

TMMOB

# ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI

İZMİR ŞUBESİ BÜLTENİ YIL : 36 SAYI : 411 AĞUSTOS 2024



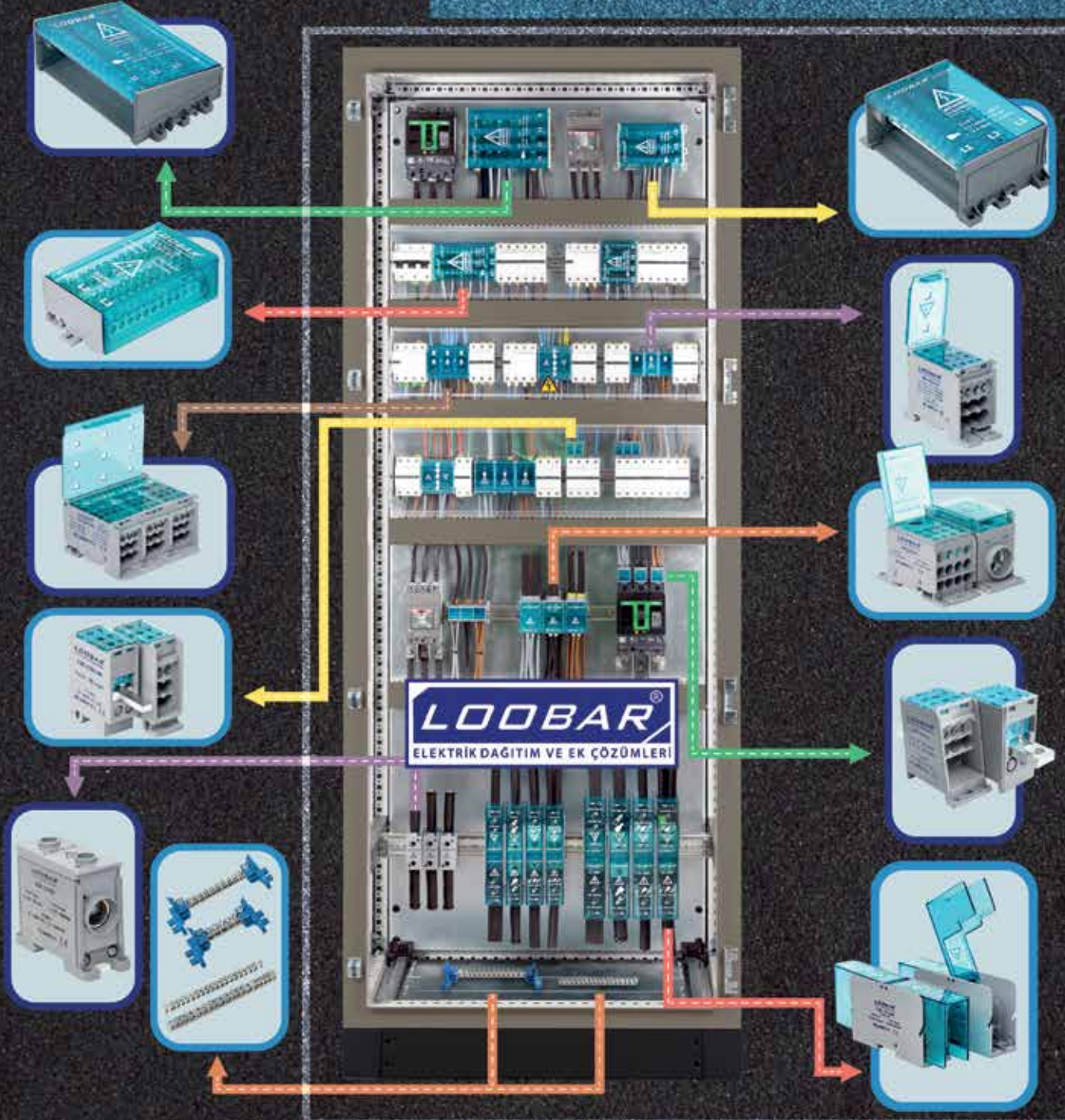
Özelleştirmeler Can Almaya Başladı

**ELEKTRİK DAĞITIM ŞİRKETLERİ**

**KAMULAŞTIRILSIN**



# emisay







1954

TMMOB  
ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ  
ODASI  
İZMİR ŞUBESİ BÜLTENİ  
YIL : 36 SAYI : 411 AĞUSTOS 2024

**Elektrik Mühendisleri  
Odası İzmir Şubesi Adına**

**Sahibi**

Gülhan GÜRLER

**Sorumlu Yazı İşleri**

**Müdürü**

Muhammet DEMİR

**Yayın Komisyonu**

HÜSEYİN AVNİ GÜNDÜZ

M. SALİM ARSLANALP

MEHMET GÜZEL

GÜLEFER METE

İŞİL İNKAYA YAPALI

MUHAMMET DEMİR

MURAT KARDAŞ

**Yayına Hazırlayanlar**

Kamer TÜRKYILMAZ GÜNER

Kahraman YAPICI

**Yönetim Yeri**

EMO İzmir Şubesi

Kazım Dirik Mah.

Üniversite Cad. 374/1 Sk.

No:1 Bornova-İZMİR

Tel: 0.232. 489 34 35

Faks : 0.232. 445 49 49

izmir@emo.org.tr

http://izmir.emo.org.tr

**Yayın Türü**

Yerel Süreli Yayın

Ayda bir yayınlanır

**Baskı**

Altındağ Grafik Matbaacılık

Tel/Faks: 0232 457 58 33

**Baskı Tarihi**

11.08.2024

**Baskı Adedi**

500

EMO İzmir Şubesi Bülteni'nde yayınlanan her türlü haber ve yazı izin almak koşulu ile kullanılabilir. Yayınlanan yazılardan yazarları sorumludur.

EMO İzmir Şubesi üyelerine ücretsiz yollarır.

## 68 Kuşağının Mirasını Gençlerimize Devrediyoruz

Geçtiğimiz ay Alsancak'ta yaşanan elektrik kaçağı faciası hepimizi derinden sarstı. İki yurttaşımızın sokakta yürürken elektrik akımına kapılarak hayatını kaybettiği facia sonrası Şubemizin tüm imkanlarıyla benzer kazaların bir daha yaşanmaması adına eksikleri belirleyerek, kamuoyuyla paylaşmaya çalıştık. Sahadaki teknik heyetimizin ilk izlenimlerinin de paylaşıldığı bir basın açıklamasının ardından, yazılı ve görsel basının taleplerini karşılayarak, uyarılarımızı sürdürdük. Olay sonrası kurduğumuz teknik heyet, aynı facianın bir daha yaşanmaması için alınabilecek önlemleri belirleme ve mevzuat değişikliği önerileri hazırlamak üzere çalışmalarına devam etmektedir. Güvenli bir gelecek için mesleki çalışmalarımıza emek veren tüm üyelerimize teşekkür ederiz.

Kuşkusuz elektrik dağıtım şirketlerinin kullandığı altyapı kamu malı, verdikleri hizmet de kamu hizmetidir. Dağıtım şirketleri görev sürelerinin sonunda kamuya devretmeleri gereken elektrik şebekesinin günün teknolojisine göre yenilemek zorundadır. Tüm dünyada dağıtım şebekelerinde dijitalleşme çalışmaları yapılırken, ülkemizde ise can ve mal güvenliğinin bile sağlanamaması kabul edilemez. Özelleştirme sonrası dağıtım şirketlerindeki teknik yeterlilik büyük oranda azalmış, deneyimli kadrolar uzaklaştırılmış, hizmetlerin çoğu taşeron firmalara devredilmiştir. Denetimsizlik ve sistemsel sorunlar nedeniyle oluşan kazaların sorumluluğu ise ne yazık ki bu şirketlerde çalışan meslektaşlarımıza kesilmeye çalışılmaktadır. Şebekedeki teknik denetim eksikliğini gidermeden, enerji sürekliliği ve güvenliğinin sağlamayacağımızı vurgulayarak yetkili tüm kurumları göreve davet ediyoruz.

Geçtiğimiz ay Şubemizin çınarlarından birini kaybetmenin üzüntüsünü de yaşadık. Şubemizin kurucu kadroları arasında yer alarak, TMMOB'un toplumcu mücadele anlayışını oluşturan en önemli isimlerden biri Ergun Elgin, aramızdan ayrıldı. Şubemize, Odamıza ve mesleğimize katkılarının yanı sıra Odamızda demokratik mücadele geleneğinin kökleşmesini sağlayan Elgin ve arkadaşlarına şükranlarımızı sunuyoruz.

Ergun Elgin, Şubemizin kuruluş çalışmalarını yürüten öncü kadrolardan biriydi. 1968 yılında EMO İzmir Şubesi'nin ilk Genel Kurulu'nda seçildi ve Yönetim Kurulu Başkanı olarak görev aldı. 1980 yılına kadar Şube Yönetim Kurulu başkanlığını yürüten Elgin, elektrik proje hizmetlerinin uygunluğunun EMO tarafından denetlenebilmesi için "Şube Vizesi" uygulamasının hayata geçirilmesi için çaba sarfetti. Teknik Elemanlar Sendikası'nın (TEKSEN) İzmir'deki yapılanma sürecinde de rol alan Elgin, Barış Derneği'nin de kurucuları arasında yer aldı. 1982'nin Şubat ayında Barış Derneği Genel Yönetim Kurulu Üyesi olmaktan dolayı tutuklandı. Barış Derneği Davası'ndan yargılandı ve 38 ay cezaevinde kaldı. Sonrasında bir süre İstanbul'da çalışan Elgin, meslek yaşamına ağırlıklı olarak İzmir'de devam etti. Örgütümüzün gelişimi için mücadele eden Elgin, bilimin ve teknolojinin yurttaş yararına kullanıldığı tam bağımsız bir ülke için mücadele etti. Odamızın kökleşmesini sağlayan isimlerden biri olan Elgin'i sevgi, saygı ve şükranla anıyoruz.

Elgin ve arkadaşlarının kurduğu EMO İzmir Şubesi, 1968'den günümüze 56 yıldır mesleki demokratik mücadele içinde ön saflarda yer alarak, kalkınma mücadelesine devam etmektedir. İlk günkü azimle sürdürmeye çalıştığımız mücadelenin öncüsü kuşkusuz 68 kuşağının gençleridir. Elgin ve arkadaşlarının Şubemizde yaktığı meşale, TMMOB tarihinde önemli bir dönüm noktasını oluşturmuştur. Şubemiz, 68 kuşağının ilk iş başına geldiği TMMOB birimidir. Şubemizin öncü çalışmaları bugün TMMOB'un sahip olduğu toplumcu mücadele eksenini yaratmıştır. 68 kuşağının ilmek ilmek ördüğü mücadele anlayışını bizler de genç meslektaşlarımıza bırakma kararlılığındaız.

Yaklaşık seksen üyeye başlayan yolculuğunu, bugün yedi bini aşan üyeye sürdüren EMO İzmir Şubesi, aynı kamucu anlayışla üyesi ve topluma karşı sorumluluklarını yerine getirmeye çalışmaktadır. Bilim ve teknolojinin sömürenlerin değil, toplum yararına kullanılması için mesleki mücadelesini sürdüren Şubemiz, kalkınma, kaynakların verimli kullanılması, doğanın ve kentlerin korunması için üyesinden aldığı güçle çalışmaya devam edecektir.

**Gülhan Gürler**

EMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı

## Ergun Elgin'i Yitirdik...



**Şubemiz kurucu başkanı meslek büyüğümüz Ergun Elgin, 31 Temmuz 2024 tarihinde aramızdan ayrıldı.**

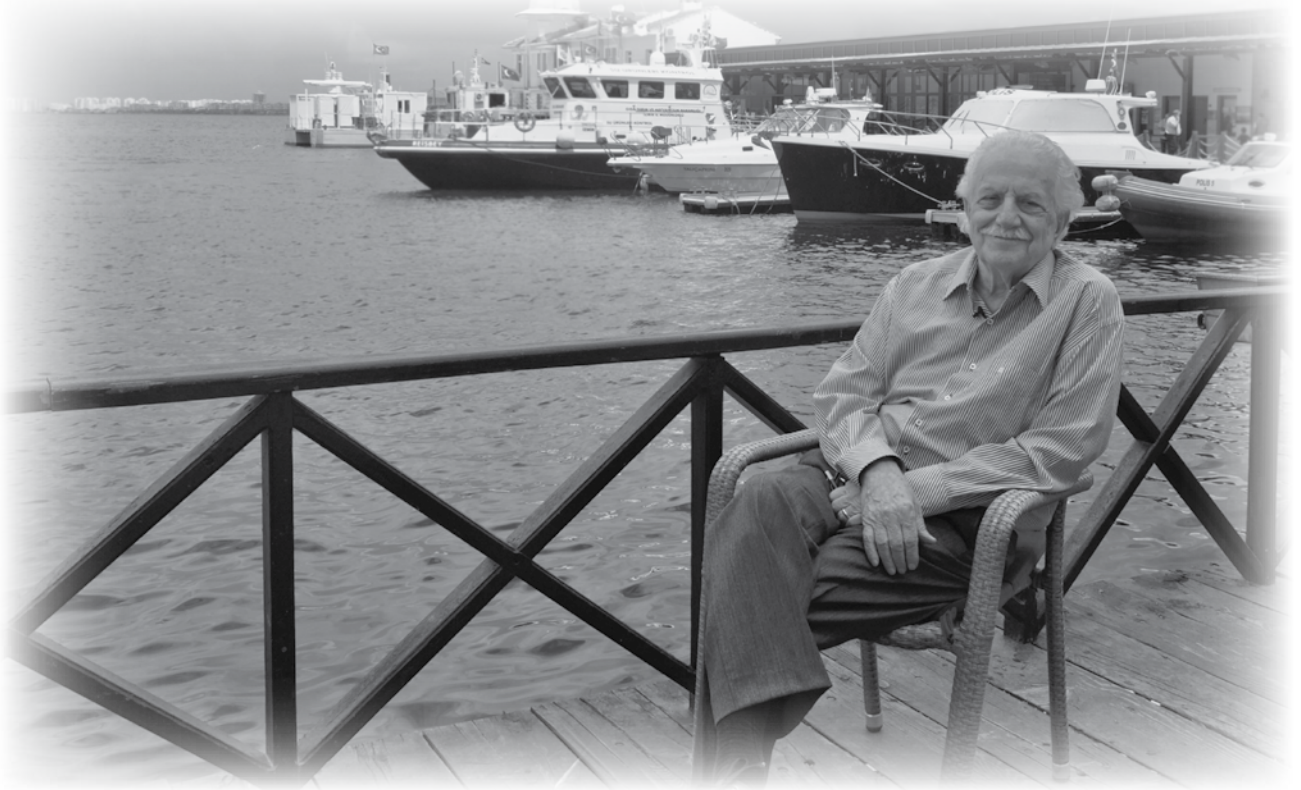
1936 yılında Antalya Elmalı'da doğan Ergun Elgin, 1960 yılında İstanbul Teknik Üniversitesi'ni bitirdi. İlk olarak

ESHOT'ta göreve başlayan Elgin, askerliğini tamamladıktan sonra İller Bankası'nın bir şirketinde Ankara'da bir süre çalışıp tekrar İzmir'e döndü ve ESHOT'ta çalışmaya başladı. 1967'ye kadar ESHOT'ta görev yaptıktan sonra Etibank'a geçti.

EMO İzmir Şubesi'nin kuruluş çalışmalarını yürüten Elgin, 1968 yılında EMO İzmir Şubesi'nin ilk Şube Yönetim Kurulu Başkanı oldu. 1980 yılına kadar EMO İzmir Şubesi'nin Şube Yönetim Kurulu başkanlığını yürüten Elgin, özellikle meslek alanlarında yaşanan karmaşaya çözüm bulmak ve elektrik proje hizmetlerinin yürürlükteki teknik yönetmeliklere uygun olarak yapımını sağlanması amacıyla projelerin uygunluğunun kontrolünün EMO tarafından yapılması ve "Şube Vizesi"nden geçirilmesi hususunda dönemin yönetim kurullarıyla pek çok çalışmayı hayata geçirdi.

Teknik Elemanlar Sendikası (TEKSEN)'in İzmir'de yapılanma sürecinde de rol alan Ergun Elgin, TEKSEN'in İzmir'deki ilk başkanı olmuştu. Barışın savunulması amacıyla kurulan Barış Derneği'nin kurucuları arasında yer alan Ergun Elgin; 1982 Şubat ayında Barış Derneği Genel Yönetim Kurulu Üyesi olmaktan dolayı tutuklandı. Aynı gün aramızdan ayrılan usta sanatçı Genco Erkal ve pek çok isim ile Barış Derneği Davası'ndan yargılanan Ergun Elgin, 38 ay cezaevinde kalmıştı. Tahliye olduktan sonra bir süre İstanbul'da çalışan Elgin, daha sonra İzmir'e dönerek SMM olarak faaliyet yürüttü.

Demokrasi, mesleki dayanışma ve adalet mücadelesini büyük özveriyle yürütmüş olan Ergun Elgin'i kaybetmiş olmanın derin üzüntüsü içinde; ailesine, EMO örgütlülüğüne, sevenlerine başsağlığı dileriz.



## Akhisar OSB Müdürlüğü Ziyareti

**Akhisar Organize Sanayi Bölgesi Müdürlüğü'nde çalışan üyemiz Nilgün Yalçın, 14 Haziran 2024 tarihinde Şube Müdürü Barış Aydın, Şube Teknik Müdürü Ali Fuat Aydın ve Akhisar İlçe Temsilci Yardımcımız Murat Nabitoğlu tarafından ziyaret edildi.**

Şubemizde gerçekleştirilen eğitimler ve dönem içerisinde gerçekleştirilmesi planlanan etkinliklere ilişkin bilgi verilen ziyarette, organize sanayi bölgelerinde yer alan sanayi kuruluşlarının işletme sorumluluğu hizmetle-

rinin takibi ve OSB müdürlüklerinde gerçekleştirilebilecek eğitim ve etkin-

likler konusunda görüş alışverişinde bulunuldu.



## EMO İzmir Şubesi'nden Akıllı Şehir Projelerine Destek

**EMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu ve Dijital Dönüşüm ve Yeni Teknolojiler Komisyonu üyeleri, İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin iştirak şirketlerinden İzmir İnovasyon ve Teknoloji A.Ş.'yi ziyaret etti. Akıllı şehirler kapsamındaki projelere yönelik destek vurgusu yapılan toplantıda, ortak çalışmalara yönelik toplantıların sürdürülmesi kararlaştırıldı.**

EMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Üyeleri Gökhan Sezer ve Zeki Demir ile Şube Müdürü Barış Aydın'ın yanı sıra Dijital Dönüşüm ve Yeni Teknolojiler Komisyonu üyeleri Özgür Tamer ve Çağdaş Baytekin'den oluşan EMO heyeti, İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin teknoloji alanında uzmanlaşan iştirak şirketi İzmir İnovasyon ve Teknoloji A.Ş.'yi 12 Temmuz 2024 tarihinde ziyaret etti. İzmir İnovasyon ve Teknoloji A.Ş. Yönetim Kurulu Başkanı Andaç Pamuk, Genel Müdür Emrecan Durmaz ve Yapay Zeka ve Akıllı Şehir

Teknolojileri Müdürü Feridun Doruk Yazıcıoğlu'nun hazır bulunduğu ziyarette, İzmir'de akıllı şehirler kapsamında gerçekleştirilebilecek projelere ilişkin fikir alışverişi yapıldı. İzmir'in her alanda dijital dönüşüme açık olduğuna vurgu yapılan toplantıda, özellikle afetler sırasında iletişimin

kesintisiz olarak sürdürülebilmesine yönelik önlemler değerlendirildi. EMO İzmir Şubesi'nin yürütülecek dijitalleşme ve akıllı şehir projelerine destek olmaya hazır olduğuna vurgu yapılan toplantıda, ortak çalışmalara yönelik toplantılar düzenlenmesi benimsendi.





## Bitirme Projeleri Sergileri...

**Dokuz Eylül ve Yaşar üniversitele-  
rinde mezuniyet aşamasına gelmiş  
elektrik elektronik mühendisi aday  
öğrencilerin hazırladıkları projele-  
rinin sergilendiği bitirme projeleri  
sergileri gerçekleştirildi.**

Bitirme projeleri sergileri kapsa-  
mında öğrenciler, projelerini kurum ve  
kuruluş temsilcilerine de tanıtarak ka-  
mu-üniversite-sanayi işbirliği çerçeve-  
sinde de sunumlarını yapmış oldular.

Dokuz Eylül Üniversitesi son sınıf  
öğrencilerinin bitirme projeleri 13  
Haziran 2024 tarihinde bölüm sergi  
alanında; Yaşar Üniversitesi son sı-  
nıf öğrencilerinin bitirme projeleri  
ise 28 Haziran 2024 tarihinde Yaşar  
Üniversitesi Sergi Salonunda sergi-  
lendi.

Üretim veriminden, güvenliğe, sa-

nal gerçekliğe pek çok konuda fark  
yaratılan mezuniyet projeleri ile öğ-  
renciler bilgi ve becerilerini ortaya  
koyarlarken, genç mühendis adayları  
mezuniyet projeleri kapsamında, gü-  
neş panelleri, ac-dc dönüştürücüler,  
robot kolu iletişim protokolü, yapay  
zeka, görüntü İşleme Sistemi, insansız  
kara aracı gibi başarılı projeler gelişt-  
tirdiler.



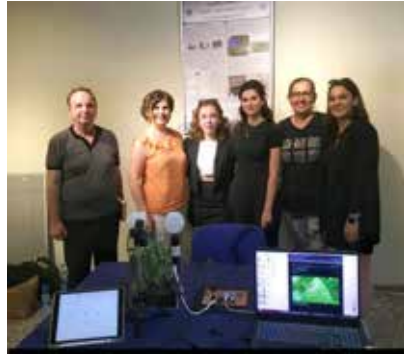
Dokuz Eylül Üniversitesi



Dokuz Eylül Üniversitesi



Dokuz Eylül Üniversitesi



Yaşar Üniversitesi



Yaşar Üniversitesi



Yaşar Üniversitesi



Yaşar Üniversitesi

**Bitirme projelerine katılan  
mühendis adaylarını çalışma-  
ları için kutlarız.**

## Mühendislik Fakültesi Mezuniyet Törenleri...

**EMO İzmir Şubesi, İzmir ve Manisa'daki üniversitelerin alanımızla ilgili bölümlerinden 2023-2024 öğretim yılında mezun olan öğrencilerinin mezuniyet törenlerine katılarak genç meslektaşların mezuniyet coşkusuna ortak oldu.**

Mezuniyet törenleri kapsamın-

da 30 Mayıs 2024 tarihinde Manisa Celal Bayar Üniversitesi, 26 Haziran 2024 tarihinde Bakırçay Üniversitesi, 27 Haziran 2024 tarihinde Demokrasi Üniversitesi, 11 Temmuz 2024 Dokuz Eylül Üniversitesi, 17 Temmuz 2024 tarihinde Yaşar Üniversitesi, 19 Temmuz 2024 tarihinde İzmir Yüksek

Teknoloji Enstitüsü'nün mezuniyet törenlerine katılan Şube Yönetim Kurulu üyelerimiz, biyomedikal mühendisliği ve elektrik-elektronik mühendisliği bölümünden dereceyle mezun olan genç meslektaşlara ödülleri verirken, meslek hayatlarında başarılar diledi.



**Manisa Celal Bayar Üniversitesi**  
**Elektrik Elektronik Mühendisliği Mezuniyeti**  
1. Erke Ün  
2. İrem Gürkaynak  
3. İlayda Bütüner



**Bakırçay Üniversitesi**  
**Biyomedikal Mühendisliği Mezuniyeti**  
1. Hanife Dikmen  
2. İlayda Coşkun  
3. Aşegül Şener



**Bakırçay Üniversitesi**  
**Elektrik Elektronik Mühendisliği Mezuniyeti**  
1. Fatma Nur Yüce  
2. İsmail Helvacıoğlu  
3. Duygu Güldal



**Demokrasi Üniversitesi**



**Dokuz Eylül Üniversitesi**  
**Elektrik Elektronik Mühendisliği Mezuniyeti**  
1. Selim Vardar  
2. Gökalp Fatih Tanyeri  
3. Burak Özdemir



**Yaşar Üniversitesi**  
**Elektrik Elektronik Mühendisliği Mezuniyeti**  
1. Hasan Çakmak  
2. Erkut Yiğit öz  
3. Berkay Berksoy

# Özelleştirmeler Can Almaya Başladı ELEKTRİK DAĞITIM ŞİRKETLERİ KAMULAŞTIRILSIN



**Elektrik Mühendisleri Odası (EMO) İzmir Şubesi Yönetim Kurulu, İzmir Alsancak'ta iki yurttaşın sokakta yürürken elektrik akımına kapılarak hayatını kaybettiği faciaya ilişkin olarak 13 Temmuz 2024 tarihinde bir basın açıklaması gerçekleştirdi. Sahadaki EMO İzmir Şubesi teknik heyetinin ilk izlenimlerinin de paylaşıldığı basın açıklamasında, denetim eksikliğine dikkat çekilerek, elektrik dağıtım şirketlerinin kamulaştırılması çağrısı yapıldı. Açıklamada şunlara yer verildi:**

İlimiz İzmir'de dün (12 Temmuz 2024) akşam saatlerinde etkisini gösteren şiddetli yağışlar sırasında Alsancak Enver Dürdar Başar Sokak'ta iki vatandaşımız, su birikintisinin içinden karşıdan karşıya geçmeye çalıştıkları sırada elektrik akımına kapılarak hayatını kaybetti. Öncelikle tüm müdahalelere rağmen kurtarılamayan Özge Ceren Deniz ve İnanç Öktemay'ın yakınlarına ve dostlarına baş sağlığı ve sabırlar dileriz.

Olayın asıl nedenleri Savcılık soruşturması ve bilirkişi incelemeleri sonrası ortaya çıkacak olmasına rağmen, önlem alınmaması durumunda benzer faciaların kaçınılmaz olduğunu söyleyebiliriz. Alsancak'ta yaşanan facia, elektrik şebekesinde su taşkınlarına karşı alınması gereken

önlemlerin ihmal edildiğini ortaya çıkarmıştır. Kasım 2023'de deniz suyunun yükselmesiyle yaşanan taşkın nedeniyle bölgeye bir süre elektrik verilememiştir. Deniz taşması sonucu çok sayıda trafo merkezi su altında kalmış, bazı sokaklara günlerce enerji verilememiştir. Özelleştirme sonrası ilimizdeki elektrik şebekesini devralan GDZ Elektrik Dağıtım AŞ, bölgeyi yeraltı kablolarını bir süre yer üstüne taşıyarak enerjilendirebildi. O dönem trafo merkezleriyle dağıtım panoları, dağıtım panoları ile binalar arasındaki besleme kablolarına yapılan ekler incelenmelidir. Bölgede acilen varsa uygun olmayan kabloların değiştirilmesi ve taşkında hasar alan trafo merkezleri ile dağıtım panolarının yenilenmesi için çalışma başlatılmalıdır.

Olay sonrası sahaya giden EMO İzmir Şubesi'nin oluşturduğu teknik heyetinin ilk tespitlerine göre, olayın gerçekleştiği sokakta trafo merkezlerinden dağıtım panosuna giden kablolarda izolasyon hatası olduğu belirlenmiştir. Bu izolasyon hatasından kaynaklı olarak suyla temas eden iki yurttaşımızın hayatını kaybettiği düşünülmektedir. Türkiye Elektrik Dağıtım AŞ (TEDAŞ) ve Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'nu (EPDK) acilen bölgedeki eksikleri tespit ederek, gidermek için göreve çağırıyoruz. Kasım 2023'de yaşanan taşkınının ardından

yaptığımız uyarılara rağmen önlem alınmaması nedeniyle yaşanan faciyanın bir daha yaşanmaması için tüm kamu kurumlarını göreve davet ederek, gerekli teknik desteği vermeye hazır olduğumuzu vurgularız.

## **Fahiş Bedel, Eksik Hizmet**

Elektrik dağıtım şirketlerinin kullandığı altyapı kamu malı, verdikleri hizmet de kamu hizmetidir. Dağıtım şirketleri görev sürelerinin sonunda kamuya devretmeleri gereken elektrik şebekesini günün teknolojisine göre yenilemek zorundadır. Tüm dünyada dağıtım şebekelerinde dijitalleşme çalışmaları yapılırken, ülkemizde ise can ve mal güvenliğini tehlikeye sokacak şekilde geriye gidilmesi kabul edilemez. Dağıtım şirketleri elektrik enerjisini kaliteli, güvenli ve sürekli bir şekilde ulaştırılmasından sorumludur. Odamızın hesaplamalarına göre, 4 kişilik bir ailenin asgari yaşam standartlarını için aylık 230 kWh enerji tüketmesi öngörülmektedir. Bu tüketimin aylık faturası 1 Temmuz 2024 itibarıyla 476.6 TL'dir. Ortalama faturanın yüzde 66'sı yani 314 TL'si dağıtım bedeli adı altından bu şirketlere aktarılmaktadır.

Son elektrik zamları ile birlikte bu kadar yüksek oranda kamu kaynağının dağıtım şirketlerine aktarılmasına rağmen maliyeti düşük tutmak için sahada yeterli yatırımı yapmayan ve



İzmir'de dün yaşanan şiddetli yağışlar sonrasında da görüldüğü üzere halkımızın can ve mal güvenliğini tehlikeye atan bu şirketlerin acilen idari ve mali yönden denetlenmesi gerekir. Geçtiğimiz ay Diyarbakır ve Mardin illerini etkileyen yangında 15 yurttaşımız hayatını kaybetmişti. Çınar Cumhuriyet Başsavcılığı'nın ön raporunda yangının "elektrik kaynaklı" olduğu tespit edilmişti. Şebeke

sorunlarının, aşırı sıcaklarda yangına, yağışlarda ise "elektrik kaçağına" neden olması normal kabul edilmemelidir. Özelleştirme sonrası dağıtım şirketlerindeki teknik yeterlilik büyük oranda azalmış, deneyimli kadrolar uzaklaştırılmış, maliyet düşürmek için hizmetlerin çoğu taşeron firmalara devredilmiştir.

Kaderine terk edilen elektrik şebekesinde teknik denetim eksiklikleri

olduğuna vurgu yaparak, kamuoyunu uyarıyoruz. Kalıcı çözüm için üretimden, dağıtım kadar tüm süreçleri yönetecek dikey entegre bir kamu tekelini yeniden kurulmalıdır. Geçiş sürecinde ise kamu kaynaklarının sonu belirsiz bir biçimde özel sektöre kaynak transfer edilmesi yerine kamulaştırma işlemlerini yürütecek Kamulaştırma İdaresi Başkanlığı kurulmalıdır.

# Elektrik şirketleri denetlenmeli

**Alsancak'ta elektrik akımına kapılan 2 kişinin ölümlüyle ilgili açıklama yapan Elektrik Mühendisleri Odası, sorumlu şirketlerin acilen denetlenmesi gerektiğini vurguladı**



İzmir'in Konak ilçesi Alsancak semtinde önceki gün etkili olan yağışlardan kaçmaya çalışan Özgür Çerem Deniz (23) ve İnanç Öktemay (44) elektrik akımına kapılarak hayatını kaybetti. Ölünün ardından cadde geçişlere kapatılarak elektrikle kesildi. İzmir Cumhuriyet Başsavcılığı tarafından bölgeye biliriçi heyeti gönderildi. Heyetin çalışmaları sürüyor. Çevre esnafı ise bu sorunun 7 yıldır devam ettiği, güçlüğüne rağmen sorunun çözülmediğini belirtiyor.

**29 kişi hakkında gözaltı kararı**  
Olayla ilgili sanal medya hesabından açıklama yapan Adalet Bakanı Yılmaz Tunç, olayla sorumlu olarak belirlenen 29 kişi hakkında gözaltı talimatı verildiğini açıkladı. Tunç, İzmir Başsavcılığı'nın soruşturma yürüttüğünü belirtti. "Soruşturma kapsamında, biliriçi ön raporuna göre olayla sorumlu olarak belirlenen 29 kişi hakkında gözaltı talimatı verimiyim" dedi.

Sorumlu olarak görülen Gediz Elektrik Perakende Satış A.Ş. (GEDİZ)

**'İzolasyon hatası belirlenmiştir'**  
Elektrik Mühendisleri Odası (EMO) İzmir Şubesi, konuyla ilişkin yaptığı açıklamada, "Teknik beyetimizin ilk tespitlerine göre olayın gerçekleştiği sokakta trafö merkezlerinin izolasyon hatası olduğu belirlenmiştir. Bu izolasyon hatasının meydana gelmesi elektrik hatası olarak kabul edilmiştir. Bu izolasyon hatasının meydana gelmesi elektrik hatası olarak kabul edilmiştir. Bu izolasyon hatasının meydana gelmesi elektrik hatası olarak kabul edilmiştir."

**İtalyan can ve mal güvenliği yok EMO açıklamasının devamında şu ifadeleri yer verdi:** "Bölgede acilen varesi uygun olmayan kabloların değiştirilmesi ve trafoda hasar alan trafö merkezleri ile dağıtım panolarının yenilenmesi için çalışma başlatılmaktadır. Türkiye Elektrik Dağıtım A.Ş. (TEDAŞ) ve Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'nu (EPDK) teknik olarak için görevle yaptırıyoruz. İzmir'de dün yaşanan şiddetli yağışlar sonrasında da görüldüğü üzere halkımızın can ve mal güvenliğini tehlikeye atan bu şirketlerin acilen idari ve mali yönden denetlenmesi gerekir. Özelleştirme sonrası dağıtım şirketlerindeki teknik yeterlilik büyük oranda azalmış, deneyimli kadrolar uzaklaştırılmış, maliyet düşürmek için hizmetlerin çoğu taşeron firmalara devredilmiştir." **İZMİR**

# Ölüm getiren özelleştirme

**İzmir'de yağmurdan kaçarken elektrik akımına kapılan iki kişinin hayatını kaybetmesinin ardından gözler özelleştirme ve denetim sorunlarına çevrildi**

**EMO Başkanı Mehdi Ulutaş, teknik olarak özelleştirilene yönelik bir alarm çalıyor olduğunu, bunun da önlemlere yol açtığını dikkat çekti**

**Bölge izildi.**  
İZMİR'DE, şiddetli oransız yağışlar nedeniyle Alsancak'ta meydana gelen elektrik kesintisi sonucu iki kişi hayatını kaybetmiş, bir kişi yaralanmıştı. Elektrik Mühendisleri Odası (EMO) İzmir Şubesi, konuyla ilişkin yaptığı açıklamada, "Teknik beyetimizin ilk tespitlerine göre olayın gerçekleştiği sokakta trafö merkezlerinin izolasyon hatası olduğu belirlenmiştir. Bu izolasyon hatasının meydana gelmesi elektrik hatası olarak kabul edilmiştir. Bu izolasyon hatasının meydana gelmesi elektrik hatası olarak kabul edilmiştir."



Beş kişiye yaralanma şüphesiyle ambulansla kaldırılan yaralı, hastaneye kaldırıldı.

**İHMAL VAR**  
EMO Başkanı Mehdi Ulutaş, "İzmir'de yaşanan elektrik kesintisi sonucu meydana gelen ölümün, teknik olarak özelleştirilene yönelik bir alarm çalıyor olduğunu, bunun da önlemlere yol açtığını dikkat çekti."

**Beş kişiye yaralanma şüphesiyle ambulansla kaldırılan yaralı, hastaneye kaldırıldı.**  
İzmir'de yaşanan elektrik kesintisi sonucu meydana gelen ölümün, teknik olarak özelleştirilene yönelik bir alarm çalıyor olduğunu, bunun da önlemlere yol açtığını dikkat çekti.

# EMO 9 ay önce uyarıya çıkmıştı

**HABER MERKEZİ**  
İzmir'de yaşanan elektrik kesintisi sonucu meydana gelen ölümün, teknik olarak özelleştirilene yönelik bir alarm çalıyor olduğunu, bunun da önlemlere yol açtığını dikkat çekti.



## 'İnsan hayatı bu kadar ucuz olmamalı'

**POMİKULAK** Elektrik Mühendisleri Odası (EMO) İzmir Şubesi, konuyla ilişkin yaptığı açıklamada, "Teknik beyetimizin ilk tespitlerine göre olayın gerçekleştiği sokakta trafö merkezlerinin izolasyon hatası olduğu belirlenmiştir. Bu izolasyon hatasının meydana gelmesi elektrik hatası olarak kabul edilmiştir. Bu izolasyon hatasının meydana gelmesi elektrik hatası olarak kabul edilmiştir."

**TEKİR HAYAT PİCİLİZ**  
"Ölümün meydana gelmesi, insan hayatının bu kadar ucuz olmadığını göstermektedir. İnsan hayatının bu kadar ucuz olmaması için gerekli önlemlerin alınması gerekmektedir. İnsan hayatının bu kadar ucuz olmaması için gerekli önlemlerin alınması gerekmektedir."

# Halkın hem parasını hem canını alıyorlar

**Elektrik dağıtım için özelleştirilmesi hem yurttaşın cebine hem de canına kust ediyor. İzmir'de yağmurdan kaçarken elektrik akımına kapılan iki kişi hayatını kaybetti. EMO, yaşanan faciaya ilişkin, "Kabloların izolasyon hatası var" tespitinde bulundu**

**M**EHİR'DE yaşanan şiddetli yağışlar nedeniyle Alsancak'ta meydana gelen elektrik kesintisi sonucu iki kişi hayatını kaybetmiş, bir kişi yaralanmıştı. Elektrik Mühendisleri Odası (EMO) İzmir Şubesi, konuyla ilişkin yaptığı açıklamada, "Teknik beyetimizin ilk tespitlerine göre olayın gerçekleştiği sokakta trafö merkezlerinin izolasyon hatası olduğu belirlenmiştir. Bu izolasyon hatasının meydana gelmesi elektrik hatası olarak kabul edilmiştir. Bu izolasyon hatasının meydana gelmesi elektrik hatası olarak kabul edilmiştir."



İzmir'de yaşanan elektrik kesintisi sonucu meydana gelen ölümün, teknik olarak özelleştirilene yönelik bir alarm çalıyor olduğunu, bunun da önlemlere yol açtığını dikkat çekti.

**UYULMALAR KILAK İYANCI**  
EMO Başkanı Mehdi Ulutaş, "İzmir'de yaşanan elektrik kesintisi sonucu meydana gelen ölümün, teknik olarak özelleştirilene yönelik bir alarm çalıyor olduğunu, bunun da önlemlere yol açtığını dikkat çekti."

**'ÖZELLEŞTİRME'**  
EMO Başkanı Mehdi Ulutaş, "İzmir'de yaşanan elektrik kesintisi sonucu meydana gelen ölümün, teknik olarak özelleştirilene yönelik bir alarm çalıyor olduğunu, bunun da önlemlere yol açtığını dikkat çekti."

**GÖZLETTİRME CAN ALIYOR**  
EMO Başkanı Mehdi Ulutaş, "İzmir'de yaşanan elektrik kesintisi sonucu meydana gelen ölümün, teknik olarak özelleştirilene yönelik bir alarm çalıyor olduğunu, bunun da önlemlere yol açtığını dikkat çekti."

## Dağıtım Şirketlerinde Mühendis Ücretleri Eridi



**Elektrik Mühendisleri Odası (EMO) İzmir ve Denizli Şubeleri 17 Temmuz 2024 tarihinde eş zamanlı basın açıklamaları düzenleyerek görev bölgelerindeki elektrik dağıtım şirketlerinde görev yapan mühendis üyelerinin sorunların dikkat çekti. Esnek istihdam ve taşeronlaşma uyarılarına yer verilen açıklamada, dağıtım şirketlerinde mühendis ücretlerinin eridiği vurgulandı. Açıklamada unlara yer verildi:**

Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu

Dağıtım Şirketlerin İstihdam Sayıları (2023 Sonu)				
Dağıtım Şirketi	Kadrolu Personel	Taşeron Personel	Toplam Personel	Taşeronlaşma %
AKDENİZ	334	2196	2530	86,8
ÇORUH	389	2325	2714	85,7
BOĞAZIÇI	632	3634	4266	85,2
ÇANLIBEL	256	1312	1568	83,7
FIRAT	333	1583	1916	82,6
YEŞİLIRMAK	551	1841	2392	77
ULUDAĞ	746	2138	2884	74,1
<b>GDZ</b>	<b>992</b>	<b>2505</b>	<b>3497</b>	<b>71,6</b>
MERAM	753	1547	2300	67,3
ARAS	734	1496	2230	67,1
<b>ADM</b>	<b>811</b>	<b>1632</b>	<b>2443</b>	<b>66,8</b>
OSMANGAZI	1196	1505	2701	55,7
VANGÖLÜ	957	1070	2027	52,8
DICLE	3842	3586	7428	48,3
TOROSLAR	4381	3903	8284	47,1
BAŞKENT	4130	3021	7151	42,2
SAKARYA	1625	1159	2784	41,6
İ. ANADOLU	1945	1076	3021	35,6
TRAKYA	897	336	1233	27,3
KAYSERİ VE CİVARI	767	199	966	20,6
AKEDAŞ	929	237	1166	20,3
<b>TOPLAM</b>	<b>27200</b>	<b>38301</b>	<b>65501</b>	<b>58,5</b>

Kaynak: EPDK Elektrik Piyasası 2023 Yılı Piyasa Gelişim Raporu

(EPDK) Elektrik Piyasası 2023 Yılı Piyasa Gelişim Raporu'na göre, 2023 sonu itibarıyla elektrik dağıtım sektöründe 65 bin 501 kişi istihdam edilmektedir. İstihdamın dağılımına bakıldığında ise 27 bin 200 kişinin dağıtım şirketlerinin kadrolu personeli olduğu, geriye kalan 38 bin 301 kişinin ise taşeron firmalar aracılığıyla istihdam edildiği görülmektedir.

Ülke ortalamasında yüzde 60'lara dayanan taşeronlaşma oranı,

Şubemizin çalışma alanında yer alan İzmir, Manisa ve Aydın illerindeki ADM ve GDZ elektrik dağıtım şirketlerinde ise yüzde 66 ve 71 olarak ortalamanın üstünde şekillenmektedir. Ne yazık ki sistem güvenliğini ve yurttaşların kesintisiz ve sağlıklı enerjiye ulaşmasını yakından ilgilendiren çalıştırılan teknik personel de taşeron firmalar aracılığıyla görev yapmaktadır. GDZ'nin faaliyet alanı olan İzmir ve Manisa illerinde 992 kadrolu personele karşın 2505 kişi taşer-

on şirketlerde çalıştırılmaktadır. Benzer şekilde ADM, Denizli, Aydın ve Muğla illerinde 811 kadrolu çalışana karşın 1632 kişiyi taşeron şirketlerde istihdam etmektedir.

Taşeron şirketler aracılığıyla teknik elemanlara dayatılan bu güvencesiz çalışma anlayışı, doğal olarak kadrolu çalışanların özlük haklarını da törpülemektedir. Öte yandan düşük ücret politikası ve yoğun çalışma koşulları dolayısıyla şirket içerisinde hızlı bir personel sirkülasyonu yaşanmaktadır. İşe giren meslektaşlarımız bu koşullar nedeniyle belirli bir süre çalıştıktan sonra iş arayışlarına girmekte ve en sonunda şirketten ayrılmak durumunda kalmaktadır. Kurum içinde deneyimin birikmesine ve kurum kültürü ve işleyişinin bir sonraki nesillere aktarılmasına engel oluşturan bu personel sirkülasyonu nedeniyle, özellikle dağıtım şirketlerinde işlem yapan Serbest Mühendis Müşavir üyelerimiz de birçok sorun ile karşılaşmaktadır. Bölgemizde faaliyet gösteren GDZ ve ADM şirketlerinde çalışan üyelerimizin ücretleri, yoksulluk sınırının altına düşerek açlık sınırına doğru inmektedir. Genç mühendislerin 23-25 bin TL aralığında ücretlerle işe başlatıldığı dağıtım şirketlerinde, 5-10 yıl arası kıdeme sahip meslektaşlarımız ise 28-30 bin TL aralığında maaş almaktadır. Kritik bir kamu hizmetini yürüten meslektaşlarımıza verilen bu ücretler, aldıkları sorumluluk ve



risklere kıyasla açıkça yetersizdir.

EMO Yönetim Kurulu tarafından 1 Temmuz 2024 - 31 Aralık 2024 tarihleri arasında Elektrik, Elektronik, Elektrik-Elektronik, Biyomedikal Mühendisleri için aylık asgari ücret brüt 59.000 TL olarak belirlenmiştir. 6 aylık dilimler halinde belirlenen bu rakam EMO üyesi bir mühendise verilebilecek en düşük maaşı ifade etmektedir. Yılın son 6 ayı için maaşların güncellenme kararlarının verildiği bu dönemde tüm dağıtım şirketlerine, EMO'nun asgari ücretinin altında kalmama çağrısı yapıyoruz. GDZ ve ADM

elektrik dağıtım şirketlerinde çalışan Şubemize üye 164 meslektaşımızın yanındayız. Üyelerimize düşük ücret uygulayan tüm dağıtım şirketlerini uyararak, üyelerimizin hak arama süreçlerine hukuki ve fiili destek sağlayacağımızı kamuoyuna duyuruyoruz.

Maliyet "düşürme" adına geliştirilen bu istihdam modeli, bu kurumlarda çalışan meslektaşlarımızı mağdur etmektedir. Dağıtım şirketlerinin kullandığı alt yapı kamu malı, verdikleri hizmetler de kamu hizmetidir. Hizmet kalitesini etkileyecek düzeydeki düşük ücretler, tüm yurttaşları etkileyecek

sorunlar da yaratmaktadır. Dağıtım şirketleri vatandaşlarımıza elektrik enerjisini kaliteli, güvenli, sürekli bir şekilde ulaştırmasından sorumludur. Bu kritik alt yapı hizmetinin kesintisiz bir biçimde yurttaşlara ulaşmasının ön koşulu mühendis emeğinin korunmasından geçmektedir. Dağıtım şirketlerinin istihdam politikalarını hızlı bir biçimde dönüştürmeye çağırırken, kamuyu da idari ve mali denetim yaparak bu şirketlerde yoksulluk sınırını aşan ücretlerin alınabildiği bir çalışma ortamı oluşturması için harekete geçmeye çağırıyoruz.

## Kamu Çalışanı Mühendislere Dönük Ayrımcılığa Son Verilmelidir!

**EMO Yönetim Kurulu, kamuda çalışan üyelerinin yaşadığı mağduriyete dikkat çekerek, insani yaşam standartları gereği ücretlerde gerekli iyileştirmelerin yapılması gerektiğine vurgu yaptı. Bazı meslek grupları için yetersiz olsa da iyileştirmeler yapıldığına dikkat çekilen açıklamada, kamuda çalışan mühendislerin mağduriyetlerinin giderilmesi istendi.**

EMO 49. Dönem Yönetim Kurulu'nun 1 Ağustos 2024 tarihinde gerçekleştirdiği basın açıklamasında, ekonomik krize ve TÜİK verilerinin günlük hayatın gerçekliğiyle çeliştiğine dikkat çekilerek şöyle denildi:

"Bu konuda en büyük mağduriyeti yaşayan kesimlerin başında kamuda çalışan meslektaşlarımız gelmekte. TBMM'de son yapılan düzenleme ile hakim ve savcılık görevlerindeki yargı mensuplarının ücretlerine iyileştirme yapılmış ancak mühendis ve mimar meslektaşlarımıza "gelir adaletsizliği

oluşacağı" gerekçesiyle bugüne kadar iyileştirme yapılmamıştır. Hakim, savcı, doktor gibi meslek grupları yetersiz de olsa mühendislerden görece daha iyi bir konuma gelmiş ancak kamuda çalışan meslektaşlarımız için herhangi bir iyileştirme olmamıştır. TÜİK tarafından ilan edilen tartışmalı rakamlar baz alınarak yapılan iyileştirmelerle gündelik yaşamın asgari ihtiyaçları karşılanamaz hale gelmiş olmasına karşın sabır ve destek talebi yinelenmiştir. Esasen, kamuda çalışan meslektaşlarımızın yıllar içinde oluşan mağduriyetlerinin giderilmesinin yanında, bütün kamu çalışanlarının hayat standartlarını insani bir seviyeye çıkaracak düzenlemeler yapılması da bir zorunluluk haline gelmiştir."

### "Sabır Taşı Çatladı"

Büyük şirketlere yönelik çıkarılan vergi aflarına dikkat çekilen açıklamada, şu ifadelerle tamamlandı:

"Çoklu maaş severlerin, itibar adı altında şatafat içinde yaşayanların,



kendilerinden başka herkese tasarruf ve tutumluluk tavsiye edenlerin, zenginlere ve yandaşlarına vergi affı çıkarılanların, sıra emekçilere zamma gelince ipe un sermesi kabul edilemez. Kamuda çalışan meslektaşlarımız nasihat ve sabır telkini değil, bir an önce insanca yaşayabilmek için gerekli düzenlemelerin ve iyileştirmelerin yapılmasını istemektedir.

Sermayeye gelince her musluk açılırken, sıra emekçiler ve emeklilere gelince 'tam takır kuru bakır' bir hazine kasası tasvir edilmektedir. EMO, bu eşitsizliğin farkında olan ve seslerini yükseltmeye başlayan kamu çalışanı meslektaşlarının hakları olanı alma mücadelesine destek vermeye, toplumun genel yararı ve meslek onurunu korumaya devam edecektir."

## Elektrikli Araçların Yaygınlaşması Nasıl Hızlandırılır?

Clare Naden

Çeviri : Elk. Elo. Müh. Ali Fuat Aydın



**Elektrikli araçların “tamamen elektrikli ve bağlantılı toplum”un temel özelliklerinden biri olması bekleniyor, ancak ticari savaşlar ve diğer zorluklar elektrikli araçların yaygınlaşmasını engellemekle tehdit ediyor. Uluslararası standartlar, elektrikli araç pazarının gerçekten gelişmesi için gereken iş birliğinin ve ortak anlayışın sağlanması açısından önemli araçlardır.**

Elektrikli araç pazarı rüzgarı arkasına almış durumda. Küresel yoğunluk trafiğe çıkan 14 milyon yeni elektrikli araç ile birlikte 2023'te %35 arttı. Ancak ABD ve Avrupa arasında Çin'e karşı devam eden ticari savaşlar, fiyatları yüksek tutarak elektrikli araçların yaygınlaşmasını tehdit ediyor. Daha da kötüsü, 2023 birçok ülkenin tüketicilere veya işletmelere yönelik olarak elektrikli araç satın alma teşviklerini ve sübvansiyonlarını sona erdirdiği bir yıldır.

### **İklim hedeflerinin karşılanması**

Elektrikli araçlar hala birçok hükümet tarafından iklim hedeflerine ulaşmalarına yardımcı olması açısından önemli bir unsur olarak görülüyor, bu da karayolu taşımacılığının şu anda küresel karbon emisyonlarının yaklaşık altıda birini oluşturduğu göz önüne alındığında şaşırtıcı değil. Uluslararası Enerji Ajansı'na (IEA) göre, 2050 net-sıfır hedeflerine ulaşmak için yılda %3'ten fazla düşüş göstermeleri gerekiyor.

Politikalar ve taahhütler bol. Örneğin, Avrupa Yeşil Mutabakatı, 2030 yılına kadar ulaşım kaynaklı emisyonlarda %90'luk bir azalma hedefliyor. Bunu başarmak için yollarda en az 30 milyon sıfır-emisyonlu araç bulundurulması planlanıyor. Çin hükümeti 2060 yılına kadar net-sıfır ulaşmayı hedeflerken, Hindistan hükümeti net-sıfır 2070 yılına kadar ulaşmayı amaçlıyor.

ABD ve AB'ye Çin'den gelen elektrikli otomobillerin ithalat vergilerindeki son artış, hükümet sübvansiyonlarıyla desteklenen ithalatlarının neden olduğu haksız pazar avantajıyla doğrulanmaktadır. Yine de fiyat, yetersiz şarj altyapısı ve belirsiz politikalarla ilgili endişelerle birlikte elektrikli otomobil kullanımının önündeki en önemli engellerden biri ve rekabet, fiyatları düşürmenin tek yolu.

Alman Ulaştırma Bakanı Volker Wissing'in X'te yaptığı paylaşıma göre, vergilerdeki artış, Avrupa pazarını korumaktan çok zarar verebilir. Wissing, "Otomobiller, ticari savaş ve pazar izolasyonu yoluyla değil, daha fazla rekabet, açık pazarlar ve AB'deki önemli ölçüde daha iyi iş koşulları yoluyla daha ucuz hale gelmeli" diyor.

### **Ticari engellerin azaltılması**

Uygunluk değerlendirmesiyle birlikte uluslararası standartlar, küresel iş birliğini artırmak ve pazarların adil ve eşit bir şekilde gelişmelerini sağlamak için kanıtlanmış araçlardır. Güvenliği, birlikte çalışabilirliği ve

kaliteyi sağlamak için teknik yönden rehberlik yaparlar ve uluslararası alanda kabul görmüş en iyi uygulamaları sağlayarak oyun alanını seviyelendirirler.

IEC, elektrikli araç pazarının güvenli ve sürdürülebilir büyümesini destekleyen standartlar geliştiren bir dizi teknik komiteye sahiptir. Örneğin TC 57, özellikle yenilenebilir enerjilerin ve elektrikli araçların elektrik şebekesine entegrasyonu gibi konuları ele alan akıllı şebeke için temel standartlar olan IEC 61850 serisini yayınlamıştır.

IEC 62196 serisi, elektrikli araç ile elektrikli araç şarj sistemi arasındaki arayüz için fişler, prizler, araç konnektörleri ve araç girişleri için gereklilikleri belirtir. IEC 62196-1, Fişler, prizler, araç konnektörleri ve araç girişleri – Elektrikli araçların iletken şarjı – Bölüm 1: Genel gereklilikler, elektrikli araç ile şarj istasyonu arasındaki arayüzü açıklar ve kullanılan aksesuarlar için gereklilikleri ve test yöntemlerini tanımlar.

### **Güvenli bir şarj altyapısının desteklenmesi**

Elektrikli araçların yaygınlaşmasının önündeki önemli bir engel, yetersiz şarj istasyonları veya şarj süresiyle ilgili endişelerdir. IEA'ya göre, elektrikli araçların çoğu evde şarj ediliyor ancak daha fazla kamusal altyapıya ihtiyaç duyuluyor ve iyi haber şu ki 2023'te, dünya çapında kamusal şarj tesislerinin sayısı %40'tan fazla arttı.



Son düzenlemeler de bunu destekliyor.

Örneğin, AB yakın zamanda AB'nin ana ulaşım koridorları boyunca her 60 km'de bir kamusal hızlı şarj cihazı gerektirecek olan alternatif yakıt altyapısını düzenlemesini (AFIR) başlattı. Çin ayrıca kırsal alan kapsamını genişleterek ve 2030 yılına kadar şehirlerde ve otoyollarda tam kapsama ulaşmayı hedefleyerek şarj altyapısının geliştirilmesine yönelik çabalarını artırıyor.

IEC standartları ve uygunluk değerlendirmesi, farklı ülkelerde elektrikli araç şarjını sorunsuz hale getirmede önemli bir rol oynuyor, böylece menzil kaygısını azaltıyor ve yaygınlaşmasını destekliyor. IEC TC 69, elektrikli araçlar da dahil olmak üzere elektrikle çalışan yol araçları için elektrik gücü ve enerji transfer sistemleri için standartlar geliştiriyor. Bu standartlar arasında iletken şarj sistemleri için IEC 61851 serisi de yer almaktadır. IEC 61980 serisi, kablo-

suz yöntemler kullanılarak elektrikli araçları şarj etmeye yarayan besleme cihazları hakkında rehberlik yapmaktadır.

Dört IEC uygunluk değerlendirme sisteminden biri olan IECEE, kayıtlı sertifika kuruluşu test laboratuvarları (CBTL'ler) ve ulusal sertifika kuruluşları (NCB'ler) aracılığıyla elektrikli araçlar için özel bir programa sahiptir. Şarj sistemlerini, istasyonları ve fişleri IEC standartlarına göre test edebilir ve sertifikalandırabilirler.

Elektrikli araç pilleri, lityum gibi değerli metallerin madenciliği ve güvenliğiyle ilgili endişeler nedeniyle son yıllarda ilgi odağı haline geldi. IEC TC 21, elektrikli araçların itici gücü için ikincil lityum iyon hücreleri üzere IEC 62660 serisi de dahil olmak üzere lityum iyon hücreleri için uluslararası standartlar yayınlamaktadır. Üç parçalı seri, performans testlerini, güvenilirlik testlerini ve güvenlik gereksinimlerini kapsamaktadır.

Test ve sertifikalandırma, pillerin güvenliği ve performansında önemli bir rol oynar. IECEE, pil güvenliği, pil performansı, son ürünlerde kullanıldığına pil güvenliği, enerji verimliliği, EMC ve tehlikeli maddeler içeren geniş bir sertifika hizmeti portföyü sunar.

Tamamen elektrikli ve bağlantılı toplumun gerçeğe dönüşmesi için, elektrikli araçların trenler ve tramvaylar gibi diğer ulaşım biçimlerinin yanı sıra şehirlerimizde ve yollarımızda her yerde bulunması gerekir. IEC çalışmalarını, elektrikli araç pazarının adil ve sürdürülebilir bir şekilde büyümesi için gereken iş birliğine ve birlikte çalışabilirliğe katkıda bulunmaktadır.

*IEC e-tech web sayfasında yayınlanan "How to boost the adoption of electric vehicles" başlıklı yazıdan çevrilmiştir. Metnin orijinaline, <https://etech.iec.ch/issue/2024-03/how-to-boost-the-adoption-of-electric-vehicles> adresinden ulaşılabilir.*

## Yitirdiklerimiz

### Rasim Çalhan

7103 sicil numaralı üyemiz **Rasim Çalhan** 27 Mayıs 2024 tarihinde aramızdan ayrıldı. 1953 yılı Manisa doğumlu Çalhan; İDMMA Elektrik Mühendisliği Bölümü'nden 1977 yılında mezun olmuştu. Rasim Çalhan; Manisa'da Bayındırlık ve İskan Müdürlüğü'nde görev yapmıştı.

### Zülfü Çetinkaya



14186 sicil numaralı üyemiz **Zülfü Çetinkaya**, 27 Temmuz 2024 tarihinde aramızdan ayrıldı. 1961 yılı Elazığ doğumlu Çetinkaya, Yıldız Teknik Üniversitesi Elektrik Mühendisliği Bölümü'nden 1986 yılında mezun olmuştu. Zülfü Çetinkaya, bir süre Gaziemir Belediyesi'nde görev yapmış, ardından yapı denetim ve çeşitli taahhüt işlerinde mesleğini sürdürmüştü.

### Emin Tüfekçiler



2298 sicil numaralı üyemiz **Emin Tüfekçiler**, 31 Temmuz 2024 tarihinde aramızdan ayrıldı. 1937 yılında Elmalı'da doğan Tüfekçiler, Staatliche Ingenieurschule Konstanz (Almanya) Elektrik Mühendisliği Bölümü'nden 1965 yılında mezun olmuştu. Emin Tüfekçiler, demir çelik sektörüne uzun yıllar emek vermişti.

*Üyelerimizin ailelerine, EMO örgütlülüğüne başsağlığı dileriz.*

# ENERJİNİZİN KONTROLÜNÜ BİZE BIRAKIN!

## SIRIUS Serisi Soft Starterler

SIEMENS

## 33 Yıldır Sektörün Öncüsü

SIEMENS

Klemsan®

EMES®

finder®

KAEL

FEDERAL ELECTRIC

ALCE

BLACK LIGHT

Weidmüller

CEM  
EST. 1981  
A. CEMALG. BRAND

Kraus & Naimer

EAE Ekabit



### UPS Kontrol Ünitesi Buffer Modülü ve Akü Birimi



**Weidmüller** 

UPS Birimleri Otomasyon sistemini, kablo kaynaklı kesintileri, voltaj değişimleri, elektrik kesintileri gibi durumlardan kaynaklanabilecek sistem durmalarına ve cihaz arızalarına karşı korumaktır.

- Akü seçim anahtarı
- Interlock fonksiyonu  
(Sistemde yapılan çalışmalarda hattı kesme operasyonu)
- 3 adet transistör çıkışı PLC ile kolay bağlantı
- 3 adet röle çıkışı durum ve izleme opsiyonları
- Besleme Akımı seçim anahtarı
- Ledler ile durum gösterge fonksiyonları
- Geniş çalışma ısı aralığı -25... +70°C
- Isı sensörü bağlantısı

- Akü Birimleri
  - Hızlı ve güvenli bağlantı amacıyla PCB soketler lele akü bağlantısı
  - Entegre edilmiş akü sigortaları
  - AGM VRLA akü (Panasonic) 6 ile 9 yıl arası çalışma ömrü

- Buffer Modülü
  - Kapasitör şarj seviyelerinin izlenmesi için röle çıkışı
  - 10 yıl çalışma ömrü

## TMMOB İzmir İKK : KURTULUŞ YOK TEK BAŞINA

**TMMOB İzmir İl Koordinasyon Kurulu, hukuksuz Gezi Davası kararına karşı başlatılan Adalet Nöbetinin 800. günü dolayısıyla bir basın açıklaması gerçekleştirdi. Mimarlar Odası İzmir Şubesi'nin önündeki nöbet alanında düzenlenen basın açıklamasında, nöbetin kararlılıkla sürdürüleceğine vurgu yapılarak, Gezi davası tutukluları için özgürlük istendi.**

3 Temmuz 2024 tarihinde düzenlenen basın açıklamasında nöbetin 800 gündür sürdürüldüğüne vurgu yapılarak, şöyle denildi.

"800 gündür bizler bitmeyen bir adalet utancına şahitlik ediyoruz. İnsanlık için, ülkemiz için, iyiden güzelden yana olan ne varsa, sahip çıkmak için mücadele eden arkadaşlarımız siyasi iktidarın keyfi uygulamalarından dolayı bizlerden koparıldı, tutsak edildi. Hepimizin aklına kazındı. Hiç unutmuyoruz arkadaşlarımıza verilen cezaları.

İktidarın isteği doğrultusunda kur-

gulanan bu hukuk dışı davanın sonucunda, geçtiğimiz Eylül ayında TMMOB Yönetim Kurulu Üyesi Mücella Yapıcı ve Hakan Altınay serbest bırakıldı. Ancak, Şehir Plancıları Odası İstanbul Şubesi eski başkanı Tayfun Kahraman ve Mimarlar Odası'nın Hukuk Müşaviri Can Atalay'ın da aralarında bulunduğu arkadaşlarımızın 18'er yıllık hapis cezaları, Yargıtay 3. Ceza Dairesi tarafından onandı.

Çok iyi biliyoruz ki bu cezalar yalnızca arkadaşlarımızın şahsına değil, bütün bir toplumsal muhalefete gösterilmiş bir sopadır. Bu cezalar bu ülkede siyasi iktidar etrafına kümelmiş bir avucun dışında kalan milyonlara yöneliktir. Bu cezalar yarınlarımızı zapt etmek içindir. Milyonlarca insanın demokratik hak kullanımlarını cezalandırmaya, barışçıl ve demokratik istemleri bastırmaya ve kamu idarelerine yakışmayacak bir şekilde öç almaya, cezalandırmaya yöneliktir. İstiyorlar ki bizler haksızlıklara, hukukun ayaklar altına alınmasına ses çıkarmayalım."

Gezi direnişinin önemine vurgu yapılan açıklama şu ifadelerle tamamlandı:

"Gezi ülkeyi karanlığa boğan rantçı, piyasacı, kadın düşmanı siyasetin karşısında; eşitlikçi, paylaşımcı, doğayı ve emeği koruyan ve kadınların önde saf tuttuğu başka bir dünya mümkün diyenlerin sesidir. Gezi birlikte yaşama iradesinden, taleplerinden ve haklarından en ufak bir geri adım atmadan sürdürme kararlılığını gösterenlerdir. Gezi, genç yaşlı, işçi, emekçi, işsiz, öğrenci demeden; Cumhuriyet'in biriktirdiği tüm ilerici değerleri benimseyen; eşit, laik, bağımsız, adil bir ülke talebidir. Gezi bu ülkenin en büyük umududur. Bugün bir gelecek bulamadığı için ülkemizi terk etmek isteyen gençlerin geleceğinin teminatıdır. Bu ülkedeki yarınlarıdır. Gezi dayanışmadır; emek ve ekmek mücadelemizdir. Halkın en örgütlü sesi, ortak mücadelesidir.

İşte bu yüzden ilk günden itibaren Gezi, iktidarın hedefindedir. Bizler, Gezi'ye baktığımızda; bilim ve teknolojinin ışığında, tüm canlıların yaşam





hakkına saygılı, eşit, onurlu, barış içerisinde yaşayacağımız, adil bir ülke umudunun ne kadar da diri olduğunu görüyoruz.

TMMOB ve bağlı odaların en temel amaçlarından biri, bilimi ve tekniği halkın yararına kullanarak kamusal alanları savunmaktır. Siyasi iktidarın cezalandırmak istediği, yıllardır her fırsatta saldırdığı TMMOB ve bağlı odalarının toplumcu çizgisi ve onurlu mücadele geleneğidir. Bu kapsamda, milyonlarca yurttaşın, toplumun ortak değeri olan Gezi Parkı betonlaşmasın

diye, İstanbul kentinin merkezindeki önemli deprem toplanma alanı yapılaşmaya açılmasını diye yürüttüğü mücadelenin sözcüsü olmak suç değildir.

Arkadaşlarımız, Gezi'ye katılan milyonların sözcüsü olmuşlardır. Gezi Direnişi'ne katılan milyonlardan intikam almak için hukuksuz bir biçimde tutsak edilen arkadaşlarımızla gurur duyuyoruz. Gezi Davası'nda tutuklanan arkadaşlarımız bizim yüz akımız ve onurlu tarihimizin bir parçasıdır. Gezi Direnişinin arkasında dimdik dur-

duğumuz gibi, Gezi Davasında yargılanan ve ceza alan arkadaşlarımızın da yanında dimdik durmaya devam ediyoruz. Adalet Nöbetlerimizi arkadaşlarımız özgürlüklerine kavuşana dek sürdüreceğiz. Bu kararlı adalet mücadelemizi, tüm dost kurum ve kuruluşları, tüm yol arkadaşlarımızla birlikte devam ettireceğiz. Arkadaşlarımızı derhal serbest bırakın. Gezi davasında tutuklanan tüm arkadaşlarımıza özgürlük istiyoruz. Kurtuluş yok tek başına ya hep beraber ya hiçbirimiz..."

## Yaş Sadece Bir Sayıdır Olgunluk Senin Tercihindir

EMO İzmir Şubesi

35. Dönem Emekli ve Yaş Almış Üyeler Komisyonu

Merhaba.

Dünyamız hızla yaşlanıyor. 2050 yılında her 5 kişiden biri 60 yaşın üzerinde olacaktır.

Dünyadaki gelişmiş ülkeler bunun bilincinde olarak 60 yaş ve üzeri için çeşitli programlar yapmaktadır. Onları yaşamın içine katmaktadır.

Bizlerin de amacı bu olmalı ve bunu talep etmeliyiz. 60 yaş ve üzeri evde oturup pineklememelidir. Bizlerde yaşamın içinde olmalıyız.

Bunun ilk adımları atıldı. 65 yaş üzerine şehir içi otobüsler ücretsiz oldu. Kamu ve bazı özel hastanelerde muayenelerde öncelik verildi. Bazı belediyeler "Emekli Kahveleri" açtı. Üniversitelere, belediyelere, okullara özel olarak eğitim programları açıldı. Bazıları "65 yaş", bazıları "tazelenme" bazıları da "Üçüncü Yaş" adları ile açıldı.

İzmir'de;

1.Ege Üniversitesi ne bağlı Üçüncü Yaş Üniversitesi

2. Karşıyaka Belediyesi'ne bağlı Karşıyaka Üçüncü Yaş Üniversitesi

3.MEB'e bağlı Fevzi Akad Lisesinde Karabağlar Üçüncü Yaş Üniversitesi açıldı ve eğitim devam etmektedir.

Buradaki eğitimler gelişerek sürdürülmektedir.

EMO İzmir Şubesi ilk defa "Emekliler ve Yaş Almış Üyeler komisyonunu kurmuş ve çalışmalar devam etmektedir.

Sizlerin desteği ve katkılarını beklemekteyiz.

Hayata küsmeden yaşamı güzelleştirerek ve BİZ DAHA YAŞIYORUZ - VARIZ diyoruz.



## Yenilenebilir Enerjilerin Karmaşıklığı-IV

Adam Maloyd - PSC

Çeviri : Elk. Müh. H. Avni Gündüz

### Arıza Temizlenmesi (Geçişi)

Bir elektrik şebekesi dinamik bir sistemdir. Sistem, senkron ataletteki azalma nedeniyle güç sisteminin dinamik tepkisini daha da karmaşıklaştıran ve daha hızlı ama daha az güç sağlayan, öngörülebilirliği düşük invertör tabanlı kaynaklar (İnverter Based Resources; IBR'ler) kullanan rüzgâr ve PV gibi yenilenebilir kaynakların artmasıyla daha da artan bir dinamik sistem olmaktadır.

Elektrik üretiminin ötesinde, çok çeşitli teknolojiler ve fiziksel altyapının birçok parçası, elektriğin tüketiciye iletilmesine ve dağıtılmasına olanak tanıyor. Bu büyük ve karmaşık sistemde zaman zaman aksaklıklar yaşanması da kaçınılmazdır. Bu nedenle, bir elektrik şebekesinin dayanıklı olması ve arızalara ve arz-talep dengesindeki önemli değişikliklere dayanabilecek şekilde tasarlanması gerekir.

Arızaların bir şebeke üzerindeki olumsuz etkisini azaltmanın bir yöntemi, arızanın giderilmesidir (Fault Ride Through; FRT).

Modern Şebekede Arıza Temizleme (FRT)

FRT, jeneratörlerin şebeke arızalarının neden olduğu gerilim düşüşleri gibi kısa süreli bozulmalara dayanma ve bunları telafi etme yeteneğidir; dolayısıyla FRT aynı zamanda düşük gerilimli geçiş (LVRT) olarak da bilinir.

FRT, özellikle yenilenebilir enerji kaynakları şebekeye yüksek oranda nüfuz ettiğinde şebekedeki frekans ve gerilimin stabilitesini olumsuz yönde etkileyebilen etmenlerdir. Arıza temizleme elektrik şebekelerinin stabilite-

sini ve güvenilirliğini sağlamak için önemli bir özelliktir.

Daha önce arızalar sırasında, daha küçük yenilenebilir jeneratörler, şebekenin bir kısmının adadan çıkmasını önlemek için şebeke bağlantısını kesiyordu; ancak yenilenebilir enerji kaynaklarının artan boyutu ve yaygınlaşmasıyla birlikte, çok sayıda yenilenebilir jeneratörün bir arıza sırasında aniden şebeke bağlantısı kesilirse, şebekedeki durum daha da ciddileşebilir. Bu nedenle jeneratörler bağlı kalmalı, arızalar sırasında aktif ve reaktif güç enjeksiyonunu desteklemeli ve FRT aracılığıyla genel stabiliteyi korumak için sistemi desteklemelidir.

### Şebeke Kodları

Bir jeneratör için FRT gereklilikleri "Şebeke Kodları"nda (Grid Codes) belirtilmiştir. Bu kodlarla şebekenin güvenliğini, güvenilirliğini ve kalitesini sağlamak amaçlanmıştır.

Şebeke Kodu PV jeneratörlerin ve HVDC konnektörlerinin şebekeye bağlanmasına yönelik, arıza davranış gereklilikleri (örn. FRT) dahil olmak üzere minimum teknik gereklilikleri özetlemektedir. Bu nedenle şebeke bağlantı gereksinimlerinin önceden bilinmesi ve tüm yönetmelik gereksinimlerinin karşılandığını gösterecek çalışmaların tamamlanması önemlidir.

Şebeke kodlarının statik olmadığı, güç sistemi gereksi-

nimleri ve şebeke özellikleri geliştikçe gözden geçirilip güncellendiği de unutulmamalıdır.

Arızanın ve jeneratörün türüne bağlı olarak şebeke kodu, jeneratörün toplam gerilim çökmesini önlemek için sürdürmesi gereken gerilimi tanımlar. Bu gereksinimin bir örneği şebekedeki şekilde gösterilmektedir.

Ek olarak, gerilimin geri kazanılmasını desteklemek için bir arıza sırasında jeneratörün şebekeye reaktif güç enjekte etmesi gerekebilir. Bu nedenle arıza anında jeneratörün reaktif akım çıkışının arttığını ve düşmediğini gösteren çalışmaların da tamamlanması gerekmektedir.

Genel olarak jeneratörlerin, reaktif destek olarak kalan kapasiteyle birlikte aktif güç desteğine öncelik vermesi gerekir; ancak öncelikle reaktif akımın şebekeye daha faydalı olabilir ve değerlendirilmeye değerdir.

### Senkron jeneratörler

Senkron jeneratörler (yani, geleneksel nesilde olduğu gibi dalga formunun jeneratörün dönüşüyle senkronize edildiği yer) şebekeyi güçlendirmek için ataletle sahiptir ve ayrıca makinenin rotor açısını ayarlayarak ve büyük miktarda akım enjekte ede-





rek "doğal" bir tepkiye sahiptir. Bunun nedeni gerilim düşmesi sırasında, rotor açısının değişmesi ve makinenin bu dengesizliği düzeltmeye çalışmasıdır.

Senkron jeneratörlerin iyi bir dinamik tepkiye sahip olması önemlidir; böylece bir arıza sırasında ve sonrasında frekansa ve gerilimindeki değişikliklere hızlı ve doğru bir şekilde tepki verebilirler. Bu genellikle yüksek kaliteli uyarma sistemleri ve güç elektroniği aracılığıyla elde edilir. Düşük dirençli ve yüksek arıza akımı taşıma kapasitesine sahip stator ve rotor sargılarının kullanılması, devre kesiciler ve sigortalar gibi koruyucu cihazların dahil edilmesi dahil olmak üzere, senkron jeneratörlerin arızanın temizlenmesinde yeteneklerini geliştirmek için tasarlanabileceği çeşitli yollar vardır. Jeneratöre giden akımın akışını kontrol etmek için tristörler gibi güç elektroniklerinin kullanılması gibi.

### Rüzgâr türbinleri FRT

Küresel rüzgâr üretimindeki dramatik artışla birlikte, düşük gerilim olayları sırasında hasar veya hatalı çalışmayı önlemek için türbinlerin, şebeke kodu FRT gereklilikleri de dahil olmak üzere belirli kriterleri karşılaması gerekiyor.

Rüzgâr türbinlerinde gelişmiş kontrol için güç elektroniği kullanılır. Bunlar ya tam dönüştürücü bağlantılı ya da çift beslemeli endüksiyon jeneratörleridir (DFIG'ler). Rotor tarafından üretilen gücün bir güç dönüştürücüye gönderildiği, bu gücün bir kısmının sırt-sırt dönüştürücülerle (back to back converters) rotor hızını kontrol için kullanıldığı ve kalan gücün şebekeye gönderildiği bir yapıdadır.

Her ne kadar bir rüzgâr türbini, dönen kanatlardaki kinetik enerjiden dolayı ataletle sahip olsa da, güç elektroniği esas olarak jeneratörü şebekeden ayırdığı için bu atalet "kaybolur".

**INVENTER TABANLI KAYNAKLARIN ARIZA TEMİZLEMESİ (IBR FRT)**

IBR'lerin büyümesi, dönüştürücü kontrollerinin karmaşıklığını artırdı. Senkron jeneratörlerin aksine, IBR'ler arızanın başlangıcında otomatik olarak anlık arıza akımı enjeksiyonu yapamayacaktır. IBR arıza akımının (~1,2 x nominal akım) çıkışından önce bir gecikme (~10-20ms) olabilir. Bu nedenle kontrol sisteminin, cihaz yönetmeliğinin gereksinimlerini karşılayacak şekilde tepki verecek şekilde tasarlanması gerekir.

IBR'ler için güç çıkışı, dönüştürücünün kontrol sisteminin tasarımına bağlı olarak birincil amaç, anahtarlama cihazlarını (Yalıtımlı-kapı bipolar transistörler veya IGBT'ler) hatalı koşullar sırasında aşırı akımlardan korumaktır. Bu sorunu çözmek için bir yolu (IGBT'leri aşırı yüklemek dışında), önemli bir bileşen olan dönüştürücüler geliştirilmesi için kontrol ünitelerinin iyileştirilmesi veya değiştirilmesidir.

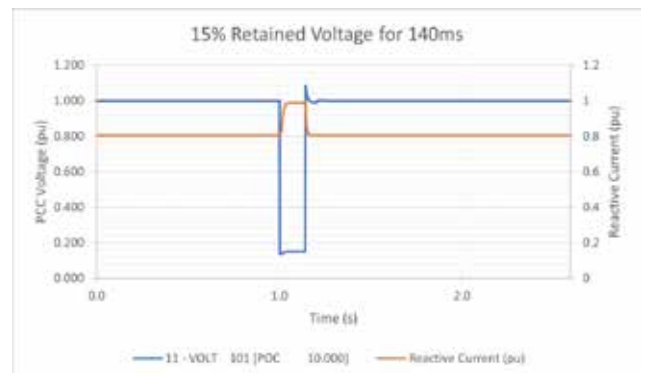
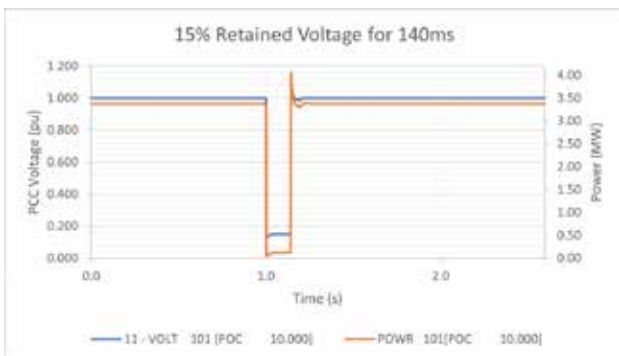
Modeli oluştururken dikkat edilmesi gereken önemli nokta, gerçekleştirilecek simülasyon için, hangi modelleme paketi kullanılırsa kullanılsın içinde uygulanabilecek bir invertör (veya jeneratör, regülatör ve AVR) modelinin bulunmasının gerekli olmasıdır. Üreticiden alınan bu veriler olmadan modelleme varsayımları yapılabilir, ancak bunlar doğru sonuçlar vermeyebilir.

IBR'nin kontrol stratejisi de dinamik modele dahil edilmelidir, çünkü bu, geçici davranışı makinenin fiziksel özelliklerinden büyük ölçüde etkilenen senkron jeneratörlerin aksine, dinamik performansını büyük ölçüde etkiler.

Yukarıda gösterilen FRT çalışmaları, elektromekanik olaylar için iyi sonuçlar veren ortalama karekök (RMS) simülasyonlarıdır. Şebekeler daha fazla IBR tabanlı hale geldikçe, daha önce de belirtildiği gibi, RMS simülasyonları yeterli olmayabilir ve IBR'nin kontrol davranışlarını ve cihazlar arasındaki etkileşimleri tam olarak modellemek için PSCAD gibi yazılımlar kullanan elektromanyetik geçici (EMT) çalışmalar gerekli olabilir.

FRT, güç sistemi tasarımı ve işletiminin kritik bir yönüdür ve güç sistemlerinin arıza olaylarına dayanabilmesini ve bu olaylardan kurtulabilmesini sağlamak için çeşitli teknolojiler ve teknikler kullanılabilir.

FRT, güç sistemi tasarımı ve işletiminin kritik bir yönüdür ve güç sistemlerinin arıza olaylarına dayanabilmesini ve bu olaylardan kurtulabilmesini sağlamak için çeşitli teknolojiler ve teknikler kullanılabilir.



## Liyakat “ÂKİL ve FÂZİL OLMAK”

Elk. Müh. H. Avni Gündüz  
havni.gunduz@gmail.com



Tanımlar üzerinde durmayı pek sevmeyiz. Vakit kaybı sanmak mı veya “ben bunu biliyorum zaten” demenin bir ifade şekli mi? Net bir şey söyleyemem ama konuşmalar sırasında geçen bir kelime veya kısaltmanın tanımlanmasının anlaşılması sonraya bırakılsa bile üzerine gidilmez. Bu nedenle de pek çok tartışmalarımız birbirimizi tam anlayamadan biter.

Liyakat kelimesinin de ne anlama geldiği konusunda uzun yıllar üstün körü bilgi sahibiydim. Kısaca işini iyi bilen ve yapan anlamında bir kelime idi benim kafamda. Yetiştığımız çevre, pek çok fazla üniversite bitireni olmayan Anadolu şehir ve kasabalarından biri olduğundan valisi, kaymakamı, komutanları, müdür ve memurları hep “liyakatli” kişiler olmalıydı! Okulumuzdaki başöğretmen sanki bütün öğretmenlerden hepsinin bildiklerini bilirdi! Okumuş olan doktor, avukat ve mühendis gurubunun yaptığı işler tartışılmaz ve doğruya en yakın olduğu peşinen kabul edilirdi. Liyakatli olmasalar o makamlarda olmazlardı herhalde.

Toplum hayatına girmeye başlayınca bazı şeylere “böyle de olmaz ki” demeye başladık yavaş yavaş. Üniversiteye gittiğimizde dar çevreden geniş bir kültürel çevreye girince görüş açımız genişlemeye sorgulamalarımız da doğal olarak artmaya baş-

ladı. Haksızlık olarak gördüklerimizi düzetme inanç ve arzumuz dönemin yarattığı ortamda öğrenme ve eylem olarak devam etti. Öğrenme sürecinde de söylenen bazı terimler ve sloganların anlamı “zamanın hızlı akmasından” dolayı detaylandıramadan öylece kaldı.

Çalışma hayatımızı 80 sonrasının “askeri yönetim gitsin demokrasi gelsin de nasıl olursa olsun” sıkıntılarıyla başlayıp “yaa, askerler bunlardan iyiydi!” sözleri arasında geçti. Umulmadık kişilerin çeşitli kurumlarda yetkili olmaları, “siyaset” denilen şeyin bizim toplumda ne anlama geldiğini yaşayarak çok geç olsa da öğrendik ve hala bir şeylerin düzelebileceği inancıyla dernek ve sendikalarda çalışmaya devam ettik. Ediyoruz da...

İzmir belediye başkanı Yüksel Çakmur, yayınlanan bir broşürde “cehl-i mürekkep” sözünü kullanmıştı. Okumuş, mürekkep yalamış cahiller anlamında bu sözü, şehrin bazı sorunları hakkında bilgi sahibi olmadan fikir sahibi olup fikrini beyan edenler için kullandığı anlaşılıyordu. Okumuş cahil! Bir de bunların yönetim kademelerinde olduğu düşünülürse...

Değişik bir bakış açısı olmuştu benim için. Alışıyoruz her duruma. Turgut Özal, toplumda uygun görülmeyen bir davranışı için “alışırlar, alışırlar” demişti. Alıştık torpil ve kayırmalara.

Liyakat deyince “işe uygun ehil ve uzman kişi” olmasının yanı sıra özünde etik ve erdem gibi değerleri de barındırdığını, üstelik “okumadığımız” Anayasanın 70.maddesinde yazan “hizmete alınmada, görevin gerektirdiği niteliklerden başka hiçbir ayırım gözetilemez” hükmünü Anayasa’yı sürekli çiğneyerek uygulamadığımızı, asırlar öncesinde Sokrates’in “Yöneticiler bilge olmalı” sözüne Mevlana’nın “Ey akıl sahipleri, meslek edinmede o işin ehli olan, düzgün bir kişiden yardım isteyin. Ey kardeş, inciyi sedefin içinde ara; mesleği meslek sahiplerinden iste (Mesnevi, V/1055-1056, 2015: 650).” dediğini görmüyoruz da işin ayırında olmadan sadece sema gösterilerini izliyoruz.

Ülkelerin etik, ahlak ve yasalara uymalarındaki toplumsal oran liyakat anlayışının da içselleştirilmesini sağlıyor. Elbette dünya üzerinde her ülkede liyakatsiz meslek sahipleri var ancak geniş bir kesimin buna karşı çıkıyor olması önemli.

Yurt dışına bir proje için gitmiştik. Gittiğimiz kurumun müdürü emekli olacakmış. Biz hemen yerine kim gelir diye sormaya başladık. “Bize ne?” diye miyoruz çünkü meraklıyız o konularda.

“Roger olur” dedi muhabatımız.

“Sen olsan yapamaz mısın?” diye sordum.

“Yaparım ama Roger biraz daha



önde” dedi. Durmuyoruz tabii ki.

“Eeee, şimdi sizin valiye başkan-  
dan torpil yaptırsak, vali de sizin ge-  
nel müdüre söylese... Seni müdür  
yapmazlar mı?”

“Yapar ama genel müdür beni za-  
ten biliyor ki” dedi.

Konuyu yönetim bilimleri dersleri  
veren şahsa da açtık bir ara. Peter’e  
de anlatamadık. Akıllı pek yatmadı; Bir  
müdürlük için koca başkan, koca vali-  
ye onun da koca genel müdüre söy-  
lemesi için neden telefon açılınsın ki?

Allah Allah, derdimizi anlatamadık.

Gel zaman git zaman o grup İzmir’e  
geldi. Eğitim notlarının hazırlanma-  
sı için (ISD; Instructional Systems  
Development) uygulaması yapılacak  
ve küçük bir eğitmen grubu eğitile-  
cekti. Çalışmalar devam ederken bi-  
zim kurumların kıt kanaat (şimdiki-  
ler gibi değildi) olanakları ölçüsünde  
misafirler ağırlanmaya çalışılıyordu.

Derken yönetim uzmanı çevre mües-  
seseleri de görmek istedi Aydın, Muğla  
ve Çanakkale’ye oradan da Genel  
Müdürlüğe gittiler. Aslında İzmir’e gel-  
meden önce Genel Müdürlük yetkilile-  
riyle görüşülmüş, toplantı yapılmış ve  
sonra İzmir’e gelmişlerdi. Gözlemlerini  
Genel Müdürlüğe aktarıp raporlamaya  
geçeceklerdi.

İzmir’e geldiklerinde normal olarak  
izlenimlerini sormak istedik. Aldığımız  
yanıt çok manidardı; “When I return to  
my country, I will make friends from  
the high society”.

Peter işi öğrenmiş. Çünkü Genel  
Müdürlük’te öncekine benzemeyen  
şekilde son derece güzel ağırlanmış-  
lar. Nedenini de bulmuş: Bakan Bey  
Çanakkale’li ya, hafta sonu Bakan Bey  
Çanakkale’ye gelince TEDAŞ İl Müdürü  
bakan beye “brif” vermiş. Bakan bey de  
açmış telefonu Genel Müdüre. “Böyle  
güzel çalışmalar oluyor ve neden be-

nim haberim olmuyor?” demiş. Genel  
Müdür de gereğini yapmış, ekibi bir  
güzel ağırlatıp çalışmalarından da bilgi  
aktarılması istemiş!

Kamu kuruluşlarında pek çok pro-  
jenin hazırlanıp dosyalarda beklediği-  
ni biliyoruz. Kamuda Reform Projeleri  
saymakla bitmez ama sonuçta bu pro-  
je de çoğu proje gibi raflarda duruyor  
olsa da, iş analizleri ve işbaşı eğitim-  
leriyle “ehil” personel yetiştirilmesi  
yetersiz kalsa da eğitim tarafında çık-  
tılar fena değil aslında. EKAT eğitim  
notları hazırlandı ve geliştirilerek uy-  
gulanıyor. Eğitim merkezleri yenilendi.  
TEDAŞ’ın yeniden yapılandırılmasında  
Milli Prodüktivite Merkezi çalışmalarıyla  
birlikte bahsi geçen proje de de-  
ğerlendirilebilseydi keşke.

Özelleştirmeye zaten kurum kül-  
türü de “özelleşti”!

Daldık yine farklı konulara. Ne di-  
yorduk? Liyakat sahibi yöneticiler mi?

## Halk Şarkıları ve Türk Sanat Müziği Koroları Kuruluyor

EMO İzmir Şubesi Kültür Sanat ve Sosyal Etkinlikler Komisyonu çalışmaları kapsamında “Türk Sanat Müziği” ve “Halk Şarkıları” koroları için kayıt alınmaya başlandı. Şube üyelerinin isterlerse bir yakınıyla birlikte kayıt yaptırabileceği “Türk Sanat Müziği Korosu” Alper Demirel, “Halk Şarkıları Korosu” ise Ezgi Dilan Balcı yönetiminde çalışmalarına başlayacaktır.

Katılmak isteyen üyelerimiz <https://bit.ly/3A3fjCK> adresini ziyaret ederek veya QR kodu tarayarak 15 Ağustos 2024 tarihine kadar kayıt yaptırabilirler. Kayıt sayısına göre değişecek olan kişi başı katılım bedeline ilişkin bilgilendirme daha sonra yapılacaktır.



## Nükleer Riski Sonlandırılmı



**Elektrik Mühendisleri Odası (EMO) Yönetim Kurulu, Akkuyu Nükleer A.Ş.'nin üst düzey yöneticilerinden Gennady Sakharov'un yolsuzluk suçlamasıyla tutuklanmasına ilişkin yaptığı basın açıklamasında, konunun projenin yürütüldüğü ülkemiz için yaşamsal bir güvenlik riski oluşturup oluşturmayacağına mutlaka sorgulanması gerektiğine dikkat çekti. "Ülkemizin enerji alanında yerli ve yenilenebilir alternatifleri varken, etkisi nesiller boyu sürecek bir nükleer kaza riski alınmamalı ve Akkuyu ve Sinop'ta yürütülen çalışmalar sonlandırılmıdır" çağrısında bulundu.**

EMO Yönetim Kurulu'nun 12 Temmuz 2024 tarihinde gerçekleştirdiği basın açıklamasında, arz fazlasının olduğu ve yenilenebilir enerji üretim teknolojilerinin yaygınlaştığı bir dönemde nükleer santrallara ihtiyaç kalmadığı ifade edilerek, "Uzun yıllar enerji açığı oluşması ihtimali olmamasına ve mevcut kurulu gücün ihtiyacın çok üzerinde olmasına rağmen, alım garantileriyle santral kurdukmaya devam edilmesi yalnızca akıl dışı değil, aynı zamanda çağ dışıdır" ifadelerine yer verdi. Nükleer lobinin faaliyetlerine dikkat çekilen açıklamada şöyle denildi:

"Bu santralları sera gazı salımlarının azaltılmasının tek yoluymuş gibi sunulmaktadır. Ayrıca küçük modüler santrallar (SMR) gibi farklı modellerle yeni pazarlanma stratejileri yürütülmektedir. Hedef ülkelerinden biri olarak bilinen ülkemizde 2-3 Temmuz tarihlerinde düzenlenen 10. Nükleer Zirve'de ise Akkuyu'nun ardından yapılması planlanan projeler tartışılmıştır. Uluslararası sermaye gruplarının katıldığı ve Rosatom ana sponsorluğunda düzenlenen etkinlikte, SMR santrallarının yanı sıra dör-

düncü santral projesine yönelik kulis faaliyetleri sürdürülmüştür. İnşaatı devam eden ve tamamı Rusya devlet şirketi Rosatom'a ait olan Akkuyu Nükleer Güç Santrali (NGS) birinci ünitesinin önümüzdeki yıl devreye gireceği propagandası yapılırken, bir yandan da Sinop'a bir santral kurulacağı ifade edilmeye devam edilmektedir. Akkuyu'da üretilecek ve 1 kWh enerji başına 12.35 dolar sent ödemek zorunda kalacağımız elektrik enerjisine bizim değil Rusya ekonomisinin ihtiyacı vardır. Ülkemize külfet dışında hiçbir getirisi olmayacak bu üretimin işlevi sadece Rusya'ya gelir sağlamak olacaktır."

Türkiye'de Rosatom'un sahip olduğu ikinci bir nükleer santralin yapılmasına izin verilmesi, ülkemizi doğrudan Rusya'ya bağımlı kılacaktır. Rosatom'un Türkiye'deki faaliyetlerini yürütmek üzere 2010'da Rusya tarafından kurulan Akkuyu Nükleer Anonim Şirketi etrafında yaşanan sorunlar ve iddiaların ardı arkası da kesilmemektedir. Basında yer alan haberlere göre, Akkuyu Nükleer Anonim Şirketi'nin üst düzey yöneticilerinden biri olan Gennady Sakharov, yolsuz-

lukla suçlanmaktadır. Halen Akkuyu Nükleer Anonim Şirketi'nin ticaret sicilinde ve şirketin İnternet sitesinde Yönetim Kurulu Üyesi olarak görünen Sakharov'un yolsuzluk suçlamasıyla tutuklandığı ifade edilmektedir.

Rosatom'un yatırımlarından ve inşaatlardan sorumlu yöneticisi olan Sakharov'un rüşvet suçlamasıyla ülkesinde görevden alınması ve tutuklanması Akkuyu'da yürütülen inşaat çalışmalarına yönelik soru işaretlerini artırmıştır. Herkesin bildiği gibi tüm güvenlik önlemleri alınsa da nükleer santrallarda güvenlik riskleri sıfırlanamamaktadır. Konu Rusya açısından basit bir mali suç olabilir ancak projenin yürütüldüğü ülkemiz için yaşamsal bir güvenlik riski oluşturup oluşturmayacağı mutlaka sorgulanmalıdır. Akkuyu projesi üzerindeki belirsizlikler aydınlatılmadan Sinop için Rosatom ile yürütüldüğü söylenen görüşmeler de sonlandırılmıdır.

Nükleer güç santralları; çok yüksek riskli, pahalı, yakıtta ve işletmede dışa bağımlı, atık sorunlu, bilimsel olarak karbon sıfır olmayan ve bir o kadar da çevre düşmanı projelerdir. Nükleer söz konusu olduğunda güvenlik riski,



gerçekleşme ihtimalinin düşüklüğüyle değil bilimsel olarak ihtimalin gerçekleşmesi durumunda yarattığı etkiyle ölçülmelidir.”

Ülkemizin yenilenebilir enerjiye geçiş yapma olanağına bakımında şanslı bir coğrafyada olduğuna vurgu yapılan açıklama, şu ifadelerle tamamlandı:

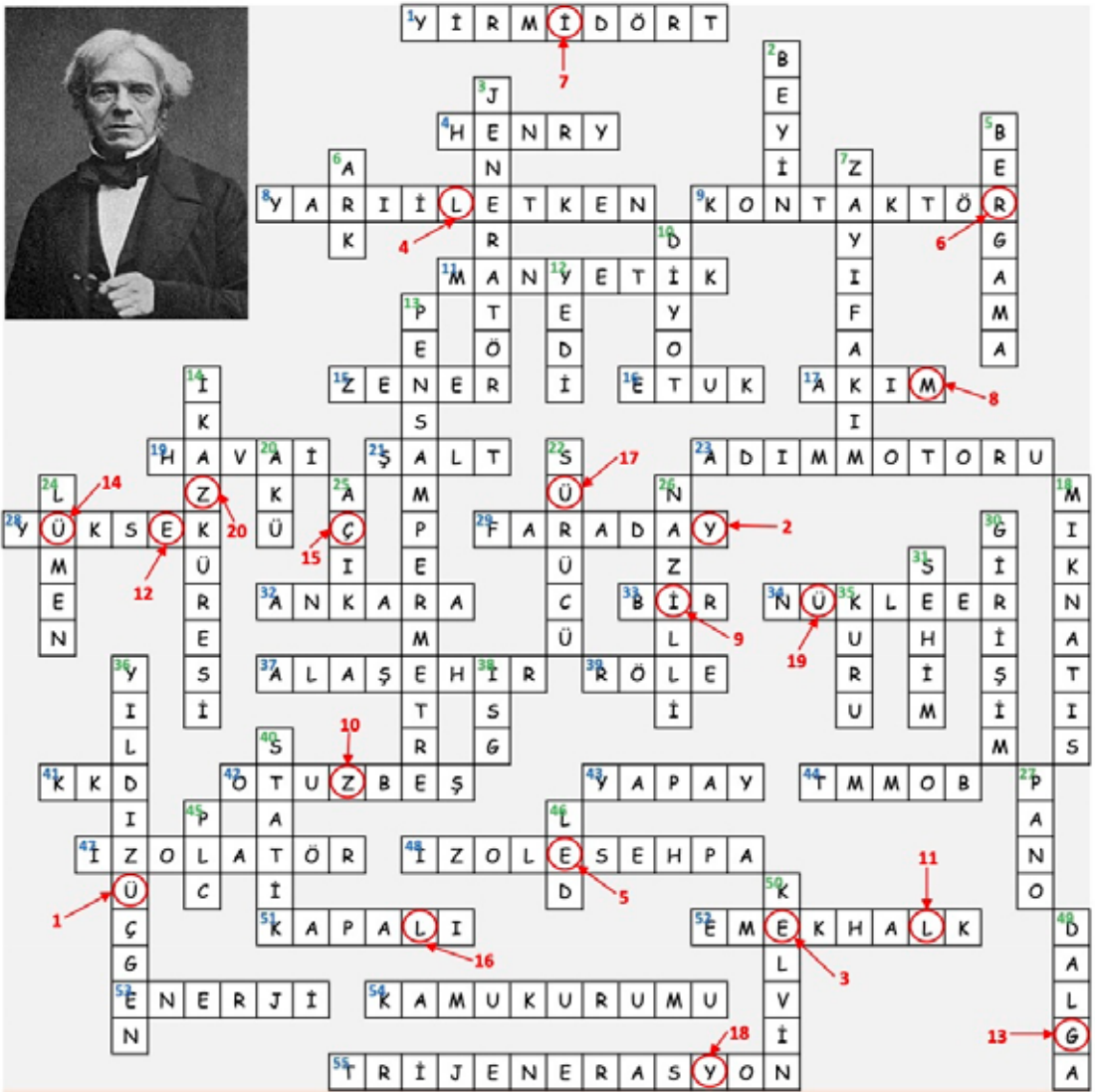
“Geçmişte enerjide dışa bağımlılığa yönelik açmazlar yaşayan ‘gelişmiş’

ülkelerin yöneldiği nükleer santrallara yakın gelecekte kimsenin ihtiyacı kalmayacaktır. Yerli nükleer teknolojisi ve yakıtı olmayan ülkemizin ise özellikle Rusya olan bağımlılığını artıracak girişimlere yönelmesi ise akıl dışı sayılmalıdır. Kapitalist rekabetin ürünü olarak geçmişte enerji açlığına çözüm olarak sunulan nükleer santrallar, şüphesiz insanoğlunun tasarladığı en riskli işletmelerdir. Bugün ülkede bir

enerji açığı yokken ve bölgesel çatışmaların artması nedeniyle bir enerji darboğazı riski öngörülüyorsa dahi bunun çözümü yüzde yüz yabancı bir teknoloji ve kaynak olan nükleer değildir. Dahası ülkemizin enerji alanında yerli ve yenilenebilir alternatifleri varken, etkisi nesiller boyu sürecek bir nükleer kaza riski alınmamalı ve Akkuyu ve Sinop'ta yürütülen çalışmalar sonlandırılmalıdır.”

## Bülten Bulmacası 410. Sayı Çözümü

Temmuz 2024-410. sayımızda yayımladığımız Bulmacanın çözümü aşağıda yer almaktadır. Temmuz bulmacasına 2. ve 47. soru ile katkı yapan 93974 sicil nolu üyemiz **Şiyar Şen**'e teşekkür ederiz.





38. Dört uçlu transistör
40. EMO Denetleme Kurulumuz ... Adet Asil, ... Adet Yedek Üyeden oluşur
41. Doğruluk Sınıfı 0.5 ölçü aleti hata oranı ...de  $\pm 5$  'tir.
44. Yalıtıklık direnci ölçümünde kullanılan ölçü aletidir
45. EMO, 1982 Anayasasının (1.)'inci maddesinde tanımlanan kamu kurumu niteliğinde meslek kuruluşudur
50. "Yd11" bağlı trafoda aynı fazın primer ve sekonderdeki gerilimleri arasındaki faz farkı (11 x ...) derecedir
51. Mekanik sistemlerin elektronik sistemler ile kumandasına dayanan sistemler bütünüdür
52. Jeneratör, motor vb. amortisörü (salınım azaltıcı ... takozu)
53. İlçe Temsilciliklerimizden
54. Diyotun eksi ucu
55. Çeşitli gerilim koruma seviyeleri olan, ele giyilen bir KKD ekipmanıdır

### Yukarıdan Aşağı

2. Genellikle çok sayıda elektronik devrenin bir araya gelmesinden oluşan devre
3. Metrik sistemde, milyara (10 üzeri 9 ya da 1.000.000.000) karşılık gelen çarpandır
4. Senkron olmayan
5. Ölçülen büyüklüğün gerçek değeri ile onu ölçen aletin verdiği sonuç arasında bağlantı kurma işlemi
6. Elektrik Yükü Birimi
7. Modüler bir elektrik enerjisi iletim ve dağıtım sistemi
8. TN-C topraklama bağlantısında "C" harfinin anlamı
9. Etkin değeri, alçak gerilimde 50 V üstünde olan gerilimdir
10. Sayı saymayı seven röle (... Rölesi)
11. Ülkemizde ilk rüzgar santrali 1998 yılında İzmir'in hangi ilçesinde kurulmuştur
15. Yağlı trafolarda olur, koruyucu bir röledir, gaza göre trafonun arızasını gösterme penceresidir
17. Kamu kurumlarının ne yazık ki bir bir satılması sistemine verilen isim
20. Elektrik ve ısı enerjisinin birlikte üretilmesini sağlayan teknolojidir
21. Kontrollü yarı iletken bir anahtarlama elemanı

### Ödüllü Yarışma için Çözüm Gönderimi

Bulmacayı 31 Ağustos 2024 tarihine kadar çözüp gönderen ilk 3 üyemize üzerinde isimleri yer alan EMO kupası hediye edilecektir. Çözümünüzü, aşağıdaki bağlantıdan veya QR kodu tarayarak ulaşacağınız forma anahtar kelimeleri doldurarak ve çözüm görselini yükleyerek iletebilirsiniz. Bulmacanın çözümü bir sonraki sayıda paylaşılacaktır.

**Çözümü Gönderme:** <https://bit.ly/3Voltytq>



23. ... yönetimi bir kuruluşun, ürünün veya hizmetin tutarlı olmasını sağlar
24. Etkin değeri 1000 V ya da 1000 V altında olan fazlar arası gerilimdir
25. Görünür Güç Birimi
26. Ana korumayı desteklemek üzere tasarlanmış koruma sistemi (... Koruma)
27. Yarı İletken x 2
28. "Dy6" bağlı trafo için "D" ve "y" harflerinin anlamı
29. ... = °C(Celsius)  $\times 1.8 + 32$  hangi sıcaklık birimini verir
30. İlçe Temsilciliklerimizden
32. Ölçülen büyüklük değeri ile referans büyüklük değeri arasındaki farka denir (Ölçüm ...)



35. Resimde Ankara'da bulunan TMMOB Öğrenci Evi ve Sosyal Tesis'e adı verilen TMMOB'nin Unutulmaz Başkanı
37. TMMOB ve bağlı Odaları, ... tan yanadır (Temel İlkeler 6. Madde)
39. TN-S topraklama bağlantısında "S" harfinin anlamı
42. Jeneratörlerin birbirleri ya da şebeke ile ortak barada birleşerek paralel olarak çalışması
43. Özel veya teknik bilgi gerektiren durumlarda başvurulmuş, o konunun uzmanı kişi
46. Bir yakıtın enerjisini elektrokimyasal reaksiyon sayesinde doğrudan elektrik enerjisine dönüştüren hücredir
47. EMO Logomuzun esin kaynağı olan ve ışığı, aydınlığı, parlaklığı ve çok güçlü bir dinamizmi çağrıştıran sözcük
48. Yükü iyimser olan atom altı parçacık
49. Dönel makinelerde dönmeyen sabit kısım

### Soru Havuzuna Katkı Sağlamak için

Sonraki bültenlerimizde yer vermek üzere Üyelerimizden gelecek sorularla bir bulmaca soru havuzu oluşturulacaktır ve soruları seçilen üyelerimizin isimleri bulmacaya katkıda bulunanlar bölümünde yayınlanacaktır. Soru katkısında bulunmak isteyen tüm üyelerimizin desteğini bekliyoruz. Sorularınızı yanıtlarıyla birlikte aşağıdaki bağlantıdan veya QR kodu tarayarak ulaşacağınız formu doldurarak iletebilirsiniz.

**Soru Ekleme:** <https://bit.ly/3KoyJEc>







## Genco Erkal...

• Yerel seçimlerde İğdır Belediyesi'ni kazanan DEM parti, kayyum yönetiminin yerel seçimlerden bir kaç ay önce işe aldığı 204 kişiyi usulsüz işe alındıkları gerekçesiyle işten çıkardı. Sonrasında, İğdir'da bir demokrasi rüzgârı esmeye başladı. Sendikaya üye olan işçiler "haksızlığa" karşı eylem yaparken, İğdir Emniyet Müdürü, işçileri ziyaret etti. Dağıtmak için değil destek için. AKP yöneticilerinin de bulunduğu ziyarette "size karşı dışarıdan gelecek her türlü baskıyı tarafımızdan bertaraf edilecektir" dedi. Direnişteki tüm işçilere duyurulur.

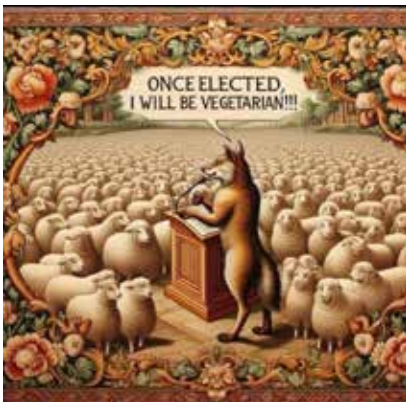
• Kıbrıs'ın fiilen ikiye ayrılarak ilan edilen Kuzey Kıbrıs Cumhuriyeti'nin 50.yılı yoğun bir resmi protokolle kutlandı. Belki de adanın yerli nüfusu hariç herkes oradaydı. Bu kapsamda Kıbrıs'a giden Özgür Özel, büyükelçi Metin Feyzioğlu tarafından yok sayılmasını protesto etti. "Yüksek sesle" dile getirilen bu ayıplama sonrası ne mi oldu, Feyzioğlu'nun derin birikiminden süzerek elde ettiği kariyerinde terfi alarak Prag'a büyükelçi olarak atandı. Yanına iki tercüman verilerek.

• İçişleri Bakanlığı logosuyla kendisine koruma zırhı yaratan Ak Gençlik Ocakları genel başkanı Ferhat Aydoğan yaptığı hileyi haber yapan gazeteci İsmail An'ı tehdit etti. Tehdit bilindik. "Senin DHKP-C'li olduğun belli. (PKK'ı unutmuş) Sana son uyarım. Sen kalemimi tetikçiliğe kullanan vatan haini birisin". Vatansever Aydoğan ise birkaç gün sonra "nitelikli, dolandırıcılık, sahtecilik ve nüfuz ticareti"nden tutuklandı.

• Ukrayna - Rusya savaşında başından beri yansız ve itidalli bir tutum izleyen Macaristan ve Başbakanı Victor Orban "barış misyonu" adı altında Ukrayna'nın ardından Rusya'yı da ziyaret edince AB'nin hedefi oldu. AB, dönem başkanlığını devralan Macaristan'daki komisyon toplantılarına katılamama kararı aldı. En basit birlik kurallarını yok sayan AB, ABD taşeronluğuna devam dedi.

• Şehrimizin "güzide" kulüplerinden Göztepe, süper lig hazırlıklarını Slovenya'da sürdürüyor. Kulüp Başkanı Rasmus Ankersen, kampta yaptığı açıklamada "sporatif direktörümüz Ivan Mance ve oyuncu arayan ekibimizle rekabetçi, bir takım kurmak için elimizden geleni yapıyoruz. Bir markete gittiğinizde istediğiniz şeyleri istediğiniz fiyata bulamazsınız, ya da kaliteli gözüken ama zamanla kalitesini kaybettiğini görürsünüz" dedi. Göztepe A.Ş. sezona hazırlanırken indirimli kampanya ürünü arıyor.

• Erdoğan'ın damadı Selçuk Bayraktar'ın "kişilik haklarının zedelendiği" gerekçesiyle Birgün Gazetesi'ne açtığı 2 milyonluk tazminat davası yeniden haber. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın mahkemeye gönderdiği yazıda haber doğrulandı. Olay şöyle; Baykar şirketi tamamı kendisine ait olan ve kendisinden başka hiç kimsenin faaliyet göstermediği arazinin "İstanbul Özel Endüstri Bölgesi" olmasını istiyor. Hop Cumhurbaşkanı tarafından "ilan" tamam. Sonra altyapı bakanlık yapıyor, projeleri onaylıyor, harç almıyor, emlak ve damga vergisinden muaf tutuluyor. Doğru bu kadar peşkeşe "kişilik hakları zedeledir".



• Türkiye'de futbol siyasetin gölgesinden çıktı, içine girdi. Federasyon'un yandaşlık üzerinden yürüttüğü futbol, mafyalaşmış kulüpler ve örgütsüz sporcularla birleşince ortak sevinç ve paylaşma yok oldu. Federasyon seçimlerini Avrupa Şampiyonası'na endeksleyip 635 kişiyi turnuvaya götürülen Büyükeleş'i'nin seçilmemesi değişim umudu mu verdi? Bekleyin o zaman. Yeni başkan, Trabzonspor yenilgisinden sonra hakemleri saatlerce rehin tutan İbrahim Hacıosmanoğlu oldu. Yani futbola yabancı biri değil. Biz de, şampiyonada gol sonrası bozkurt işareti yapan Demiral'a övgü düzuyoruz. Almanya İçişleri Bakanı'nın gördüğünü göremiyor, "aşırı sağcı Türklerin sembollerinin stadyumlarda yeri yoktur. Şampiyonanın ırkçılık platformu olarak kullanılması kabul edilemez" diyemiyoruz.

• Fidan'dan 50 yıl gerçeği. Azerbaycan'da toplanan Türk Devletleri Teşkilatı Dışişleri Bakanları Konsey toplantısına katılan Hakan Fidan, teşkilat üyelerini destek vermeye çağırdı. Türk dünyasının ayrılmaz parçası olduğunu söylediği KKTC'yi "can" Azerbaycan dahil hiç bir ülke tanımıyor. Sadece "yavru" olduğunda sevilen yetişkinliğine bir türlü izin verilemeyen Cumhuriyet değil vilayet muamelesi gören ada halkı için ise çözümsüzlük 50 yıldır sürüyor.

• Çokça oldu ama bu seferki bizim alanımıza giriyor. Afyon Kocatepe Üniversitesi verdiği ilanda sosyal bilgiler eğitimi ana bilim dalına doktor öğretim üyesi alınacağını duyurdu. Tek koşulu var. "Nükleer enerji santeallerinin etkileri konularında çalışma yapmış olmak".

• Erdoğan'ın gece ziyaretleri sürüyor. Rize'de yaptığı konuşmada İsrail'i hedef alarak "Biz nasıl Karabağ'a girdiysek nasıl Libya'ya girdiysek bunu benzerini aynen onlara da yaparız dedi. (Ne Karabağ'a ne de Libya'ya girmemiş olsa da). İsrail Dışişleri Bakanı'nın yanıtı kısaydı. "Erdoğan Saddam Hüseyin'in izinden gidiyor". Erdoğan daha önce de "bir gece ansızın Yunanistan'a", "Emevi Camii'nde namaz kılmak için de Suriye" girmişti. Filistin Devlet Başkanı Mahmud Abbasi yerine şeriatçı Hamas lideri Haniye'yi (bir gece ansızın İran'a girilip öldürüldü) muhatap almanın acı sonuçları. Starbucks'ı basmaya devam



TMMOB  
Elektrik Mühendisleri Odası  
İzmir Şubesi

EMO İzmir Şubesi  
Yeni Hizmet ve Eğitim Merkezi

# KONFERANS SALONU DESTEKLERİMİZLE OLUŞUYOR



**Koltuk İsimliği  
Kampanyası**

İsmlik Katkı Bedeli : 3.500,00 TL

IBAN: TR86 0006 7010 0000 0050 6926 90



0232 489 34 35



0232 445 49 49



izmir@emo.org.tr



EMO\_Izmir



Izmir EMO



emo\_izmir



EMOIzmirŞubesi



www.izmir.emo.org.tr



Kazım Dirik Mah. Üniversite Cad.  
374/1 Sokak No:1 Bornova-İzmir





güven üretiyoruz

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



**MED SERTİFİKALI**

*Denizci Tipi*  
**SİSTEMLERİMİZ**  
**ULUSLARARASI**  
**SULARDA**



maxlogic & mavigard  
yangın ve gaz algılama sistemleri

Bizi Takip Edin...



.../mavilelektronik

