



TMMOB

ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI

İZMİR ŞUBESİ BÜLTENİ YIL : 37 SAYI : 422 TEMMUZ 2025



Ya YAKARAK, Ya KESEREK!

geleceğimiz yanıyor



1954

TMMOB
ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ
ODASI
İZMİR ŞUBESİ BÜLTENİ
YIL : 37 SAYI : 422 TEMMUZ 2025

**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
IŞIL İNKAYA YAPALI
MUHAMMET DEMİR
MURAT KARDAŞ
H. MERT DİRİK

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
05.06.2025

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 yollanır.

Sermayeye Süper İzin, Talana Jet Onay!

ÖZELLEŞTİRME “BAKIMSIZLIĞI” YANGINA DÖNÜŞÜYOR

Bu yaz iki yönlü bir yıkımı aynı anda yaşıyoruz. Bir yandan bölgemizi saran orman yangınları devam ederken, bir yandan da AKP milletvekilleri tarafından TBMM'ye sunulan, kamuoyunda “süper izin” teklifi olarak bilinen düzenleme jet hızıyla yasalaştırılmaya uğraşılmaktadır. Dağıtım şebekesi özelleştirmelerinin yarattığı sorunlarla boğuşurken, enerji alanının kurlsızca piyasalaştırılmasına ve doğa talanına neden olacak yeni bir kanun teklifiyle karşı karşıya kaldık.

Teklif, TBMM Sanayi ve Enerji Komisyonu'nda 26 saat süren kesintisiz bir mesainin sonunda geçirilmiştir. Benzer şekilde, önümüzdeki günlerde TBMM Genel Kurulu'nda da geçirilerek jet hızıyla yasalaştırılmak istenmektedir. “Torba” bir teklifle maden, zeytincilik, mera, orman ve çevre kanunlarıyla enerji piyasası düzenlemeleri hükümsüz kılınarak, ekonomik ve toplumsal zararlar pahasına maden ve enerji şirketlerinin yararına düzenleme yapılmak istenmektedir. Kapalı kapılar ardında geliştirilen bu teklif için meslek örgütlerinden, bilim insanlarından ve yurttaşlardan görüş alınmamıştır. ÇED süreçlerini etkisizleştiren, kamunun denetleyici fonksiyonlarını yok eden bu düzenleme, sermayeyi “izin” alma zahmetinden bile kurtarmaktadır. Teklifin genel gerekçesinde, yıllık yüzde 3,5-4 oranında artan bir enerji ihtiyacından bahsedilerek, arz güvenliğini sağlamak için yatırımların kolaylaştırılması gerektiği ifade edilmektedir. Oysa hepimizin bildiği gibi, ülkemizin kurulu gücü zaten uzun yıllar ihtiyacımızı karşılayacak niteliktedir. Zeytinliklere, mera ve ormanlara dönük büyük bir talanın başlatılmasına neden olacak bu teklifin enerji ihtiyacıyla ilgisi yoktur. Kaldı ki teklifle, yenilenebilir enerji tesislerinin imar planları ve yapı ruhsatı işlemlerinin Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından yapılabilmesine olanak tanınırken, yapı ruhsatı veya izin belgesi olmadan işletilen santraller için ise “imar affı” getiriliyor. Özette bu düzenleme, sermayenin istediği yerde ve istediği koşullarda yatırım yapmasına olanak sağlarken, ruhsatsız santralleri ise eksikleriyle birlikte yasallaştıracaktır.

Bu yaz ne yazık ki elektrik dağıtım özelleştirmelerinin ağır sonuçlarından birine daha şahit oluyoruz. Geçtiğimiz yıl olduğu gibi, bu yıl da başta İzmir olmak üzere farklı bölgelerdeki yangınlar için benzer iddialar gündeme geldi. Son olarak, bu yazının hazırlandığı saatlerde devam eden Çeşme yangınının, ilk tespitlere göre elektrik hattından çıktığı belirlendi. İzmir Valisi Süleyman Elban, “Yangının elektrik hattından çıktığını değerlendiriyoruz. Teknik ekiplerin yaptığı ilk değerlendirme bu şekilde.” ifadeleriyle ilk tespitleri kamuoyuyla paylaştı.

Odamız, orman yangınlarına ilişkin 16 Mayıs 2025 tarihinde yazılı bir basın açıklaması yaparak çağrıda bulunmuştu. Elektrik dağıtım şirketlerinin, hatları yaz boyunca düzenli olarak kontrol etmesi istenirken; tekniğine uygun olmayan veya gevşek ekler ve bağlantılar, kırık izolatörler, uygun olmayan yüksek gerilim sigortalarının düzeltilmesi, topraklama sistemlerinin işlerliğinin denetlenmesi için çağrı yapıldı. Elektriksel koruma önlemlerinin kontrol edilmesi, elektrik direklerinin diplerinin temizlenmesi ve hat boyunca ağaçların bakımının yapılması için uyarıda bulunuldu. Orman Genel Müdürlüğü'ne ise dalların iletim hatlarına temas etmesine izin verilmemesi için çağrı yapıldı.

Elektrik dağıtım şebekesindeki bakım ve onarım çalışmaları, özelleştirmelerin ardından daha fazla kâr elde etme amacıyla teknik uzmanlığı düşük taşeron firmalara ihale edilmektedir. Eksik bırakılan her hizmet, kaçınılmaz bir şekilde kazalara ve yangınlara yol açmaktadır. Özelleştirme sonrası karşımıza çıkan bakımsızlık ve plansız, çarpık yapılanma; elektrik dağıtım şebekesini risklere karşı dirençsiz bırakmakta ve bunun acı sonuçlarını hep birlikte yaşıyoruz.

Bir yandan dağıtım şebekesinin özelleştirilmesinin yarattığı sorunlarla boğuşurken, bir yandan da TEİAŞ'ın özelleştirilmesine yönelik çalışmalar da ısrarla sürdürülmektedir. Elektrik şebekesinin ana omurgasını işleten TEİAŞ'ın özelleştirilmesi halinde yalnızca arz güvenliği riske atılmayacak, bununla birlikte iletim şebekesinin bakımlarının aksamasına ve orman yangınları başta olmak üzere doğrudan can ve mal güvenliği riskleri oluşmasına neden olunacaktır. Enerji alanında kronikleşen sorunların çözümü, etkin bir kamu denetiminin sağlanması ve alanın kamu yararına yeniden şekillendirilmesinden geçmektedir. Alanın piyasalaştırılması ve özelleştirilmesinin yarattığı tahribatları geri çevirmek için, doğal zenginliklerin sonu belirsiz bir şekilde özel sektöre yağmalatılmasından vazgeçilerek Kamulaştırma İdaresi Başkanlığı kurulmalıdır.

Gülhan Gürler
EMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı

57. Yıl Etkinliği: YÜKSELEN TOPLUMSAL MUHALEFET VE KAMUCU MÜCADELE

EMO İzmir Şubesi'nin 57. kuruluş yıldönümü nedeniyle Prof. Dr. Hayri Kozanoğlu'nun katılımıyla "2025 Baharında Dünya ve Türkiye" başlıklı söyleşi düzenlendi. EMO'nun köklü tarihine vurgu yapılan etkinlikte, ekonomik ve siyasi krizlerin değerlendirilerek, meslek odalarının kamucu mücadelesi ve yükselen toplumsal muhalefet masaya yatırıldı.



EMO İzmir Şubesi Hizmet ve Eğitim Merkezi'nde 12 Haziran 2025 tarihinde gerçekleştirilen "2025 Baharında Dünya ve Türkiye" başlıklı söyleşi EMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Gülhan Gürler'in açılış konuşmasıyla başladı. EMO'nun 1954 yılında kurulduğunu hatırlatan Gürler, "8 Haziran 1968'deki ilk genel kurul ile resmi olarak çalışmalarına başlayan EMO İzmir Şubesi, 57 yıldır mesleki ve demokratik mücadelede ön saflarda yer alıyor" diye konuştu. Şubeyi 68 kuşağının toplumcu gençlerinin kurduğunu ifade eden Gürler, "İzmir'de yakılan bu meşale toplumsal mücadelenin temel dinamiklerinden biri haline geldi" dedi. Genç mühendislerin karşılaştığı ekonomik sorunlar, işsizlik ve beyin göçü gibi zorluklar da gündeme getirildi. "Çocuklarımıza

yaşanabilir bir ülke bırakmak için dayanışmayı büyütmeliyiz" çağrısıyla, bilim ve teknolojinin halkın lehine kullanılması için dışa bağımlılığa karşı mücadele vurgusu yaptı. EMO'nun, üyelerinin öz yönetimiyle şekillenen bir örgüt olarak bağımsızlığını koruduğunu vurgulayan Gürler, "İktidarın etkisine girmeyen nadir örgütlerden biri olarak tüm çalışmalarımızı kolektif kararlarla hayata geçiriyoruz" diye konuştu.

Toplumsal Muhalefetin Yükselişi

Ekonomik ve siyasi krizlere dik kat çeken Gürler, "Özellikle 18 Mart 2025'te İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanı Ekrem İmamoğlu'nun diplomasının iptal edilmesi ve ardından 19 Mart'ta kendisiyle birlikte 106 kişinin gözaltına alınması, toplumda büyük bir tepki dalgası yarattı" dedi. AKP'nin 23 yılda ördüğü "korku duvarının" çatlatmaya başladığını ifade eden Gürler, gençlerin öncülük ettiği toplumsal muhalefetin, eşitlik, özgürlük ve adalet taleplerini güçlendirdiğini kaydetti. EMO'nun, toplum yararını esas

"Küresel kapitalizmin ekonomik, ekolojik, jeopolitik, ideolojik ve demografik boyutları olan bir çoklu kriz dönemi yaşıyor"

alan kamucu politikaları savunmaya devam edeceği vurgulanarak, "Eşit özgür barışçı ve demokratik bir yarın için mücadele etmeye devam ediyoruz" sözleriyle, baskılara rağmen örgütlü mücadelenin süreceği mesajı verildi.

Küresel ve Yerel Analiz

Gürler'den sonra kürsüye çıkan Prof. Dr. Hayri Kozanoğlu, "2025 Baharında Dünya ve Türkiye" başlıklı söyleşisinde, küresel kapitalizmin çoklu krizlerini ve Türkiye'nin ekonomik-siyasi durumunu ayrıntılı bir şekilde ele aldı. Kozanoğlu, konuşmasına EMO



“AKP artık ikna ve rıza mekanizmalarını işletmekte zorlanıyor, Ekrem İmamoğlu'nun gözüaltına alınmasıyla başlayan 19 Mart 2025 olaylarıyla bu gerçek daha da belirginleşmiştir.”

İzmir Şubesi'nin 57. kuruluş yıldönümünü kutlayarak başladı ve 7 yıl önce, şubenin 50. yılında da bir etkinlikte yer aldığını hatırlattı.

Kozanoğlu, küresel kapitalizmin ekonomik, ekolojik, jeopolitik, ideolojik ve demografik boyutları olan bir "çoklu kriz" dönemi yaşadığını belirtti. Ekonomik olarak, verimlilik artışlarının düşük olduğunu ve gelir eşitsizliklerinin arttığını vurguladı. "Bilgisayarlar hayatın her yerinde ama verimlilik istatistiklerinde yok" diyerek yapay zekanın da henüz beklenen ekonomik sıçramayı yaratmadığını ifade etti. Çalışan yoksulluğunun yaygınlaştığını ve ABD'de "Amerikan rüyası"nın artık ulaşılamaz hale geldiğini belirtti.

Ekolojik krizde, iklim değişikliğinin aşırı hava olaylarıyla kendini göster-

diğini ve Trump gibi liderlerin iklim inkarcılığıyla durumu daha da kötüleştirdiğini söyledi. Jeopolitik olarak, Ukrayna savaşı ve Gazze'deki soykırım gibi çatışmaların dünyayı istikrarsızlaştırdığını; ideolojik olarak ise neoliberalizmin çekiciliğini yitirdiğini ve genç kuşakların sosyalizme yöneldiğini aktardı. Demografik krizde ise, dünya genelinde doğum oranlarının düşmesi ve yaşlanan nüfusun yarattığı sorunlara dikkat çekti. Türkiye'nin geçmişte yüksek doğum oranlarıyla yakaladığı "nüfus fırsatı"nı kaçırdığını, ancak yaşlı nüfus sorunlarının henüz uzak olduğunu belirtti.



Trump'ın ikinci dönemine (Trump 2.0) özel bir vurgu yapan Kozanoğlu, ABD'nin Çin'in yükselişi karşısında hegemonyasını koruma çabalarını analiz etti. Trump'ın keyfi kararlar aldığına dair algının yanı sıra, stratejik planların da etkili olduğunu savundu.

"Amerika kurumsal yapıları ve kuvvetler ayrılığını fazla tanımayan bir yaklaşımla hareket ediyor ancak sert duvarlara çarpabiliyor" diyerek Trump'ın politikalarının sınırlarını vurguladı.

Ekonomik ve Siyasi Gündemi

Kozanoğlu, ekonomik ve siyasi durumunu AKP'nin üç döneminde inceledi: 2002-2013 (Yükseliş), 2013-2018 (Duraklama) ve 2018-2025 (Gerileyiş). 2002-2013 döneminde, küresel sermaye girişleri ve AB'ye uyum süreciyle ekonomik büyüme yaşandığını, ancak özelleştirmelerin uzun vadede zarar verdiğini belirtti. 2013'teki Gezi olayları, cemaatle çatışmalar ve 2018'deki Rahip Brunson kriziyle duraklama dönemine girildi. 2018-2025 ise yüksek enflasyon, rezerv erimesi ve kemer sıkma politikalarıyla gerileyiş dönemi olarak tanımlandı.

“Önümüzdeki dönemde yaşam standartlarının düşmesi ve toplumsal muhalefetin yükselişi devam edecek.”

"Türkiye durgunluk ve enflasyonun bir arada yaşandığı bir sürece girdi" diyen Kozanoğlu, resmi enflasyon rakamlarının gerçek hayatı yansıtmadığını, özellikle kira ve gıda fiyatlarının halkı zorladığını vurguladı. "Enflasyon yüzde 38 açıklanıyor ama ev sahibi kirayı yüzde 132 artırıyor" diyerek halkın geçim sıkıntısını örnekledi. Yüksek faiz politikalarının büyük sermayeye fayda sağladığını, ancak dar gelirli kesimlerin borç yükü altında ezildiğini belirtti. Kredi kartı faizlerinin yüzde 80'lere vardığını, asgari ücretle geçinenlerin faiz ödemeleriyle yaşam standartlarının düştüğünü aktardı.



Siyasi olarak, AKP'nin ikna ve rıza mekanizmalarını işletmekte zorlandığını, 19 Mart 2025 olaylarının bu durumu daha da belirginleştirdiğini söyledi. TUSİAD'ın demokrasi ve hukuk eleştirilerinin sertleştiğini, ancak sermayenin organik bağları nedeniyle iktidarla uzlaştığını belirtti. Ekrem İmamoğlu'nun yükselen bir figür olarak görülmesi ve CHP'nin halkçı belediyecilik uygulamalarının toplumsal muhalefeti güçlendirdiğini ifade etti.

Gelecek Öngörüler ve Umut

Kozanoğlu, Avrupa Birliği'nin ABD-Çin rekabetinde gerilediğini, BRICS'in ekonomik ağırlık kazansa da kolektif hareket kabiliyetinin sınırlı olduğunu

belirtti. 2075 için net bir tahminde bulunmaktan kaçınarak, demokrasi ve eşitlikten yana hareketlerin mi, yoksa aşırı sağın mı egemen olacağını belirsiz olduğunu söyledi. "Umarım genç arkadaşlar insanlığın yararına kararlar alan bir dünya görür" diyerek iyimser bir temenniyle konuşmasını sonlandırdı.

Soru-cevap bölümünde, bir katılımcı resmi enflasyon rakamlarının doğruluğunu sorguladı. Kozanoğlu, "Rakamlar gerçek hayatı yansıtmıyor kira ve gıda fiyatları çok daha yüksek" diyerek İstanbul Ticaret Odası ve İstanbul Planlama Ajansı'nın daha yüksek enflasyon tahminlerine

atıfta bulundu. Başka bir katılımcı, 2018-2025 dönemini "çöküş" olarak niteleyip nitelemeyeceğini sordu. Kozanoğlu, "Çöküş yerine gerileyiş diyorum ama yaşam standartlarının düşmesi ve toplumsal muhalefetin yükselişi devam edecek" yanıtını verdi.

Etkinliğin video kaydını <http://bit.ly/4kT4Xrw> adresini ziyaret ederek veya QR kodu okutarak izleyebilirsiniz.



Gaye Boralıoğlu ile Edebiyat Söyleşisi

EMO İzmir Şubesi Kitap Kulübü'nün 11 Haziran 2025 tarihinde düzenlediği etkinlikte, çağdaş edebiyatın dikkat çeken yazarlarından Gaye Boralıoğlu konuk edildi.

EMO İzmir Şubesi Hizmet ve Eğitim Merkezi'nde gerçekleştirilen etkinlikte, yazarın edebi çevrelerde büyük ilgi gören Dünyadan Aşağı adlı romanı ele alındı. Şair ve yazar

Asuman Susam'ın kolaylaştırıcılığında yürütülen söyleşide, kitabın katmanlı anlatımı ve toplumsal göndermeleri derinlemesine tartışıldı.

Katılımcılar, yalnızca eserin tematik ve biçimsel özellikleri üzerine düşünme fırsatı bulmakla kalmayıp, aynı zamanda Gaye Boralıoğlu ile birebir iletişim kurarak merak ettikleri soruları da yöneltebildiler. Edebiyatın bireysel dünyalarla toplumsal ger-

çeklik arasında kurduğu köprü, söyleşide öne çıkan başlıklardan biri oldu. Yazarın eserindeki karakterler ve anlatım dili üzerinden, günümüz insanının yabancılaşma, aidiyet, hafıza ve direnç gibi meseleleri çok boyutlu biçimde ele alındı. Verimli tartışmalara sahne olan bu anlamlı buluşma, Kitap Kulübü üyeleri başta olmak üzere tüm katılımcıların yoğun ilgisi ve memnuniyetiyle sona erdi.



EMO İzmir Şubesi Tiyatro Topluluğu Sahne Aldı “12 ÖFKELİ”

Ocak ayından bu yana çalışmalarını sürdüren EMO İzmir Şubesi Tiyatro Topluluğu, ilk oyununu başarıyla sahneledi. Üyelerimizin sanatsal yaratıcılığını ortaya koymak amacıyla kurulan topluluk, Reginald Rose’un eserinden uyarlanan oyunla, 18 Haziran 2025 tarihinde seyirciyle buluştu. Prömiyerin ardından, 24-25 Haziran 2025 tarihlerinde düzenlenen iki ek gösterimle birlikte “12 Öfkeli”, toplamda 300’ü aşkın izleyici tarafından ilgiyle izlendi.



12 Öfkeli; yönetmen Ahmet Ayaz Yılmaz’ın rehberliği, dramaturg Çağrı Öztan’ın metne kattığı derinlik, yönetmen yardımcısı Mert Keskin’in koordinasyonu, reji asistanı ve ses tasarımcısı Borayhan Uzluer’in teknik desteğiyle hayat buldu. Işık tasarımı Can Tangel tarafından yapılırken, afiş tasarımı Hikmet Gün’e ait. Prodüksiyon film yönetmenliğini Kemal Avcı üstlendi. Projenin genel koordinasyonunu ise Mete Çubukçu yürüttü. Can verdikleri karakterlerle Ali Gökü, Ali Umut Yüksel, Çağdaş Özyürek, Çağrı Öztan, Gül Alak, Hamza Onur Boran, Hikmet Gün, Mahmut Bay, Mete Odabaş, Nurcan Arvallı, Oğuzalp Aktuğ ve Şükran Tutumlu ilk kez oyuncu olarak sahnede yer aldı.

Oyuna ilişkin bilgi veren EMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Mete Çubukçu, sahnede yer alan 12 oyuncudan 7’sinin EMO üyesi, 1’inin ise EMO-Genç üyesi, 4’ünün ise üye yakını olduğunu hatırlatarak,

“Sahne arkasında yer alan 6 kişilik ekipten yönetmen ve ışık tasarımcısı İzmir Şehir Tiyatrosu çalışanı profesyonellerdir; diğer 3 kişi ise EMO üyesi, kalan 1 kişi de EMO-Genç üyesidir” diye konuştu.

EMO İzmir Şubesi Tiyatro Topluluğu’nun 2025’in ilk 6 ayında toplamda 47 gün hazırlık çalışması yaptığını belirten Çubukçu, “Prömiyer gecesi EMO-Genç üyelerinin desteğiyle misafirlerimizi kapıda karşıladık. Kurumsal arşiv için bir anı defteri oluşturduk ve hem ekip üyelerimizin hem seyircilerimizin geri bildirimlerini kaydettik. Prömiyer gecemizi video kaydı altına aldık. Eylül ayından itibaren gösterimlerimize ve yeni çalışmalarımıza devam etmeyi planlıyoruz. Son gösterim sonrası, video kaydını YouTube kanalımızda da paylaşmayı hedefliyoruz.” diye konuştu.

Oyunun İzmir’de 10-15 gösterime ulaşmasını hedeflediklerini ifade eden Çubukçu, EMO İzmir Şubesi’ne bağlı

Aydın ve Manisa temsilcilikleri ile uygun salon bulunması durumunda diğer EMO şubelerinde de sahnelenmesinin amaçlandığını kaydetti. Tiyatro festivallerinde de yer almak istediklerine dikkat çekerek, Eylül ayı itibarıyla yeni gösterimlerin planlandığını belirtti. Tiyatro Topluluğu’nun katılım için Eylül 2025’te çağrı yapacağını ve Mayıs 2026’da sahnelenecek yeni oyun için çalışmalara başlanacağını aktaran Çubukçu, sözlerini şöyle tamamladı:

“Yalnızca bir oyunu sahnelemedik. EMO İzmir Şubesi tarihinde bir ilki gerçekleştirdik. Bir hayalin, bir emeğin, bir kolektif ruhun sahnede vücut buluşuna tanıklık ettik. ‘12 Öfkeli’ oyunu, sadece adalet üzerine yazılmış bir metin değil, aynı zamanda bizim kendi içimizdeki adaleti, dayanışmayı, sabrı ve umudu sahneye taşıma biçimimiz oldu. Hepimize bu hatırayı armağan eden zamana, emeğe, sabra ve dostluğa bin selam olsun. İyi ki başladık. İyi ki bir aradayız.”



Telekom Operatörleri ile Kritik Toplantı: Afetlere Dirençli Altyapı, Kurumsal İşbirliği ve Süreç İyileştirmeleri Gündemde

EMO İzmir Şubesi'nin ev sahipliğinde 19 Haziran 2025 tarihinde düzenlenen toplantıda, Türk Telekom, Turkcell ve Vodafone yetkilileri ile bir araya gelinerek sektörel sorunlar, afetlere hazırlık konusundaki mevcut durum ve iş süreçlerinde karşılaşılan yapısal sorunlar kapsamlı biçimde ele alındı.

Kritik altyapının dayanıklılığına odaklanılan toplantıda, belediyeler ve elektrik dağıtım şirketleriyle yaşanan ortak sorunlar da gündeme getirilerek çözüm önerileri tartışıldı.

Toplantının öne çıkan başlıkları ve alınan kararlar şöyle:

İş Süreçlerinde Hız ve Öncelik Talebi

Telekom operatörleri, özellikle afet anlarında kamu hizmeti gören sektörlerinin dikkate alınarak başvuru ve işlem sürelerinin kısaltılmasını, ayrıca belediye ve dağıtım şirketlerinden daha fazla öncelik ve ilgi beklediklerini dile getirdi. Kurulum süreçlerinde yaşanan gecikmelerin hem ekonomik

hem de kamusal hizmet açısından önemli zararlara yol açtığı vurgulandı. **Kurumsal İletişim ve Süreç İyileştirme İhtiyacı**

Kurum içi iletişimde yaşanan aksamalar, bilgi ve belge akışındaki tutarsızlıklar süreci yavaşlatıyor. Kurumlar arası farklı uygulama ve belgelerin de aynı bölgede bile değişiklik göstermesi, gecikmelere ve ek iş yüklerine neden oluyor. Bu durumun giderilmesi için süreçlerin ortak bir platformda değerlendirilerek sadeleştirilmesi önerildi.

Afetlerde İletişimin Sürdürülmesi İçin Ortak Çalışma Grubu

Afet anlarında iletişimin sürekliliğini sağlamak amacıyla 2025 yılında yapılacak olan Elektrik Tesisat Ulusal Kongresi'nde (ETUK) sunulmak üzere, Telekom Operatörleri, BTK, belediyeler ve EMO'nun ortak bir çalışma grubu kurması kararlaştırıldı. Çalışmaların iki ana ekseninde yürütülmesi planlanıyor:



Teknik çözümler geliştirilmesi ve kamuoyuna yönelik farkındalık oluşturulması.

Kafes Kuleler ve Alternatif Altyapı Yatırımları

Depremler sonrası yapılan analizlerde, kafes kulelerin betonarme yapılara göre daha dayanıklı olduğu görülmüş ve afet bölgelerinde iletişimin kesintisiz sürdürülebilmesi için bu kulelerin kullanımı öncelikli gündem maddesi olarak önerilmiştir. Ayrıca, uzak bölgelerdeki kulelere ulaşımı zorlaştıran altyapı ve yol eksikliklerinin giderilmesi için Karayolları ve belediyelerle iş birliği yapılması gerektiği ifade edildi.



Elektrik Teminine Yönelik Yeni Öneriler

Seyyar Enerji Aboneliği: Mobil baz istasyonlarının hızlı elektrik erişimi için taşınabilir enerji aboneliği sisteminin kurulması önerildi.

Borç Nedeniyle Kesintilerin Önlenmesi: Telekom cihazlarının elektriğinin borç nedeniyle kesilmesi, iletişimi aksatmakta. Bu kesintilerin önlenmesi gerektiği belirtildi.

Tesis Devirleri: Süresi dolan ve fiilen elektrik şirketlerinin kullanımına geçmiş tesislerin, resmi olarak devralınması gerektiği vurgulandı.

Acil Durumlarda Geçiş Üstünlüğü ve İzinler

Afet ve olağanüstü durumlarda Telekom operatörleri ve çözüm ortaklarına geçiş üstünlüğü tanınması ve çalışma izinleri için uygulanabilir ve pratik çözümler üretilmesi gerektiği belirtildi.

EMO'ya Daha Aktif Rol Çağrısı

Toplantıda, EMO'nun teknik uzmanlığı ve kamu yararına çalışan yapısı sayesinde sektörde daha aktif bir rol üstlenmesinin faydalı olacağı vurgulandı. Özellikle mühendislik tabanlı çözümlerin geliştirilmesi, ortak standartların oluşturulması ve koor-

dinasyonun sağlanmasında EMO'nun yönlendirici olması istendi.

Meslektaşlar Arasında Güçlü İletişim

Telekom operatörlerinde görev yapan mühendislerle EMO arasında ilişkilerin güçlendirilmesi ve ortak platformlar oluşturularak mesleki iş birliğinin artırılması yönünde görüş birliğine varıldı.

Toplantı, iletişim altyapısının sürekliliği ve kamusal sorumluluğu doğrultusunda sektörel dayanışmanın önemini bir kez daha gözler önüne serdi. Ortaya konan önerilerin, önümüzdeki dönemde sektörde somut iyileştirmelere dönüşmesi bekleniyor.

Yapı Denetçi Üye Toplantısı

EMO İzmir Şubesi tarafından yapı denetçi üyelerin katılımıyla düzenlenen toplantı, 23 Haziran 2025 tarihinde EMO İzmir Şubesi Hizmet ve Eğitim Merkezi'nde gerçekleştirilen toplantıya 25 üye katılım sağladı.

Toplantıda, yapı denetim süreçle-

rinde karşılaşılan güncel sorunlar ve çözüm önerileri ele alındı. Katılımcılar, hem teknik hem de mevzuata dayalı gelişmeler hakkında bilgilendirildi ve deneyim paylaşımında bulundu. Toplantının birinci gündem maddesi olan "2.000 m² üzerindeki binalarda %10 yenilenebilir enerji zorunluluğu ve getirdiği sorunlar" başlığı altında Esmâ Uzer Kardaş ve Mümtaz Ayça tarafından kapsamlı bir sunum gerçekleştirildi. Sunumda uygulamada karşılaşılan zorluklar, mevzuatın yorumu ve sahadaki pratikler detaylandırıldı. İkinci gündem maddesi olan "Elektrikli şarj istasyonu zorunluluğu

olan binalar ve sorunlar" konusunda Etem Toygar Turgut, ilgili yönetmelikler doğrultusunda teknik gereklilikler ve denetim süreçleri hakkında bilgi verdi. Üçüncü gündem olan "Havuz ve benzeri nemli mahallerdeki elektrik tesisatlarında proje ve uygulamaların denetlenmesi" başlığında ise toplantıya davet edilen Taner İriz tarafından detaylı bir bilgilendirme yapıldı. Özellikle bu alanlarda güvenliğin önemi ve dikkat edilmesi gereken hususlar örneklerle anlatıldı. Toplantının sonunda dilek ve öneriler kısmında katılımcılar söz alarak görüş ve önerilerini paylaştı.



TEDAŞ ve TEİAŞ Yetkilileriyle ETUK Hazırlıkları Kapsamında Görüşmeler Gerçekleştirildi

EMO İzmir Şubesi tarafından İzmir'de sekizincisi düzenlenecek olan Elektrik Tesisat Ulusal Kongre ve Sergisi (ETUK) kapsamında gerçekleştirilecek etkinliklerin planlanması amacıyla, TEDAŞ ve TEİAŞ yetkilileriyle Ankara'da çeşitli temaslarda bulunuldu.

27 Mayıs 2025 tarihinde gerçekleştirilen ilk ziyarette, EMO İzmir Şubesi

adına; Şube Yönetim Kurulu Başkanı Gülhan Gürler, Kongre Yürütme Kurulu üyeleri Mükremin Zülkadiroğlu ve N. Sedat Gülşen ile Şube Teknik Müdürü Ali Fuat Aydın, TEDAŞ Genel Müdürü Ömer Sami Yapıcı ile bir araya gelerek, ETUK kapsamında TEDAŞ adına düzenlenmesi planlanan etkinlikler ve sunum başlıkları üzerine görüş alışverişinde bulundu. Görüşmede

ayrıca TEDAŞ Genel Müdür Yardımcısı Hüseyin Elbek ve TEDAŞ Strateji Geliştirme Daire Başkanı M. Alparslan Karaboğa da hazır bulundular. Aynı gün, TEDAŞ Strateji Geliştirme Daire Başkanı M. Alparslan Karaboğa da makamında ziyaret edildi. Bu görüşmede, kongre kapsamında yapılması planlanan panel içerikleri ile elektrikle ilgili fen adamlarının yetkileri konularında değerlendirmeler yapıldı.



24 Haziran 2025 tarihinde ise EMO İzmir Şubesi heyeti, bu kez TEİAŞ Genel Müdürlüğü'nü ziyaret etti. Şube Yönetim Kurulu Başkanı Gülhan Gürler, Kongre Yürütme Kurulu üyesi Mükremin Zülkadiroğlu ve Şube Teknik Müdürü Ali Fuat Aydın'ın katılımıyla gerçekleşen görüşmeler-

de, TEİAŞ Genel Müdür Yardımcısı Mustafa Pustu ile ETUK bünyesinde yapılabilecek sunumlara ilişkin görüşler paylaşıldı. Ardından, aynı kapsamda, TEİAŞ Malzeme Yönetimi Daire Başkanı Mesut Yılmaz ile de bir toplantı gerçekleştirilerek, kurumun kongrede sunabileceği teknik katkılar

üzerinde duruldu. Görüşmelere, TEİAŞ çalışanı ve aynı zamanda TMMOB Yönetim Kurulu Üyesi Bahadır Acar da katılarak sürece yönelik değerlendirmelerde bulundu.

Aynı gün içerisinde bir kez daha TEDAŞ Strateji Geliştirme Daire Başkanı M. Alparslan Karaboğa ile



yapılan ilave görüşmede ise, Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği güncelleme



çalışmalarına ilişkin olarak düzenlenecek panelin içeriği detaylandırıldı. Ayrıca, TEDAŞ'ın ETUK kapsamında sunabileceği diğer teknik konular üzerine fikir alışverişi yapıldı. Bu görüşmede TEDAŞ çalışanı

Mehmet Alkulak da hazır bulundu.

Yapılan bu temaslar, kongrenin içeriğinin zenginleştirilmesi, kamu kurumlarının uzmanlık birikimlerinin paylaşılması ve ortak akıl geliştirilmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Şubemiz, ETUK'u mesleki dayanışmayı güçlendiren, bilimsel ve teknik düzeyi yüksek bir platform olarak hayata geçirme hedefi doğrultusunda çalışmalarını sürdürmektedir.

İSGÜM Yetkilileri Şubemizi Ziyaret Etti

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü'ne bağlı İş Sağlığı ve Güvenliği Araştırma ve Geliştirme Enstitüsü (İSGÜM) yetkilileri, 25 Haziran 2025 tarihinde Şubemizi ziyaret etti.

Ziyarete İSGÜM İş Ekipmanları Bölüm Sorumlusu Ali Kaan Çoktu ve Çalışma Uzmanı Ömer Doğru hazır bulundu. Ziyaretin ana gündemini, elektrik tesisatı alanındaki periyodik kontrollerde kullanılmak üzere geliştirilen kriterler ve rapor formları oluşturdu.

Bu kapsamda, özellikle, yangın algılama ve uyarma sistemleri ile yıldırımdan korunma sistemlerine yönelik periyodik kontrollerine yönelik olarak oluşturulan dokümanlar sahada örnek

tesisler üzerinde demo çalışmalarla test edildi. Gerçekleştirilen bu uygulamalar sayesinde, hazırlanan taslak kriter ve formların sahadaki işlevselliği değerlendirilmiş, karşılaşılan teknik durumlar yerinde gözlemlenerek ilgili standartlara uygunluk açısından analiz edilmiş oldu. Uygulamaya dönük teknik detayların doğrudan yetkili kişilerle paylaşılması, öneri ve görüşlerin karşılıklı olarak aktarılmasına olanak sağlamış olup, böylelikle, hem periyodik kontrollerin etkinliğinin artırılması hem de mevcut formların daha işlevsel hale getirilmesi yönünde önemli adımlar atılmış oldu.

Aynı gün, Şubemiz bünyesinde faaliyet gösteren Test Ölçüm Komisyonu ile Elektrikli Araçlar Komisyonu'nun ortak toplantısı gerçekleştirilmiş ve

İSGÜM heyeti bu toplantıya katılım sağlayarak değerlendirmelerde bulunmuştur. Toplantıda, ilgili konulara dair güncel gelişmeler paylaşılmış, karşılaşılan uygulama problemleri ele alınmış ve üyelerimizin yönelttiği sorular detaylı şekilde yanıtlanmıştır. Özellikle ileri seviye eğitimlerin kurgulanması, elektrikli araç şarj istasyonlarının denetimi, ölçüm teknikleri ve mevzuat ile ilgili başlıklar üzerinde durulmuş, İSGÜM'ün bu alanlardaki çalışmaları hakkında bilgi verilmiştir.

Ziyaret, iş sağlığı ve güvenliği alanında sürdürülen çalışmaların sahadaki karşılığının görülmesi, mevcut uygulamaların daha etkin hale getirilmesi ve meslektaşlarımız arasında bilgi paylaşımının artırılması açısından son derece verimli geçti.



EUREL ve VDE'den Şubemize Ziyaret

Elektrik mühendisliği mesleğinin gelişimini desteklemek, bilgi ve deneyim paylaşımını artırmak ve Avrupa genelinde teknik ve mesleki işbirliğini güçlendirmek amacıyla Avrupa'daki elektrik, elektronik ve bilgi teknolojileri mühendislerinin ulusal meslek kuruluşlarını bir araya getiren bir yapı olarak oluşturulan EUREL'in Yönetim Kurulu Başkanı ve aynı zamanda VDE Siyasi İlişkiler Küresel Başkanı olan Markus Jaeger ile VDE Test ve Sertifikasyon Enstitüsü Türkiye Temsilcisi Metin Savaşkan, EMO İzmir Şubesi'ne 26-27 Haziran 2025 tarihlerinde resmi bir ziyaret gerçekleştirdi.



Ziyaretin ilk günü olan 26 Haziran 2025 tarihinde, tanışma ve karşılıklı sunumlarla başlayan programda, EMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Mete Çubukçu, Aydın Tutumlu ve Şube Müdürü Barış Aydın bulunurlarken, Şube Teknik Müdürü Ali Fuat Aydın TMMOB ve EMO'nun faaliyet alanlarını ve teknik çalışmalarını içeren bir sunum gerçekleştirdi. Ardından Markus Jaeger, EUREL'in Avrupa genelindeki misyonu, stratejik hedefleri ve mühendislik alanındaki politik etkisine dair kapsamlı bir sunum yaptı. Daha sonra, genç mühendis oluşumları, uzun dönemli staj imkanları ve teknik alanlarda olası ortak

projeler üzerine fikir alışverişinde bulunuldu. Bu oturumda EMO-Genç Komisyonu adına Düzgün Ali Varlı katkı sundu. Öğle yemeğinin ardından düzenlenen yuvarlak masa toplantısında, Markus Jaeger'in açılış konuşması ve Metin Savaşkan'ın değerlendirmeleriyle başlayan oturumda; EMO İzmir Şubesinin teknik uzmanları H. Avni Gündüz, Selim Telli, Toygar Turgut, Aydın Tutumlu, Murat Yapıcı, Mümtaz Bademli ve Cevat Şahin'in katılımıyla teknoloji politikaları, dijital dönüşüm, standartlar ve sertifikasyon süreçleri gibi başlıklarda kapsamlı bir tartışma ortamı sağlandı.

Ziyaretin ikinci gününde, EMO

İzmir Şubesi'nde İzmir iş dünyasının temsilcileri ile paydaş toplantıları düzenlendi. Ege Bölgesi Sanayi Odası (EBSO) adına Özkan Mucuk, İzmir Ticaret Odası (İZTO) adına M. Yavuz Alkan ve Kemalpaşa Organize Sanayi Bölgesi'nden Mustafa Orçun Öztürk'ün katıldığı toplantılarda, sanayi-oda işbirlikleri, mesleki eğitim, teknoloji transferi ve sertifikasyon süreçleri üzerine görüş alışverişi yapıldı. Avrupa ve Türkiye arasında mühendislik, teknoloji ve meslek politikaları açısından köprü kurmayı amaçlayan bu ziyaret, EMO İzmir Şubesi'nin uluslararası işbirliklerini geliştirme yolundaki önemli adımlarından biri oldu.



Manisa Celal Bayar Üniversitesi'nde 'Teknoloji Günleri' Etkinliği

Manisa Celal Bayar Üniversitesi tarafından bu yıl beşincisi düzenlenen "Turgutlu Teknoloji Günleri" etkinliği 21-22 Mayıs 2025 tarihleri arasında "Teknoloji ile Yükselen Gençlik" temasıyla Manisa Turgutlu'da gerçekleştirildi.

Manisa Celal Bayar Üniversitesi Teknoloji Fakültesi öğrencilerine yönelik düzenlenen "Teknoloji Günleri" etkinliği kapsamında, Makina Mühendisi Hakkı Bayraktar'ın moderatörlüğünde Odamız adına EMO Manisa İl Temsilci Yardımcısı Doruk Yavaş ve Makina Mühendisleri Odası (MMO) Manisa İl Temsilcisi Nilgün Gökaraslan Artan, öğrencilerle bir araya geldi.

Etkinlikte, oda temsilcileri oda-

ların kuruluş yapıları, yürüttükleri çalışmalar, öğrencilere sunulan staj olanakları ve mezuniyet sonrası iş yaşamına geçişte odaların üstlendiği roller hakkında bilgi paylaşımında bulundu. Özellikle mühendis adaylarının mesleki gelişimlerine katkı sağ-

layacak destek mekanizmaları ve oda üyeliğinin önemi vurgulandı.

Yoğun ilgi gören etkinlik, öğrencilerin mesleki bilinçlenmesine katkı sağlarken, EMO ve MMO'nun genç mühendis adaylarıyla kurduğu köprü-yü güçlendirdi.



Güneş Enerji Sahalarında Elektriksel Güvenlik ve Termal Kontrol Testleri Semineri Gerçekleştirildi

EMO İzmir Şubesi ile Minerva Elektronik iş birliğinde düzenlenen "Güneş Enerji Sahalarında Elektriksel Güvenlik ve Termal Kontrol Testleri" başlıklı seminer, 19 Haziran 2025 tarihinde Şube Hizmet ve Eğitim Merkezi'nde gerçekleştirildi.

Minerva Elektronik'ten Ömer Celep'in sunumuyla gerçekleşen seminerde, güneş enerjisi santrallerinde elektriksel güvenliğin sağlanması ve sistemlerin verimli çalışması açısından kritik öneme sahip test süreçleri kapsamlı şekilde ele alındı. Elektriksel güvenlik standartları ve termal kontrol yöntemlerine ilişkin güncel bilgiler, uygulamalı örneklerle desteklenerek katılımcılara aktarıldı.

Etkinlikte, sahada karşılaşılan teknik sorunlardan, ölçüm tekniklerine ve test cihazlarının etkin kullanımına kadar pek çok konuya değinildi. Ayrıca ulusal ve uluslararası standartlara ilişkin detaylı bilgiler paylaşıldı,

katılımcılar kendi deneyimlerini de diğer katılımcılarla paylaşma fırsatı buldu.

Seminer katılımcılardan yoğun ilgi görüldü.



Süper İzin Değil, Süper Talan TORBA YASA DEĞİL TORBA TALAN!



Türkiye Büyük Millet Meclisi'ne (TBMM) 13 Haziran 2025'te sunulan ve jet hızıyla Plan ve Bütçe Komisyonu'ndan geçirilmek istenen "Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Teklifi", kamuoyunda "süper izin teklifi" olarak bilinen düzenleme, çevresel, sosyal ve ekonomik açıdan büyük bir tartışma yarattı.

Türkiye Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu (DİSK), Kamu Emekçileri Sendikaları Konfederasyonu (KESK), Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği (TMMOB) ve Türk Tabipleri Birliği (TTB), 19 Haziran 2025'te "Torba Yasa Değil, Torba Talan! Yaşamı Hedef Alan Bu Teklif Derhal Geri Çekilmelidir!" başlıklı ortak bir basın açıklaması yaparak teklife sert tepki gösterdi. Örgütler, teklifin doğayı, emeği, halk sağlığını, kırsal ekonomiyi ve toplumsal adaleti tehdit ettiğini vurgulayarak, geri çekilmesi çağrısında bulundu. Adı "Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Teklifi" olsa da, bu torba teklif, Maden Kanunu, Zeytincilik Kanunu, Mera Kanunu, Orman Kanunu, Çevre Kanunu ve Elektrik ile Enerji Piyasası düzenlemelerini kökten değiştiren bir dizi madde içeriyor.

ÇED Süreci Etkisizleştiriliyor

Açıklamaya göre, teklif, toplumun faydası yerine şirketlerin çıkarlarını gözeten bir merkezi otoriteye planlama yetkisi devrederek, çevresel ve sosyal hakları hiçe sayıyor. İşte teklifin öne çıkan maddeleri ve olası sonuçları:

Çevresel Etki Değerlendirme (ÇED) süreci, projelerin çevreye olan etkisini değerlendiren temel bir mekanizma olmasına rağmen, teklif ile bu süreç adeta devre dışı bırakılıyor. Kurumların görüş verme süresi kısaltı-

lıyor ve eğer yanıt verilmezse projeler otomatik olarak "olumlu" kabul ediliyor. Bu, yerel halkın ve sivil toplumun itiraz hakkını pratikte ortadan kaldırıyor. ÇED süreçlerinin bypass edilmesi, çevreye zarar verebilecek projelerin denetimsiz bir şekilde hayata geçirilmesinin önünü açıyor.

Zeytinlik alanlar, "taşınabilir" sayılarak maden ve enerji projelerine tahsis edilebilecek. Daha önce Danıştay tarafından iptal edilen benzer bir yönetmelik değişikliği, bu kez teklif ile geri getiriliyor. 3573 sayılı Zeytincilik Kanunu'nun koruyucu hükümleri fiilen askıya alınıyor. Özellikle Muğla gibi zeytin üretiminin yoğun olduğu bölgeler, madencilik faaliyetleri nedeniyle büyük risk altında. Bu düzenleme, geçimlik tarımı ve kırsal ekonomiyi tehdit ederken, zeytinliklerin ekolojik önemini de yok sayıyor.

Rüzgar (RES), güneş (GES), hidroelektrik (HES) ve jeotermal (JES) enerji projeleri için meralar kolayca tahsis edilebilecek. Hayvancılığın belkemiği olan meraların enerji projelerine açılması, kırsal yoksulluğu derinleştirecek ve hayvancılık sektörünü çöküşe sürükleyecek. Örgütler, bu düzenlemenin kırsal toplulukların geçim kaynaklarını yok edeceğini belirtiyor.

Ormanlar, yatırımcılara uzun süreli ve düşük bedelli kullanım hakkı ile tahsis ediliyor. Ağaçlandırma ve doğa koruma yükümlülükleri ise geri planda bırakılıyor. Muğla'daki Akbelen

Ormanı gibi tartışmalı bölgelerde yaşanan uygulamalar, bu teklif ile yasalastırılmak isteniyor. Kamu arazilerinin özel sermayeye devri, doğal yaşam alanlarının tahribatını hızlandıracak.

2035 yılına kadar enerji projeleri için köylülerin toprakları "acele kamulaştırma" yöntemiyle ellerinden alınabilecek. Kamulaştırma, artık kamu yararı için değil, özel şirketlerin çıkarlarını desteklemek için kullanılacak. Bu durum, köylülerin geçim kaynaklarını kaybetmesine ve kırsal alanlarda sosyal adaletsizliğin artmasına neden olacak.

Kaçak Yatırımlara Af

2024 öncesinde ruhsatsız yapılan enerji ve maden tesisleri yasal hale getiriliyor. Bu, kaçak yapılaşmayı ödüllendiren bir düzenleme olarak görülüyor ve hukuk devleti ilkesine zarar veriyor. Örgütler, bu affın çevreye zarar veren projelerin cezасız kalmasına yol açacağını ifade ediyor. Maden ve Petrol İşleri Genel Müdürlüğü (MAPEG), diğer kamu kurumlarının yerine karar verme yetkisiyle donatılıyor. Görüş alınmadığında projeler otomatik olarak onaylanmış sayılıyor. Bu, MAPEG'i şirketlerin çıkarlarını koruyan bir "süper kurum" haline getiriyor ve diğer kamu kurumlarının denetim yetkisini ortadan kaldırıyor.

Kişiyi Özel Düzenlemeler

Teklif ekli haritalar ve koordinatlar, Akbelen ve Yatağan gibi somut bölgeleri hedef alıyor. Bu, teklifin belirli

şirketlerin taleplerine göre şekillendirilmiş “kişiye özel düzenleme” niteliği taşıdığını gösteriyor. Örgütler, teklifin genel bir düzenlemeden ziyade, belirli projeleri hayata geçirmek için hazırlandığını savunuyor. Teklif, fosil yakıt bağımlılığına dayalı enerji ve maden projelerini teşvik ederek iklim krizini derinleştiriyor. Türkiye'nin taraf olduğu uluslararası çevre sözleşmelerine aykırı olan bu düzenlemeler, küresel iklim hedefleriyle ters düşüyor.

DİSK, KESK, TMMOB ve TTB, teklifin hazırlanış sürecinin kapalı kapılar ardında, halktan, meslek örgütlerinden, bilim insanlarından ve etkilenecek milyonlardan gizlenerek yürütüldüğünü belirtiyor. Kamuoyu istişaresi yapılmamış, uzman görüşü alınmamış ve meslek kuruluşları ile

sendikalar süreçten dışlanmış. Bu durum, Anayasa'nın eşitlik ve katılımçılık ilkelerine aykırı bir keyfiliği ortaya koyuyor. Örgütler, teklifin “şirketler için, şirketlerle birlikte yazıldığını” iddia ederek, sürecin antidemokratik olduğunu vurguluyor.

Basın açıklamasında, teklifin yalnızca doğayı değil, geçimlik tarımı, kırsal ekonomiyi, halk sağlığını, bilimsel özerkliği, kamu planlamasını ve toplumsal adaleti de tehdit ettiği ifade ediliyor. Zeytinliklerin madencilğe açılması tarım sektörünü, mera- ların tahsis hayvancılığı, ormanların sermayeye devri ise ekolojik dengeyi vuracak. Acele kamulaştırmalar, köylülerin topraklarını kaybetmesine neden olurken, ÇED süreçlerinin devre dışı bırakılması halk sağlığını riske atacaktır.

Örgütler, bu teklifin “hepimizi ilgilendirdiğini” vurgulayarak, toplumun her kesimini etkilenecek bir talan düzenlemesi olarak nitelendiriyor.

DİSK, KESK, TMMOB ve TTB, teklifin geri çekilmesi gerektiğini güçlü bir şekilde ifade ediyor. Açıklamada, “Doğa meta değildir, mera, zeytinlik ve orman yaşam alanıdır. Bilimsel kurumlar, meslek örgütleri ve halk karar süreçlerinin dışında bırakılamaz. Kamusal kararlar; kamu yararına, ekolojik dengeye ve sosyal adalete dayanmalıdır” deniliyor. Örgütler, doğayı, emeği, halk sağlığını ve yaşam alanlarını savunmaya devam edeceklerini belirterek, tüm kamuoyunu bu “yıkım teklifine” karşı birlikte ses çıkarmaya çağırıyor.

Kamu Denetimi Bitiyor, Doğa Sermayeye Teslim ENERJİ BAHANESİYLE "SÜPER" TALAN



Elektrik Mühendisleri Odası (EMO) Yönetim Kurulu, kamuoyunda “süper izin teklifi” olarak bilinen düzenlemenin jet hızıyla komisyondan geçirilerek 24 Haziran 2025 tarihinde TBMM Genel Kurulu gündemine alınması üzerine yazılı bir basın açıklaması düzenledi. Doğrudan bir talan ve gasp düzenlemesi niteliğindeki bu teklifin kamuoyunda tartışılmadan yasalaştırılmak istendiğine dikkat çekilen açıklamada, kamu denetiminin bütünüyle sona ereceğine işaret edilerek, olmayan enerji ihtiyacının talana gerekçe yapıldığı vurgulandı.

EMO Yönetim Kurulu'nun açıklamasında, AKP milletvekilleri tarafından sunulan 2/3159 esas numaralı Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Teklifi'nin kamuoyunda tartışılmadan yasalaş-

tırılmak istendiği vurgulanarak şöyle denildi:

“Tek bir ‘torba’ teklifle maden, zeytincilik, mera, orman ve çevre kanunlarıyla enerji piyasası düzenlemeleri hükümsüz kılınarak, ekonomik ve

toplumsal zararlar pahasına maden ve enerji şirketlerinin yararına düzenleme yapılmak istenmektedir. Kapalı kapılar ardında geliştirilen bu teklif için meslek örgütlerinden, bilim insanlarından ve yurttaşlardan görüş

alınmamış, sermayenin talepleri doğrultusunda Anayasa'nın eşitlik ve katılcılık ilkeleri yok sayılmıştır.

ÇED süreçlerini etkisizleştiren, başta yerel yönetimler olmak üzere kamunun denetleyici fonksiyonlarını budayan, izin süreçlerini otomatikleştiren ve kimi durumlarda başvuru yapılmasına bile gerek duymayan bu teklif, açıkça kamu yararına aykırıdır. Orman, mera ve zeytinlik alanlarda maden ve elektrik santralı projelerinin önünü açan bu teklif, denetleme görevi olan kurumların görüş verme süresini kısaltmakta, süre içinde yanıt verilmezse görüş otomatik olarak 'olumlu' kabul edilmektedir. Neredeyse bildirimde bulunmanın yeterli sayılacağı bu düzenleme, sermayeyi "izin" alma zahmetinden bile kurtarmaktadır."

Kurulu Gücümüz Yeterli

Teklifin genel gerekçesinde, enerji ihtiyacının yıllık yüzde 3,5-4 oranında arttığı iddia edilerek, arz güvenliğini sağlamak için yeni yatırımların kolaylaştırılması gerektiği ifade edildiği hatırlatılan açıklamada, şu bilgilere yer verildi:

"Oysa ülkemizin kurulu gücü, uzun yıllar ihtiyacımızı karşılayacak niteliktedir. Mayıs 2025 itibarıyla 118.721 MW kurulu gücümüz bulunmaktadır. Diğer yandan, anlık maksimum puant yük 58.172 MW'dır. TEİAŞ'ın halka açık verilerine göre, ülkemizin enerji santrallerinin ortalama emre amade lik oranı yüzde 55 ile 60 arasındadır. Bu gerçek göz önünde bulundurulduğunda, mevcut kurulu gücümüz puant yükü rahatlıkla karşılamaktadır. Ülkenin enerji ihtiyacı gerekçe gösterilerek zeytinliklere, mera ve ormanlara dönük büyük bir talan anlamına gelecek bu tasarının hiçbir mantığı bulunmamaktadır.

Uluslararası sermaye ve enerji tekkellerinin taleplerini karşılamaya yö-

nelik bir hazırlık niteliğindeki bu teklif, yalnızca yenilenebilir enerji kaynaklarının faaliyetine ilişkin izin alma süreçlerini kısaltmakla kalmaz, aynı zamanda doğa talanını büyütme riski yaratır. Uluslararası sermayenin enerji alanını öncelikli yatırım alanı olarak gördüğü ve bu nedenle her türlü kamusal denetimin ortadan kaldırılmak istendiği bilinmektedir. Karadeniz Bölgesi'nde HES'lerin yol açtığı çevre tahribatı, bu kez ülke genelinde güneş ve rüzgâr santralı yatırımlarıyla oluşma riski taşımaktadır. Ormanların, meraların, su kaynaklarının ve yöre halkının nasıl etkileneceğine bakılmaksızın yatırımların "hızla" hayata geçirilmesi, yaşam alanlarında yeni kaoslara neden olacaktır."

Tekliften Kaçak Santrallara İmar Affı Çıktı

Teklifle eski santrallerinde yasal sorunlarının çözülmeye çalışıldığının ifade edildiği açıklamada, şöyle denildi:

"Kanun teklifiyle, yenilenebilir enerji tesislerinin imar planları ve yapı ruhsatı işlemlerinin Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından yapılabilmesine olanak tanınırken, yapı ruhsatı veya izin belgesi olmadan işletmeye alınmış elektrik üretim tesisleri için 'imar affı' getiriliyor. Statik uygunluk raporu ve fenni mesuliyet belgesi ile Bakanlık tarafından Üretim Tesisi Uygunluk Belgesi veriliyor, önceki idari cezalar ve yargı süreçleri iptal ediliyor. Ayrıca, YEKA kapsamında mera tahsisi için ÇED raporu şartı kaldırılırken, ormanlık alanlarda ölçüm veya sondaj için önlisans veya üretim lisansı şartı aranmamasına hükmediliyor. Bunun yanı sıra, teklifle EPDK'ya 2030 sonuna kadar acele kamulaştırma kararı alma yetkisi veriliyor. Bu yetki, yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı önlisans veya üretim lisansı bulunan tesisler için özel mülkiyete

konu taşınmazların temini amaçlıyor. Bu durum, çoğunlukla santral kurulumu veya enerji nakil hatları için yöre halkının tarımsal üretim amaçlı kullandığı arazilerin şirketlere tahsis edilmesine yol açacaktır.

Kamudaki izin süreçlerini kısaltma ve bürokrasiyi azaltma gibi söylemlerle TBMM'den geçirilmeye çalışılan bu teklif, yalnızca yeni yatırımları kolaylaştırmakla yetinmemekte, gerekli izinler alınmadan hayata geçirilen santralleri bile yasallaştırmaktadır. Süper izin teklifi olarak bilinen bu düzenleme ile geciken izin sürelerinin hızlandırılması istenseydi, söz konusu kamu kurumlarının güçlendirilmesi öngörülürdü. Tersine, yatırımcı şirketin 'beklediği hızı' ulaşamayan kamu kuruluşunun vereceği 'izin' ortadan kaldırılmaktadır."

Teklifin sermayenin istediği yerde ve istediği koşullarda yatırım yapmasına olanak sağlamak ve ülke kaynaklarını uluslararası tekelere ve yerli işbirlikçilerine "süper bir hızla" aktarmak olduğuna vurgu yapılan açıklama, "Oysa enerji alanında kronikleşen sorunların çözümü, etkin bir kamu denetiminin sağlanması ve alanın kamu yararına yeniden şekillendirilmesinden geçmektedir. Pahalı enerjinin enflasyon ve ekonomi üzerindeki yükünü düşürmek için üretimden dağıtıma kadar tüm süreçleri yönetecek dikey entegre bir kamu tekeli yeniden kurulmalıdır. Kamu kaynağı olan doğal zenginliklerin sonu belirsiz bir biçimde özel sektöre transfer edilmesinin aracı haline dönüşen EPDK kapatılarak, yerine kamulaştırma işlemlerini yürütecek bir Kamulaştırma İdaresi Başkanlığı kurulmalıdır" ifadeleriyle tamamlandı.

Havuzlar için Acil Önlem Alınmalı



EMO Yönetim Kurulu, 22 Nisan 2025 tarihinde yaz aylarında havuzların elektrik tesisatlarından kaynaklı kazaların arttığına dikkat çekerek, önlem alınması çağrısında bulundu. Açıklamada, havuzlardaki elektrik tesisatlarının uluslararası standartlara uygun şekilde projelendirilip denetlenmesi gerektiğin vurgulandı.

Park ve bahçelerdeki süs havuzlarında, havuzu bulunan binalarda ya da havuz işleten tesislerdeki kazaların arttığına dikkat çekilen açıklamada, şöyle denildi:

“Elektrik çarpması sonucunda ölümlere neden olan kazalar, büyük ölçüde yeterli önlem alınmaması ve elektrik tesisatlarının denetlenmemesinden kaynaklanmaktadır. 20 Nisan 2025 tarihinde, Kırklareli’nde bir çay bahçesinde süs havuzuna düşen 5 yaşındaki çocuk ve onu kurtarmaya çalışan üç kişi elektrik akımına kapılarak yaralandı. Elbette kazaya ilişkin detaylar bilirkişi incelemesi sonucu ortaya çıkacaktır ancak içinde süs havuzu bulunan bu tesiste iyi projelendirilmiş, kontrolden geçmiş, kontrol sonrası eksikleri giderilmiş bir elektrik tesisatı olsaydı, olası insan hatalarına rağmen bu kazanın önlenilebileceğini vurgulamamız gerekir.

Özellikle çocukların serinlemek için tercih ettiği ve belediyelerin sorumluluğunda olan süs havuzlarında yaşanan elektrik çarpmaları, her yıl

onlarca küçük çocuğun hayatına mal olmaktadır. Çocukların, yaşanabilecek olası tehlikelerden habersiz bir şekilde eğlence veya serinleme amacıyla sıklıkla girdikleri süs havuzları, şu anki hâliyle can güvenliği açısından önemli riskleri içerisinde barındırmaktadır.”

EMO’nun her yıl benzer açıklamalar yaptığına dikkat çekilen açıklamada, “Bu konuda, EMO tarafından 31 Mayıs 2005 tarihinde ulusal ve uluslararası standartlara uygun olarak hazırlanan ve ilgili bakanlığa gönderilen Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği aradan geçen 20 yıla rağmen yayımlanmamıştır. Odamız geçtiğimiz aylarda başlayan Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği revizyon çalışmalarında da uluslararası standartlara uygun değişikliklerin yapılması için görüşlerini yetkililerle paylaşmaktadır. Bu konuda gerekli değişikliklerin ve iyileştirmelerin yapılması ertelenemez bir zorunluluktur” ifadelerine yer verildi.

Yerel yönetimlere sorumluluk düşüşüne değinilen açıklama şöyle tamamlandı:

“Her ne kadar mevcut Elektrik İç Tesisler Yönetmeliği’nde havuzlara ilişkin detaylar yer almasa da, sorunun çözümüne yönelik önlemleri almaları, özel işletmelere de aldırımları gerekir. Elektrik çarpmalarına karşı koruma, kablolama sistemi, donanım seçimi ve montajı, priz, armatür seçimi ve ışıklandırma, elektrikli tulumbalar, elektrikli ısıtıcılar vb. tüm elektrikselsel donanım ve cihazların, direkt veya dolaylı

temasa karşı korumalı olacak şekilde uluslararası standartlara uygun önlem alınmalıdır. Belediyeler tarafından, TS HD 60364-7-702 Binalarda Elektrik Tesisatı Bölüm 7 – Özel Tesisat veya Mahaller için Kurallar, Kısım 702 – Yüzme Havuzları ve Diğer Havuzlar standardına göre gerekli güvenlik önlemleri mutlaka alınmalı veya alınmasına yönelik uzman kuruluşlardan destek istenmelidir.

Ülkemizde yaşanan elektrik kazalarının ve elektrikten kaynaklanan yangınların tekrarlanmaması için, yönetmelik çalışmalarının söz konusu standartları da içerecek şekilde bir an önce yayımlanması ve tesisatların buna uygun olarak yapılması gerekmektedir. Mevcut yönetmeliğin yetersiz kalması sebebiyle, yaz aylarında süs havuzları başta olmak üzere tüm havuzlarda meydana gelebilecek olası can kayıplarına engel olmak için tüm yetkilileri uyarıyoruz. Süs havuzları, uluslararası standartlara uygun hâle getirilinceye kadar çocukların bu havuzlara yaklaşması engellenmeli, her ihtimale karşın tüm mevcut havuzlar kontrol edilerek, yukarıda belirttiğimiz temel tedbirlerin yerine getirilmesi sağlanmalıdır. Havuzlarda su altında çalışan elektrik tesisatı acilen denetlenmeli ve periyodik kontrol kapsamına alınmalıdır. Yeni yapılacak veya yenilenecek süs havuzları için ise yönetmelik hükümleri yeterli kabul edilmeyerek, ilgili uluslararası standartlara uygunluk sağlanmalıdır.”

Yüzme Havuzlarında Elektrik Tesisatı: Riskler, Koruma Önlemleri ve Teknik Gereklilikler

Elk. Elo. Müh. Ali Fuat Aydın
ali.fuat.aydin@emo.org.tr

Manisa Büyükşehir Belediye Başkanı Ferdi Zeyrek'in vefatı, toplumumuzda yaşanan ani ve üzücü kayıpların ne denli derin etkiler bırakabileceğini bir kez daha hatırlatmıştır. Bu tür olaylar, kamu güvenliğinin ve özellikle teknik altyapıların ne kadar kritik olduğunu gözler önüne sermektedir. Elektrik tesisatlarında yaşanabilecek hatalar ise doğrudan can ve mal güvenliğini tehdit eden ciddi riskler taşımaktadır. Özellikle yüzme havuzları ve süs havuzları gibi suyla iç içe olan mekanlarda elektrik güvenliği konusu daha da hassasiyet gerektirmektedir.

Elektrik Mühendisleri Odası (EMO) tarafından ulusal ve uluslararası standartlara uygun olarak hazırlanan Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği taslağı, 31 Mayıs 2005 tarihinde Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'na destek olunması amacıyla sunulmuş olmasına ve üzerinden 20 yılı aşkın zaman geçmesine rağmen henüz resmi olarak yayımlanmamıştır. Bu gecikme nedeniyle elektrik tesisatlarının uluslararası normlara tam uyumlu ve güvenli şekilde yapılması sağlanamamaktadır. Ülkemizde elektrik kaynaklı kazaların ve yangınların tekrarrının önlenmesi için, yönetmeliğin güncellenerek bir an önce yürürlüğe girmesi ve tesisatların buna uygun olarak projelendirilmesi, uygulanması ve denetimi büyük önem taşımaktadır.

Yürürlükteki yönetmelik ve ilgili teknik şartnamelere ek olarak, yüzme havuzları ve diğer havuzlardaki elektrik tesisatı kurallarına ilişkin özel tedbirler TS HD 60364 serisi standartlar içerisinde yer alan TS HD 60364-7-702:2010 "Binalarda Elektrik Tesisatı Bölüm 7: Özel Tesisat veya Mahaller İçin Kurallar Kısım 702 – Yüzme Havuzları ve Diğer Havuzlar" standardında detaylı şekilde belirtilmiştir.

TS HD 60364-7-702:2010 standardının "Kapsam" bölümünde, HD 60364'ün bu bölümünün özel gereksinimlerinin yüzme havuzları,

çocuk-oyun havuzları, süs havuzları ve bunların çevresindeki bölgelerde uygulanacağı, özellikle yüzme, kürek çekme ve benzeri amaçlar için kullanılan doğal sulardaki alanlar, çakıl ocaklarındaki göller ve kıyı vb alanlar, bunların çevresindeki bölgelerin de yüzme havuzu olarak kabul edileceği ifade edilmektedir. Diğer taraftan, standart, örneğin havuz temizleme ekipmanları vb seyyar ekipmanların kullanımını kapsamamaktadır.

Öte yandan, TS HD 60364-7-702:2010 standardı ile ilgili olarak aşağıda belirtilen normatif referansların da göz önünde bulundurulması ve uygulanması zorunludur. Tarih belirtilen referanslar için yalnızca atıfta bulunulan baskı; tarih belirtilmeyen referanslar için, atıfta bulunulan belgenin en son baskısı dikkate alınmalıdır.

- TS IEC 60245 (tüm bölümler),

Kablolar - kauçuk yalıtımlı - beyan gerilimi en çok 450/750 V olan

- TS EN IEC 60335-2-41 - Güvenlik kuralları - Ev ve benzeri yerlerde kullanılan elektrikli cihazlar için - Bölüm 2-41: Pompalar için özel kurallar

- TS HD 60364-4-41 - Alçak gerilim elektrik tesisleri - bölüm 4 - 41: Güvenlik için koruma - Elektrik çarpmasına karşı koruma, **2007**

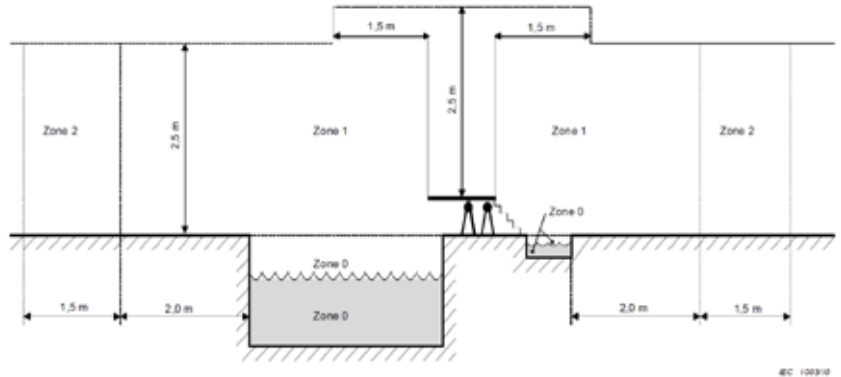
- TS 3033 EN 60529 - Mahfazalarla sağlanan koruma dereceleri (IP kodu) (elektrik donanımlarında), **1989**

- TS EN IEC 60598-2-18 - Aydınlatma armatürleri - Bölüm 2-18: Özel kurallar - Yüzme havuzları ve benzeri yerlerde kullanılan

- TS EN 61386-1 - Boru sistemleri - Kablo tesisi için - Bölüm 1: Genel özellikler

1. Genel Özellikler ve Bölge Tanımları

"Bölge 0" zemin veya duvarlarda ki bütün girintiler dahil olmak üzere



Şekil 1 - Yüzme havuzları ve çocuk havuzlarında bölge boyutları (yandan görünüş)

havuzların iç kısımları, ayak temizleme havuzu ve su püskürtme nozulları veya şelaleler ile bunların altındaki alanları kapsar. Su püskürtme nozulları veya şelaleler altında kalan bölge kesin olarak belirlenemiyorsa, bölgenin yatay sınırı olarak havuzun kenarından dikey düzlemin, yükseklik sınırı olarak da besleme nozulu veya şelalenin azami yüksekliğinin alınması önerilir.

“Bölge 1”; Bölge 0 dışında, havuzun kenarından itibaren 2 m uzaklıktaki dikey düzlem, insanların erişebileceği tahmin edilen zemin veya yüzeyler, bu zemin veya yüzeylerin 2,5 m üzerindeki yatay düzlem ile çevrilmiştir. Bir zemin veya duvarın yüzeyinin altında veya bir tavanın üzerinde bir mahfazaya tesis edilen erişilemeyen ekipman, Bölge 1 içerisinde kabul edilmez. Yüzme havuzunda trampelenler, başlama blokları, kaydıraklar, oluklar veya kişilerin erişebileceği diğer ekipmanlar varsa, bunlardan 1,5 m uzaklıkta bulunan dikey düzlem ve kişilerin erişebileceği en yüksek yüzeyin 2,5 m üzerindeki yatay düzlem Bölge 1 içerisinde yer alır.

“Bölge 2”, Bölge 1’i çevreleyen dikey yüzey ile buna paralel Bölge 1’i 1,5 m dıştan çevreleyen düzlem ve insanların bulunması muhtemel zemin veya yüzeyler ve bu yüzey veya zeminlerden 2,5 m yükseklikteki yatay düzlemi kapsar. Süs havuzlarında Bölge 2 tanımlanmamıştır.

Burada belirtilen bölgeleri sınırlayan duvar, zemin veya tavan bölümlerindeki elektrikli ekipmanlar için – eğer bu ekipmanlar ilgili yüzeyin bir parçasıysa – yüzeyle sınırlanan bölgeye ait gereklilikler, özel bir durum belirtilmedikçe geçerli olacaktır.

Bölge 1 veya Bölge 2’nin genişliği, en az 2,5 metre yüksekliğe sahip sabit bölmelerle daraltılabilir. Yüzme havuzlarına ilişkin gereklilikler, çocuk

havuzları için de aynen uygulanır.

Kişilerin kullanımına yönelik süs havuzları için, yüzme havuzlarına ait Bölge 0 ve Bölge 1 şartları ve gereklilikleri geçerlidir.

Sabit bölmeler; pencere ve kapılar da dâhil olmak üzere sabit ayırıcı duvarlardır. Bölgeler ayrıca tavanlar, çatı eğimleri ve zeminlerle de sınırlandırılabilir. Yüksekliği 2,5 metreden az olan sabit bölmeler, yalnızca bir tavanda veya çatı eğiminde sonlandığı takdirde sınırlayıcı olarak kabul edilir.

Prefabrik bir yüzme havuzunun kurulumu durumunda da, bu standardın ilgili tüm gereksinimleri geçerlidir.

2. Güvenlik Koruması

2.1. Elektrik Çarpmasına Karşı Koruma

Bu standart kapsamındaki alanlarda, normal kullanımda, elektrik çarpmasının etkisinin vücut direncinin azalması ve vücudun toprak potansiyeli ile temas etmesiyle artacağı, ayrıca tıbbi amaçlı yüzme havuzları için özel gereksinimler uygulanabileceği belirtilmektedir.

TS HD 60364-4-41 standardında belirtilen aşağıdaki koruma önlemleri bu standart kapsamında yer alan bölgeler içinde uygulanamaz:

- Engellerle koruma,
- Erişime uzaklığı dışına yerleştirerek koruma,
- İletken olmayan alanlar ile koruma,
- Topraklanmamış yerel potansiyel dengeleme ile koruma.

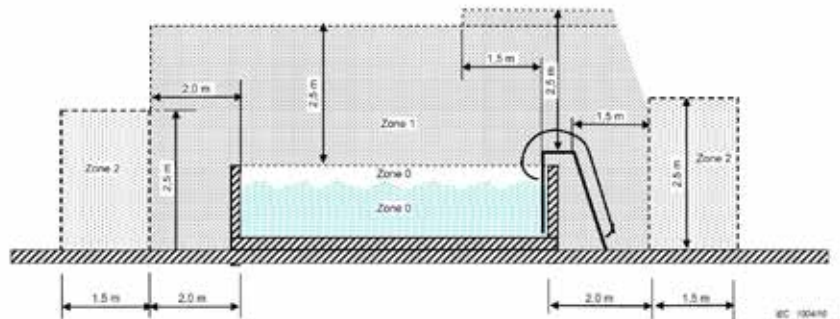
Bu koruma önlemlerinin TS HD

60364-7-702 standardı kapsamındaki bölgelerde uygulanamamasının temel nedeni, standardın kapsadığı yüzme havuzları ve benzeri suyla temas edilebilen alanların yüksek elektriksel risk taşıyan özel bölgeler olmasıdır. Bu bölgelerde insanlar genellikle ıslak vücutla bulunur ve vücut dirençleri çok düşüktür, ayakları çıplaktır ve izolasyon yoktur, toprakla temas neredeyse kesintisizdir. Dolayısıyla bu ortamlarda elektrik çarpması riski çok daha yüksektir ve yalnızca dolaylı koruma yöntemlerine güvenmek yetersiz ve tehlikeli olabilir.

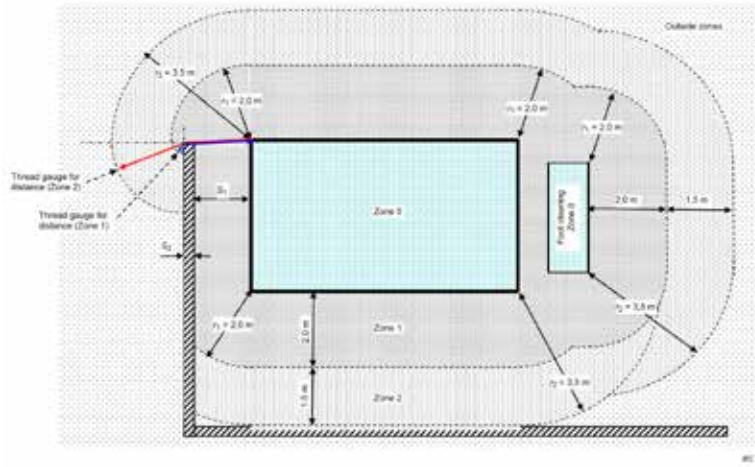
0 ve 1 bölgelerinde, elektrik çarpmalarına karşı yalnızca etkin değeri 12 V AA olan veya 30 V DC nominal gerilimi aşmayan (U_0), SELV koruma önlemi uygulanır; SELV besleme kaynakları 0 ve 1 bölgelerinin dışına tesis edilir. SELV kaynağı Bölge 2’ye tesis edildiğinde, besleme devresi 30 mA’i aşmayan nominal artık çalışma akımına sahip bir artık akım koruma cihazıyla korunmalıdır.

Özel olarak, süs havuzlarının 0 ve 1 bölgelerinde ise aşağıdaki koruma önlemlerinden biri veya birkaçı kullanılmalıdır:

- SELV sistemi ile; SELV besleme kaynağı 0 ve 1 bölgelerinin dışına tesis edilir, veya,
- Besleme kaynağının devresinin otomatik kesilmesi; beyan akımı $I_{\Delta n}$, 30 mA’i aşmayan bir artık akım koruma düzeni kullanılır, veya,



Şekil 2 - Zemin üstü havuzlar için bölge boyutları (yandan görünüşü)



Şekil 3 - Yüksekliği en az 2,5 m olan sabit bölümleri ile birlikte bölge boyut örnekleri (üstten görünüş)

- Elektriksel ayırma; elektriksel ayırma kaynağı 0 bölgesi, 1 bölgesi tesis edilir.

Bölge 2'de aşağıdaki koruma tedbirlerinden biri veya birkaçı kullanılmalıdır:

- SELV sistemi ile; SELV besleme kaynağı 0 ve 1 bölgeleri dışına tesis edilir. SELV kaynağının besleme devresi, beyan artık akımı $I_{\Delta n}$, 30 mA'ı aşmayan bir artık akım koruma düzeni ile korunmuşsa, SELV besleme kaynağı Bölge 2 içine tesis edilebilir, veya,

- Besleme kaynağının devresinin otomatik kesilmesi; beyan akımı $I_{\Delta n}$, 30 mA'ı aşmayan bir artık akım koruma düzeni kullanılır veya,

- Elektriksel ayırma; elektriksel ayırma kaynağı 0 ve 1 bölgeleri dışına tesis edilir. Elektriksel ayırma kaynağının besleme devresi, beyan akımı $I_{\Delta n}$, 30 mA'ı aşmayan bir artık akım koruma düzeni ile korunmuşsa, elektriksel ayırma kaynağı Bölge 2 içine tesis edilebilir.

Süs havuzlarında Bölge 2 bulunmaz.

2.2. Ekstra düşük gerilim (SELV ve PELV) uygulamaları

Havuz tesisatlarında PELV'e izin verilmez. SELV kullanıldığında, anma gerilimi ne olursa olsun, temel koruma (doğrudan temasa karşı koruma)

EN 60529'a göre en azından IP2X veya IPXXB koruma derecesi sağlayan bariyerler veya mahfazalar, veya 1 dakika boyunca 500 V AC büyüklüğünde bir test gerilimine dayanabilen yalıtım ile sağlanmalıdır.

2.3. İlave Koruma Önlemleri

0, 1 ve 2 bölgelerindeki tüm yabancı iletken bölümler (extraneous-conductive-parts), bu bölgelerde bulunan ekipmanların açıktaki iletken bölümlerin (exposed-conductive-parts) koruma iletkenlerine koruyucu eş potansiyel kuşaklama iletkenleriyle bağlanmalıdır. Koruma iletkeni ile olan bu bağlantı, örneğin bir aksesuarda veya dağıtım panosunda veya başka bir ekipmanda, konuma yakın bir yerde sağlanabilir.

Yabancı iletken bölümler, normalde elektrik tesisatının bir bölümü olmayan ve bu standardın kapsamı için yerel bir toprağın elektrik potansiyeli de dahil olmak üzere, 0, 1 ve 2 bölgelerinin dışından bu bölgelerde bir elektrik potansiyeli oluşturma eğiliminde olan tatlı su, atık su, gaz, ısıtma, iklimlendirme kontrolü için metal boru hatları; bina inşaatının metal bölümleri, havuz inşaatının metal bölümleri, yalıtımsız zeminlerin metal takviyesi, beton havuzların metal takviyesi vb iletken bölümlerdir.

Takviyesi tamamen fayansın içine yerleştirilmiş ve fayansa zarar vermeden erişilemeyen, ayrı beton fayanslardan yapılmış zeminler, yabancı iletken bölüm olarak kabul edilmez ve bu nedenle ilave koruyucu eşpotansiyel kuşaklamaya dahil edilmeleri gerekmez. Metal takviyesi olmayan beton fayanslar, fayans kaplamaları ve üst toprak (örneğin çim) yabancı iletken bölüm olarak kabul edilmez ve bu nedenle ilave koruyucu eşpotansiyel kuşaklamaya dahil edilmeleri gerekmez. Havuz merdivenleri ve bariyerleri; trampren merdivenleri; havuz kenarındaki korkuluklar ve tutamaklar; taşma borularının montaj çerçeveleri dahil olmak üzere ızgara kapakları; pencere çerçeveleri; kapı çerçeveleri; başlangıç blokları vb iletken parçaların genellikle ek koruyucu eşpotansiyel kuşaklamaya dahil edilmeleri gerekmez.

3. Malzeme Seçimi ve Montaj Esasları

3.1. İşletme Şartları ve Dış Etkiler

Cihazlar en az aşağıda belirtilen koruma derecelerine sahip olacaktır.

- Bölge 0'da IPX8, temizleme için su püskürtmesi kullanılan yüzme havuzlarında IPX5/IPX8

- Bölge 1'de temizleme için su püskürtmesi kullanılan yüzme havuzlarında IPX5, temizleme için su püskürtmesi kullanılmayan yüzme havuzları için IPX4

- Bölge 2'de, bina içinde bulunan temizleme için su püskürtmesi kullanılmayan yüzme havuzları için için IPX2, bina dışında bulunan temizleme için su püskürtmesi kullanılmayan yüzme havuzları için IPX4, temizleme için su püskürtmesi kullanılan yüzme havuzlarında IPX5

3.2. Kablolama

0, 1 ve 2 bölgelerinde, kablolarda erişilebilir metal kaplama bulunmayacaktır. Erişilemeyen metal kaplamalar ilave eşpotansiyel kuşaklamaya bağ-

lanacaktır. Kablolar, yeniden kabloları kolaylaştırmak için kanallara yerleştirilmelidir.

0 ve 1 bölgelerinde, kabloları, bu bölgelerde bulunan ekipmanları beslemek için gerekli olanlarla sınırlı olacaktır. Bölge 2'de veya 0, 1 veya 2 bölgelerini sınırlayan duvarlarda, tavanlarda veya zeminlerde tesis edilen ve bölgelerin dışındaki ekipmanı besleyen devreler;

- en az 5 cm derinliğe gömülmeli; veya
- 30 mA'i aşmayan nominal artık çalışma akımına sahip artık akım koruma cihazıyla korunmalı; veya
- SELV devresi ile beslenmeli; veya
- elektriksel ayırma ile korunmalıdır.

Süs havuzlarındaki kabloları için ilave olarak TS IEC 60245 serisi standartlara uygun kablolar veya en azından eşdeğer özelliklere sahip kablolar kullanılacaktır. Suyla sürekli temas için kabloların TS IEC 60245-1 ve TS IEC 60245-4'e uygun oldukları kablo üreticisi tarafından beyan edilmelidir. EN 61386-1'deki darbeye karşı dirence göre X5XX sınıflandırma koduna sahip kanallar kullanılacaktır.

Kişilerin kullanımı için tasarlanmış süs havuzları için aşağıdaki ek gereklilikler karşılanacaktır:

-Bölge 0 içerisinde bulunan elektrik ekipmanları için metal olmayan kanallardaki kablolar veya yalıtılmış iletkenler, havuzun mümkün olduğunca dışına yerleştirilecek ve havuzun içindeki elektrik ekipmanlarına mümkün olan en kısa yoldan iletilecektir. Kablolar, yeniden kabloları kolaylaştırmak için kanallara yerleştirilecektir;

- 0 ve 1 bölgelerinde, metal olmayan kanallardaki kablolar veya yalıtılmış iletkenler uygun mekanik korumayla birlikte tesis edilecektir.

Bağlantı kutuları 0 bölgesine tesis edilmeyecektir. 1 bölgesinde, yalnızca SELV devreleri için bağlantı kutularına izin verilir.

3.3. Anahtarlar ve Kumanda Cihazları

Bölge 0'da prizler dahil hiçbir anahtar veya kumanda cihazı tesis edilmeyecektir.

Bölge 1'de, anahtar, kumanda cihazı ve prizler yalnızca SELV tarafından besleniyorsa tesis edilebilir, bu SELV'nin besleme kaynağı 0 ve 1 bölgelerinin dışına tesis edilir. SELV kaynağı Bölge 2'de tesis edilmişse, besleme devresi 30 mA'yı aşmayan nominal artık çalışma akımına sahip bir artık akım koruma cihazıyla korunacaktır.

Bölge 2'de, anahtar, kumanda cihazı ve prizlere aşağıdaki koruyucu önlemlerden biriyle korunmadığı sürece

izin verilmez:

- SELV besleme kaynağı 0 ve 1 bölgelerinin dışına tesis edilmişse, SELV kaynağı Bölge 2'ye tesis edildiyse, besleme devresi 30 mA'yı aşmayan nominal artık çalışma akımına sahip bir artık akım koruma cihazıyla korunacaktır; veya

- İlave koruma ile beslemenin otomatik olarak kesilmesi; 30 mA'i aşmayan nominal çalışma akımına sahip bir artık akım koruma cihazı kullanılarak; veya

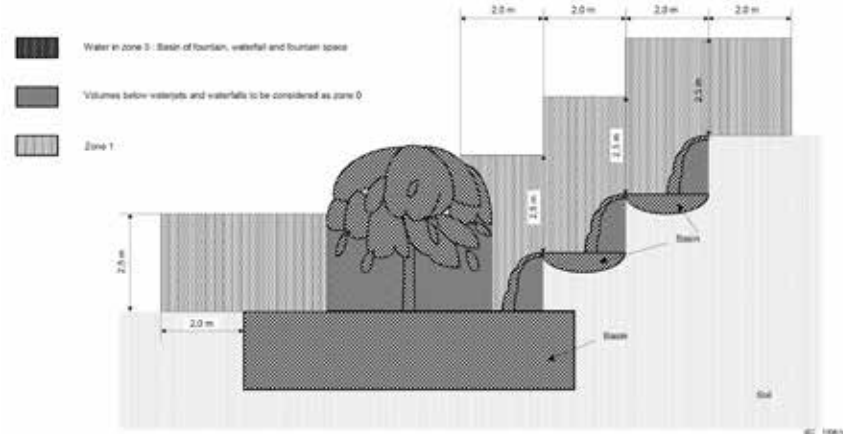
- 0 ve 1 bölgelerinin dışına tesis edilen ayırma kaynağı tarafından ayrı ayrı sağlanan elektriksel ayırma; elektriksel ayırma kaynağı Bölge 2'ye tesis edildiğinde, besleme devresi 30 mA'i aşmayan nominal artık akıma sahip bir artık akım koruma cihazı ile korunmalıdır.

3.4 Diğer Malzemeler

0 ve 1 bölgelerinde, yalnızca yüzme havuzlarında kullanılmak üzere özel olarak tasarlanmış sabit akım kullanan ekipmanlar tesis edilebilir. 0 ve 1 bölgelerinde kullanılması amaçlanan sabit bağlı yüzme havuzu temizleme ekipmanları, besleme kaynağı, 0 ve 1 bölgelerinin dışına tesis edilecek şekilde 12 V AC veya 30 V DC'yi aşmayan SELV ile beslenmelidir. SELV kaynağı Bölge 2'ye tesis edildiğinde, besleme devresi 30 mA'i aşmayan nominal artık çalışma akımına sahip bir artık akım koruma cihazıyla korunmalıdır.

Yüzme havuzunun bitişiğindeki bir odada bulunan ve yüzme havuzunu çevreleyen zeminde bulunan bir kapak (veya kapı) aracılığıyla erişilebilen besleme pompaları veya diğer özel elektrikli ekipmanlar, aşağıdaki koruyucu önlemlerden biriyle korunmalıdır:

- Kaynağın 0 ve 1 bölgelerinin dışına tesis edilmesiyle, 12 V AC veya 30 V DC'yi aşmayan SELV. SELV kayna-



Şekil 4 - Süs havuzu bölgelerinin belirlenmesi için örnek

ğ 1 Bölge 2'ye tesis edildiğinde, besleme devresi 30 mA'i aşmayan nominal artık çalışma akımına sahip bir artık akım koruma cihazıyla korunmalıdır.

-Aşağıdaki koşulların eş zamanlı olarak yerine getirilmesiyle elektriksel ayırma:

- pompa veya diğer ekipman yüzme havuzuna bağlandığında, bağlantı yalnızca iletken olmayan su borularıyla yapılmalıdır;

- kapağı veya kapıyı yalnızca bir anahtar veya alet vasıtasıyla açmak mümkün olacaktır;

- odaya tesis edilen tüm ekipmanlar en az IPX5 koruma derecesine sahip olacaktır veya böyle bir koruma bir mahfaza ile sağlanacaktır.

-Aşağıdaki koşulların eş zamanlı olarak yerine getirilmesiyle güç kaynağının otomatik olarak kesilmesi:

- pompa veya diğer ekipman yüzme havuzuna bağlandığında, bağlantı elektriksel olarak yalıtılmış su boruları veya havuzun eşpotansiyel bağlantısına bağlı metal su boruları ile yapılacaktır;

- kapağı veya kapıyı yalnızca bir anahtar veya alet vasıtasıyla açmak mümkün olacaktır;

- odaya tesis edilen tüm ekipmanlar en az IPX5 koruma derecesine sahip olacaktır veya böyle bir koruma bir mahfaza ile sağlanacaktır;

- ilave eşpotansiyel bağlantı tesis edilecektir;

- ekipman, nominal artık çalışma akımı 30 mA'yı aşmayan bir artık akım koruma cihazı ile korunacaktır.

Ekipmanın bulunduğu oda, 1 ve 2 bölgelerinin dışında kabul edilir.

Suda veya suyla temas halinde kullanılan armatürler EN 60598-2-18 ile uyumlu olmalıdır. Su geçirmez lombozların arkasına yerleştirilen arkadan erişilen su altı armatürlerinin açıkta kalan iletken bölümleri ile lombozların iletken bölümleri arasın-

da kasıtlı veya kasıtsız hiçbir temas etme olanağı oluşmayacak şekilde tesis edilmelidir.

0 ve 1 bölgelerindeki elektrikli ekipmanlara, örneğin yalnızca aletlerle çıkarılabilen telli cam veya ızgaralar kullanılarak erişilebilir olmalıdır.

Elektrikli pompalar EN 60335-2-41 gerekliliklerine uymalıdır.

Özellikle yüzme havuzlarında kullanılmak üzere tasarlanmış ve düşük gerilimle beslenen sabit ekipmanlara (örneğin filtrasyon sistemleri, püskürtme tertibatı), aşağıdaki tüm gerekliliklerin karşılanması koşuluyla Bölge 1'de izin verilir:

- Ekipman, ek yalıtıma eşdeğer ve AG2 mekanik darbeye karşı koruma sağlayan bir mahfazanın içine yerleştirilmelidir;

- Kapağın açılması durumunda, korunan ekipmandaki tüm aktif iletkenlerin gerilim altında olmaması sağlanmalıdır. Besleme kablosu ve ana bağlantı kesme araçları, sınıf II veya eşdeğer yalıtım koruması sağlayacak şekilde yerleştirilmelidir.

Bölge 2'nin bulunmadığı yüzme havuzları için, 12 V AC veya 30 V DC'yi aşmayan SELV dışındaki devrelerle beslenen aydınlatma ekipmanı aşağıdaki iki gerekliliğin de karşılanması koşuluyla Bölge 1'de bir duvara veya tavana tesis edilebilir:

- devre, beslemenin otomatik olarak kesilmesi ve 30 mA'yı aşmayan nominal çalışma akımına sahip bir artık akım koruma cihazı kullanılarak ek koruma ile korunur ve

- aydınlatma ekipmanının alt kısmının yüksekliği Bölge 1'in alt sınırından en az 2 m'dir.

Zemine gömülü elektrikli ısıtma üniteleri, şunlardan biriyle korunmaları koşuluyla tesis edilebilir:

- SELV kaynağı Bölge 2'ye tesis edildiğinde, besleme devresi 30 mA'i aşmayan nominal artık çalışma akımı-

na sahip bir artık akım koruma cihazıyla korunmalıdır.

- Beslemenin otomatik olarak kesilmesi, ısıtma ünitesinin, topraklanmış gömülü metal bir ağ ya da ilave eşpotansiyel kuşaklamaya bağlı topraklanmış gömülü metal bir kılıf ile kaplanması ve ayrıca besleme devresinin, nominal artık çalışma akımı 30 mA'i aşmayan bir artık akım cihazı ile korunması gereklidir.

Sonuç ve Öneriler

Yüzme ve süs havuzlarında bulunan elektrik tesisatları, yüksek güvenlik riski taşıyan alanlar arasında yer almaktadır. Mevcut mevzuat ve uygulamalar, bu risklerin bertaraf edilmesinde yetersiz kalmakta; bu durum ise ciddi can ve mal kayıplarına yol açabilecek kazalar için zemin hazırlamaktadır.

Bu bağlamda, TS HD 60364-7-702 standardı başta olmak üzere ilgili tüm standartların etkin ve eksiksiz bir şekilde uygulanabilmesi adına, yeni Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği'nin ivedilikle yürürlüğe girmesi büyük önem taşımaktadır.

Ayrıca, yerel yönetimlerin, denetim mekanizmalarını güçlendirmesi ve uygulayıcı personelin bilinç düzeyini artırmaya yönelik eğitim ve bilgilendirme faaliyetlerine ağırlık vermesi gerekmektedir. Uygulamada birlikteliğin sağlanması, yalnızca mevzuat güncellemeleriyle değil, aynı zamanda sahadaki farkındalığın ve teknik yeterliliğin artırılmasıyla mümkün olacaktır.

Kaynakça

TS HD 60364-7-702:2010 Binalarda Elektrik Tesisatı Bölüm 7: Özel Tesisat Veya Mahaller İçin Kurallar Kısım 702 - Yüzme Havuzları ve Diğer Havuzlar

EMO'dan Yaz Uyarısı

ORMAN YANGINLARI İÇİN ÖNLEM ÇAĞRISI



EMO Yönetim Kurulu, 16 Mayıs 2025 tarihinde, son yıllarda artan orman yangınlarının önemli bir bölümünün elektrik şebekesindeki eksikliklerden kaynaklandığını belirttiği bir basın açıklaması yayımladı.

Şebeke bakımlarının düzenli yapılması gerektiği vurgulanan açıklamada ormanlık alanlardaki elektrik hatlarının sıkı denetimi, kırık izolatör ve gevşek bağlantıların acilen onarılması, ağaç dallarının iletkenlere temasının engellenmesi, erken uyarı sistemlerinin kurulması gibi önerilerle acil önlem alınması çağrısında bulunuldu.

Orman yangınlarının mangal ateşi, sigara izmariti, cam kırıkları kaynaklı olduğu gibi önemli bir bölümünün de elektrik şebekesinden kaynaklı olduğu ifade edilerek şöyle denildi:

"2024 yılı Haziran ayında Diyarbakır'ın Çınar ilçesinde başlayan ve tüm bölgeye yayılan yangında 17 yurttaşımız yaşamını yitirmiş, facianın "anız" yangınından kaynaklandığı iddia edilmiş ancak savcılık tarafından hazırlanan ön raporda yangının "elektrik" kaynaklı olduğunun belirlendiği anlaşılmıştır. Ayrıca Odamızın bölgede yaptığı incelemede, havai hat izolatörlerinin kırık olduğu gibi dağıtım şebekesi sorunlarının olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde geçtiğimiz yıllarda Ege Bölgesi'nde yaşanan orman yangınlarının bir kısmının da elektrik kaynaklı olduğu yapılan araştırmalar sonucu belirlenmiştir."

Elektrik Hatları Kontrol Edilsin

Açıklamada, alınabilecek önlemler şu ifadelerle özetlendi:

"Elektrik dağıtım şirketleri tarafın-

dan ormanlık bölgelerde yer alan elektrik hatları yaz mevsimi öncesi ve mevsim boyunca sürekli kontrol edilmeli, hatlarda tekniğine uygun yapılmamış ya da gevşek ekler ve bağlantılar, kırık izolatörler, uygun olmayan YG sigortalar düzeltilmeli, topraklama sisteminin işlevli ve yönetmeliğe uygunluğu kontrol edilmeli, elektriksel koruma önlemleri kontrol edilmeli, elektrik direk diplerinin temizliği ve hat güzergâhındaki ağaçların bakımı gerçekleştirilmeli, özet olarak nakil hatlarının ve trafoların bulunduğu bölgelerde temizlik çalışmaları yürütülmelidir.

Orman Genel Müdürlüğü tarafından orman içinde yer alan tüm elektrik hattı güzergâhındaki ağaçların bakımı ve budanması takip edilmeli, dalların iletim hatlarına temasına izin verilmemelidir.

Ayrıca sorumlu kurumlarca ormanlık bölgelerde elektriksel ark risk analizleri ile yangın risk analizi yapılarak elektrik tesisleri ile ilgili tasarım ve uygulamada gerekli önlemler alınmalıdır."

Özelleştirme Israrını Bitirin

Dağıtım hatlarının özelleştirme-lerden sonrasında özel dağıtım şirketleri tarafından işletildiğine vurgu yapılan açıklamada, şu bilgilere yer verildi:

"Bakım ve onarım çalışmaları, daha fazla kâr elde etmek amacıyla taşeron firmalara ihale edilmektedir. Teknik kapasitesi ve yetisi azalan dağıtım şirketlerinin yerine getirmedikleri her hizmetin ölümlü kazalara yol açabileceği, orman gibi milli servetimizin de kaybına neden olabileceği unutulmamalıdır.

Öte yandan yangınların büyümeden en kısa sürede söndürülmesi için teknik

hazırlık yapılmalıdır. Yangınlar, yanacak ağaç kalmadığı için değil, zamanında müdahale edilerek söndürülmelidir. Günümüzde yangınların büyümeden tespit edilebileceği sensörler ve kameraların da yer aldığı, görüntü işleme ve yapay zekâ yazılımlarının yer aldığı sistemler kullanılmalı, müdahale ekipmanlarının yanı sıra yangın algılama ve erken uyarı sistemlerine de yatırım yapılmalıdır.

Bir yandan dağıtım şebekesinin özelleştirilmesinin yarattığı sorunlarla boğuşurken, bir yandan da TEİAŞ'ın özelleştirilmesine yönelik çalışmalar ısrarla sürdürülmektedir. Özelleştirme İdaresi'ne verilen süreler defalarca uzatılmış, son olarak 27 Aralık 2024 tarihli ve 9326 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararıyla hazırlık işlemleri için 31 Aralık 2026'ya kadar süre uzatılmıştır. Elektrik şebekesinin omurgası olan iletim şebekesini işleten TEİAŞ'ın özelleştirilmesi halinde, yalnızca arz güvenliği riske atılmayacak, bununla birlikte iletim şebekesinin bakımlarının aksamasına ve orman yangınları başta olmak üzere doğrudan can ve mal güvenliği riskleri oluşmasına neden olacaktır."

Açıklama şu ifadelerle tamamlandı:

"Yazın yangın, kışın kar yağışıyla birlikte yaygın elektrik kesintileriyle can kaybına yol açan bu yıpratıcı sarmaldan çıkış için kesin çözüm; elektrik dağıtım şebekesinin kamulaştırılması, gerekli teknik personelin istihdam edilmesi, yatırımların yapılması ve alanın merkezi bir plan ve kamusal anlayışla yeniden yapılandırılması olacaktır."



Kompanzasyon ve Enerji İzleme İhtiyacına Uygun Çözümler



33 Yıldır Sektörün Öncüsü

SIEMENS

Klemsan®

EMES®

finder®

KAEL

FEDERAL ELECTRIC

ALCE

BLACK LIGHT

Weidmüller

CEM

Kraus & Naimer

EAE Ekabin



XUK Renk Sensörleri

En iyi uyum
ve renk modu

- Kompakt
- Sağlam
- Kolay Kurulum



XUK

XUM

Renk Sensörü - Doğanın her tonunu yakalamada bir başyapıt



**XUK ve XUM
renk sensörleri ile**
tanışın

Renk algılama ihtiyaçlarınız ve kurulum alanınızı en aza indirmek için nihai çözüm

**Renk modu ve en iyi uyum modu ile
ambalaj uygulamalarında devrim yaratıyor.**

Elektrik Tesislerinde Akhilleus'un Laneti COMMON MODE GERİLİMİ

Elk. Elo. Müh. H. Mert Dirik
mert.dirik@liksus.com

Antik Yunan mitolojisinin ölüm-süzleşen kahramanlarından Akhilleus hem gücün hem de zayıflığın sembolü haline gelmiş nadir figürlerden biridir. Annesi Thetis, oğlunu ölümsüz kılmak amacıyla onu yeraltı nehirlerinden Styx'e batırdığında, yalnızca topuğundan tutmak zorunda kalmış ve o bölge nehrin sularına değmemiştir. Böylece Akhilleus'un tüm bedeni tanrısal bir dayanıklılığa kavuşurken, topuğu (tendonu) ölümlü kalmış; dışarıdan zırh gibi görünen bu bedenin kaderini, yalnızca bir "detay" belirlemiştir.

Truva Savaşı, Akhilleus'un gücünün sergilendiği en büyük sahnedir. Yunan tarafında savaşan Akhilleus, sadece düşman askerlerinin değil, Miken Kralı ve Sparta Kralı Menelaos'un büyük kardeşi Agamemnon'la da zaman zaman çatışmış, savaşın insani ve ahlaki boyutunu da sorgulayan bir karakter olarak öne çıkmıştır. Savaşın dönüm noktalarından biri, en yakın dostu Patroklos'un Truva prensi Hektor tarafından öldürülmesidir. Bu olay, Akhilleus'u tekrar savaşa döndürmüş ve onu Hektor'un ölümüne kadar süren bir intikam yolculuğuna sürüklemiştir. Hektor'un öldürülmesiyle savaşın gidişatı değişse de Akhilleus için asıl son daha sonra gelir.

Paris, Truva kralı Priamos'un bir diğer oğlu olarak savaş meydanında doğrudan Akhilleus ile baş edebilecek biri değildir. Ancak tanrı Apollon'un da yönlendirmesiyle bir ok fırlatır ve bu ok, Akhilleus'un ölümlü tek yeri olan topuğuna (tendonuna) saplanarak

onun ölümüne neden olur. Bundan dolayı alt bacak kasımızı topuk kemiğimize bağlayan tendona "Aşıl Tendonu" ismi verilmiştir.

Son tahlilde savaş meydanının en güçlü figürü Akhilleus, neredeyse mitolojik bir detayın ihmalinden dolayı hayatını kaybeder. Bu hikâye, sadece bir kahramanın trajedisini değil, aynı zamanda büyük sistemlerdeki küçük açıkların nasıl yıkıcı sonuçlar doğurabileceğini gösteren evrensel bir metaforudur.

Akhilleus'un Truva Savaşı'ndaki kudreti, zırhıyla ve doğüstü yetenekleriyle düşmanlarına korku salarken, tek bir zayıf nokta – topuğu/tendonu – onun sonunu getirmiştir. Dışarıdan bakıldığında yenilmez gibi görünen bu savaşçı, aslında görünmeyen bir riskle yaşıyordu. Bu mitolojik zaaf, bugün endüstriyel elektrik sistemlerinde sıklıkla karşılaştığımız common mode gerilim ile şaşırtıcı derecede benzerlik gösterir.

Birçok endüstriyel tesis, yüksek güçlü motorlar, VFD'ler, PLC sistemleri, haberleşme altyapıları ve otomasyon elemanları ile donatılmıştır. Bu sistemler modern mühendislik çözümleriyle kurulmuş, dışarıdan bakıldığında düzenli, güvenli ve güçlü görünür. Ancak bu sistemler içinde, genellikle göz ardı edilen ya da önemsiz sayılan ortak mod gerilimleri, tıpkı Akhilleus'un topuğu/tendonu gibi kritik bir zayıf nokta olarak belirir.

Özellikle haberleşme sistemlerinde, common mode gerilim veri hatla-

rında parazitlenmelere, zaman zaman iletim hatalarına (CRC, checksum vs.) neden olabilir. Ölçüm sistemlerinde common mode bileşenler doğru sinyalin üzerine binerek hatalı analiz sonuçlarına yol açabilir. Sürücü ve invertör sistemlerinde, yüksek anahartlama frekansları sonucu oluşan common mode gerilim, motor yataklarında elektriksel erozyon (bearing current), yüksek frekanslı mikro arklar meydana getirerek erken arızalara neden olur. Ayrıca bu gerilimler, yalıtım sistemlerinde stres oluşturarak izolasyon delinmelerine ve cihaz ömrünün kısalmasına neden olabilir. Bunun yanında common mode gerilimi ve akımı doğası gereği sahip olduğu yüksek frekanslı mikro arklar dolayısıyla özellikle yangın tehlikesinin olduğu tesisler için oldukça yüksek önem taşımaktadır.

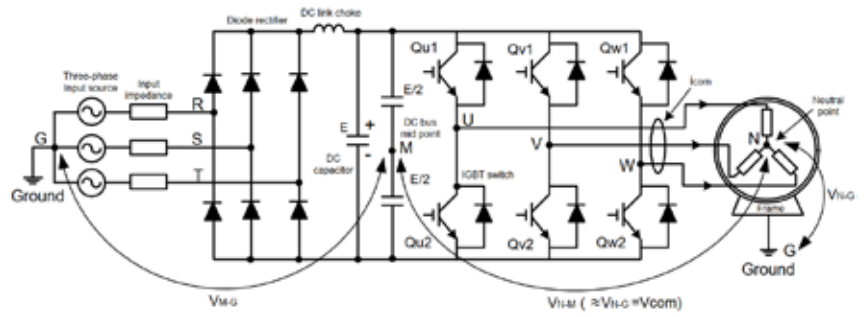
En tehlikelisi ise bu gerilimlerin sistemin genel görünümünü bozmadan, gizli ve sinsi biçimde etkili olmasıdır. Tıpkı Akhilleus'un düşmana açık olmayan ama hayati önemdeki topuğu/tendonu gibi, common mode gerilim de çoğu zaman koruma sistemlerinin doğrudan izlemediği bir eksende etkisini gösterir. Hatta bazı sistemlerde, cihazlar arızalandığında bile nedenin "common mode" olduğu ancak detaylı ölçümlerle anlaşılabilir. Bu durum, mühendislikte görünmeyeni görme becerisinin ne kadar hayati olduğunu ortaya koyar.

Dolayısıyla, common mode gerilim yalnızca bir teknik terim değil;

aynı zamanda güçlü sistemlerin başarısız olabileceği noktaları anlamamıza yardımcı olan simgesel bir öğedir. Akhilleus'un hikâyesi, mühendislik dünyasına yalnızca tarihi bir anekdot değil, aynı zamanda tasarımda bütünlük ve korumada farkındalık gerekliliğinin altını çizen güçlü bir metafordur.

Üç fazlı sistemlerde common mode gerilimi, genellikle her bir faz ile toprak arasındaki ortalama gerilim farkı olarak ifade edilir. Bu gerilim, fazlar arasındaki denge bozulduğunda veya sistemin referans noktası olan topraklama düzeni uygun şekilde oluşturulmadığında daha belirgin hale gelir. Teorik olarak ideal bir sistemde common mode gerilimi sıfır olmalıdır. Ancak pratikte bu nadiren sağlanabilir.

Son 5 – 10 yılda, özellikle endüstriyel tesislerde güç elektroniği tabanlı elektrik kontrol sistemlerinin kullanımı dramatik şekilde artmıştır. Bu popülerlik, ciddi sonuçları olabilecek "common mode kayması" (yani common mode gerilimi) olarak bilinen bir fenomenin çarpıcı bir şekilde artmasına neden olmuştur. Common mode kayması, Şekil 2'de gösterildiği gibi, VFD'nin çıkışında, hızla anahtarlanan çıkış gerilimlerinin sinüzoidal olmasından ve yüksek dv/dt (yani gerilimin yükselme hızı) özelliğinden kay-



Şekil 1: VFD – Common Mode Akımı ve Gerilimi Yolu

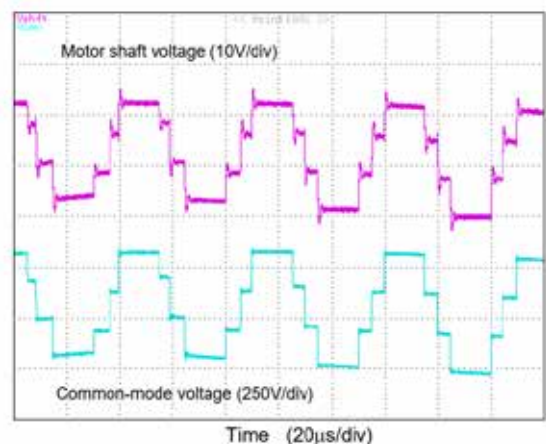
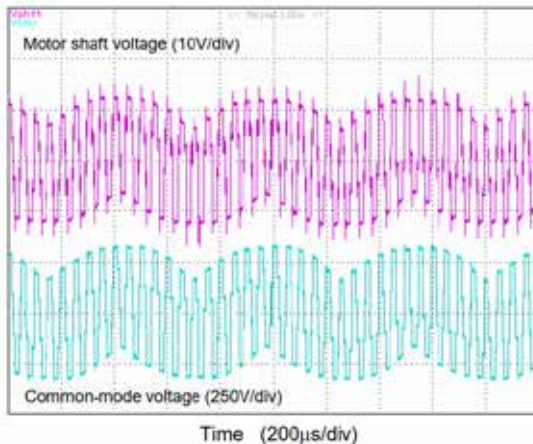
naklanır. Aşırı common mode gerilimi, hassas ekipmanı bozarak operasyonel sorunlara yol açabilir ve birçok kişi tarafından elektrik tesisleri dünyasının "IED'si (El Yapımı Patlayıcı) olarak kabul edilir. Hassas ekipmanlar için oldukça yıkıcı olmasına rağmen, nadiren ölçülür ve VFD'lere sahip hemen hemen her tesiste meydana gelebilir. Nedeni genellikle VFD ekipmanının EMC (yani elektromanyetik uyumluluk) açısından yanlış kurulumudur.

Bu gerilim türü özellikle yüksek empedanslı noktalarda, yani haberleşme sistemleri, ölçüm cihazları, kontrol devreleri gibi hassas bölgelerde ciddi sorunlara neden olabilir. Bu alanlarda common mode gerilim, veri bozulmalarına, ölçüm hatalarına, ekipman arızalarına ve izolasyon sorunlarına yol açabilir.

Her ne kadar common mode gerilim sistemin toplam gücünü doğrudan

etkilemiyor gibi görünse de aslında sistemin en kritik gereklilikleri olan güvenilirliği, kararlılığı ve sürdürülebilir çalışması açısından kritik bir parametredir. Tam da bu nedenle, dışarıdan bakıldığında güçlü ve dengeli görünen bir sistemin "Akhilleus topuğu/tendonu" gibi zayıf noktasını oluşturabilir. Özellikle yanıcı ve patlayıcı ortamlarda en çok dikkat edilmesi gereken güç kalitesi parametrelerinin başında gelmektedir.

Common mode gerilimi (CMV) bir EMC (elektromanyetik uyumluluk) sorunudur. Bir osiloskop ve spektrum analizörü kullanılarak her faz ile toprak arasında ölçülebilir. EMC, çok geniş bir frekans aralığındaki elektromanyetik fenomenleri kapsar; Avrupa, AB Direktifi ile frekans aralığını 0Hz (DC) ile 400GHz ile sınırlar. VFD'ler, çıkış gerilimi ve akımının hızlı anahtarlanması nedeniyle güçlü elektromanye-



Şekil 2: VFD ile Sürülen Bir AC Motorun Şaft Gerilimi ve Common Mode Gerilimi

tik gürültü yayıcılarıdır. SCR'ler (Silikon Kontrollü Doğrultucular), VFD'lere nazaran olarak zararsızdır, nispeten yavaş anahtarlanır ve emisyon spektrumlarını yaklaşık 1MHz ile sınırlar. IGBT'leri kullanan VFD'ler, en sorunlu emisyonları 1-10MHz aralığında olmak üzere yaklaşık 50MHz'e kadar frekanslar yayar. Avrupa Birliği'nde, 150kHz-30MHz için tasarlanmış özel EMC filtreleri kullanmak yasal bir gerekliliktir. Değişken hızlı sürücüler, EMI (elektromanyetik girişim) emisyonlarını en aza indirmek için sürücü üreticisinin EMC talimatlarına (örn. kablo tipi, kablo yolu, muhafaza tasarımı ve düzeni, topraklama ve bağlama vb.) sıkı sıkıya uygun olarak kurulmalıdır. VFD'lerden kaynaklanan common mode gerilimi sorunları 150kHz'in altında (genellikle 1-15kHz) meydana gelir ve bu common mode gerilimini filtreleyebilmek için özel filtreler ve teknikler gerektirebilir.

Common Mode Gerilimden Korunma Yöntemleri: Akhilleus'a Zırh Giydirmek Mümkün mü?

Akhilleus'un topuğu/ tendonu, doğuştan gelen bir zayıflıktı ve bu zayıflığın fark edilmemesi onun sonunu getirdi. Oysa modern mühendislikte, sistemlerimizi hem doğuştan gelen risklere karşı hem de sonradan oluşabilecek tehditlere karşı tasarimsal önlemlerle donatmak mümkündür. Common mode gerilimler de bu anlamda, önlem alınabilir bir "zayıf nokta"dır.

Elektrik tesislerini common mode gerilimden korumak için başvurulabilecek bazı etkili yöntemler:

1. Uygun Topraklama ve Eşpotansiyel Baraları

Common mode gerilimlerin en temel kaynaklarından biri, referans toprak potansiyelinin farklı noktalarda eşit olmamasıdır. Özellikle geniş tesislerde, sahada birçok farklı topraklama

noktası kullanıldığında bu potansiyel farkı ciddi seviyelere ulaşabilir. Bu nedenle:

- Tüm topraklama hatlarının tek bir referans noktaya bağlanması
- Topraklama empedansının düşük tutulması (Bunun için bir sınır değer belirtmek mümkün değildir ve hiçbir yönetmelik standartta buna ilişkin bir sınır değer bulunmamaktadır)
- Eşpotansiyel baralarla sistem içi gerilim farklarının dengelenmesi gerekir.
- Özellikle VFD'lerin ve UPS'lerin kendi montaj kılavuzlarında belirtilen montaj kurallarına ve EMC gerekliliklerine göre kurulması gerekir. Bu kurulum prensibi vazgeçilmez bir kural olarak düşünülmelidir.

2. İzolasyon Yöntemleri (Galvanik Ayırım ve Optik İzolasyon)

Haberleşme ve kontrol sistemlerinde, common mode bileşenlerin etkisini azaltmanın en güvenli yollarından biri izolasyondur. Özellikle:

- Analog sinyallerde galvanik ayırım sağlayan izoleli ölçüm dönüştürücüler,
 - RS-485, Modbus gibi protokollerle çalışan sistemlerde optik izolasyon kullanan cihazlar,
 - Ethernet haberleşmesinde fiber optik hatlar veya izoleli medya dönüştürücüler,
- veri hatlarını bu tür gerilimlerden korur.

3. EMI/RFI Filtreleme ve Zayıflatıcı Devreler

Sürücü çıkışlarında common mode gerilim, yüksek frekanslı anahtarlama sonucu oluşur. Bu durumda:

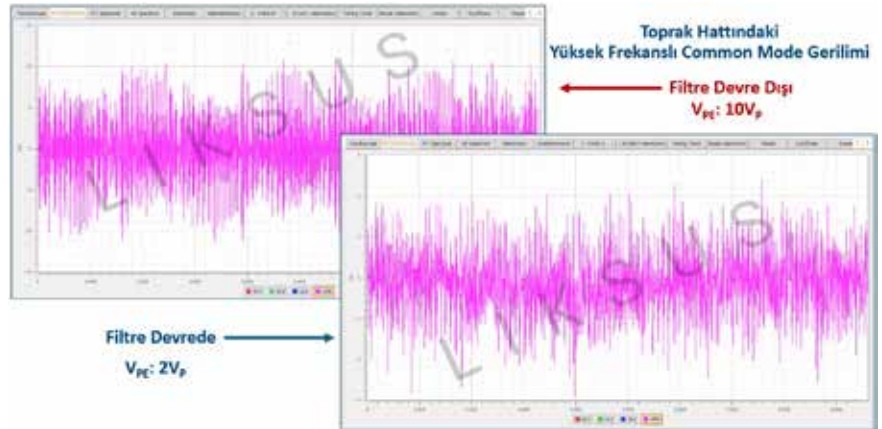
- Uygun common mode şok bobinleri (CM choke) ve Y-kondansatörlü filtreler, yüksek frekanslı bileşenleri sönmölerek toprağa kontrollü akıtabilir.
- Anahtarlama frekansına göre tasarlanmış EMI filtreleri, sistemin hem giriş hem çıkışında etkili olabilir.
- Ayrıca motorlara giden kabloların ekranlanması ve bu ekranların her iki uçtan da topraklanması EMI seviyesini azaltır.

4. Yalıtım Dayanımı Yüksek Ekipmanlar ve Uygun Kablo Yönetimi

Kritik bölgelerde kullanılan PLC, HMI ve ölçüm cihazlarının common mode gerilimlere karşı yalıtım seviyeleri yüksek olmalıdır. Aynı şekilde:

- Saha kabloları ve güç kabloları ayrı güzergahlardan çekilmeli,
- Zırhlı kablolar kullanılmalı ve doğru şekilde topraklanmalıdır,
- Haberleşme hatları ile güç hatları aynı kanalda taşınmamalıdır.

Bu önlemler bir sistemin yalnızca görünür kuvvetini değil, aynı zamanda sinsi tehditlere karşı direncini de artırır. Akhilleus'a mitolojik anlamda zırh giydirilemezdi; ama mühendislikte "koruyucu kalkanlar" oluşturmak tamamen bizim elimizdedir. Kritik olan,



o zayıflığın varlığını kabul etmek ve onu göz ardı etmemektir.

Endüstride Karşılaşılan Tipik Senaryolar

Common mode gerilim, yalnızca teorik bir kavram değil; endüstriyel tesislerde sıkça karşılaşılan, ancak çoğu zaman sebebi doğru teşhis edilemeyen arızaların arkasındaki görünmez aktördür. Bu bölümde, farklı sektörlerden alınmış üç örnek senaryo üzerinden common mode gerilim kaynaklı sorunları belirtilmiştir.

Örnek 1: Etiket Fabrikasında 120kVA UPS'in ve Diğer Baskı Makinelerinin Yanması

Bir etiket fabrikasında 120kVA'lık UPS'in üretmiş olduğu yüksek frekanslı common mode gerilimi sebebiyle hem UPS kontrol kartı ve filtre kondansatörleri hem de aynı referans toprak hattına bağlı olan diğer baskı makinelerinin HMI ekranlarının yanması söz konusuydu. Gerçekleştirilen

detaylı güç kalitesi analizi ile sorunun kök nedeni tespit edildi ve gerekli düzenleme ve filtrelemeler yapılarak common mode gerilimi düşürüldü.

Örnek 2: Yangın ve Gaz Algılama Sisteminin Sebeatsız Yere Çalışması

Bu örnek, common mode geriliminin bir elektrik tesisinde yangın ve gaz algılama sisteminin çalışması üzerindeki etkilerini göstermektedir. Şekil 3'te tesisteki yüksek güçlü VFD'lerin devreye girmesiyle oluşan common mode geriliminin etkisi sebebiyle kontrol sinyallerinin bozulması görülmektedir.

Örnek 3: EMC Gerekliliklerine Kurulumu Yapılmayan VFD'ler Sebebiyle Oluşan Common Mode Gerilimi

Başka bir endüstriyel tesiste ise EMC gereklilikleri göz ardı edilerek kurulumu yapılan VFD'lerin devreye girmesiyle birlikte oluşan common mode gerilimi Şekil 4'te gösterilmektedir. Mavi sinyal akımı, kırmızı sinyal ise faz – toprak gerilimini göstermektedir. Şekil 5'te ise common mode gerilime ait FFT Spektrumu verilmiştir.

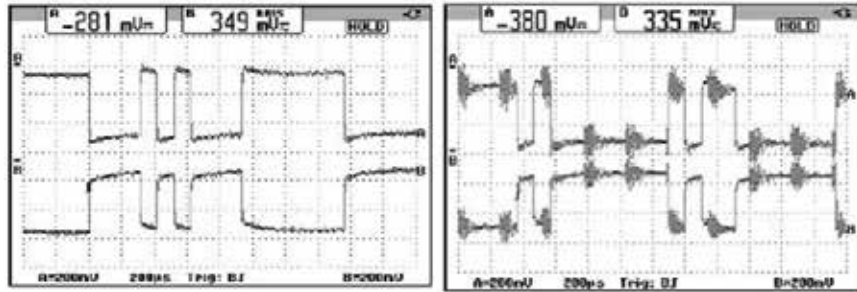
Şekil 4'te kaydedilen en yüksek common mode gerilimi 203,54V olarak tespit edilmiştir.

Kaynaklar:

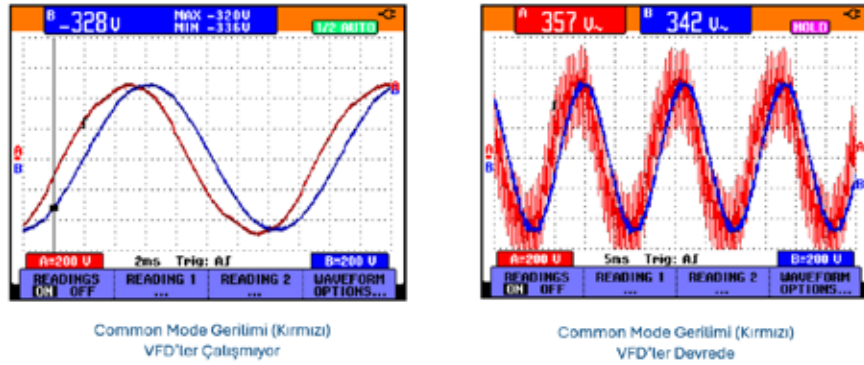
Ian C. Evans, *The Importance of Acceptable Electrical Power Quality to the Drilling Industry Worldwide*, 2013

Ian C. Evans, *The Future is Electric – Let us safeguard it*, 2020

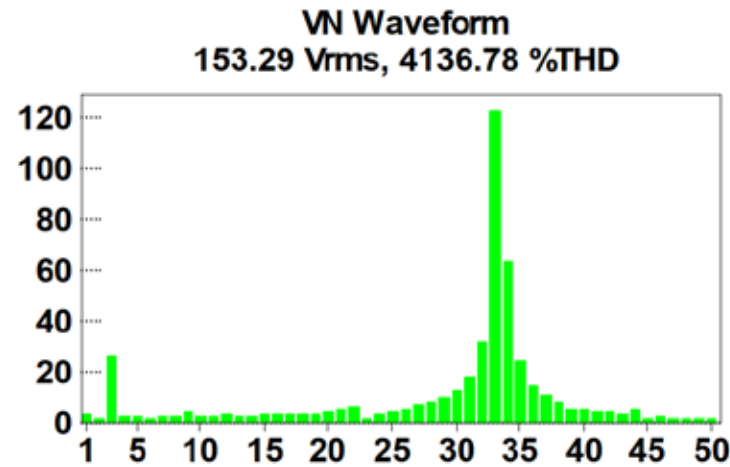
Yaskawa – *Motor Bearing Current Phenomenon and 3-Level Inverter Technology*



Şekil 3: Common Mode Gerilimi Sebebiyle Yangın ve Gaz Algılama Kontrol Sinyallerinin Bozulması



Şekil 4: EMC Gerekliliklerine Göre Kurulmamış VFD'ler Sebebiyle Oluşan Common Mode Gerilimi



Şekil 5: Common Mode Gerilimi FFT Spektrumu

Elektrifikasyonda Yeni Yaklaşımlar

Derleyen : Elk. Müh. H. Avni Gündüz
avnigunduz@gmail.com

Dünya'mız bir taraftan küresel iklim krizi tehdidi ile uğraşırken emperyalizmin umurunda olmayan bu durum bölgemiz başta olmak üzere savaş çıkartılarak enerji ve ticaret hegemonyası kurma senaryoları işletilmeye çalışılmaktadır. Diğer taraftan karbon salımını azaltma çalışmalarında önemli bir bölüm olan elektrifikasyon altyapı teknolojisinde Yüksek Gerilim Doğru Akım (YGDA) konusunda uluslararası platformlarda teknik ve akademik çalışmalar sürmektedir. Dünya Bankasının Türkiye'ye verdiği kredi kapsamında yapılması öngörülen YGDA iletim sistemi her şeyi ile yeni ve pahalı bir sistemdir. ETKB ve Üniversitelerin YGDA konusunda yoğun araştırma ve akademik çalışma yapmaları gerekmektedir.

Aşağıda CGRE oturumlarında yöneticilerin görüşlerini anlattığı oturumlardan bir örnek anlatım bulunmaktadır.

"CIGRE--Paris Oturumu CEO Forumu: Küresel Karbon Azaltımında Elektrik Sektörünün Rolü

Dr. Eng. Arkadiusz BUREK

HVDC sistemlerinde dijitalleştirme,

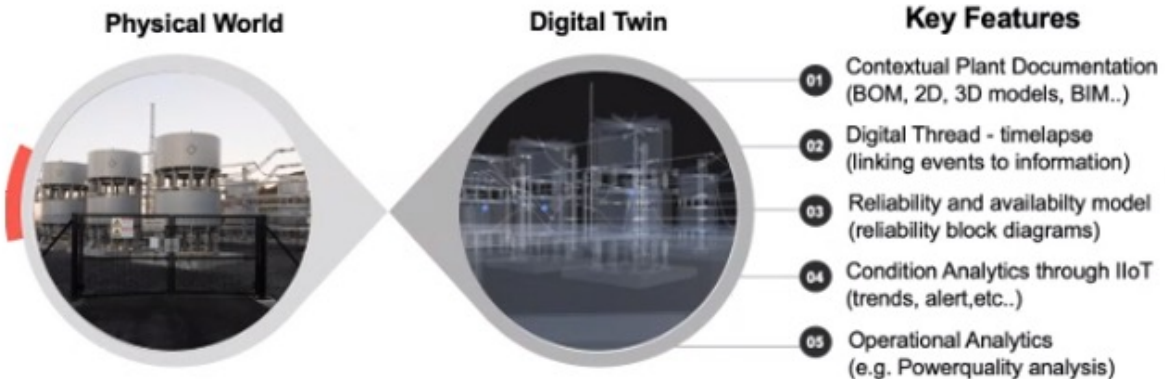
HVDC varlıklarının performansını izlemek ve yönetmek için gelişmiş sensörlerin ve veri analitiğinin kullanımını içerir. Bu gerçek zamanlı izleme yeteneği, potansiyel sorunları büyük sorunlara dönüşmeden önce tespit etmek için çok önemlidir. Örneğin, sensörler voltaj, akım, sıcaklık ve titreşimler gibi parametreleri sürekli olarak izleyerek sistemin sağlığına dair kapsamlı bir görünüm sağlayabilir. Bu veriler, potansiyel arızaları tahmin etmek ve bakım faaliyetlerini proaktif olarak planlamak için gelişmiş algoritmalar kullanılarak analiz edilebilir.

Dijital ikiz (DT) kavramı, Şekil 1'de gösterildiği gibi fiziksel HVDC sistemlerinin sanal kopyalarını oluşturarak dijitalleşmeyi bir adım öteye taşır. Bu dijital ikizler çeşitli çalışma koşullarını simüle edebilir ve sistemin farklı senaryolara yanıtını tahmin edebilir. Fizik tabanlı modeller, makine öğrenimi (ML) modelleri, yapay zekâ (AI) algoritmaları, hibrit modeller ve istatistiksel araçlar gibi veri analitiği, optimizasyon fırsatlarını belirlemeye, dinamik aşırı yüklenme gibi operasyonel değişikliklerin etkisini değerlendirmeye ve fiziksel HVDC Sistemini

etkilemeden bakım stratejilerini test etmeye yardımcı olur. Prognostikler, tüm HVDC Sisteminin ve/veya önemli varlıkların gelecekteki performansını ve sağlığını tahmin etmeyi, kalan faydalı ömrü tahmin etmeyi ve arıza olasılığını değerlendirmeyi içerir. Bu yetenek, HVDC sistemlerinin performansını optimize etmek ve operasyonel ömürlerini uzatmak için paha biçilemezdir. Operatörler, farklı bakım stratejilerini simüle ederek gerçek sistemi bozmadan en etkili yaklaşımı belirleyebilirler.

CIGRE Çalışma Grubu B4.101, dijital ikiz konseptinin HVDC Dönüştürücü İstasyonlarına uygulanmasını incelemek ve tartışmak için kurulmuştur. Grup, tasarım, üretim, işletme, bakım, varlık ömrü yönetimi ve gerçek zamanlı veri izleme gibi dijital ikiz konseptinden en çok faydalanabilecek HVDC sistem yaşam döngüsü içindeki süreçleri belirlemeyi amaçlamaktadır. Ayrıca grup, modellerin HVDC sistem yaşam döngüsü boyunca nasıl paylaşılabileceğini ve geliştirilebileceğini belirlemeyi ve gelecekteki gelişmeler için öncelikleri tanımlamayı amaçlamaktadır.

Çalışma Grubu, dönüştürücü istas-



Şekil 1- Dijital İkiz kavramı

yon ekipmanı (dönüştürücüler, kontrol ve koruma sistemleri gibi), DC kablo sonlandırma ve aksesuarları, gaz yalıtımlı anahtar ekipmanı (GIS), yüksek voltaj (HV) anahtar ekipmanı, DC burçları ve enstrüman transformatörleri dahil olmak üzere HVDC sistemlerinin ana varlıkları için dijital ikiz konseptine odaklanacaktır. ÇG, aşağıdaki adımlarda HVDC sistem performansı ve ömrü için uyumlu dijital ikiz modellerini gözden geçirmeye ve önermeye odaklanacaktır.

1. Literatür İncelemesi: HVDC sistemlerine uygulanan dijital ikizler ve destekleyici çözümler hakkındaki mevcut literatürün incelenmesi. Bu inceleme, mevcut sanat durumunu anlamak ve ele alınması gereken boşlukları belirlemek için sağlam bir temel sağlayacaktır.

2. Tanım Önerisi: HVDC dijital ikizleri için bir CIGRE tanımı önerin; bu tanım, bir dijital ikiz modelinin sahip olması gereken temel özellikleri ve yete-

nekleri özetleyecek ve bir HVDC sisteminin dijital ikiz modelindeki ortak özellikleri belirleyecektir. Bu tanım, dijital ikiz modellerinin tutarlı ve birlikte çalışabilir olmasını sağlayarak, sektör genelinde benimsenmelerini kolaylaştıracaktır.

3. Yaşam Döngüsü Süreci Tanımlama: Dijital ikizlerden faydalanabilecek temel süreçleri belirlemek, HVDC sistem operatörleri ve üreticileri için değerli içgörüler sağlayacaktır. Dijital ikizlerin HVDC yaşam döngüsünün farklı yönlerini geliştirmek için nasıl kullanılabileceğini anlayarak, paydaşlar kaynaklarını nereye yatıracakları konusunda bilinçli kararlar alabilirler.

4. Yol Haritası Geliştirme: Dijital ikizlerin potansiyelini tam olarak gerçekleştirmek için gereken temel araştırma ve geliştirme önceliklerini, standardizasyon çabalarını ve pratik uygulama stratejilerini ana hatlarıyla belirleyecek gelecekteki gelişmeler için bir yol hari-

tası oluşturmak, uygulayıcıların mevcut erken ikiz modüllerini eksiksiz HVDC dijital ikizlerine yükseltmelerini ve metodolojiyi diğer varlıklara uygulamalarını sağlamak.

5. Yönergeler Öneriler: Farklı HVDC sistemleri ve uygulamaları arasında dijital ikiz modellerinin paylaşılması ve entegrasyonunu kolaylaştıracak standardizasyon (veri, modeller, vb.) için önerilerde bulunun. Bu, dijitalleşmenin faydalarının tam olarak gerçekleştirilmesini sağlayarak HVDC sistemlerinin verimliliğinin, güvenilirliğinin ve performansının iyileştirilmesine yol açacaktır.

Bu adımlar, DT modellemesinde ilerlemeler sağlayacak, durum değerlendirmesi ve teşhis yoluyla HVDC sistem sağlığına ilişkin içgörüler sağlayacak, bakım uygulamalarına rehberlik edecek, dijital ikiz teknolojisinin potansiyelini keşfedecek ve kritik izleme verilerinin yorumlanmasını kolaylaştıracaktır."

VIII. Elektrik Tesisleri Ulusal Kongre ve Sergisi 22-23-24 Ekim 2025 Tarihleri Arasında İzmir'de Düzenleniyor



EMO adına EMO İzmir Şubesi tarafından 2009 yılından bu yana düzenlenen Elektrik Tesisleri Ulusal Kongre ve Sergisi'nin sekizincisi 22-23-24 Ekim 2025 tarihlerinde İzmir Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi'nde gerçekleştiriliyor. Mühendisliğin geleceğine ışık tutan etkinlikte bilim insanları, üreticiler, tasarımcılar, uygulayıcılar ile kamu ve özel sektör temsilcileri bir araya gelecek.

Önceki etkinliklerde olduğu gibi VIII. Elektrik Tesisleri Ulusal Kongre ve Sergisi'nde de ülkemizin birçok bölgesin-

den etkinliğimizi izlemek için gelen nitelikli katılımcı ve ziyaretçilerle sergi alanlarında yer alan firmalar ve kurumlar için yeni iletişim olanakları yaratılacak, sergilenen ürün ve çözümlerin katılımcılarla buluşması sağlanacaktır. Yıllar itibarıyla zenginleşen içeriği ve katılım sayısındaki niteliksel artışla VIII. Elektrik Tesisleri Ulusal Kongre ve Sergisi, mühendislik ve bilim dünyasını 22-23-24 Ekim 2025 tarihlerinde İzmir'de buluşmaya çağırıyor.

www.izmir.emo.org.tr | izmir@emo.org.tr | +90 232 489 34 35
<https://etuk.org.tr>



EMO_Izmir



emoetuk



emoetuk

Dünyadan Aşağı

Yazar: Gaye Boralıoğlu, İletişim Yayınları 1.Baskı, 2018, İstanbul

Yazan: Emine Şimşek Emiral

Bir kitabı kısa sürede okuyup kapğını kapatmayı severim. Ancak bu kitabı onca hızlı okuyamadım. Dili sade anlatımı güzel olmasına karşın belki de zamanımın kısıtlılığından kaynaklandı bu durum. Oysa bu farklı bir roman. Bir baba oğul çelişkilerini görüyor, bir yerde kırılma ve dönüşüm bekliyorsunuz. Ama pek göremiyorsunuz. Sonunda öyle bir çarpıyor ki tıpkı bir rüya görmüş de uyanmışsınız gibi. Tıpkı anti kahraman Hilmi Aydın'ın durumu gibi. "Ben Hilmi Aydın, pamuksu, beyaz bulutların salındığı gökyüzünün altında, dallarını beni korumak istercesine aşağı sarkıtmış olan devasa söğüt ağacının dibinde, alnımın ortasında bir kurşun deliği ile yatıyorum. Yaralıyım. Bu seferki sahici." (s.9)

"Garip bir parantezin içindeydiler. Yirmi yılı aşan evlilikleri sonlandıktan sonra yeniden bir araya gelmişlerdi işte. Eğer bu hale bir araya gelmek denirse! Birlikte bulunmak diyelim, daha doğrusu." (s.45)

Nihan, Hilmi ve Ali Cemal'in birlikte yedikleri bir yemek şu şekilde betimleniyor: "... o gün, o evde ipleri birbirine dolanmış üç kukla vardı. Arzuları kendileriyle çelişen, düştükleri kuyudan birbirlerinin üstüne basarak çıkmaya çalışan, zapt edilmesi zor üç kukla."

"Kendini hakikatle ilişkisi olmayan bir duruma ikna etmek, insanoğlunun temel özelliklerinden biridir... Bu tür insanlar etraflarında hatta kendi hayatlarında olup bitenlerin dışında, tamamen zihinlerinin içinde, sadece kendilerine özgü bir sebep sonuç zinciri kurarak farklı bir gerçeklik icat ederler ve ona kalben inanırlar... (Buradaki) olgular tamamen başka bir evrenden derlenmiştir." Hilmi

bir kaybedenler kulübü üyesidir. Bunu bir bakıma hesaplaşmalar kitabı olarak görebiliriz. Roman kahramanının kendi kendisiyle hesaplaşması, ilişkileriyle hesaplaşması, babasıyla ve yazarın roman kahramanı ile hesaplaşması... Hilmi'nin hesaplaşma çarpıtmalarına ölünce cehenneme gitme korkusu da eklenince, roman trajikomik bir hal alır.

Gaye Boralıoğlu "Dünyadan Aşağı" için şöyle diyor. "Baba oğul çatışması sadece Türk Edebiyatı'nın değil, dünya edebiyatının da ana temalarından biri. Shakespeare'den beri, dünya edebiyatında çeşitli biçimlerde konu edilmiş. Mesela Kafka... Bu kitabı yazarken beni en çok etkileyen yazarlardan biridir. Oğuz Atay hem üslup hem de ele aldığı meseleler açısından zaten çağdaş Türk Edebiyatı'nı en çok etkileyen yazarlardan biri. (...) Bir yapıtı oluştururken her yazar doğal olarak kendinden öncekilerle hesaplaşır. Bazen eleştirerek, bazen feyz alarak. Dünyadan Aşağı esas olarak bir karakter romanıdır, karakterin temel dinamiğini de baba oğul ilişkisi oluşturur (...) Üç kuşağın hikâyesi ve onları bağlayan ortak mekân, bir restoran söz konusu... Dolayısıyla bu çatışma klasik anlamıyla olmasa da "Dünyadan Aşağı'da da var. Ben burada, zamanın ruhunu temsil eden bir karakterin, riyakâr, bencil bir adamın babasıyla ve oğlunun da kendisiyle çatışmasını anlattım. Bu çatışmanın içinde bugün nasıl bir zeminde yaşadığımızın nasıl bir zihnin bizi ne hale getirdiğinin resmini oluşturdum. Bugünümüzü tarif eden ve gelecekle ilgili kaygılarımızın biçimlendiği atmosferi ortaya çıkarmayı amaçladım," demektedir.



"Dünyadan Aşağı", bir oğulun intikam hikâyesidir. Ali Cemal, hayatı boyunca babasından nefret etmiş bir oğuldur. Baba otoritesini reddeder, gelenekçi normlarla savaşıyor. Yaşamını yazarak kazanmaya çalışarak ve babasının erkek olmaya yüklediği düzenli bir işte çalışma zorunluluğuna karşı çıkarak kendi iktidarını korur. "... Benim insanlara öğreteceğim bir şey yok. Haklısın, benim işim yok. İş dediğin sonuçla alakalıdır. Bir iş yaparsın, sonuç elde edersin. Beni sonuçlar da ilgilen-dirmiyor."

Sophokles'in Kral Oidipus adlı eseri, Freud'un psikanalitik teorisine adını vermiştir. Ali Cemal'in babası ile olan ilişkisi bu bağlamda değerlendirilmeye uygundur. Roman, Hilmi Aydın'ın başından vurulmasıyla başlar. Kral Oidipus'ta bir son olan bu olay, "Dünyadan Aşağı'da" başlangıçtır. Babasının otoritesine karşı kendi iktidarını koruyabilmiş olan Ali Cemal, babasının küçümsediği yazmak eylemi ile yine babasını yazarak ondan intikam alır. Geleneğe karşı çıkabilmiştir.

Hilmi Aydın, Ali Cemal'in aksine babasına karşı çıkamamış bir oğuldur. Babasına duyduğu öfkeyi farklı şekillerde dışa vurur. Eşini aldatmasının, ailesindeki başarısızlıklarının, bastıramadığı cinsel açlığının altında bu neden yatar. Neden olduğu yıkım için kendini suçlu hissetmez, hepsi için babasını suçlar. Ölü baba, oğlunun her

hareketini bir gölge gibi takip etmekte ve aldığı her kararı belirlemektedir.

Hilmi Aydın, çelişik bir biçimde babasının mesleğini devam ettirir. İçinde taşıdığı baba figürü ile çatışırken bir yandan da onun izinden devam eder. Sahip olduğu lokanta babasından kalmıştır, sürekli içinde yenilik yapmak ister ancak bir türlü eyleme geçemez. Selim Aydın'dan kalan yemek tariflerine kendince bir şeyler eklemesi, babasının iktidarını yıkma hamlesidir. Ancak bu hamle de başarısız sonuçlanır. Ölü babasının iktidarını yıkamaması, çevresine zarar vermesine neden olur. Ergenliğinden beri takındığı bu narsistik tavır, otoriteyi yıkmaya çalışan pasif oğulla çatışır ve sonunda yenilen kendisi olur. Hilmi Aydın, baba nefretinden beslenmiş, her başarısızlığının nedeni olarak babasının sevgisizliğini görmüştür. Ancak geçmişe bu kadar takılı kalması, bir "ben" oluşturmaya engel olmuştur.

Sanat Kritik'te Şüheda İrtegin'in kitapla ilgili yorumundan alıntılarla sözlerimi bağlamak istiyorum.

Aile, toplumu oluşturan en küçük yapıdır. İnsanlığın var olduğu günden beri bu yapı da varlığını sürdürür. Dolayısıyla insanlık tarihinin uğradığı tüm değişim ve gelişimlere şahit olmuş ve onlarla değişmiştir. Bu değişim; kültürel, yapısal, biyolojik, psikolojik, ekonomik gibi sınıflara ayrılabilir. Ailenin gelişimini, genellikle anne-baba-çocuk belirler. Bireylerin hangi sınıftan bir aile yapısının içine doğdukları ve bu sınıfa mensup ebeveynleri ile kurdukları ilişkiler karakter gelişimine büyük ölçüde etki eder. Dolayısıyla ebeveynlerden birinin yaptığı hatalar yahut sergilediği problemlerli davranışlar, en çok çocuğu etkiler. Edebiyat, yıllarca bu konudan beslenmiştir ve hâlâ beslenmeye devam etmektedir. Romanlarda babanın kurduğu otoritenin, hatalı davranışların

aile bireylerine etkisi yahut bu figürün yokluğu sıkça işlenir. Geleneksel aile modelinde baba bir otoriteyi temsil eder. Yaptırım gücü son derece yüksektir, iktidarı her daim elinde bulundurmak ister. Ancak geçen zaman ve değişen toplum yapısı ile birlikte bu yapı aşınmaya uğrar, giderek değişir ve yeni şekiller alır.

Modern aile modelinde bu otoritenin yerini, daha şefkatli, ev içi sorumlulukları paylaşan, ılımlı bir baba figürü alır. Geçen zaman birçok şey ile birlikte toplumu da değiştirir. Değişen toplum yapısı da en çok bireyi etkiler. Gelenekten moderne geçiş sürecine ayak direyen birey aynı toplum yapısı içinde çeşitliliğe sebep olur. Bu çeşitlilik zaman içinde bazı çatışmalara yol açar; geleneksel bir aile yapısında yetişmiş baba ile modern çağın ortasına doğmuş oğul...

Gaye Boralıoğlu'nun, "Dünyadan Aşağı" romanının konusu da bu bağlamı içerir. Romanda üç kuşak arasında yaşanan baba-oğul çatışması, babanın otoritesinden kaynaklanır.

Feminist kuramcılar uzun bir süredir erkek üstünlüğüne dayalı toplum yapısının getirdiği sorunların çözüm yollarını aramaktadır. Serpil Sancar; kadınların bu düzende ezilmişliğini anlamaya çalıştığımız kadar, erkeklerin eril iktidar konumlarını nasıl sürdürdüklerini de anlamamız gerektiğini, kadınların ezilmişliğe neden ve nasıl boyun eğdikleri kadar, eril tahakkümün nasıl gerçekleştiğini de tartışmak gerektiğini savunur.

Richard Sennett'e göre; otorite temel bir gereksinimdir. Örneğin, çocuklar yol gösterecek ve kendilerine güven verecek bir otoriteye ihtiyaç duyarlar. Yetişkinler için ise, otorite olmak kendilerini bütünlemek için temel bir ögedir. İnsanlar, bu deneyimden yoksun kalmaktan korkarlar.

Hilmi Aydın, iktidarını kadınlar

üzerinden sağlamaya çalışmış bir karakterdir. Olay örgüsünün başında, eşi Nihan'ı kendisinden daha genç bir kadın olan Mine ile aldatır ancak bundan suçluluk duymaz. Aksine, genç bir kadınla birlikte olduğu için kendiyse gurur duyar. "Aslansın oğlum, diyordu bir ses. Kız sana bayıldı. Nasıl da hemen teslim aldın onu. Helal sana. Karım, evliliğim diye de dert edecek bir şey yok. Her erkek yapar da söylemez. Söylemek zorunda da değildir. Sen yürü devam et." Hilmi Aydın, kendini, kadınlar tarafından beğenildiği kadar iktidar hisseder. Romanın sonlarına doğru hayatındaki tüm kadınlar tarafından reddedildiğinde iktidarının da yıkıldığı görülür. Bu karakter, taşıdığı kusurlu erkeklik olgusu ile kendi olmayı başaramadığı gibi baba olmayı da tam olarak kavrayamamıştır.

Baba olmak, biyolojik bir unsurdan ibaret değildir. Çocuk ile baba arasında sağlıklı bir ilişki sağlanması, bundan çok daha fazla veri gerektirir. Babalık, bir kadının (annenin) onayına muhtaç ve buna bağlı olarak bir belirsizlik riski taşır. Baba olmak bu nedenle, bazı sosyal ve siyasal dolayimleri gerektirir çoğu zaman, ancak kırılğan, başarısız ya da sorunlu biçimde inşa edilebilir. Bu durum, çocuğun babasına duyduğu öfke ile büyümesine neden olur.

Freudien psikanalizde, oğul ilk öfkesini babasına yöneltir. Bu öfkeyi ya babasını yok etmeye ve onun iktidarını devirmeye ya da onun izinden gitmeye yönlendirir. Dünyadan Aşağı'da iki farklı baba-oğul ilişkisi görülür. Oğul olan Hilmi Aydın, babasının otoritesini devirememiş ve ne kadar sonu gelmez bir narsistlikle bunu reddetse de Selim Aydın'ın gölgesini takip etmiştir.

Ali Cemal ise, bu gelenekçi, narsist ve ilkel baba figürünün iktidarını yıkmıştır. İlkel olanı seçip elini kana bulamak yerine, modern bir yöntemle babasının itibarını yerle yeksan etmiştir.

Bu fiziken değilse de bir öldürme biçimidir. Çünkü Ali Cemal, babasının iktidarını öldürmüştür. İntikamını, Hilmi Aydın'ın karşı çıktığı yazma eylemiyle birlikte, onu yok ederek değil; babasını affederek alır.

“Seninle hakiki bir kucaklaşmayı her şeyden çok istediğimi bilmeni istiyorum baba. Çünkü... bunu ilk kez bu kadar açıkça söylüyorum... seni seviyorum ve senin de beni sevmeni sahiden istiyorum. Böylece azap veren bu dünyada ya-

şamak için bir sebebim olabilir. Uzun bir ömür dilerim. Oğlun, Ali Cemal Aydın...”

Sade anlatımı, temiz Türkçesiyle felsefi derinliği olan roman “Dünyadan Aşağı” için yazarımız Gaye Boralıoğlu’yu kutluyor, okurlara öneriyorum.

Saygı Üzerine

Elk. Müh. H. Avni Gündüz
avnigunduz@gmail.com

Kazım beyin ismini kendisini görmeden biliyorduk. TEK'in efsane olarak adlandırılan müdürlerinden birisiydi. Yaz kampına gitmiştik. Kampta çalışanlar geleceğini duydukları anda ortalığı tertemiz yapmışlardı. Uzaktan gördüm, sert duruşlu birisiydi. Bizim futbol takımı amatör kümede play-off'a kalınca kamp yapmak için ondan misafirhanede yer istemiştik.

Bir iki yıl geçmişti. Kendisinin müessesede eğitim müdürlüğünde gördüm. Tanıştırdılar. Meğerse kendisi buraya “sürgün” edilmiş. Ama duruşu tavrı aynı tavrı.

Öğlenleri yemeğe beraber çıkmaya başladık. Benim termik santraller hakkında bilgim yok, ondan bazı şeyler öğrenmeye başladım. Anlattıkça açılıyor ben de samimiyet hissetmeye başlıyordum. Kömür çeşitleri, kalorifik değerleri, kazan bakımları ve üretim planlaması. Dönemsel kuraklıklara bağlı olarak bunların planlanması vb.

Samimiyet artınca kendisine sordum. “Kazım abi senin gibi bir müdürü nasıl oldu da görevden aldılar? Senin yaptıkların yerelde de biliniyordu. Santrale giden yola bile ismini vermişlerdi” dedim.

“Saygısızlıktan, saygısızlıktan” dedi ama birden sert ve ketum haline dönünce başka bir şey sormadım.

Saygısız sözünü hatırladığım ilk konuşma babam ile Hatip'in (Hatip)

Osman arasında olmuştu. İlkokul veya ortaokulda idim. “Astsubayın oğlu üniversiteyi kazanmış mı?” diye sorunca, Osman dayı “Bırak saygısız, sürgü gibi uzanmış yatıyor babasının yanında” demişti. Büyüklerin yanında “sürgü gibi” yatmak saygısızlıkmış. Sonraları bacak bacak üstüne atmak, sigara içmek, saçları “kızlar gibi” uzatmak, çırak gittiğin ustalara, öğretmenlere karşı gelmek hep saygısızlık olarak söylenen davranışlardandı.

Bayramlarda büyüklerin elleri öpülürdü. Para verdiklerinden mi? Yoksa sarılıp öptüklerinden mi? Bilemiyorum ama yakın akrabaların dışındakiler bana daha sıradan gözükürdü. “Sevgi” olunca saygılı olmak içtenlik getiriyordu galiba. Saygı ahlaki bir zorunluluk gibi görününce ve de içsel bir zorunluluk hissetmeyince olmuyor tabii.

Sevmesek oluyor ama saygısızlık daha kötü. Biraz düşününce; toplumsal yaşamımızda karşımızdakilere saygılı davranmayı alışkanlık haline getirebilsek ne trafikte ne başka bir yerde gereksiz çatışmalar olmaz gibi geliyor. İş yerlerinde gereksiz huzursuzluklar da çıkmaz. Ama bunu içsel bir zorunluluk haline getirmek lazım. Japon çocuklarına öğretilen okula gidip gelirken yaptıkları saygılı davranışlar bize işin çocukluktan başladığını gösteriyor.



Gerçi Kuçuradi Hoca, “Fikirlerle saygı duyulmaz. Değerlendirilir ancak” dese de dilimize yapışmış, ne yapalım? Hocamıza saygımız sonsuz. Kişilere saygı duyup fikirleri değerlendirmeye başlarız artık.

Kazım beyin serüvenini de sonradan öğrendim. Meğerse mühendis olarak yanına gelen ve başmühendis ve müdür yardımcılığına kadar gelen kişi, sendika yöneticileri ve yerel politikacılara uymuş ve görevden alınması halinde kendisinin onun yerini dolduracağını söylemiş. Bu durum Kazım beyi çok üzmüş. Saygı'nın yanında biraz da sadakat beklemiş sanki. Oysa “ağacın kurdu özünden çıkar” atasözü-müz var. Her devirde liyakat ve başarı değerlendirmelerine objektif olarak bakılmadan politikacılar tarafından yerlerinden edilen binler var ve devam edeceğini söyleyebiliriz.

Kazım bey yılbaşında emekliliğini isteyip ayrıldı. Kendisini en son Güzelyalı'da görmüştüm. Birkaç ay süren öğle sohbetlerimiz olmuştu ama iki eski dost gibi sarılmıştık.

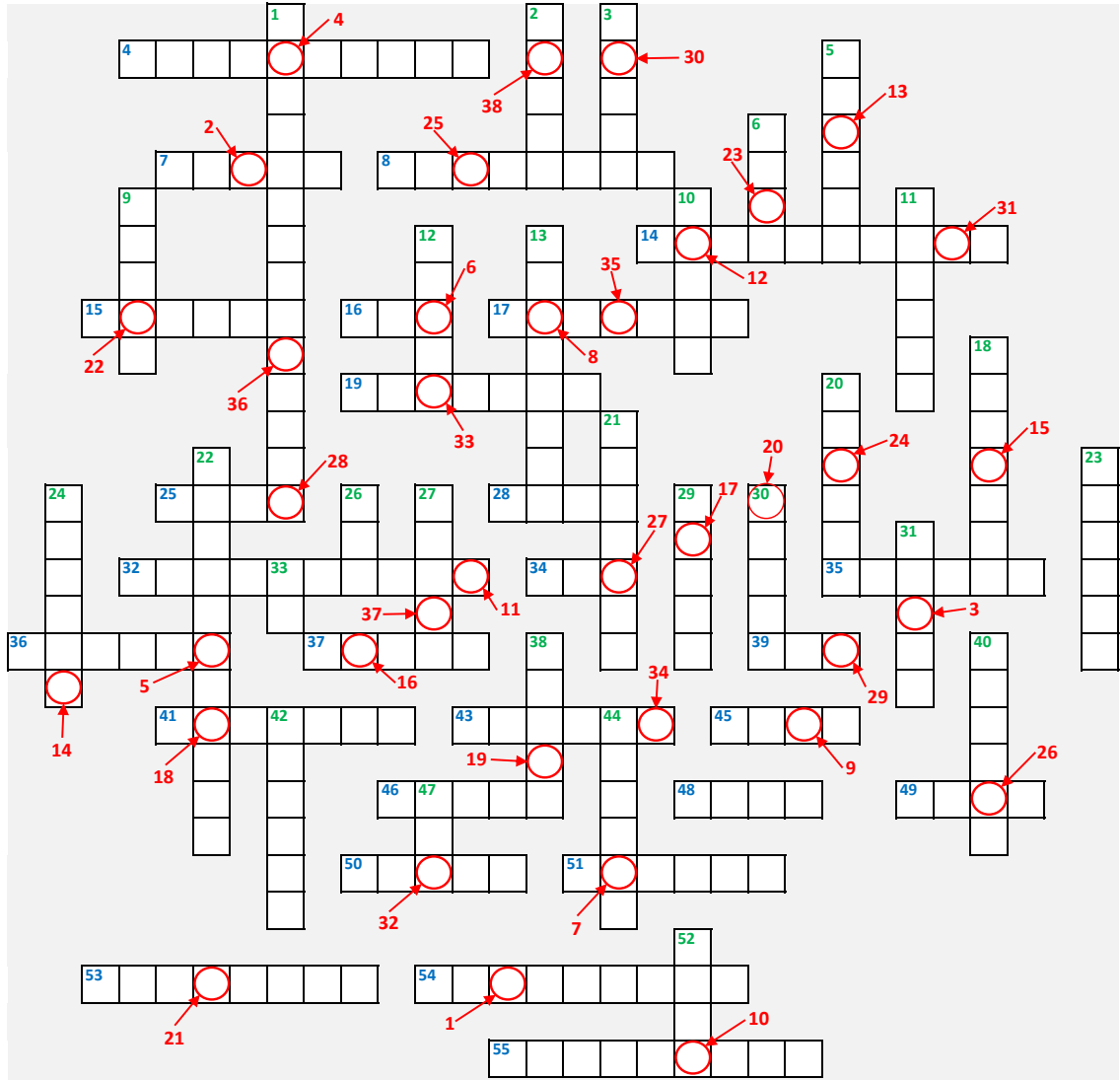
Sporcuları ara sıra sahaya üzerlerinde “RESPECT” yazılı tişörtlerle çıkarıyorlar. Neden acaba? Belki de aynaya bakıp aynı sözü tekrar etmek içindir.

BULMACA

Hazırlayan : **Elk. Elo. Müh. Murat Kardeş**

muratkardas@gmail.com

5, 22, 27, 35, 50 ve 55. soruları hazırlayan Şube Yayın Komisyonu Başkan Yardımcımız Gülefer Mete'ye, 6, 8, 13, 23, 24, 25, 26, 28, 30, 31, 34, 36, 37, 38, 41, 44, 47, 48, 51 ve 52. soruları hazırlayan Şube Müdürümüz Barış Aydın'a, 39.soruyu hazırlayan Şube Yönetim Kurulu Üyemiz Gökhan Sezer'e, 40.soruyu hazırlayan Şube Yayın Komisyonu Başkanımız Avni Gündüz'e teşekkür ederiz



ANAHTAR CÜMLE

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38										

Soldan Sağa

- Ormanlar, insanların beden ve üzerinde olumlu rol oynar
- Zeytin dalı neyi simgeler
- Şubemiz Tiyatro Topluluğunun sahnelediği 12 Öfkeli oyunu ... Rose'un unutulmaz eseri "12 Öfkeli Adam"dan uyarlanmıştır
- Ne en değerli madenlerden ne de bir altından üretilmeyen yalnızca zeytinden üretilen paha biçilemez bir yağdır



15. Ormanlar, sellerin, ...'ların oluşmasını ve erozyonu önler, yeraltı sularının birikmesine yardım eder, iklim üzerinde olumlu etkiler yapar, havayı temizler, gürültüyü azaltır
16. Ormanlar, ...'lerin, taşkınların oluşmasını ve erozyonu önler, yeraltı sularının birikmesine yardım eder, iklim üzerinde olumlu etkiler yapar, havayı temizler, gürültüyü azaltır
17. Ormanlar, sellerin, taşkınların oluşmasını ve ...'u önler, yeraltı sularının birikmesine yardım eder, iklim üzerinde olumlu etkiler yapar, havayı temizler, gürültüyü azaltır
19. TMMOB ve bağlı Odaları; ... oluşturmaya yönelik çalışmalar içinde tartışmasız yer alır.
(Temel İlkeler 14. Madde)
25. Şubemiz Tiyatro Topluluğunun sahnelediği oyunda rol alan oyuncularındandır (... Odabaşı)
28. Şubemiz Tiyatro Topluluğunun sahnelediği oyunda rol alan oyuncularındandır (Hamza ... Boran)
32. Bitkiler ... yolu ile havadan karbondioksiti alır, havaya oksijen verir
34. Şubemiz Tiyatro Topluluğunun sahnelediği oyunda rol alan oyuncularındandır (... Alak)
35. Zeytin dalı taşıyan tanrıça (Yunan mitolojisinde)
36. Şubemiz Tiyatro Topluluğunun sahnelediği oyunda rol alan oyuncularındandır (... Arvalı)
37. Şubemiz Tiyatro Topluluğunun sahnelediği oyunun ismidir (... ÖFKELİ)
39. Elektronik devre kartları (PCB) ve montajı için oluşturulmuş uluslararası standartların kısaltılmışı adıdır
41. Şubemiz Tiyatro Topluluğunun sahnelediği oyunda rol alan oyuncularındandır (... Aktuğ)
43. Zeytin ağacı yaprağının alt kısmının rengidir
45. Ormanlar, sellerin, taşkınların oluşmasını ve erozyonu önler, yeraltı sularının birikmesine yardım eder, iklim üzerinde olumlu etkiler yapar, ...'yı temizler, gürültüyü azaltır
46. Botanik açısından zeytin ağacı "kesilmediği sürece" ölümsüz ... edilir
48. Şubemiz Tiyatro Topluluğunun sahnelediği oyunda rol alan oyuncularındandır (Ali ... Yüksel)
49. Zeytinin latince adıdır (... europaea)
50. Zeytinyağı çıkarıldıktan sonra kalan posadır
51. Şubemiz Tiyatro Topluluğunun sahnelediği oyunda rol alan oyuncularındandır (... Özyürek)
53. Doğada en uyumlu, en şifalı ve en az bakım gerektiren ağaç olarak bilinen zeytin ağacı, ... sistemin dengelenmesi için oldukça önemlidir
54. Unutmamak gerekir ki; ...'in ve onun parçalarının bozulması, orada bulunan canlı ve cansızların sunduğu hizmetlerin durmasına ve en sonunda sistemin tümünün çökmesine yol açar
55. Antioksidan yönünden zengin zeytin bileşiği

Yukarıdan Aşağı

1. Orman yangınlarını söndürmeye yarayan uçak tipi (... Uçağı)
2. Çeşitli ağaçlar, çalılar, otsu bitkiler, mantarlar, mikroorganizmalar, böcekler ve hayvanlar bütünüdür içeren bir kara ekosistemi
3. Zeytin ağacı yaprağının üst kısmının rengidir (Koyu ...)
5. Toprağı erozyona karşı koruyan, kökü derin olan, kuraklığa en dayanıklı meyve ağaçlarından biri olan, bin yıla kadar yaşayabilen, antik çağlarda barışın simgesi olarak görülen ağaçtır
6. Şubemiz Tiyatro Topluluğunun sahnelediği oyunun Yönetmen Yardımcısıdır (... Keskin)
9. Bir orman ekosisteminin oluşması
...ca yıl alır
10. Çimentoyla yapılan ...; oksijen üretmez, karbon dengesini düzen-

- lemez, küresel ısınmayı azaltmaz, vb. ama ormanlar bunların hepsi ve daha fazla güzelliğin olmasını sağlar
11. Zeytin ağacının tek taçlı ve küçük çiçekleri açık yeşil renktedir ve yaprakların dibinde ... halinde bulunur
12. Ormanlar, sellerin, taşkınların oluşmasını ve erozyonu önler, yeraltı sularının birikmesine yardım eder, ... üzerinde olumlu etkiler yapar, havayı temizler, gürültüyü azaltır
13. Şubemiz Tiyatro Topluluğunun sahnelediği oyunun Reji Asistanı ve Ses Tasarımcısıdır (... Uzluer)
18. Ormanlar ... (O2) kaynağıdır
20. Ağaçlar, atmosferdeki sera gazlarını emdikleri için, küresel ...'nın tehditlerini azaltma konusunda çok önemli bir işleve sahiptir
21. Ormanlar, sellerin, taşkınların oluşmasını ve erozyonu önler, yeraltı sularının birikmesine yardım eder, iklim üzerinde olumlu etkiler yapar, havayı temizler, ...'yü azaltır



22. Kadim bir sembol olan, insanlığın binlerce yıldır gölgesinde yaşadığı kültürel bir miras olan, eski uygarlıklarda "yaşam ağacı" olarak bilinen ağaçtır
23. Şubemiz Tiyatro Topluluğunun sahnelediği oyunda rol alan oyuncularındandır ve oyunun Afiş Tasarımcısıdır (... Gün)
24. Şubemiz Tiyatro Topluluğunun sahnelediği oyunda rol alan oyuncularındandır (... Bay)
26. Şubemiz Tiyatro Topluluğunun sahnelediği oyunun Işık Tasarımcısıdır (... Tungal)
27. Zeytin yağında bol bulunan yağ asididir
29. Orman; ağacıyla, ağaççığıyla, çalısıyla, otsu bitkisiyle, mikro organizmalarıyla, mantarıyla, böceğiyle, kuşlardan memelilere tüm hayvanları, su tutuşu ve toprak yapısıyla dünyaya hayat veren kocaman bir karasal ekosistem, ... birliğidir
30. Şubemiz Tiyatro Topluluğunun sahnelediği oyunda rol alan oyuncularındandır ve oyunun Dramaturg'udur (... Öztan)
31. Şubemiz Tiyatro Topluluğunun sahnelediği oyunun Yönetmenidir (... Ayaz Yılmaz)
33. Ormanlar ... (H2O) varlığını korur ve düzenler
38. Şubemiz Tiyatro Topluluğunun sahnelediği oyunun Prodüksiyon Film Yönetmenidir (... Avcı)
40. Tüketim ve üretimde ani bir uyumsuzluk olduğunda sisteme aktarılan enerjidir
42. Kolay yetişen, çok fazla bakım gerektirmeyen, gerçek bir kurtarıcı olan, ekolojik sistem için de oldukça önemli bir ağaçtır
44. Şubemiz Tiyatro Topluluğunun sahnelediği oyunda rol alan oyuncularındandır (... Tutumlu)
47. Şubemiz Tiyatro Topluluğunun sahnelediği oyunda rol alan oyuncularındandır (... Gökü)
52. Şubemiz Tiyatro Topluluğunun sahnelediği oyunun Proje Yöneticisidir (... Çubukçu)



Vendetta...

• Bir süredir görevden alınacağı söylentileri dolaşan Hazine ve Maliye Bakanı Mehmet Şimşek'in koltuğuna aday olacaklar arasında öne çıkan belli oldu. AKP'ye yakın kaynaklardan yapılan açıklamada bayram sonuna kadar 20 milyar TL kaynak yaratan RADAR'ın para bulma konusunda Şimşek'in 2 yıllık performansını şimdiden geride bıraktığına dikkat çekildi. Ekonomi uzmanları ise "RADAR'ın, yerinde sabit durarak topladığı paranın Şimşek'in dünyayı 3 kez turlayarak bulduğundan daha fazla" olduğunu söylediler. Bu gelişmelerden sonra kulislere RADAR'ın yeni Hazine ve Maliye Bakanı olmasına kesin bir gözle bakılıyor.

• İsrail'in 13 Haziran'da İran'a saldırmasıyla başlayan savaş nedeniyle piyasalarda endişeli hava sürerken, erken davranarak, 19 Mart darbesiyle kendi ekonomisini kendi batıran Türkiye gelişmeleri en rahat izleyen ülkelerin başında yer alıyor. 19 Mart'ta ekonominin tabutuna en son çiviye de kendi öz kaynakları ile çakan Türkiye, Ortadoğu'daki sıcak gelişmelerden kaybedecek herhangi bir şeyi olmadan son derece hazırlıklı olarak yakalanmanın keyfini sürüyor. Finans uzmanları, saldırı sonrası dünya genelinde borsalar %2-3 düşerken 19 Mart'tan beri %20 değer kaybeden Borsa İstanbul'un 3-4 puanlık daha düşmesinin kimseyi rahatsız etmediğini belirtti. Konuyla ilgili açıklama yapan Bakanlık yetkilileri ise "Biz erken davranıp kendi programımızı çöktürerek, proaktif bir yaklaşımla ekonomiyi dış şoklara karşı dayanıklı hale getirdik" dediler.

• Kıbrıs'ta Meclisteki sert tartışmaların ardından Şans Oyunları Yasası değişti. Yeni yasaya göre kumarhane izinleri üzerindeki tüm sınırlar kaldırıldı, şehir merkezinde casino açmak serbest bırakıldı, kara para aklayanlara hapis yerine para cezası getirildi. Okullara mesafe 500 mt'den 100mt'ye düşürülürken, muhalefetin "Siz milletin değil kara paranın vekilisiniz" sözleri Maliye Bakanı Özdemir Berova tarafından pişkinlikle karşılandı. Kara para aklayan ve aklayacak olanlara duyurulur; "yavru vatan emrinizde.

• Tatilini Yunanistan'da geçiren Turizm Bakanı M. Nuri Ersoy Atina'da marinadaki yatında Hürriyet Gazetesi'nin genel yayın yönetmeni Ahmet Hakan'ı ağırladı. Ersoy, "Bakanız diye daha kalitesiz bir tatili 3 katı fiyata Türkiye'de yapacak değiliz. Enayiliğin lüzumu yok" diyerek samimi açıklamalarda bulundu. Ersoy, "Ayrıca Atina yakın, çünkü ülkemizde otel yanar, orman yanar, sahte içkiden turistler ölür bu gibi durumlarda hemen Türkiye'ye dönüp olay yerinde poz verebilirim. Ama ne yazık ki ülkemizde AKP düşmanlığıyla gözleri kör olmuş marjinal bir kesim var, bu fedakârlığımızı bilecek durumda değiller" diyerek sözlerini bitirdi.

• Gazeteci Fatih Altaylı'nın hafta sonu tutuklanmasının ardından bu sabah Youtube kanalında tek başına yayın yapan boş koltuğu, 12 saatte

1 milyon izlenmeye ulaşınca akşam saatlerinde koltuk için de "organize suç örgütü üyeliği" ihaleye fesat karıştırmak" Cumhurbaşkanı'na hakaret" suçlamalarıyla gözaltı kararı verildi. Bulunduğu stüdyoda terörle mücadele ekiplerince gözaltına alınan koltuk, sağlık kontrolü için marangoza sevk edildi. Adalet Bakanı Tunç, konuyla ilgili yaptığı açıklamada "Cumhurbaşkanımız adeta siyasi rakiplerini ve kendisini eşleştiren gazetecileri hapse atıran birymiş algısı yaratılmaya çalışıyor" dedi. "



• 30 Haziran 2025 tarihinde Binaları Yangından Korunması Hakkındaki Yönetmelikte değişiklik yapılarak, "mevcut binaların malzeme temini için süreç gerektiren eksiklikleri 31.12.2025 tarihine kadar yerine getirilir" şeklinde geçici bir madde eklendi. Hatırlanacağı üzere hepimizin yüreğini dağılayan 36'sı çocuk, 78 kişinin katledildiği Kartalkaya Otel yangını sonrası anılan yönetmeliğe uymayan otellerin kapatılması gündeme gelmiş ve yüzlerce otelin ruhsatı iptal edilmişti. Ancak para, candan kıymetli olunca, yaz nedeniyle turistten döviz gelince ve Turizm Bakanı ETS gibi en büyük tur firmalarından birine sahip olunca "kalıcı" geçicilik kimseyi şaşırtmadı. Rezervasyon yaptırana bir adet yangın tüpü hediyesi gündemde!

• Kemal Kılıçdaroğlu'nun Genel Başkan olduğu dönemde CHP'yi etkisiz ve yetersiz muhalefet yapmakla eleştiren Erdoğan, Özgür Özel'in Genel Başkan olduğu yeni dönemde, AKP'nin 2. Parti konumuna düşmesi ve CHP oylarının %40 üstüne çıkması sonrası CHP'yi sorumlu muhalefet yapmaya çağırdı.

• İsrail'in İran saldırısı beklendiği kadar etkili olmayınca devreye giren ABD, Uluslararası Atom Enerji Ajansı denetimine açık tesisleri vurdu. AB dışındaki neredeyse tüm ülkeler, bölgesel bir savaştan küresel bir savaşa sebep olacak bu saldırıyı kınarken. AKP pek bir mahçuptu. İsrail'in ısrarla istediği bombalamadan, Dışişleri Bakanlığı ancak "endişe duyduğunu" açıklayabildi. Sert bir mesaj olsaydı, belki Trump telefona çıkmaz, karede yer almaktan kaçınabilir, biz de dünya liderliğini kaybedebilirdik.



• 1 Temmuz'da 2 Temmuz provası. Leman dergisinde Hz. Muhammed'in karikatürü çizildiği iddiasıyla sokaklara inen güruh dergiyi taşladı, basmak istedi. Büyük çoğunluğunun karikatürü bile görmediği bu akılları bağlılar, Leman'dan, onun Gazze, Mavi Marmara, Filistin karikatürlerinden bihaber, sorgusuz sualsiz içlerindeki karanlığı kustular. Hükümet ise bu kritik konuda soğukkanlı davranmak yerine saldırıyı destekler biçimde dergiyi "yok" ilan

edecek tedbirler aldı. Hepimiz, dini değerlere saygıya evet, ama linçlere hayır diyoruz.



TMMOB
Elektrik Mühendisleri Odası
İzmir Şubesi

EMO İzmir Şubesi
Yeni Hizmet ve Eğitim Merkezi

KONFERANS SALONU DESTEKLERİMİZLE OLUŞUYOR



**Koltuk İsimliği
Kampanyası**

İsimlik 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



Gelişmiş SİSTEMLERİN AKILLI ENTEGRASYONU

www.mavili.com.tr



Anons / Alarm Matrix Paneli

maxlogic & mavigard
yangın ve gaz algılama sistemleri

Bizi takip edin...



.../mavilelektronik

