



TMMOB

ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI

İZMİR ŞUBESİ BÜLTENİ YIL : 36 SAYI : 403 ARALIK 2023



Bilimin Rehberliğinden Aydınlığa Yürüyoruz

2024 umut olsun



1954

TMMOB
ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ
ODASI
İZMİR ŞUBESİ BÜLTENİ
YIL : 36 SAYI : 402 KASIM 2023

Elektrik Mühendisleri Odası İzmir Şubesi Adına

Sahibi

Özgür TAMER

Sorumlu Yazı İşleri

Müdürü

Egemen AKKUŞ

Yayın Komisyonu

H. Avni GÜNDÜZ
M. Salim ARSLANALP
Ahmet BECERİK
Mehmet GÜZEL
Gülefer METE
Savaş YÜCEL
Kemal AVCİ
Yunus Emre ORAL
Anıl GÜL
Burak KESAYAK
İşil İNKAYA YAPALI

Yayına Hazırlayan

Kamer TÜRKYILMAZ GÜNER
Kahraman YAPICI

Yönetim Yeri

EMO İzmir Şubesi
Kazım Dirik Mah.
Üniversite Cad. 374/1 Sk.
No:1 Bornova-İZMİR
Tel: 0.232. 489 34 35
Faks : 0.232. 445 49 49
izmir@emo.org.tr
http://izmir.emo.org.tr

Yayın Türü

Yerel Süreli Yayın
Ayda bir yayınlanır

Baskı

Altındağ Grafik Matbaacılık
Tel/Faks: 0232 457 58 33

Baskı Tarihi

13.12.2023

Basım Adedi

500

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

Bilimin Rehberliğinde Aydınlığa Yürüyoruz

2024 UMUT OLSUN

Yılım son günlerini yaşadığımız bu dönemde, Şube çalışmalarımız yoğunlaştırarak, yeni bir yıla umutla girmeye hazırlanıyoruz. Her yıl olduğu gibi bu yıl sonunda da deneyimli meslektaşlarımızı onurlandırdığımız plaket törenimizi düzenleyeceğiz. Meslek yaşamında 60, 50, 40 ve 25. yılını geride bırakan üyelerimize plaketlerini vermek üzere 26 Aralık tarihinde saat 19.00'da İzmir Mimarlık Merkezi'nde buluşacağız. Meslek yaşamında 60, 50, 40 ve 25. yılını tamamlayan üyelerimizi kutluyor, uzun yıllar boyunca gerçekleştirecekleri çalışmalar ve projelerle ülke kalkınmasına hizmet etmeye devam etmelerini diliyoruz.

Bir yandan deneyimli meslektaşlarımızla buluşurken bir yandan genç meslektaşlarımızı da mesleğe hazırlamak için çaba gösteriyoruz. Aralık ayı boyunca son 5 yılda mezun olan genç meslektaşlarımıza ve 3. ve 4. sınıflarda eğitimlerini sürdüren EMO-Genç üyelerimize yönelik olarak 12 yıldır düzenli olarak gerçekleştirdiğimiz ve artık geleneksel hale gelmiş olan Mühendisliğe Hazırlık Seminerleri düzenliyoruz. Deneyimli meslektaşlarla genç mühendisler arasında bilgi ve deneyim aktarma köprüsü işlevini gören seminerler, 4 hafta boyunca haftanın 3 günü düzenlenecektir. Şubemizin hazırladığı takvim kapsamında Aralık ayı boyunca 19 güne yayılan seminerler 18:00-20:00 saatleri arasında EMO İzmir Şubesi Hizmet ve Eğitim Merkezi'nde gerçekleştirilecek. "Elektrikli Araçlar/Enerji Depolama", "Yapay Zeka/Endüstri 4.0", "Endüstriyel Otomasyon", "Yangın Algılama ve Uyarma Sistemleri", "Aydınlatma", "Hücre İletişim", "Malzeme", "Yenilenebilir Enerji", "Yazılım", "PCB Tasarım / Gömülü Yazılım", "Tıp Elektronik / Robotik", "Enerji Yönetim Sistemi/ Verimlilik Artırıcı Projeler" ve "Endüstriyel Bakım / Topraklamalar" üst başlıkları altında 12 güne yayılan seminerler düzenlenecek. Deneyimli meslektaşlarımızın bilgi ve deneyimlerini paylaşacağı seminerler sonunda, düzenli olarak katılım sağlayan genç mühendisler 28 Aralık 2023 tarihinde düzenlenecek törenle katılım belgelerini takdim edeceğiz. Yine meslek hayatının ilk yıllarında olan meslektaşlarımız ile deneyimli üyelerimizi bir araya getirmeyi amaçlayan ve bu yıl ikinci kez düzenlediğimiz kahvaltılı toplantımızı 10 Aralık'ta gerçekleştiriyoruz. Alanlarındaki uzmanlıklarını ve deneyimlerini aktaran kıdemli meslektaşlarımıza şükranlarımızı sunarken, genç meslektaşlarımıza ise ülke kalkınmasına sağlayacaklarına inandığımız katkıları için teşekkür ederiz. Şubemiz ülkemizin kalkınması için meslektaşlarımızın bilgi ve deneyimlerini, uluslararası standartlara uygun olarak düzenlediği bilimsel etkinliklerle artırılmaya gayret etmektedir. 2023'de çok sayıda çevrimiçi seminer düzenlediğimiz VDE Institute teşekkür ederken, 2024'de işbirliğiyle yürüteceğimiz ortak çalışmalar için şimdiden kendilerine teşekkür ederiz.

Yılım son ayına girerken, meslektaşlarımızın Şubemizde gerçekleştirdiği işlem sayısı da her yıl olduğu gibi artıyor. Serbest Müşavirlik Mühendislik hizmetlerini yürüten meslektaşlarımız belge yenileme işlemlerini gerçekleştirirken, diğer üyelerimiz ise 2023 bitmeden üyelik ödentisi yükümlülüklerini tamamlıyor. Bildiğiniz gibi çalışmayan emekli üyelerimizin yanı sıra, işsiz üyelerimizin de ödenti yükümlülüğü bulunmuyor. Askerlik, doğum izni ve yurtdışında geçirilen süreler için de muafiyet uygulanıyor. Muafiyet kapsamında yer alan üyelerimizin, durumlarını gösteren SGK Tescil ve Hizmet Dökümü gibi belgeleri şubemize ileterek, kayıtlarının güncellenmesini rica ediyoruz.

Her anlamda "karanlık" bir yılı tamamlarken, 2024 için de çok fazla umutlanmadığımız bir tabloyu yaşıyoruz. Kalıcı yaz saati uygulamasının kış aylarını zifri karanlığa mahkum etmeye devam ettiği bu yıl da yüksek enflasyonun yarattığı ekonomik yıkım yaşıyoruz. Başta İzmir olmak üzere ülkemizi, kelimenin tam anlamıyla "gece karanlığında" bırakan bu uygulamanın iptal edilmesi çağrısını bu yıl da çeşitli kanallarla dile getirmek zorunda kaldık.

Uluslararası sermayenin beklentileriyle şekillenen 2023'de ülkemiz "ucuz işçilik cennetine" dönüştürülen, bir yandan da nitelikli iş gücü için ülke içinde istihdam olanakları daraltıldı. Emegiyle geçinen her kesim yoksullaşırken, ülke kalkınmasına hizmet edebilecek mühendisler ise yurtdışında çalışmaya zorlanıyor. Mesleğimizi sağlıklı olarak sürdürebilecek koşulları ancak meslek örgütlerimizin çatısı altında dayanışmamızı büyüterek yaratabileceğimizi vurgulayarak, 2024'ün ülkemizin üretim ekonomisine geri döndüğü, teknoloji geliştirmeye dayalı katma değerli alanlara yatırım yapılmaya başlanan, çocuklarımıza huzur içinde yaşayabilecekleri bir ülke yaratma yolunda bir dönüm noktası olmasını diliyoruz.

Özgür Tamer

EMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı

VII. Elektrik Tesisleri Ulusal Kongre ve Sergisi Değerlendirme Toplantısı Yapıldı

Odamız adına 1-2-3 Kasım 2023 tarihlerinde Şubemizin düzenlediği VII. Elektrik Tesisleri Ulusal Kongre ve Sergisi'ne ilişkin değerlendirme toplantısı 22 Kasım 2023 tarihinde yapıldı.

Toplantıda; Kongre Yürütme Kurulu; etkinliğe katılan delegeler, ziyaretçiler, firma katılımcılarının izlenimlerini değerlendirerek bir sonraki etkinliğe ilişkin görüş ve önerilerini paylaştılar.

Toplantı sonunda VII. Elektrik

Tesisleri Ulusal Kongre ve Sergisi'nin gerçekleştirilmesine yönelik katkıla-

rından dolayı Yürütme Kurulu'na teşekkür plaketteği verildi.



2024 Yılı SMM-BT Belge Başvuru ve Yenilemeleri Başlıyor

Serbest Müşavir Mühendis (SMM) olarak hizmet üreten üyelerimiz için SMM yenileme dönemi, **15 Kasım 2023** tarihinde başladı. **2023 yılı belgelerinin geçerliliği 31 Aralık 2023 tarihinde sona erecektir.** SMM-BT belge işlemleri, 29 Şubat 2024 tarihine kadar "yenileme", sonrasında ise "ilk çıkartma" kapsamında değerlendirilecektir. Şube üyelerimiz Online Evrak Gönderme Formu'nu kullanarak, başvuru sürecini başlatabilirler.

Mevcut SMM-BT belgelerinin geçerliliği 31 Aralık 2023 tarihinde sona ermektedir. 2023 yılına ait belgelerle 1 Ocak 2024 tarihinden itibaren herhangi bir işlem yapılmayacaktır. 29 Şubat 2024 tarihinden sonraki başvurular ise "ilk çıkartma" kapsamında değerlendirilmektedir. İlgili kurumların 1 Ocak 2024 tarihinden itibaren 2023 yılında çıkarılmış olan belgeler ile işlem yapmayacak olması nedeniyle üyelerimizin, yenileme işlemlerini Aralık ayında tamamlamaları önemlidir.

SMM-BT Belge Bedelleri

EMO Yönetim Kurulumuzun 7 Ekim 2023 tarih ve 48/58 ve 48/26 sayılı oturumunda belirlenen 2024 yılı SMM-BT belge yenileme ve ilk çıkartma bedelleri şöyledir:

2024 Yılı Aidatı:	540,00 TL
SMM İlk Çıkartma:	5.000,00 TL
BT İlk Çıkartma:	7.000,00 TL
SMM Yenileme:	4.000,00 TL
BT Yenileme:	4.500,00 TL



2024 Yılı SMM-BT Başvuruları'na ilişkin gerekli dokümanlara <https://bit.ly/3R4VYaw> adresini ziyaret ederek veya QR kodu taratarak ulaşabilirsiniz.

EMO-Genç Üyeleri Biraraya Geldi

EMO İzmir Şubesi Öğrenci Üye Kolu (EMO-Genç) toplantısı 9 Kasım 2023 tarihinde Şubemizde gerçekleştirildi.

Toplantıya; Ege, Dokuz Eylül, İzmir Katip Çelebi, Demokrasi, Bakırçay, Yaşar ve Celal Bayar üniversitelerinin elektrik elektronik mühendisliği, biyomedikal mühendisliği bölümlerinde öğrenim gören öğrenciler katıldı.

Toplantıda "Sosyal Etkinlik", "Teknik Gezi", "Eğitim", "Staj" komisyonlarının

kurulması kararlaştırıldı.

EMO-Genç toplantısı, yapılması

planlanan etkinliklerin değerlendirilmesiyle tamamlandı.



Şantiye Şefliği Hakkında Duyuru

Bilindiği gibi 02.03.2019 tarih ve 30702 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Şantiye Şefleri Hakkında Yönetmelik'in 6. maddesi ile **mahkeme veya üyesi olduğu meslek odası tarafından süreli veya süresiz olarak mesleki faaliyette bulunmaktan yasaklananların ve tam zamanlı olarak başka bir işte çalışanların şantiye şefliği görevini üstlenemeyecekleri** hüküm altına alınmıştır. Öte yandan, 18.03.2004 tarih ve 25406 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren EMO SMM Hizmetleri Yönetmeliğinin 6. maddesi uyarınca SMM olarak faaliyet yürüten üyelerimiz, **yalnızca bağlantı içinde olduğu ve tam gün çalıştığı bir tek tescilli büro adına hizmet üretebilmektedir.** Hal böyle iken, **SMM olarak faaliyet yürüten üyelerimiz, ayrıca şantiye şefliği görevi üstlenemeyecekler,** buna yönelik 4a sigortalılık kayıtlarının oluşması durumunda, bu durum, ilgili mevzuata aykırı olarak değerlendirilip, SMM belge yenileme aşamasında

yenileme işlemlerinde istisnai durum olarak kabul edilmeyecektir.

Şantiye Şefleri Hakkında Yönetmelik'in 6. maddesinde ayrıca şantiye şefi olabileceklerin sayıldığı meslek grupları arasında Odamız üyeleri ile ilgili olarak **elektrik mühendisi, veya YÖK tarafından elektrik mühendisliğine eşdeğerliği bulunduğu kabul edilen elektrik-elektronik mühendisi** olması şartı da bulunmakta, şantiye şefliğinin üstlenilmesinde; yapım işinin konusu, niteliği, büyüklüğü ile özel ihtisas gerektirip gerektirmediği ve ilgili imalatların oranı dikkate alınacağı, bu amaçla, kaba ve ince inşaat işleri, ısıtma-soğutma-havalandırma-iklimlendirme-sıhhi tesisat gibi mekanik işler ile elektrik tesisatı işleri proje müellifi tarafından ayrı ayrı gruplandırılarak yapı maliyetine etkisi bakımından ağırlıkta olan gruba uygun meslek mensubunun ilgili idare tarafından şantiye şefi olarak kaydedileceği ifadesi yer almaktadır. Bu durumla ilgili olarak da, elektrik elektronik mühen-

disi unvanlı üyelerimizin konuyla ilgili YÖK'e başvurularında elektrik mühendislerine eşdeğer olmadıklarına dair cevaplar aldıkları da bilinmektedir.

Yukarıdaki bilgiler doğrultusunda, Şubemize şantiye şefliği ile ilgili sicil durum belgesi almak için başvuran üyelerimizden, **SMM olarak faaliyet yürütmemeleri kaydıyla elektrik mühendisi unvanlı olanlara yapının müteahhidi ile imzalanmış Odamız tarafından açıklanmış ücretlere uygun sözleşme ve işe giriş belgesi ibraz etmeleri halinde işlemleri gerçekleştirilecek, bunun dışında, elektrik elektronik veya elektronik haberleşme mühendisi unvanlı üyelerimizin başvurması halinde ayrıca YÖK'ten elektrik mühendisliğine eşdeğer olduklarını belgelemeleri şartıyla işlem yapılacak, SMM olarak faaliyet yürüten üyelerimizin ve elektronik mühendisi unvanlı üyelerimizin başvuruları 1 Ocak 2024 tarihinden itibaren kabul edilmeyecektir.**

Üyelerimize Plaket Töreni

Meslek yaşamında 60., 50., 40. ve 25. yılı geride bırakan üyelerimize **26 Aralık 2023 Salı** günü saat **19.00**'da **İzmir Mimarlık Merkezi**'nde plaketlerinin verileceği Plaket Töreni düzenlenecektir. Üyelerimizi kutlar, sağlıklı nice yıllar dileriz. Üyelerimizin bulunduğu listeye ilişkin düzeltme ve uyarılarınızı Şubemize bildiriniz.



Meslekte 60. Yılı Tamamlayan Üyelerimiz

SİCİL NO ADI SOYADI

1592	EROL AKGÜNDÜZ
1593	OSMAN ZEREN
1620	CEMİL ERSAN ÇELİK
1625	HASAN SUNİ ŞİŞİKOĞLU
1643	NİHALET UZUN
1781	ABDÜLBARİ AŞKIN

SİCİL NO ADI SOYADI

1813	AYDOĞAN GÖKALP
1917	AYKUT GÜSAR
2044	ERGÜN BAYSAL
2529	KORKMAZ SARIŞIK
17783	KEMAL ÖZMEHMET

Meslekte 50. Yılı Tamamlayan Üyelerimiz

SİCİL NO ADI SOYADI

3978	ORHAN MALKARALILAR
4059	HASAN YÜKSEL
4103	MUSTAFA CEZMİ KANÇOBAN
4112	RAİF APAYDIN
4150	TURHAN ÇAKIR
4174	ŞEREF KÖSE
4184	CEVDET ŞENKAL
4186	SUAT YEŞİLYURT
4195	MEHMET ARTUNA AYSUN
4200	MUSTAFA ÜLKÜN
4203	ADEM ÖZAĞAÇLI
4213	MESUT EROL SEZER
4241	NİYAZİ YEŞİLTEPE
4266	OĞUZ KIRIMKAN
4268	YUSUF ZİYA TEKİNER
4280	MUSTAFA ÇINARLI
4281	MAHMUT KÜRŞAT PURA
4301	AHU BAKİ ERTUNÇ
4311	AHMET FATİN YÜCEL
4317	MEHMET MESUT ÖZAKCAN

SİCİL NO ADI SOYADI

4369	ERSEN BİNGÖL
4396	VEDAT ATILLA
4447	MESUT BALABANLILAR
4448	SUAT FERİK
4465	ŞÜKRÜ ARIF SAYIT
4466	ENVER URUK
4468	ALİ PAŞOLAR
4481	TURGUT SİVRİKAYA
4486	MAZHAR MUHTAR TOĞRUL
4492	MUSTAFA PINAR
4508	SAMİ TOPRAK
4529	ÜSTÜN ŞAKRAK
4546	NİHAL EGE
4581	MÜMİN MURAT ALPARSLAN
4613	MEHMET ORHAN PARLAR
5318	CAN İNALÖZ
5338	TEVFİK MAĞARA
5508	MEVLÜT SARITAŞ
6301	FEVZİ BELLİ
6350	ERGİNER UNGAN

Meslekte 40. Yılını Tamamlayan Üyelerimiz

SİCİL NO	ADI SOYADI	SİCİL NO	ADI SOYADI
11402	ÖZTEKİN DURSUN	12500	MEHMET ALİ TELLİEL
11522	RÜŞTÜ ONDUK	12589	BEDRİ ŞAŞAL
11558	MEHMET KARAKADIOĞLU	12682	MEHMET NADİR EROL
11592	SERVET SABİT KAYA	12683	SÜLEYMAN AYHAN SÖZER
11599	MEHMET TAYLAN	12684	YALÇIN EGE
11607	HAYİM HANRİ AKYÜZ	12695	ÖMÜR MİNARECİ SARI
11609	RAŞİT YÜCEL	12849	KERİM ASLANTÜRK
11645	VEDİİ AYKURT	13034	TALAT CANPOLAT
11648	ALTAN YÜCEL	13038	ARICAN UYSAL
11730	ŞEREF TUFANYAZICI	13085	FATİH BAŞER
11761	TANER HAZAR	13218	MEHMET UFUK EYÜPGİLLER
11778	ABDULLATİF AKÇİÇEK	13220	TUNCAY TUNCELİ
11795	ŞABAN KURAL	13312	NEZİH TAŞÇIOĞLU
11832	ALİ HALUK BÜBER	13349	MEHMET GENER
11834	TURAN GÜMELİ	13350	MUSTAFA RAGİP GENER
11842	ERHAN KAYA	13701	MUHAMMET NEDİM ÖZDEMİR
11849	BEKİR KESKİN	13702	MURAT TOKGÖZLÜ
11855	LEVENT GÜRER	13712	CENGİZ KARACAN
11887	KENAN GÖRCANER	14255	SERDAR ÇETİN
11925	RAFET YILMAZ	14277	MEHMET ALİ BİLGİLİ
11932	BÜLENT ÇAPAN	14457	GÖKHAN TOYGAR GÜROL
11947	KAZİM ŞAHİN	14458	İSMAİL TINMAZ
11979	UFUK TİMER	14585	HÜSNÜ HANOĞLU
11990	MEHMET GÜLER	15442	LÜTFİ BUYURAL
11995	MEHMET SALMAN	17339	SABRİ GÖRDÜREN
12005	İRFAN ALAN	17684	FERAH DİLBAZ
12030	TURGAY GÜROCAK	19003	ORHAN ERGÜT
12031	ÖMÜR AKMAN	21787	HASAN GÜRSOL ŞEVKİ
12083	MEHMET EMİN MUHSİNOĞLU	27106	KUDRET KARATEPE
12111	MEHMET CİNDEMİR	33059	OKAN MEVLÜT
12115	VASİF KAMİL KUMRU	33244	NİHAL ŞAHİN
12123	HÜSEYİN TUNÇ	52203	NADİM GÖKSÜGÜR
12186	SEYHAN COŞKUN	58154	YETER YILDIRIM İPEK
12200	AHMET CAHİT KIRMACI	58870	AHMET GÜDÜCÜ
12202	GÜLAY TOHUMOĞLU	59322	GÜRSEL ŞAHİN
12204	DİLEK ERDOĞAN	59643	ABDULLAH HALUK KOÇAK
12211	ÖZDEMİR KOYUNCUOĞLU	65663	SÖNMEZ ALEV
12219	OSMAN HULKİ ÖĞÜT	79932	MÜMTAZ BADEMLİ
12404	FUAT EĞİRGEN	89415	İSMAİL KAŞIKÇI
12433	HALİL BOZKAYA		

Meslekte 25. Yılını Tamamlayan Üyelerimiz

SİCİL NO	ADI SOYADI	SİCİL NO	ADI SOYADI
25535	HALİL SELVİ	27104	AHMET VAROL
25538	GÖKHAN MUSTAFA ÇALIŞAN	27217	MUSTAFA SERDAR ÇINARLI
25609	ERTUĞRUL SEFA ERDUR	27240	MEHMET ARDA
25697	SERKAN ÇOLAKKAYA	27241	PINAR GÜLTEN
25725	HÜSEYİN AL	27256	BİLAL ASLANTAŞ
25780	MEHMET BOLU	27326	MURAT YILMAZ
25847	ŞEBNEM KOYUN	27358	KAYA OSMAN KOÇ
25848	ALİ FUAT AYDIN	27565	SERDAR KAYAN
25855	MEHMET ALİ GÖKHAN BİNGÖL	27988	HAMZA ARI
25912	MUSTAFA NEVZAT YATIR	28003	VOLKAN KALKAN
25913	MEHTAP ÇİFTÇİ	28042	METE ÇEŞMECİ
25915	BERNA OĞUZ	28052	ETEM TOYGAR TURGUT
25921	FİKRET ÖZGÜR TARIM	28145	MUSTAFA İLHAMİ CUSUNDAŞ
25944	ERGUN SİVRİKAYA	28153	UĞUR HALATOĞLU
25949	ALİ İHSAN ÖMER GÜVEN	28179	MURAT BURGİBA TIMARLI
25977	KEMAL ÇOLAK	28252	NURİ YILMAZ
26003	EMRAH ÖZÇOBAN	28565	TUĞRUL KUTLU ZÜNGÜR
26006	AHMET KÜRŞAD ÇANAKÇI	28569	CEYHUN GÜNEY
26010	TURGUT DEMİRBAŞ	28627	ÖMER ZORLU
26084	ANIL AYDIN	28696	ERDİNÇ ATILGAN
26086	ERDAL ÖZDEMİR	28918	AHMET ERHAN KINAY
26088	VELİ MEHMET KAHYA	29139	ZAFER ŞAHİN ŞENGÜN
26090	ENVER YILMAZ	29205	İLKAY SULAR
26132	MELİH ATABAY	29239	ALİ TOK
26144	LEYLA DEMİREL	29303	MEHMET ERİŞİR
26145	GÜNEY ESER	29467	OKAN TUNÇ
26146	EREN GÖKDAĞ	30014	DERVİŞ TOLGA DURUDOĞAN
26163	TUNCAY AYVAZ	30615	HAKAN HALİL UÇAK
26197	UYGAR TURNA	30671	ALPKAĞAN GÜNEYHAN
26213	ASIM AYTAÇ BOZER	32114	NEVZAT YÜKSEL
26483	CENK BAŞARAN	32794	ZEHNİ YILMAZ
26544	BİLGE KAĞAN TUNÇA	33529	ETHEM SONER TURAL
26546	BÜLENT TIKTAŞ	36258	ONUR SEÇKİN
26548	BURÇ YAZGAN	36298	HAKAN ŞANNAN
26591	GÜRKAN AYDIN ŞEN	37249	SITRAN KARABİL
26670	HAKAN VEDAT DEMİRAY	37781	MEHMET EREN
26721	FİLİZ SEZER	38378	GÜRHAN ÇOĞUMLU
26792	MEHMET YAŞAR DÖNERTAŞ	44705	MÜŞFİK CENAP KARAKUM
26793	SUAT ÖZDEMİR	45452	İBRAHİM IRMAK
26819	PELİN ŞEKER	47740	ABDULLAH MUAMMER
26972	CANAN ŞAHİN	49810	MEHMET ALİ ERDEM
27040	ŞAKİRE ARDUÇ	51713	ŞEVKET ÖZTUNÇ
27041	BÜLENT AYDINLIK	55579	MUSTAFA ASIM YILMAZ
27043	ÖZGÜR DEMİRTAŞ	56307	MURAT ÇOLAK
27095	TEVFİK KÜRŞAD TANRIKULU	56571	SEÇKİN FİDAN
27102	BAHADIR YEŞİL	58012	ALİ SAVAŞ YALÇIN

Kültür Turu'nun Beşincisi Yapıldı

EMO İzmir Şubesi'nin düzenlediği Kültür Turu'nun beşincisi 2 Aralık 2023 tarihinde gerçekleştirildi. Eski Smyrna - Bayraklı Höyüğü (Tepekule) Kültür Turu Arkeolog Senem Şimşek'in anlatımlarıyla düzenlendi.

Tur ilk olarak Arkeolog Senem Şimşek'in gezi güzergahını belirtmesi ile başladı. Daha sonra, bugün Tepekule (eskiden Hacı Mutso Tepesi) olarak bilinen ve Yamanlar Dağı'nın güney eteklerinde, 360x250 m ölçülerinde kayalık bir tepede bulunan alan hakkında ön bilgilendirme alındı.

22 katılımcıyla gerçekleştirilen gezi tarihi buluntuların geçmişi ile

ilgili bilgi alınarak devam etti. Daha sonra Athena Caddesi, Megaron, Çifte Megaron, Roma İmparatorluk Devri

Kutsal Alanı, Arkaik Çeşme gibi buluntular incelendi. Son olarak kentin surlarının incelenmesiyle gezi sona erdi.



Smyrna - Bayraklı Höyüğü : "Eski Smyrna batısında İzmir Körfezi'nin oluşturduğu doğal bir liman, doğusunda ise alüvyonlarla oluşmuş verimli bir ovaya bakmaktadır. İlk kez MÖ 3. binyılda yerleşim gören höyük, Tunç çağı boyunca gelişerek bir kent haline gelmiştir."

"Eski Smyrna'da ilk sistemli arkeolojik çalışmalar 1948 yılında, Atian İngiliz Arkeoloji Enstitüsü ile Ankara Üniversitesi'nin ortak kazısı olarak J.M. Cook ve E. Akurgal başkanlığında yapılmıştır. 1951 yılına kadar süren bu çalışmalar, höyükteki tabakalanmanın anlaşılmasının dışında, Hellen kavimlerinin Anadolu'ya gerçekleştirdikleri ilk göçlerin tarihinin araştırılması açısından da çok önemli sonuçlar vermiştir. Anadolu'daki en erken Yunan tapınağı olan Athena Tapınağı'nın Geometrik ve Arkaik Dönem'e ait mimari kalıntıları ve kent savunma sistemi bu ilk kazıların önemli mimari buluntularıdır. İkinci dönem Eski Smyrna kazıları 1966-1992 yılları arasında Ord. Prof. Dr. Ekrem Akurgal başkanlığında gerçekleştirilmiş olup Bayraklı Höyüğünde Geometrik, Arkaik ve Klasik Dönemlere ait yerleşme katları daha ayrıntılı araştırılmıştır. MÖ 11. ve 4. yüzyıllar arasında tarihlenen kesintisiz on yerleşme katı saptanmıştır. Üçüncü dönem çalışmaları Prof. Dr. Meral Akurgal başkanlığında 1993-2013 yılları arasında sürmüş olup bu çalışmalarda, kent içindeki bazı alanların yanı sıra esas olarak kent surları

ve kentin kapılarının araştırılmasına ağırlık verilmiştir. Kentteki kazılar 2014 yılından itibaren Ege Üniversitesi adına Prof. Dr. Cumhur Tanrıver tarafından yürütülmektedir."

“Cumhuriyet’in 100. Yılında Enerji” TMMOB 14. ENERJİ SEMPOZYUMU DÜZENLENDİ

TMMOB adına EMO'nun “Cumhuriyet’in 100. Yılında Enerji” temasıyla düzenlediği TMMOB 14. Enerji Sempozyumu, 7-8-9 Aralık 2023 tarihlerinde gerçekleştirildi. Dünyada ve ülkemizdeki gelişmeler ile enerji krizine dikkat çekilen sempozyumda, enerji alanının yeniden yapılandırılması gerektiği vurgulandı. 14. Enerji Sempozyumu'nda 3 gün boyunca alanında uzman isimlerin katıldığı 11 oturumda, enerji politikaları, sektörün içinde bulunduğu durum, sorunlar ve çözüm önerileri değerlendirildi.

TMMOB 14. Enerji Sempozyumu, 7 Aralık 2023 tarihinde Ankara'da Makina Mühendisleri Odası (MMO) Kültür Merkezi'nde törenle başladı. Açılıшта ilk sözü alan Sempozyum Yürütme Kurulu Başkanı Nedim Bülent Damar, günümüzde enerjinin hizmete sunulmasında yaşanan bir aksaklığın, insan yaşamında çok önemli aksamlara neden olabildiğini ve yaşam koşullarının etkilendiğine işaret etti. 100 yıl önce Cumhuriyetin kuruluşunu gerçekleştiren Atatürk ve arkadaşlarına şükran ve saygılarını sunan Damar, “Cumhuriyeti ve kazanımlarını korumak ve kollamayı öncelikli görevimiz olarak gördüğümüzü bir kez daha belirtmek isterim” dedi.

Damar, Enerji Sempozyumu ile Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşunun 100. yılını, ülkemizde 100 yıl içinde enerji konusundaki gelişmeleri yurttaş yararını esas alan bir bakış açısı ile değerlendireceklerini belirtti. Bugün

dünyanın çeşitli yerlerinde, enerji konusunda alınan kararların Türkiye'de yaşayan insanları da yakından ilgilendirdiğini kaydeden Damar, dünyanın bir yanında enerji savaşları devam ederken, diğer yanında çevreye duyarlı ve ucuz enerji için bilimsel-teknik çalışmalar yapıldığını ifade etti. Enerji konusundaki tüm yapılanların sonuçta enerji kullanımı için insanların enerjiye ödeyeceği toplumsal bedeli belirlediğini vurgulayan Damar, sözlerini şöyle sürdürdü:

“Ancak tüm bu işlemler enerjiye ihtiyaç duyan, onu kullanan, bedelini ödeyen insanlara hiç sorulmadan yapılmaktadır. Bu sempozyum ile bir amacımız da yurttaşları haberdar olmadıkları kararların nasıl ve neden alındığı ile ilgili bilgiler verebilmek ve enerji konusunda aydınlatmak, katkı ve önerilerimiz ile takdir ve eleştirilerimizi topluma sunmaktır.”

Sempozyum konuları ile ilgili bil-

gi aktaran Damar, ülkemizdeki enerji ile ilgili etkinliklerin büyük çoğunluğunun enerjiyi bir ticaret metası olarak kabul eden anlayış çerçevesinde yapıldığına işaret etti. Zorunlu alıcı durumundaki enerji kullanan insanların bu etkinliklerin öznesi olmadığını belirten Damar, “O toplantılarda özne kömürdür, rüzgardır, paradır veya benzeri bir enerji katmanıdır. bu sempozyum boyunca enerjinin bir ticari meta değil de, insana hizmet öznesi olduğu bir pencereden irdeleneceğini ve bu açıdan ülkemizdeki belki de tek organizasyon olduğunu söylemekten gurur duymaktayım” diye konuştu.

Damar, etkinlikte emeği geçen sempozyum düzenleme ve yürütme kuruluna ve EMO çalışanlarına teşekkür ederek konuşmasını tamamladı.

“Enerji Temel İnsan Hakkı”

EMO 48. Dönem Yönetim Kurulu Başkanı Mahir Ulutaş, TMMOB Enerji Sempozyumlarının, temel bir insan



hakkı olan enerjinin üretimi, iletimi ve tüketiminin siyasi ve ticari çıkarlardan uzak, kamu yararı doğrultusunda gerçekleştirilmesi; enerji kaynaklarının verimli şekilde kullanılması ve böylece halka ucuz, kesintisiz ve kaliteli enerjinin sağlanmasını savunduğuna dikkat çekti.

Dünyada büyük bir kaos ve belirsizlik ortamı olduğuna işaret eden Ulutaş, bir tarafta savaşların, diğer tarafta insan ve hayvan popülasyonu arasındaki doğal dengeyi bozan politikalar nedeniyle salgın hastalıkların yaşandığını kaydetti. İklim değişikliğinin olumsuz etkileri, dünyanın pek çok coğrafyasındaki düzensiz göçler, Avrupa ve ABD'nin göç eden insanlara zulmü; Rusya-Ukrayna Savaşı ve son olarak İsrail'in Filistin halkına yönelik katliama dönüşen saldırısını anımsatan Ulutaş, dünya çapında buhran yaşandığını kaydetti.

Rusya-Ukrayna savaşı nedeniyle insanlığın ortak değeri olan Dostoyevski, Puşkin gibi Rus yazarların, Çaykovski gibi bestecilerin Avrupa'da fakülte programlarından çıkarıldığını anlatan Ulutaş, Martinik'te doğmuş yazar ve politikacı Aimé Césaire'nin şu sözlerini anımsattı: "20. Yüzyılın o ayrıcalıklı, hümanist, Hıristiyan burjuvası... içinde Hitler taşımaktadır. Hitler'de affedemediği şey o vakte kadar yalnızca Cezayir'in Araplarına, Hindistan'ın kullilerine, Afrika'nın zencilerine reva görülen sömürgeci muamelenin bu sefer Avrupa'ya reva görülmesidir."

"Dünya Çatışmaya Sürükleniyor"

Günümüzde Hitler'in meşrulaştırılmaya çalışıldığını, dünyanın daha büyük bir çatışmaya sürüklendiğini, parlamentoların işlevsizleştirildiğini ve toplumsal muhalefetin susturulmak istendiğini belirten Ulutaş, bunun karşısında demokratik güçlerin kendi hazırlıklarını yapmaları gerektiğini vurguladı. Ülkelerin kırılabilirlik ölçü-

sünü ekonomik ve siyasi bağımsızlıklarının belirlendiğini ifade eden Ulutaş, bu kapsamda enerji politikalarının da çok temel işlev gördüğünü, özelleştirme ve piyasalaştırma programlarının da kırılabilirliğe yol açtığını söyledi. Ulutaş, "Özelleştirme halkı kırdığı gibi, ülkemizi de kırılabilir hale getirmektedir. Siyasi bağımsızlığımızı elde etmenin yolu, ekonomik bağımsızlıktan geçmektedir" dedi.

100 yıl önce, emperyalizme karşı verilen savaştan yeni çıkmış, yokluk içindeki ülkede enerji alanında büyük gelişmeler sağlandığını anlatan Ulutaş, 1980 darbesinin ardından ise özelleştirme ve piyasalaştırma döneminin başladığını, dışa bağımlılığı artıran bu sürecin bırakın çözüm sağlamayı sorunu daha da karmaşık hale getirdiğini kaydetti. Maliyetlerin azalacağı, daha verimli işletme olacağı, kayıp-kaçığın düşürüleceği iddialarıyla özelleştirme yapıldığını anımsatan Ulutaş, ancak gelinen noktada hiç de öyle olmadığını söyledi. Hizmet bedellerinin aşırı zamlandığını, enerji şirketlerine sıfır risk, maksimum kârlılık için "Kapasite Mekanizması", "Son Kaynak Tedarik Tarifesi" vb. adları altında yeni olanaklar yaratıldığını belirten Ulutaş, şunları söyledi:

"Bu öylesine bir akıl tutulmasıdır ki, kurulu gücümüz, mevcut ihtiyacın çok üzerinde olmasına rağmen özellikle son yıllarda yaygın kesintiler olmaktadır. Geçen yıl Isparta'da kar yağışı nedeniyle 50 saate varan bir süre boyunca elektrik verilememiş, dondurucu soğukta yurttaşlar çaresiz bırakılmıştır. Yaz mevsiminde ise yoğun klima kullanımına bağlı olarak başta giderek daha fazla kesinti yapılır olmuştur. 2015 yılında 7 saat boyunca Van dışında tüm ülkeyi enerjisiz bırakan elektrik sistemindeki çökme de hala akıllardadır. 6 Şubat depremindeki durum ortadadır."

"TEİAŞ Özelleştirilemez"

Sorunun kaynak yetersizliği değil, yönetimsizlikten kaynaklandığını vurgulayan Ulutaş, şöyle konuştu:

"Bu kesintiler, elektrik sisteminin kamusal yapısının parçalanarak bütünlüğünün bozulması ve üretim kapasitesinin büyük ölçüde özelleştirilmiş olmasının yanı sıra siyasi baskılara karşı savunmasız hale getirilmiş liyakatsiz yönetimin zafiyetinden kaynaklanmaktadır. İktidarın özelleştirme kapsamına aldığı, üretim ve tüketimin dengelenmesinde temel bir işlev gören TEİAŞ'ın da kamunun elinden çıkarılması halinde elektrik sisteminde yeni çökmelerin yaşanması kaçınılmazdır. EÜAŞ santrallerinin özelleştirilmesi programı da kamu elinde artık yüzde 16-17 oranına düşen kamu santrallerinden feragat edilmesi ile enerji alanını tamamıyla özel sektörün kar hırsına teslim edilmesi anlamına gelmektedir."

Özelleştirmeler ve serbest piyasanın; ucuz, kaliteli ve sürekli elektrik değil, tersine pahalı, kalitesiz ve büyük kesintilere yol açan karanlığı Türkiye'ye getirdiğini ifade eden Ulutaş, "Bunun böyle olacağını biliyorduk, söyledik, söylemeye devam edeceğiz. Doğal tekel olan sistemin sanal aktörlere bölünerek parçalanması alanı yönetilemez kıldı. Şimdi bu sanal yapıyı can suyu vererek yaşatmaya çalışıyorlar. İçinde bulunduğumuz şartlarda enerjinin, kâr odaklı ticari bir faaliyet alanı olmaktan çıkarılarak, yeniden kamu hizmeti olarak yapılandırılması, yurttaşların olduğu kadar sanayiciler başta olmak üzere tüm üretici kesimlerin de yararına olacaktır" görüşünü dile getirdi.

"Algı Operasyonu"

Fosil yakıtlardan yenilenebilir enerji kaynaklarına geçilmesine yönelik gündemde, yanlış bir algı operasyonu yürütüldüğünü, radyasyon ve

nükleer atıkların yarattığı kirlilik görmezden gelinerek “temiz enerji” adı altında nükleer enerji propagandası yapıldığını kaydeden Ulutaş, şunları söyledi:

“Elektrik Mühendisleri Odası’nın, gündeme geldiği ilk andan itibaren karşı çıktığı nükleer enerji santrallerinin temiz, güvenli ve ekonomik olmadığına altını bir kez daha çizmek istiyorum. Hatırlanacağı üzere, Akkuyu’da inşaatı devam eden nükleer enerji santralının ilk reaktörünün içinde bulunduğumuz yılda hizmete alınması planlanmıştı. Temelinde çatlaklar oluşan, zeminden su sızdığına ilişkin görüntüler paylaşılan, Rus şirket Rosatom’ın keyfince sözleşme iptali yaparak Türk şirket ortağını değiştirebildiği santralin şimdi de gelecek yıl açılacağına dair açıklamalar yapılıyor. Şirketin yaptığı açıklamada da gördüğümüz gibi Akkuyu Nükleer Güç Santrali Türkiye Cumhuriyeti’ne değil Rusya Federasyonu’na aittir ve dünya üzerinde başka bir devletin topraklarında Rusya Federasyonu’na ait ilk ve tek nükleer santral olacaktır. Türkiye nükleer enerjide bağımsız olmayacak, tam tersine doğal gaz ve diğer fosil yakıtlarda bağımlı olduğu Rusya’ya daha da bağlanacaktır. Akkuyu ve halen masada tutulan Sinop ve İğneada nükleer santral projelerinden derhal vazgeçilmelidir.”

Enerjinin bir kamu hizmeti olduğu, kamu idaresinin de şirketlerin değil, kamunun yararını gözetmesi gerektiğini anlatan Ulutaş, enerji sektörünün içinde bulunduğu durum itibarıyla önümüzdeki yılın da umut vaat etmediğini söyledi. “Yeni yılın ilk gününü elektrik fiyatlarına yapılacak zamla karşılayacağımızı söylemek kehanet olmaz” diyen Ulutaş, enerji pahalılığından tek çıkış yolunun, bu alanın kar hirsından uzak bir şekilde merkezi bir plan ve kamusal bir anlayışla yeniden

yapılandırılması olduğunu vurguladı. Ulutaş, sempozyumun hazırlanmasında emeği geçenlere teşekkür eder konuşmasını tamamladı.

“Türkiye Çoklu Kriz İçinde Can Çekişiyor”

TMMOB Yönetim Kurulu Başkanı Emin Koramaz, Cumhuriyetin ülkemizin bağımsızlığını kazanması, laik bir yaşamın kurulması, çağdaşlaşma ve demokrasinin yerleşmesi açısından en en önemli kazanımlardan biri olduğunu vurguladı. Bugünün Türkiye’sinin enerjiden çevreye, eğitimden sağlığa, ekonomiden hukuka hemen her alanın çürüdüğü, çoklu bir kriz içinde can çekiştiğini vurgulayan Koramaz, “Yıllardır izlenen ve özellikle son 20 yıldır pervasızca uygulanan kamu kaynaklarının talanı üzerine kurulu üretimden yatırımdan kopuk politikalar sonucu ülke tarihinin en büyük, en sarsıcı ekonomik krizlerinden birini yaşıyoruz” dedi.

İşsizlik ve yoksulluğun temel sorun haline geldiğini belirten Koramaz, “Gün geçmiyor ki, bir gencimizin intiharına şahit olmayalım. Bu durumun tek sorumlusu olan siyasi iktidar ise yaşanan sorunlara çözüm bulmak yerine hazırladığı yeni Bütçe Kanunu ile emeği ile geçinenler için daha fazla yoksulluk, daha fazla borç yükü çıkarma peşinde” diye konuştu. Seçim yatırımı olarak kaşıkla verilenin, kepçeyle geri alınmaya çalışıldığını, yükselen toplumsal tepkinin de baskı ve zor yoluyla kontrol altında tutulmak istendiğini kaydeden Koramaz, halkın sağlıklı yaşam hakkına sahip çıkan TTB yöneticilerinin görevden alınmasını eleştirdi.

Mart ayında yerel seçimlerin yapılacağına işaret eden Koramaz, TMMOB’nin seçim bildirgesi hazırlayacağını belirterek, tüm demokratik güçlere “Gün sorumluluk alma günüdür. Bu baskıcı, bağnaz, gerici rejimi

geriletmek için verilen mücadeleyi büyütme günüdür” diye seslendi. Gezi Davası tutukluları ŞPO İstanbul Şubesi eski Başkanı Tayfun Kahraman ve Mimarlar Odası Hukuk Müşaviri Can Atalay’ın ağır cezalara mahkum edildiğini anımsatan Koramaz, bu kararın TMMOB’yi susturmaya yönelik olduğunu ancak mücadeleye kararlılıkla devam edeceklerini vurguladı.

Ortadoğu’da enerji kaynakları üzerinden yıllardır sürdürülen savaşlara, İsrail’in Filistin halkına yönelik soykırımına dikkat çeken Koramaz, “İsrail’e parmak sallamanın yeterli olmadığını, tüm anlaşmaların iptal edilmesi gerektiğini” kaydetti.

“Yolsuzluk ve Kamu Zararı”

CHP Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığından sorumlu Genel Başkan Yardımcısı ve Zonguldak Milletvekili Deniz Yavuzylmaz, KİT Komisyonu kapsamında yaptıkları çalışmaları anlatarak, Sayıştay raporları üzerinden tespit ettikleri ve suç duyurusunda buldukları yolsuzluk, usulsüzlük ve kamu zararının toplam maliyetinin 1 trilyon lirayı geçtiğini bildirdi. TEİAŞ’ın özelleştirme kapsamına alınmasını eleştiren Yavuzylmaz, elektrik iletim, dağıtım ve perakende satışta neredeyse aynı şirketler üzerinden oluşturulan tekel ile devasa vurgunlara imza atıldığını iddia etti. Kapasite kullanım mekanizmasına dikkat çeken Yavuzylmaz, “Yani siz hem özelleştireceksiniz, ondan sonra da atıl hale gelirse para vereceksiniz. İnanılmaz deşet verici uygulamalar” diye konuştu.

Akkuyu Nükleer Santrali için verilen alım garantisi ile Rus Şirketin elde edeceği geliri hesaplayan Yavuzylmaz, “Santral ve bulunduğu alan Rusya’ya ait. Rusya’ya TC sınırları içinde toprak verilmiştir. Hem toprak verildi, hem yüzde 100’ü Rusya’ya ait olan bir santral kurulmuş oldu” dedi.

KTMMOB Elektrik Mühendisleri

Odası (EMO) Yönetim Kurulu Başkanı Ünal Kutalmış da, enerji konusunda bütünlüklü bir çözüm üretilmesi, verimli, sürdürülebilir, çevre dostu teknolojilere geçilmesi gerektiğini vurguladı.

Cumhuriyet Döneminde Enerji Politikaları

TMMOB 14. Enerji Sempozyumu'nun ilk günü 7 Aralık'ta açılış ve tema konuşmasının ardından "Cumhuriyet Döneminde Enerji Politikaları" başlıklı 2. oturum Makina Mühendisleri Odası (MMO) Yönetim Kurulu Başkanı Yunus Yener yöneticiliğinde gerçekleştirildi. Oturumda, Prof. Dr. Volkan Ediger "1923-1960 Dönemi: Cumhuriyetin Kuruluş ve İlk Yılları", EMO adına Teoman Alptürk ve Ali Yiğit de "1960-2023 Dönemi: Planlı Dönem, Türkiye Elektrik Kurumu, Özelleştirme Süreci, Piyasalaşma Dönemi" başlıklı sunumlarını yaptılar.

"Enerjide Mevcut Durum Analizi" başlıklı 3. oturumu TMMOB Yönetim Kurulu Üyesi Ekrem Poyraz yönetti. Oturumunda Petrol Mühendisleri Odası'ndan (PMO) Necdet Pamir "Petrol ve Doğalgaz", EMO 48. Dönem Yönetim Kurulu Başkanı Mahir Ulutaş "Elektrik Enerjisi", Maden Mühendisleri Odası'ndan Dr. Nejat Tamzok "Kömür ve Türevleri" ve MMO'dan Şayende Yılmaz "Yenilenebilir Kaynaklar" başlıklı konuşmalarını gerçekleştirdiler.

Sempozyumun ilk günü "Enerji Alanında Doğa Kaynaklı Afetler" başlıklı 4. oturum ile sona erdi. TMMOB Enerji Çalışma Grubu Üyesi Ahmet Göksoy'ın başkanlığında oturumda, SHURA Enerji Dönüşümü Merkezi'nden Hasan Aksoy "Doğa Kaynaklı Afetlere Hazırlıklı Olmak İçin Elektrik Alanında Yapılması Gerekenler" ve MMO'dan Abdullah Anar "Doğa Kaynaklı Afetlere Hazırlıklı Olmak İçin Doğalgaz Alanında Yapılması Gerekenler" başlıklı sunumlarını yaptılar.

"İklim Değişikliği" ve "Enerjiye Erişim"

TMMOB 14. Enerji Sempozyumu II. gün çalışmaları, 8 Aralık 2023 Cuma günü "Enerji-İklim Değişikliği Etkileşimi" konulu oturum ile başladı. Çevre Mühendisleri Odası (ÇMO) Başkanı Ahmet Dursun Kahraman'ın yönettiği oturumda, TMMOB Avukatı Ekin Öztürk "İklim Değişikliği Mevzuatı Açmazları"; CAN'dan Özlem Katisöz "Enerji Kaynakları Kullanımı ve İklim Değişikliğine Etkileri"; Elif Cansu İlhan "Türkiye Karbon Net Sıfır Hedefi" ve Prof. Dr. Doğanay Tolunay "İklim Değişikliğinin Tarım, Gıda ve Suya Etkileri"ni anlattılar.

"Enerjiye Erişim" konulu 2. oturum Sempozyum YK Başkanı Nedim Bülent Damar yöneticiliğinde yapıldı. Oturumda EMO'dan Muhsin Dugan "Elektrik Sektörü Yeniden Yapılandırılması Nasıl Olmalıdır?"; EMO'dan Kemal Ulusaler "Enerjide Özelleştirme ve Piyasalaşmanın Topluma Etkileri"; Prof. Dr. Seyhan Erdoğan "Enerjide Kamu Yararı ve Enerji Yoksulluğu"; EMO'dan Salim Arslanalp da "Fosil Yakıt Kullanımının Azaltımı ile Kazanılacak Toplumsal Yararlar" konusunda konuşmalarını gerçekleştirdiler.

MMO Enerji Komisyonu Başkanı Oğuz Türkyılmaz yönetimindeki 3. oturumda "Nükleer Güç Santralleri" ele alındı. Oturumda EMO'dan Bülent Damar "Akkuyu Nükleer Güç Santrali ve Türkiye'ye Etkisi"; EMO'dan Uğur Tulay "Dünyada Nükleer Santraller"; Gazeteci Özgür Gürbüz "Modüler Nükleer Santraller Çözüm mü?" ve Prof. Dr. Nihal Arzu Mirici "Nükleer Santrallerin Çevre ve Sağlık Etkisi" konularında konuşma yaptılar.

Sempozyumun 2. günü çalışmaları "Yeni Enerji Teknolojileri" konulu 4. oturum ile tamamlandı. Kimya Mühendisleri Odası'ndan (KMO) Zuhal

Yazıcı'nın yönettiği oturumda Ziraat Mühendisleri Odası'ndan (ZMO) Baki Remzi Suiçmez "Yenilenebilir Enerji Kaynakları Santrallerinin Uygulama Sorunları"; KMO'dan Nilgün Ercan "Enerjide Karbonsuzlaştırma Süreci ve Kritik Konular" ve EMO'dan Alper Çetin "Şebekeye Bağlı Enerji Depolama Sistemleri: Türkiye Uygulamaları ve Yenilikçi Teknolojileri" ile ilgili konuşma yaptılar.

"Yurttaşın Yana Dönüşüm"

TMMOB 14. Enerji Sempozyumu, III. gün çalışmaları 9 Aralık Cumartesi günü EMO 47. Dönem YK Başkanı Bülent Pala yönetimindeki "Enerji Alanında Yurttaşın Yana Dönüşüm" konulu oturum ile başladı. Oturumda Sefia'dan Bengisu Özenç "Kömür Yakıtlı Santrallerin Kapatılmasında Adil Çözüm Olanakları"; Metalurji Mühendisleri Odası'ndan Cemalettin Küçük "Yenilenebilir Enerji Kaynakları Uygulamalarının Toplumsal Etkileri" ve ZMO'dan Ahmet Çolak "Enerjide Fosil Yakıt Kullanımının Tarıma Etkisi" ile ilgili konuşma yaptılar.

Sempozyumun "Enerji Sektörünün Amacı Toplumsal Yarar Olmalıdır" başlığı altında yapılan 2. oturumu ZMO Yönetim Kurulu Başkanı Baki Remzi Suiçmez'in yönetiminde düzenlendi. Oturumda, MMO'dan Oğuz Türkyılmaz "TMMOB Enerji Sempozyumu Bildirisi" sunumu gerçekleştirdi.

TMMOB 14. Enerji Sempozyumu Oğuz Türkyılmaz'ın yöneticiliğinde düzenlenen Forum ile sona erdi. Forum'da enerji yatırımları, bağlantılı sorunlar ve çevrenin korunmasına yönelik yerel yönetim, sendika, dernek, platform ve oda temsilcileri konuşma yaptı. Sempozyum Düzenleme Kurulu Başkanı N. Bülent Damar tarafından açılan Forumda, enerji sektörünün yattığı çevresel ve toplumsal sorunlar ile çözüm önerileri paylaşıldı.

ENERJİNİZİN KONTROLÜNÜ BİZE BIRAKIN!



33 Yıldır Sektörün Öncüsü

SIEMENS

Klemsan®

EMA®

finder®

KAEL

FEDERAL ELECTRIC

ALCE

BLACK LIGHT

Weidmüller

CEM

Kraus & Naimer

EAE Ekobit



"Simply Easy"
"Müşterilerimizin hayatlarını kolaylaştırıyoruz"

Endüstri Çözümlerimiz

Sensör endüstrisinde yüzyıllı aşkın bir süredir uzman olan Telemecanique Sensors, geniş sensör ürün grubunu belirli endüstrilerin çeşitli ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde uyarlamaktadır.



TMMOB 3. Kent Sempozyumu

22-23 Aralık 2023, İzmir

TMMOB İzmir İl Koordinasyonu tarafından TMMOB 3. İzmir Kent Sempozyumu'nu 22-23 Aralık 2023 tarihlerinde "Direnen Kentlerde Adalet ve Demokrasi" temasıyla gerçekleştirilecektir.

İzmir Mimarlık Merkezi'nde düzenlenecek etkinlikte; İzmir kenti ile ilgili ulaşımdan, çevreye, enerjiden, kentleşmeye uzmanların sunduğu bildiriler tartışılacak.

Cumhuriyetin 100.yılında toplumcu bir kent için TMMOB 3. İzmir Kent Sempozyumu'nda buluşalım!



PROGRAM (TASLAK)

1. Gün / 22 Aralık 2023

09:00-09.30	KAYIT
09.30-10.30	AÇILIŞ KONUŞMALARI
10.30-10.40	Çay - Kahve Arası
	1. OTURUM - KENTİN ADALETİ
10.40-11.00	İzmir Körfezi Kıyı Koruma Yapılarının Ve Kıyı Alanlarının İklim Değişikliği Ve Deniz Seviyesi Yükselmesine Karşı Dayanıklılığı <i>Prof. Dr. Doğan Kısacık -- İnşaat Mühendisleri Odası</i>
11.00-11.20	Kent Hakkı Ekseninde Konut ve Barınma Krizi // <i>Yusuf Ekici -- Şehir Plancıları Odası</i>
11.20-11.40	Kent Yönetiminde Açık Veri // <i>Dr. M. Emre Yıldırım -- Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası</i>
11.40-12.00	Kıyı Kentlerinde Bütünleşik Kıyı Alanları, Yerel Yönetim İlişkisi Ve İzmir Körfezi Örneği // <i>Dr. Işıkhan Güler -- İnşaat Mühendisleri Odası</i>
12.00-12.20	Gıda ve Su Hakkı // <i>İ. Uğur Toprak -- Gıda MO</i>
12.20-12.40	Mekan Kırımı Karşı Mülksüzleştirilen Kadınların Müştereleşme Pratikleri // <i>Prof. Dr. Pelin Tan -- Makina Mühendisleri Odası</i>
12.40-13.00	Öğle Arası
	2. OTURUM - FELAKETE DÖNÜŞEN KENT // Oturum Yürütücüsü: Koray Önalın
13.00-13.20	Gemi Sökümü ve Ekolojik Sorunları // <i>Ertuğrul Barka -- Kimya Mühendisleri Odası</i>
13.20-13.40	Fay Sakınım Bantlarının Önemi ve Fay Yasası // <i>Prof. Dr. Hasan Sözbilir -- DAUM Müdürü</i>
13.40-14.00	Doğa Kaynaklı Afetlerde Güvenli Gıdaya Ulaşım // <i>Ömer Ulaş Kırım -- Gıda Mühendisleri Odası</i>
14.00-14.20	Afet Yönetiminde Çevre Hakkı İhlalleri ve Topluluk Dirençliliği // <i>Doç. Dr. Örgen Uğurlu -- Çevre Mühendisleri Odası</i>
14.20-14.30	Çay - Kahve Arası
14.30-14.50	Afet Acil Toplanma Alanı Olarak Kültürpark // <i>Salih Yeşilbaş -- Peyzaj Mimarları Odası</i>
14.50-15.10	Havza Karakteristiklerine Bağlı Olarak Kentsel ve Yarı-Kentsel Havzalarda Taşkın Risk Haritalandırması <i>Dr. Öğr. Üyesi Ufuk Özkan -- Orman Mühendisleri Odası</i>
15.10-15.30	Afetlerde Kent Elektrik Altyapıları // <i>H. Avni Gündüz -- Elektrik Mühendisleri Odası</i>
15.30-15.50	Afetlerde Kent Haberleşme Altyapıları // <i>Zeki Demir -- Elektrik Mühendisleri Odası</i>
15.50-16.00	Çay - Kahve Arası
	3. OTURUM - ENDÜSTRİYEL KENTLERİN ÇÖKÜŞÜ
16.00-16.20	Eko-Kent Kuramına ve Uygulamalarına Eleştirel Bir Bakış: Ütopya Vaatleri ve Distopya Kentleri <i>Ağit Özdemir -- Makina Mühendisleri Odası</i>
16.20-16.40	Şehrin Hakikati/Basmane Çukuru // <i>Talat Ulusoy -- Makina Mühendisleri Odası</i>
16.40-17.00	Kamuya Açık Alanlarda İç Hava Kalitesi // <i>Ziya Haktan Karadeniz -- Makina Mühendisleri Odası</i>

2. Gün / 23 Aralık 2023

2. Gün / 23 Aralık 2023	
4. OTURUM - KENT SUÇLARI	
09.20-09.40	İzmir Çevre Profili // Selma Akdoğan -- Çevre Mühendisleri Odası
09.40-10.00	İzmir Körfezi Dünü Bugünü // Prof. Dr. Doğan Yaşar -- DEÜ Deniz Bilimleri, Jeoloji Mühendisleri Odası
10.00-10.20	3. Yılında 30 Ekim 2020 Ege Denizi Depremi ve İzmir // Dr. Ali Kemal Çınar -- Şehir Plancıları Odası
10.20-10.40	Kent Deprem Dirençliliği // Prof. Dr. Cemalettin Dönmez -- İnşaat Mühendisleri Odası
10.40-11.00	İmar Barışı: Kişisel Bir Fırsat mı? Kamusal Bir Tehdit mi? Yabancılara Taşınmaz Satışı: Kamu Yararı mı/ Kamu Zararı mı? Doç. Dr. Zeynel Abidin Polat -- Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası
11.00-11.20	Çay-Kahve Arası
5. OTURUM - KENDİ KENDİNE YETEN KENTLER	
11.20-11.40	AGREGA // Prof. Dr. Doğan Karakuş -- Makina Mühendisleri Odası
11.40-12.00	İklim Değişikliği Ekseninde Sürdürülebilir Kent Yönetimi // Helil Kınay -- Çevre Mühendisleri Odası
12.00-12.20	Katı Atık Yönetiminde Riskler, Olanaklar // M. Faruk İşgenç -- Çevre Mühendisleri Odası
12.20-12.40	Ekolojik Tabanlı Kentsel Dönüşüm // Ayşe Kalaycı Önaç -- Peyzaj Mimarları Odası
12.40-13.00	Sürdürülebilir Şehirler Kapsamında Kent ve Kent Çevresi Ormanlığı // Dr. Öğr. Üyesi Zennure Uçar -- Orman Mühendisleri Odası
13.00-14.00	Öğle Arası
6. OTURUM - KENDİ KENDİNE YETEN KENTLER	
14.00-14.20	Kentin Yapı Envanteri // Abdullah İncir -- İnşaat Mühendisleri Odası
14.20-14.40	Yapılarda Bakım ve Onarım // Şerif Güner -- İnşaat Mühendisleri Odası
14.40-15.00	Konak Meydanı'nda Tarihsel Süreç İçerisinde Mekansal Gelişimi // Orhan Ersan -- Mimarlar Odası
15.00-15.20	Yeni Kent Merkezi Gelişim ve Yapılaşma Sürecinde İzmir Kenti Turan, Bayraklı ve Liman Bölgesi Uluslararası Kentsel Tasarım Fikir Yarışması // Dr. Seçkin Kutucu -- Mimarlar Odası
15.20-16.00	Çay - Kahve Arası
16.00	FORUM

Bu Bütçeyle Yaşanmaz!



TMMOB, Yönetim Kurulu Başkanı Emin Koramaz imzasıyla Mecliste görüşülmekte olan 2024 Yılı Bütçe Kanunu'na ilişkin 5 Aralık 2023 tarihinde yazılı bir basın açıklaması yaptı. İktidarın bütçe tasarısını sermaye gruplarının daha da zenginleşebilmesi için hazırladığına vurgu yapılan açıklamada şöyle denildi:

“İşsizlerin sayısı 9 milyona ulaştı. Her 5 gençten biri, her 3 kadından biri işsiz, ülkemiz OECD ülkeleri içinde resmi enflasyonu en yüksek ülke konumunda. Tüm dünyada gıda enflasyonu düşerken bizde artmaya devam ediyor. OECD ortalaması yüzde 8 iken, biz yüzde 72 ile bunun tam 9 katı gıda enflasyonu yaşıyoruz. Açlık sınırı 16 bin TL'ye, yoksulluk sınırı 49 bin TL'ye dayanmış durumda. 85 milyonluk nüfusun 51 milyonu açlık sınırında, 32 milyonu ise yoksulluk sınırı altında bir yaşam savaşı veriyor. Çünkü ülkede emeklilerin yarısı en düşük aylık olan 7 bin 500 TL'ye, çalışanların çok büyük bir kısmı ise 11 bin 402 TL'lik asgari ücrete mahkûm edilmiş durumda. Düşünün ki, 4 kişilik bir ailede tüm fertler asgari ücretle çalışsa bile yoksulluk sınırına ulaşamıyor. Çünkü artık asgari ücret ortalama ücrete dönüşmüş durumda. Özellikle büyükşehirlerde, en düşük ev kirası bile neredeyse asgari ücreti aşar hale geldi.

Artan ekonomik kriz karşısında halkın güvenceli bir geleceğe sahip olması, insanca yaşayabilmesi mümkün değildir.”

Vergi Yükü Katlandı

Krizin faturasının yoksullara kesildiğine ve kredi kartı borçlarının geçen yıla göre iki buçuk kat arttığına değinilen açıklamada, “Bu bütçeyle birlikte enflasyon farkı ödemesini kaldırmak hedefiyle; ücretler gerçekleşen enflasyona göre değil, hedeflenen enflasyona göre arttırılmaktadır. Emekli olma yaşı yükseltip, emekli aylıkları daha da düşürülmektedir. Sosyal harcamalara, eğitim ve sağlık başta olmak üzere kamu hizmetlerine yapılan harcamalar azaltılıp, özelleştirmeler ve piyasa kuralları tüm hızıyla sürdürülmektedir” ifadelerine yer verildi. 2024 bütçesinde vergi yükünün gelmiş geçmiş tüm bütçelere kıyasla daha fazla artırıldığı vurgulanarak, şöyle denildi: “Bütçe Kanunu'na göre toplanacak vergiler geçen yıla göre tam yüzde 132 arttırılmaktadır. İktidar, vergiyi tabana yaymaktan bahsederken, halka kaşıkla verdiğini kepçeyle geri alacağını üzerine kapatmak istiyor. Böylece halk vergi yükü altında ezilirken sermaye grupları, holdingler, şirketler bir asgari ücretli kadar bile vergi vermeden her gün zenginleşmeye devam edecek.

Vergilerimiz Nereye Gidiyor?

Genel kamu hizmetlerine ayrılan payın 2006 yılında yüzde 40 olduğunun hatırlatıldığı açıklamada, bu oranın olan yüzde 29'a indirildiği belirtilerek, şu bilgilere yer verildi:

“Din hizmetleri ve yaygın din eğitimine 2023 yılında 31 milyon 495 bin lira olarak ayrılan ödenek, 2024 yılında; 79 milyar 718 bin liraya yükseltilmektedir. Buna karşılık İnsan Hakları için öngörülen pay 474 milyon lira seviyesinde kalmaktadır. Eğitime ayrılan bütçenin bir bölümü ÇEDES gibi projelerle tarikatlara, cemaatlara, vakıflara aktarılırken, sağlığa ayrılan bütçenin 84 Milyar TL'si yani günlük 229 milyonu, hasta garantisi verilen şehir hastanelerine gidecektir. Özetle 2024 yılı bütçesinin halkın refahını sağlayacak veya yaşamını bir nebze olsun kolaylaştıracak hiçbir özelliği yoktur. Halkın emeğinin ürünü olan gelirler, bütçe ve burada değinmediğimiz bütçe dışı yollarla yandaş sermaye grupları ile yerli ve yabancı sermayeye aktarılacaktır.”

Çözümün bütçenin halk için yapılmasından geçtiğine vurgu yapılan açıklamada, TMMOB'un insan onuruna yakışır bir yaşam için mücadeleyi sürdüreceğinin altı çizildi.

Her Türlü Şiddete Hayır!



EMO 48. Dönem Kadın Komisyonu'nca, 25 Kasım Kadına Yönelik Şiddete Karşı Uluslararası Mücadele Günü nedeniyle yapılan açıklamada, şiddetin önlenmesi konusunda yasal mevzuat ve etkin yaptırımların son derece önemli olduğuna dikkat çekildi. "Şiddeti meşrulaştıran, çağdışı ataerkil sistemin sonuna kadar karşısındayız" denilen açıklamada, kadın dayanışmasının gücü vurgulandı.

Yazılı ve görsel medyada her gün şiddet haberleri yer almakta, üstelik bu haberlerde çoğu zaman cinsiyetçi bir dil ve söylem kullanılmakta ve bu da kadına yönelik ayrımcılık ve toplumsal eşitsizlikleri körüklemektedir. Son dönemdeki pek çok TV dizisi ve filmi ile şiddet normalleştirilmekte ve meşrulaştırılmaktadır. Bu son derece tehlikeli bir durumdur.

Şiddet sadece fiziksel değildir. Kadınlar, çocuklar ve dezavantajlı gruplar fiziksel şiddetin yanı sıra cinsel, duygusal, psikolojik, ekonomik ve siber şiddet gibi birçok şiddete maruz kalabilmektedir. Teknolojinin de ilerlemesi ile flört şiddeti gibi değişik şiddet türleri de kadınları sarıp sarmalar

olmuştur. Ayrıca kadın mühendisler çalıştıkları işyerlerinde mobbing başta olmak üzere değişik şiddet türleriyle karşılaşabilmektedir. Dolayısıyla şiddeti sadece fiziksel boyutta ele almak yanlış ve eksiktir.

25 Kasım Kadına Yönelik Şiddete Karşı Uluslararası Mücadele Günü nedeniyle bir kez daha hatırlatmak istiyoruz; Cumhuriyetimizin 100. yılında Ulu Önder Atatürk'ün açtığı yolda ilerleyen TMMOB'li kadınlar olarak bizler gücümüzün farkındayız! Her yaşta kendimizi eve hapsetmeden, üretken bir şekilde; teknoloji, eğitim, sanat, bilim, spor, edebiyat, hukuk, siyaset ve benzeri alanlarda kendimizi sürekli yeniliyor, aklın ve bilimin ışığında, örgütlü dayanışma içinde gücümüzü arttırıyoruz.

Türkiye'nin ilk imzacılarından olduğu ve kamuoyunda İstanbul Sözleşmesi olarak bilinen Kadınlara Yönelik Şiddet ve Aile İçi Şiddetin Önlenmesi ve Bunlarla Mücadeleye İlişkin Avrupa Konseyi Sözleşmesi, 2021 yılında Cumhurbaşkanı kararı ile tek taraflı olarak feshedilmiştir. Kadın Cinayetlerini Durduracağız

Platformu'nun verilerine göre İstanbul Sözleşmesi'nin fesih edildiği 2021 yılından bu yana 1000'i aşkın kadın cinayeti ya da şüpheli ölümü olmuştur. Görüldüğü gibi İstanbul Sözleşmesi kadınların yaşam hakları için şarttır. Kadınların etkin korunması için gerekli önlemleri almayan, 6284 sayılı Ailenin Korunması ve Kadına Karşı Şiddetin Önlenmesine Dair Kanunu uygulamayan devletin tüm birimleri ve kamu görevlileri suç işlemektedir.

Bizler dün olduğu gibi bugün de ve yarın da İstanbul Sözleşmesi'nden vazgeçmeyeceğiz.

Uzun yıllardır süren mücadele ve dayanışma ile kazanılan haklarımızın elimizden alınamayacağını biliyoruz ve tüm yasal haklarımıza sonuna kadar sahip çıkıyoruz. Şiddetin önlenmesi konusunda yasal mevzuatın son derece önemli olduğunun altını çiziyor, Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti yetkililerini bu konuda daha etkin yaptırım uygulamaya davet ediyoruz.

Tüm bu süreçlerde kadın dayanışmasının önemine ve gücüne inanıyor ve buna uygun adımları kararlıkla atıyoruz.

Yaşasın kadın dayanışması!

Üyelerimize Duyuru

Bilindiği gibi Oda Yönetim Kurulumuzun 07.10.2023 tarih ve 48/58 sayılı toplantısında alınan karar doğrultusunda 01.01.2024 tarihinden itibaren mesleki denetim bedelleri 500 TL ve 50 kW altındaki projeler için 100 TL olarak belirlenmiştir. Yine mesleki denetim işlemleri ile ilgili Oda Yönetim Kurulumuzun 10.12.2022 tarih ve 48/28 sayılı toplantısında daha önce alınan karar çerçevesinde belirtilen tarihten sonra mesleki denetime sunulan tüm hizmetlerde 2024 yılı bedelleri uygulanacak olup, herhangi bir gerekçeyle geriye dönük 2023 yılı bedellerinin uygulanması söz konusu olmayacaktır. Dolayısıyla, 2023 yılında üretilen hizmetlerin yıl sonuna kadar sunulması açısından bilgilerinize rica ederiz.

Dağıtık Üretim Güç Sistemlerinde Supraharmonikler (*) ÇOK YÜKSEK FREKANSLI HARMONİKLER YENİ TEHDİT Mİ OLACAK?

Şebekeye doğrusal olmayan yükler daha fazla bağlandıkça elektrik şebekesinin kalitesinde bozulmalar artmaktadır. Doğrusal olmayan yükler (floresan ve LED aydınlatma ve değişken frekanslı sürücüler (VFD'ler)) uzun yıllardan beri elektrik güç sistemlerine zarar vermektedir. Bu tür yükler genellikle daha düşük frekanslı harmoniklerin (yani 3, 5, 7...9uncu vb. temel frekansın katları) kaynağıdır.

Tipik asenkron veya senkron jeneratörler, temel frekansta (50 Hz) gerilim ve akım üretir. Rüzgâr, güneş vb. alanlarda kullanılan güç elektroniği tabanlı anahtarlama invertörleri veya dönüştürücüler de dahil olmak üzere daha modern nesil ekipmanlar, DC'den AC'ye dönüşümde yüksek frekanslı anahtarlama yoluyla 50 Hz AC üretir ve beklediğimiz sinüs dalgası etkilenir.

Doğrusal olmayan yükler ister müşterinin tesisi ister elektrik şebekesi olsun, elektrik güç sistemine harmonikli yüksek frekanslı akımları geri enjekte edebilir. Birkaç örnek olarak VFD'ler, LED aydınlatma, proses/bilgisayar ekipmanı ve invertörlerle çalıştırılan elektrik motorları verilebilir. VFD'ler, 50 Hz. AC gerilimi ve akımı DC'ye dönüştürmek için alır ve ardından değişken frekanslı bir çıkış oluşturur, böylece motorlar daha hassas ve daha verimli bir şekilde kontrol edilebilir.

IEEE 519-1992, Elektrik Güç Sistemlerinde Harmonik Kontrolü için IEEE Tavsiye Edilen Uygulamalar ve Gereksinimler gibi standartlar, (2.100

Hz) kadar ve bu değer dahil olmak üzere kabul edilebilir harmonik katları için sınırlar belirler.

Peki ya bu seviyelerin üzerindeki frekanslar?

Güç elektroniği anahtarlama modundaki jeneratörlerine sahip yenilenebilir enerji jeneratörleri, bazı durumlarda 35. ila 2.500. katında (2 kHz ila 150 kHz) arasında daha yüksek frekanslarda harmonikler üretme olanağına sahip daha yeni bir teknolojidir. "supraharmonikler."

Elektrik şebekesi sürekli olarak gelişmektedir (Şekil 1). Rüzgâr, güneş, bataryalı elektrik depolama sistemleri (BESS'ler), EV şarj cihazları vb. hepsi yüksek frekanslı anahtarlama güç elektroniğinin derinlemesine nüfuz etmesine katkıda bulunarak, şebeke üzerinde olası olumsuz sonuçlarla birlikte supraharmonik seviyelerinde

kaçınılmaz artışa yol açmaktadır.

Araştırmalar bugüne kadar sınırlı olduğundan supraharmoniklerin uzun vadeli etkisi tam olarak anlaşılama-mıştır. Ayrıca birçok geleneksel ölçüm aracı bu yüksek frekansları ölçememektedir. Daha üst düzey güç kalitesi ölçüm cihazları (Şekil 2), düşük voltajlı sistemler (<600VAC) için 10 kHz'e kadar ölçüm yapabilir. Orta gerilim kabloları ve ekipmanları üzerindeki yüksek frekans harmoniklerinin ölçümüne yönelik teknoloji geride kalıyor.

Şebekeye bağlı güneş enerjisi santralleri ve küçük rüzgâr enerjisi santralleri, darbe genişlik modülasyonu (PWM) kontrollü güç dönüştürücüler aracılığıyla dağıtım ağına bağlanır. Mevcut ağa aktif ve reaktif gücü enjekte ederken ortak kuplaj (PCC) noktasında harmonikler veya harmonikler enjekte ederler. Rüzgâr türbini jene-



Şekil 1. Modern dağıtılmış güç şebekesi modeli.

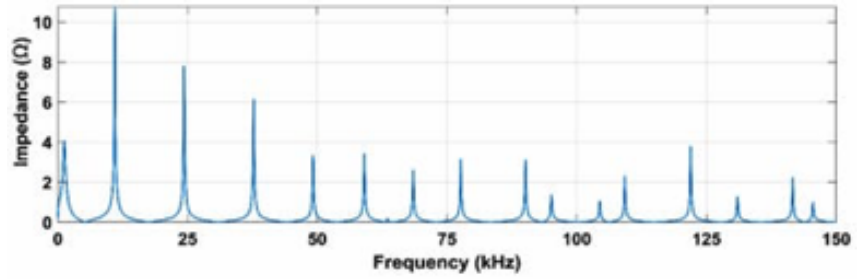
ratörlerinin değişken hız kontrolünde kullanılan statik güç dönüştürücüler, supraharmoneklerin kaynaklarından biridir. Şebekenin stabilitesini arttırmak için kullanılan teknoloji aynı zamanda bir supraharmonek kaynağıdır. Esnek AC iletim sistemlerinde (FACTS), statik senkron kompensatörlerde (STATCOM'lar), dinamik volt-amp reaktif sistemlerde (D-VAR'lar) ve kHz aralığında anahtarlama frekanslarına sahip diğer cihazlarda kullanılan voltaj kaynağı dönüştürücüler, supraharmonek kaynaklarıdır.

Potansiyel olarak bu öğelerin tümü, bu yüksek frekanslı harmoniklerin kaynağı olabilir.

- Aktif doğrultucu yükleri ve anahtarlama güç kaynakları
- Aktif ön uç (AFE) sürücüler
- Elektrikli araç (EV) şarj istasyonları ve diğer akü şarj cihazları
- PC'ler, LED'ler ve diğer aydınlatma, tüketici elektroniği ve diğer ev ekipmanları, özellikle güç faktörü düzeltilmiş (PFC) ekipmanlar
- Alternatif enerji sistemlerinde kullanılan invertörler
- Güneş fotovoltaik (PV) sistemleri
- Rüzgâr türbinleri
- Pil enerji depolama sistemleri (BESS'ler)
- Kesintisiz güç kaynakları (UPS'ler)
- Aktif harmonik veya güç filtreleri (AHF veya APF)

İsveç'teki rüzgâr santralleri üzerinde yakın zamanda yapılan bir araştırma, Luleå Teknoloji Üniversitesi, Mühendislik Bilimleri ve Matematik Bölümü, Mühendislik Bilimleri ve Matematik Bölümü, Supraharmonek Rezonansın Yayılması için Orta Gerilim Şebekesinin Değerlendirilmesi'nden 150 kHz'e kadar görünen görünür supraharmonekleri (Şekil 2) kaydetti.

Bu yüksek frekanslı harmoniklerin olası olumsuz etkilerinden bazıları



Şekil 2 . Bu grafik, rüzgâr türbinlerinden üretilen 150 kHz'e kadar harmonik üstü değerleri göstermektedir.

nelerdir:

- Arızalara yol açabilecek kapasitörlerin aşırı ısınması.
- Enerji sayaçlarının bozulması veya arızalanması
- PLC (orantılı mantık denetleyicisi) iletişim sorunları ve parazit
- Orta gerilim kablolarında ve bağlantı uçlarında aşırı ısınma ve olası hasar
- Bağlı ekipmandaki termal stres
- Güç kesintileri

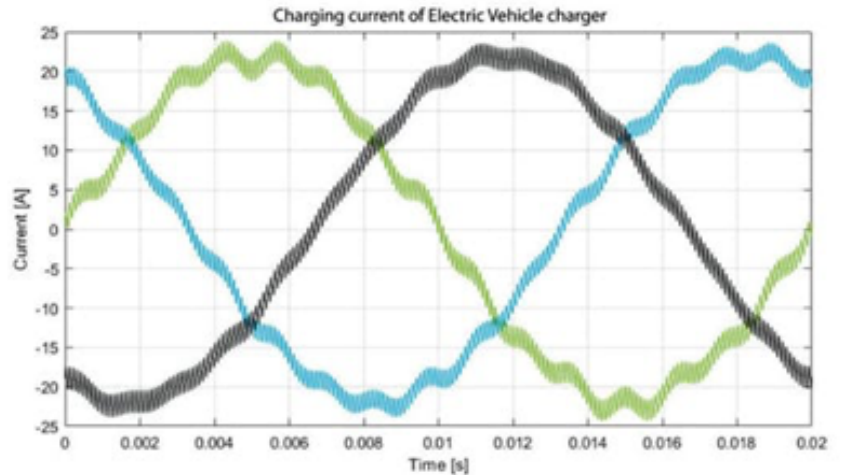
Peki ya PV ya da rüzgâr santralleriyle çalışmıyorsanız ya da onlara yakın bir yerde yaşamıyorsanız? Supraharmonek konusunda endişelenmeniz mi gerekiyor? Evet gerekiyor. AC-DC'den dönüşümde kullanılan diğer birçok yüksek frekanslı anahtarlama güç kaynağı türü vardır ve bunun tersi de geçerlidir. Yakında her iş yerinin dışına, her otoparka ve araba

yoluna yerleştirilecek olan EV araç şarj cihazlarını hiç duydunuz mu?

Şekil 3'te ise bir elektrikli araba şarj cihazının ihtiyaç duyduğu akımların bir örneği yüksek frekanslarla birlikte verilmektedir. EV şarj cihazları için kullanılan anahtarlama frekansı 10 kHz civarındadır. Bu aynı zamanda bu sayının katları olan bir frekansa (örneğin, 20 kHz, 40 kHz, vb.) sahip akımların varlığıyla da sonuçlanır.

Özetle, yüksek frekanslı harmonikler gelecekte modern enerji şebekemizde bir endişe kaynağı olacak ve daha fazla araştırmaya, daha iyi araçlara ve yeni filtreleme tekniklerine ihtiyaç duyulacaktır.

(*) David Colombo, PE, Massachusetts'te bulunan profesyonel bir mühendis, Power Engineers, LLC'nin sahibi ve müdürü



Şekil 3. Bu grafik, bir EV şarj cihazının şarj akımındaki daha yüksek frekanslı harmonikleri ortaya koymaktadır.

Temiz Enerji Teknolojileri ve Kongresi 09-11 Mayıs 2023

“Odamız tarafından İZFAŞ ile birlikte düzenlenen Wenergy etkinlikleri kapsamında yapılan sunumlardan Sayın Prof. Dr. Volkan Ediger’in “İklim değişikliğinin Su, Gıda ve Enerjide Sürdürülebilirliğe Etkileri” konulu konuşmasının kısaltılmış özeti aşağıdadır.”

Prof. Dr. VOLKAN EDİGER- Değerli katılımcılar; hepinize hoş geldiniz diyorum.

Ana temamız iklim değişikliği, sürdürülebilirlik ve su, gıda ve enerji üçgeni içinde. Bu 50 yıldır deneyimlerimden bazılarını, bu ana temayla alâkalı olan bazılarını iletmeye, sizlerle beraber tartışmaya çalışacağım.

Biliyorsunuz, enerji su için de önemli, gıda için de önemli. Gıda enerji için de önemli, su için de önemli. Su enerji için de önemli, gıda için de önemli ve bu üçlü, insanoğlu yaşamının üç temel ihtiyacını karşılayan üç unsur. Bilimsel literatürde, su, gıda, enerji nexus’u diyoruz. Nexus, biliyorsunuz, bu üçgenin içinde her birinin birbirine bağımlı olarak gelişen bu üç kavramı birlikte ele alma gerekliliğini ortaya koyan bir konsept.

Sürdürülebilirlik kavramı çıkmadan önce her birini daha münferit, ayrı olaylar gibi ele alırken, artık bu üçünün birbirinden bağımsız olamayacağını, birbirinin etkilediğini, bütün bir sistem içinde ha-

reket ettiğini göreceğiz. Ben daha çok sizlere iklim değişikliği ve sürdürülebilirlikle ilgili bazı görüşlerimi aktarmaya çalışacağım.

Donald Rumsfeld’i hatırlarsınız; oğul Bush’un Savunma Bakanıydı. Onun, benim çok sevdiğim bir şiiri var; o şiirle başlamak isterim. Bu şiir, Unknown Unknown, yani Bilmediğimizi Bilmediğimiz Şeyler. Benim çok sevdiğim güzel bir deyim vardır; galat-ı meşhur lügat-ı fasihten evladır. Yani herkesin yanlış kullandığı bir ifade, doğru kullanıp kullanılmadığına bakılmaksızın ondan daha iyidir; yani yanlış bile olsa kullanılsa, kullanılmamasından daha evladır demektir. Tabii, bu pek doğru değil. Bu hepimizin yaptığı yenilenebilir, yenilebilir; salım, salınım arasında...

Ama başka birtakım şeyler var; onu özellikle biz bilim insanlarının biraz daha ayrıntılı bilmesinde de yarar görürüm. Bunlardan bir tanesi “warming causes droughtiness,” yani “küresel ısınma kuraklığa neden olur.” Küresel ısınma nedeniyle dünyada bir

kuraklık olacaktır. Bu ifade külliye yanlıştır. Bir kere, bu su döngüsünden de göreceğimiz gibi, su bir döngü içinde hareket eder ve okyanuslarda birikir, buharlaşma olur, o buharlaşmayla su buhar hale gelir, bulutlarda yoğunlaşır, yoğunlaştıktan sonra yağış olarak yeryüzüne düşer; onlar da tekrar nehirler vasıtasıyla göllere, denizlere birikir ve tekrar bu “cycle” devam eder. Ki, yıllar boyu devam eden, 4,6 milyar yıldan beri, dünyanın tarihinden beri devam eden bir cycle’dır. Bu cycle’a bakarsak, ısınma ne kadar fazla olursa, çok basit bir mantıkla, buharlaşma o kadar fazla olacaktır ve dünya üzerine düşen toplam yağış miktarı daha da artacaktır. Dolayısıyla ısınmanın yağışı azaltacağı ve kuraklığa neden olacağı bir şehir efsanesidir ve doğru değildir. Hans Holger Rogner’in 2000 yılında yayınladığı ünlü bir makalesi var; orada da çok net bir şekilde açıklanır.

Peki, ne olacak, sorun ne, iklim değişikliğindeki sorun ne? Değişik bölgelere yağın miktarlarda değişik-

lik olması ve iklimin bölgelere göre değişmesi; yani çok çok soğuk olan bir yerin ısınması, kurak olan yerin daha fazla yağış alması, fazla yağış alan yerin kuraklaşması gibi yıllardır süren bu düzenin bozulması, iklim değişikliği bu. Bunun bir altını çizelim. Demek ki, küresel ısınma genelde



kuraklığa neden olmayacaktır, bazı bölgeleri daha da kuraklaştıracaktır. Örneğin bizim Karadeniz’de yağış miktarı artıyor. Başka yerlerde azalırken, Kuzeydoğu’daki bölgelerde yağış miktarı artıyor.

Peki, iklim değişikliği nedir? İklim değişikliği kısaca, ”changing temperature and rainfall pattern” yani dünyadaki, yerküredeki sıcaklığın ve yağış miktarının, yağış paterni’nin değişmesi demektir. Bunun da IPCC’nin 2018 raporunda çok net bir tanımı var. Diyorki, ”A change in the state of the climate that can be identified, using statistical tests, by changes in the mean and/or the variability of its properties and that persists for an extended period.” Demek ki, bir şeyin iklim değişikliği sayılabilmesi için bazı ana faktörler gerekli. Bunlardan bir tanesi ”identified” olması. Yani ne demek? İstatistiksel olarak, rakamsal olarak bir grafik çizdiğiniz zaman, ”Artıyor, azalıyor” gibi, yıllar boyu süren rakamların olması gerekir. Sözel olarak, ”Efendim, ben çocukken çok fazla kar yağardı, şimdi kar yağmıyor” denilince iklim değişimi kapsamına girmez.

İkincisi, ”changes in the mean and the variability of its properties” yani genel ortalamaların, trendlerin, yönelimlerin değişmesi ve özelliklerinin değişmesi. Bir üçüncü şart da ”persists for an ... period”, yani onlarca yıl sürmesi. Bu 1 yıl, 2 yıl, 3 yıl olan herhangi bir iklimdeki değişiklik iklim değişikliği sayılmaz. Onlarca yıl, 50 yıl, 100 yıl süren ve bunun istatistiksel olarak kanıtlandığı değişiklikler iklim değişikliği olur.

Efendim, bir diğer şehir efsanemiz ”climate changes occurred through geologic time” yani iklim değişikliği jeolojik zaman boyunca birçok kez olmuştur, dolayısıyla bu doğal bir olaydır. Ben bir jeoloji olarak geçmişteki iklim değişikliklerini çok çalıştım.

Biliyorsunuz, dünyanın yaşı 4,6 milyar civarında. O tarihten günümüze kadar, en az 5 kere buzul çağı olmuş dünyada. Örneğin bir tanesi aşağı yukarı 450 milyon yıl önce. Bir diğeri, jeologlar tarafından çok bilinen permian carboniferous döneminde, aşağı yukarı 300 küsur milyon yıl önce. Bir diğeri crataceous-jurassic dönemleri arasında, 200 civarında. En sonu da 1 milyon yıl önce falan başlayan bir buzul dönemi. Bu buzul dönemleri bütün dünyayı çok ciddi etkilemiştir. Buzulların arasında da buzul arası dönemleri olmuştur. Bu bir gerçektir. Hatta bazılarımız daha da ileri gider, ”Biz zaten son 1 milyon yıldır, özellikle 500 bin yıldır buzul dönemi-buzul arası dönemi, buzul dönemi-buzul arası dönemine giriyoruz.”

Bu buzul arası dönemi, bu buzul dönemi, buzul arası, buzul, buzul arası, buzul. Hatta bazıları iddia eder ki, şurası aşağı yukarı 10 bin yıl önce. Biliyorsunuz, buzul çağında bizim Karadeniz’in kuzeyine kadar buzullar inmişti. Bu mamutların filan olduğu o mağara dönemindeki, hatta homo sapiens’in gelişimi de bu buzul döneminden sonra çıkan iklime bağlanır. Biliyorsunuz, boğaz yoktu, o zaman boğaz oluştu ve Marmara Denizi’ne su akmaya başladı. Şu dönemi, yani en son dönem şu. Aşağı yukarı 10 bin yıl önce filan oluştu. Bazıları da iddia eder ki, der ki, ”Şimdi madem buzul arası dönemimiz, önümüz bozul dönemi, niye küresel iklim değişikliği? Keşke olsa. Madem dünya soğuyacak, buzul olacak, o zaman hatta biz daha da fazla hatta gayret etmeliyiz ki, iklimi ısıtalım, hiç değilse buzuldan kurtuluruz.” Tabii, bu da pek makul bir yaklaşım değil. Neden değil? Çünkü doğal olarak, birtakım jeolojik olaylara bağlı olarak olmuştur bu buzul dönemleri. Ki, onun arasında da bir sürü daha küçük çapta buzullar olmuştur.

Örneğin bir tanesi plaka tektoniği dediğimiz neden. Dünyanın üstü 12 büyük ana plakadan oluşmaktadır ve o da bir binlerce, on binlerce mikro plakadan oluşmaktadır ve bu plakalar böyle yüzer gibi sağa sola hareket ederler. İki plaka çarptığı zaman birbirinin altına dalar, orada volkanlar oluşur veya iki plaka ayrıldığı zaman da arada bir okyanus çıkar. Bizim bu Hatay depreminin falan birçoğu da bu plaka tektoniğine bağlı, onlarla alakalı olaylardır. Bütün bu olaylar neticesinde, mesela bakın, dünyada tek bir kıta vardı ve adına panjia diyorduk daha sonra bu lorejia ve gondoana diye ikiye ayrıldı. Ayrıldı, ayrıldı, ayrıldı, günümüz haline geldi. Yani ne oluyor bütün bu hareketler sonucunda; dünya üstündeki toplam karaların oranıyla denizlerin oranı değişiyor.

Tabii, deniz kenarları her zaman daha yağışlı ve daha ılımandır. İzmir gibi, İstanbul gibi. İklimi değiştiriyor. Tabii, bir diğeri de birbirinden ayrılan bu plakalardan ortaya çıkan volkanizmalar da atmosferde bir takım değişiklikler yaratıyor. Özellikle o salgıladığı tüfler, atmosfere saldırdığı tüfler nedeniyle güneş ışınlarının dünyaya gelişinde bir değişiklik oluyor ve iklim değişiyor. Yani bu jeolojik olan -doğal diyelim onlara- ana iklim değişikliklerini bir tanesi plaka tektoniğidir. İkincisi de Milutin Milankoviç adlı ünlü Sırp jeofizikçinin ortaya attığı ve ölümünden sonra da kendisine atfedilen Milankoviç döngüleri dediğimiz üç tane döngü var. Bir tanesi aşağı yukarı her 20 bin yılda bir tekrarlanan, bütün bu dünya sisteminin Güneş etrafında dönmesi sırasındaki ... açısının değişmesinden kaynaklanan, ikisi 40.000 yılları civarında tekrarlanan obliquity’nin değişmesi; üçüncüsü de her 100 bin yılda bir değişen eccentricity’nin değişmesinden ötürü dünyada da iklim değişiklikleri

olur. Gördüğünüz gibi bu iki ana doğal nedene iklim değişikliği olur ve bu da doğrudur, bundan sonra da olacaktır; çünkü plaka tektoniği hareketleri devam etmektedir. Ama bunun hangisinin doğal kaynaklarla, hangisinin insan nedeniyle oluştuğunu da artık bilim dünyası ayırt edebiliyor.

Buradaki dikey eksen fahrenheit cinsinden dünyadaki sıcaklık değişimi, yatay eksen de 1900'den günümüze kadar ki durum. Bakınız, biz artık şunun doğal ve insan faktörüyle oluştuğunu, bunun sadece doğal faktörle oluştuğunu ayırt edebiliyoruz. Tabii, ayrıntısına girmeyeceğim, hepimiz bunu çok iyi biliyoruz. Sanayi Devrimi'nden beri fosil yakıt kullanılmaya başlandı. Fosil yakıtlar için karbonca zengin organik maddelerdir. Yakmak demek, onları oksitlemek demektir. Oksit deyince karbondioksit açığa çıkar, atmosferde sera gazı etkisi oluşturur. Sera gazı etkisi dünyaya gelen ışınların tekrar gitmesini engeller, hapseder, iklim artar. Ama bunun hangisinin fosil yakıtlardan olduğunu biliyoruz ve bu IPCC raporlarına göre, biz bunun net bir şekilde yüzde kaçının hangi sektörlerden oluştuğunu da biliyoruz.

Bu grafikte de gördüğünüz gibi, aşağıda yukarı 70 civarı sadece enerjiden, yani enerji deyince de fosil yakıtlardan oluşuyor. Biz bu nedenle gittik, 2015 yılında Paris İklim Sözleşmesini imzaladık, sürdürülebilir kalkınma amaçlarını imzaladık ve bu karbondioksit emisyonlarını artık sınırlamayı... Ki dünyada aşağı yukarı 100 küsur ülke bu karbondioksit emisyonlarını 2050'ye kadar durdurma taahhüdünde bulundular. Biliyorsunuz, biz de komik bir şekilde 2053 dedik. İstanbul'un fethinin bilmem kaçınıcı yılı falan diye, hiçbir bilimsel temele dayanmadan, popüleritesi olacağı düşüncesiyle dedik.

Evet, dünyada birçok kişi yaptı, ama bu da öyle pek kolay bir şey değil. Yani şu andaki karbondioksit emisyonlara, ülkelerin saldıkları emisyonlara bakarsak, 2030'da onu yarıya düşürmek, 2050'de sınırlamak pek de kolay ulaşılabilecek bir hedef değil. Çünkü bu fosil yakıtların sınırlanmasını gerektiriyor ki, biliyorsunuz, yenilenebilir enerjilerin de kendine özgü bir takım sorunları, özellikle depolamada çok ciddi sorunlar var. Hâlâ yeterli teknoloji geliştirilemedi. Ama dünya ülkeleri öyle bir gayret içindeler.

Evet, diğer bir konu, toplam emisyonları mı dikkate alalım, yoksa kişi başına düşen emisyonları mı dikkate alalım ülkeleri değerlendirirken?

Birinci grafik, toplam emisyonları milyon ton karbondioksit olarak. Burada bakarsanız çok garip bir şey var. Şu, Amerika Birleşik Devletleri'nin karbondioksit emisyonu, 65 yılından beri. Artmış, pat diye düşmüş. Bu birinci petrol krizi. Biliyorsunuz, dışa bağımlılığı engelleyelim diye petrol tüketiminde ciddi bir düşüş oldu. Sonra tekrar artış, sonra pat diye bir daha düşüş. Bu da ikinci petrol krizi. Yani fiyatların artması ve enerji güvenliği, enerjide dışa bağımlı olan ülkelerin enerji güvenliği kavramını ön plana almaları nedeniyle bu düşüşler sağlanmış; ama fiyatlar normal regüle edilince tekrar başlamış artmaya. Ne zamana kadar; şuralara kadar. Sonra Amerika Birleşik Devletleri karbondioksit emisyonunda bir düşüş trendi içine girmiş. Tabii, Avrupa Birliği bu konuda Amerika'dan biraz daha ileride. Ta şuralardan beri bir düşüş gayreti içindeler ve karbondioksit emisyonunu en fazla düşüren de Avrupa Birliği. Japonya aşağı yukarı aynı kalmış. Rusya son derece sabit. Şu sarı ve yeşil ülkeler çok garip. Dünyada 4. iken şuralara gelmiş. Önce Avrupa Birliğini kesmiş, sonra Amerika'yı, bugün bura-

da. Öbürü de Hindistan. Bu Çin, bu da Hindistan. Tabii, bu iki ülke inanılmaz bir şekilde kalkınma hamlesine girmiş. Girdikten sonra ne yapacak enerji tüketecek. Enerji tüketmeye başlamış ve bugün zirveye erişmiş. Bütün bunlara bakarak, eğer bütün dünya karbondioksit emisyonunu alırsak, diyor ki, "Çin bu kadar, dünyamızı mahvediyor. Azaltmalı." Halbuki alttakine bakarsanız, birinci hâlâ Amerika, hem de açık fark Amerika. Şu ikinci Rusya, şu Japonya. Bakın, Çin nerelerde; ta aşağılarda. Çin de diyor ki, "Evet kardeşim, iyi de, benim bu kadar nüfusum var. Yani önemli olan ülkenin ne ürettiği değil, kişi başına herkesin ne kadar ürettiğidir." Bu konuda da çok ciddi argümanlar devam ediyor. Tabii, bu nereye dayanıyor? Bu OECD ve non-OECD... Biliyorsunuz, OECD zenginler kulübü içinde Meksika ve Türkiye gibi iki fakir ülkeyi almışlar birtakım bir jeopolitik nedenlerden ötürü, Amerika'nın arka bahçesi filan diye; ama genelde zenginler kulübü. Aşağı yukarı 38 tane ülke var. Ta 61'den beri bu kulüp toplanıyor, daha da zenginleşmek ve kalkınmalarını arttırmak için yapacakları şeyleri konuşuyorlar.

Bakın, 65 yılında dünyadaki karbondioksitin %70'i aşağı yukarı OECD tarafından üretiliyor. Non-OECD %31. Bu, şuralarda tam tersine dönmüş. Bu da aşağı yukarı 2008 mortgage krizidir. Biliyorsunuz, Batı bu kriz nedeniyle ciddi bir finansal ve ekonomik krize girdiği zaman Doğu şahlandı, Hindistan ve Çin üretim hamlesini daha da arttırdı ve bundan etkilenmedi, hatta istifade bile etti, aldı götürdü. Şu anda %67'si, yani şu tablonun tam tersiyle karşı karşıyayız. Non-OECD, kalkınmakta olan ülkelerin %67, OECD %34. İşte, bu zengin kulübü buna dayanıyorlar. Şu, onları çok rahatsız ediyor: Bu kadar hızlı karbondioksit artırıyorsun ve bakın, yüzde 34

üretim. Halbuki sadece 65 ile günümüze kadarki toplamını aldığımız zaman Non-OECD %49'u, OECD %51'ini üretmiş. Yani kümülatif ürettiklerinin toplamını alırsanız, OECD ülkeleri... Sadece 65'ten aldım ben bunu. Sanayi Devrimi'nden beri kalkınma hamlesini dikkate alırsak, bu rakam çok daha farklı olacak.

Bakın, şurada da nüfusları verdim. OECD'nin toplam nüfusu 1,37 milyar, yani dünyada %17 nüfusa sahip bu zengin ülkeler kümülatif olarak karbondioksitin 65'ten beri yarısını üretmişler, %83 nüfusa sahip olanlar diğer yarısını üretmişler. Yani burada ciddi bir dengesizlik var. Tabii, bütün bu akımların, "Karbondioksiti azaltın" şeyinin arkasında jeopolitik nedenler olduğunu da lütfen unutmayalım. Neden unutmayalım? Bu sorumlulites, yani sorumluluk kavramına geliyoruz. Biliyorsunuz, bu konuda da çok ciddi argümanlar var. Bu OECD ülkeleri, "Artık çok fazla, bakın siz de alıp götürdünüz. Bu hızla gidersek, dünya 1,5 dereceyi geçecek, kavrulacağız" falan diyorlar. Kalkınmakta olan, özellikle Hint, Çin, Rus bilim adamları da diyorlar ki, "İyi de kardeşim, tam biz kalkınırken mi aklınıza geldi bu? Siz vakti zamanında Sanayi Devrimi'ni yaptınız, şu kadar karbondioksiti havaya attınız, kümülatif olarak toplam karbondioksitin çoğunu siz yaptınız, yani ben bundan çok fazla sorumlu değilim." Örneğin Türkiye, dünya enerji tüketiminin altında tüketen bir ülke. Amerika benim 7 katım üretiyor, yani bir Amerika vatandaşı bir Türk'ün 7 katı üretiyor. Biliyorsunuz, Algor ödül aldı çevreyle ilgili falan. Algor'un 7 tane arabası varmış, bir tane yüzme havuzu varmış, yaz-kış 23 derecede ısıtmış. Karı-koca sen bu kadar konuşuyorsun, önce bir havuzunu bir şey yap, değil mi? Yani Bir Türk'ün enerjisini azaltmasından bahsediyorsun, benim 7 ka-

tım fazla tüketiyorsun. Zaten gariban halkımız, bir ton kömürü zor buluyor, buldu mu da onu yakıyor. Evet, bu algı da önemli, bu görüş de önemli. Bunun için, common but differentiated responsibilities denilen bir kavram var. Ta 1992'den beri bir kavram getirmiş. Bu konuda, sorumluluk açısından bütün ülkelerin hepsi karbondioksitten eşit sorumlu sayılıp eşit önlem alması mı beklenmeli; yoksa, ortak, ama farklı sorumluluklar mı yüklenmeli? Tabii, bu Non-OECD ülkelerinin bilim adamları daha çok biraz önce bahsettiğim argümanları da öne sürerek diyorlar ki, "Siz bu dünyadaki karbondioksiti bu kadar arttırarak, bizim dünyamızı kirleterek zenginleştiniz. Dolayısıyla bu zenginlikten bir kısım payı da gerek teknoloji transferi gerek bilgi transferi gerek sermaye transferi olarak bana akıtmalısınız. Tam ben kalkınırken mi bu aklınıza geldi." Bu konu da üzerinde düşünülmesi gereken ciddi bir konu. Şahsi kanaatimi sorarsanız, evet, onlar daha fazla tükettiler ve kim, ne kadar tükettiyse, bu konudaki sorumluluğu da biraz onunla orantılı olmalı diye düşünürüm. Yani bu geldiğiniz teknolojik düzeyi de fakir ülkelere, güney ülkelere, Afrika, Doğu Asya gibi ülkelere biraz teknolojik yardım yapmalısınız, bilim adamı ve insan kaynakları yardım yapmalısınız ve onlara da yardım etmelisiniz. Neden? Çünkü bu bir global sorun, bu bir küresel sorun; senin sorunun, benim sorunum değil.

Geçen gün bir konferansta bir hanım kalktı, anlattı, dünyada neler yaptığını falan. Ben dedim ki, "Tamam da siz 5 milyonsunuz. Yani 5 milyonu tertemiz bir ülke yapsanız ne olur, yapmasanız ne olur. Bu küreselse, 80 milyon, 100 milyon bizim ülkemiz. Sen bize biraz yardım, birazcık destek ol." Böyle bir desteği beklemeye hakkımız var; ama tabii ki, "Kardeşim, sen kirlettin, ben karışmam. Ben kömür de tüke-

tirim, istediğimi de yaparım" anlamına gelmemeli bu. Çünkü dünya yepyeni bir düzene giriyor ve bu düzene de mutlaka ayak uydurmamız gerekli.

Bir diğer konu decoupling dediğimiz konu, yani yeşil kalkınma, green growth denilen kavram. Biliyorsunuz, dünya ta Adam Smith'ten beri kapitalist bir dünyaya girdi, 1700 küsurlardan beri ve kalkınma öncelikli; yani kalkınamayan, gelişemeyen, gayri safi milli hâsılasını arttıramayanlar düşer, biter. Adam Smith'in kapitalizm kavramı bu; sürekli kalkınacaksın. Bu da dünyayı yepyeni bir kalkınma süreci içine soktu ve hep kalkınacağız, kalkacağız, kalkacağız, kalkınacağız. Ne olacak; daha zengin olacağız, araba alacağız, ev alacağız, şunu yapacağız, yollarımız daha iyi olacak falan. Peki, nasıl olacak bu? Kalkınma için enerji tüketmen lazım. Enerjinin çoğu fosil yakıt, fosil yakıt dünyayı kirletiyor. Kalkınmadan mı vazgeçelim, dünyayı kirletmekten mi? Bu çok önemli bir ikilem. Bunun için de "Decoupling yapın" derler. Ne demektir bu?

Bu grafikte gördüğümüz gibi, İngiltere'nin örneği 90'dan günümüze kadar şu gayri safi milli hâsılası. Bakın, bu ikisi genelde bizde aynıdır. Yani gayri safi milli hâsıla artış oranları grafiğini çizin, enerji tüketimi artış oranları grafiğini çizin, çat diye oturur üst üste. Aşağı yukarı %5'tir bizde bu. Yani kalkınmakta olan ülkelerde enerji tüketimindeki artış hızıyla gayri safi milli hâsıla artış hızı aynıdır aşağı yukarı. Burada bunu ayırtmış, yani şu GDP'nin artış hızı -biri üretim, biri tüketimle hesap edilmiş- bu da enerji tüketimi. Bakın, birbiriyle ayırtmış. Genelde literatür, green growth, yeşil kalkınma literatürü bu ikisinin ayırtılabileceğini, fosil yakıtları azaltarak da kalkınmanın mümkün olabileceğini söylerler. Halbuki, son çalışmalarda öyle demiyor. En son bir-iki ay önce

yayınlanan birkaç tane makaleye bakarsanız, “Bu ayrışma ancak zengin ülkelere olabilir, yani gayri safi milli hâsıla belli bir rakamın üzerine geldikten sonra başarılabilir. Fakir ülkelerin -bu da aşağı yukarı 15-20 bin dolardır- bunun altında olan ülkelerin bu ayrışmayı yapması mümkün değildir” gibi yepyeni bir bakış açısı. Bu da önemli. Hatta biraz daha ileri gidelim, bazıları da diyorlar ki, “Bu kalkınma tamamen kapitalizmin uydurduğu, yarattığı bir şeydir. Sürekli kalkınacağız gibi bir şey olmaz, çünkü dünyadaki kaynaklar sınırlıdır. İnsan tüketim isteklerine de bir gem vurmak zorundadır, bir sınır koymak zorundadır. ‘Alalım, tüketelim, atalım. Iphone 10 çıktı. Onu alalım, atalım. 11 çıktı, onu alalım, onu atalım’ gibi bir hayat yoktur, bunun sınırı vardır. Bir an önce bunu durdurmamız lazım.” Hatta bu growth’cular diyor ki, “Tam aksine, küçülmemiz lazım, kalkınmayı azaltmamız lazım.” Biliyorsunuz, minimalist diye de bir takım akımlar çıktı şimdi Batı’da. “100 tane eşyayla yaşarım ben” falan diye çok ciddi bir akım bu. Hatta bazı firmalar çıktı Amerika’da. Evine geliyor, “Minimalist yaparız. Şunları at, bunları at, bunları at. 3 gömlek, 2 tabak, sana bu yeter” falan diyor. Bu da özellikle Batı’da başlayan ciddi bir akım; kullan-at değil de “Yeniden kullan, dönüştür” şeklinde. Hatta tamir etme ... diye de bir şey çıktı. Biz küçükken, babamın ayakkabısını ben giydim, 2 sene giydim, altı giderdi, gidip yeniden alt taktırırdık, bir ayakkabıyı 3-5 sene giydik. Hatta babamın elbiselerinden bayramda bozulup ona yeni dikilir, o bozulup bana dikilir, benden bozulup kardeşime dikilirdi; yani bir kumaşı 50 kere kullanırdık. Artık böyle bir hayata doğru gidilmesinin gerekli olduğunu, büyümenin mutlaka sınırının olması gerektiğini... Biliyorsunuz, 1972’de, ünlü ... yazdığı kitapla baş-

layan bir akımdır; yani büyüme artık durmalı. “Her şeyimiz olsun, o da olsun, o da olsun, bu da olsun, tüketelim. 2 tane ayakkabı alalım” falanı durdurup artık daha minimal şeylerle yetinelim; çünkü dünyamız artık bunu kaldıramayacak düzeye geldi. Ama bu Degrowth’un burada söylemek istediği şey, ayrışmanın şu zengin ülkeler tarafından... Bakınız, bu kişi başına düşen gayri safi milli hâsıla, bu da karbondioksit emisyonu. Dünyadaki ülkeleri sıralarsanız, çok net bir ayrım görülüyor; yani zengin ülkeler daha fazla enerji tüketiyor, fakir ülkeler daha az enerji tüketiyor. İşte bu decoupling’in ancak şu ülkelerde olabileceği, dolayısıyla bizim yapamayacağımızı gösterdiği söyleniyor.

Evet, karbondioksitle ilgili söyleyeceklerim bu kadar. Birkaç kelime de sürdürülebilirlikle ilgili söyleyip konuşmamı bağlamak isterim.

Bu sustainability kavramsal olarak çok bahtsız bir kavram; yani İngilizcesi de bahtsız, Türkçesi daha da bahtsız. Cambridge sözlüğüne bakarsak, “sustainability” nin iki anlamı var; bir şeyin sürmesi, devam etmesi, süregelip süregiden bir şey anlamında. İkincisi de canlı tutma, yaşatma, yaşam şeylerini destekleme anlamında. Maalesef, bizde de iki anlamda kullanılıyor bu sürdürülebilirlik. Yani birisi, süregelen, devam eden. Bu, ocak ayında yayınlanan bir şey. Diyor ki, “Türkiye’nin şu andaki rezervlerindeki iyileşme sürdürülebilir değil.” Ne demek bu; “Böyle giderse sürmez, sürüp gitmez bu, gelecek sene de aynı hızda gitmez” demek. Maalesef, bunun orijinali de talihsiz, Türkçesi daha da bir talihsiz. Sürdürülebilirlik deyince, mesela, “Bu politikalar sürdürülebilir değil” demek külliyen yanlış bir kavram, fakat hepimizin sık sık yaptığı bir yanlış. Bunu özellikle vurgulamak istedim. Buradaki sustainable’nin o anlamda kullanıl-

maması gerektiğini. Biliyorsunuz, sustainability 1987 yılında Norveç’in başbakanlarından Bruntland başkanlığında toplanan bir komisyon vardı; Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu. Birleşmiş Milletler topladı bunu 1987’de. Dediler ki, “Bu kalkınma böyle gidiyor da bir çalışma yapın.” Onlar da “Ortak Geleceğimiz” diye bir kitap yayınladılar ve orada sürdürülebilirliğin ne olduğunu 27. maddede tanımladılar. “Meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs” dediler, yani günümüzün ihtiyaçlarını gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılamalarına zarar vermeden karşılamak. Güzel.

Benim çok sevdiğim bir Kızılderili atasözü vardır; aslında bu işin özü budur. Diyor ki, “We have not inherited the world from our fathers”. Biz bu dünyayı babalarımızdan miras almadık. “We have borrowed it from our children.” Biz bunu çocuklarımızdan emanet aldık.” Aslında dünya çocuklarımıza ait. Bu dünyanın sınırlı kaynaklarını tüketirsen, gelecek nesiller ne yapacak? Hiçbir şey yapamaz. Dolayısıyla kendi ihtiyaçlarımı karşılarken çok dikkatli olmalıyım, gelecek nesilleri de düşünmeliyim. Biliyorsunuz, bunu en iyi uygulayan Norveç’tir. Norveç, Kuzey Denizi’nde, İngiltere’yle Norveç arasındaki o Kuzey Denizi’nde ta 70’li yıllarda petrol bulmuşlardı, kalkınmasını falan tamamladıktan sonra petrol bulmuştu. Norveç demiştir ki, “Biz yeteri kadar kalkındık, bu petrol bizim hakkımız değil.” Bir tane fon oluşturuyor, bugün dünyanın en büyük fonu. En son rakam 900 milyar dolar civarındaydı. Beş kuruluşunu ellemiyorlar. Oradan gelen bütün geliri oraya yatırıyorlar. “Biz kendi gayretlerimizle buraya kadar geldik. Allah’a şükür, iyiyiz de dünyadaki bütün sıralamalarda hep

1 numara çıkıyoruz. Bunu da alırsak ne yapacağız; Kuveytlilerin, Arapların yaptığı gibi altın musluklu evler yaptıracağız. Yapmayalım” diyorlar. Bütün bu parayı orada tutuyorlar, beş kuruşunu ellemiyorlar, sadece gelirden istifade ediyorlar. İşte, sürdürülebilirlik bu, anlamı bu. Aslına bakarsanız, sürdürülebilirliğin 3 ana sütunu var, 3 ana ayağı var; biz onu da pek bilmiyoruz. Bu sürdürülebilirliğin tarihçesini 1900'lü yıllardan beri inceledim. Hatta yeni bir kitap da çıktı bu konuda. Bütün bu gelişmeleri incellersen, 3 ana öğesinin olduğunu görüyorsun:

Bir tanesi communal interests not private interest; yani kişisel çıkarlar değil, toplumun çıkarlarına dikkat et. Demek ki, sürdürülebilirlik deyince, A firmasının, B firmasının, A grubunun, B ülkesinin filan değil; bir ülkedeki mümkün olan en geniş kesimin, dünyada da bütün insanlığın çıkarlarını dikkate almak. Bunu unutuyoruz. Çok önemli.

İkincisi, future not today; sadece bugün değil, geleceği gözetmek. Biraz önce bahsettiğim gibi, bu, sürdürülebilirlik deyince akla gelen şey; miras almadığımız, çocuklarımıza emanet ettiğimiz, onlara bırakmak zorunda olduğumuz.

Üçüncüsü de “protecting environment and human health”, yani yaptığımız bütün faaliyetlerde doğayı ve insan sağlığını dikkate almak. Bu 3 kavramı olmayanları sürdürülebilir olarak dikkate almamız gerekli.

Biliyorsunuz, 2015 yılında, Türkiye de dâhil, Birleşmiş Milletler çatısı altında toplandık, 17 tane madde ekledik. Samimi söyleyeyim, bu iklim değişikliğini çok fazla abarttığımız kanısındayım. Bizim asıl sorunumuz,

17 tane ana öğe var. Bunun bir tanesi, fakirliğe son. Dünyada milyonlarca insan bir ekmek bulamadan yaşıyor. Yani bu, bizim küresel iklim değişikliğinden daha mı az önemli? Afrika’da bu kadar insan saçma sapan nedenlerle ölüyor. Dünyayı bırakın, Türkiye’de bile asgari ücretin altında... Çok ciddi sağlık sorunları var. Bence çok daha önemli ve iklim değişikliği kadar önemli. Dolayısıyla iklimdir, karbondioksit emisyonudur falan, bunları biraz daha bırakıp sürdürülebilir kalkınma amaçlarını hedeflemeliyiz. Bu, onu da içeriyor. “Onu dışlayalım, atalım demiyorum. Onun üzerinde çok fazla duruyoruz. Çok daha büyük sorunlarımız var dünyada diyorum. Konsept olarak bence sürdürülebilir kalkınmayı hedefleyip gerek ülke gerekse uluslararası düzeyde bütün olarak gayret göstermeliyim derim.

Son olarak da bu energy transition, energy transformation’a değinip bitireceğim. Bu energy transition’un Türkçesi de maalesef biraz talihsiz. Biz energy transition, enerji dönüşümü diye tarif ediyoruz. Aslında tam kelime anlamı enerji geçişi. Enerji dönüşümü energy transformation olmalı ve dünyada da bu konuda çok ciddi bir literatür var. Bunların tanımlarını bırakalım, ama political ekonomistler bu tabiri çok daha severler, energy transformation’ı. Ne demek energy transformation; daha güzel bir dünya için topyekûn bir dönüşüm. Biraz önceki bütün konuşmacılar söyledi, “Şu yapılmalı, bu yapılmalı, bu yapılmalı.” Evet, yapılmalı. Niye yapılmıyor? Sadece Türkiye’de mi yapılmıyor, her yerde yapılmıyor. Niye yapılmıyor bunlar? Çünkü bunların hepsi birbirine bağlı, yani bunlar

münferit olaylar değil. Oradan bir tek şeyi alıp da “Santralleri şöyle yapalım” falan olmuyor maalesef. Sermin hocamla da konuşuyorduk; bir sürü şeyler yapıyoruz da, ne kadarı gerçekleşiyor bunun, ne yapıyor? Bu topyekûn bir transformasyonla olur. Transformasyon da o 17 sürdürülebilir kalkınma amaçları ve bunun temeli de demokratik bir düzendir. Ülkelerin mutlaka demokrasinin daha da artırılması ve bu demokratik idareler içinde sadece sanayi değil, sanayisini, tarımını, eğitimini, kültürünü... Adam bakan oluyor, bilmem ne yapıyor. Niye yapıyor? Yapamaz. Eğitimi ne ki? Üniversitelerde sürdürülebilirlik eğitimi... Senin hocan sürdürülebilirlik eğitimi almamış ki, o nasıl versin? Bunların hepsi birbirine bağlı. Buna da biz bütüncül yaklaşım diyoruz. Bu da son trendlerden bir tanesidir. Yani bir toplumun olaylarını elementler, yani kurumlar ve bireyler ve yapılanmaların bir bütün olduğunu, bu bütünün her birinin birbiriyle direkt organik ilişkisi olduğunu, etkilediğini ve bunların münferit olarak, “Tarımı şöyle yapalım, elektriği böyle yapalım” şeklinde olamayacağını, topyekûn bir transformasyonun olması gerektiğini söylemek isterim. Hocam, iyi de bu topyekûn transformasyonu nasıl sağlayacağız? Onu da ben bilmiyorum. Onun cevabını da size bırakayım. Önümüzde seçimler var; ona göre oylarımızı veririz, inşallah hep beraber daha güzel günlere adım atarız diye düşünüyorum.

Dinlediğiniz için çok teşekkür ediyorum. Sağ olun.

SUNUCU- Sayın Ediger’e katkılardan dolayı teşekkür ediyoruz.



- Bursa Gemlik'te bir vatandaş AKP İlçe Başkanlığı kapısına Coca Cola dökerek bir protesto gerçekleştirdi. Aynı ürünle anlamlı ve doğru hedefe yönelmiş protestoda vatandaş; "kolayı yere dökmeyelim yerden daha aşağılık olan AKP il-ilçe merkezlerine dökelim Çünkü, işçilerin vergi dilimi artarken onlar Coca Cola'ya indirim ve teşvik veriyorlar" dedi.
- İstanbul Esenyurt'ta site sakinlerini silahla tehdit ederek yağmaladıkları öne sürülen Sarallar suç örgütüne operasyon düzenlendi. Operasyonu duyuran İçişleri Bakanı Ali Yerlikaya örgütün çökertildiğini söyledi. Suç örgütüne geçen yılda operasyon yapılmış ve "yine çökertildiği" açıklanmıştı.
- Her yerin rezerv alan ilan edilebilmesine olanak tanıyan yasa yürürlükte. Yalnızca mülki amirin izni ve kolluk marifetiyle kapılar / alanlar açılabilir. İlk uygulama Hatay ve Adıyaman'da. İBB'nin mahkemelik kiracısı, AKP bağlantılı Tasarım Vakfı rezerv alanlarını "imar" edecek. Adalet artık "mülk"ün temeli değil.
- İYİ partinin "Kaç kiloyuz öğrenmek için yerel seçimlere ittifak yapmadan gireceğiz" kararından sonra istifalar bitmiyor. Şimdilik diyet, sonra aralıklı oruç.
- Gazeteciler, sanatçılar içeriye alınırken, Hrant Dink'in katili salıverildi. Birkaç kişinin üzerine yıkılarak kapatılan cinayetin aydınlatılması na ait önerge AKP-MHP oylarıyla reddedildi.
- Paris'ten İzmir'e gelecek XQ917 sefer sayılı SunExpress uçağı 30 yolcuyu unutarak hareket etti. Unutulanlar arasında yardımcı pilot da var.
- Manisa'da koyun hırsızlığından yakalanan kişiden itiraf: "branşım bu değil, ben aslında ev hırsızıyım, arkadaşımın ricasıyla bu alana girdim."
- Yurtdışına giden doktorlar için eliyle para sayma işareti yaparak "para için gittiklerini" ima eden her devrin özel hastaneler ve Sağlık Bakanı'nın, kurucusu olduğu Medipol hastanesi devletten 5,9 milyon TL destek aldı. Maksat vatandaşa hizmet.
- Sayıştaydan kamu yararını yok sayan raporlar. Sayıştay tarafından belediyeler için hazırlanan raporlarda sosyal belediyeçilik usulsüzlük olarak değerlendirildi. Artık; hayvan sahiplerine yem desteği, öğrencilere burs, toplu taşımadan ücretsiz yararlanma, kooperatiflerden alım yapma gibi faaliyetler usule aykırı bulundu. Usulen saçmalıyor-sunuz.

YORUMSUZ...



CAS
CAS



- İçişleri Bakanı Ali Yerlikaya "Cumartesi Annelerinin yaşadığı mağduriyetti" açıklamasından sonra ilk Anneler 5 yıl sonra Galatasaray Meydanı'na polis mühalesi ve gözaltı olmadan çıktı. Bu "mağduriyet" daha doğrusu "hak kaybını" Anayasa Mahkemesi aylar önce tespit etmişti ancak uygulanmazken kendisi İstanbul Valisi değil miydi ? Hatırlatma !
- Cumhurbaşkanlığı seçimi değişikliğinden erken ricat. Erdoğan 50+1 şartının kalkarak tek turda en fazla oy alanın seçilmesini önermiş ve seçimin "hızlıca" tamamlanacağını söylemişti. Yani en fazla oyu alan ben kazanırsam, seçim hızlıca tamamlanır, yoksa bilemem dedi, ama ret küçük ortağından geldi. Muhalefetten gelse zaten umursamazdı.
- Erdoğan "Bir gece ansızın gelebiliriz" dediği Yunanistan'a "gündüz" gitti. 2022 yılında "benim için Mitçotakis diye biri yok, Kendisiyle görüşme yapmayı asla kabul etmiyorum"un muhatabıyla görüştü. Yunan basınının ziyaret yorumu "Öngörülemeyen lider tanımını doğruladı" Biz "öngörülmeyene" alıştık, siz de alışın.
- Kocaeli'nin Gebze ilçesinde 21 bin metrekarelik lojistik tesisi tamamen yandı. Kaymakam Mehmet Ali Özyığıt "Tedbirleri arkadaşlarımız etrafa sıçramayacak şekilde aldılar" dedi. Sonuçtan belli zaten.
- Çalışanlar Ekim ayında şirketlerden 6 kat daha fazla vergi verdi. İMF direktifleri hayata geçiyor, vergi tabana yayılıyor!
- Kronolojik bir cinayet hikayesi: Somali Cumhurbaşkanı'nın oğlu Mohamed Hassan büyükelçilik aracıyla kurye Yunus Emre Göçer'e çarpıyor. Kurye yoğun bakıma girerken, Hassan karakoldan çay içip çıkıyor (30 Kasım 2023). Hassan hakkında bir kısıtlama olmadığından tarifeli uçakla Türkiye'yi terk ediyor (2 Aralık 2023) Yunus Emre vefat ediyor (6 Aralık 2023). Kaza sonrası yurtdışı yasağı almayan savcılık yakalama emri düzenliyor (8 Aralık 2023). KIRMIZI PAZARTESİ Türkiye'de yaşanıyor.





Projeye özel
anahtar teslim çözümlerde
lider Ulusoy Elektrik

34 yıllık tecrübesiyle OG elektrik dağıtım ekipmanlarının entegre üretiminde anahtar teslim çözümler sunan **Ulusoy Elektrik**, dünya standartlarındaki üretim kalitesiyle yurt içi ve yurt dışı pazarlarda etkinliğini artırıyor.

www.ulusoyelektrik.com.tr

[@](#) [in](#) / ulusoyelektrik



ENDÜSTRİYEL ALANINDA GÜVENİLİR SEÇİM

güven üretiyoruz

Endüstriyel Gaz Algılama ve
Alarm Sistemleri

 www.mavili.com.tr

maxlogic & mavigard
yangın ve gaz algılama sistemleri



Bizi takip edin...

.../mavilielektronik

