilerimize sunuyoruz.

Yüksek teknolojiye yenilenebilir enerji ürün ve çözümlerimizi uzman mühendisliğimiz ile güvenilir bir şekilde sunarak müşterilerimiz için maksimum fayda kazancı sağlamak için çalışıyoruz.

Partner EGS, Huawei'nin yetkili satış tedarik şirketi olarak yenilenebilir enerji ekipmanları ve çözümlerinde uzmanlaşmıştır. Portföyümüz, ev kullanımından endüstriyel ve kamu hizmeti ölçeğine kadar her ihtiyacı karşılayan güneş enerjisi invertörleri, enerji depolama sistemleri ve güneş panellerini içerir. Grup şirketlerimizin uzmanlığıyla geliştirilen güç kalitesi ve IoT donanımları yanı sıra, müşterilere özelleştirilebilir yazılım çözümleri olan Enerji Yönetim Sistemi, SCADA ve PPC (Enerji Santrali Kontrolörü) gibi çözümleri sunuyoruz.

Yüksek teknolojiyle geliştirdiğimiz yenilenebilir enerji ürün ve çözümlerini mühendislik uzmanlığımızla güvenilir bir şekilde sunarak müşterilerimizin maksimum fayda elde etmesini sağlıyoruz."

<https://www.partneregs.com>



### AD ASTRA TECHNOLOGY GROUP (AATG)

Ad Astra Technology Group, Türk savuma ve havacılık sanayisinde edinilmiş 22 yıllık deneyim ve ileri görüşlülüğün sonucu olarak kurulmuş ve yıkıcı teknolojilere odaklanmış bir teknoloji şirkettir. Dünya teknoloji ekosisteminde liderler arasında yer alma ve bu alandaki yenilikleri Türkiye'ye taşıma vizyonuyla yola çıkmıştır.

Ad Astra Technology Group, özellikle yıkıcı teknolojiler olarak tanımlanan ve birçok endüstriyi dönüştürme gücüne sahip; Üretici Yapay Zekâ, Web3 Teknolojileri, Dijital İkiz, XR Teknolojileri, Metaverse, Robotik ve 5G Teknolojileri gibi alanlarda geliştirmeler yapan ve ürünler çıkaran bir yüksek teknoloji şirketi olmayı hedeflemektedir. Firma, Türkiye'de bu alanda bir ilk olarak yıkıcı teknolojilerin sahada uygulanabilirliğini mümkün kılmayı ve Türk teknoloji ekosistemine yol gösterici olmayı ilke edinmiştir.

Merkezi Ankara'da bulunan firma, dünyadaki ihtiyaçları doğru analiz ederek yeni gelişen teknolojilere odaklamak için yalın bir yönetim anlayışı ile hareket etmektedir. Ad Astra Technology Group'un yatay organizasyon ve grup şirketleri yapılanması, daha hızlı karar alan ve doğru yönetilen, ölçülebilir ve ölçeklenebilir bir organizasyon olma hedefiyle kurgulanmıştır.

<https://aatg.tech/>



## SAYILARLA ENERJİDE DİJİTAL DÖNÜŞÜM – EDD2023

Üç günde ikişer saat olarak düzenlediğimiz Enerjide Dijital Dönüşüm etkinliğimizin sayısal değerlerini paylaşmak isteriz. Tüm katılımcılara, konuşmacı ve panelistlerimize Teşekkür Sertifikası gönderilecektir. Ayrıca kaçırılanlar ve yeniden izlemek isteyenler için etkinlik TESAB Youtube hesabında paylaşıldı.

<b>Etkinlik Süresi-Saati</b>	19-20-21 Aralık 2023 - 10.00-12.00 3 gün – 2'şer saat
<b>Toplam Kayıt Sayısı</b>	520 kişi
<b>Kayıtların Sektörel Dağılımı</b>	Enerji Bilgi Teknolojileri Yazılım Eğitim Savunma Sanayi STK Öğrenci
<b>Etkinliği Nereden Duydunuz?</b>	%45.5 Sosyal Medya %22 Arkadaşımdan %19.6 TESAB web sayfasından %8.7 TESAB üye kuruluş çalışanıyım %4.2 ÇG üyesiyim
<b>Katılımcı Sayısı</b>	Enerjide İnovasyon 235 katılımcı Enerjide Depolama 255 Katılımcı Enerjide İnovasyon 175 Katılımcı <b>Toplam 665 Katılımcı</b>
<b>Açılış Konuşmacısı</b>	3
<b>Keynote Speaker</b>	6 (2 video)
<b>3 Panelde panelist</b>	13
<b>Kapanış Konuşmacısı</b>	3
<b>Sosyal Medya Etkileşimi</b>	10 Likedn Paylaşımı 25300 Görüntüleme 501 Rekasyon

# EURELECTRIC



## Elektrik Sanayi Birliği;

Avrupa'da elektrik enerjisi sektörünü temsil etmektedir. EURELECTRIC çalışma alanı, sektörü etkileyen tüm konuları kapsamaktadır. Üyeleri arasında bilgi ve tecrübe paylaşımı sağlarken sektör uzmanları ile elektrik enerjisi alanındaki gelişmeleri yönlendiren, politika oluşturan ve geleceğe dönük öngörüler ortaya koyan bir sivil toplum kuruluşudur.

## AVRUPA'YI YENİDEN GÜÇLENDİRMEK

### TEMİZ ENERJİ SAĞLIYORUZ

#### 2024-2029 AB yasama dönemine ilişkin elektrik sektörünün MANİFESTOSU

1 Ocak – 30 Haziran 2024 döneminde AB Dönem Başkanlığını Belçika yürütecek. Belçika İspanyadan devaldığı başkanlığı Macaristan'a devredecek. Eurelectric elektrik enerjisi sektöründeki gelişmeler hakkında fikir alış-verişi yapmak amacı ile ilgili birimleri ziyaret etti ve Manifesto açıkladı.

2024 yılı Avrupa Birliği için değişim yılı olacak. Bir sonraki Avrupa Komisyonu'nun enerji geçişine güç verecek 5 temel noktaya bulunmakta. Bunun için yeni politika yapıcılar aşağıdaki noktalara odaklanmalı:

### 1. Önceki görevlerde kararlaştırılanları uygulayın;

2030 yılına kadar %55 oranında emisyon azaltımına ulaşmak için gerekli mevzuatın uygulama sürecini iki katına çıkarmamız gerekiyor. Uzun vadeli planlama kesinliğini kolaylaştırmak için, iklim nötrlüğü sağlamaya yönelik halihazırda üzerinde anlaşmaya varılan direktifler ve düzenlemelerin ulusal düzeyde zamanında kabul edilmesi gerekiyor.

### 2. Karbonsuzlaştırmayı sağlamak için elektrifikasyon oranını artırın;

Elektrik, enerji verimliliğinin yanı sıra karbondan arınmanın da en etkili yoludur. #DecarbSpeedways çalışmamız, Avrupa'nın iklim nötrlüğüne ulaşması için elektrifikasyon oranının 2050 yılına kadar %50-70 civarına ulaşması gerektiğini gösteriyor. Orta vadede, REPowerEU hedeflerimize ulaşmak için 2030 yılına kadar %35'e ulaşmamız gerekiyor. Avrupa bu gidişata ulaşmak için hem doğru kilometre taşlarını hem de net bir plan belirlemeli.

### 3. Arz güvenliği: Yeni enerji sisteminin zorluklarını ele alırken yenilenebilir ve temiz enerji arzını hızlandırın;

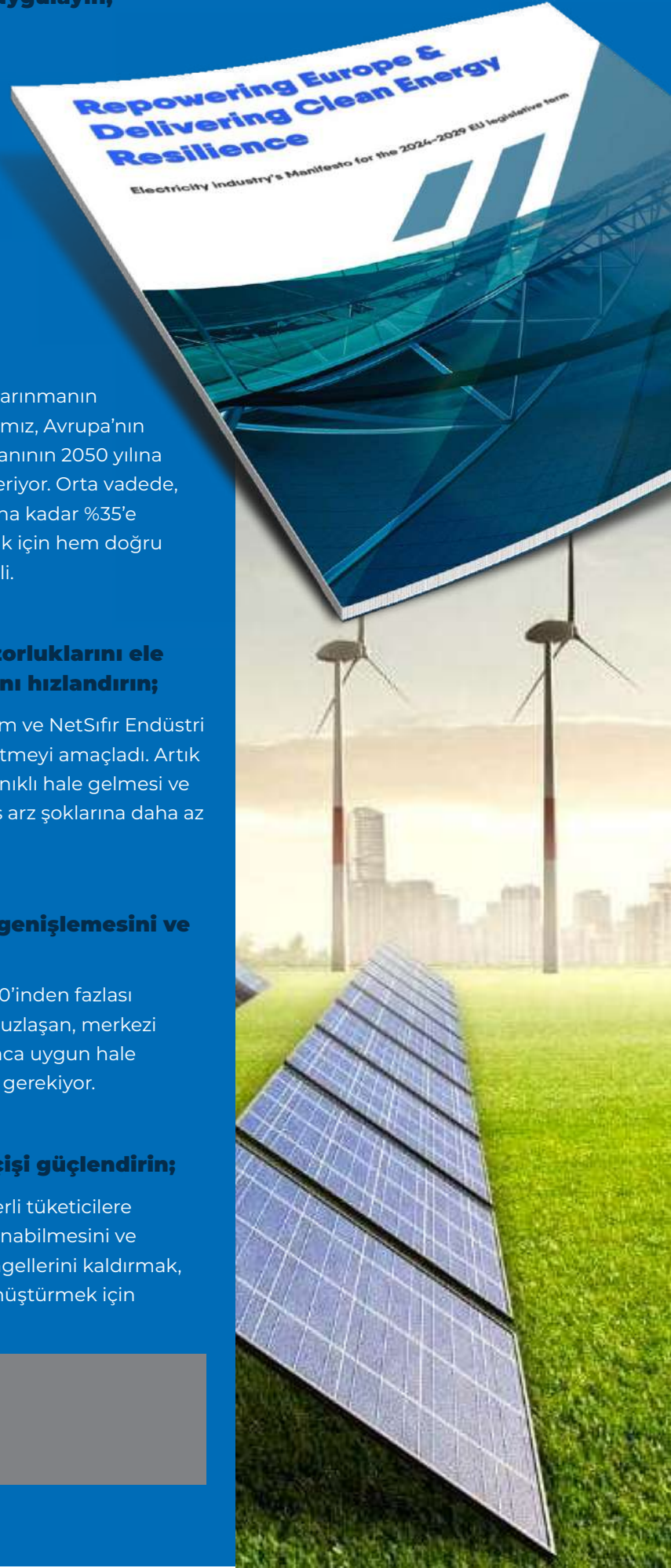
#REPowerEU, elektrik piyasası tasarımında reform ve NetSıfır Endüstri Yasası (#NZIA), #enerji krizinin zorluklarını hafifletmeyi amaçladı. Artık Avrupa'nın sanayi ve enerji sisteminin daha dayanıklı hale gelmesi ve ülke içinde yetiştirilen net sıfır güç kaynağı ile dış arz şoklarına daha az maruz kalması için bir fırsata sahibiz.

### 4. #Grid4Speed: elektrik şebekelerinin genişlemesini ve dijitalleşmesini teşvik etmek;

2030 yılına kadar ilave yenilenebilir elektriğin %80'inden fazlası dağıtım düzeyinde bağlanacak. Giderek karbonsuzlaşan, merkezi olmayan ve dijitalleşen bir enerji sisteminde amaca uygun hale gelmek için acilen şebekelere yatırım yapmamız gerekiyor.

### 5. Tüm tüketicilere hizmet veren bir geçişi güçlendirin;

#energytransition, enerji yoğun tüketicilerden yerli tüketicilere kadar tüm müşterilerin sürdürülebilir enerji kullanabilmesini ve karşılayabilmesini sağlamalıdır. Temel tüketici engellerini kaldırmak, tüketicilerin ilgisini çekmek ve deneyimlerini dönüştürmek için hemen harekete geçmeliyiz.



Manifestoyu indirmek için  
<https://lnkd.in/d62vaiTD>



## İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ COP28'DE “KONUŞULDU”



**Erkan ALAN**  
TESAB Koordinatör Yardımcısı

**Birleşmiş Milletler İklim Konferansı ya da resmi adıyla Taraflar İklim Konferansı, COP 28, bu yıl Birleşik Arap Emirlikleri ev sahipliğinde gerçekleşti. Birçok devlet adamı, fikir önderi, CEO ve sivil toplum liderini buluşturan konferans iki hafta boyunca gündemin ana konusu oldu.**

30 Kasım – 12 Aralık 2023 tarihleri arasında iki hafta devam eden konferansın temaları da finansman, enerji ve çevre olarak belirlendi. 1995 yılından bu yana her sene düzenlenen COP'a son olarak Mısır ev sahipliği yapmıştı.

COP temel olarak 30 yıl önce imzalanan Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Anlaşması'nı (UNFCCC) imzalayan tarafları bir araya getirmeyi amaçlıyor. Filistin dahil tüm BM üyelerinin taraf olduğu anlaşma,



gözlemci ülke olarak Vatikan ile beraber 197 ülkeyi bir araya getiriyor. Ancak geçen 28 yıllık sürede konferans giderek özel sektör ve sivil toplum temsilcilerinin de cazibe merkezi haline dönüştü.

Bu yıl 200 farklı ülkeden devlet ve hükümet temsilcilerinin katıldığı konferansa içlerinde İngiltere Kralı 3. Charles'ın da olduğu birçok dikkat çekici lider de katıldı. Yaklaşık 70 bin kişinin katıldığı COP28 bu açıdan da en fazla katılımı gerçekleştiren konferans oldu.

İklim değişikliği konusunda tüm dünyayı etkileyen kararların ele alındığı COP28, özellikle COP21'de ele alınan ve Paris İklim Anlaşması'nda da yer alan "1.50 C" kararı ile öne çıkmıştı. Sonrasında ise tüm dünya sıcaklığın 1.50 C artışı ile sınırlandırılmasını kabul etti.

COP28, bu yıl ise bir petrol ve doğal gaz ülkesi olarak anılan BAE'nin ev sahipliğinde gerçekleşmesi ile farklı bir boyut kazandı. Böylece, fosil yakıtların kalbinden iklim değişikliği ile mücadeleye daha güçlü bir mesaj verildi.

Ancak, COP28 bu durumun tam tersi eleştirilere de maruz kaldı. Konferans Başkanı Dr. Sultan El Jaber'in Abu Dhabi Ulusal Petrol Şirketi'nin CEO'su olması büyük tepkilere neden oldu. AB ve ABD'de 130'un üzerinde senatör ve milletvekili BM'ye Al Jaber aleyhinde mektup gönderdi. AB Komisyonu ve ABD Başkanları da Jaber'in çekilmesi talebinde bulundular. Tüm bu eleştirilere rağmen konferans başkanı görevini sürdürdü.



**COP28**  
**UAE**

COP28 sonuç bildirisi ile de son buldu. Bildiri temel olarak birçok somut adımı içermesi açısından da büyük bir öneme sahip.

- ▶ Özellikle 2030'a kadar küresel yenilenebilir enerji kapasitesinin üç katına, enerji verimliliği oranlarının iki katına çıkarılması,
- ▶ Kömürden çıkışın hızlandırılması,
- ▶ Sıfır emisyonlu enerji sistemlerinin yaygınlaştırılması ve fosil yakıtlı sistemlerden çıkılması,
- ▶ Yenilenebilir, nükleer, karbon yakalama ve hidrojen teknolojilerine ağırlık verilmesi,
- ▶ Karbondioksit dışı emisyonun, özellikle de metan emisyonunun düşürülmesi,

maddeleri önemli adımlar olarak değerlendiriliyor.

## COP28 VE TÜRKİYE

Türkiye'nin 593 katılımcıyla yer aldığı zirve, bugüne kadar en yüksek sayıda Türk katılımcının yer aldığı COP olarak öne çıktı. Zirveye en fazla delegenin katıldığı 10 ülkeden birisi olan ülkemiz, enerji dönüşüm sürecinin hem kamu hem de özel sektör tarafından ciddiye alındığını tekrar gösterdi.

Türkiye, zirve kapsamında ortaya çıkan 9 girişime katıldı. İklim Kulübü, Kritik Ham Hususlar Kulübü, Dayanıklı Gıda Sistemleri, Sürdürülebilir Tarım ve İklim Eylemine ilişkin Emirlik Deklarasyonu,

Buzul Dostları Kulübü, Beton ve Çimentoda Atılım, İklim İçin Mangrov İttifakı, COP28'de Eğitim ve İklim Değişikliği Ortak Gündemi Bildirgesi, İklim ve Sıhhat Deklarasyonu ve İklim ve Sıhhat Deklarasyonu; Türkiye'nin katıldığı girişimler olarak ortaya çıktı.

COP28 kapsamında Türkiye'ye özel olarak Enerji Dönüşümü Paneli düzenlendi. Panelde katılan Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Dr. Alparslan Bayraktar, Türkiye'nin dönüşüm hedeflerini anlattı. Türkiye'nin 2035'te 190 GW enerji üretim kapasitesine ulaşacağını ve bunun 60 GW'ının yenilenebilir enerji kaynaklı olacağını belirtti. Türkiye'de yeşil şebeke kurulması için 10 milyar Dolar yatırım yapılacağını öne çıkaran Bayraktar, Türkiye'nin emisyonunun 10 milyon ton azalacağını altını çizdi.

2024 yılı COP29 Azerbaycan evsahipliğinde başkent Bakü'de düzenlenecek.

## YEŞİL DÖNÜŞÜM VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

Bültenimizde Eurelectric Türkiye çalışma gruplarımız adına uzmanlar tarafından hazırlanan bilgilendirme yazılarını yayımlamaya devam ediyoruz. Aşağıdaki yazı Eurelectric Türkiye Sosyal Sürdürülebilirlik ÇG adına hazırlanmıştır.



**Şeyma Gözde TOKYAY**  
Avukat  
Eurelectric Türkiye Sosyal Sürdürülebilirlik ÇG Üyesi

Ufak bir hatırlatma yapmak gerekirse; Paris İklim Anlaşması 2015 yılında imzalandı. Türkiye’de ise 2016 yılında yürürlüğe girdi. Anlaşmanın hedefi, küresel olarak karbon salınımı 2030’a kadar %50, 2050 ye kadar sıfıra indirmek. Türkiye ise, emisyon artışını 2030 itibarıyla %21 azaltma taahhüdünde bulundu.



Buna uyumlu olarak da 2020 yılında Avrupa Birliği (AB) Yeşil Mutabakat (Green Deal) Eylem Planı yayınladı. Eylem Planı; sınırdan karbon düzenlemeleri, yeşil ve döngüsel bir ekonomi, yeşil finansman, ekonomik ve güvenli enerji arzı, sürdürülebilir tarım, sürdürülebilir akıllı ulaşım, iklim değişikliği ile mücadele, diplomasi ve Avrupa Yeşil Mutabakatı bilgilendirme ve bilinçlendirme faaliyetlerinden oluşan dokuz ana başlık altında toplam 32 hedef ve 81 eylem içeriyor. Türkiye’de, Yeşil Mutabakat uyum sürecini hemen devreye soktu ve konuyla ilgili kurum ve kuruluşlar bir dizi bildiri ve politikalar yayınladı.

COVID-19, Rusya’nın Ukrayna’yı işgali derken ekonomik olarak toparlanamayan bir Avrupa mevcut aslında. AB çok uzun zaman sonra enflasyonla iç içe. Özellikle, gıda ve enerji fiyatlarındaki artış çok zorlayıcı oluyor. Bununla birlikte, yeşil dönüşüm zorunluluğu getirmelerine karşın, enerji anlamında AB’nin Rusya’ya bağıllığı sebebiyle maalesef yenilenebilir enerji kaynakları yerine, sürdürülebilir olmayan kömür kaynaklarına yönelim yaşandı ve yaşanıyor.





Bununla birlikte, maalesef her kriz bir fırsattır mottosuyla, ülkeler kendi çıkarları doğrultusunda “neler yapabiliriz?”in peşinde. Yeşil ve dijital dönüşüm için Avrupa Komisyonu, 2021-2030 yılları arasında her yıl 520 milyar avro civarında yatırım hedefliyor mesela. Dijitalleşmenin kapsamında, yapay zeka, blok zinciri ve yeni sistemlere yönelimi arttırmak hedeflenmekte. Avrupa Komisyonu da, 2 Mart 2022 tarihinde, AB'nin yeni ekonomik büyüme modeli hakkında bir tebliğ yayımladı. Buna göre; yeşil dönüşüm ve dijital dönüşüm

hedefi, büyüme ve sürdürülebilir borç yönetimi sistemi ile desteklenmek isteniyor.

30 ve 31 Mart 2022'de ATO Congressium'da dünyanın ilk ekonomi ve iklim değişikliği zirvesi ve fuarı gerçekleşti. İşbu zirve ve fuarın da amacı, iklim krizinin etkilerini aza indireyecek stratejiler geliştirerek, yeşil dönüşümü hayatımıza ve iş dünyasına entegre etmekle ilgili somut adımların atılmasıydı. Asya ve Avrupa'dan ülke başkanlarının da konuşmalarını yaptığı bu zirve, aslında çok değerliydi. Öne çıkan önemli birkaç nokta var.

Mesela, şirketlere iklim karnesi veya karbon sertifikası verilmesi gibi öneriler çıktı. Bununla birlikte, atık yönetimi ile ilgili yasal düzenlemelerin de artması gerektiği ile ilgili çok güzel öneriler vardı.

Mesela hayvancılık, tekstil ve kağıt gibi sektörlerdeki sömürü düzeni, uzun zamandır yoğunlaştığım ve düşündüğüm bir konu. Bu alanlarda verdiğim eğitimlerde de dikkat çekmeye çalıştığım şey aslında, farkındalık attırarak bilinçsiz tüketimin önüne geçmek ve günlük hayatta dikkat etmediğimiz ama önemli küçük detayların önemini vurgulamak. Nedeni de, dünyada en çok su tüketen sektörler olmalarıyla birlikte, karbon emisyonlarına da az sayılmayacak derece katkı sunmaları.

Bunların haricinde, İklim değişikliğinin sonuçları solunum yolu ve kalp hastalıklarının artışına sebep olacağı kesin bir şekilde dile getirildi zirvede. Sağlık sektörü de aktif bir şekilde iklim değişikliği programlarına entegre edilmelidir ki bu sayede stratejiler geliştirilirken daha mantıklı kararlar alınabilsin denildi.

Çok ilginç bulduğum bir konu da, insan sağlığının vazgeçilmez, ameliyatlar. 1 ameliyatın oluşturduğu atık, 4 kişilik ailenin bir haftada oluşturduğu atıkla eşdeğer olduğu söylendi mesela. Afrika'da 2 hastanenin ürettiği atıklara bakılmış; atıkların %30'unun sadece tıbbi atık olduğu, geri kalanın evsel atık olduğu ortaya çıkmış. Hastanelerde kullanılan kimyasalların çok olması da tabii ki küresel ısınmaya önemli ölçüde katkı verdiği gözlemlenmiştir.



## IEA'NIN 2023 DÜNYA ENERJİ GÖRÜNÜMÜ RAPORU



**Mutlu BEKTAŞ**

AIIPA İklim Değişikliği Komisyon Üyesi İş Geliştirme Yöneticisi  
Eurelectric Türkiye İnovasyon ve Dijitalleşme Çalışma Grubu Üyesi

# World Energy Outlook 2023

Uluslararası Enerji Ajansı "Dünya Enerji Görünümü" raporunu her yıl yayımlamakta. 2023 yılı raporunu Eurelectric Türkiye İnovasyon ve Dijitalleşme ÇG üyesi Mutlu Bektaş sizler için inceledi ve Raporda öne çıkan başlıkları özetledi.

- 2020'den bu yana temiz enerjiye yapılan yatırımların %40 arttığını ve bu artışın sadece emisyonları azaltma çabalarından kaynaklanmadığını, aynı zamanda ekonomik nedenlerle de güçlü olduğu belirtiliyor.
- 2020 ile 2023 arasında temiz enerji yatırımları 2 trilyon dolardan fazla artarak 3 trilyon dolara ulaşmıştır.
- 2020'de satılan her 25 arabadan biri elektrikliken, 2023'te bu oranın her 5 arabadan biri olduğu kaydediliyor. 2030'da yollarda bugüne göre 10 kat daha fazla elektrikli otomobil olacak.
- Dünya genelinde 2023 yılında 500 gigavatın üzerinde yenilenebilir enerji üretim kapasitesi eklenmesi bekleniyor.
- Küresel ortalama sıcaklık artışının endüstri öncesi seviyelere göre yaklaşık 1.2 °C olduğunu vurguluyor.
- Yenilenebilir enerjinin küresel elektrik karışımındaki payı bugün yaklaşık %30'dan %50'ye yaklaşacak; ısı pompaları ve diğer elektrikli ısıtma sistemleri dünya çapında fosil yakıtlı kazanlardan daha fazla satılacak ve yeni offshore rüzgar projelerine, yeni kömür ve gazla çalışan enerji santrallerine göre üç kat daha fazla yatırım yapılacaktır.
- Yenilenebilir enerji kaynakları 2030'a kadar oluşacak yeni elektrik üretim kapasitesinin yüzde 80'ini sağlayacak. Güneş enerjisi, tek başına bu büyümenin yarısını oluşturacaktır.
- Güneş enerjisinde 2030'a kadar 800 gigavat yeni kapasite oluşturulması halinde, Çin'deki kömürden elektrik üretimi yüzde 20 ve Latin Amerika, Afrika, Güneydoğu Asya ve Orta Doğu'daki kömür ve gazdan elektrik üretimi yüzde 25 azalabilir.
- Dünyada 2025'ten sonra faaliyete geçecek yeni sıvılaştırılmış doğal gaz (LNG) projelerinin 2030'a kadar yıllık 250 milyar metreküplük ilave kapasite oluşturacağı öngörülürken, bu rakam bugünkü toplam LNG tedarik kapasitesinin yüzde 45'ine karşılık geliyor.
- Fosil yakıtların küresel enerji arzındaki on yıllardır yüzde 80 civarında seyreden payı 2030 yılına kadar yüzde 73'e düşeceği belirtilmektedir.

**CIGRE**

## Büyük Elektrik Sistemleri Uluslararası Konseyi;

Elektrik kuruluşları, sanayi ve üniversitelerden uzmanları bir araya getirerek elektrik güç sistemleri konusunda uzmanlığın birlikte geliştirilmesi ve paylaşılmasını amaçlayan 1921 yılında kurulmuş uluslararası bir organizasyondur.



## YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ “DUAYENLERLE BULUŞMA”

CIGRE YTÜ Öğrenci Kulübü tarafından Yıldız Teknik Üniversitesi'nde düzenlenen “Elektrik Tarihi” söyleşisi, 16 Kasım 2023 tarihinde gerçekleşti. Moderatörlüğü CIGRE YTÜ Başkanı Sinem CEM tarafından yürütülen söyleşide konuk konuşmacı olarak Doğu Marmara Makina İmalatçıları İhtisas OSB şirketinde Genel Müdürü Ersan Şentürk ve Armağan Danışmanlık & Mühendislik Ltd. Şti. kurucu ortağı Tahsin Yüksel Armağan katıldı.

Katılımcıların yoğun ilgisiyle gerçekleşen etkinlik, paylaşımları, etkileşimi ve öğrenme atmosferiyle çok değerliydi. Her bir katılımcıya destek veren ve etkinliğimize renk katan herkese CIGRE YTÜ Öğrenci Kulübü teşekkür etti.





## CIGRE AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ ÖĞRENCİ KULÜBÜ ASTOR TRAFİO'YA TEKNİK GEZİ DÜZENLEDİ

*CIGRE Akdeniz Üniversitesi Öğrenci Kulübü, ASTOR Trafo A.Ş. fabrikasına teknik bir gezi düzenledi. 13 Aralık 2023 sabah erken saatlerde Ankara'ya gelen 31 öğrenciden oluşan grubu TESAB karşıladı ve TEİAŞ Misafirhanesinde kahvaltı ikram etti.*

ASTOR Trafo'yu ziyaret eden öğrencilere fabrika gezdirildi, işleyişini ve faaliyetleri hakkında kapsamlı bilgi verildi. Akdeniz Üniversitesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü öğrencilerinden oluşan kulüp trafo imalatını yakından tanıma fırsatı bularak özellikle transformatörlerin çalışma işleyişi, iş sağlığı ve güvenliği gibi konularda bilgi edindiler.

Bu ziyaret, sektördeki iş birliği ve bilgi paylaşımının önemine vurgu yapmak adına son derece verimli geçti. ASTOR A.Ş.'ye gösterdikleri misafirperverlik ve TESAB ve TEİAŞ'ın sağladığı destek için bir kez daha teşekkürlerimizi iletmek isteriz.





## ENERJİ SEKTÖRÜNDE YENİ YAYINLAR

2023 yılı başından itibaren siz değerli takipçilerimiz için Bülten'imizde bir bölüm daha açtık. Enerji sektöründe faaliyet gösteren ulusal ve uluslararası kuruluş ve organizasyonlar tarafından yeni yayımlanan raporların yer alacağı bu bölümün sektöre faydalı olmasını dileriz.

YAYIMLANDIĞI AY	YAYIMLAYAN KURULUŞ	YAYIM ADI	LİNK
KASIM 2023	UNCTAD	Investing in the energy transition: Countries need more balanced policies	<a href="https://unctad.org/news/investing-energy-transition-countries-need-more-balanced-policies">https://unctad.org/news/investing-energy-transition-countries-need-more-balanced-policies</a>
KASIM 2023	EURELECTRIC	Improving hedging with hourly matching-	<a href="https://247.eurelectric.org/hedging-benefits">https://247.eurelectric.org/hedging-benefits</a>
ARALIK 2023	UNCTAD	Clean energy minerals: Developing countries must add value to capitalize on demand	<a href="https://unctad.org/news/clean-energy-minerals-developing-countries-must-add-value-capitalize-demand">https://unctad.org/news/clean-energy-minerals-developing-countries-must-add-value-capitalize-demand</a>
ARALIK 2023	IRENA	Renewable energy markets: GCC 2023	<a href="https://www.irena.org/Publications/2023/Dec/Renewable-energy-market-analysis-GCC">https://www.irena.org/Publications/2023/Dec/Renewable-energy-market-analysis-GCC</a>
ARALIK 2023	IRENA	NDCs and renewable energy targets in 2023: Tripling renewable power by 2030	<a href="https://www.irena.org/Publications/2023/Dec/NDCs-and-renewable-energy-targets-in-2023-Tripling-renewable-power-by-2030">https://www.irena.org/Publications/2023/Dec/NDCs-and-renewable-energy-targets-in-2023-Tripling-renewable-power-by-2030</a>
ARALIK 2023	EURELECTRIC	Lights on EU elections: delivering electrification for climate and energy security	<a href="https://www.eurelectric.org/news/electionmanifesto">https://www.eurelectric.org/news/electionmanifesto</a>
ARALIK 2023	EURELECTRIC	Repowering Europe & Delivering Clean Energy Resilience - Manifesto for the 2024-2029	<a href="https://www.eurelectric.org/publications/repowering-europe-delivering-clean-energy-resilience-manifesto-for-the-2024-2029">https://www.eurelectric.org/publications/repowering-europe-delivering-clean-energy-resilience-manifesto-for-the-2024-2029</a>

# HABERLER



## EÜAŞ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ YERLEŞKE ALANI SU AYAKIZI ENVANTER RAPORU YAYIMLANDI.



EÜAŞ'ın 2022 yılındaki "su ayak izini" ele alan rapor yayınlanmış olup, su tasarrufu, kalitesi, miktarı ve yerinde kullanımını hedefleyen rapor 8 ana bölümden oluşuyor. Dünya ve Türkiye'nin su potansiyeli, yeşil su ayak izi, belirsizlik hesabı ve sonuç başta olmak üzere birçok başlıkta ortaya çıkan rapor, içerdiği analiz ve verilerle EÜAŞ'ın su kullanımının tüm yönleriyle analizini yapıyor.

Hesaplamalar sonucunda, EÜAŞ Genel Müdürlüğü Merkez Yerleşkesi için mavi, yeşil ve gri su ayak izi değerleri belirlenmiştir. Raporun amacı, suyun verimli kullanılması için bilinç oluşturmak ve su tüketimini azaltmaya yönelik stratejiler belirlemektir.





EÜAŞ Genel Müdürlüğü Yerleşke Alanı Su ayak İzi Raporuna girdi olan faaliyet verileri, su kullanım alanları ve türleri, kirlenici parametreler ve yapılan kabuller değerlendirildiğinde aşağıda belirtilen iyileştirme tavsiyelerine ulaşılmıştır.

**1. Verimli teknolojileri kullanmak:** EÜAŞ Genel Müdürlüğü Merkez Yerleşke Tüm İdari Bina ve Birimlerinde su tasarrufu sağlamak için daha verimli teknolojiler kullanılabilir. Örneğin, perlatör kullanarak, aynı miktarda su ile daha fazla hacimde su akışı elde edilebilir ya da lavabolar ve tuvaletler için düşük akımlı musluklar ve sifonlar kullanılabilir. Bu cihazlar, su tasarrufu sağlarken aynı performansı da sunarlar. Su kullanım ekipmanlarının ömrü tamamlandığında tasarruflu ekipmanlar ile değiştirilmesi su tasarrufu sağlamak için alınabilecek önlemler arasındadır.

**2. Su yönetimini iyileştirmek:** Su yönetimi, suyun toplandığı, depolandığı ve dağıtıldığı süreçlerde su kaybını azaltmayı ve suyun daha verimli kullanılmasına yönelik her türlü aksiyonla su tüketiminin azaltılmasına yardımcı olur. Bahçe sulamada kullanılan suyun miktarın geri kazanım oranının artırılması yapılabilecek iyileştirmeler arasındadır.

**3. Su kullanımını izlemek:** Yerleşkede su kullanımını izlemek ve ölçmek, su ayak izinin azaltılmasına yardımcı olabilir. Bu, su kullanımını yönetmek ve su tüketiminde azalma sağlamak için sağlıklı verilerin kullanılmasını sağlar. Kullanılan suyun aylık bazda

takibi ile birlikte kayıt altına alınması, ölçüm sistemlerinin belirli aralıklarla kalibre edilmesi, su kullanımı izleme yöntemleri arasında yer alır.

**4. Su kaynaklarını korumak:**

Yerleşkede yapılacak su tasarrufu ile, su kaynaklarının korunmasına katkı sunulacaktır. Su kaynaklarının kirlenmesini ve tüketilmesini azaltmak için çevresel standartlara uygun bir şekilde faaliyet göstermek, doğal kaynakların sürdürülebilirliği açısından önem arz etmektedir.

**5. Eğitim ve farkındalık:**

Yerleşkede su ayak izinin azaltılması, çalışanların bu konudaki eğitimi ve farkındalığını ile gerçekleşecektir. Bu, su tasarrufu konusunda çalışanların bilinçlendirilmesini ve su yönetimi stratejilerine katkıda bulunmalarını sağlar.





## EN ÇOK AR-GE HARCAMASI YAPAN FİRMA DALINDA 3. OLDUK

BEST AŞ olarak OSBÜK tarafından düzenlenen "OSB Yıldızları Araştırması"nda, Türkiye'deki 300'ü aşkın OSB'de, 67.000'in üzerindeki firma arasından, "En çok Ar-Ge Harcaması Yapan Firma" kategorisinde enerji sektöründe lider OSB firmaları arasında 3. olduk. Sanayi ve Teknoloji Bakanımız Sn. Mehmet Fatih Kaçır ve OSBÜK YK. Başkanı Memiş Kütükçü'nün takdimiyle ödülümüzü Pazarlama ve İletişim Müdürümüz Sn. A. Kerem Köseoğlu aldı. Her sene olduğu gibi, Ar-Ge'ye yaptığımız yatırımlarla enerji sektöründe lider olmaktan gurur duyuyoruz.

**BEST**



# ELEKTRİK DAĞITIM SEKTÖRÜNDE İNSAN KAYNAKLARI ZİRVESİ



**II. ELEKTRİK DAĞITIM SEKTÖRÜNDE  
İNSAN KAYNAKLARI ZİRVESİ**  
"İş Hayatında Dönüşüm"

**Program Akışı:**

**13.00 – 13.15 Açılış Konuşması:**  
Kıvanç ZAIMLER, Elder Yönetim Kurulu Başkanı

**13.15 – 14.30 Genel Müdürlerin İK Ajandası**  
**Moderatör:** Sinem YORULMAZ, Enerjisa Dağıtım Şirketleri İnsan, Kültür ve Gelişim Grup Müdürü  
Erol UÇMAZBAŞ, Meram EDAŞ Genel Müdürü  
Murat YİĞİT, Boğaziçi EDAŞ Genel Müdürü  
Dr. Necmi ODYAKMAZ, Sakarya EDAŞ Yönetim Kurulu Üyesi ve İcra Başkanı  
Oğuzhan ÖZSÜREKÇİ, Enerjisa Dağıtım Şirketleri Genel Müdürü  
Uğur YÜKSEL, GDZ EDAŞ Genel Müdürü

**14.30 – 14.45 Ara**

**14.45 – 15.45 İş Dünyasında Değişim Dönüşüm & Ezberbozan Hikayeler, Ateşten Gömlek Liderlik**  
 **Davetli Konuşmacı:** Fazıl ORAL, Liderlik ve Yönetim Düşünürü

**15.45 – 16.00 Ara**

**16.00 – 17.30 Gençler Soruyor İK Cevaplıyor**  
**Moderatör:** Alara ASLAN, Youthall  
Barış MÜSTEÇAPLIOĞLU, CK Enerji İnsan Kaynakları ve Endüstriyel İlişkiler Grup Direktörü  
Cengiz İŞİK, Uludağ EDAŞ Grup İK Direktörü  
İşlay YÜKSEL ERATAY, Enerjisa Dağıtım Şirketleri İnsan, Kültür ve İdari İşler Direktörü  
Ömer AKMAN, Vangölü EDAŞ İK Direktörü  
Yeşim İĞNAK KOÇAK, Meram EDAŞ İnsan ve Organizasyon Genel Müdür Yardımcısı

**17.30 – 18.00 Gençlerle Ödül Yarışması**

**1.1'lik Ödülü:** Samsung Galaxy Tab S7 FE  
**2.1'lik Ödülü:** Apple AirPods Pro - 2. Nesil  
**3.1'lik Ödülü:** JBL Go 3 Hoparlör

\*Ödüllü bilgi yarışması yalnızca öğrencilerin katılımına özeldir.

**26 Aralık 2023 HEMEN BAŞVUR**



"İş Hayatında Dönüşüm" mottosuyla 26 Aralık 2023 tarihinde 13.00 – 18.00 saatleri arasında online olarak ikincisini gerçekleştireceğimiz "Elektrik Dağıtım Sektöründe İnsan Kaynakları Zirvesi"nde; yeni nesil yetenek yönetimi trendleri, liderlik ve dijitalleşmenin dönüştürdüğü iş dünyasında bu yeni nesil trendlerin nasıl yönetildiği ele alınarak hem insan kaynakları profesyonellerinin hem de enerji sektöründe kariyer hedefi olan öğrencilerin geleceğine ışık tutmak amaçlanmaktadır.

Elder üyesi olan 21 elektrik dağıtım şirketi ile kamu/iş dünyasının profesyonellerini ve üniversite öğrencilerini aynı platformda buluşturacağımız İK Zirvesinde;

- Zor Dönemlerde İK'nın Gücü
  - Yeni Nesil İnsan Kaynakları Uygulamaları ve Trendleri
  - Dijital Dönüşüm Liderlik
  - Kişisel Motivasyon
- konuları ele alınacaktır.

- Üstelik ücretsiz ve e-sertifikalı olan İK Zirvesinde öğrenci katılımcıları arasından yapılacak özel çekilişte Samsung Galaxy Tab S7 FE, Apple AirPods Pro ve JBL Go 3 Hoparlör kazanacak şanslı kişiden biri de sen olabilirsin!

Sektör çalışanı kayıt linki:  
<https://lnkd.in/d/PXDifeV>

Öğrenci kayıt linki:  
<https://lnkd.in/d/igtq4qn>

Son kayıt tarihi 24 Aralık 2023  
saat 23.59'dur.

# 2024

eurelectric  
Türkiye

[www.eurelectricturkiye.org](http://www.eurelectricturkiye.org)  
[info@eurelectricturkiye.org](mailto:info@eurelectricturkiye.org)



TESAB



CIGRE Türkiye



[www.tesab.org.tr](http://www.tesab.org.tr)  
[tesab@tesab.org.tr](mailto:tesab@tesab.org.tr)



TESAB\_orgr



CigreTürkiye



tesab.orgtr



TESAB



[www.cigreturkiye.org.tr](http://www.cigreturkiye.org.tr)  
[info@cigreturkiye.org.tr](mailto:info@cigreturkiye.org.tr)

"TESAB Bülten'e üye olmak için [tesab@tesab.org.tr](mailto:tesab@tesab.org.tr) adresine e-posta gönderiniz"

**YASAL UYARI:** TESAB Bülten'de yayımlanan bilgilerin güncelliği, doğruluğu, güvenilirliği ve tamlığı konusunda tüm titiz çalışmalara rağmen, olabilecek hatalardan Türkiye Elektrik Sanayi Birliği (TESAB) hiçbir taahhüt altına girmez ve sorumluluk kabul etmez. TESAB Bülteninde bilgilerin yanlış kullanımı/ yorumlanması sonucunda veya teknik nedenlerle siteye ([www.tesab.org.tr](http://www.tesab.org.tr)) ulaşılamamasından ötürü doğrudan veya dolaylı bir zarar doğması halinde, TESAB'a hiçbir borç, sorumluluk veya mükellefiyet yüklenemez. Bülteninde yer alan görüş ve yorumlar uzmanların kendisine ait olup ilgili olduğu kurumların düşüncelerini yansıtmamaktadır. Telif hakkı ve diğer her türlü hakları TESAB'e aittir. Bülten içerisindeki bilgiler, kaynak bildirmek kaydıyla, kullanılabilir.