

TMMOB

# ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI

İZMİR ŞUBESİ BÜLTENİ YIL : 29 SAYI : 324 MAYIS 2017



DİRENİŞ

HAYIR  
GELECEĞİMİZİ  
ÇALDIRMAYACAĞIZ

**tmmob**  
TÜRK MÜHENDİS VE MİMAR ODALARI BİRLİĞİ  
İZMİR İL KOORDİNASYON KURULU

ÇALDIRI



# V ELEKTRİK TESİSAT ULUSAL KONGRE ve SERGİSİ



**18-21 Ekim 2017**  
Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi  
**İzmir**



TMMOB  
Elektrik Mühendisleri Odası  
İzmir Şubesi

[www.izmir.emo.org.tr](http://www.izmir.emo.org.tr)  
[www.elektriktesisatkongresi.org](http://www.elektriktesisatkongresi.org)

[f /emoetuk](https://www.facebook.com/emoetuk)  
[t /emoetuk](https://www.twitter.com/emoetuk)



1954

TMMOB  
ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ  
ODASI  
İZMİR ŞUBESİ BÜLTENİ  
YIL : 29 SAYI : 324 MAYIS 2017

**Elektrik Mühendisleri  
Odası İzmir Şubesi Adına  
Sahibi**

Mahir ULUTAŞ

**Sorumlu Yazı İşleri  
Müdürü**

Murat KOCAMAN

**Yayın Komisyonu**

Avni GÜNDÜZ  
Mehmet GÜZEL  
Mustafa S. ÇINARLI  
Murat KOCAMAN  
Ali ÖZTÜRK

**Yayına Hazırlayan**

Kamer TÜRKYILMAZ GÜNER  
Kahraman YAPICI

**Yönetim Yeri**

EMO İzmir Şubesi  
1337 Sok. No: 16 K: 8  
Çankaya-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**

10.05.2017

**Basım Adedi**

4.600

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

## Hayır, Bilim Kazanacak!

Geçtiğimiz ay Şube olarak iki önemli etkinlik gerçekleştirdik. İzmir Bölgesi Enerji Forumu'nda enerji politikalarının kentimize yansımalarını, çevreye ve kentsel dokuya olumsuz etkilerini masaya yatırdık. Çocuklarımıza yaşanabilir bir kent bırakma adına farklı disiplinlerden gelen uzmanları önerilerini dinledik ve geleceğe ilişkin öngörülerini paylaştık. Forumda enerji savaşlarından, özelleştirmelerin tüketiciye etkilerine, iletim ve dağıtım şebekelerinin sorunlarından, kentlerde verimli enerji tüketimine, iklim değişikliği politikalarından, yenilenebilir enerji çözümlerine uzanan bir tartışma ortamı yaratıldı. Enerji ve çevre politikalarının birlikte değerlendirildiği forumda, enerji kooperatifçiliği, enerji tarımı, tarımsal ve hayvansal atıktan enerji elde edilmesi gibi konularda sunumlar yer aldı. Enerjinin konutlarda, sanayide ve ulaşımda daha verimli kullanılarak, elektrik üretiminin çevreye olan etkilerinin en aza indirilmesine ilişkin projeleri ve uygulamaları değerlendirdik.

Ardından gerçekleştirdiğimiz Dünya Elektrikli Taşıt Konferansı'nda (WELMO'17) ise enerjinin verimli kullanılması ve fosil kaynak bağımlılığın azaltılması anlamında önemli olanaklar sunan elektrikli taşıtlara ilişkin ileri araştırma ve uygulama çalışmalarına ilişkin bilgi ve deneyimlerin ülkemize taşınmasına aracılık ettik. Uluslararası destekle farklı ülkelerden bilim insanlarının emeğiyle düzenlenen konferansta, dünya genelinde kat edilen yolu hep birlikte değerlendirdik. Toplu taşımada fosil kaynakların payının azaltılmasına öncülük eden kentimizde gerçekleştirilen etkinlikte, ESHOT'un kullanımına sunduğu 20 elektrikli otobüsten birini de yakından inceleme şansımız oldu. Etkinliğin Efes'e gerçekleştirilen sosyal gezisinde de kullanılan elektrikli otobüsler, şarj için kullanacak elektriğin yenilenebilir kaynaklardan elde edilmesi durumunda, kentimizden atmosfere yayılan sera gazlarını önemli ölçüde azaltacaktır.

İlk etkinlikle enerjinin etkin kullanımına vurgu yaparak, yenilebilir enerji kaynaklarına dayalı elektrik üretimi konusundaki gelişmeleri irdeledik, ikinci etkinliğimizde ise enerjinin taşımada verimli kullanılmasını sağlayacak bilimsel gelişmeleri ve uygulama örneklerinin paylaşılmasını sağladık. Odamız, bir yandan hızla tahrip edilen yaşam alanlarının korunması için gerçekleştirdiği etkinliklerle farkındalık yaratmaya çalışırken, bir yanda da ülkemizin planlamaya ve Ar-Ge'ye dayalı bir ekonomik modelle büyümesine de katkı sağlama gayretindedir.

Bilimin ve bilimsel düşüncenin gelişmesi ve yaygınlaşması için yürüttüğümüz çalışmalar yalnızca sempozyum ve kongre gibi etkinliklerle sınırlı değil, aynı zamanda meslek içi eğitim çalışmalarıyla da mühendislik birikimimizi artırmaya yönelik çalışmalarımızı sürdürüyoruz. Bu amaçla mesleğimizin gelişimine katkı sağlamak üzere inşa sürecine başladığımız Yeni Hizmet ve Eğitim Merkezimiz üyelerimizin katkılarıyla yükseliyor. Elektrik, elektronik, haberleşme, kontrol ve biyomedikal mühendisliğine ilişkin bilimsel ve teknik çalışmaların odağında yer almasını hedeflediğimiz merkez için üyelerimizden başış kampanyasına destek bekliyoruz.

**Mahir Ulutaş**

EMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı

## İzmir Bölgesi Enerji Forumu Düzenlendi



**Şubemizin, Çevre Mühendisleri Odası, Mimarlar Odası, Şehir Plancıları Odası, Ziraat Mühendisleri Odası İzmir şubeleri, TEİAŞ Batı Anadolu Yük Tevzii İşletme Müdürlüğü, GDZ Elektrik Dağıtım AŞ., Ege Bölgesi Sanayi Odası, İzmir Büyükşehir Belediyesi (İBB) ESHOT, İBB İzmir Metro, Aliağa Organize Sanayi Bölgesi (OSB), Kemalpaşa OSB, Ege Bölgesi ve İzmir serbest bölgelerinin katkılarıyla düzenlediği İzmir Bölgesi Enerji Forumu, İzmir Mimarlık Merkezi'nde 7-8 Nisan 2017 tarihlerinde gerçekleştirildi.**

Forumun açılışında konuşan EMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Mahir Ulutaş, enerji politikalarının bölgeye yansımalarının değerlendireceğine vurgu yaparak, foruma ilişkin şu bilgileri verdi:

"Etkinlikte, enerji alanındaki özelleştirme ve piyasalaştırma uygulamalarının kullanıcılara, tüketicilere, çevre ve kentsel dokuya olumsuz yansımaları bölgemizdeki örneklerden yola çıkarak, değerlendirileceğiz. Enerji üretim tesislerinin doğaya olan olumsuz etkilerinin en aza indirilebilmesine ilişkin çözüm önerilerin de ele alınacağı forumda, iletim ve dağıtım şebekelerinin iyileştirilmesine ilişkin konular da masaya yatırılacak. Bir sanayi kenti olan İzmir'de geliştirilecek çözüm önerileriyle ülkemiz için bir yol haritası belirlenmesine katkı sağlamayı hedefliyoruz.

Geleceğe yönelik olarak önleyici çözüm önerileri geliştirilebilmesi adına geniş katılımlı toplantılarla oluşturulan program kapsamında, enerji savaşlarının

dan özelleştirmelerin tüketicilere etkilerine, iletim ve dağıtım şebekelerinin sorunlarından kentlerde verimli enerji tüketimine, iklim değişikliği politikalarından yenilenebilir enerji çözümlerine uzanan bir tartışma ortamı yaratılacak. Enerji politikaları ile kentleşme ve çevre politikalarının birlikte değerlendirildiği oturumlara yer verilecek olan forumda, enerji kooperatifçiliği, enerji tarımı, tarımsal ve hayvansal atıktan enerji elde edilmesi gibi farklı konulara ilişkin sunumlar da yer alacak. İki gün sürecek olan etkinlik kapsamında 26 bildiri sunumu gerçekleştirilecek."

### **Enerji Maliyetleri Yük Haline Geldi**

Enerji alanında yapısal sorunların birikerek, konikleştğine vurgu yapan Ulutaş, "Büyük oranda doğalgaza bağlı ve alım garantili anlaşmalarla ve özel sektörün ancak yüksek karlarının garanti altına alınması durumunda yatırım yaptığı gerçeği ile şekillenen alan, hem cari açığın en önemli kısmını oluştur-

makta hem de gerek çok parçalı ve artık yönetilemez hale gelen yapısı gerekse sürekli artan enerji maliyetleriyle ekonomik ve sosyal olarak ülke insanı için ciddi maliyetleri beraberinde getirmektedir" diye konuştu. En temel sorun arz güvenliği olduğunu ifade eden Ulutaş, 31 Mart 2016 tarihli sistem çökmesine ve geçtiğimiz Aralık ayında Marmara Bölgesi'nde yaşanan kesintilere değinerek, şöyle devam etti:

"Elektrik Mühendisleri Odası olarak yıllardır, doğal tekel olarak gördüğümüz ve artık erişimi temel bir insan hakkı olarak değerlendirilen enerjinin, siyasi ve kar güdüsüyle gerçekleştirilen müdahalelerden uzak, özerk bir yapı ile



kamu yararı doğrultusunda yönetilmesi gerektiğini dile getiriyoruz. İsteyenin istediği yere, istediği zaman santral kurmasına hatta bu santralleri istediği zaman çalıştırmasına, dağıtım şirketinin kaybettiği enerjinin bedelini kamudan tahsil etmesine dayalı bu sistemin, problem üretmemesi beklenemez. Hem yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının artırılması hem de yurttaşlara kaliteli, kesintisiz ve ucuz elektrik sunulabilmesi için enerjinin bir bütün olarak siyasi ve kar güdüsüyle gerçekleştirilen müdahalelerden uzak özerk bir yapı ile kamu yararı doğrultusunda yönetilmesi ilkesine geri dönülmelidir."

### **Taşeron Uyarısı: Önlem Alın!**

Enerji alanında taşeron sistemin yaygınlaşmasının hizmet kalitesini düşürdüğünü vurgulayan Ulutaş, "Soma faciasından hemen sonra 2014'de düzenlenen forumda taşeronlaştırmaya son verilmesi çağrısından bulunmuştuk. Aradan geçen 2 yıllık aşkın süre içinde ne yazık ki bu konuda madenciler açısından bile yol alınmadı. Siyasi iktidarın seçim öncesi kamuda çalışan taşeron işçilere vaat ettiği kadro sözü bile tutulmadı. Hatta bir kaç gün önce taleplerini mitingde yenilemek isteyen Zonguldaklı maden işçilerinin azarlandığına bile şahit olduk" diye konuştu. Özelleştirilen dağıtım bölgelerinde de taşeronlaşma oranının yükseldiğini kaydeden Ulutaş, konuşmasında şu bilgilere yer verdi:

"Özelleştirmelerinin ardından dağıtım bölgeleri, bu alanda ciddi bilgi birikimi olmayan ve ağırlıklı olarak taşeronlarla çalışan özel yapıların yönetimine geçti. Özelleştirme öncesi TEDAŞ'ın 2007 Yılı Faaliyet Raporu'na bakıldığında kamudaki dağıtım şirketlerindeki kadrolu çalışan sayısı 27 bin 851'dir. EPDK Elektrik Piyasası 2015 Yılı Piyasa Gelişim Raporu'na bakıldığında ise özelleştirme sonrası bu bölgelerde kadrolu çalışanlarının sayısı 2015 sonu

itibariyle 15 bin 472'ye gerilemiştir. Ülke genelinde elektrik dağıtım şirketlerinde taşeron statüsünde çalışan taşeron sayısı ise 2015 sonu itibariyle 39 bin 79 olmuştur. Kısaca elektrik dağıtım bölgelerinde toplam 54 bin 551 kişi çalıştığı göz önüne alınırsa, çalışanların yüzde 71,63'ü taşeron işçisi konumundadır."

Kritik alt yapı hizmetinde güvence-siz ve geleceksiz çalıştırılan insan sayısının yüzde 70'i aşmasını tehlike sinyali olarak değerlendiren Ulutaş, "Soma acısından bu kez elektrik dağıtım bölgeleri için uyarıyoruz. Önlem alın!" diye konuştu. Alt yapının kamu malı olduğunu ve şirketlerin görev süresi sonunda kamuya geri döneceğini hatırlatan Ulutaş, dağıtım bölgelerindeki yatırımlarının denetlenmesi çağrısını yeniledi.

### **Alım Garantilerine Yenileri Ekleniyor**

Geçmişte çok eleştirilen alım garantileri verilmesi uygulamasına, yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik ihalelerle devam edildiğine dikkat çeken Ulutaş, konuşmasını şöyle sürdürdü:

"Geçmişte doğal gaz santralleri için verilen hazine garantilerinin benzeri bu kez, ciddi bir yenilenebilir enerji politikası oluşturulmadan büyük yatırımcıları için Yenilenebilir Enerji Kaynak Alanları Yönetmeliği (YEKA) kapsamında yapılan ihalelerle güneş ve rüzgar için veril-

mektedir. Yenilenebilir enerjinin, elektrik dağıtım şebekesinin rahatlamasına ve kaynaklarının etkin kullanımına olanak sağlayacak bakış açısından uzak bir şekilde, gelir yaratıcı bir anlayışla kullanılması ülke yararına değildir. Alım garantileriyle sınırlı kamu kaynağının uzun yıllar boyunca birilerine devredilmesi dışında sonucu olmayacak bu çağ dışı uygulamadan vazgeçilmelidir."

### **"Şirketlere Kar Garantisi Yoksullaştırıyor"**

Yatırımlara Hazine garantileriyle finansman bulunacaksa, bu yatırımlar bizzat kamunun kendisi tarafından gerçekleştirilmesini isteyen Ulutaş, "Geçiş garantisi verilerek köprü, hasta sayısı garantisi verilerek hastane yaptırılması, özel sektörün doğal yollardan yatırım yapmadığı bir ekonomik yapıya işaret etmektedir. Maliyetin kamuya karın özel sektöre bırakıldığı bu yapı, bildiğimiz serbest piyasa ekonomisi kapsamında bile sürdürülebilir değildir. Nihayeti yurttaşların sırtlayabileceği yükün de bir sınırı vardır" diye konuştu. "Enerji yoksulu", "bilgi ve iletim teknoloji yoksulu" gibi kavramların gündeme gelmeye başladığını hatırlatan Ulutaş, EMO üyeleri arasında işsizlik oranının yüzde 18,7, genç mühendisler de ise yüzde 27'lere kadar yükseldiğini kaydetti. Genç mühendislere bile istihdam yaratamayan ekonomik modele kalkınmanın müm-



kün olmadığını vurgulayan Ulutaş, konuşmasını şöyle sürdürdü:

"Önümüzdeki yıllarda kaderine e özel sektörün inisiyatifine terk edilen enerji alanında altın sözcük hiç kuşkusuz 'planlama' olacaktır. Özelleştirmelerle ucuzlama sağlanmadığı, başta kayıp ve kaçak konusu olmak üzere işletme sorunlarına çözüm oluşturulmadığı aradan geçen zaman diliminde ortaya çıkmıştır."

Sanayide yüksek enerji maliyetlerinin işçilik giderlerinin azaltılmasıyla dengelenmeye çalışıldığına dikkat çeken Ulutaş, konuşmasını şöyle tamamladı:

"Bu model bir yandan ülkemizdeki mühendisleri, 'gelişmiş' tabir edilen ülkelerdeki, bir kısmı beyin göçüyle ülkemizden giden meslektaşlarımızın geliştirdiği ekipmanların kullanıcısı ve montajcısı haline dönüştürmekte, diğer yandan yeniden çok kutuplu hale gelen dünyada, ülkemizin emperyalist bağımlılık zincirini kırıp, siyasal bağımsızlığını geliştirmesi olanağını da temelden yok etmektedir.

Unutulmamalıdır ki, siyasal bağımsızlığın temeli iktisadi bağımsızlıktır ve bunun yolu da özgür ve eleştirel düşünen kuşakların yetiştirilmesi amacıyla laik ve bilimsel bir eğitimin her kademede tesis edilmesi, enerji, madencilik, telekomünikasyon başta olmak üzere temel altyapı sektörlerinin kamusal bir master planla kısa vadeli ekonomik dalgalanmalardan ve şoklardan etkilenmeyecek bir yapıya kavuşturulması ve dünyadaki teknolojik ve bilimsel gelişmeleri yakından takip ederek, ülke için ayakları yere basan, gerçekçi bir sanayileşme, teknoloji ve Ar-Ge politikasının ve buna uygun bir yatırım ve teşvik sisteminin geliştirilmesi olacaktır."

#### **Tarihi Kırılma Anında "Hayır" Çağrısı**

EMO Yönetim Kurulu Başkanı Hüseyin Yeşil ise konuşmasına, 63 yaşına giren EMO'nun kilometre taşlarını

özen meslektaşlarına saygıları sunarak başladı. Yeşil, 6 Nisan'dan Samsun'daki koordinasyon toplantısı dönüşünde geçirdikleri trafik kazasında yaşamlarını yitiren EMO Adana Şubesi Yönetim Kurulu üyeleri Tefik Okumuş, İbrahim Atalı, Celal Polat ve EMO Denetleme Kurulu Üyesi Mehmet Aysan'ı anarken, "EMO örgütlülüğünün bugünlere gelmesinde sevgili yol arkadaşlarımız bundan böyle de her dönem anılacaklar ve yolumuza ışık tutmaya devam edeceklerdir" diye konuştu.



EMO'nun siyasal iktidarların arka bahçesi ya da yandaş haline dönüştürülmek istenmesine izin vermeden bağımsız ve demokratik kimliğini her türlü saldırıya karşı koruma anlayışının her zaman en büyük referans noktasını oluşturduğunu vurgulayan Yeşil, konuşmasını şöyle sürdürdü:

"Bizler, çalışma dönemlerimiz içinde toplumsal yaşamımızı ilgilendiren her olayda tavır belirlerken, uyarı, itiraz ve direnişlerimiz ile her zaman haklı çıktığımız, onurlu bir tarihsel geçmişe sahibiz. Örneğin yakın tarihte anımsarsınız birçok sağ ve sol liberal kesimin yarattığı kafa karışıklığına karşı, 12 Eylül 2010 tarihinde yapılan Anayasa Referandumu ile perşembenin gelişinin çarşambadan belli olduğunu, toplumun hak ve özgürlükler konusunda yanıtıldığını ve toplumsal yaşamın referandum sonrası yarıdan üniversiteye, sendikalardan meslek odalarına, medya bağımsızlığından kamusal varlıklarımızın talanına kadar kuşatma ile karşı karşıya bırakılacağını her platformda haykırmiştık."

Türkiye'nin önündeki en acil ko-

nunun bugün de Anayasa değişikliği olduğunu ve en derin tarihi kırılmalardan birini yaşatacak nitelikte olduğunu belirten Yeşil, "Bu büyük karanlıktan çıkmak ve ülkemizin yüzünün aydınlık geleceğe çevrilebilmesi için Anayasa değişikliğine karşı TMMOB kararı çerçevesinde güçlü bir karşı duruş gösterilmesi gerekmektedir. Nisan ayında yapılacak referandumda görünürde Anayasa değişikliğini ama aslında geleceğimizi oylayacağız. Kafa karışıklıklarına yer yoktur. EMO olarak ülkemizin, insanlarımızın, çocuklarımızın hepimizin geleceği için Anayasa değişikliğine hayır diyoruz" diye konuştu.

#### **Temel İlkeler Bildirgesi**

EMO Enerji Daimi Çalışma Grubu'nun çalışmaları sonucu Elektrik Enerjisi Politikasının Temel İlkeleri Bildirgesi'nin yayımlandığını hatırlatan Yeşil, bildirgenin dayandığı temel ilkeyi şöyle açıkladı:

"EMO, elektrik enerjisinin üretimi, iletimi ve dağıtımı arasındaki organik bağı ve doğal tekel konumunu göz önüne alarak, bu faaliyetlerin; bünyesinde ilgili meslek odaları, sendikalar ve tüketici örgütlerin de temsil edildiği özerk bir kamu kurumu tarafından, merkezi bir planlama anlayışı ve kamu hizmeti gereklerine uygun bir şekilde tek elden yönetilmesini savunur"

Yeşil konuşmasında bildirgenin dayanağı olan 10 temel maddeyi ise şöyle özetledi:

"Elektrik enerjisinin kullanımı bir temel insan hakkıdır. Kimse bu haktan mahrum bırakılamaz.

-Kolay ulaşılabilir ve erişiminde herkes eşit olmalıdır.

-Kullanımı yoksul kesimlere ekonomik yük oluşturmamalıdır.

-Güvenilir, kaliteli, sürekli ve yeterli olmalıdır.

-Serbest piyasa koşullarına terk edilmemelidir.

-Kaynaktan kullanımına kadar çev-

reyle uyumlu, toplumsal denetime açık ve planlı olmalıdır.

-Üretimi, kaynak çeşitliliği içinde önceliği yerli, yenilenebilir kaynaklara vererek, sosyal yapı ve çevresel etkenler göz önüne alınarak yapılmalıdır.

-Üretimde dışa bağımlılığı en az seviyeye düşürecek önlemler alınmalıdır.

-Enerji kaynaktan tüketime kadar tüm aşamalarında etkin ve verimli kullanılmalı, bu konuda toplumsal bilinç oluşturulmalıdır.

-Üretim, iletim, dağıtım ve tüketimden yerli elektromekanik sanayi ve Ar-Ge çalışmaları özendirilerek, geliştirilmelidir."

### İlk Gün Oturumları

Törenin ardından EMO 38. ve 39. Dönem Yönetim Kurulu Başkanı Kemal Ulusaler'in katılımıyla açılış oturumu düzenlendi. "Enerji Savaşları Ortasındaki Türkiye'de Politikasız Enerji Yönetimi" başlıklı sunumunu gerçekleştiren Ulusaler, küresel ölçekte enerji alanında yaşanan gelişmeleri ve bu gelişmelerin siyasal ve uluslararası ilişkilere yansımalarını değerlendirdi.

Öğleden sonra düzenlenen ve Ulutaş'ın yönettiği ilk oturumda ise EMO İzmir Şubesi Enerji Komisyonu'ndan Sadettin Güldar "Enerji Görünümü", Sefa Pişkinleblebici ve Gökhan Batar "GDZ EDAŞ'ta Akıllı Şebeke Uygulamaları",

Çağrı Polat "İletim ve Dağıtım Sistemlerinde Siber Güvenlik", EMO İzmir Şubesi Enerji Komisyonu'ndan H. Avni Gündüz "Elektrik Alanının Piyasalaşmasının Tüketicie Etkileri" ve Av.Zeki İşlekel "Dağıtım Sistemlerindeki Kayıplar ve Hukuki Durum" başlıklı sunumlarıyla yer aldılar.

EMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Yazmanı Murat Kocaman'ın yönettiği ikinci oturumda ise toplu ulaşımda verimli enerji kullanımı ilişkin sunumlara yer verildi. Bu oturumda ESHOT'tan Hakan Üzkat tarafından "İzmir Elektrikli Otobüs Filosu Projesi" başlıklı sunum gerçekleştirilirken, İzmir Metro A.Ş'den Ufuk Karagüney tarafından ise "İzmir HRS Sistemi Deneyimi" ve "Konak ve Karşıyaka Tramvay Projeleri" başlıklı 2 bildiri sunumu yapıldı.

Avni Gündüz'ün yönettiği günün son oturumunda ise Av. Hande Atay "İklim Politikalarına Genel Bakış", Av. Cem Altıparmak "İklim Değişikliği ve Türkiye'nin Pozisyonu" ÇMO'dan Evren Türkmenoğlu "Karbon Piyasası, Dünyadaki ve Ülkemizdeki Durum" ve EMO İzmir Şubesi Enerji Komisyonu'ndan Salih Ertan "İklim Değişikliğiyle Mücadelede Güncel Durum" başlıklı sunumlarını gerçekleştirerek, enerji üretimini iklim değişikliğine olan etkilerini değerlendirdiler.

### İkinci Gün Oturumları

Etkinliğin ikinci gününün ilk, forumun dördüncü oturumu EMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Üyesi Cevat Şahin'in başkanlığında gerçekleştirildi. Bu oturuma Görkem Teneler "Enerji Kooperatifleri", EMO İzmir Şubesi Enerji Komisyonu'ndan Mümtaz Ayça "GES Uygulamaları için Çatı Çözümleri" ve Onur Kısar "RES Projelerinin Gelişim Süreci" başlıklı sunumlarıyla yer aldılar. Oturumda ÇMO İzmir Şubesi'nden Hasan Sarptaş ve Efem Bilgiç "İzmir İli Enerji Tesislerinin Çevresel Etkileri" üst başlığı altından rüzgar santrali projeleri ve Aliağa Bölgesi'ne ilişkin iki farklı sunumla yer aldılar.

Mimarlar Odası'ndan İlker Kahraman'ın yönettiği beşinci oturumda ise beşinci oturumda ise Mimarlar Odası İzmir Şubesi'nden Hande Odaman Kaya "Nitelikli Yapılarda Cephe Bileşeninin Enerji Kullanımı Üzerindeki Etkisi" ve Elif Esra Aydın "Bina Simulasyon Modellemelerinin Enerji Verimliliği Açısından Önemi" başlıklı bildiriyle binalarda enerji verimliliğine ilişkin sunumlarını gerçekleştirdiler. Bu oturumda ayrıca ŞPO İzmir Şubesi'nden Emine Duygu Kahraman, "Kentsel Morfoloji ve Enerji Talebi, Dünya Örnekleri" ve Nicel Saygın "Su Merkezli Bir Kentleşme için Sürdürülebilir Yağmursuyu Yönetimi ve Yeşil Altyapı Teknikleri" başlıklı bildiriyle konunun kentleşme ile ilgili boyutlarına değerlendirdiler.

ÇMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Emine Helil İnay Kınay'ın yönettiği son oturumunda ise ZMO İzmir Şubesi'nden Prof. Dr. Hakan Geren "Enerji Bitkileri Tarımı", Sevgi Güneş "Su Temini ve Atıksu Toplama Sistemlerinde Enerji Verimliliği" ve Nuri Azbar, "Atıktan Enerji Üretimi: Hayvansal ve Tarımsal Atıkların Çevre Dostu Yöntemlerle Doğaya Kazandırılması" başlıklı bildiriyle forum çalışmalarında yer aldılar.



## Türk Telekom Batı-1 Bölge Müdürü Ziyareti

**Türk Telekom Batı-1 Bölge Müdürü Timur Sevim 6 Nisan 2017 tarihinde makamında ziyaret edildi.**

Şube Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Mükremin Zülkadiroğlu, Şube Saymanı Hasan Şahin, Şube Müdürü Barış Aydın ve Şube Örgütlenme Sekreteri Mustafa S.Çınarlı ile birlikte Türk Telekom Batı-1 Bölge Erişim Planlama Yatırım Müdürü Murat Işık'ın da hazır bulunduğu görüşmede Türk Telekom tarafından iletişim altyapısı ve teknolojik çalışmalar hakkında Bölge Müdürü Timur Sevim tarafından bilgi verildi.

Şubemiz tarafından 18-21 Ekim 2017 tarihlerinde İzmir'de Şubemiz tarafından gerçekleştirilecek V. Elektrik Tesisat Ulusal Kongre ve Sergisi çalış-

maları hakkında ve etkinliğin içeriğinde yer alan Yapı Elektronik Sistemleri Sempozyumu ve Endüstri 4.0 Çözüm ve Uygulamaları Konferansı bilgi verilerek Türk Telekom'un anılan etkinliğe katkı sunmaları talep edildi.

Telekomünikasyon sektöründe çalışan meslektaşlarımızın genel sorunları hakkında görüş alışverişinde bulunularak önümüzdeki süreçlerde teknik işbirliğinin geliştirilmesine yönelik olanaklar değerlendirildi.



### Yitirdiklerimiz...

#### **Cevat Kalkan**

16433 sicil nolu üyemiz Cevat Kalkan, 23 Nisan 2017 tarihinde aramızdan ayrıldı. 1966 İzmir doğumlu Kalkan; İTÜ Sakarya Mühendislik Fakültesi Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümü'nden 1989 yılında mezun olmuştu. SMM olarak faaliyetini yürüten üyemizin ailesine ve meslektaşlarımıza başsağlığı dileriz.



#### **Necdet Mete**

1653 sicil nolu üyemiz Necdet Mete, 6 Mayıs 2017 tarihinde aramızdan ayrıldı. 1940 Kars doğumlu Mete; İTÜ Elektrik Fakültesi'nden 1962 yılında mezun olmuştu. Mezun olduktan sonra sırasıyla Türkiye Elektrik Kurumu, Siemens'te çalışmış daha sonra kurduğu ve yönetimine katıldığı firmalarda görev yapmıştı. Üyemizin ailesine ve meslektaşlarımıza başsağlığı dileriz.



#### **Ayhan Emekli**

TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası İzmir Şubesi'nin 40 ve 41. Dönemlerde Yönetim Kurulu üyeliği, 42, 43 ve 44. Dönemlerde Şube Yönetim Kurulu Başkanlığı görevlerinde bulunan mücadele arkadaşımız Ayhan Emekli 27 Mart 2017 tarihinde aramızdan ayrıldı. Ailesine, meslektaşlarına ve TMMOB camiasına başsağlığı dileriz.





## Üyelerimizle Kahvaltı Etkinliği Düzenlendi

**Şubemiz tarafından üyelerimiz ve ailelerin katılımıyla 8 Nisan 2017 tarihinde kahvaltı etkinliği düzenlendi.**

Kemalpaşa mevkiinde Zeytin Restoran`da düzenlenen kahvaltı buluşmasında biraraya gelen üyelerimiz ve aileleri hoşça vakit geçirdiler.



## V. Elektrik Tesisat Ulusal Kongre ve Sergisi Ziyaretleri



**V. Elektrik Tesisat Ulusal Kongre ve Sergisi'nin hazırlıklarına ilişkin 26 Nisan 2017 tarihinde Ormazabal firması ziyaret edildi.**

Ormazabal firması yetkilileri Mazlum Kılıcı, Burak Yıldırım ve Uğur Sabur ile Kongre Yürütme Kurulu üyeleri N. Sedat Gülşen ve Barış Aydın'ın

yaptığı ziyarette öncelikle 2015 yılında IV. Elektrik Tesisat Ulusal Kongre ve Sergisi'ne ilişkin bilgi verilerek 2017 yılındaki etkinliğe katılım konusunda görüş alışverişinde bulunuldu.

Görüşmede ayrıca; 2015 yılındaki etkinliğin ziyaretçi ve delegelerin niteliği, teknik etkinliklerle zenginliği, İzmir dışından katılımcıların yoğunluğunun 2017 yılında düzenlenecek etkinlikte de artarak sürmesi dileğindedir.



**V. Elektrik Tesisat Ulusal Kongre ve Sergisi kapsamında düzenlenecek "Endüstri 4.0 Çözüm ve Uygulamaları" başlıklı özel etkinliğin hazırlık çalışmaları yürütülüyor.**

Etkinlikte "Akıllı Kent ve Trafik Uygulamaları" konusuna yer verilebilmesine yönelik olarak İzmir Büyükşehir Belediyesi (İBB) Bilgi İşlem Dairesi, 26 Nisan 2017 tarihinde ziyaret edildi.

İzmir Büyükşehir Belediyesi Bilgi İşlem Dairesi Müdürü Güler Sağıt'ın yanı sıra, Trafik ve Denetim Şubesi Müdürü Mehmet Ali Bodur'un da katıldığı toplantıda, Kongre Sekreteri N. Sedat Gülşen, Kongre Yürütme Kurulu Üyeleri Özcan Uğurlu, Barış

Aydın, M. Serdar Çınarlı yer aldı. İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin "Endüstri 4.0" kapsamına giren projelerine ilişkin fikir alışverişinde bulunulan toplantıda, akıllı kavşaklar başta olmak üzere "Akıllı Trafik Yönetim Sistemi Projesi" değerlendirildi. Belediye'nin

diğer birimlerinin yürüttüğü projelere ilişkin de bilgi verilen toplantıda, etkinlikte kapsamında "Akıllı Kent ve Trafik Uygulamaları" konusuna da yer verileceğinin belirtilerek, örnek niteliğindeki projelere ilişkin sunumlar gerçekleştirilmesi istendi.



## EMO-Genç Staj Çalışmaları Sürüyor

**Mezun olduklarında Odamıza üye olunacak bölümlerde öğrenim gören EMO Genç öğrencilerine yönelik yaz dönemi staj çalışmaları sürüyor.**

EMO Genç Staj Komisyonu tarafından yürütülen çalışmalarda kurum ve kuruluşlardan istenen stajyer öğrenci dönemleri ve bilgileri, staj komisyonuna başvuran öğrencilerin istekleri ile örtüştürülerek işyeri ile stajyerin uyumlu biçimde birleştirilmesi sağlanmaktadır. Farklı üniversitelerde eğitim gören komisyon üyeleri birkaç

aya yayılan böyle bir çalışma ile ortak çalışma kültürünü geliştirmekte

ve meslek odası çalışmalarına adım atmış olmaktadır.



## İzmir Rüzgar Sempozyumu Danışmanlar Kurulu Toplantısı



**Elektrik Mühendisleri Odası (EMO) ve Makine Mühendisleri Odası (MMO) İzmir Şubelerinin 28-29-30 Eylül**

**2017 tarihlerinde MMO Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi'nde gerçekleştireceği IV. İzmir Rüzgâr Sempozyumu ve Sergisi hazırlık çalışmaları kapsamında Danışmanlar Kurulu toplantısı gerçekleştirildi.**

Tepekule Kongre Merkezi Marmara Salonu'nda 29 Mart 2017 tarihinde gerçekleştirilen toplantıda, hazırlık çalışmaları değerlendirilerek, sektör temsilcilerinden ve akademisyenlerden görüş ve önerileri alındı. Akademisyenler, sektör temsilcilerinin yanı sıra Sempozyum Yürütme Kurulu üyelerinin katılımıyla gerçekleştirilen toplantının açılışında MMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Üyesi İskender Kökey tarafından, yürütülen hazırlık çalışmalarına ilişkin bilgiler katı-

lımcılarla paylaşıldı. IV. İzmir Rüzgar Sempozyumu'nun enerjisi sektörüne ve yerli teknoloji geliştirilmesine daha fazla katkı sağlaması için düzenlenecek oturumlara ilişkin görüş alışverişinde bulunulan toplantıda, sempozyumda yer alması planlanan konu başlıkları ve bildiri önerileri değerlendirildi. Rüzgar enerji alanında ilk çalışmaların İzmir'de başladığına ve santral projelerinin de bölgede yoğunlaştığına vurgu yapılan toplantıda, konu başlıklarının rüzgar enerji alanında yaşanan sorunları kapsayacak şekilde genişletilmesi önerildi. Danışmanlar Kurulu Toplantısı'nda projelendirme ve üretim aşamalarında karşılaşılan sorunlar, nakliye sorunları,

tedarikçilerin ve yatırımcıların karşılaştığı sorunlar, karbon ticareti, kısa dönem rüzgar tahminleri, Yenilenebilir Enerji Kaynak Alanı (YEKA) ihaleleri ile işçi sağlığı ve iş güvenliği önlemleri gibi konu başlıklarına gündem getirilerek, sempozyum kapsamında bu konuların da değerlendirilmesi önerildi. Toplantıda ayrıca sempozyum ile eş zamanlı gerçekleştirilecek olan serginin geliştirilmesine ve ilgili kurum ve kuruluşların katılımlarının artırılması için de öneriler alındı. İzmir Enternasyonel Fuarı'nın "enerji" ana temasıyla gerçekleştirileceğinin hatırlatıldığı toplantıda, fuarda sempozyumun tanıtımının yapılabilmesi için girişimde bulunulması istendi.



## Adnan Menderes Üniversitesi'nde Enerji Verimliliği Paneli

**Adnan Menderes Üniversitesi (ADÜ) Enerji Topluluğu tarafından düzenlenen, moderatörlüğünü ADÜ Mühendislik Fakültesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Yunus Ali Çengel'in yaptığı, Yaşar Üniversitesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Arif Hepbaşlı ve Şubemiz Enerji Verimliliği Komisyonu Başkanı Bülent Çarşıbaşı'nın konuşmacı olarak katıldığı "Enerji Verimliliği" konulu panel, 3 Nisan 2017 tarihinde ADÜ Atatürk Kongre Merkezi Maiandros Salonu'nda gerçekleştirildi.**

Vali Yardımcısı Ömer Faruk Günay'ın açılış konuşmasıyla başlayan panele, kamu kurumu temsilcileri, öğretim üyeleri ve öğrenciler katıldı.

Vali Yardımcısı Günay, Aydın'da enerji verimliliği projelerinin Adnan Menderes Üniversitesi'nin koordinatörlüğünde yapılacağını belirterek, Üniversitenin enerji verimliliği konusunda bu paneli düzenleyerek ilk adımı attığını, burada anlatılanların, çocuklara, gençlere ve yetişkinlere aktarılmasının önemli olduğunu söyledi.

Paneli düzenlemelerindeki amacın, enerji verimliliği konusunda farkındalık oluşturarak, bu konuda Dünya'da bizi neler bekliyor sorusuna cevap bulabilmek olduğunu söyleyen panelin ilk konuşmacısı ve aynı zamanda moderatörü Prof. Dr. Yunus Çengel, Üniversite Hastanesinin enerji ihtiyacının karşılanmasında, enerji maliyetini düşüren doğal gaz sistemini kurarak, enerji verimliliği alanında Üniversite olarak bir örnek olduklarını belirtti.

Evlerde, enerji verimliliği yüksek ürünlerin kullanılmasının önemli olduğunu belirten Prof. Dr. Çengel, "Isı yalıtımlı camlar, kompakt floresan, led lambalar, lambalara reflektör takılması, radyatörlerin arkasına yansıtıcı izolasyon levhaları konulması, kapı ve pencerelerde hava sızdırmazlığı vs. gibi örnekleri arttırabiliriz. Yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği, sürdürülebilir bir dünya için en önemli etkenlerden biridir." dedi.

"Enerji Yönetim Sistemi Standardı Belgesi, Yaşar Üniversitesi Deneyimi" başlıklı sunumuyla dinleyicileri bilgilendiren Yaşar Üniversitesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Arif Hepbaşlı, Yaşar Üniversitesi Kampüsü ve Yurdunu proje alanı olarak kullandıkları projede, sürdürülebilirlikte liderliği göstermeyi, kurumsal sosyal sorumluluklarını yerine getirmeyi amaçladıklarını belirtti. Kaynak yönetimi ihmal edilen Üniversitelere karşı rekabet yararı sağlamak, enerji kaynaklarını daha verimli kullanmak ve enerji giderlerini

azaltmayı hedefleyen Enerji Yönetim Sisteminde, enerji yönetiminin, üst yöneticinin taahhüdü, sistemin teknik yönleri ve bunların bir arada denge içinde uygulanması olarak ele alınabileceğini söyledi.

Küresel ısınmanın başlamasıyla, enerji verimliliğine olan ihtiyacın zorunlu hale geldiğini, Kyoto Protokolü'nün Enerji Verimliliğinde yasal bir düzenlemeyi beraberinde getirdiğini belirten Şubemiz Enerji Verimliliği Komisyonu Başkanı Bülent Çarşıbaşı "2 Mayıs 2007 tarihinde Enerji Verimliliği Kanunu yürürlüğe girdi; mevzuatta, enerji verimliliği koordinasyon kurulları, meslek odaları, danışmanlık şirketleri ve yetkilendirilmiş kurullar yer alıyordu. Belli değeri aşan işletme ve kamu kurumlarında enerji etütleri yapılması ve bu etütlerin sertifikalı enerji yöneticileri eliyle gerçekleştirilmesi kanunla belirleniyor." dedi.

Sunumların ardından, soru-cevap bölümü ile etkinlik tamamlandı.



## EMO 45. Dönem 4. Koordinasyon Kurulu Toplantısı Gerçekleştirildi... "HAYIR" MÜCADELESİNE DEVAM

**EMO 45. Dönem 4. Koordinasyon Kurulu Toplantısı 22 Nisan 2017 tarihinde Ankara'da gerçekleştirildi. Referandumun da değerlendirildiği toplantıda, sonuçların demokratik, laik, sosyal hukuk devleti mücadelesini sahiplenen geniş bir taban olduğunu gösterdiğini vurgulanarak, mücadele devam edileceğinin altı çizildi.**

Toplantının açılışında konuşan EMO Yönetim Kurulu Başkanı Hüseyin Yeşil, OHAL koşullarında yoğun baskı ve tehdit altında bir referandum sürecinin yaşandığını ve devletin tüm olanaklarının bir parti tarafından kullanıldığı "evet" kampanyasıyla karşı karşıya kalındığına işaret etti. "Halkoylaması sürecindeki baskı ve tehdit ortamı ne yazık ki oylama sonuçlarında yaratılan yeni şaibelerle katmerlendi" diyen Yeşil, demokratik ve eşit koşullarda bir referandum süreci yaşanmadığı gibi seçim güvenliği ve sonuçlarına ilişkin güvenilirliğin de zedelendiğini kaydeden Hüseyin Yeşil, şöyle konuştu:

"Anayasa değişikliğinin bizatihi kendisi demokrasinin temel kurallarını yok sayan bir içeriğe sahiptir. Yani demokrasiyi araç yaparak demokrasiyi ortadan kaldırmayı hedef alan bir düzenleme söz konusu olduğu için de bu Anayasa değişikliğinin meşruluğu yoktur."

Tüm hukuksuzluklara; baskı ve tehdide karşın açıklanan kesinleşmiş sonuçlara bakıldığında, ülkemizde demokratik, laik, sosyal hukuk devleti mücadelesini sahiplenen geniş bir taban olduğunun görüldüğünü belirten Yeşil, şu görüşleri dile getirdi:

"1980'den itibaren yürütülen geri-

cileştirme projesine, bilimi ve akli yok saymaya yönelik atılan onca adıma; eğitim sisteminin çürütülmesine, kültür endüstrisiyle toplum mühendisliği yapılmaya soyunulmasına karşın Cumhuriyet değerlerini yok edememişlerdir."

### "Gericiliğe Prim Azalıyor"

Halkoylamasının 1990'lardan bu yana ilk kez İstanbul, Ankara gibi metropollerden yükselen bir değeri ortaya koyduğunu anlatan Yeşil, eğitim oranı yükseldikçe gericiliğe verilen primin azaldığının görülmesinin çok önemli olduğunu kaydetti. Hüseyin Yeşil, demokratik, laik, hukuk devleti ve Cumhuriyet'e inanan tüm toplum kesimleri için bu dayatmacı Anayasa değişikliğine karşı verilmiş olan mücadelenin büyük bir kazanım olduğunu vurguladı. Yeşil, "Evet'in meşru olmadığı yönünde halkı galeyana getirmek gibi bir suç oluşturmuşlardır. Tüm bunlara karşı direnmek, oy hakkımıza sonuna kadar sahip çıkmak hepimizin görevidir" dedi.

Demokrasinin güvencesi olan güçler ayrılığı ilkesinin olmadığı bir sistemin ülkeyi dünyadan uzaklaştıracağını belirten Yeşil, konuşmasını şöyle sürdürdü: "Referandum sonrası en yetkili ağızlardan idamın getirilmesi için yeni bir halkoylaması yapılmasından

söz edilmiştir. Meşruluğu tartışmalı bir Anayasa değişikliği süreci daha tamamlanmamışken yeni bir Anayasa değişikliği gündeme sokulmak istenmektedir."

### Ekonomi Tıkanma Noktasında

Tıkanma noktasına gelen Ar-Ge ve teknoloji üretime dayanmayan ekonomi politikasının bedelini yurttaşların ödeyeceğine dikkat çeken Yeşil, konuşmasında Varlık Fonu ve kıdem tazminatlarına ilişkin gelişmeleri hatırlatarak, "elde kalan sınırlı kamu varlıklarının haraç mezat satışına; sosyal güvenlik haklarının tırpanlanmasına; emeğin kazanımlarının daha da kısıtlanmasına yönelik uygulamalar ardı ardına gelecektir" ifadeleriyle devam etti.

İşsizliğin arttığına dikkat çeken Yeşil; "ne yazık ki Odamızın yaptığı araştırma EMO üyesi mühendisler arasında işsizliğin yakıcı bir sorun haline dönüştüğünü ortaya koymuştur" diye konuştu. TMMOB ve odalarımız demokratik, laik, eşitlikçi bir Türkiye'den yana olduğunu vurgulayan Yeşil; "korku dağlarına karşı ayakta duran TMMOB ve odalarımızı, Anayasa değişikliğine ilişkin kamuoyunu bilgilendirmek için kampanya yürüten tüm meslektaşlarımızı saygıyla selamlıyorum" diye konuştu.



## Serhat Özyar Yılın Genç Bilim İnsanı Ödülü Verildi... YENİ "HİDROJEN" ELDESİ YÖNTEMİNE ÖDÜL

**Genç yaşta yitirdiğimiz Dr. Serhat Özyar'ın anısını yaşatmak amacıyla 2003 yılından bu yana verilen Serhat Özyar Yılın Genç Bilim İnsanı Ödülü'nün bu yılki sahibi ODTÜ'den Dr. Serdar Akbayrak oldu.**

Akbayrak, "Nanotüplerle/Nanotellerle Desteklenmiş Rutenyum Nanoparçacıkları: Amonyak Boranın Hidrolitik Dehidrojenlenmesinde Yüksek Aktiflikli ve Uzun Ömürlü Nanokatalizörler" başlıklı doktora teziyle ödüle değer bulundu. Akbayrak'ın çalışması, önemli bir enerji kaynağı olan hidrojenin ucuz ve doğa dostu yeni bir yöntemle elde edilmesini sağlıyor.

Elektrik Mühendisleri Odası'nın (EMO) etkin üyelerinden olan, 2002 yılında kaybettiğimiz değerli bilim insanı Dr. Serhat Özyar'ın anısını yaşatarak bilimi ülke yaşamında maddi bir güç haline getirmeye katkıda bulunmak amacıyla oluşturulan "Serhat Özyar Yılın Genç Bilim İnsanı Ödülü"nü bu yıl ODTÜ'den Dr. Serdar Akbayrak kazandı. EMO, ODTÜ Öğretim Elemanları Derneği ve Bilim ve Ütopya Kooperatifi tarafından düzenlenen Serhat Özyar Yılın Genç Bilim İnsanı Ödül Töreni'nin 15'incisi 24 Nisan Pazartesi günü ODTÜ'de gerçekleştirildi. Törende, ödülün nasıl bir işleyişle verildiğini Seçici Kurul Üyesi Prof. Dr. Çağatay Keskinok anlattı. Ödülün önemine değinen Keskinok, alan sınırlaması olmaması nedeniyle derinlikli bir değerlendirme yapıldığını kaydetti. Ödül için 40 başvuru yapıldığını, biçimsel koşulları yerine getirmeyen 3 tez çalışması hariç toplam 37 çalışmanın değerlendirildiğini belirten Keskinok, görev alan 111 ha-

kemin 3 ayı aşan bir akademik çalışma gerçekleştirdiğini vurguladı. Ödülünü ODTÜ Elektrik ve Elektronik Bölümü Başkanı Prof. Dr. Tolga Çiloğlu'ndan alan Akbayrak, daha sonra tez çalışmasıyla ilgili kısa bir sunum yaptı.

Ödül töreninin tamamlanmasının ardından Serhat Özyar'ın babası Aydın Özyar söz alarak, "Çok çok gururluyuz, onurluyuz... Serhat'ı kaybettik, ama her yıl yeni Serhatlar kazanıyoruz. Bugün bir tane daha kazandık" dedi.

Bilimi ülke yaşamında maddi bir güç haline getirmeyi amaçlayan Serhat Özyar ödülleri, doktorasını Türkiye'de tamamlamış ve çalışmasıyla bilim gündemindeki temel sorunlardan birine yönelik sonuçlar elde eden genç araştırmacılara veriliyor.

### Doğa Dostu Yöntem

Törende Seçici Kurul'un ödül gerekçesi ise şöyle açıklandı:

"Dr. Akbayrak tez çalışmasında hidrojen depolanmasında kullanılan amonyak borandan sulu ortamda oda sıcaklığında hidrojen gazı elde etmek için özgün katalizörler sentezlemiş, çeşitli analitik yöntemlerle bunların molekül yapısını tanımlanmış ve katalitik etkinliğini belirlemiştir. Amonyak boranın hidrolizi için çok duvarlı karbon nanotüpler, nanotel, xonolit, hidroksiapatit ve silika kaplı kobalt demiroksit parçacıklarının üzerine rutenyum parçacıkları yerleştirilmiştir. Burada rutenyum katalizör etkisi yaparak amonyak borandan sulu or-

tamda düşük sıcaklıklarda hidrojen gazı elde edilmesini sağlamaktadır. Yapılan çalışmalarda karbon nanotüplerin en yüksek çevirim frekansına sahip olduğu ve 'xonolit'in de en uzun ömürlü katalizör olduğu bulunmuştur. Yüzyılımızın en önemli sorunlarından biri de fosil enerji kaynaklarının yaygın kullanımının neden olduğu iklim değişikliğidir. Birleşmiş Milletler bu yüzyılı sürdürülebilir kalkınma yüzyılı olarak ilan etmiştir. Hidrojenin temiz enerji taşıyıcısı olması nedeni ile bu alandaki teknolojik gelişmeler dünyamızda sürdürülebilir bir yaşam için önem taşımaktadır. Hidrojen eldesi için uygun katalizörlere ihtiyaç vardır. Dr. Akbayrak yaptığı tez çalışmasında amonyak borandan hidrojen üretimini sağlayan etkinliği yüksek, uzun ömürlü ve tekrar kullanılabilir katalizörler geliştirmiştir. Nanometre boyutlarında ve mikrogram düzeyinde metal içeren katalizörlerin etkinlikleri, tekrar kullanılabilirlikleri düşünüldüğünde oldukça ucuz bir yöntemle hidrojen eldesi sağlandığı görülmektedir. Bu çalışmada deneyler su içinde yapıldığından, doğa dostu bir yöntem ile hidrojen eldesi sağlanmaktadır."



## EMO Bilgi ve İletişim Teknolojileri Raporu-2016 Açıklandı... BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİNDE YOKSULLAŞMA SÜRECİ

**EMO tarafından hazırlanan "Bilgi ve İletişim Teknolojileri Raporu-2016" 12 Nisan 2017 tarihinde düzenlenen basın toplantısıyla kamuoyuna açıklandı. Raporda bilgi ve iletişim teknolojileri endeksinde Türkiye'nin yıllar itibarıyla gerileyerek, Afrika ülkeleri seviyesine düştüğüne dikkat çekildi. Bilgi ve iletişim teknolojileri üzerindeki yüzde 45 lere varan vergi yükü ve asgari ücretlinin gelirinin yüzde 9'unu aşan iletişim giderleri hesaplarla ortaya konuldu.**

Elektrik Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu Başkanı Hüseyin Yeşil, EMO Bilgi ve İletişim Teknolojileri Komisyonu Başkanı Tayfun İşbilen ile Komisyon Başkan Yardımcısı Alpaslan Güzeliş'in katılımıyla EMO Bilgi ve İletişim Teknolojileri Raporu-2016 açıklandı.

Düzenlenen basın toplantısının başında konuşan EMO Yönetim Kurulu Başkanı Hüseyin Yeşil, bilgi ve iletişim teknolojilerinin ekonominin en öncelikli alanı konumunda olduğuna ve pek çok sektör için itici güç oluşturduğuna dikkat çekti. "Özellikle Nesnelere İnterneti ya da Endüstri 4.0 olarak kamuoyunda tartışılan süreç, ekonomik gelişimin yönünü belirleyici bir etkiye sahiptir" diyen Yeşil, bu planlamaların da istihdam boyutunu gözetecek kapsamlı bir içerikle ele alınması gerektiğinin altını çizdi. Telekomünikasyon altyapısındaki sorunların, bilgi ve iletişim teknolojilerindeki dışa bağımlılığın, bu teknolojilere erişim ve kullanım sorunlarının ülkemizde mühendislik faaliyetleri açısından da büyük açmazlar yarattığını belirten Yeşil, rapordaki saptama ve önerileri sunmak üzere sözü komisyona bıraktı.

EMO Bilgi ve İletişim Teknolojileri Komisyonu Başkan Yardımcısı Alpaslan Güzeliş, "EMO Bilgi ve İletişim Teknolojileri Raporu-2016/Bilgi ve İletişim Teknolojileri Yoksulluğu" başlıklı rapora ilişkin yaptığı açıklamada özetle şu bilgileri verdi:

"ITU'nun 2016 yılı BİT Geliştirme Endeksi'nde Türkiye 175 ülke içinde 2015 yılına göre bir sıra gerileyerek 70. sırada yer almıştır. Erişim alt endeksinde de 1 sıra gerileyerek 81. sıraya düşen ülkemiz, BİT Kullanım Endeksi'nde 2 basamak gerileyerek 76. olmuştur. BİT becerileri endeksinde ise 39. sıradadır. Türkiye'nin 2007 yılında BİT Geliştirme Endeksi'ndeki yeri 56. sıradaydı. Türkiye artık bir Afrika ülkesi seviyesine düşer konuma gelmiştir, hatta bazı Afrika ülkelerinin de gerisinde kalmıştır. Bu tablo, Türkiye'nin eğitilmiş insan gücüne rağmen bilgi ve iletişim teknolojilerine erişimde ve kullanım oranlarında geri kaldığını göstermektedir. Bu durumun nedenleri irdelendiğinde Türkiye'de uygulanan vergilendirme ve teknolojik dışa bağımlılığın, kullanım ile erişim güçlüğü yarattığını ortaya çıkmaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojilerine özel giderek artan bir yoksullaşma olduğu saptanmaktadır.

- Sabit telefon aboneliği hızla gerilemektedir. Gelişmiş ülkelerde

ise sabit telefon ağı ya korunuyor ya da genişletiliyor. Sabit telefon penetrasyon (yayımlı) oranı; ülkemizde 2014 yılında yüzde 16.5, 2015 yılında yüzde 15 olmuş; 2016 yılı 3. çeyrek sonunda yüzde 14.1'e kadar düşmüştür. Aboneler için cazip fiyat teklifleri oluşturulmaması, altyapı yatırım sorunları, tekel konumunun getirdiği kar öncelikli işletmecilik anlayışı gerilemenin ana nedenlerini oluşturmaktadır. BİT Endeksi'ndeki düşüklükte sabit telefon yayılımındaki gerileme de etkili olmaktadır. Sabit telefon altyapısının ayakta tutulması ve geliştirilmesi, fiber optik tabanlı genişbantın yaygınlaştırılması yönünden de bir gerekliliktir. Fiber optik kablo yatırımlarının gereksinim doğrultusunda gerçekleştirilmemesi, Türk Telekom A.Ş bünyesinde atıl halde bulunan yeraltı ve yerüstü altyapıyı diğer işletmeciler ve servis sağlayıcılarla paylaşımına açmaması da Türkiye'nin bilgi ve iletişim teknolojileri gelişiminde önemli bir engeldir. BTK, firmalar arası ilişkiyi düzenleyememektedir.



- Tüm ülkeler içinde yüzde 43 gibi en yüksek vergilendirmenin olduğu ülkemizde gezgin hücresel hizmet maliyeti kişi başına düşen ulusal gelirin yüzde 2.01'i düzeyindedir ve 197 ülke arasında en düşük maliyete göre yapılan sıralamada Türkiye 94. sıradadır. Cep telefonu abone sayısı 2016 yılı 3. çeyrekte 74.4 milyona çıkmış ve penetrasyon oranı da yüzde 94.6 olmuştur. Bu da BİT endeksimizi olumsuz etkilemektedir. Türkiye'nin gezgin hücresel sistemlerde gelişmiş ülke seviyesine gelebilmesi için en az yüzde 120 penetrasyon (yayılm) oranına ulaşması, bunun için de yüzde 25 penetrasyon oranını artırması gerekmektedir.

- Türkiye'de yaklaşık 2 haneden birinde bilgisayar bulunmamaktadır. TÜİK araştırmalarına göre nüfusun yüzde 61.2'si İnternet kullanmakta; BTK'ya göre ise 55 milyon İnternet abonesi bulunmaktadır. Uluslararası ölçüm yapan kuruluşlardan olan Akamai ise 2016 yılı ilk çeyreğinde Türkiye'den 9 milyona yakın adresten (IPv4) bağlantı gerçekleştirdiğini ölçmüştür. Aynı adresi 4 kişi kullansa bile İnternet kullanan kişi sayısı 40 milyonun altında, yani nüfusun yüzde 45'yle sınırlı kalmaktadır. Bu durum TÜİK ve BTK verileriyle ilgili kuşku yaratmıştır. 4N abone sayısına ilişkin de kuşku yaratmaktadır.

- Sabit genişbant fiyatında kişi başına düşen ulusal gelirin yüzde 0.98'i düzeyi ile Türkiye 36. sıradadır. Sabit genişbanta sahiplik yüzde 12.4 oranında olup, gelişmiş ülkeler ortalamasının 3'te 2 oranında gerisindedir. Türkiye'nin BİT endeksini yükseltebilmesi için sabit genişbant sahipliğini en az 2 kat artırması gerekiyor. Akamai raporuna göre Türkiye, 40.7 Mbps en yüksek ortalama hız ile dünya genelinde 64. sıradadır. Fiyatlar kısmen uygun olsa da ortalama hız ve kotada

düşük değerler; verilen hizmetteki yetersizliği göstermektedir.

- Telekomünikasyon sektöründe faaliyet gösteren Türk Telekom ve cep telefonu işletmecilerinin net satış gelirleri 2016 yılında 45.4 milyar TL'ye ulaştı. Toplam gelirin yüzde 23.3'ünü Turkcell, yüzde 22.1'ini Vodafone, yüzde 19.8'ini Türk Telekom, yüzde 12.7'sini Avea aldı. Turkcell 2011-2016 yılları arasındaki dönemde 55.9 milyar lira gelir elde ederken, 7.62 milyar lira yatırımlara ayırdı. Bu yatırım hesabında 4.5N ihalesinde Turkcell'in 1.62 milyar Avro (3.2705 liralık sabit kur uygulaması getirilmesiyle 5.3 milyar TL) lisans bedeli; fiziki bir yatırım olmadığı için düşülmüştür. Böylece Turkcell'in 6 yıllık yatırımlarının gelire oranı yüzde 13.6'da kalmaktadır. Vodafone'a baktığımızda da 6 yıllık dönemde aynı gelir-yatırım oranı ortaya çıkmaktadır. Vodafone 6 yılda 40.15 milyar gelire karşılık 5.46 milyar liralık (777.94 milyon Avroluk 4.5N ihale bedeli düşüldüğünde) yatırım yapmıştır. Avea ise aynı dönemde 25.46 milyar liralık gelire karşılık 8.36 milyar liralık yatırım ile gelir-yatırım oranı yüzde 20.5 olmuştur. Toplamda cep telefonu işletmecileri 121.53 milyar lira gelire karşılık 18.32 milyar liralık yatırım yapmışlar; yatırımların gelire oranı yüzde 15.07'de kalmıştır.



Türk Telekom da kamuya devredeceği tekel konumundaki altyapısıyla ilgili yatırım sorumluluğuna karşı aynı dönemde 47.35 milyar liralık gelir elde etmesine karşın 7.8 milyar lira ile yüzde 16.5'lik yatırım yapmıştır. Türkiye'de işletmecilerin karlılığı çok fazla, ama yatırımlar düşük.

- Türkiye TÜİK verilerine göre 2000-2016 yılları arasında yalnızca cep telefonu dışalımına 26.5 milyar dolar ödemiştir. Yalnızca 2016'da 4N'nin de etkisiyle 3 milyar dolarlık ithalat yapılmıştır. Satılan cep telefonlarında yerli payı yüzde 2-3'ün üzerine çıkmamaktadır.

- Cep telefonu satışlarında 160 TL'den az olmamak üzere yüzde 25 ÖTV alınmaktadır. Buna yüzde 18 KDV de eklendiğinde; en ucuz telefonun vergisiz fiyatı 1 lira dahi olsa 189.9 TL'nin altında bir fiyattan satılmamaktadır. Vergiler hariç 1000 TL olan bir telefonun maliyeti ise ÖTV, KDV ve TRT bandrolü ile 1545 liraya kadar yükselmektedir. Cep telefonu sahipliğinin 0-9 yaş arası hariç nüfusun tamamına yayıldığı ve 4 kişilik asgari ücretli bir ailenin evinde en az 2 cep telefonu aboneliği olduğu düşünüldüğünde; aylık ortalama 2 hat için 76.8 lira ve 59 lira sabit İnternet gideri ile birlikte 135.8 TL'lik fatura ortaya çıkmaktadır. Yani asgari ücretlinin maaşının yüzde 9.2'si iletişim giderlerine ayrılmaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojileri ve buna dayalı hizmetler üzerindeki ÖTV kaldırılmalı, KDV düşürülmeli, TRT bandrolü gibi uygulamalardan vazgeçilmelidir. Kendi geliştirdiği teknolojiyi kullanan, bilgiye ve Ar-Ge'ye dayalı katma değeri yüksek ürünler üreten bir sanayileşme modelini hayata geçirebilmemiz için bilgi teknolojilerine erişim maliyetlerini hızla aşağı çekmeliyiz."

\*Raporun tamamı [www.emo.org.tr](http://www.emo.org.tr) adresinde yer almaktadır.

## "Türkiye İnternet'i: Neredeyiz ve Ne Yapmalıyız" Paneli

**Odamızın da aralarında yer aldığı sivil toplum örgütlerinin desteğiyle düzenlenen "20. İnternet Haftası" kapsamında 12 Nisan 2017 tarihinde "Türkiye İnterneti: Neredeyiz ve Ne Yapmalıyız?" başlıklı bir panel gerçekleştirildi. Panele katılan konuşmacılar kapasite ve hız açısından İnternet kullanımında birçok sorun yaşandığını, iletişim ve bilgi teknolojileri alanında da geri kaldığını belirterek, yapılması gerekenler konusunda önerilerini dile getirdiler.**

İnternet Haftası nedeniyle düzenlenen "Türkiye İnterneti: Neredeyiz ve Ne Yapmalıyız?" Paneli, 12 Nisan Çarşamba günü Ankara'da, İnşaat Mühendisleri Odası'nda gerçekleştirildi. Panele konuşmacı olarak İnternet Teknolojileri Derneği Başkanı Doç. Dr. Mustafa Akgül, EMO Bilgi ve İletişim Teknolojileri Komisyonu Başkan Yardımcısı Alpaslan Güzeliş, TELKODER Denetleme Kurulu Üyesi Halil Yalçın ve Türkiye Bilişim Derneği Yönetim Kurulu Üyesi Ertan Barut katıldı.

İnternet Teknolojileri Derneği Başkanı Doç. Dr. Mustafa Akgül, İnternet'in Türkiye'deki gelişim aşamalarını anlattı. İlk yıllarda İnternet Günü olarak düşünülen etkinliğin, yoğun katılım, toplantı ve programlarla 2 haftaya çıktığını belirten Akgül, Türk Telekom'un ciddi destek verdiği dönemlerde İnternet Haftası kapsamında 50-60 şehirde etkinlikler düzenlediklerini anımsattı. Akgül, "Şu anda sadece 6-7 ilde etkinlik yapabiliyoruz. İnternet Haftası; bu kültürü yayma, ülkenin internetini konuşma, tartışma fırsatı yaratıyor" diye konuştu.

EMO Bilgi ve İletişim Teknolojileri Komisyonu Başkan Yardımcısı Alpaslan Güzeliş, geride bıraktığımız 24 yılda dünya üzerinde 1 milyon 180 bin tane web sayfasının oluştuğunu belirtirken, bu gelişim içinde Türkiye'nin yerini sorguladı. Uluslararası raporlar ve TÜİK verilerinden yola çıkarak yaptıkları çalışmanın Türkiye'nin bilgi ve iletişim teknolojilerinde giderek yoksullaştığını ortaya koyduğunu be-

lirten Güzeliş, "ITU'nun 2016 yılı BİT Geliştirme Endeksi'nde Türkiye 175 ülke içinde bir sıra gerileyerek 70. sıradaya yerini almış. 90'lı yıllarda bir atak yakalamıştık, fiber uzunluğumuz birçok ülke arasında örnek gösteriliyordu, ama şu an gittikçe gerileyerek bu duruma gelmişiz. Suudi Arabistan ve Afrika'dan birkaç ülke önümüze geçti" diye konuştu.

Türkiye'nin İnternet hızı konusunda da dünya ortalamalarının altında kaldığını belirten Güzeliş, bu sıkıntının temelde fiber optik altyapının yetersizliğinden kaynaklandığını kaydetti. Güzeliş, şunları söyledi:

"Fiber altyapı o kadar az ki gerçekten bir Afrika ülkesi gibiyiz. Fiber olmayınca hız yükseltilemiyor. 300 Mbit hıza teorik olarak çıkıyorsun, 5G'de bir hedef var ama o da mümkün olmayacak. Bu hızlar veri dolaşımı için yeterli değil. Yüksek veri, terabayt seviyesinde hız gerektirecek bunu da ancak fiber ile sağlayabiliriz. Fiber altyapı şu anda 300 bin km, bunun mutlaka 1 milyona çıkarılması gerekir. Sektörde karlılık güden bir anlayış var. Kar edelim ama altyapının gelişmiş olması önemli de-

ğil, iyi bir hizmet almak önemli değil (!) Film, video izleme, büyük veri göndermede sıkıntılı bir ülkeyiz. Ayrıca alım gücümüz düşük olduğu için hem teknolojiye ulaşma sıkıntımız var, hem de dünyanın en çok vergisini biz ödüyoruz. Hem gelişmekte olan ülkesin, hem de yoksullaşıyorsun. Bu da bir handikap."

Türkiye'nin bilgi teknolojileri ve iletişim alanında yüzde 25 oranında daha fazla gelişmesi gerektiğini, ancak ileriye değil, geriye doğru bir gidişin söz konusu olduğunu anlatan Güzeliş, "Bunun için politika üretilmeli, bizim gibi sivil toplum örgütleri bir araya gelip sesini yükseltmeli. Yoksa 5-10 yıl sonra bu alanda daha da yoksul bir ülke haline geleceğiz, Teknoloji üretiyoruz, dışa bağımlıyız; her yıl cep telefonlarına çok büyük bedeller ödüyoruz" dedi.

### "Altyapıya Yeterli Yatırım Yapılmadı"

TELKODER Denetleme Kurulu Üyesi Halil Yalçın, Türkiye'de İnternet'in bugünkü durumu ve yapılması gerekenleri anlattığı sunumunda, genişbant İnternet abone sayısı-





nın 2008 ile 2016 yılları arasında 10 kat artmış görüldüğünü, ancak 2008 yılında sadece xDSL varken, bugün mobil iletişimin çok üst seviyelerde olduğuna dikkat çekti. 2016 yılı itibarıyla 59 milyon İnternet abonesinin 52 milyonunun mobil telefonlar üzerinden İnternet'e bağlandığını bildiren Yalçın, "Bu durum, altyapı olarak maalessif kablo internet, fiber veya diğer modellerin hiçbirisiyle ilgili yatırım yapmamışız anlamına geliyor" diye konuştu.

Şu anda fiber altyapısının yüzde 90'ına Türk Telekom'un sahip olduğunu ve kurumun ticari kaygılarla fiyatı hiçbir zaman düşük tutmadığını belirten Yalçın, Türk Telekom'un fiber altyapısını kullanamayan özel şirketlerin, kendi fiber kablolarını çekmek istediklerinde çok yüksek harç maliyetleri ile karşılaştıklarını ve bu nedenle altyapıda gelişim sağlanmadığını söyledi. Türkiye'nin OECD ülkeleri arasında

sabit genişbant İnternet penetrasyonunu açısından sondan üçüncü sırada yer aldığını kaydeden Yalçın, "Buradaki en büyük sıkıntı fiber optik kabloların çekimiyle ilgilidir" dedi.

Yerleşik işletmecilerin yüzde 68, alternatif işletmecilerin ise yüzde 31 oranında pazar payına sahip olduğunu oysa Avrupa'da bunun tam tersi oranların söz konusu olduğunu belirten Yalçın, genişbant ve İnternet'in yaygınlaşması için tesis paylaşımının "yükümlülük" değil, "hak" olması gerektiğini vurguladı.

### "İnternet Otobanı Bir Türü Gelişmedi"

Türkiye Bilişim Derneği Yönetim Kurulu Üyesi Ertan Barut sözlerine, "İnternet yaşamdır, özgürlüktür, güçtür, ekonomidir, hızlı iletişimdir, etkileşimdir; İnternet aslında her şeydir" diyerek başladı. İnternet'in etkin kullanımı için çaba harcadıklarını anlatan Barut, "Şimdi bir hayalimiz var: e-Türkiye, di-

jital Türkiye hayali" dedi.

Türkiye'deki İnternet hizmetlerinin kapasite ve hız açısından yetersiz kaldığına dikkat çeken Barut, alandaki en temel sorunlardan birinin de denetleme mekanizmalarının etkin çalışmaması olduğunu kaydetti. Barut, "Yollar yapıyoruz, köprüler yapıyoruz, bir ara devletteki yetkililerimizin ağzından hep 'İnternet Otobanı' ifadesini duyuyorduk, bu otoban bir türlü gelişmedi. Asıl hayat İnternet otobanında. Oradaki yatırım, ülkenin gençlerinin önünü açacak yatırımlardır. BTK ile yaptığımız görüşmelerde bunu dile getiriyoruz, bize hız lazım, performans lazım. Yoksa yurtdışı ile nasıl rekabet edeceksiniz, yabancılarla nasıl rekabet edeceksiniz?" diye konuştu.

Panelin tamamlanmasının ardından 20. İnternet Haftası Bilişim STK'ları Bildirisi okundu ve 20. yaş günü pastası kesildi.

## İş Ekipmanları Yönetmelik Değişikliği ve Akreditasyon

**24 Nisan 2017 tarihli Resmi Gazete'de yayınlanan aşağıdaki yönetmelik değişikliği ile meslek alanımızda önemli bir yer tutan ve binlerce meslektaşımızın geçimini sağladığı test-ölçüm hizmetleri ile ilgili olarak önemli bir düzenleme hayata geçirilmiştir.**

25.04.2013 tarihinde yayınlanan İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliğinin 14.maddesi aşağıdaki gibidir: Yetkilendirme, eğitim ve denetim

**MADDE 14 - (1) Periyodik kontrol yapacak kişi ve kuruluşlara akreditasyon, yetkilendirme ve eğitim zorunluluğu getirmeye Bakanlık yetkilidir.**

Buraya eklenen yeni madde şöyledir: "(3) Birinci fıkrada kapsamında kişi

ve kuruluşlara getirilecek zorunluluklar iş ekipmanları esas alınarak Bakanlıkça çıkartılacak Tebliğ ile belirlenir. Tebliğde belirtilen süre içerisinde periyodik kontrol yapacak kişilerin eğitim alması, periyodik kontrol yapacak kuruluşların ise hizmet yeterliliği belgesi alması veya akredite olması zorunludur."

Yukarıda görüleceği üzere, Bakanlık tarafından akreditasyon konusunda zorunluluk getirilebileceği Yönetmelikte tanımlanmıştır. Burada hangi alanda TSE tarafından verilen hizmet yeterlilik belgesi ile TÜRKAK tarafından verilen akreditasyon zorunluluğu getirileceği tebliğ ile belirlenecektir.

Ancak bakanlık uygulamaları ve asansör, aydınlatma, limanlar ve



elektromanyetik alanında getirilen akreditasyon zorunluğunun elektrik iç tesisat ve topraklama alanında da kısa zamanda (yaklaşık 6 ay) getireceği öngörülmektedir.

Odamız tüm bu düzenlemelelere dava açmış olup, davanın olumsuz sonuçlanması riskini göz önüne alarak bu konu ile ilgili oluşturduğu Test-Ölçüm Merkezi ve Personel Belgelendirme Kuruluşu ile üyelerimizin akreditasyon konusunda yaşayabilecekleri sorunları çözmek ve bu konuda hazırlamaları gereken dokümanlar konusunda destek vermek gayreti içindedir.

## Çernobil 31. Yılında...

# NÜKLEER FELAKET DEMEKTİR, UNUTMA!



***Nükleer Karşıtı Platform (NKP) İzmir Bileşenleri, Çernobil Felaketinin yıldönümü nedeniyle 26 Nisan 2017 tarihinde bir açıklama yaparak, kazadan 31 yıl sonra santralin radyasyon yaymaması için üzerine çelik kafes örülmeye çalışıldığına dikkat çekti.***

Çernobil'de 26 Nisan 1986'da meydana gelen kaza sonrası dünya genelinde yeni yapılan nükleer santral sayısının kapananları geçmediğine dikkat çekilen açıklamada, 11 Mart 2011 tarihinde Fukuşima'da yaşanan facia da tehlikenin boyutlarını bir kez daha gözler önüne serildiğine belirtildi. 31 yıl önce meydana gelen felaket sonrasında yaşanan can kayıpları ve çevre felaketinin envanterin bile halen çıkartılmadığına vurgu yapılan açıklamada, şöyle denildi:

"Çernobil yasak bölge ilan edilmiştir. Bugün 260 bin m2 arazi yüksek radyasyonla kaplı olduğu için hala insan girişine kapalıdır. Ukrayna'daki bu santralin radyasyon yayması ve yeni ölümlere neden olmasını engellemek için tüm Avrupa Birliği ülkelerinin katkısı ile üzerine bir çelik kafes örülmeye çalışılmaktadır. Çernobil Felaketi nedeniyle Dünya Sağlık Örgütü'ne göre 2005 yılına kadar 4 bin kişi, Greenpeace'e göre ise 200 bin kişi

hayatını kaybetmiştir. 350 bin kişilik bir şehir nüfusu yerinden yurdundan edilerek başka yerlerde yeni hayatlar kurmak zorunda kalmıştır. Kazadan ülkemiz dahil geniş bir bölgede milyonlarca insan etkilenmiş, çevre koşulları yaşama elverişsiz hale gelmiş, çocuk yaşlardan itibaren yaygın kanserler ortaya çıkmıştır."

Fukuşima'da ise aradan geçen 6 yıla rağmen hasar tespiti bile yapılamadığına yer verilen açıklamada, "Çernobil ve Fukuşima facialarının ardından batı ülkeleri mevcut santrallerini kapatma ve yeni nükleer santral yapmama kararı almaya başlamışlardır" denildi.

Halen radyoaktif atıklara karşı etkili bir önlem bulunamadığına vurgu yapılan açıklamada, gelişmiş ülkelerin sahip oldukları kısıtlı yenilenebilir kaynaklarını kullanmaya yöneldikleri vurgulandı. Yapı süren nükleer santrallerin ise gelişmekte olan ülkelerde bulunduğu kaydedildiği açıklamada, şu bilgiler yer verildi:

"Güvenlik maliyetleri nükleer enerjiyi giderek daha pahalı hale getirmektedir.1970'li yıllarda birim KW yatırım maliyeti 1000 dolardan az olan nükleer santrallerin bugünkü birim KW maliyeti 6000-8000 dolar arasında değişmektedir."

Nükleer santrallerin alım garantileri verilerek, yüksek sermayeli şirketlere yap işlet yoluyla yaptırılmaya çalışıldığına dikkat çekilen açıklamada, şöyle denildi:

"Türkiye de bu ülkelerden biridir. Akkuyu ve Sinop nükleer santralleri için verilen alım garantileri, ucuz enerji iddiasını bizzat yalanlamaktadır. Bugün elektrik üreticilerinin ortalama elektrik satış fiyatı 4-5 sent civarında iken Akkuyu Santrali için 12.35 sent, Sinop Santrali için 10.83 sent (yakıt hariç fiyat) alım garantisi ile yapım anlaşmaları imzalanmıştır."

Türkiye'de elektrik talebini fazlası ile karşılayabilecek kurulu güç bulunduğu vurgulanan açıklamada, "bugünkünden üç kat daha pahalı elektrik üretimi için nükleer santral yapılmasının nedenini anlamak mümkün değildir" ifadelerine yer verildi. Kamuoyu tepkisine ve kaza riskine rağmen yanıtıcı vaatlerle projelerin yürütüldüğü ifade edildiği açıklama, "Çernobil felaketinin 31 yılında yetkililere sorumluluklarını bir kez daha hatırlatarak, yaşam ve çevre felaketi yaratacak, pahalı elektrik üretecek, Türkiye'yi daha da dışa bağımlı hale getirecek nükleer santral yapımından vazgeçmeye davet ediyoruz" uyarısıyla bitirildi.

# Smart SVC

## Yeni Nesil Kompanzasyon Sistemi



### Smart SVC Sisteminin Özellikleri

- » Kompanzasyonda yeni ve etkili çözüm
- » Hızlı değişen yüklerle hızlı ve tam çözüm
- » Değişken kapasitif yüklerle kesintisiz ve tam çözüm
- » 3mA algılama akımı sayesinde küçük yüklerde bile kesin çözüm
- » Daha az sayıda kademe (kondansatör, reaktör, kontaktör, sigorta...)
- » Dengesiz yükler için küçük değerli monofaze kondansatör/reaktör kullanımına son
- » Kademe değişimleri azalacağından daha uzun kondansatör ve kontaktör ömrü
- » Kaynak, vinç ve punta makineleri içeren işletmelerde bile etkili çözüm
- » Otel, market, alışveriş merkezi, banka şubeleri, okul binaları, yakıt istasyonları, baz istasyonları, tekstil atölyeleri ve aydınlatma sistemleri gibi yüklerin değişken olduğu işletmeler için ideal çözüm

### Smart SVC Sisteminin Farklılıkları

- » 3 adet tek fazlı ayarlanabilir şönt reaktör kademesi (1)
- » 24-bit çözünürlükle yüksek hassasiyette güç ölçümü
- » TCR teknolojisi ile 1/1000 adımlık hassasiyet (2)
- » 12 adet kapasitif/endüktif kademe (3)
- » 3 mA algılama akımı, 20 ms cevap süresi
- » Kolay kullanılabilir Türkçe menü
- » Reaktif güç profilini kaydeden Güç Akış Grafiği

(1) Güçler, sisteminizin ihtiyacına göre belirlenir.

(2) Thyristör Controlled Reactor (Tristör Kontrollü Reaktör)

(3) Kademeler monofaze, difaze veya trifaze olarak bağlanabilir.

- » Sayacı Orta Gerilim tarafında olan işletmelerde OG akım referanslı Smart SVC - OG modeliyle Alçak Gerilim tarafında hassas kompanzasyon.

**ENSİS**  
ENERJİ

**ENSİS ENERJİ SİSTEMLERİ SANAYİ ve TİCARET A.Ş.**

Halkapınar Mah. 1004 Sok. Keremoğlu İş Mrk. No: 5/318 Konak-İZMİR

Tel : 0 232 486 66 70 Faks : 0 232 486 66 80 - www.ensis.com.tr

**GRUP**  
**AR**  
**GE**

# SINIRLARINIZIN KONTROLÜ ELİNİZDE OLSUN



# EMA

ELEKTRİK MLZ. SAN. TİC. A.Ş.

# emas®

BÖLGE DİSTRİBÜTÖRÜ

Adres : 1203/5 Sk. No: 2/J Yener İş Merkezi 35110 Yenişehir / İZMİR  
Tel : 0 (232) 458 55 55 (pbx) Faks: 0 (232) 433 31 96  
Web : [www.emaelektrik.com](http://www.emaelektrik.com) E-posta: [info@emaelektrik.com](mailto:info@emaelektrik.com)



Merlin Gerin



Telemecanique



Kontaktörler ve  
motor yolvericiler



*Farkımız, bize duyduğunuz güven...*

- müşteri odaklı satış anlayışımız,
- kalitesi ispatlanmış ürünler,
- stoktan teslimat  
ile yanınızdayız...

**Schneider  
Electric**  
*bayisi*

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

**TEM**

TEKNİK ELEKTRİK  
MALZEMELERİ SANAYİ  
ve TİCARET A.Ş.

1203/5. Sokak, No:3/A, İkiz Çarşı, 35110,  
Yenişehir - İzmir  
Tel: 0232 441 61 11 - 469 82 18 - Faks: 0232 457 44 75  
e-mail: temteknik@superonline.com

# ŞAVIK®

Kararlıktan Şark'a

Alışkanlıklarınızdan Vazgeçmeyin!

6W

530 Lümen

88 Lümen/W

AURALED  
SERİSİ



42 W Normal, 8 W Enerji Tasarruflu Lambaya Eşdeğer Işık  
Downlight ve Sensörlü Armatürlerde Kullanıma Uygun Tasarım

## On Binler Gündoğdu Meydanı'nda Buluştu... 1 MAYIS'TA "HAYIR" SLOGANLARI YÜKSELDİ

### **Emekçinin Birlik, Mücadele ve Dayanışma Günü 1 Mayıs, on binlerin katılımıyla alanlarda kutlandı.**

Referandum protestolarının damga vurduğu mitinglerde on binlerce emekçi; işsizliğe, sendikasılaşmaya, taşeronlaşmaya, iş cinayetlerine, kötü çalışma koşullarına, baskı ve zulme karşı mücadeleye devam mesajı verdi. Elektrik Mühendisleri Odası (EMO) üyeleri de başta İstanbul, Ankara ve İzmir olmak üzere ülke genelindeki 1 Mayıs mitinglerine etkin katılım sağladı.

### **TMMOB Yürüyor, Mücadele Sürüyor**

İzmir'de 1 Mayıs; Türk-İş, DİSK, KESK ve TMMOB tarafından Alsancak Gündoğdu Meydanı'nda ortak kutlandı. EMO üyeleri mitinge, TMMOB İzmir İl Koordinasyon Kurulu'nun açtığı "Hayır-Geleceğimizi Çaldırmayacağız" pankartının arkasında toplanarak, katılım sağladı. TMMOB üyeleri, Gündoğdu Meydanı'na "TMMOB Yürüyor, Mücadele Sürüyor", "Faşizme Karşı Omuz Omuz", "Mühendisler, Mimarlar Susmadı, Susmayacak" sloganlarıyla yürüdü.

### **Emek Saldırı Altında**

Gündoğdu Meydanı'nda miting tertip komitesi adına DİSK Ege Bölge Temsilcisi Memiş Sarı bir konuşma yaptı. Eğitime ve sağlığa yeterince bütçe ayrılmadığını vurgulayan Memiş Sarı, "Doğanın talanına, ülkenin kaynaklarının rantiyeye peşkeş çekilmesine karşı çıkan mimarlara, mühendislere ve onların meslek örgütlerine topyekun savaş açma hali yaşanmaktadır" ifadelerini kullandı.

### **Laiklik Mücadelesine Vurgu**

"Eğitim alanındaki gerici politikalara her geçen gün daha vahim şe-

killerde şahit oluyoruz" diye konuşan Sarı, eğitimdeki gericileştirme çabalarına karşı en geniş birlikteliklerle laiklik mücadelesi başlatmanın önemine dikkat çekti.

İfade ve basın özgürlüğünün baskı altına olduğunu ve "havuz medyası" dışında kalan tüm basın kuruluşlarının yasaklarla karşı karşıya bulunduğunu belirten Memiş Sarı, KHK'larla FETÖ ile mücadele adı altına, söz konusu cemaat ile uzaktan yakından ilgisi olmayan on binlerce muhalifin kamu görevlerinden ihraç edildiğine dikkat çekerek; "AKP, sandığa yansıyan iradeyi tanımayarak, hapsederek demokratik, barışçıl çözüm yerine inkâr ve imha siyasetine sahip çıkmaktadır" diye konuştu.

### **"Hayır, Biz Kazandık!"**

Kamu kurumlarının varlık fonuna devredildiği ve uluslararası sermayenin beklentileri doğrultusunda yapılan özelleştirmelerle emeğin değersizleştirildiğini ifade eden Sarı, 1 Mayıs'ta emekçiler ve ezilen halkların aynı alanlarda toplanmasının önemine dikkat çekerek konuşmasını şöyle

tamamlandı: "Direnme gücünü gösteren ve 16 Nisan'da hayır diyen milyonlar tüm baskı, korkutma ve tehditlere rağmen tarihe not düştü. Halkın kendi imkânları ile sevgi ve dayanışma ile büyüdüğü hayır, evet için seferber olmuş parti devletini yendi. Türlü ayak oyunları ile çalınmış olan zaferimiz, önümüzdeki günler için umudumuzu daha çok büyüttü. Bizler buradan bir kez daha karanlığa karşı 'hayır, biz kazandık' diyoruz.

Bir kez daha gördük ki, bizler güçlerimizi birleştirdikçe saltanatlarının çökeceğini birlikte göreceğiz. Bugün faşizme karşı, emperyalizme karşı sermayenin değil emekçi kitlelerinin yönettiği, halkların eşit haklara sahip bir şekilde, özgür ve kardeşçe yaşadığı, özgürlükçü, demokratik, laik bir Türkiye mücadelesi bizleri beklemektedir. Bu mücadele zafere ulaştığında korku imparatorluklarının yıkıldığını göreceğiz."

Miting, Moğollar grubunun verdiği konser ile sona erdi.



## YSK'nın "Mühürsüz" Kararı İzmir'de Protesto Edildi

**TMMOB İzmir İl Koordinasyon Kurulu'nun (İKK) da bileşeni olduğu İzmir Emek ve Demokrasi Güçleri, 25 Nisan 2017 tarihinde referandum sırasında yaşanan usulsüzlükler protesto etti.**

Gündoğdu Meydanı'na toplanan yurttaşlar, "Hayır bitmedi, mücadeleye devam" sloganları atarken, basın açıklaması Eğitim-Sen İzmir 1 No'lu Şube Başkanı Necip Vardal tarafından okundu. Referandumun OHAL koşullarında gerçekleştiğinin belirtildiği açıklamada, "OHAL'den de güç alan siyasi iktidar, oylama sürerken YSK eliyle yasalara aykırı olan bir uygulamaya gidildi ve ortaya çıkan sonucun ne olacağına işaret edildi. Mühürsüz oy pusulalarının geçerli sayılması doğrultusundaki karar aslında, sandığa yansıyan irade ne olursa olsun, referandum sonucunun evet şeklinde çıkarılması için her yolun deneneceğinin ifadesiydi" denildi. Kararın demokrasinin hangi noktaya gerilediğinin göstergesi olduğuna yer verilen açıklamada, şöyle denildi:

"Bu uygulamayla da görüyoruz ki, Türkiye Cumhuriyeti bir parti devleti haline getirilirken, yazılı olarak değişmeyen ancak bir siyasi partinin talepleri doğrultusunda eğilip bükülebilen yasalar da işleyişi belirlemeye başladı. Bu keyfiliğe özellikle Kürt nüfusun yoğunluklu olarak yaşadığı şehirlerden gelen ve referandumun silahların göl-

gesinde yapıldığını gösteren görüntüler de eklenince, yapılan oylamanın ve ortaya çıkan sonucun meşru olması ihtimal dışı bir hâl almıştır. Yine bu illerden gelen bilgiler, oy kullanmayan seçmenlerin yerine oy kullanıldığı, açık oy, gizli sayım uygulamasına gidildiği, özellikle kırsal alanlarda evet oyu kullanılması için her türlü baskı yönteminin uygulandığı şeklindedir. 1 Kasım seçimlerinde muhalefet partilerine yüzlerce oy çıkan sandıklardan referandumda bir tek hayır oyunun çıkmamış olması bile referandum hırsızlığının ne boyutlara varmış olduğunu göstermeye yetmektedir."

Demokrasi güçlerin gerçekleştirdiği protestolarda polis şiddeti ve gözaltılar yaşandığına işaret edilen açıklamada, "Hayırcıların karıları kızları helaldir" diyenlere işlem yapılmazken, "Hayır, Biz Kazandık" diyenleri İzmir'de sabaha karşı 15 ayrı adreste gözaltına alındığının belirtildiği açıklamada,

konuya ilişkin itirazlar şöyle sıralandı: "Bu referandumda yaşananlarla birlikte artık AKP döneminde yapılan bütün seçimler meşruiyetini yitirmiştir.

-YSK, bu referandumda halkın iradesine darbe yapmıştır.

-YSK tarafından usulsüz olarak açıklanan referandum sonucu yok hükmündedir, geçersizdir.

-Hukuksuz referandum sonucunda ısrar etmek ülkemiz demokrasisi ve toplumsal barış açısından tafisi mümkün olmayacak çok tehlikeli sonuçlara neden olacaktır.

-Bizler, YSK tarafından açıklanan referandum sonucunu kabul etmiyoruz, tanımıyoruz.

-Bu nedenle anayasa referandumunu derhal yenilenmelidir."

Açıklamada, mecliste grubu bulunan siyasi partilere referandumun iptal edilmemesi halinde değişikliği tanınamama çağrısıyla bitirildi.



### EMO'dan Çocuk Kitapları

Elektrik Mühendisleri Odası, Freya Grafik Animasyon ile birlikte 6-10 yaş grubundaki çocuklar için Enerji Kitapları Seti hazırladı. Gülce Küçük'ün yazıp, resimlediği set, 4 öykü ve 2 boyama kitabından oluşuyor. Güneşin Yeteneği kitabında, Ece ve Efe kardeşler ormanda güneşlenebilecekleri bir yer ararken, "Küçük Işık Huzmesi" ile karşılaşır ve ondan güneş enerjisinin elektrik ve ısıya nasıl dönüştüğünü öğreniyorlar. Rüzgarın Gücü'nde bir uçurtma yaparak gökyüzüne yükselen Ahmet, bulutların üzerinde "Rüzgar Bekçisi" küçük kız ile tanışıyor. Rüzgar Bekçisi Ahmet'e hem rüzgar olayının nasıl gerçekleştiğini, hem de rüzgar gülleri ile çevreye zarar vermeden nasıl elektrik üretilbileceğini anlatıyor.

Suyun Işıltısı'nda Ali ve Can isimli iki arkadaş evlerinin yakınındaki nehirde yaşayan "Nilüfer Çiçeği" ile birlikte bozuk bir su çarkını tamir ediyorlar. İki arkadaş çarkın nasıl elektrik enerjisi ürettiğinin hikayesini Nilüfer çiçeğinden dinliyorlar.

Birbirinden ilginç ve rengarenk çizimleriyle görsel bir şölen sunan Enerji Kitapları Seti ile çocuklar küçük yaşta bilimle tanışıyor.



## Yurt Binaları Mühendislerin Denetimine Açılıyor

**Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından çıkarılan "Özel Öğrenci Barınma Hizmetleri Yönetmeliği" 6 Mayıs 2017 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanarak, yürürlüğe girdi. Yönetmelikle öğrencilere barınma hizmeti verilen özel binalarda, yangın alarm sistemi bulunması zorunlu hale getirildi, kontenjanı 100'den fazla öğrenciye hizmet veren yurtlarda ise otomatik söndürme sistemi bulundurulacak.**

Yurt binaları, her yıl can güvenliğine ilişkin teknik konularda meslek odalarının veya diğer uzman kuruluşlarının denetiminden geçirecek. Eksiklerini gidermeyen kurumların ruhsatları geçici kapatma süresi sonunda iptal edilecek. Mevcut yurt binalarının ruhsatları ise 1 Ağustos 2019 tarihine kadar yönetmelik hükümlerine uyumlu hale getirilmezse, iptal edilecek.

Karaman ve Adana Aladağ'da cemaat yurtlarında yaşanan yangın facialarının ardından "Özel Öğrenci Barınma Hizmetleri Yönetmeliği" yayımlandı. Gerekli önlemlerin alınması için mevcut yurtlara 2 yılı aşkın süre verilmesi, 10 kişilik kapasitelerde bile özel "barınma" kurumu kurulabilmesine olanak sağlaması nedeniyle eleştirilen yönetmelikle, idari denetim yetkisi ise il milli eğitim müdürlüklerine bırakılıyor.

Yönetmeliğin ilk maddesinde, "ortaokul, imam-hatip ortaokulu ve ortaöğretim kurumları ile yükseköğretime devam eden öğrencilere barınma hizmetlerini sunmak amacıyla açılan ve işletilen öğrenci yurdu, öğrenci pansiyonu, öğrenci apartları ve öğrenci stüdyo daireleri" ibarelerine yer verilerek, özel öğrenci barınma hizmeti veren kurumlara ilişkin tanımlara yer

verildi. Söz konusu barınma hizmetlerini yürütecek kurumlara ilişkin izin ve ruhsatlar, yönetmelik kapsamında gerçek ve tüzel kişilere Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından verilecek. Gerekli şartları taşıyan kurumlar İl Milli Eğitim Müdürlükleri tarafından oluşturulan 2 kişilik komisyonun denetiminden sonra ruhsat alabilecek.

### Yangın Yönetmeliği Uygulanacak

Yönetmeliğe göre; söz konusu binaların iç ve dış duvarları ile tavan döşemelerinde ahşap ve yanma özelliği yüksek malzemelerden yapılmış giydirmeler kullanılmayacak, yangın merdivenleri ve kaçış yolları üzerindeki kapılar yangına karşı dayanıklı malzemedir yapılacak. Acil çıkış kapıları dışarıdan açılmayacağı gibi içerden de kilitlemeyecek veya yangın ikaz sistemi tarafından otomatik olarak açılacak. Binalarda yangın ikazı amacıyla duman ve ısıya duyarlı, gaz kaçaklarını algılayan sensörleri olan yangın alarm sistemi zorunlu olacak, kurum kontenjanının 100 kişiden fazla olması durumunda ise otomatik yangın söndürme sistemi bulundurulması gerekecek. Öğrencilere barınma hizmeti verecek özel kurumlarda, yönetmelik ile belirtilmeyen teknik konular için Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmeliği'nin hükümleri uygulanacak. Yangın güvenliğine ilişkin önlemler kullanıma sunulacak olan e-Yurt yazılımındaki kontrol listesine kurum yönetimi tarafından işlenerek, takip edilmesi sağlanacak.

### Yurtlara Periyodik Denetim

Yönetmelikte: "Kurum binaları, her yıl öğretim yılı başlamadan önce yangın güvenliği, elektrik tesisat güvenliği, ısınma sistemi güvenliği, su ve gaz tesisatı güvenliği hususlarında itfaiye, üniversitelerin ilgili bölümleri, mühendis odaları veya diğer ilgili kurum

veya kuruluşlara kurum yönetimince kontrol ettirilir. Kontrolleri yapan kurum veya kuruluşlarca düzenlenen raporun bir örneği kurum tarafından bağlı olduğu il veya ilçe milli eğitim müdürlüğüne gönderilir, bir örneği de denetlemeye yetkili olanlara sunmak üzere kurumda muhafaza edilir."

Yönetmelik hükümlerine göre; her eğitim ve öğretim dönemi başında yangın alarm sistemi ve elektrik tesisatının güvenliğine ilişkin denetimler Elektrik Mühendisleri Odası'nın görevlendireceği uzmanlar tarafından gerçekleştirilebilecek. Kurumların idari denetimi ise il milli eğitim müdür yardımcısı veya şube müdürün başkanlığında resmi bir ortaöğretim kurumu müdüründen oluşan iki kişilik ekiplerce öğretim yılı içinde en az iki kez gerçekleştirilecek.

### Teknik Eksiklik Ruhsat İptali Gerekesi

Can güvenliğine ilişkin alınan teknik raporda eksiklikler bulunması halinde ise gerçekleştirilecek işlemlere yönetmelikte şöyle yer verildi:

"Kurum binalarında ilgili kurum ve kuruluşlarca yapılan yangın, elektrik, su ve gaz tesisatlarının kontrolleri sonucu düzenlenen raporlarda tespit edilen eksikliklerin giderilmesi için valilikçe kuruma gerekli ikaz yapılarak süre verilir. Eksikliklerin, öğrencilerin barınması esnasında can ve mal güvenliğini tehlikeye düşürmesi durumunda valilikçe gerekli tedbirler alınarak eksiklikler giderilinceye kadar kurumun barınma hizmeti vermesi geçici olarak durdurulur."

Binalarını yönetmelik hükümlerine uygun hale getirmediği yapılan inceleme ve denetimlerle tespit edilen kurumların, kurum açma izni, işyeri açma ve çalışma ruhsatları bu tarih itibarıyla iptal edilecek.

## Elektrik Üretim Tesisleri Kabul Yönetmeliğinde Değişiklik

**Elektrik Üretim Tesisleri Kabul Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından 14 Nisan 2017 tarih ve 30038 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girdi.**

6 Kasım 2015 tarihinde yayımlanan yönetmelik ile ilgili daha önce de 03.12.2016 tarihinde değişiklik yapılmıştı. Yönetmeliğin 4 üncü maddesinin birinci fıkrasının (b), (c), (e), (g) ve (i) bentleri aşağıdaki şekilde değiştirilmiş ve aynı fıkraya aşağıdaki bentler eklenmiştir.

**b) Elektrik Tesis İşletme Personeli (ETİP) belgesi:** Bakanlıkça belirlenen usul ve esaslar kapsamında, elektrik üretim tesislerinin işletilmesine ilişkin olarak yetkili kuruluşlarca düzenlenen eğitimlerde başarılı olan mühendislere verilen belgeyi,

**c) Geçici kabul:** Ünitenin veya ünitelerin saha test, kontrol, raporlama ve gerekli izin işlemlerinin tamamlanarak emniyetli bir şekilde senkronizasyonu ile elektrik piyasasında ticari faaliyetine devam edebilmesi için Bakanlık ve/veya Bakanlığın yetkilendireceği/görevlendireceği ihtisas sahibi kurum ve kuruluşlar tarafından yapılan kabul işlemlerini;"

**e) Kontrol firması (KF):** Tesisin yapım sürecinin tamamlanmasını müteakip, saha testlerine nezaret etmek, tesisin onaylı projelerine uygunluğunu kontrol etmek ve bu amaçla gereken test ve uygulamayı yaptırarak sonuçlarını raporlamak ve Güvenilir İşletme Raporunu hazırlamak üzere Bakanlık tarafından yetkilendirilen ihtisas sahibi kamu kurum ve kuruluşları ile özel hukuk tüzel kişilerini;"

**g) Ön kabul:** Ünite/ünitelerin senkronizasyonu öncesinde KF nezaretin-

de yapılan saha test, kontrol ve gerekli rapor işlemlerinin tamamlanarak emniyetli bir şekilde senkronizasyonunu müteakip, geçici kabul öncesi elektrik üretim faaliyeti gösterilebilmesi için yapılan kabul işlemini;"

**ı) Saha testi:** Tesisin yapım sürecinin tamamlanmasını müteakip, ilgili mevzuat ve standartlara göre sahada yapılması öngörülen senkronizasyon öncesi ve sonrası asgari olarak yapılması gerekli olan testleri;"

**k) Akreditasyon:** Bir ulusal akreditasyon kurumu tarafından bir uygunluk değerlendirme kuruluşunun belirli bir uygunluk değerlendirme faaliyetini yerine getirmek üzere ilgili uyumlaştırılmış standartların belirlediği gerekleri ve uygulanabildiği yerlerde ilgili sektörel düzenlemelerde öngörülen ek gerekleri karşıladığının resmi kabulünü,

**l) Teknik kılavuz:** Bakanlık tarafından belirlenerek internet sitesinde ilan edilecek olan, elektrik üretim tesisinin türü ve teknolojisine göre senkronizasyon öncesi ve sonrası uygulanacak test ve kontrol işlemlerinin ve bunlara ilişkin hazırlanan raporların içeriği, formatı, tanımlanmış prosedürleri ve iş akış şemalarını detaylı olarak içeren dokümanı,

**m) TÜRKAK:** Türk Akreditasyon Kurumunu,

**n) Yetkilendirme protokolü:** Bakanlık ile kontrol firmaları arasında imzalanacak olan ve kontrol firmalarının faaliyetleri, nitelikleri, hak ve yükümlülükleri, kontrol firmalarına uygulanacak yaptırımlar ve ilgili diğer hükümleri içeren protokolü,

**Yetki devri, görevlendirme ve yetkilendirme**

Bakanlığın; tesisin yapım sürecinin tamamlanmasını müteakip, saha

testlerine nezaret etmek, tesisin onaylı projelerine uygunluğunu kontrol etmek ve bu amaçla gereken test ve uygulamayı yaptırarak sonuçlarını raporlamak ve Güvenilir İşletme Raporu hazırlamak üzere ihtisas sahibi kamu kurum ve kuruluşları ile özel hukuk tüzel kişilerini Kontrol Firması (KF) olarak yetkilendirebileceğine dair madde eklenmiştir.

"Bakanlık tarafından yetkilendirilen/görevlendirilen ihtisas sahibi kamu kurum ve kuruluşları haricinde, KF olarak yetkilendirilmek isteyen tüzel kişilerin 13/1/2011 tarihli ve 6102 sayılı Türk Ticaret Kanununa göre Türkiye'de kurulması ve tescil edilmiş olması zorunludur." hükmü getirilmiştir.

Kontrol firmalarının, (KF)

a) Son ortaklık yapısını gösteren Türkiye Ticaret Sicili Gazetesi nüshasını ya da Ticaret Sicili Memurluğundan alınan ortaklık teyit belgesi suretini,

b) Teknik Kılavuz kapsamında akredite olmak için TÜRKAK'a yapılan başvuru tarihinden itibaren, bir yıl içerisinde akreditasyon işlemlerini tamamlayacağını belirten ve tüzel kişiyi temsile yetkili kişi/kişiler tarafından imzalanan taahhünameyi,

c) TS EN ISO/IEC 17020 standardı kapsamında elektrik üretim tesisleri muayeneleri, tahribatsız muayene, boru hatları, basınçlı kaplar, YG ekipmanları, topraklama, katodik koruma ve benzeri konuların herhangi birinde sahip olduğu A tipi muayene kuruluşu belgesi suretini,

ç) Elektrik üretim/iletim/dağıtım tesisleri, petrokimya tesisleri, rafineri, petrol/doğalgaz iletim boru hatları veya gemi/tersanecilik sektörüne ilişkin fabrika ve/veya saha testlerine nezaret edilmesi, sahada kontrollük/

gözetmenlik ve kabul işlemleri konularından en az birinde tüzel kişi/şirket ortağı ve çalışanlarına ait deneyim belgeleri suretlerini, istenecek diğer bilgi ve belgelerle birlikte Bakanlığa sunmaları gerekmektedir.

Öte yandan, geçici kabul sonrası işletmeye alınan üretim tesisleri ise en geç üç yıl içerisinde kamu kurum/kuruluşları ile yapılan anlaşma, izin ve onay süreçlerini ve yönetmeliğin Ek-4(b)'sinde belirtilen belgeleri tamamlamak ve bu belgelerden TS EN ISO 9001, TS EN ISO 14001, TS EN ISO 18001 ve TS EN ISO 50001 sistem belgelerinin geçerliliğini sürekli sağlamakla yükümlü olacağı ancak TS EN ISO 9001, TS EN ISO 14001, TS EN

ISO 18001 ve TS EN ISO 50001 sistem belgeleri, toplam kurulu gücü 10 MWe ve üzerinde olan elektrik üretim tesisleri için geçerli olacağı ifade edilmektedir.

Proje Onay Birimleri (POB) ile ilgili olarak POB'ların, bu Yönetmelik hükümlerine aykırı olmamak kaydıyla, kabul işlemlerine ilişkin usul ve esaslar belirleyerek, Bakanlığın olumlu görüşünü almalarını müteakip yayımlayabileceği ancak yönetmeliğin uygulanmasına ilişkin belirsizlik ya da aksaklık ortaya çıkarsa Bakanlığın bu konuda vereceği kararın geçerli olacağı belirtilmiştir.

#### **Teknik Kılavuz Öncesi Kontrol Firmalarının Yetkilendirilmesi**

Bu Yönetmeliğin 6 ncı maddesinde

belirtilen Teknik Kılavuz yayımlanana kadar geçecek sürede yapılacak KF yetkilendirmelerinde, Kontrol Firması olmak için başvuru yapan özel hukuk tüzel kişileri 6 ncı maddede belirtilen belgeler ile birlikte türbin/motor, jeneratör, buhar kazanı, fotovoltaik modüller/paneller, YG ekipmanları veya benzeri elektrik üretim tesislerine ilişkin ana ekipmanlarla ilgili (TS) EN ISO/IEC 17065 standardına göre ürün belgelendirme belgesi suretlerini Bakanlığa sunmaları gerekmektedir.

Bu geçici madde kapsamında yetkilendirilecek olan KF'ler de Teknik Kılavuzun yayımından itibaren bir yıl içerisinde Teknik Kılavuza göre akreditasyonlarını tamamlamakla yükümlü olacağı belirtilmektedir.

## **SMM'ler Artık Tüm Binalar için Enerji Kimlik Belgesi Düzenlemesinde Yetkili**

### ***Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği'nde yapılan değişiklikle daha önce sadece yeni binalar için Enerji Kimlik Belgesi düzenleyebilen SMM'lerin yetkisi mevcut tüm binaları kapsayacak şekilde genişletildi.***

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Enerji Kimlik Belgesi (EKB) alma zorunluluğunu 2020'ye ertelerken, Enerji Yetki Belgesi olan Serbest Müşavir Mühendisler (SMM) sadece yeni binalar değil, mevcut tüm binalar için belge düzenleme yetkisi tanıdı.

Binalarda enerjinin ve enerji kaynaklarının etkin ve verimli kullanılması, enerji israfının önlenmesi ve çevrenin korunması amacıyla 2008 yılında çıkarılan Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği ile 1 Ocak 2011 tarihinden önce ruhsatlandırılan tüm binalara EKB alma zorunluluğu getirilmişti. Ancak, 1 Temmuz 2010 tarihinden itibaren başlayacak zorunluluk henüz

uyum sağlanmadığına ilişkin itirazlar üzerine önce 1 Ocak 2011'e daha sonra da 2 Mayıs 2017'ye ertelenmişti.

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı bugün Resmi Gazete'de yayımlanan yönetmelik değişikliğiyle bir kez daha ertelemeye gitti. Buna göre 2011 yılından önce ruhsatlandırılan binaların satımında veya kiralanmasında EKB ibraz zorunluluğu 1 Ocak 2020'den itibaren başlayacak.

Yönetmelik değişikliğiyle ayrıca daha önce sadece yeni binalar için EKB düzenleyebilen SMM'lerin yetkisi mevcut tüm binaları kapsayacak şekilde genişletildi. Buna göre Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliğine bağlı ilgili meslek odası tarafından adına düzenlenmiş serbest müşavirlik ve mühendislik hizmetleri belgesine sahip üyeler yönetmelikte belirtilen koşulları yerine getirerek EKB düzenleyebilecek. Yönetmelikte söz konusu koşullar şöyle sıralandı:

"a) Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği'ne bağlı ilgili meslek odası tarafından adına düzenlenmiş serbest müşavirlik ve mühendislik hizmetleri belgesine sahip olmak.

b) Enerji kimlik belgesi düzenleme eğitimini başarıyla tamamlayan personel bulundurmak.

c) Enerji Kaynaklarının ve Enerjinin Kullanımında Verimliliğin Artırılmasına Dair Yönetmelik uyarınca düzenlenmiş Etüt-Proje Sertifikasına sahip personel bulundurmak.

ç) Türk Akreditasyon Kurumu tarafından akredite edilmiş ulusal veya uluslararası laboratuvarlar tarafından kalibre edilmiş ve etiketlenmiş ısı ve sıcaklık görüntüleme cihazına sahip olmak."

Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğüne bu koşulları sağladığı tespit edilen SMM'ler Bakanlık tarafından enerji kimlik belgesi vermek üzere yetkilendirilecek.

## WELMO'17 Konferansı Tamamlandı

**Dünya Elektrikli Taşıt Konferansı (World Electro Mobility Conference-WELMO'17) 4-5 Mayıs 2017 tarihinde İzmir Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi'nde gerçekleştirildi. Etkinlik kapsamında 2 gün boyunca elektrikli taşıtlara ilişkin ileri araştırma ve uygulama bilgilerinin paylaşıldığı oturumlar gerçekleştirilirken, elektrikli araçların yer aldığı bir sergi de düzenlendi. Etkinliğin sosyal programı kapsamında 6 Nisan tarihinde ise elektrikli otobüslerle Efes gezisi düzenlendi.**

Elektrik Mühendisleri Odası (EMO) İzmir Şubesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Elektrik ve Elektronik Mühendisleri Enstitüsü (The Institute of Electrical and Electronics Engineers-IEEE) Türkiye ve Fransa Şubeleri ile Jules Verne Üniversitesi (Université de Picardie Jules Verne) işbirliğiyle düzenlenen Dünya Elektrikli Taşıt Konferansı (World Electro Mobility Conference-WELMO'17) 4-5 Mayıs 2017 tarihlerinde İzmir Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi'nde gerçekleştirildi.



Etkinliğin açılış töreninde ilk olarak Konferans Başkanı Yrd. Doç. Dr. Aytaç Gören, etkinlik tarihçesine ve programına ilişkin bilgiler verdi. WELMO'nun bilimsel ve teknik bir etkinlik olduğuna dikkat çeken Gören, konuya ilişkin ileri araştırma ve geliştirme konularının sunulacağını etkinliğin, araştırmacıların yanı sıra mühendislere ve uygulamam geliştiricilere bilgi ve deneyimlerini artırma olanağı sağlayacağını vurguladı. Elektrikli araçlara ilişkin çalışmaların geliştirilmesi için gelişmiş ülkelerin yol haritaları oluşturduğuna dikkat çeken Gören, ülkelerin 2020 yıla kadar tamamlanacak özel hedeflerle konuya ilişkin Ar-Ge ve araştırma çalışmaları

yürüttüğünü vurguladı. Etkinliğin davetli konuşmacıları Hans Tholstrup ve Georgi Dimirovski'nin çalışmalarına ilişkin katılımcılara bilgi aktaran Gören, etkinliğin hazırlık sürecinde emeği geçenlere ve destekleyen kuruluşlara teşekkür etti.

### WELMO'da Çıta Yükseldi



WELMO Eş Başkanı Ahmed Rachid ise etkinliğin ilk olarak 2015'de Fas'da başladığını belirterek, bugüne kadar gerçekleştirilen etkinliklere ilişkin bilgiler aktardı. İlk WELMO'da W harfinin (workshop) atölyeyi ifade ettiğini vurgulayan Rachid, bu yıl ise ilk kez W harfinin ilk kez (world) dünyayı ifade etmeye başladığını kaydetti. Etkinlik kapsamında bu yıl ilk kez bir

serginin ve sosyal programında yer aldığını hatırlatan Rachid, Türkiye'de düzenlenen etkinliğin WELMO'nun çitasını yükselttiğini ifade etti.

### "İzmir Öncülük Ediyor"

Rachid'in ardından konuşan EMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Mahir Ulutaş ise konuşmasına İzmir'de elektrikli otobüslerle toplu taşıma hizmeti verilmeye başladığına dikkat çekerek, etkinliğin elektrikli taşıtlar konusunda liderlik eden İzmir'de gerçekleştirilmesinin önemine dikkat çekerek başladı. WELMO hazırlık çalışmalarının Türkiye, Fas, Fransa, Belçika, Çin, Japonya ve İngiltere'den 34 bilim insanının katılımıyla oluşturulan bilimsel komite aracılığıyla yürütüldüğünü hatırlatan Ulutaş, konuşmasını şöyle sürdürdü:

"Hızla gelişen elektrikli taşıtlara ilişkin ileri araştırma ve uygulamalara dayalı bilgi paylaşımı platformu işlevini gören WELMO'da yeni teknolojileri, ürünleri ve bunların oluşmasını



sağlayan bilimsel çalışmalarını bir arada sunacağız. Dünya çapında elektrikli araçlara yönelen ilginin, taşımacılık başta olmak üzere, enerji ve çevre gibi temel kamu politikalarına yansımalarını irdeleyeceğiz."

#### Ar-Ge Çalışmaları Hızlanacak

Etkinliğin elektrik araçların geliştirilmesi çalışmalarına ivme sağlayacağını ifade eden Ulutaş, Türkiye'nin konuya ilişkin mühendislik birikiminin merkezi planlanan, kamu yararına oluşturulacak Ar-Ge ve sanayileşme politikalarıyla desteklenmesinin önemine dikkat çekti. Etkinlik programının, şarj istasyonu alt yapısı, şebeke gereksinimleri, enerji depolama, akü ve yakıt pillerine ilişkin yeni çözümleri de kapsadığına vurgu yapan Ulutaş, konuşmasını şöyle sürdürdü:



"Elektrikli taşıtların mekanik konstrüksiyondan, ölçüm sistemlerine ve sensörlerine, yeni nesil araç modelleme, izleme ve arıza tespit sistemlerinde, güvenlik ve titreşim ve gürültüyü azaltacak konfor sistemlerine kadar geniş bir alanda katılımcılar, bilimsel çalışmalarını paylaşacaklar."

Etkinliğin yüksek lisans ve doktora öğrencilerinin akademik araştırmalarına katkı sağlayacağını vurgulayan Ulutaş, bu etkinlikle ülkemizin bilgi ve Ar-Ge'ye dayalı bir ekonomik model etrafından büyümesine katkı sağlamayı umut ettiklerini ifade etti. Ülke şartlarına uygun elektrikli araçlar geliştirilmesinin önemine dikkat çeken Ulutaş, "Dünyadaki teknolojik ve bilimsel gelişmeleri yakından takip eden, gerçekçi bir sanayileşme, tekno-

loji ve Ar-Ge politikasının yaşama geliştirilmesi dileğiyle; emeği geçen tüm arkadaşlarımıza, bilgi ve deneyimlerini bizimle paylaşan tüm katılımcılara, şükranlarımızı sunuyoruz" dedi.

#### Toplu Taşımanın Yakıtı "Elektrik" Olacak



Ulutaş'ın ardından açılışa İzmir Büyükşehir Belediyesi adına katılan Belediye Meclis Üyesi ve Konak Belediyesi Eski Başkanı Muzaffer Tunçağ, ise ülke genelindeki çevreci yatırımların yüzde 25'inin İzmir'de gerçekleştirildiğini vurgulayarak, belediye çalışmalarına ilişkin bilgi verdi. İzmir'de toplu taşımanın yüzde 62'sinin halen otobüsler gerçekleştirildiğini, yüzde 35'inin raylı sistemler ve yüzde 3'ünün deniz yoluyla yapıldığını kaydeden Tunçağ, İzmir'deki karbon salınımının yüzde 40'inin otobüslerden kaynaklandığını vurguladı. İzmir genelinde raylı sistemlerin, tramvay projelerinin ve metroda ek hatların tamamlanmasıyla birlikte yakında 250 kilometreyi bulacağını belirten Tunçağ, "Raylı sistemler-

le günde 650 bin kişiyi taşıyacağız. Hesaplamalarımıza göre bu sayı 300 bin özel aracın trafiktan çekilmesine denk geliyor. Bu yükü İzmir trafiğinin üzerinden almak için çalışmalarımızı sürdürüyoruz" dedi.

#### Şarja Yenilenebilir Kaynak

İzmir'de ESHOT bünyesinde 1500 otobüsün toplu taşıma hizmeti verdiğini hatırlatan Tunçağ, konuşmasını şöyle sürdürdü:

"Elektrikli otobüs konusunda çok ciddi bir proje yürütüyoruz. İlk etapta 20 araçlık filo ile elektrikli otobüsleri kullanıma sunduk. Araç sayımızı 400'e kadar yükselteceğiz. Otobüslerimiz günde yaklaşık 300 kilometre yol yapıyor. ESHOT'un Gediz Şantiyesi'nde otobüslerin enerji ihtiyacını karşılamak için güneş santral projesini de yürütüyoruz. Hedefimiz otobüslerin enerjisini de yenilenebilir kaynaklardan elde etmek, güneş enerjisinin yanında termal kaynakların değerlendirilmesi için de araştırma çalışmalarımızı sürdürüyoruz."

İzmir'de yürütülen çalışmanın diğer kentlere örnek oluşturacağını vurgulayan Tunçağ, etkinliğin İzmir'de gerçekleştirilmesinden duyduğu mutluluğu ifade etti.

#### Bilimsel Oturumlar

Açılış töreninin ardından Ahmet Richid'in başkanlığında davetli konuşmacıların yer aldığı oturum gerçek-



leştirildi. Bu oturuma güneş enerjisi kullanan araçların geliştirilmesine öncülük eden isimlerden biri olan Hans Tholstrup'un yanı sıra elektronik kontrol alanında dünya çapında çok sayıda ödülü bulunan Georgi Dimirovsk katılım sağladı. Davetli konuşmacıların ardından düzenlenen ilk oturumda araçların uzaktan yönetilmesine ilişkin ileri araştırmalara dayalı 5 bildiri sunumu gerçekleştirildi. İkinci oturumda ise ülkemizdeki araştırmacıların ve bilim insanlarının çalışmalarını yansıtan 3 Türkçe bildiri yer aldı. İlk günün son oturumunda ise yeni nesil

sensör ve cihazların biriyle olan etkileşimine ilişkin 2 bildiri sunuldu.

WELMO çalışmalarının ikinci gününde ise ilk olarak gerçekleştirilen dördüncü oturumda ise şarj istasyonlarına ilişkin bilimsel gelişmelerin aktarılacağı 4 bildiriye yer verildi. Etkinliğin beşinci ve yedinci oturumlarında ise modelleme ve kontrol sistemlerine ilişkin toplamda 5 bildirinin sunumu gerçekleştirildi. Altıncı oturumda ise elektrikli araçların tasarımına ilişkin yeni yaklaşımlar 3 bildiriyle katılımcılarla paylaşıldı. Sekizinci ve son oturumda ise 3 bildiri ile uygulama-

macıların deneyimleri paylaşıldı.

WELMO`17 kapsamında düzenlenen sergide ise Dokuz Eylül Üniversitesi'nin Solaris Güneş Arabaları Ekibi'nin geliştirdiği araçlar ile Dumlupınar Üniversitesi'nin geliştirdiği elektrikli araçlar yer aldı. ESHOT'un elektrikli otobüsü ise Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi'nin önünde ziyaretçilerin beğenisine sunuldu.

Konferans programının tamamlanmasının ardından 6 Nisan 2017 tarihinde ise sosyal program kapsamında ESHOT'un elektrikli otobüsleriyle Selçuk'a gezi düzeni.



## Asansör Yetkili Servislerindeki Teknik Sorumlular için Oda Yetki Belgesi Zorunluluğu Getirildi

Türk Standartları Enstitüsü tarafından TS 12255:2017 (Nisan 2017) standardını yayınladı. Anılan standardta göre Asansör bakım hizmetleri yürütmek isteyen firmalara yapılacak TSE Hizmet Yeri Yeterlilik Belgesi de-

netimlerinde makina, elektrik, elektrik-elektronik veya mekatronik alanlarında eğitim veren mühendislik/teknoloji fakültelerinin birinden mezun ve ilgili olduğu meslek odasından yetki belgesi olan en az bir servis

teknik sorumlusu olması şartı aranacak. Asansör bakım firmalarında servis sorumlusu olan elektrik, elektrik-elektronik mühendislerinin Odamızın düzenlediği eğitim ve eğitim sonrası verilen belgeye sahip olması gerekecek.

# Cumhuriyet, Demokrasi, Laiklik, Barış ve Özgürlük Mücadelesini Büyüteceğiz! HALKIN VİCDANINDA HAYIR KAZANDI



**TMMOB Yönetim Kurulu Başkanı Emin Koramaz, anayasa değişikliği referandumunu sonrası 17 Nisan 2017 tarihinde bir basın açıklaması yaparak, halkın itirazının açıklanan sonuçlarından daha yüksek olduğu vurguladı. Özgür, adil ve demokratik koşullarda bir seçim yapılması durumunda hayır'ın kazanacağını ortaya çıktığının altını çizen Koramaz, gelişen demokratik tutumun büyümesi için TMMOB'un Cumhuriyet, demokrasi, laiklik, barış, eşitlik ve özgürlük mücadelesini sürdüreceğini vurguladı.**

Referandumda siyasi sistemde köklü değişiklik yapan, kamu yönetimi ve ekonomi üzerinde sınırsız hâkimiyet kurmayı amaçlayan bir anayasal değişikliğin oylandığının hatırlatıldığı açıklamada, TMMOB'un referandum öncesinde açıklamalar ve yayımladığı broşürlerle üyelerini ve yurttaşları bilgilendirmeye çalıştığını vurguladı. Açıklamada şöyle denildi:

"TMMOB Anayasa ve hukukun üstünlüğünü, yasama-yürütme-yargı kuvvetlerinin ayrılığını, yargı bağımsızlığını, yasama ve yargının yürütme üzerindeki denge, fren ve denetleme mekanizmalarını, temel insan hak ve özgürlüklerini, kamusal, toplumsal yarar doğrultusunda hizmet ve denetim sunan meslek kuruluşlarının özerkliğini, hayatın her alanına dokunan meslek alanlarımızın kamu ve halk yararı doğrultusundaki işlevlerini savunmuştur.

TMMOB Anayasa değişikliği sürecinin başından beri, toplumun bu değişikliklerin kapsamı üzerine sağlıklı

bilgi edinemediğini; barolar, anayasa hukukçuları, üniversiteler, özerk meslek kuruluşları, demokratik kitle örgütleri ve halktan hiç görüş alınmadığına ve Meclis'te oylanmasının Meclis İç Tüzüğü ve Anayasa'da belirtilen gizli oy kuralının ihlal edildiğine dikkat çekmiştir.

TMMOB, değişikliğin Anayasaların en temel özelliği olan, iktidar yetkilerinin sınırlandırılması normundan ve rejim değişimini içeren anayasaların yapım organı olan Kurucu bir Meclis'ten yoksun olduğunu vurgulamıştır.

TMMOB, partili Cumhurbaşkanının belirlediği kişilerin milletvekili olacağı, partili Cumhurbaşkanının meclisi feshetme, bütçe hazırlama, kararname çıkarma, HSK ve AYM üyelerini, tüm üst düzey kamu yöneticilerini atama, milli güvenlik politikalarını belirleme yetkisi tanıyan değişikliklerin 'tek adam' diktası olacağına dikkat çekmiş ve bu yönelimin her yönüyle demokrasiye aykırı olduğunu yol açacağını vurgulamıştır.

TMMOB değişikliğin, 15 Temmuz darbe girişimi üzerine ilan edilen ancak demokratik toplumsal muhalefet üzerinde baskı ve sindirme politikalarının uygulama aracına dönüşen OHAL ve OHAL KHK'leri ve medyanın tamamen iktidarın hizmetinde olduğu koşullarda referanduma sunulmasının yanlışlığına işaret etmiştir.

TMMOB iktidar olanaklarının sonuna kadar kullanılacağı bir halk oylamasının, hiçbir şekilde demokratik koşullarda yapılmış bir oylama hüviyeti kazanmayacağını belirtmiştir.

Yüksek Seçim Kurulu'nun, mühürsüz oy zarflarının iptaline yönelik Seçim

Kanunu'na 2010 yılında getirilen bir hükmü ve aynı yöndeki genelgesini iktidar partisinin istemi üzerine uygulamaması 2,5 milyon oy üzerinde şaibe yaratmıştır. Basında yer alan, yurttaşların ve siyasi partilerin dile getirdiği birçok usulsüzlük ve itiraz ile evet cephesinin oylarındaki belirgin düşüş, oylamanın başa baş şeklindeki sonucu üzerinde haklı kuşklar oluşturmuştur.

Tartışmalı sonucun daha şimdiden istikrarsızlık, adaletsizlik ve hukuk dışı keyfi uygulamalara yol açtığı açıklıkla görülebilmektedir.

İlan edilen geçici sonuçlara göre bile, halkın en az yarısının hayır oyu verdiği, 30 büyükşehirin 17'sinde hayır oylarının farkla önde olduğu, ülkemizin en büyük bütün şehirlerinin hayır dediği gözetildiğinde, bu sonuçlar kesinleşse bile bu Anayasa değişikliğinin meşruiyeti sağlanmış olmayacaktır."

Siyaset ve Anayasal düzenin, 'atı alan Üsküdar'ı geçmiştir' gibi söz ve yaklaşımlarla düzenlenemeyeceği, kalıcı olanın Anayasal mücadeleler tarihi olduğu bilinmelidir.

Bütün olumsuzluklara karşın bu referandum süreci, ülkemizde demokratik duyarlılıkların geliştiğini, toplumun en az yarısının mevcut gidişe hayır dediğini, özgür, yasaksız, baskısız, adil ve demokratik koşullarda bir seçim yapılabilse hayır'ın kazanacağını göstermiştir.

Anayasa değişikliği halk oylaması sürecinde seferber olan örgütümüzün bütün birimlerine ve demokrasiyi kazanmak için emek ve düşüncesini ortaya koyan halkımıza çok teşekkür ediyoruz.

## İzmir'in Mühendislik Merkezi'ni Dayanışmayla Kuruyoruz... EMO HİZMET VE EĞİTİM MERKEZİ BAĞIŞ KAMPANYASI



**Elektrik Mühendisleri Odası (EMO) İzmir Şubesi'nin hizmet ve eğitim merkezi olarak kullanacağı binanın yapım çalışmaları sürüyor.**

Üyelerin mesleki gelişimine katkı sağlamanın yanı sıra ülkemizdeki mühendislik hizmetlerin kalitesinin uluslararası standartlar ölçüsüne çekilebilmesine yönelik olarak planlanan binada, konferans salonu, derslikler ve laboratuvarlar da yer alacak. Çalışmaları kolaylaştıracak fiziki mekanları yaratacak proje, İzmir'in elektrik, elektronik ve biyomedikal mü-

hendisliğine ilişkin bilimsel ve teknik çalışmaların odağında yer almasını da hedefliyor. Üyelerinin artan hizmet içi eğitim gereksinimlerini de karşılayacak olan merkez bünyesinde yaralacak konferans salonu, derslikler ve laboratuvarlar ülke çapındaki tüm EMO üyelerine hizmet verecek. Üyelerin önerileriyle şekillendirilen projenin yine üyelerin katkılarıyla bitirilerek, hizmete sunulması hedeflenmektedir.

### Laboratuvar Uygulamalı Eğitimler

İzmir Metrosu "Sanayi" durağı karşısında, TEİAŞ III. İletim Grup Müdürlüğü, TEDAŞ İzmir Koordinatörlüğü, GDZ Elektrik'in bulunduğu kampusun karşısında yer alacak yeni EMO İzmir Şubesi Hizmet ve Eğitim Merkezi'nin toplam iki bin metrekarelik kullanım alanı olacak. Çalışma ofislerinin yanı sıra binanın en üst katında bir konferans salonu yer alacak. Ayrıca binanın zemin katında hizmet içi eğitim çalışmalarında kullanılmak üzere 80 kişilik bir konferans salonu ve bir adet derslik yer alacak. Yapıda ayrıca yüksek gerilim tesisinde yer alan ekipmanların bulunduğu bir laboratuvar ve elektronik laboratuvarı da bulunacak. Trafo, çeşitli tiplerde yüksek gerilim hücreleri, panolar gerekli elektronik sistemler, otomasyon ve PLC cihazlarıyla teorik eğitimler deneyimlerle geliştirilerek mesleki gelişime katkı sağlanacak.

### İzmir Bilimsel Çalışmaların Odağına Yerleşecek

Yeni Hizmet Binası ve Eğitim Merkezi çalışmaları sonunda EMO üyelerine yönelik olarak uygulamalı eğitimi yapılabilecek alanların yanında kentin ortak kullanımına da sunulacak 250 kişilik bir konferans salonu da yaşama geçirilecek. Mühendisliğin gelişiminde önemli bir rol üstelenecek olan merkez, eğitimlerin yanı sıra bilimsel ve teknik etkinliklere de ev sahipliği yapacak. EMO İzmir Şubesi'nin düzenlediği ve ülke genelinde EMO üyelerinin katıldığı eğitim sayısını da arttırarak Oda üyeleri için meslek içi eğitimin odağı olması hedeflenmektedir. Konferans salonu, diğer disiplinlerdeki meslek mensupları ve emek örgütleri için de sempozyum, kongre gibi etkinliklerin sayısının artırılabilmesine dönük olanaklar sunacak.

### İnşaat Çalışmalar Sürüyor

İlk olarak binanın kurulacağı alana zemin etüdü yapılarak, mimari ve statik proje çalışmaları gerçekleştirildi. Yapının, Şubenin gereksinimlerini uzun yıllar ve tam olarak karşılayacak şekilde değerlendirilmesine yönelik olarak üyelerin katılımıyla proje çalışması gerçekleştirildi. Proje çalışmalarının tamamlanmasından sonra 2014'ün Mayıs ayında Bornova Belediyesi'ne ruhsat için başvuruldu. Hazırlanan projeye ruhsat verilmesinin ardından statik, mimari, mekanik,





elektrik projeleri için keşif ve şartname hazırlıkları tamamlandı. Hazırlık çalışmalarının olgunlaşmasının ardından mülkiyeti EMO'ya ait olan taşınmaz için EMO ve TMMOB nezdinde girişimlerde bulunularak, yapım işlerine ilişkin onaylar alındı. Ardından EMO Genel Merkezi tarafından oluşturulan İhale Komisyonu ihale dosyasını oluşturdu. Proje kapsamında ilk olarak projenin temel üstü vizesi alınmasına kadar gerekli olan bölümler için 18 Ocak 2016 tarihinde ihale gerçekleştirildi.

### **Betonarme Çalışmaları Tamamlandı**

Bornova Belediyesi tarafından Yapıyeri Kullanım ve Kot Krokisi revizyonları 31 Mayıs 2016 tarihinde onaylanmasıyla temel ve bodrum kat imalatları için yükleniciye iş başı yaptırıldı. Temel ve bodrum kat imatlarının gerçekleştirildiği aşamada, su ve ısı izolasyon önlemleri de alındı. Temel ve bodrum kat imatlarının kabulü için oluşturulan geçici kabul heyeti, yapı denetim şirketi temsilcileri, mimari ve statik müellif ile yüklenici firma temsilcilerinin katılımıyla, 1 Kasım 2016 tarihinde inşaat alanında incelemelerde bulunarak çalışmalar tutanakla tespit edildi. İnşaat çalışmalarının ilk etabının tamam-

lanmasının ardından 28 Kasım 2016 tarihinde ikinci etap için de ihale gerçekleştirildi. İhale sonunda üç buçuk kat halinde toplam 1.467 metre kare betonarme karkas inşaatı ile dış ve iç duvarların yapımını gerçekleştirecek yüklenici firma belirlendi. Yüklenici firmayla sözleşme yapılarak, 2 Ocak 2017 tarihinde imalatlara başlanması sağlandı. Çalışmalar kapsamında kolon ve betonarme perde betonları dökülerek, kiriş ve döşeme kalıplarına döküldü. Betonarmenin bitirilmesinin ardından dış ve iç duvarların yapımı da tamamlandı.

### **Proje Desteklerimizle Yükseliyor**

Bilgi yoğun bir sanayileşme ve üretim politikasına geçiş ve mühendislik mesleğinin toplum refahın artıracak şekilde icra edilmesi için önemli bir adım olarak değerlendirdiğimiz merkez, genç meslektaşlarımızın da geleceğe umutla bakmasına vesile olacaktır. Bugüne kadar mesleki dayanışma ile çalışma alanlarının geliştiren Şubemiz, geçmiş yıllarda dayanışma ile oluşan birikimi yeni hizmet ve eğitim merkezi için kaynak olarak kullanmaktadır. Proje üyelerimizin aynı ve nakdi destekleriyle tamamlanacaktır. Proje çalışmalarının yürüten

ihale komisyonumuz tarafından belirlenen güncel malzeme listesine ilişkin Şubemizden bilgi alabilirsiniz. Eksiklerin giderilmesine katkı sağlayan üyelerimizin, kurum, kuruluş ve kişilerin isimlerine, merkezin ilgili alanlarında katkıları ölçüsünde yer verilecektir.

### **Desteklerinizle Tamamlanacak**

Üyelerimizle paylaşılan Şube Çalışma Raporunda üyelerimizin üyelik ödentilerine ne ölçüde sahip çıktığı görünmektedir. Öncelikle üyelerimizi geçmiş yıllara ait üyelik ödentilerini ve bu yıla ait bedelleri ödemeleri, yeni hizmet ve eğitim merkezi için anımlı kaynaktır. Bunun yanında Elektrik Mühendisleri Odası Ana Yönetmeliği'nin "Odanın Gelir Kaynakları" başlıklı maddesinde gelir kalemleri olarak "odaya bağış ve yardımlar" da sayılmaktadır. Ana Yönetmelik hükümleri kapsamında alınan bağışlar için bağışçılara "gelir makbuzu" kesilecektir. Yapım işleri için oluşturulan hesap numarası sadece destek kampanyası kullanılmaktadır. Aşağıda verilen hesap bilgilerine havale ve EFT yöntemlerini kullanarak veya Şubemize başvurarak kredi kartı ile taksitlendirme olanağı ile destek olunabilecektir. Bağışta bulunanlara makbuzları ve aynı olarak yani mal veya hizmet olarak yapılan bağışlar ise komisyonumuz tarafından tanzim edilecek tutanakları bu anlamlı destek için anlamlı birer anıya dönüşecektir. Bu kampanya çerçevesinde kabul edilen aynı ve nakdi yardımlar yalnızca Yeni Hizmet Binası ve Eğitim Merkezi kapsamındaki çalışmalarda kullanılacaktır.



komisyonda görev alan meslektaşlarımızın emeği ile şekillenen yapım işleri, mali olarak en çok kaynağa gereksinim duyulan ince işlerin bitirilmesi aşamasına doğru ilerlemektedir. Merkezin hedeflenen laboratuvarlar ve donanımına mühendisliğin ve İzmir'in kullanımına sunulması

### **Banka Hesap Bilgileri**

Banka Adı: Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.

Hesap Adı: Elektrik Mühendisleri Odası

IBAN No: TR86 0006 7010 0000 0050 6926 90

## Alçak Gerilim Elektrik Tesislerinde Gerilim Düşümü Hesapları

Elk. Elo. Müh. Ali Fuat Aydın

ali.fuat.aydin@emo.org.tr

Bilindiği gibi, elektrik tesislerinde kullanılacak iletkenlerin seçiminde iletkenlerin akım taşıma kapasitelerinin yanı sıra gerilim düşümü hesapları da belirleyici olmaktadır. Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği kapsamında yapılması gereken elektrik tesisat projelerinin hazırlanmasına dair usul ve esasları düzenlenmesi amacıyla 03.12.2003 tarih ve 25305 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Elektrik İç Tesisleri Proje Hazırlama Yönetmeliği'nin 10. maddesi uyarınca "kesin proje" içeriğinde gerilim düşümü hesaplarının da yer alması gerekmektedir.

Ayrıca gerilim düşümünün Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği'nde aydınlatma ve priz linyelerine bağlanacak sorti sayısının belirlenmesinde kullanılacağı ifade edilmiştir.

Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği'nin 57. maddesinde iç tesis hatlarında sürekli en büyük işletme akımı ile işletme gerilimine göre yüzde gerilim düşümü; "yapı bağlantı kutusu" ile "tüketim araçları" arasında, "aydınlatma ve priz devreleri" için %1,5'i, "motor devreleri" için %3'ü geçmemesi gerektiği, ayrıca özel trafolu tesislerde "trafo çıkış uçları" ile "yapı bağlantı kutusu" arasındaki gerilim düşümünün %5'i geçmemesi gerektiği ifade edilmiş olup konuyla ilgili aşağıdaki formüllerin kullanılabilceği belirtilmiştir. (Tablo-1)

Tesis tipi	Aydınlatma ve Priz Devreleri (%)	Motor Devreleri (%)
Dağıtım şebekesinden beslenen alçak gerilim tesisleri	1,5	3
Özel trafolu tesisler	6,5	8

Tablo-1 : Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği'ne göre izin verilen gerilim düşüm sınır değerleri

Anılan yönetmeliğe göre elektrik iç tesislerinde gerilim düşümlerinin hesaplanmasında tek fazlı alternatif akım sistemlerinde;

$$u = \frac{2LI \cos \varphi}{XS} = \frac{2LN}{XSU}$$

gerilim düşümü yüzde olarak,

$$\%e = \frac{2.100. LN}{XSU^2}$$

üç fazlı alternatif akım sistemlerinde;

$$u = \frac{1,73. LI \cos \varphi}{XS} = \frac{LN}{XSU}$$

gerilim düşümü yüzde olarak,

$$\%e = \frac{100. LN}{XSU^2}$$

Yukarıdaki formüllerde;

e: Gerilim düşümü (V)

L: Hat uzunluğu (m)

I: Akım şiddeti (A)

U: İşletme gerilimi (V)

cos φ: Güç katsayısı

N: Güç (W)

X: Özgül iletkenlik katsayısı (m/Ω.mm<sup>2</sup>)

S: İletken kesiti (mm<sup>2</sup>)

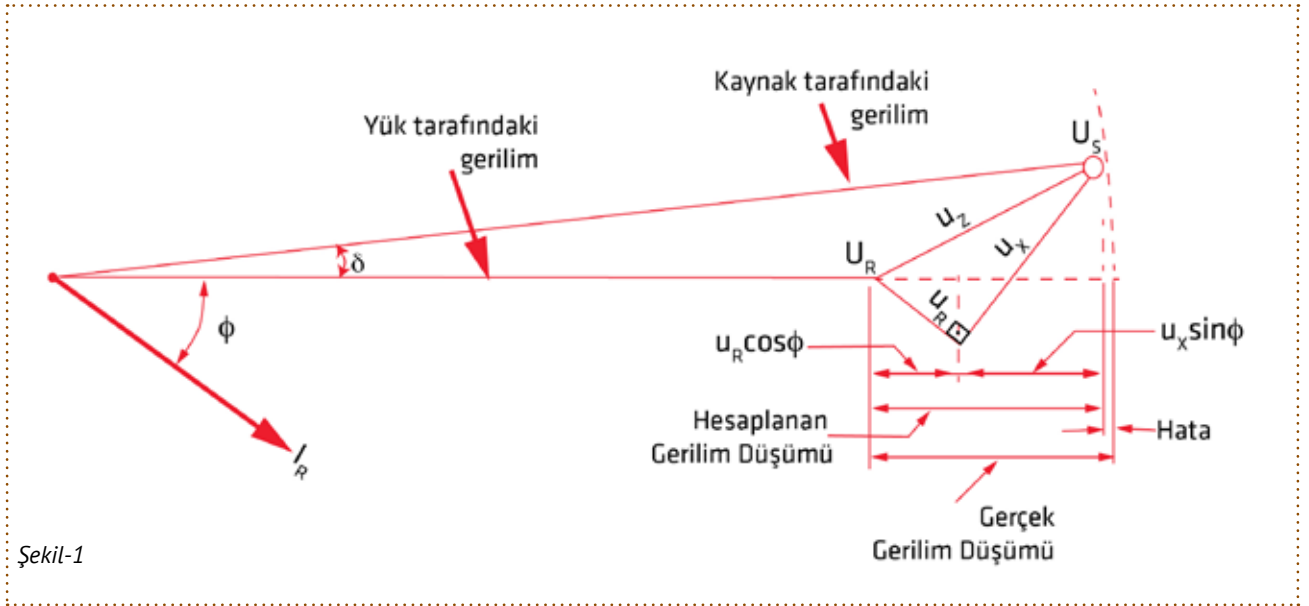
Öte yandan konuyla ilgili TSE tarafından da tercüme edilerek yayımlanan **TS HD 60364-5-52 Alçak Gerilim Elektrik Tesisleri - Bölüm 5-52: Elektriksel Teçhizatın Seçilmesi ve Montajı - Bağlantı Sistemleri** standardının EK-G bölümünde düzenleme yapılmış olup, anılan standartta herhangi bir yük noktası ile kaynak arasındaki gerilim düşümünün, tesisin anma gerilim değerine oranının Tablo-1'deki değerlerden daha büyük olmaması gerektiği ifade edilmiştir.

Tesis tipi	Aydınlatma (%)	Diğer Kullanımlar (%)
Dağıtım şebekesinden beslenen alçak gerilim tesisleri	3	5
Özel trafolu tesisler	6	8

Tablo-2 : TS HD 60364-5-52 standardına göre izin verilen gerilim düşüm sınır değerleri

Yukarıdaki değerlerde son devrelerde ilk satırda yer alan değerlerin aşılmaması tavsiye edilir. Hat uzunluğunun 100 m'den daha fazla olduğu durumlarda bu değerler, toplamda % 0,5'ten daha büyük olmamak kaydıyla 100 m'den sonra her metre için % 0,005 kadar artırılabilir. Gerilim düşümü hesaplamasında diversite faktörlerinin uygulanması sonrasında "talep güç" esas alınmalıdır.

Motorların devreye girmeleri sıra-



Şekil-1

sında ve yüksek ani akım çeken diğer teçhizatla ilgili standartlarda belirtilen sınırlar içindeki gerilim değişimleri nedeniyle oluşan daha büyük gerilim düşüm değerleri kabul edilebilir. Ayrıca, işletme sırasında olağandışı şartlardan kaynaklanan gerilim değişimleri gibi geçici şartlar dikkate alınmayabilir.

Şekil 1'den de görüleceği üzere gerilim düşümleri, aşağıdaki formül kullanılarak belirlenebilir;

$$u = b \left( \rho_1 \frac{L}{S} \cos \varphi + \lambda L \sin \varphi \right) I_B$$

Burada;

$u$  : Gerilim düşümü (V)

$b$  : üç fazlı devreler için 1 ve tek fazlı devreler için ise 2 olarak alınan katsayı (Tamamen dengesiz üç fazlı devreler tek fazlı devreler olarak kabul edilmelidir.)

$\rho_1$  : 20°C'deki özdirencin 1,25 katı olarak alınan normal çalışma koşullarındaki iletkenin özdirenci, (bakır için 0,0225  $\Omega \cdot \text{mm}^2/\text{m}$  ve alüminyum için 0,036  $\Omega \cdot \text{mm}^2/\text{m}$ )

$L$ : Hat uzunluğu (m)

$S$ : İletken kesiti ( $\text{mm}^2$ )

$\cos \varphi$ : güç faktörü (yeterli bilgi olmaması durumunda güç faktörü 0,8 olarak alınır.)

$\lambda$ : İletkenin birim uzunluğunun reaktansı (başka ayrıntıların olmaması durumunda 0,08 m $\Omega$ /m olarak alınır.)

$I_B$ : tasarım akımı (A)

Yüzde olarak ilgili gerilim düşümü

$$\Delta u = 100 \frac{u}{U_0}$$

Burada;

$U_0$ : Hat ile nötr arasındaki gerilim düşümü (V)

Çok düşük gerilimli devrelerde (ELV), teçhizatın doğru olarak çalıştığına kontrol edilmesi şartıyla aydınlatma dışındaki diğer kullanımlar (örnek olarak, zil, kontrol, kapının açılması, vb. gibi) için Tablo-2'deki gerilim düşümü sınırlarının karşılanması gerekli değildir.

Görüleceği üzere gerilim düşümü hesaplarında Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği'nde kurulu güç esas alınırken standarda göre diversite faktörlerinin uygulanması sonrasında bulunan talep güç esas alınmaktadır.

Öte yandan Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği'ne göre yükler; aydınlatma ve priz devreleri ile motor devreleri şeklinde bölünmüşken, standartta yükler aydınlatma dev-

releri ve diğer kullanımlar şeklinde bölünmüştür.

Bu noktada; yönetmelik hükümlerinin standarda göre yeniden düzenlenmesi uygulama açısından daha faydalı olacaktır.

\* Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği içerisinde yer alan tanımlarda, yapı bağlantı hattı (besleme hattı, irtibat hattı, rakordman hattı), dağıtım şebekesi ile yapı girişi hattı arasındaki bağlantı hattı olarak tanımlanmış olduğundan dağıtım şebekesinin yapı bağlantı hattını kapsamadığı, yapı bağlantı hattının tüketici tesisinin tamamlayıcı veya ayrılmaz parçası (mütemmim cüz) olduğu şeklinde yorum yapılmasından kaynaklı olarak konuyla ilgili farklı uygulamalar yürütüldüğü bilinmektedir.

Kaynakça:

\*Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği  
\*TS HD 60364-5-52 Alçak Gerilim Elektrik Tesisleri - Bölüm 5-52: Elektriksel Teçhizatın Seçilmesi ve Montajı - Bağlantı Sistemleri

## Kadından Kadına...

İletişim çağının sınırsız olanakları nedeni ile sadece bulunduğumuz şehirdekiler ile değil aynı zamanda dünyanın her hangi bir yerinde bulunan insanlar ile sesli, görüntülü , bire bir ve/veya grup olarak görüşme yapılabiliyor.

Fakat, bu sanal ortamdaki iletişim, aynı fiziki ortamda ve yüz yüze yapılan iletişimin yerini tutmuyor.

Hele görüşmeyi arzuladığınız kişiler dünyanın bir ucunda değil de , kendi yaşadığınız il sınırlarınız içinde ise o halde bu sanal iletişime hiç gerek yok. İşte bu noktada; geçtiğimiz günlerde yapılan referandum oylaması öncesi bir grup kadın kendi şehirlerinin köylerinde yaşayan kadınlar ile görüşmek üzere yollara düştü.

Toplamda 200 kadın bir ay boyunca 106 köyü dolaştı ve yaklaşık 10 bin kapı çalıp çoğu kadın binlerce insan ile yüz yüze konuştular.

Sabah saat 9:30 - 10:00 gibi belirlenen buluşma noktasından hareket ettiler. Başlangıç olarak bir araç ile ziyaretlere başladılar yetmedi araç sayılarını ikiye yine yetmedi üçe çıkardılar.

Bazen bir, bazen iki, bazen de üç araçla gittiler.

Bir günde üç köye gittiler. Bir günde dört köye gittikleri de oldu, altı köye gittikleri de oldu.



Dönüşleri saate bağlı değildi. Akşam beşte dönüş yoluna geçtikleri de oldu. Akşam saat sekizde hala köylerde oldukları günde oldu. Fakat onlar bundan hiç şikayet etmediler.

Her köyden ayrılırken onlar bir sonraki durağımız hangi köy diye sadece sordular.

Tabii konu ziyaret ise, eli boş gitmekte olmazdı.Çam sakızı çoban armağanı, bir fincan kahvenin kırk yıl hatırı var deyip yanlarına kahveler, ağzımızın tadı bozulmasın diye lokumlar, çocuklar için hikaye kitapları, boya kalemleri vb. alarak gittiler.

### **Peki kimdi bu kadınlar?**

İçlerinde; çocuğunu servise bindirip koşarak buluşma noktasına gelen de vardı, evde yaşlı annesini bırakıp gelen de, torununu alıp gelen de, kızı ile birlikte gelen de, öğretmen de vardı, akemisyen de, mühendiste vardı, avukatta vardı, doktor da, emekli olan da, yeni mezun üniversiteli de, çalışan da, ev hanımı olan da vardı.

### **Peki bu kadınlar niçin yollara düşmüşlerdi?**

Onlar anayasa değişikliği referandum oylaması sürecinde kendilerini sorumlu hissetmişlerdi.

Bizim ortak sözleşmemiz olan Anayasa'da onsekiz maddenin değişikliği yapılmış ve bu maddelerin uygulamaya konması için referandum ile bizlerden onay isteniyordu. Değişikliği istenen bu maddeler konusunda, Anayasa'da yer alan katılımçılık ilkesi gereği; ne Anayasa hukukçularından, ne barolardan, ne üniversitelerin hukuk kürsülerinden, ne kamu yararına faaliyet gösteren oda, birlik, dernek , vakıf vb. kuruluşlardan ve ne de bizden - halktan - görüş alınmamıştı.

**Elk. Müh. Gülefer Mete**  
gulefer.mete@emo.org.tr

Bir uzlaşma ile ortaya konmamış olan onsekiz maddenin tamamı - üzerinde konuşulmadan bir referandum ile bizlerin karşısına getiriliyor ve bunu onaylamamız isteniyordu.

Oysa ki üzerinde bir uzlaşmanın olmadığı bir anayasa değişikliği nasıl bizim ortak bir sözleşmemiz olabilirdi!

Bu uzlaşmayı, bizim önümüze onsekiz maddenin değişikliğini getirenler yapmadı, fakat biz neden yapmayalım dediler. Bu niyet ile başladı kadınların köy ziyaretleri.

"Orda bir köy var gitmesek de görmesek de o köy bizim köyümüzdür."

Belki gidilen köylerde hısım akraba tanışı yoktu. Zaten bunun bir önemi de yoktu. Siz gitmeye görün elbet bir muhabbet kurulur. Tanışılır.

Başka türlü o köy gitmesek de görmesek de bizim köyümüz olur mu hiç?

Bir sabah araçlar ile yola çıkan kadınlar öğle öncesi ilk köylerde oldular.

Köy meydanında ikişerli gruplar halinde ayrılıp köy sokaklarına dağıldılar. Elbet bu tanıdık olmayan ziyaretçiler köy halkının da dikkatinden kaçmadı.

Bazen perde arkasından bazen kapı önünde bazen pencereden kimdir bunlar diye önce merakla baktılar. Komşuya seslendiler "kimlerden bunlar tanıyon mu hu?"



*Köy sokaklarına dağılan kadınlar başladılar kapıları çalmaya.*

*Bazı kadınları evde buldular, bazısını bulamadılar.*

*Sokakta karşılaştılar bazı kadınlar ile, Bazı kadınları da tarlada buldular, Bazılarına da gitmediler, onlar geldiler, Kimi traktörün üzerinde, kimi eşeğin sırtında,*

*Bazı kere koskoca evde bir kadına denk geldiler,*

*Bazı kere küçük bir evde on kadına tesadüf ettiler,*

*Bazı kere kapı duvar oldu,*

*Nedendir diye sordular öğrendiler ki kadınlar tarladalar,*

*Öğrendiler ki kadınlar hayvan otlatmada,*

*Öğrendiler ki kadınlar çapada,*

*Öğrendiler ki kadınlar pazarda sebze meyve satmakta,*

*Çok kere öğrendiler ki onlar ailece göçüp şehre gitmişlerdi,*

*Ve yine çok kere öğrendiler ki o evler sahipsiz kalmışlardı, son sahipleri bu dünyadan göçünce,*

*Bazı kere dört nesili bir arada gördüler,*

*Çok kere evde yalnız nenelere rast geldiler. Öğrendiler ki çoluk çocukları hepten şehre yerleşmişti, kimsecikleri*

*kalmamıştı ne burada ne de şehirde. En çok da onlar sevindiler gelenlere.*

Bazı evde çocuklara da rast geldiler, kitap ister misin diye sorulduğunda hiç tereddütsüz kabul eden ve hemen oracıkta okumaya kendini kaptıran,

Sokaklarda oynayan çocuklar vardı. Henüz bilgisayarların, tabletlerin, akıllı telefonların rehlin almadığı şanslı çocuklardı onlar.

Bir köyde bir kahvede bir babaya rast geldiler, öğrendiler ki kızı lise son sınıfta , "Bugün üniversite giriş sınavı sonuçları açıklandı, kaç puan almış sınavdan kızınız" dediler, bilmiyorum" dedi Mesut, hemen oracıkta aradı kızını. Orada öğrendiler, kızına bir çift ayakkabı almak için dört gün çalıştığını söyleyen Tulum köylü yörük Mesut'un kızı Şefika'nın 2,5 milyon kişinin girdiği sınavda Türkiye 1400.sü olduğunu.

Bir okul gördüler biraz ilerde, öğretmen emeklisi olan kadının dikatinden kaçmadı. Oldukça büyüktü, birkaç katlıydı, kadın içinden geçirdi "ne çok öğrenci var burada" diye, çok köy okulunda öğretmenlik yapmıştı, böyle büyük değillerdi hiçbiri. Geldiler

okulun yakınına. Lakin ne kapısı ne penceresi kalmıştı, ne içinde ne de bahçesinde çocuk da yoktu... İç geçirerek baktı kadın, "köyün başka yerine yeni okul yaptılar heralde, dolaşırken belki yeni okulu görürüz" dedi arkadaşına.

Devam ettiler köy sokaklarındaki yürümelelerine, epey eve girip çıktılar, epey sokak dolaştılar, yeni okula rast gelmediler. Seksenlik amca ile sokakta karşılaştılar, hoşbeş etti-

ler kendilerini tanıttılar, bir isteği bir arzusu var mı diye sordular amcaya. "Kızım" dedi amca kadınlara dönerek "ben doğma büyüme buralıyım, köyde bir müşkülümüz, şehirde bir işimiz oldumu biz okula gider öğretmeni bulur ondan öğrenirdik herşeyi." Okul çoktan kapanmıştı , çocuklar başka yere taşımali eğitimle gönderiliyordu,

Ondan öğrendiler, öğretmensiz kalanın sadece çocuklar olmadığını...

Molalarını köy meydanında varsa köy kahvesinde verdiler,

Yanlarında getirdiklerini, kimi zaman araçta kimi zaman mola yerinde yediler. Kimi zaman da ziyaret ettikleri evlerde bir sofraya denk geldiler, hem ikramları yediler hem konuştular. Böyle böyle tanıdılar tanıştılar.

Sadece köydeki kadınlarla değil yol arkadaşı kadınlarla da...

Bir niyet ile yola çıktılar ve çok başka başka hayatlara tanıklık ettiler.

Bütün bu ziyaretleri yapan kadınlar, öncesinde yüz bin kadına mektup gönderdiler. Bu da yetmedi referandumda oy kullanmak için memleketine gitmek isteyen ama maddi olanakları kısıtlı öğrencileri memleketlerine gönderdiler.

Bu kadınlar kaç kişiydiler? Sahada 200, kamera arkasında 500, toplamda 700 kadındılar.

Referandum öncesi son ziyaretlerini 14 Nisan 2017 Cuma günü gerçekleştirdiler.

**Referandum ile ziyaretlerine bir nokta koymadılar sadece bir virgül koydular. Şimdi kaldıkları yerden devam ediyorlar.**

**Yaşadığımız şehirde sadece 606 köy var. Bu köylerden sadece 106 tanesine gidebilmişlerdi. Hedefte diğer köyler, yine geleceğiz sözü verilen köyler ve tabii ki diğer şehirlerin köyleri varken.**

**"Atı alan Üsküdar'ı geçti" Mİ?**

**Elbette Hayır.**





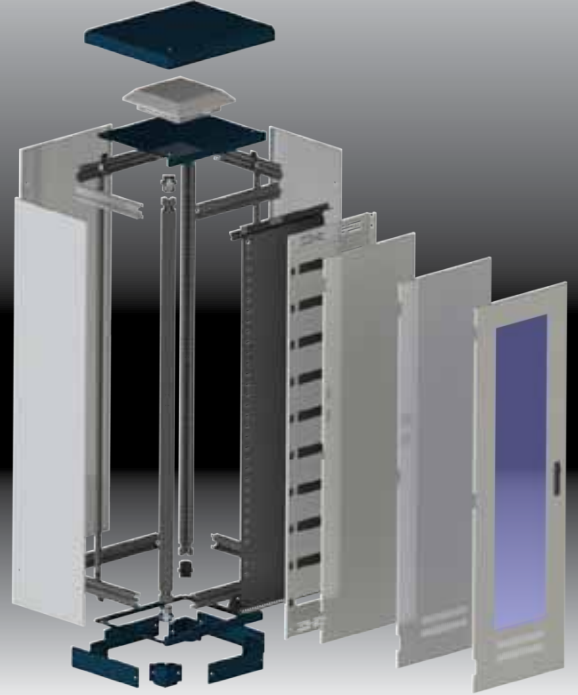


**EGE Plus** serisi 6300A, Ipk:265kA, Form 4b'e kadar  
IEC/EN 61439 1-2 Tip Test Sertifikalıdır

ULUSLARARASI STANDARTA GÖRE DOĞRULANMIŞ TASARIM



**EGE Plus(+)** 6300A



**EGE Plus** serisi ürünler 6300A ve  
Icw 120kA bara düzeniği ile Form 1-4b,  
IP 20-67'e kadar uygulanabilir optimum  
çözümler sunar.

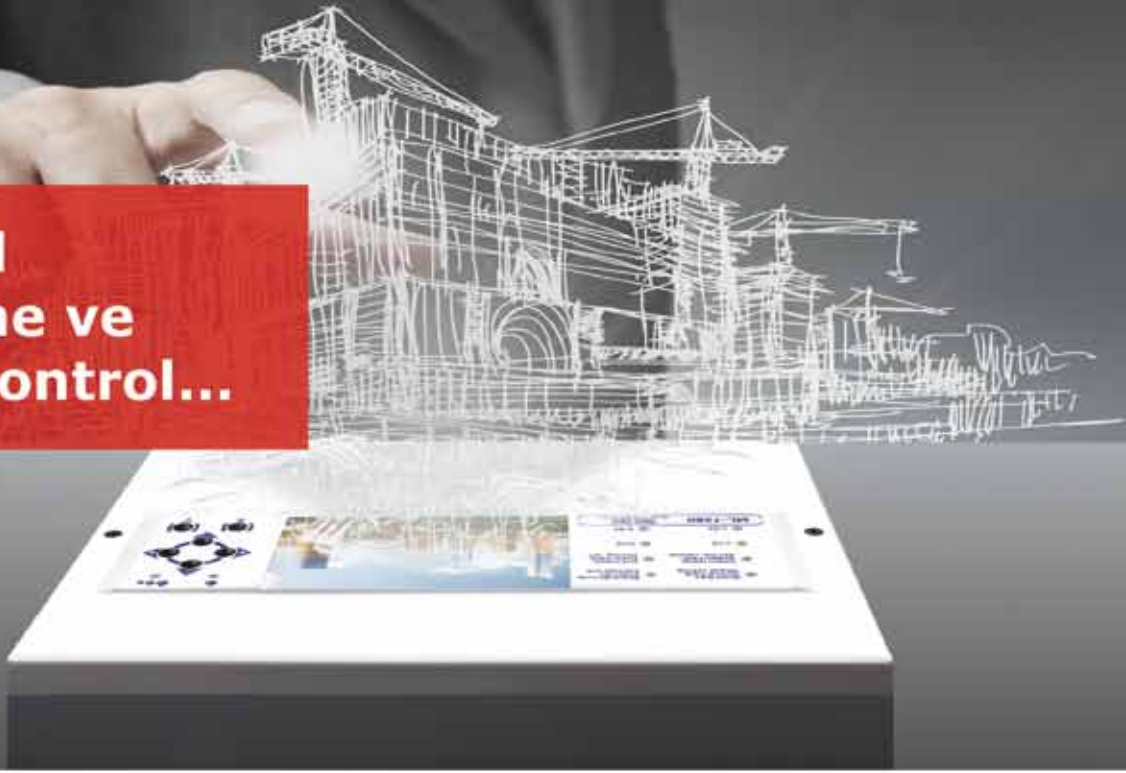


7407/1 Sokak No:14  
Pınarbaşı / İZMİR / TÜRKİYE  
Tel : +90 232 478 05 46  
Fax : +90 232 478 05 48

[www.egepan.com.tr](http://www.egepan.com.tr)  
[egepan@egepan.com.tr](mailto:egepan@egepan.com.tr)

**EGEpan**<sup>®</sup>  
ENDÜSTRİYEL KABİN & PANO SANAYİ

**Grafiksel  
izleme ve  
kontrol...**



## **7" TFT Mimik Panel**



- ▶ Yangın anında haritalar arası otomatik veya manuel olarak gezebilme
- ▶ Yangın olayı geldiğinde menüden güncel olayın tarih/saat bilgilerinin görüntülenmesi ve yangın olayının geldiği cihaza ait detaylı cihaz bilgisi
- ▶ Ağdaki panellere "reset", "alarm", "alarm iptal" gibi komutları yollayabilme
- ▶ Dahili buzzer sayesinde yangın anında sesli uyarı



**maxlogic & mavigard**  
yangın ve gaz algılama sistemleri