

**TMMOB**



**1954**

TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası  
İstanbul Şubesi Bülteni  
Ağustos 2001 Sayı: 21

Elektrik Mühendisleri Odası  
İstanbul Şubesi Adına  
Sahibi  
**Gazi İPEK**

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü  
**Tahir ÇİÇEKÇİ**

Yayın Koordinatörü  
**Necdet OĞUZ**

Yayın Komisyonu  
**Tahir Çiçekçi**  
**Necdet Oğuz**  
**Hasan ECE**  
**İrfan KURUÖZÜM**  
**Kubilay BECERİK**  
**Nevzat ÇELTEK**  
**Nurcan Bircan YAYLA**  
**Suat DEMİRTAŞ**  
**Şahin ÖZGÜL**

Baskı  
**Yapım Matbaa**  
Tel: (0-212) 283 70 14

**EMO İstanbul Şubesi**  
adres: Cumhuriyet Cad. 283/2  
Engin Han 80230  
Harbiye İstanbul  
tel: (0-212) 224 1150  
faks: (0-212) 232 24 13  
www.emoist.org.tr  
e-posta: emoist@emoist.org.tr  
emoyayin@ixir.com

EMO İstanbul Şubesi Bülteni iki ayda bir yayınlanır. İmzalı bütün yazıların sorumluluğu yazarlarına, reklamların hukuki sorumluluğu ise firmalara aittir.

Değişen adreslerinizi ve bültenimizin ulaşmadığı üyelerimizi bize bildirirseniz en kısa zamanda bülten gönderilecektir.

## İçindekiler

Ve 21. Sayımız .....	2
IMF Kıskaçında Türkiye .....	3
Etkinliklerimiz .....	5
Uluslararası Aydınlatma Kongresi .....	9
ELEKTROBİL 2001 .....	10
Emlak Bankası'nın Tasfiyesi .....	11
TELEKOM'daki Kaos .....	13
Elektrik Piyasası Kanunu .....	15
Endüstri Bölgeleri Hakkında Kanun Tasarısı .....	18
595 Sayılı KHK .....	23
RTÜK Ne Olacak? .....	24
GATS .....	25
TMMOB'dan İnsanca Yaşam İçin Miting ..	26
Mobil Haberleşmede Yeni Gelişmeler .....	27
Kesintisiz Güç Kaynağı Seçim Kriterleri ..	32
Kent İçi Ulaşımında Aydınlatma .....	34
Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği .....	39
Meslektaş Dayanışması ve EMO .....	42
Şubemizde Üye Güncelleme .....	44
Sanat ve Işık .....	45
EMO Genç .....	46
Resmi Gazete'den .....	47
Yayın Listesi .....	48

İÇİNDEKİLER

## Yayın Komisyonu

## SUNUS



## ... ve 21. sayımız

Komisyonumuz, elinizdeki bültenimizin 21. sayısı ile, altı aydan fazla bir aradan sonra gecikmiş bir merhaba demenin mahcubiyetini yaşıyor...

Şubemiz, diğer EMO şubeleri ve Merkezimiz, uzunca zamandır süren ancak 22 Şubat Krizi ile derinleşen yapısal krizin etkisinde bulunmaktadır. Gerek esas olarak üye ödentilerine dayanan şube gelirleriyle giderleri arasındaki farkın büyümesi, gerekse ülkemizin içinde bulunduğu ekonomik krizin odamıza yansımaları, şubemizin mali durumunun giderek kötüleşmesine yol açıyor. Bu durumda şube bültenimizin yayınlanması için gereken ekonomik altyapı oluşmuyor.

Bültene reklam alınması konusunda üyelerimizin desteğine gereksinim duyuyoruz.

Bültenimiz ürünlerinizin ve ticaret konularınızın tanıtımında son derece canlı bir açılım sunmaktadır. 8000 adet basılan haber bültenimiz ağırlıklı olarak İstanbul'da olmak üzere Edirne, Kırklareli, Tekirdağ, Çorlu, Çerkezköy, Lüleburgaz'da bulunan temsilcilik bölgelerinde yoğunlaşan Elektrik-Elektronik-Haberleşme-Bilgisayar mühendislerimizden oluşan üyelerimizle, kamu kuruluşlarına ücretsiz olarak gönderilmektedir. Üyelerimizden yoğun ilgi gören bültenimiz, en az 36 sayfa olmak üzere çok renkli kuşe kapak ve birinci hamur iç sayfalarından oluşmaktadır. Bültenimize vereceğiniz veya verdiğiniz reklamlarla daha doyurucu bir bülten çıkarabilmemiz için hem önemli bir katkı sağlamış, hem de ürününüzü bu yoğunlukta meslektaş kitlesine tanıtmada etkin bir iletişim aracından yararlanmış olacaksınız.

Komisyonumuz haber bültenimiz için öngördüğü 2 aylık periyod konusunda çalışmalarını sürdürmektedir. Ekim-Aralık ve Şubat aylarında çıkarmayı düşündüğümüz 3 sayı için meslektaşlarımızın yazı, karikatür, sanat ve kültürel içerikli çalışmalarını bekliyoruz.

Bu sayıda, meslek alanlarımızı ilgilendiren kimi yasalarla ilgili "Elektrik Piyasası Yasası, Telekom'un özelleştirilmesi, dayanışma üzerine ve Endüstriyel Bölgelerin Düzenlenmesi" gibi toplumsal içeriği de olan yazılarla meslektaşlarımız arasında yeni bir tartışmayı başlatmayı amaçlıyoruz. Başyazı, EMO Genel, sektörümüzdeki teknolojik gelişmeler, Resmi Gazete'den, kültür yaşamı, şube etkinlikleri, EMO yayın listeleri, değişen yönetmelik sayfaları gibi klasik sayfalarda bir devamlılık amaçlanmış, ayrıca daha teknik konuları içeren Kent içi ulaşımda aydınlatma, teknolojik gelişmeler gibi mesleki konularla bir denge oluşturmayı hedeflemiş bulunmaktayız.

Bunlar dışında üye güncelleme konusunda adımlar atılabilmesi ve üye ödentilerinin düzenli toplanabilmesi amacıyla başlatılan çalışmaların devam ettiğini de hatırlatmak ve bu konularda üye desteğinin önemine işaret etmek istiyoruz.

Elinizdeki bültenin okunurluğu ve daha da geliştirilmesi için eleştiri ve önerilerinize açık olduğunu, konuya ilgi duyan üyelerimizin komisyon çalışmalarına da katılabileceğini bir kez daha belirtir ve yeni bir sayıda tekrar buluşmak üzere çalışmalarınızda başarılar dileriz.

Hoşçakalın



# IMF Kiskacında Türkiye ve Meslek Alanımız

Yönetim Kurulu

Değerli Meslektaşlarımız,

Türkiye, Kasım 2000'de tetiklenen ve 2001 Şubatında dibe vuran ağır bir kriz yaşıyor. Cumhuriyet tarihinin en derin ve kapsamlı krizin yaşandığı konusunda herkes hemfikir.

Kriz; toplumumuzun bütün kesimlerini sarsarken; biz mühendislerin de geleceği her geçen gün biraz daha ipotek altına sokuluyor. Her geçen gün yüzlerce işyeri kapanıyor. Açık olanlar ise ayakta durmakta zorlanıyor. İşsizlik ve gelecek korkusu herkesin yüreğinde. Bir yanda küresel sermayenin açgözlü saldırısı. Bir yanda işsizlik, yoksulluk ve sefalet.

Ülkemiz, özellikle son elli yılda iktidarsız bir yapıya dönüştürülmüştür. 70 milyar iç, 120 milyar dolar dış borçla, vergi gelirlerinin faiz giderlerini karşılayamadığı bir bütçe ile uluslararası sermayenin her dediğini kabul ettirebildiği YENİ BİR DÖNEME girilmiştir. Ülkemizdeki sanayinin yapısı dolayısıyla 27 milyar ihracat yapılabilirken, 54 milyar dolar ithalat yapılabilen ve dış ticaret açıkları her geçen gün artmaktadır. Ülke dolara endeksli hale dönüştürülmüştür. Borsada, sıcak para giriş çıkışlarına karşı tedbir alınmadığı için spekülasyonlara açık hale getirilmiştir. Sonuç: Ülkemizin kaderi bir avuç küresel sermayenin yönlendirilmesine terk edilmiş bulunmaktadır.

Son kriz, düşündürücüdür. Suni bir kriz olduğu, planlı bir şekilde yaratıldığı, hemen arkasından dayatılan 15 yasanın çıkarılması talebinden anlaşılmaktadır. Alelacele meclisten geçirilen bu yasalardan özellikle TELEKOM ve ENERJİ PİYASASI KANUNU meslek alanımız birinci derecede ilgilendirilmektedir.

## TÜRK TELEKOM ÖZELLEŞTİRİLEMEZ

IMF ve Dünya Bankası'nın 15 yasa talebinden belki de üzerinde en çok ısrarlı oldukları yasa, TÜRK TELEKOM'dur. Nitekim, yönetimin belirlenmesinde ortaya çıkan arbede bunu göstermektedir. 2000 yılında ihaleye çıkarılan, ancak yeterli güvenceler verilmediği için, hiçbir teklif gelmediğinden dolayı ertelenen, Türk Telekom yalnızca 5 yıllık kârı karşılığı özelleştirilmek istenmektedir. Türk Telekom'u sadece ekonomik değerlerle tartışmak, ülkemizi stratejik bir hatanın eşiğine getirmiştir. Buna geçmeden önce Türk Telekomun bugünkü durumuna kısaca bakmak gerekir;

1-1980'lerde zarar eden kurumların bütçe üzerindeki yükünü ortadan kaldırmak için yapılmak iste-

nen özelleştirme zaman içinde görüldü ki, ülkemizin en kârlı kurumlarının satışına dönüştürüldü. Telekom bunun canlı örneğidir.

Yıllara göre kârına kısaca göz atarsak;

1997-	1.518.031 dolar
1998-	2.010.672 dolar
1999-	1.098.749 dolar
2000-	700.000 dolar

2)- Türk Telekom'da önümüzdeki 5 yıl içinde beklenen gelirleri, sırasıyla 2001 yılı içinde en az 3.3 katrilyon TL, 2003 için 4.2, 2004 için 4.5 ve 2005 yılı için 4.9 katrilyon TL'dir. Bu gelirlere 2005 yılında 27 milyon aboneye ulaşması beklenen GSM'den elde edilecek gelirler dahil değildir.

3)- Türk Telekom'un GSMH'daki payı yüzde 2.9 civarındadır.

4)- Kurumun 72 bine yaklaşan çalışanı vardır. Çalışanlar içinde 10 yıldan fazla tecrübeye sahip olanların oranı yüzde 70'tir.

5)- Telefon hizmetleri, havai hatları, telefon santralleri, İnternet/Turnet aboneleri, uydu hizmetleri yukarıda sayılan gelirlere dahil değildir.

Buna rağmen Değer Tespit Komisyonu, Türk Telekom'a 10 milyar dolar değer biçmektedir. Yüzde 45'lik hisse devri yapıldığında özelleştirme sonucunda kazanılması düşünülen 4,5 milyar dolarlık tutar, 411 trilyon (yaklaşık 700 milyar dolar) kurumun peşkeş çekilmesinden başka bir anlam taşımayacaktır.

Türk Telekom'un özelleştirilmesi, ülkemizin kuruluşu ile özdeş hale getirildi. Ama gerçek bu mu?

Tam tersine gerçek; Türk Telekom'un özelleştirilmesine yönelik çabalar global enformasyon altyapısının oluşturulmasına yönelik ve ABD hegemonyasının daha kolay kurulmasını sağlayacaktır. ABD Başkan Adayı AL Gore bir konuşmasında "...eskiden bir ülkenin limanlarına sahip olunarak ona hükmedile bilirdi, şimdi ise iletişim alt yapısına sahip olunarak hükmedilebilir..." diyerek açıkça belirtmiştir. İşte ABD Başkanı Bush'un bizzat Başbakanı arayarak Türk Telekom'un satılmasına yönelik telkinlerde bulunmasının asıl nedeni budur.

Toplumsal maliyetleri dikkate alınmadan sadece ekonomik olarak bile akıldışı bir politika olan Telekom'un özelleştirilmesi, ülkemizin geleceğini ipotek altına sokmaktan başka bir anlam taşımamaktadır. Burada özellikle üzerinde durulması gereken konulardan birisi de Ulaştırma Bakanlığı'nın tavrıdır. Özelleştirmeye karşı çıkar gibi görünürken aslında parsa kapmaktan başka bir niyet taşımadıkları orta-

BASIN YAZI



ya çıkmıştır. Türk Telekom'u yılda 2 milyar dolar kâr-dan 700 milyon dolara düşürerek özelleştirmeye alt yapı hazırlamışlardır. 2 yılda 20 binden fazla personel alınarak, mevcut kadrolarını korumak için yaptıkları sahte muhalefet IMF'nin işini kolaylaştırmaktan başka bir işe yaramamıştır.

#### ELEKTRİK PİYASASI KANUNU

4268 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu'nun amacı genel olarak şöyle belirtiliyor:

"Elektrik enerjisi sektöründeki faaliyetlerin (...) yerli ve yabancı özel sektör yatırımcılarının ağırlıklı olduğu yeni bir piyasa yapısı dahilinde gerçekleştirilebilmesi için gerekli alt yapının hazırlanmasıdır." Yasanın amacı, , elektrik, üretim , iletim ve dağıtım faaliyetlerinin bir bütün olarak kamu hizmetlerinden çıkartılmasına ve ticarileştirilmesine dayanmaktadır.

Bu yasanın elektrik hizmeti açısından yaşanacak olumsuz gelişmelerle ilgili ayrıntılı bilgi bülten içinde bulunmaktadır. Ancak bazı başlıkları ifade etmek gereklidir.

\*Yasa içinde öngörülen Elektrik Piyasası Düzenleme Kurulu'nun görevleri arasında sayılan "Ticari sırlar ve gizli rekabet bilgileri de dahil olmak üzere, ticari açıdan hassas olan her türlü bilginin açıklanmasını engellemek usul ve esasları belirlemek ve uygulamak" maddesi elektrik sektöründe yaşanan kirlenme ve çürümenin daha da artmasına zemin hazırlayacaktır.

\*Ülke düzeyinde üç-beş şirketin bütün elektriği üretmesi ve dağıtım olgusu ortaya çıkacak ve tüketiciler aleyhine sonuçlanacak bir tekelleşmenin yolu açılacaktır.

\*Stratejik önem taşıyan elektrik hizmeti yabancı şirketlerin egemenliğine geçebilecektir.

\*İşletme hakkını devralan şirketlerin kimi aksamaları gerekçe göstererek Uluslararası Tahkim aracılığıyla milyarlarca dolarlık kamu zararına neden olmaları sağlanacaktır. Örneğin çevresel nedenlerle bir yerde üretime ara verildiğinde ortaya çıkan bütün zarar; kamu kaynaklarından karşılanacaktır.

\*Merkezi planlama yapılamayacağı için halkın yeterli ve güvenli elektrik enerjisi ihtiyacının karşılanmasında yaşamsal aksamalar olabilecektir. Kaliforniya buna örnektir.

\*Şirketlerin daha çok kâr güdüleri sonucunda elektrik fiyatları artacaktır.

\*Sektör çalışanları, işletmeleri devralan şirketlerin insafına bırakılacak ve istihdam daralması ortaya çıkacaktır.

\*Avrupa Enerji Şartı ile başlayan ve Dünya Bankası'nın planlanmasıyla gerçekleştirilen bu gelişmeler sonucunda elektrik enerjisinin ihracatı önünde hiç bir engel kalmayacağı için, kendi ülkemi-

zin enerji ihtiyacı yeteri kadar karşılanmadan başka ülkelere enerji aktarılabilecektir.

Meslek alanımızı ilgilendiren bir diğer konu ise RTÜK Yasasındaki gelişmelerdir. Uzun yıllardır frekans tahsisleri yapılmadan yayını sürdürülen TV ve radyoların, frekans düzenlenmesinden daha çok Türkiye'deki basın yayın kuruluşlarının kamu ihalelerine girişlerini kolaylaştırıcı düzenlemelerle yaygın medya kuruluşlarına adeta sus payı verilmek istenmektedir. Örneğin; İstanbul Avrupa yakasının dağıtım ihalesini kazanan ISEDAŞ'ın % 45'lik payı Doğan Grubuna, .% 45'lik payı Çukurova grubuna aittir. Yasa gereği %10'dan fazla pay sahibi olmamaları gerekirken yasal olmayan şekilde ihale kendilerine verilebilmiştir. RTÜK Başkanı'nın bile karşı çıktığı bu yasa taslağı yapılan gayri kanuni işlemlerin meşrulaştırılmasını amaçlamaktadır. Nitekim Cumhurbaşkanlığı'nca iade edilmiştir.

Son dönemde Yapı-Denetim ile ilgili 595 sayılı K.H.K.'nın Anayasa Mahkemesi tarafından iptal edilmesi örgütümüzün ve TMMOB'un yürüttüğü mücadelenin ne kadar haklı bir zeminde olduğunu ortaya koymuştur. Ancak geçen süre içinde meslektaşlarımız bir kere daha mağdur edilmiştir. Bir dizi yeni yüklerin altına girmişler ve yapı sahipleri ile yaptıkları sözleşmelerden dolayı zarara uğramışlardır. Bayındırlık Bakanlığı ders çıkarmak yerine Anayasa Mahkemesi'nin gerekçeli kararı yayınlanmasını bile beklemeden, yeni bir yasayı oldu bittiğe getirerek Meclisten geçirmiş ve yasalaştırmıştır. Ana Muhalefet Partisi bu yasanın Anayasaya aykırılığını ortaya koyarak iptali için Anayasa Mahkemesine başvurmuştur. Akla ve bilime aykırı olarak bir çıkar grubunun yandaşlarına kâr sağlama uğruna, meslek örgütlerini de dışlayarak izlediği bu yol çıkmaz bir yoldur. Özellikle bu anti-demokratik uygulamalara güvenerek iş yapmaya çalışan meslektaşlarımız yine mağdur olacaktır.

AKTAŞ konusuna değinmeden geçemeyeceğiz. Danıştay İdari Dava Daireleri Genel Kurulunun sözleşmeyi iptal etmesine ve yasal 60 günlük sürenin dolmasına rağmen hala AKTAŞ yöneticileri yasadışı bir şekilde yönetimde kalmaya devam etmektedirler. Yaptıkları bütün işlemler usulsüzdür. Enerji Bakanlığı, görevini en kısa zamanda yerine getirmektedir.

Odamız ülkemizin bağımsızlığı, halkımızın ve mühendislerin refahı ve mesleğimizin geleceğinin bir bütün olduğu bilinciyle hareket etmektedir. IMF ve Dünya Bankası'nın dayattığı bu kapitülasyon yasalarına ve uygulamalarına karşı her türlü demokratik platformda mücadele etmeye kararlıdır.

Hoşçakalın.



## ETKİNLİKLERİMİZ

### GEZİLER

#### 22 NİSAN 2001

##### Hamitabat Doğal Gaz Santraline Teknik Gezi

Şubemiz, İstanbul Temsilcilikleri, Trakya Temsilcilikleri ve Emo Genç'ten 70 kişinin katılımı ile Lüleburgaz'daki Doğal Gaz Santraline Teknik Gezi gerçekleştirildi. Teknik Gezi Santral hakkında briefing Habit Abat Elektrik Üretim ve Tic. A.Ş. Genel Müdürlüğü adına Üretim Müh. Elektrik Mühendisi Mehmet Ali Oruç tarafından yapıldı ve katılımcılar tarafından topluca santral gezildi.

#### 16-17 HAZİRAN 2001

##### Bozcaada Rüzgar Santraline Teknik Gezi

Katılımcı 80 kişilik üyemiz ile teknik gezi gerçekleştirildi. Santral gezilmeden önce Yrd. Doç. Dr. Tanay Sıdkı Uyar tarafından Rüzgar Enerjisi ve Rüzgar santralleri hakkında bilgi verildi.

### FUARLAR & SEMİNERLER

#### 9 ARALIK 2001

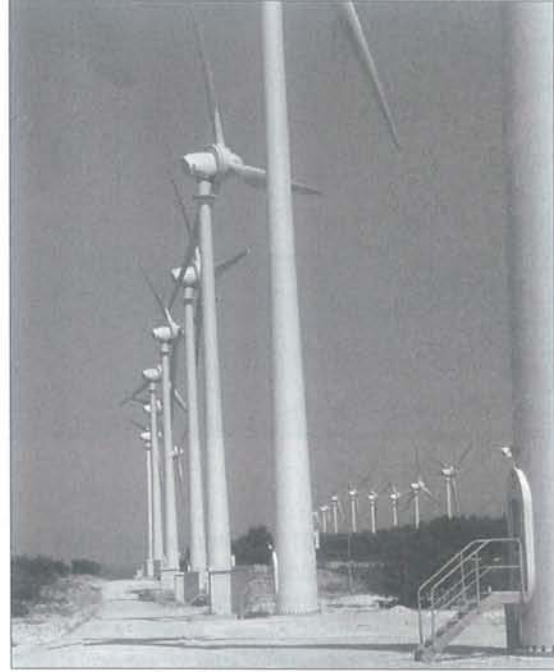
Alcatel Firması ile "Haberleşmede Yeni Teknolojiler" konulu seminer düzenlendi (GPRS-WAP-UMTS) İçerikli semineri Alcatel'den Ergün Erdiç, İlker Özer, Volkan Sezgin, Bora Binen, Nihan Özhüsrev sundu.

#### 3 ŞUBAT 2001

Kırklareli Temsilciliği'nde "Yeni ve Yenilebilir Enerji Kaynaklarından Güneş ve Rüzgar Enerjisi" konulu konferans Kocaeli Üniversitesi Öğretim Üyesi Yrd. Doç. Dr. Tanay Sıdkı Uyar tarafından verildi.

#### 15-18 MART 2001

Beylikdüzü TÜYAP Fuar ve Sergi Merkezi'nde yapılan Electrotech 2001 ve Otomasyon 2001 fuarında şubemiz fuar boyunca stand açtı ve 3 adet seminer, 1 adet panel düzenlendi.



#### 15 MART 2001

Electrotech 2001 ve Otomasyon 2001 fuarında şubemizin düzenlediği "Reaktif Güç Kontrolü ve Harmonikler" konulu semineri ECT Mühendislik adına Emre Tirman sundu.

#### 16 MART 2001

Electrotech 2001 ve Otomasyon 2001 fuarında şubemizin düzenlediği "Topraklama" konulu semineri İTÜ Öğretim Üyesi Doç. Dr. Özcan Kalenderli sundu.

#### 17 MART 2001

Electrotech 2001 ve Otomasyon 2001 fuarında şubemizin düzenlediği "Yangın ve Güvenlik" konulu semineri EEC Mühendislikten Haluk Yanık sundu.



#### 18 MART 2001

Electrotech 2001 ve Otomasyon 2001 fuarında şubemizin düzenlediği "Enerji Politikaları ve Çözüm Önerileri" konulu panele, panel yöneticisi olarak şubemiz başkanı Gazi İpek, panelistler olarak şubemiz eski başkanı Ünal Erdoğan, Yrd. Doç Dr. Tanay Sıdkı Uyar, şubemiz yedek kurulu üyesi ve Enerji Yapı-Yol Sen İstanbul Şube Başkanı Erhan Karaçay katıldı.

#### 11 NİSAN 2001

Kartal-İstanbul Köy Hizmetleri Anadolu Lisesi'nde düzenlenen "Fırtına Vadisindeki Hidroelektrik Santrali ve Çevre" konulu panele, panelist olarak şubemiz adına Yönetim Kurulu Başkanı Gazi İpek katıldı.

#### 21 NİSAN 2001

Şubemiz K.Tülin Aydın Eğitim Merkezinde "Kesintisiz Güç Kaynakları" konulu semineri EKA A.Ş. adına Vehbi Bolat sundu.

#### 23 MAYIS 2001

Şubemiz K. Tülin Aydın Eğitim Merkezinde "Meteoroloji ve Elektriksel Kalibrasyon" konulu semineri, yayın kurulu üyemiz Şahin Özgül sundu.

#### 1 HAZİRAN 2001

Şubemiz Geleneksel Yemeği Dedeman Oteli Balo Salonu'nda yapıldı.

Üyelerimizin yoğun katılımı ile gerçekleştirilen yemeğe üniversiteli hocalarımız, sektörden kuruluşlar ve kamu kurumundan meslektaşlarımızda ilgi gösterdi.

#### 11 TEMMUZ 2001

Şubemiz K. Tülin Aydın Eğitim Merkezinde "Aktif Paratönerler" konulu semineri Turbo Mühendislik adına Sayın Laurent Philippon sundu.

#### SEMPOZYUMLAR

##### 14-18 ŞUBAT 2001

"İstanbul'a Hoş Geldin Elektrik- 14 Şubat 1914"

İstanbul'a Elektrik'in ilk verilisinin 87.yıldönümü Enerji-İletişim-Bilişim konuları kapsamında İlköğretim ve Lise okulları arasında "Enerji Tasarrufu ve Verimliliği" konulu resim ve kompozisyon yarışmaları ve ödül törenleri, müze, sergi, panel, sempozyum, ve meslekte 25 yılı ve 40 yılı doldurmuş olan üyelerimize sertifika ve plakette verilme suretiyle 5 günlük etkinliklerle kutlanıp; kapanış günü şenlikle noktalandı.

#### MİTİNG

##### BASIN AÇIKLAMALARI

##### 24 OCAK 2001

Bedaş Genel Müdürlüğü önünde Enerji Yapı-Yol Sendikası ile birlikte Beyaz Enerji Operasyonları hakkında basın açıklaması yapıldı. Şubemiz adına Gazi İpek ve Enerji Yapı Yol Sen. Adına Erhan Karaçay açıklamalarda bulundu.

##### 31 MART 2001

TMMOB'nin dönem sözcülüğünü yaptığı İKK ve bağlı meslek odalarının da destek verdiği EMEK Platformu ve Bileşenleri Beyazıt Meydanında toplanarak Sultanahmet Meydanı'na kadar yürüdü ve alternatif program dağıtılarak basın açıklaması yapıldı.



#### 10 MAYIS 2001

Telekom Gayrettepe Türk Telekom İstanbul Baş Müdürlüğü önünde, Haber-Sen ve Türk Haber-İş Sendikalarıyla birlikte Basın Açıklaması yapıldı. Basın açıklamasını Şube Başkanımız Gazi İpek sundu.

#### 21 HAZİRAN 2001

"Emlak Bankası tasfiyesi ve çalışanlarının durumu" ile ilgili; TMMOB-İKK'ya bağlı meslek odaları ve Emlak Bankası çalışanlarının da katıldığı Basın Açıklaması Maslak'taki Emlak Bankası Genel Müdürlüğü önünde yapıldı. Basın açıklamasını EMO İstanbul Şube Başkanı Gazi İpek sundu.

#### 14 NİSAN 2001 EMEK PLATFORMU MİTINGİ

Dönem sözcülüğünü TMMOB'un yaptığı Emek Platformu ve Bileşenlerinin 13 Mart 2001 tarihinde yapmış oldukları Basın Açıklamasında;

IMF ve Dünya Bankası'nın dayatmaları sonucu Hükümetin halkı dışlayan, halkın onayı alınmadan uygulamaya konan programlarına dur demek ve halkımızın sorunlarına sahip çıkmak için "Yolsuzluğa ve Yoksulluğa Hayır" diyerek halkımızın kendi sorunlarına sahip çıkmaya çağırılmış, siyasal iktidarı, IMF ve Dünya Bankası'na değil, halkımıza güvenmeye, sorunların çözümü için halkın desteğini almaya davet etmiştir.

**Ekonomik Krizleri:** a)- Yolsuzlukla etkili bir mücadele biçimi b)- Demokratik sosyal hukuk devleti olgusunun hayata geçirilmesi c) Çalışma mevzuatının onaylanmış uluslararası sözleşmeler ve ILO sözleşmeleri ile uyumlu hale getirilmesi de dahil olmak üzere Anayasa değişikliklerini de kapsayacak bir demokratikleşme paketi temelinde oluşturulacak ve halkımızın desteğine sahip bir program uygulanmasından geçmektedir denmiş ve Emek Platformu Eylem Programı Takvimini açıklamışlardır. Bu program uyarınca 14 Nisan 2001'deki miting öncesi, TMMOB'ye bağlı meslek odaları ve emek platformu bileşenleri şu ve temsilciliklerinde "Yolsuzluğa ve Yoksulluğa Hayır" pankartları asılmış, Kadıköy Rıhtımı, İstiklal Caddesi Mis Sokakta Emek Platformu Eylemlilik Programı Takvimi ve

Basın Açıklaması açılan standlardan halkımıza dağıtılmış ve mitinge davet edilmişlerdir. 14 Nisan 2001 tarihinde yapılan Emek Platformu ve Bileşenleri mitingi Çağlayan Meydanında gerçekleşerek, hükümetin uygulamalarına dur denmiştir.

#### 1 MAYIS 2001 EMEK PLATFORMU MİTINGİ

Emek Platformunun ülke çapında düzenlediği 1 Mayıs kutlamalarının İstanbul Ayağı Şişli Abide-i Hürriyet Meydanı'nda yapılan bir mitingle gerçekleştirildi. Mitinge TMMOB'a bağlı odaların İstanbul şubeleri üyeleri yanında üyelerimiz de katıldı.

#### MESLEK İÇİ EĞİTİMİ TOPLANTILARI

##### 28 NİSAN 2001

Şubemiz K. Tülin Aydın Eğitim Merkezinde üniversitelerin Elektrik, Elektronik, Bilgisayar ve Haberleşme Bölümü, bölüm başkanları ve görevlendirilmiş öğretim üyeleri meslek içi eğitim ve akreditasyonu konusunda toplantı gerçekleştirildi.

Toplantıda üniversitelerdeki eğitimin uluslararası normlara ulaştırılması için ortak görevler düştüğü üniversite - ilgili meslek odası ortak çalışmasına mutlaka ihtiyaç olduğu ve EMO'da meslek içi eğitime yönelik üniversitelerin koyabilecekleri katkılar tartışıldı.

**Katılanlar:**

İ.T.Ü Prof.Dr. Adnan Kaymaz

Elektrik Mühendisliği Bölümü

B.Ü. Prof.Dr. Ufuk Çağlayan

Bilgisayar Mühendisliği Bölümü

Y.T.Ü. Oruç Bilgiç

Y.T.Ü Ferit Attar

İşık Üniv.Prof.Dr. Ali Nur Gönülenen

Elektrik-Elektronik Bölümü

#### SÖYLEŞİ

##### 5 MAYIS 2001

Şubemiz K. Tülin Aydın Eğitim Merkezinde Aslan Başer Kafaoğlu ile "Ekonomik Kriz ve Etkileri" konulu söyleşi gerçekleştirildi.

##### 11 MAYIS 2001

İKK adına Şubemizin organize ettiği ve di-

ğer meslek odalarının da katıldığı "Ekonomik Kriz ve Etkileri" konulu söyleşiye Bilkent Üniversitesi İktisat Bölüm Başkanı Prof Dr. Erdiñ Yeldan katıldı. Söyleşi MMO İstanbul Şubesinde gerçekleştirildi.

#### RADYO PROGRAMLARI

##### 11 MART 2001

İKK'nın düzenlediği ve Yön FM'de yayınlanan "Türk Telekom da Özelleştirme Tahribatı" konulu canlı radyo programına şubemiz Haberleşme Komisyonu Üyesi Selçuk Esen konuk oldu.

##### 9 MART 2001

TRT İstanbul Radyosu gündem programında "Elektrik Piyasası Yasası" ile ilgili şubemiz Yönetim Kurulu Başkanı Gazi İpek konuk oldu ve açıklamalarda bulundu.

#### EMO GENÇ

##### 12 OCAK 2001

"İnternet ve Güvenlik" konulu semineri üyemiz İlhami Türkođan sundu.

##### 16 MART 2001

Şubemiz K. Tülin Aydın Eğitim Merkezinde "Yazılım Mühendisliği" konulu semineri, üyemiz İlhami Türkođan sundu.

##### 21 MART 2001

Emo Genç üyelerine Şubemiz K. Tülin Aydın Eğitim Merkezinde "Cumhuriyet ve Bilim konulu konferansı Osman Bahadır sundu.

##### 11 NİSAN 2001

Emo Genç ve Çevre Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi ortak etkinliği olarak "Küreselleşme" konulu DİA gösterisi ve söyleşi gerçekleştirildi.

#### SOSYAL ETKİNLİK

##### 13 MAYIS 2001

Kuvayı Milliye oyununa gidildi. Atatürk Kültür Merkezi büyük salonda sunulan Kuvayı Milliye oyununa üyelerimiz yoğun bir katılım gösterdi.

### 19-20 EKİM 2001

### TEKNİK KONGRE

TMMOB ve Bulgaristan-Bilim ve Teknik Birlikleri Federasyonu (FNİS) ile İstanbul'da 19-20 Ekim 2001'de Elektrik Enerjisi Teknik Kongre düzenleniyor.

TMMOB Heyeti, Bulgaristan Bilim Teknik Birlikleri Federasyonu Yönetim Kurulu Başkanı milletvekili ve Parlamento Enerji ve Enerji Kaynakları Komisyonu Başkanı İril Ermenkov ile Ulaştırma Teknik Birliği'nin davet üzerine 15-16 Ocak 2001 tarihinde Sofya'yı ziyaret etti.

Yapılan görüşmelerde Enerji Teknik Kongresi'nin İstanbul'da, Ulaştırma Teknik Kongresi'nin ise Sofya'da yapılması kararlaştırıldı. Protokoller 16/01/2001 tarihinde Sofya'da imzalandı.

İlgili protokol gereği İstanbul'da düzenlenecek olan Enerji Teknik Kongresi'nin konu başlıkları aşağıdaki gibidir.

1 - Bulgaristan ve Türkiye Ulusal Elektrik Şebekelerinin uyumlulaştırılması.

2 - Bulgaristan ve Türkiye Ulusal Elektrik Ulusal Enerji sistemleri Avrupa ile uyumlulaştırılması

3- Elektrik üretiminin çevreye etkileri

4- Elektrik Üretiminin güncelleştirilmesi, Modernizasyonu Enerjinin efektif kullanımı

Şubemiz tarafından oluşturulan danışma ve yürütme kurulu protokolde belirlenen konu başlıklarını aşağıdaki gibi belirlemiştir.

1-) Türkiye elektrik enerjisi mevcut durumu

2-) Türkiye Elektrik Enerjisi üretim planı

3-) Türkiye-Bulgaristan arasında güç ve enerji alışverişi olanaklarının araştırılması için model çalışması

4-) Türkiye-Bulgaristan enterkonneksiyonu

5-) Türkiye-Balkan-Batı Avrupa-Akdeniz Çevresi enterkonneksiyonu

6-) Elektrik enerjisi üretiminin çevreye etkileri

7-) Elektrik dağıtım sisteminin iyileştirilmesi, modernizasyonu SCADA sistemi uygulaması

8-) Enerji tasarrufu ve enerjinin verimli kullanılması.

Bu konularla ilgili bildiri sunmak isteyen katılımcıların sunacakları bildiri metin özetlerini birer sayfa olarak 01/10/2001 tarihine kadar şubemize veya info@emoist.org.tr mail adresimizden ulaştırılması gerekmektedir.

Ayrıntılı bilgi internetteki emoist.org.tr adresimizden temin edilebilir.



# ULUSLARASI AYDINLATMA KONGRESİ VE FUARI

*ULUSLARARASI AYDINLATMA KOMİSYONU (CIE) 2001 TOPLANTISI İLE ULUSLARARASI AYDINLATMA KONGRESİ VE FUARI 6-16 EYLÜL 2001 TARİHLERİNDE İSTANBUL'DA GERÇEKLEŞTİRİLİYOR*

Diğer ülkelerle karşılaştığımızda kuruluşu çok yeni olan (31 Ekim 1995) Aydınlatma Türk Milli Komitesi; 41 ülkenin üyesi olduğu Uluslararası Aydınlatma Komisyonu (CIE)'nin 2001 yılı Olağan Genel Kurul, Bölüm (Division) ve Teknik Komite (TC) toplantıları ile, ana teması "Şehir aydınlatması ve Güzelleştirmesi" olan Uluslararası Aydınlatma Kongresi ve Fuarı'nı düzenleme ve ev sahipliği yapma görevini üstlenmiştir. 6 Eylül 2001 tarihinde başlayacak ve 11 Eylül 2001 tarihine kadar sürecek olan Uluslararası Aydınlatma Komisyonu (CIE)'nin, Yönetim Kurulu, Genel Kurul, Bölüm ve Komite toplantıları Ortaköy'deki Feriye Kültür Merkezi'nde Uluslararası Aydınlatma Kongresi ve Fuarı ise 12-16 Eylül 2001 tarihleri arasında İstanbul Teknik Üniversitesi Taşkışla Binası'nda gerçekleştirilecektir.

Dünyanın bir çok ülkesinden 250'yi aşkın kişinin katılması beklenen kongreye, şehir aydınlatması ve güzelleştirmesi konusu başta olmak üzere aydınlatmanın çeşitli konularında 122 bildiri özeti gelmiştir. Sunulacak ve poster olarak sergilenecek bildiri sayısının 100 civarında olacağı tahmin edilmektedir. Kongre dilinin İngilizce olmasına karşın, ülkemiz aydınlatıcılarının kolaylıkla izleyebilmeleri amacıyla İngilizce'den Türkçe'ye ve Türkçe'den İngilizce'ye anında çeviri yapılacaktır. Sadece izlemek üzere katılacak olan Mimar ve Mühendisler ile Aydınlatma Sektörü'müzün temsilcilerinden katılım ücreti alınmayacaktır. Gerek Feriye Kültür Merkezi ve gerekse Taşkışla'daki toplantılar MEPTUR Turizm A.Ş. nin desteğiyle gerçekleştirilecektir.

Aydınlatma ve tesisatı alanında üretim ve pazarlama yapan dünyanın ve ülkemizin çok tanınmış firmalarının katılacağı fuar ise Kongre'ye paralel olarak Taşkışla zemin kat koridor ve hollerinde, EUF Elekon Uluslararası Fuarçılık ve Tic. Ltd. Şti. nin desteği ile düzenlenecektir. Aydınlatma teknolojisindeki en yeni gelişmelerin izlenebileceği fuarı, TMMOB'a bağlı başta Mimarlar Odası ve Elektrik Mühendisleri Odası olmak üzere ilgili meslek odaları aktif üyeleri ile Aydınlatma Gereçleri İmalatçıları Derneği (AGİD) üyeleri ve katılımcı firmaların davetlileri ücretsiz olarak ziyaret edebileceklerdir.

Kongre Sekreteryası; Yıldız Teknik Üniversitesi  
Mimarlık Fakültesi, Yapı Fiziği Bilim Dalı 80750 Beşiktaş-İstanbul  
Tel : 0212 - 289 70 70 Fax: 0212 - 281 05 49  
E-mail: serefhan@yildiz.edu.tr



## 9. Elektrik - Elektronik ve Bilgisayar Mühendisliği Ulusal Kongresi ve ELEKTROBİL 2001 Kocaeli'nde Gerçekleşiyor

Elektrik Mühendisleri Odası (EMO)'nca iki yılda bir düzenlenen Elektrik-Elektronik ve Bilgisayar Mühendisliği Ulusal Kongresi'nin dokuzuncusu bu yıl 19-23 Eylül 2001 tarihleri arasında EMO Kocaeli Şubesi, Kocaeli Üniversitesi Mühendislik Fakültesi ve TÜBİTAK'ın ortak girişimleri ile Kocaeli'nde yapılacaktır.

Kongre süresince bilimsel bildirimlerin sunulduğu oturumlar, sektörel konularda paneller, sergi ve gösterimler ile sosyal ve teknik içerikli geziler düzenlenecektir.

Kongre ve sergi alanı olarak Kongre ile merkezine 20km. uzaklıktaki tatil-dinlenme merkezi olan Maşukiye Vadisi'nin arka bahçesi Derbent beldemizdeki KOÜ Uygulamalı Turizm Otelini seçilmiş olup, gerek ulaşım, konaklama, gerekse konferans ve sergi salonları olarak yeterli olanaklara sahiptir.

Kocaeli ilimiz ülkemizin önemli sanayi, eğitim, kültür ve ulaşım potansiyelie sahip bir bölge olmasıyla beraber, Türkiye sanayi ürünleri ihracatının %5'i ithalatının %15.2'sini gerçekleştirmekte ve ülke dış ticaretinin %11.6'lık payını elinde bulundurmaktadır.

İlimizin kara, deniz ve hava yolları olanaklarına sahip olması yetişmiş insan gücü ve teknik potansiyelin nüfus içindeki yoğunluğu, kurulu bulunan ve kurulması planlanan organize sanayi bölgeleri ile yatırım olanaklarının her geçen gün artması, yeni teknolojileri teşvik eden teknoparkların oluşturulmaya başlanması gibi nedenlerle yerli ve yabancı sermayeli büyük kuruluşların yatırım bölgesi olarak tercihinde büyük rol oynamaktadır.

Ayrıca Kocaeli'nde bulunan sanayinin çeşitliliği, her ölçekten işletmenin bulunması ve Türkiye'nin en büyük 100 sanayi kuruluşundan 19 tanesinin bu bölgede faaliyet göstermesi, "ülkenin sanayi başkenti" olma ünvanını da beraberinde getiriyor.

Teknik kapasiteli nüfusun yoğunluğu ve teknoloji fuarlarına olan ilgisi ilimizde yapılacak bu serginin katılım oranını arttıracaktır.

Bu özellikler kongremizi, akademik alana sıkışmışlığın ötesinde yeni teknolojiler ve uygulamaların sunulduğu geniş katımlı sergi ile ön plana çıkaracaktır.

Elektrik-Elektronik ve Bilgisayar sektöründe hizmet veren büyük firmaların ilgi gösterdiği bu sergide yer almak, katılımcı firmalara önemli avantajlar sağlayacaktır.

Bu yıl dokuzuncusu düzenlenecek Elektrik-Elektronik ve Bilgisayar Mühendisliği Kongresi ve Sergisi, TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası Genel Merkezi'nin düzenli çalışma konularının başında gelmektedir. Ulusal Kongre elektrik elektronik ve bilişim alanındaki bilimsel gelişmelerin sunulduğu ve tartışıldığı önemli bir kilometre taşını tanımlamaktadır.

Bu yıl TMMOB EMO Kocaeli Şubesi tarafından düzenlenen 9. Ulusal Kongre şimdiden ilgiyi üzerinde toplamış, bildirimler düzenleme kuruluna ulaşmaya başlamıştır. Etkinliğin akademik boyutu, teknolojik gelişmelerin sergileneceği ELEKTROBİL 2001 ile tanımlanmaktadır.

ELEKTROBİL 2001; Türkiye sanayi üretimi ve ihracatında önemli bir yer tutan, yeni yatırım ve yenileme çalışmalarının yoğunluğu ile öne çıkan Kocaeli ve bölgesinin gereksinim duyduğu teknolojik gelişmeleri doğrudan kullanıcılara sunan en önemli etkinlik olacaktır.

Sizleri tüm bölgenin elektrik, elektronik, bilgisayar ve iletişim mühendislerini buluşturacak 9. Ulusal Kongre'ye paralel olarak gerçekleştirilecek; yeni teknolojilerin ve uygulamaların sergileneceği ELEKTROBİL 2001'e katılarak, sektörün en önemli bölgesel etkinliğinde yer almaya davet ediyoruz

**9. Ulusal Kongre Yürütme Kurulu**



## EMLAK BANKASI'nın Tasfiyesi IMF ve Dünya Bankası'nın İzlediği Politikaların İflasıdır

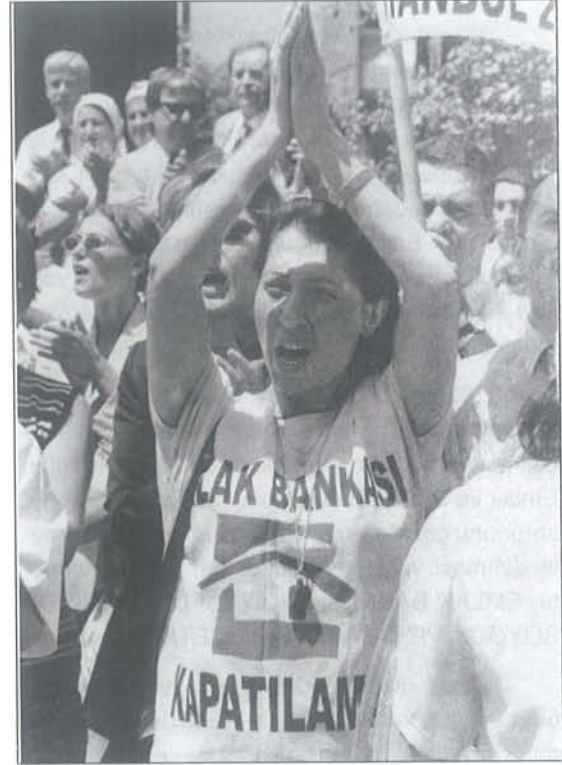
21 Haziran 2001 günü Emlak Bankası'nın Maslak'taki Genel Müdürlüğü önünde gerçekleştirilen basın açıklaması TMMOB İstanbul İKK adına Şube Başkanı Gazi İpek tarafından kamuoyuna sunuldu. Bu basın açıklamasının tam metnini sizlere sunuyoruz.

"Türkiye Kasım 2000'de tetiklenen ve 2001 Şubat'ında dibe vuran ağır bir kriz yaşıyor. Cumhuriyet tarihinin en derin ve kapsamlı krizinin yaşandığı konusunda herkes hemfikir. Her geçen gün artan dış ticaret açıklarıyla dövize bağlı kurulan güçsüz borsalarıyla, ülkemiz bir avuç küresel sermayenin yönlendirilmesine bırakılmıştır. Ne yazık ki yıllardır uygulanan IMF politikalarının sonucu oluşan bu kriz yine IMF reçeteleri ile aşılma-ya çalışılmaktadır. Kriz bu anlamda çok düşündürücüdür. Yani yaratılan bir krizle karşı karşıyayız. Ve bunun bedeli ülkemizin tümüyle geleceğidir.

Kriz sonrası IMF'nin ön şartı 15 yasanın çıkartılması oldu. Ne yazık ki adı ulusal olan TBMM bir anda dünyanın EN HIZLI MECLİSİ olarak 15 günde 15 yasa çıkartıyor... Şeker, enerji, telekom ve bir çok yasal düzenlemelerle başlayan süreç, bu hafta kamu bankaları, bütün ve uluslararası tahkim yasalarıyla devam ederek kritik bir evreye girmektedir.

TBMM Genele Kurulu'nca Salı geceyarısı onaylanan yasal düzenlemeyle Emlak Bankası tasfiye ediliyor; birleştirilerek özelleştirme sürecine alınan tüm kamu bankaları personelinin hukuk dışı bir biçimde geleceği belirsizleştiriliyor.

IMF'nin 8. gözden geçirme operasyonunun bir taahhütü olan Emlak Bankası'nın tasfiyesi, uzun yıllara yayılacak bir oyunun parçası olarak yangından mal kaçırmaya yürütülmektedir. Bu sürecin ülkemize geri dönülmez kayıplar getireceğini ve zararlar vereceğini düşünüyoruz.



Kuşkusuz mali sistemimiz iflas etmiştir. Ancak iflas nedeninin 1980 sonrası "Yağmacı" politikaları olduğu gözardı edilerek yapısal düzenlemeler yapılamaz. Kriz sorumluları IMF, Dünya Bankası ve onun Türkiye'deki uygulayıcılarıdır. Kamu mali sisteminin, bankacılığın ve Emlak Bankası'nın içini boşaltan siyasi sorumlular, hiç bir hesap vermeden bu alana yönelik düzenleme yapılamaz.

Kamu Bankaları Ortak Yönetim Kurulu Başkanlığı'na atanan ve bu sürede sürekli Emlak Bankası'nın bankacılık yapmasına engel olan (örneğin bankanın isim değerinin olmadığını söyleyerek) Ahmet Vural Akışık'ın Türk Merchant Bank'ın Yönetim Kurulu Başkanlığı'nı yaptığı 1990'larda Engin Civan ve Selim Edes'le birlikte bir hortumlama operasyonunun taşeronu olduğu bilinmektedir.

Di Pietro soruşturmasında "kara para aklayıcısı" olarak geçen Akışık, bütün bunları yalamamıştır. Ancak aynı Akışık, TBMM'den yasayla Anayasa'ya ve bütün hukuki teamüllere aykırı olarak yapılan operasyon için dokunulmazlıkla donatılmıştır.

Buradan da anlaşılmaktadır ki bu sürecin sorumluları şimdi bu durumu gerekçe göstererek yıllardır içini boşalttıkları bir mekanizmayı sessiz sedasız kendi suçlarını örterek tarihe gömmek istemektedirler. Bir başka konuda ülkemizin kaynaklarının yabancılaştırılması sürecinin bir parçası olarak Emlak Bankası da uluslararası yağmaya açılmak istenmektedir. Yani Akışık bir yandan suçlarını örterken taşeronluğa da devam etmektedir.

1926'da ülke gurur duyduğumuz Kurtuluş Savaşımızın yetimlerinin barınma sorunlarını çözmek amacı ile Atatürk tarafından kurulan Emlak ve Eytam Bankası'nın 1987 sonrası konut sorununu çözmek yerine ticari faaliyetlerle görevlendirilmesi vurgun ve soygunun yolunu açmıştır. EMLAK BANKASI HİKAYESİ ÜLKEMİZDEKİ SOYGUN VE TALANIN BİR ÖZETİDİR.

Oysa ülkemizin insanları ve yöneticileri olarak asıl sorumluluğumuz 1926'da açılan yoldan yürüyerek, ülkemizin konut ve kentleşme politikalarına yönelik ciddi ve tutarlı çalışmaları üretmek, bunun için çaba göstermek olmalıdır. Evrensel değerler bize konut hakkının SAĞLIKLI ÇEVRELERDE YAŞAMA HAKKININ kamu yönetiminin en önemli sorumluluklarından biri olduğunu göstermektedir. 1982 Anayasası'nda 56 ve 57. maddelerde yer alan KAMU SORUMLULUĞUNU bu alanı boş bırakan ülkemiz yöneticilerine bir kez daha hatırlatıyoruz.

Ulusal konutlandırma politikası; emlak piyasası oluşumu dışında bir tutum ve sorumlulukla yeniden düzenlenmeli; bu politikanın en önemli unsuru olan "finansman" modeli halkın gerçek ihtiyaçlarına uygun biçimde yapılandırılmalıdır. Uzmanlaşmış bilgi ve geleneği olan Emlak Bankası'nın tasfiyesi yerine ulusal konutlandırma politika ve konut finansmanı ihtisas bankası modeli ile yeniden yapılandırılması bir zorunluluktur.

Bu anlamda;

\* TBMM'de kabul edilen ve sayın Cumhurbaşkanlığı'na sunulan bu yasa; KİGEM'in ilk Bakanlar Kurulu kararına ilişkin açtığı davayı da dikate alarak iade edilmelidir.

\* 1987'de konut sorunu ile görevli bankanın ticari bir yapıya dönüştürülerek soyulmasına yol açanlar ve soyguna ortak olanlar hakkında savcılar ve hukukçuları göreve çağırıyoruz.

\* İçinde mühendis mimar ve planıcı arkadaşlarımızın olduğu tüm çalışanların bir oldu bitti ile heder edilmek istenen haklarını korumak için her türlü hukuksal mücadele devam edecektir."

**TMMOB EMLAK BANKASI  
ÇALIŞANLARIYLA HER ZAMAN BİRLİKTE  
OLACAKTIR**

**TMMOB İSTANBUL İL  
KOORDİNASYON KURULU**

**ELEKTRİK MÜH. ODASI İST. ŞB.  
ÇEVRE MÜH. ODASI İST. ŞB.  
FİZİK MÜH. ODASI İST. ŞB.  
GEMİ MAK. İŞL. MÜH. ODASI İST. ŞB.  
GEMİ MÜH. ODASI İST. ŞB.  
GIDA MÜH. ODASI İST. ŞB.  
HAR. VE KAD. MÜH. ODASI İST. ŞB.  
İÇ MİMARLAR ODASI İST. ŞB.  
İNŞAAT MÜH. ODASI İST. ŞB.  
JEOFİZİK MÜH. ODASI İST. ŞB.  
JEOLJİ MÜH. ODASI İST. ŞB.  
KİMYA MÜH. ODASI İST. ŞB.  
MADEN MÜH. ODASI İST. ŞB.  
MAKİNA MÜH. ODASI İST. ŞB.  
METALURJİ MÜH. ODASI İST. ŞB.  
MİMARLAR ODASI İST. ŞB.  
ORMAN MÜH. ODASI İST. ŞB.  
PEYSAJ MİM. ODASI İST. ŞB.  
ŞEHİR PLANCILAR ODASI İST. ŞB.  
TEKSTİL MÜH. ODASI İST. ŞB.  
ZİRAAT MÜH. ODASI İST. ŞB.**



## TELEKOM'daki Kaos Devam Ediyor

*10 Mayıs 2001 günü sektörümüzdeki sendika şubeleriyle birlikte şubemizin Telekom ile ilgili yaptığı basın açıklamasını sunuyoruz.*

"Ülkemizde; enerji sektörü talan ediliyor... Tarım yok oluyor... Sosyal güvenlik çöküyor... Eğitim, sağlık, yoksulluk ve gelir dağılımı dayanılmaz boyutlara ulaşıyor. Tüm bunlar kapitalizmin ülkemizde uyguladığı siyasetin sonucu gerçekleşiyor.

Üretim ve pazarlama dünyasında, küresel kapitalizmin sinir sistemini oluşturan Telekomünikasyon sektörünün, Türkiye'deki özelleştirmesinin nasıl bir oldu bittiye getirilmek istendiğini ve kapalı kapılar ardında ne tür pazarlıkların yapıldığını ibretle görmekteyiz.

Uluslararası sermaye, gelişmekte olan ülkeler üzerinde uygulamaya koymak istediği planları bir bir gerçekleştirmeye çalışıyor. Bu planların ülkemizdeki uygulamaları ise sürgit devam ediyor. İMF'nin verdiği direktif ile, ekonomik krizle ilgili ilgisiz 15 yasa alelacele çıkarılmak isteniyor... Kimse, bankalarda meydana gelen 25 milyar dolar görev zararını ve krizden **2 gün önce Merkez Bankası'ndan çekilen 5 milyar doların** kimler tarafından çekilip rant edildiğinin araştırmak istemiyor... Kayıt dışı ekonomi, yok olan üretim, ihale oyunları, siyasal ve sosyal iktidarsızlık kimsenin umurunda değil... Varsa yoksa, Telekom'un özelleştirilmesi namus meselesi haline getirilmiş. **10 yılda uçan 300 milyar doların** üstü kapatılıp **Telekom'un** satışından elde edilecek **3 milyar doların** peşine düşülüyor.

Ekonomik krizi aşmanın olmazsa olmaz koşulu olarak gösterilen Telekom'un özelleştirilmesi son günlerde daha da karmaşık bir hale getirildi. Her gün yeni bir dayatma, her gün yeni bir hukuksal formülle gündem oluşturuluyor. Tele-

kom'un özelleştirilmesi her şeyin ilacıymış gibi gösteriliyor...

### **Türk Telekom özelleştirilirse;**

✓ Telekom hizmetleri kalitesiz ve yetersiz olacak dedik...

✓ 35 000'e varan işten atılmalar olacak dedik...

✓ Ülke, en kârlı ve stratejik kurumdan yoksun kalacak ve tüm zararlar topluma ödetilecek dedik...

✓ Uluslararası sermaye, Telekom'un yüzdelik hisselerine razı olmayacak. Telekomun tümünü haraç mezat almak isteyecek dedik... Anlatamadık !...

Ne yazık ki, tüm dünyada yapılan özelleştirmelerde yaşanan müsibetler de nasihate dönüşmedi. Telekom'un **%51'inin satılmayacağına ilişkin Ankara 6. İdare Mahkemesi'nin kararı** üzerine şimdi de Hazine Müsteşarlığı ve Özelleştirme İdaresi'nce hazırlanan yasa tasarısı Başbakanlığa sevk edildi. Bu tasarıda;

✓ Hisse satışından postaya aktarılacak **%10 pay** kaldırılmaktadır.

✓ Ulaştırma Bakanlığı'nın yetkileri yok edilmektedir.

✓ Telekomun altyapı yatırımlarına hisselerden pay ayrılmayacaktır.

✓ TBMM'nin denetimi kaldırılacaktır.

✓ Telekomun %99 satışına imkan verilecektir (altın hisse devlete bırakılıyor ancak, aynı uyulama Teletaş ve PTT-Aria' da da uygulanmış sonuç Alcatel' i doğurmuştur.)

✓ 31/12/2003 tarihine kadar olan Telekom tekeli kaldırılacaktır.

✓ Devlet tekeli oluşturulan %50'nin altına düştüğünde kurum çalışanları başka kurumlara gönderilebilecektir.

✓ %30 fazla kıdem tazminatı ödenerek emeklilik teşvik edilecektir.

✓ ihale komisyonundan, sermaye piyasası kurulu ve Türk Telekom temsilcisi çıkarılacaktır.

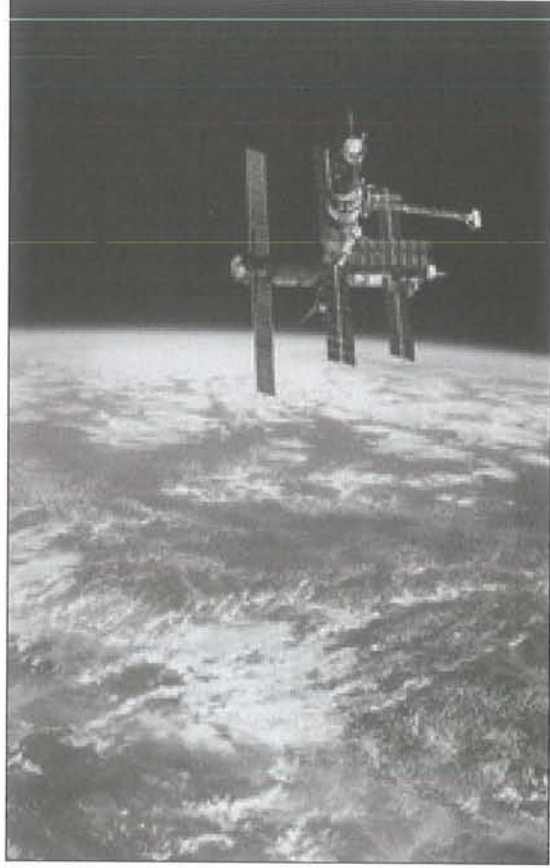
Çalışanların ve toplumun uğrayacağı zarar göz ardı edilerek, herşey dikensiz bir gül bahçesine dönüştürülüp, sermayeye gümüş bir tepsi içinde sunulmak isteniyor... Yeter ki , uluslararası sermayenin gönlü hoş olsun...

Ulaştırma Bakanı ve onun bağlı olduğu siyasi parti, anayasa hukuku dışında yapılmak istenen, Telekom özelleştirmesine karşıymış gibi göstermelik bir tavır sergiliyor. Oysa asıl amaç, siyasal kadrolaşmayı gözden kaçırmak. Telekom gibi devasa bir kurumu kendi siyasal çıkarları adına **arpalık** olarak kullanmaktan ibarettir... Bu güne kadar, gerek bakanlığın gerekse kendine bağlı Türk Telekom Genel Müdürlüğü' nün uygulamalarında bu durum açıkça gözlenmiş, kendi siyasi görüşüne yakın olmayan yüzlerce kişi yerlerinden –yurtlarından uzaklaştırılarak başka yerlere sürgün olarak gönderilmiş ve aile bütünlükleri dağıtılmıştır.

Özelleştirme yaygarası yaparak "**Devlet elini ekonomiden çeksin**" diyenler görmelidir ki, 2000 yıl sonu itibari ile gelişmiş ülkelerin ekonomisinde devletin pay'ı;

ABD	%32,2
ALMANYA	%53,6
AVUSTURYA	%49,0
BELÇİKA	%49,9
FRANSA	%53,6
HOLLANDA	%47,7
İNGİLTERE	%41,1
İSPANYA	%40,5
İSVEÇ	%58,5
İSVİÇRE	%49,5
İTALYA	%48,5
<b>TÜRKİYE</b>	<b>%23,9</b>

Bu ibret tablosu da gösteriyor ki, gelişmiş ülkeler sosyal devlet ilkesine bağlılıklarını sürdürmeye devam ederken Türkiye' de Sosyal Devlet ilkesi yok sayılmaya çalışılıyor. Bu tablo aynı zamanda, ülkelerin kendi insanına ve toplumuna



gösterdiği saygı değerinin de ifadesidir.

Birkaç tekelci sermayenin cebi dolacak diye ülke yararı ve tüm toplum asla feda edilemez... Kendisinden başkasına yaşam şansı tanımayan zihniyetlerle mücadelemiz sonuna kadar devam edecektir. Ülkemizin tüm zenginlikleri ve bu ülke insanının alınteri ile oluşmuş tüm değerler yine bu toplumun malı olarak kalacaktır...

Siyasal kadrolaşma nedeni ile yerlerinden yurtlarından uzaklaştırılan ve aile bütünlüğü bozulan çalışanlarımızın tekrar eski yerlerine dönmesi için girişimlerimiz devam edecektir.

Kamuoyunu, mücadelemizde, bizlere destek vermeye ve özelleştirme talanı karşısında durarlı olmaya çağırıyoruz.

**EMO İSTANBUL ŞUBESİ**

**HABER-SEN İSTANBUL ŞUBELERİ**

**TÜRK HABER-İŞ İSTANBUL 1 NOLU ŞUBE**



# Elektrik Piyasası Kanunu

Yayın Komisyonu

GÜNDEM

*Uzun dönemdir özellikle 1999 yılının Aralık ayında IMF ile yapılan Stand By anlaşması ile birlikte gündemden düşmeyen ve kredi anlaşmalarında ön şart olarak öne sürülen Elektrik Piyasası Kanunu 3 Mart 2001'de Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe girdi. Bu yasa hakkında EMO İstanbul Şube Başkanı Gazi İpek ile yapılan röportajı sunuyoruz.*

**Yönetim Kurulu: Bu yasa tasarısı ile birlikte yeterli, sürekli, kaliteli elektrik enerjisi sağlanabilecek mi?**

**İpek:** Genel olarak enerji politikaları çağımızın ve 21. yüzyılın en temel sorunlarından birisini teşkil etmektedir. Dünyada ki fosil yakıtlı birincil enerji kaynaklarının gözle görülür biçimde giderek azalması, mevcut tespit edilebilen rezervler itibari ile petrolün 41 yıl, doğal gazın 63 yıl, kömür ve linyitin ise yaklaşık 200 yıllık süre içinde tüketilebilir olması, enerji politikalarını tüm dünya ulusları ve uluslararası kuruluşlar tarafından en çok kafa yorulan konu ve politikaların en önemli unsuru haline getirmiştir. Son OPEC krizinde ABD'nin kendi stoklarından 840 milyon varillik bir stok kullanımı bile kabul etmemesi veya başka bir dille ABD'nin kendi kaynaklarını kullanmak yerine diğer ülkelerde ki kaynaklara yönelmesi, bu konuda ülkelerin kaynaklarıyla tüketimi arasında doğru planlama yapmalarını zorunlu kılmaktadır. Sürekli ve kaliteli enerji temininin birinci şartı **planlama**, ikinci unsuru ise **enerji güvenliğidir**. Günümüzde bütün ülkeler enerji politikası yaparken, kısa-orta-uzun vadeli hedeflerini belir-



lerken enerji politikalarını öncelikle ortaya koymaktadırlar. Üçüncü unsur ise, **enerji yoğunluğu** kavramıdır, yani; üretimdeki ve tüketimdeki verimlilik. Günümüzde kişi başına elektrik enerjisi tüketimi çağdaşlığın bir ölçütü olarak kabul edilirken, keza bu doğrudur ancak belki de daha da önemlisi birim enerji ile elde edilen üründür.

Enerji, etkin ve verimli kullanım ile birleştiği takdirde önemli hale gelmektedir. Bu açılarından baktığımızda, bu yasanın giderek planlamadan uzaklaşarak kamu hizmeti niteliğini kaybetmiş, ticari amaca dönük, bu denli parçalanmış yapılanmasıyla enerji güvenliğinin kaybolacağı çok açıktır. Bu nedenle sürekli ve kaliteli enerji sağlanamayacağını söyleyebiliriz.

**Y.K.: Yasayla Türkiye'de yaşanan elektrik enerjisi krizi önlenebilecek mi?**

**İpek:** Türkiye'de var olan elektrik enerjisi sürecinin son 20 yılını incelediğimizde aslında bu

yasayla getirilen temel mantık zaten uygulamaya sokulmuştur. Varolan kriz de 1980'lerden sonra başlayan özelleştirme politikalarının iflas ettiğini göstermektedir. Maalesef son 20 yılda yaşananlardan çıkarılması gereken sonuç bu parçalanmış ve dağılmış sektör yapılanmasının tekrar merkezi yapıya dönüştürülmesi iken, ters sonuç çıkarılarak daha da parçalanmış yapı oluşturulmaktadır.

Türkiye elektrikle tanıştığı 1900'lü yıllardan Cumhuriyetin kurulmasına dek ayrıcalıklı şirketler eliyle yürüttüğü bu politikalarından Cumhuriyet sonrası bu kurumları millileştirerek ancak kurtulabilmiştir. 1939'dan 1970'lere kadar İller Bankası, DSİ, Etibank, Belediyeler, E.İ.E.İ. ve benzeri kurumlar ile yürüttüğü dağıntı yapısından planlama, üretim ve iletim yapısını ancak tek merkezli hale getirmiş, TEK kurularak merkezi bir yapıya kavuşmuştur. Bu dönemamusal bir bakış açısı ile yürütülen çalışmalarla ülkenin her noktasına elektrik gitmesi ve ülke sanayisinin en çok geliştiği döneme tekabül etmektedir. Ancak 1970'li yıllardaki petrol krizi özellikle gelişmiş ülkeleri bunalıma sürüklemiş ve bu kriz sonuçlarının bizim gibi ülkelere aktarılması politikası Türkiye'de 12 Eylül askeri darbesi ile sonuçlanmış ve bu dönemden sonra da ülkenin 70 yılda kat ettiği yol tekrar tersine çevrilmiştir. Özal döneminin ilk önemli kanunları arasında sayılan 3096 sayılı yasayla elektrik üretiminde, dağıtımında tekel niteliği kırılmış TEK önce TEAŞ ve TEDAŞ olarak ikiye ayrılmış daha sonra da TEDAŞ 29 dağıtım bölgesine, TEAŞ ise üçe bölünmüştür. Bu dönem içerisinde çıkarılan Yap-İşlet-Devret ve Yap-İşlet modelleri apayrı bir dağıntılık kaynağı olmuştur. Ancak Malezya, Pakistan ve benzeri ülkelerde uygulanabilen bu model ile üretilen enerjiye satın alma garantisi verilerek ayrıca da bu projelerin kredileri için hazine garantisi verilerek tam bir vurgun imkanı sağlanmış ve ayrıca ürettikleri enerjiye 6 centle, 16 cent arasında ücretler ödenmiş ve 3 yıl içerisinde tüm yatırımların finansmanı sağlanarak elektrik enerjisi maliyetinin yükselmesine yol açılmıştır.

Bu dağıntılık, oto prodüktör sistemi ile önce makul biçimde başlayan anlayış, enerji krizi

bahane edilerek oto prodüktörlerin kullanım alanı genişletilmiş, krizin çözümünde katkı amacıyla oto prodüktörlerden enerji satın alınması sistemli hale getirilmiştir. Bu dönemde özelleştirme bahanesi ile dağıtım hatlarına yatırım yapılmamış hatta engellenmiştir. Termik santrallerdeki işletme müdürlerinin bakım-onarım ve acil durumda müdahale için gerekli teçhizat alım yetkileri daraltılarak, verimliliklerinin düşmesine yol açılmıştır. Bunlar göstermektedir ki; 2000 yılında yaşanan enerji krizi 20 yıldır izlenen bu politikaların iflasıdır. Ancak bu Enerji Piyasası Kanunu ile bu yanlış politikalar yasal çerçeveye oturtulmuş ve yeni yaratılan lisans türleri ile Üretim Lisansı, İletim Lisansı, Dağıtım Lisansı üzerine Toptan Satış, Perakende Satış, hizmeti veren kuruluşlar ilave edilerek ayrıca ciddi maliyeti olacağı anlaşılan Elektrik Piyasası Kuruluda ilave edildiğinde maliyetlerin nedenli pahalı hale geleceği açıkça görülmektedir. Bu yasa bu dağıntı yapısıyla Kaliforniya'da, Endonezya'da olduğu gibi, elektrik kamu hizmeti niteliğini kaybetmiş ve parası olanın kullandığı, yoksul kesimlerin ise satın alamadığı meta haline dönüşmüştür. Herhalde çok yakında artık köşe başında gördüğümüz telefon kartları satan dükkanlar gibi elektrik kartları satan perakende satış şirketleriyle karşılaşacağız. Elektrikimizi köşe başındaki dükkandan satın alacağız.

**Y.K.:Elektrik Piyasası Kanunu ile Avrupa Enerji Şartı arasında bağlantı var mı?**

**İpek:** Avrupa enerji kaynakları itibarı ile zayıf bir kıta, elektrik enerjisinin önemli bir kısmı da nükleer santrallerden sağlanmaktadır. Özellikle çevre duyarlılığının geliştiği Avrupa ülkelerinde nükleer santrallerin kapatılma süreci ile enerji sorunlarının çözümü için nükleer santraller dahil olmak üzere Avrupa çevresindeki ülkelerin desteklenmesi ve giderek bu enerjinin temini çevre ülkelerden sağlanması planlanmaktadır. Türkiye Avrupa Birliğinin enerji çöplüğü yapılmak istenmektedir. Bu yasayla birlikte Türkiye kendi ürettiği enerjisini kullanma hakkına sahip olamayacak çünkü Avrupa Birliği ülkelerinde herhangi bir kuruluş Türkiye'deki Lisans sahibi kuruluşlarla ya-



pabileceği anlaşma ile elektrik satın alabilecektir. Bu yasa tartışmaları yürütürken yaptığımız tüm çağrılara rağmen elektrik enerjisinin ihraç edilmesinin ancak ülkemizdeki elektrik ihtiyacı karşılandıktan sonra yapılması talebimiz dikkate alınmamıştır.

**Y.K.:Yasa piyasada rekabet ortamı yaratacak mı?**

**İpek:** Günümüzde iletim keza dağıtım hatlarının bulunduğu teknolojik seviye rekabet ortamına sahip değildir ancak üretim şirketleri ile yapılacak olan anlaşmalar toptan ve perakende satış şirketlerinin rolü yönetmeliklerle netleşecek. Yasayla yılda 9 milyon kWh'lik enerji tüketimi olan kuruluşlar bu rekabette yer alma imkanına sahiptir. Bu da genelde tüketici sayısı içinde binde 1-2'lerle ifade edilmektedir.

**Y.K.:Bu yasa sanayinin en temel girdisi olan elektrik enerjisi maliyetlerini nasıl etkileyecektir.**

**İpek:** Bu yasayla yapılan düzenlemeyle dağıtım bölgeleri ve mevcut termik santrallerin 30.06.2001'e kadar devirleri gerçekleştirilecektir. Dolayısıyla bugüne kadar ki özel sektör üretim kuruluşlarının TEAŞ'a satış maliyetlerinin 8,7 cent olduğu göz önüne alınırsa bu kuruluşların satış maliyetleri hızla yükselecek en azından elektrik maliyetlerinde 2-3 kat artış kaydedilecektir. Bu ülkemizin kalkınması açısından önemli yere sahip olan sanayi politikalarını ve uluslararası rekabeti olumsuz etkileyecek, sermaye birikimi ve teknoloji olarak yetersiz olan sanayimizin olumsuz etkilenmesine yol açacaktır.

**Y.K.:Elektrik Piyasası Kurumu ve Kurulu gerçekten bağımsız niteliğe sahip mi?**

**İpek:** Bunu söylemek mümkün değil. Yedi kişiden oluşacak bu kurulun yedi üyesi de Bakanlar Kurulu tarafından belirlenecektir, bu nasıl bağımsızlık anlayamadım. Ayrıca aynı üyelere ikinci beş yıl içinde tekrar seçilme imkanı geti-

rilmiştir. ikinci defa seçilebilmek için üyelerin siyasi karşılarında bağımsızlığını korumaları mümkün görünmemektedir. Odamız 6235 sayılı TMMOB yasası ile kurulmuş ve meslek alanımızın düzenlenmesinde görevli kılınmıştır. Bizim kurumun bile dışlandığı bu kurulda üniversitelerin, yerel yönetim temsilcilerinin, ilgili kamu kuruluşu yetkililerinin yer alacağı özerk bir kurum yaratılmalı ve kurulda görev alacak kişilerin ikinci bir defa seçilme imkanı olmamalıdır ve kurul üyeleri kendi örgütlerinin ilgili kurumlarından seçilerek gelmeli, Bakanlar Kurulu bu seçimin dışında kalmalıdır. Enerji Bakanlığı'nın ise bendi atayacağı üyesi dışındaki diğer üyeler üzerinde söz hakkı olmamalıdır.

Biz yıllardır söylediğimiz ve açıkladığımız politikaların ne kadar doğru olduğunu son Beyaz Enerji Operasyonunda açıkça gördük. Gidilen bu yanlış yoldan geri dönülmelidir. Gerçekten ucuz, kaliteli, sürekli ve çevreye uyumlu politikalar öneriliyorsa, bunun yöntemi enerji sektörünün merkezi planlama ile kamusal niteliği esas olan özerk bir kamu yönetimi ile sağlanmalı, ulusal kaynaklara dayalı ve yeni yenilebilir kaynaklara öncelik veren enerji güvenliğini dikkate alan bir enerji politikası üzerinde geleceğini planlamak zorundadır.



# “Endüstri Bölgeleri Hakkında Kanun Tasarısı” Neyi İçeriyor Neleri Öngörüyor?

Oktay Ekinci- Mimarlar Odası Genel Başkanı

Toplam 8 madde ve 2 geçici maddeden oluşan bu "kısa" yasa tasarısı, Türkiye Cumhuriyeti'nin 77 yılda geliştirdiği ve ülke topraklarının kalkınmaya yönelik değerlendirilmesinde, "ulusal zenginliklerin" gözetilmesine yönelik hemen tüm "yasal, kurumsal ve bilimsel birikimini" toplam 10 maddelik bir "darbe" ile yok etmeyi hedefliyor.

Şöyle ki:

## 1) "KOŞULSUZ" TESLİMİYET

Tasarının 1. Maddesinde bu düzenlemenin "yabancı sermaye yatırımını teşvik etmek ve yabancı sermaye girişiminin artırılması olduğu" vurgulanırken, bu teşvik ve devletin ulusal ve toplumsal çıkarların da gözetilerek yaşama geçirileceğine dair hiçbir ifadeye, koşula ya da ilkeye yer verilmiyor. "Kamu yararı" kavramı ise yasa metninin hiçbir satırında vurgulanmıyor...

## 2) "YASALARÜSTÜ" AYRICALIK

Nitekim bu "koşulsuz teslimiyet" hemen 2.

Maddede daha da somutlaşıyor. "Yatırımcılar tarafından önerilen yerlerde" kurulacağı belirtilen "Endüstri Bölgeleri"ndeki yatırım izni, imar-inşaat-proje onayı vb. uygulamaların "engelsiz" gerçekleşmesi yönünde "hükümsüz" kılınan diğer yasalar şöyle sıralanıyor. "İmar Kanunu-Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu-Çevre Kanunu-Köy Hizmetleri Kanunu-Maden Kanunu ve Belediye Kanunu'nun 15. Maddesinin 2. Fıkrasının 12. Bendi (Kanunda ruhsatsız yapıların yıkılmasına dair bent).

Her biri Türkiye'nin planlı, imarlı, tarih, kültür ve çevre değerlerine saygılı, yerüstü ve yer altı kaynaklarını da koruyan ve ülke-toplum çıkarı gözetilerek yapılaşmasını ve gelişmesini hedefleyen, ayrıca yasa dışı yapılaşmanın da önlenmesini amaçlayan "temel yasal düzenlemeleri" olan bu kanunları; "yatırımcının seçtiği yerin endüstri bölgesi ilan edilerek geçersiz kılınmasını" sağlayacak bu uygulamada, yine tasarının 2.

### ENDÜSTRİ BÖLGELERİ HAKKINDA KANUN TASARISI

#### AMAÇ VE KAPSAM

**Madde 1-** Bu kanunun amacı, yabancı sermaye yatırımlarını teşvik etmek ve yabancı sermaye girişinin artırılması amacıyla endüstri bölgeleri oluşturulmasına ilişkin esasları düzenlemektir.

#### Endüstri bölgeleri

**Madde 2-** Ülke ekonomisinin gelişmesini ve teknoloji transferini sağlamak üretim ve istihdamı arttırmak ve yabancı sermayeyi teşvik amacıyla Yatırımları Teşvik, Koordinasyon ve Danış-

ma Kurulunca re'sen belirlenen veya yatırımcılar tarafından önerilen yerlerde, Danışma Kurulu'nun teklifi üzerine Bakanlar Kurulunca endüstri bölgeleri kurulabilir. Endüstri bölgesi olarak belirlenen araziler hiçbir şekilde başka amaçlarla kullanılamaz. Endüstri bölgelerinin kurulmasına ilişkin Bakanlar Kurulu kararları Resmi Gazete'de yayınlanır. Bu bölgelerde yabancı yatırımcılara yatırım yapma izni Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü tarafından verilir.

Endüstri bölgelerinde yapılan yatırımlarda



Maddesindeki tanımıyla, "Yatırımları Teşvik, Koordinasyon ve Danışma Kurulu" (Y.T.K.D.K.) adlı bir kurul "tam yetkili" kılınıyor.

### 3) BİLİM ve UZMANLIK DEVRE DIŞINDA

Sadece yatırımcıların istedikleri yerleri değil, kendilerinin "resen" belirledikleri alanları da Bakanlar Kurulu'na "Endüstri Bölgesi" olarak önerme hakkı tanınan Y.T.K.D. Kurulu'nun "kimlerden oluşacağı" ise tasarının 3. Maddesinde yer alıyor.

Konu her yönüyle bir planlama-şehircilik ve mimarlık birikimini gerektirdiği halde "üniversite ve ilgili meslek odaları temsilcilerine yer verilmeyen" Y.T.K.D. Kurulu'nun sadece ilgili görülen 8 Bakanlığın (İçişleri-Bayındırlık ve İskan-Tarım ve Köyşleri- Sanayi ve Ticaret-Enerji ve Tabii Kaynaklar- Kültür-Turizm-Çevre) "Müşteşarlarından" oluşacağı ve "Başbakanlık Müsteşarı" başkanlığında çalışacağı öngörülen tasarıda, aynı kurulun "gerektiğinde" (!) danışacağı diğer kurumlar da yine "üniversiteler ve meslek odaları engellenerek" şöyle sınırlanıyor. "Türkiye Ticaret, Sanayi, Deniz Ticaret Odaları ve Ticaret Borsaları Birliği (TOBB) ile Yabancı Sermaye Derneği (YASED)".

Yani tasarı, Endüstri Bölgelerinin saptanmasında "bilim ve uzmanlık çevrelerinin de katılımını" açıkça sakıncalı görürken, "yatırımcıların derneklerini" adeta bu uygulamanın "başmüşavirleri" ilan ediyor. Böylece tarih-kültür-doğa-

SİT'ler-kıyılar-ormanlar-kentler ve tüm değerler, bunların "korunarak kalkınmamızı" savunan, bilen ve hedefleyen yetkin ve duyarlı kesimlerden adeta "kaçırılarak" talana teslim ediliyor.

### 4) TALANI "TAVSATANA" CEZA

Tasarının 4. Maddesi ise işte bu "talan özgürlüğünün" en kısa sürede yaşama geçmesini ve bu yöndeki tüm "kamusal engellerin" ortadan kaldırılmasını düzenliyor.

Maddeye göre yatırımcıların bu kurallara bağlı yatırım izni talepleri "15 gün" içinde karşılanacak. Aksi halde "kabul edilmiş" sayılacak. (Yani, yatırım talebinde bütün bu kolaylıklara rağmen yine de yasal engel bulan kamu görevlileri 15 gün "susarsa" izin verilmiş sayılacak...)

Böylece "izin verilen" (!) yatırımların ruhsat, proje onayı, arazi tahsisi vb. gibi diğer işlemlerini "tamamlamaları" için ilgili kuruluşlara tanınan süre ise sadece "10 gün"!...Eğe. bu sürede işlemler sonuçlandırılmazsa, ilgili kamu görevlilerine "yaptırım" uygulanacak..

### 5) "YERLİLERİN" YARARLANMASINDA DA AYRIMCILIK...

İşte bütün bu "yasalar üstü" ayrıcalıklardan "yerli" yatırımcıların da yararlanma koşulu ise tasarının 5. Maddesinde belirleniyor. Buna göre "sabit yatırım tutarı 10 milyon ABD Doları" üzerinde olan "yerli"ler yatırım yapmak istedikleri yerler endüstri bölgesi ilan edilerek "ulusal huku-

3194 sayılı İmar Kanunu, 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu, 2872 sayılı Çevre Kanunu, 3202 sayılı Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun, 3213 sayılı Maden Kanunu ile 1580 sayılı Belediye Kanunu'nun 15'nci maddesinin ikinci fıkrasının 12 numaralı bendi hükümleri uygulanmaz.

21/11998 tarihli ve 4325 sayılı Kanunda olağanüstü hal bölgesinde yapılan yatırımlar için öngörülen teşvik tedbirleri, endüstri bölgelerinde yapılan yatırımlar hakkında da uygulanır. Bu bölgeler içinde kalan özel mülkiyet konusu arazi ve arsaların, yatırım faaliyetlerine tahsisi ama-

cıyla Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü'nce 4.11.1983 tarihli ve 2942 sayılı Kanunun 27'nci maddesi hükümlerine göre acele kamulaştırma yapılabilir.

Endüstri bölgelerinin kurulması için gerekli arazi temini ve alt yapı ile ilgili giderler Sanayi ve Ticaret Bakanlığı bütçesine bu amaçla konulacak ödenekten karşılanır. Bu ödeneğin harcanmasında 1050 sayılı Muhasebe-i Umumiye Kanunu, 832 sayılı Sayıştay Kanunu ve 2886 sayılı Devlet İhale Kanunu hükümleri uygulanmaz.

**Yatırımları Teşvik, Koordinasyon ve Danışma Kurulu**

kun ülke ve toplum yararını gözeten kurallarından" kurtulacaklar. Daha "fakir" olan yerliler ise yazgılarına katlanacaklar, ya da bu talana katılabilmek için kendilerine "yabancı ortak" bulacaklar. Çünkü tasarının 6. Maddesinde, böylesine bir ayrıcalıklı talandan yararlanmak isteyen yerli yatırımcılar için "sermayelerinin en az yüzde 60'ını yabancılara devretme" gibi, bugüne dek yabancı sermayeye en bağımlı makalelerde bile önerilmeyen bir kural açıkça "yasa hükmü" (!) şekline getiriliyor.

#### 6) "HUKUK DIŞILARA" AF OLANAĞI

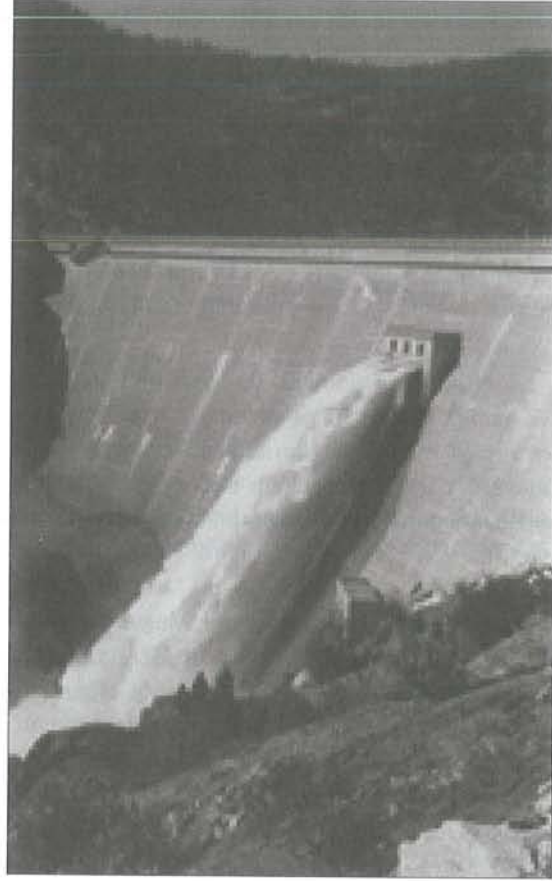
Tasarıda "geçici maddeler"le de "halen yatırım kalmış" ya da "faaliyeti durdurulmuş" yatırımlara da ayrı endüstri bölgeleri işlemiyle "af" olanağı sağlıyor.

Bunun için de yine geçici maddelerinde sabit yatırım tutarının "5 milyon ABD Doları'ndan az olmamak koşulu getiren tasarıda örneğin, Bergama'daki Eurogold, ya da İznik Gölü kıyısındaki Cargill tesisleri gibi yüksek yargının toplum ve çevre çıkarları açısından izinlerini "iptal" ettiği yatırımların da "kurtarılmaları" hedefleniyor...

Tasarının 7. ve 8. Maddeleri ise yayım tarihinde yürürlüğe gireceği ve Bakanlar Kurulu'nca yürütüleceğine dair... Yani, Türkiye'nin kültür, doğa ve yaşam değerlerinde elde kalan son alanları da artık "bitirmeye" niyetlenmiş görülen bir anlayışın bu "yasal darbe hazırlığı" aslında 10 madde bile değil, sadece 6 madde...

**Madde 3-** Yatırımları teşvik, Koordinasyon ve Danışma Kurulu: Başbakanlık müsteşarının başkanlığında İçişleri, Bayındırlık ve İskan, Tarım ve Köyişleri, Sanayi ve Ticaret, Enerji ve Tabii Kaynaklar, Kültür, Turizm ve Çevre Bakanlıkları müsteşarları ile Devlet Planlama Teşkilatı, Hazine ve Dış Ticaret müsteşarlarından oluşur. Kurul Gerektiğinde Türkiye Ticaret, Sanayi, Deniz Ticaret Odaları ve Ticaret Borsaları Birliği ( TOBB ) ile Yabancı Sermaye Derneği (YASED)'nin görüşlerine başvurur ve bunların temsilcilerini toplantılarına davet eder. Kurulun sekreteryaya hizmetleri, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından yürütülür.

Kurulun çalışma usul ve esasları ve yatırım izninin verilmesine ilişkin usul ve esaslar Bakan-



#### OYSA, YAPILMASI GEREKEN "BİLİNİYOR"...

Mimarlar Odası, yukarıda açıklanan tasarıya yönelik tepkisinin genelde yabancı sermayeye karşı kaygı ve çekincelerden değil, ister yerli

lar Kurulu'nca çıkarılacak bir yönetmelikle tesbit edilir.

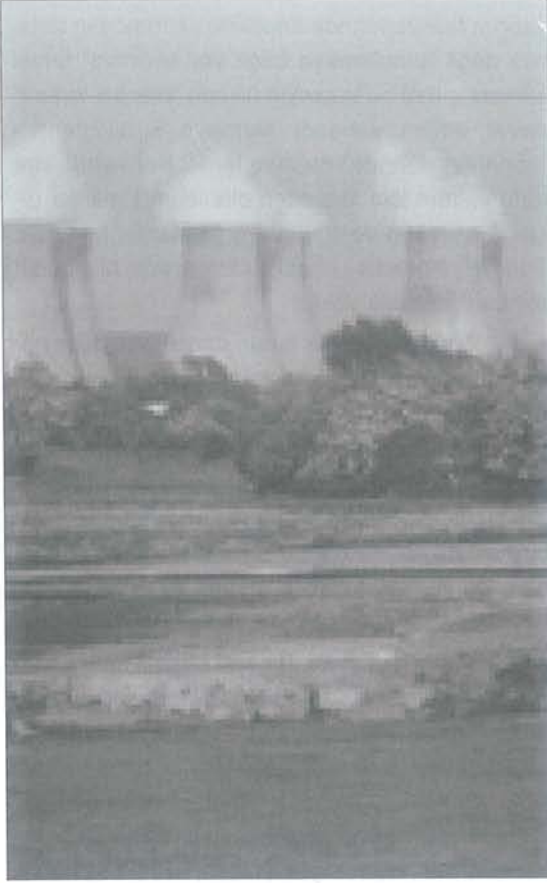
Endüstri bölgelerinin yönetim ve işletmesi 4562 sayılı Organize Sanayi Bölgeleri Kanunu Hükümlerine göre kurulan organize sanayi bölgelerinin yönetim ve işletilmesine ilişkin hükümlere tabidir.

#### Yatırım İzni

**Madde 4-** Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü, yabancı sermayeli kuruluşların endüstri bölgelerinde yatırım izni başvurularını talep tarihinden itibaren 15 iş günü içerisinde cevaplandırır. Bu süre zarfında cevaplandırılmayan talepler kabul edilmiş sayılır.

Türkiye'de yatırımda bulunma talebi kabul





ister yabancı olsun, her türlü yatırımın öncelikle: "ülkenin ulusal ve evrensel zenginlikleri ile gelecek kuşaklara aktarmamız gereken doğal, kültürel, tarihsel ve kentsel değerlere saygı ve bağımlı-

edilen ve gerekli koşulları yerine getiren yabancı sermayeli kuruluşların, yurt içinde çeşitli kurum ve kuruluşlar nezdinde yapılacak her türlü izin, ruhsat, vize ve benzeri başvurularına ilişkin işlemler Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü'nce yerine getirilir. Ayrıca söz konusu kuruluşların endüstri bölgelerindeki faaliyetleri Yabancı Sermaye genel Müdürlüğü'nce denetlenir. Ancak bu işlemlerin başlatılması için, talepte bulunan yabancı sermayeli kuruluşun yatırımda kullanacağı sermayenin %1'ini bu amaçla Başbakanlık tarafından belirlenecek bir banka nezdinde açılacak hesaba yatırması zorunludur.

Bu madde uyarınca, Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü'nün yatırımcı kuruluş adına yaptığı

lılık içinde gerçekleşmesi" yönündeki temel inancı ve politikasından kaynaklandığını önemle belirtmek;

✓ Aslında, hangi bölgelerin "endüstri yatırımlarına" ayrılması gerektiğinin; ve

✓ Bu belirlemenin hangi politika, yaklaşım ve yöntemle gerçekleştirilebileceğinin;

✓ Türkiye Cumhuriyeti'nin tüm bilimsel, siyasal, kültürel ve hukuksal kurumlarında "bilindiğinin" de altını çizmeyi ve anımsatmayı görev biliyor.

Şöyle ki:

- 1930'lardaki "Ulusal Sanayi Kongresi" ile başlayan süreçte, yatırımların yer seçimlerini belirlerken, asıl kararın sadece "yatırımcının tercihi" ile değil, bu tercihi de kanallandıracak ve "teşvikle yönlendirecek" biçimde bölgeler arası dengeli kalkınma hedefleri ve ulusal kaynakların gözetilmesi ile verilebileceği benimsenmiştir.

- 1950 sonrası "liberal" süreçte bu temel ilkedeki uzaklaşma başlamış olsa bile, 1950 sonrasındaki "5 Yıllık Kalkınma Planının" tümünden ayrı yaklaşım sürdürülmüş ve "sanayi planlaması" hemen her dönemde kalkınma hedeflerinin başlarında yer almıştır.

- Özellikle 1975 sonrası döneminde de Türkiye'nin de imza attığı, onayladığı ve TBMM kararlarıyla ulusal hukuku, içinde saydığı çok sayıda uluslararası sözleşmelerdeki "sürdürülebilir kalkınma" stratejisi, öncelikle sanayi yatırımları-

izin, ruhsat ve benzeri her türlü başvurular ilgili kamu kurum ve kuruluşları, belediyeler ve meslek odaları tarafından en geç 10 iş günü içerisinde öncelikle ve ivedilikle sonuçlandırılır. Bu süre içerisinde gerekçesiz, ilgili kuruluşlar tarafından sonuçlandırılmayan işlemler için Hazine Müsteşarlığı'nın talebi üzerine atamaya yetkili mercii, kurullar veya makamlar tarafından, sorumluların beşer aylıklarının ( her türlü ödemeler dahil ) kesilmesine; kusurun tekrarlanması durumunda memurluktan çıkarılmasına karar verilir.

#### Yerli yatırımlar

**Madde 5-** Bu kanun hükümleri ülkeye teknoloji transferi sağlayan, katma değeri yüksek, istihdamı artırıcı nitelikte ve sabit yatırım tutarı 10

nın yer ve nitelik seçimlerini belirleyecek şekilde hem yasalarda, hem 5 yıllık kalkınma planlarında, hem de 1950 sonrası hemen tüm hükümet programları, koalisyon protokolleri ve hatta siyasi programlarında yer almıştır.

- Bütün bunlar 57. Hükümet program ve protokolüyle birlikte, yine bu hükümet döneminde imzalanan uluslar arası sözleşmelerde ve Beş Yıllık Kalkınma Planlarında da açıkça bulunmasına rağmen; gerek planlama ilke ve hedeflerine, gerekse sürdürülebilir kalkınma stratejilerine açıkça aykırı böylesi bir yasa tasarısının "bilgisizlikten ve bilinçsizlikten" kaynaklandığı ileri sürmek mümkün olmadığına göre:

Mimarlar Odası'nın kaygısı daha da derinleşmekte ve bu tür yasaları akıllarına getirenlerin, hazırlayanların ve önerenlerin "ülkeye ve gelecek kuşaklara yönelik en büyük tehlikeyi" oluşturduğunu da duyarlı kamuoyunun dikkatine sunmaktadır.

#### **ÇÖZÜM "ÖNCE PLANLAMA"DIR.**

Bu nedenle, izlenmesi gereken yöntem altında 70 yıldır bilinmektedir ve yıllardır yapılmak istenmeyen "planlama"dır.

Çünkü planlama, ister yerli, ister yabancı olsun, hem yatırımın ve yatırımcının çıkarlarını, hem de ülkenin, ulusun, gelecek kuşakların ve hatta insanlığın ortak çıkarlarını "birlikte gözetecek" bir yer seçimi stratejisinin yaşama geçirilmesinde olmazsa olmaz koşuldur.

Anayasamız da ülkedeki her türlü imar ve

yatırım faaliyetlerinde öncelikle yatırımcının tercihini değil "planlamaya bağlı yer seçimini" temel alırken, şimdi bu tasarıyla ülkede "plansız talana" davet edilen yabancı sermaye kuruluşlarının "kendi ülkelerinde" de aynı temel ilke vardır. Her türlü yatırım için, önceden planlanmış alanlar dışında asla izin verilmeyen o ülkelerde, tasarının Türkiye'ye çekmek istediği sermayenin bile bu tür ayrıcalıkları asla yoktur.

Türkiye de artık bir an önce "ülke düzeyinde" yatırımların nerelere, hangi değerler gözetilerek ve hangi koşullar, nitelikler içerisinde yapılabileceğini "toplum-çevre-kültür: zenginlikleri de gözetilerek" belirlemeyi hedefleyen bir "ulusal fiziki planlama-sanayi planlaması" çalışmasını ko-tarmalı, böylece yabancı sermayeyi de bu plana-na bağlı yer seçimleriyle "onurla ve uygarca" davet etme erdemine kavuşmalıdır.

Mimarlar Odası, böylesi bir çalışmaya tüm gücüyle ve mimarlık-planlama alanındaki ülkenin en birikimli, uzman ve duyarlı üyeleriyle tam destek vermeye hazır olduğunu bir kez daha bildirirken, söz konusu yasa taslağının hemen geri çekilmesini başta Başbakanlık olmak üzere tüm Bakanlıklardan, siyasi partilerden, TBMM üyelerinden ve ilgili bürokratlardan önemle talep etmektedir. (17 Ocak 2001)

*Not: Bu metin, Cumhurbaşkanlığına, Başbakanlığa, Bakanlara ve Siyasi Parti Başkanlarına da iletilmiştir.*

milyon ABD Doları karşılığı Türk Lirasının üzerinde olan yerli yatırımlar hakkında da uygulanır.

#### **Diğer hükümler**

**Madde 6-** Yerli yatırımcıların, en az %60 ı yabancı sermaye olmak üzere yabancı yatırımcılarla kurdukları ortaklıklar da 2 nci madde hükümlerinden yararlandırılır.

#### **Çeşitli hükümler**

**Geçici madde 1-** Halen yarım kalmış ya da tamamlandığı halde işletmeye geçememiş veya faaliyeti durdurulmuş olan ve sabit yatırım tutarı 5 milyon ABD Doları karşılığı Türk Lirasının üzerinde olan yerli ve yabancı sermaye yatırımları

endüstri bölgesi yatırımı sayılır.

**Geçici madde 2-** 4562 sayılı Organize Sanayi Bölgeleri Kanunu hükümlerine göre kurulmuş bulunan mevcut organize sanayi bölgelerinden Yatırımları Teşvik, Koordinasyon ve Danışma Kurulunca uygun görülenler Bakanlar Kurulunca endüstri bölgesine dönüştürülebilir.

#### **Yürürlük**

**Madde 7-** Bu kanun yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

#### **Yürütme**

**Madde 8-** Bu kanun hükümlerini Bakanlar Kurulu yürütür.



## 595 Sayılı “Yapı Denetimi Hakkında Kanun” ve Düşündürdükleri...

“Yapı Denetimi Hakkında Kanun” mühendislik etiğine ve ülke gerçeklerine aykırıdır.”

595 sayılı Kanun Hükmünde Kararnameyi, Anayasa Mahkemesi iptal etti. Marmara depremi sonrası, yapı denetimi alanındaki boşluğu doldurmak için gündeme getirilen 595 sayılı Kanun Hükmünde Kararname'nin Anayasa Mahkemesi'nce gerekçeli kararının yayınlanması bile beklenmeden, Hükümet içinde krize yol açma bile göze alınarak çıkarılan “Yapı Denetimi Hakkında Kanun” Bakanlığa ve onu elinde bulunduran siyasi anlayışlara yeni rant imkanı yaratmayı hedeflemektedir.

Gerek 595, gerek 601 sayılı Kanun Hükmünde Kararnamelerle hayata geçirilen Yapı Denetim Şirketlerini kuran mühendis ve mimar arkadaşlarımız ciddi maddi ve manevi zararlara uğramışlardır.

Cumhurbaşkanlığınca onaylanan bu yeni yasa Ana Muhalefet DYP tarafından Anayasa Mahkemesine götürülerek itiraz edilmiştir. Mühendis ve Mimar arkadaşlarımız yaptığı işlerde Anayasa'ya aykırı davranmayı adet haline getirmiş Bayındırlık Bakanlığı'na güvenerek işlemlere girmekten kaçınmalıdır.

Yeni yasanın getirdiklerine kısaca bakmak gerekirse TMMOB Başkanı Sayın Kaya Güvenç'in yapı denetimi hakkında kamu ile ilgili basın açıklamasının bazı bölümlerini aşağıya aktarıyoruz;

“Yapı Denetimi Hakkında Kanun 29 Haziran 2001 tarihinde son dönemde görmeye alıştığımız biçimde, yani tartışmadan, tartışılmadan,

getirilen düzenlemeyi sorgulamadan el kaldırılıp el indirilerek kabul edilmiştir.

“Bu düzenleme ile yapı denetimi alanındaki sorunların çözülmeyeceğini, kamu yararına bir iyileştirme sağlanamayacağını, aksine kamusal denetim alanında kalması gereken denetimin ticarileştirildiğini, bilimin ve tekniğin gereklerine aykırılıklar olduğunu, denetim yerine denetimsizlik ve kaos ortamı yaratıldığını, TMMOB'nin görev yetki ve sorumluluk alanlarına doğrudan müdahale edildiğini bir çok kez belirttik.”

TMMOB yıllardır her platformda yapılaşma sürecine ilişkin sorunları ve çözüm yollarını dile getirmekte, yapı denetimi sorununun imar mevzuatı çerçevesinde planlama, projelendirme, yapı üretimi ve denetim süreçlerini içine alan bütünlüklü bir yaklaşımla, kamusal denetimi gerçekleştirecek konun tüm taraflarını sürece dahil eden düzenlemelerle çözülebileceğini belirtmektedir.”

“Mecliste kabul edilen yasa daha önce açıkladığımız nedenlerle de yapı denetim kuruluşlarını kollayan, denetim yerine denetimsizliği kamusal alanlarda ve ticarileşmeyi öngören, bilimi ve tekniği dışlayan TMMOB'nin görev ve yetkilerine müdahale eden ve kamu yararına etkinliklerini sınırlayan bir düzenleme olmuştur.

“TMMOB mühendislik ve mimarlık hizmetlerinin toplum yararına ve bilimin ve tekniğin evrensel değerlerine göre gerçekleştirilmesi mücadelesini sürdürecektir, gerçekleri ortaya koymaya devam edecek, iktidarın bütün çabalarına karşı bağımsızlığını koruyacaktır”.

## RTÜK Ne Olacak?

Ziya Çağlı

HABER-YORUM

İlk özel televizyon kanalı 1989 yılında STAR TV ile gayri kanuni olarak yayına başlamış, ardından benzeri yayınlar hızla çoğalmıştır. Önceden bir kamu kuruluşu olan radyo-televizyon yayıncılığına bu özel televizyon kanallarının girmesi ile frekans paylaşımı ve özel yayınların kontrolü boşluğu ortaya çıktı. Bu nedenle 20 Nisan 1994 tarihinde 3984 sayılı kanunla RTÜK Radyo ve Televizyon Üst Kurulu kuruldu. Bundan sonra tüm özel radyo ve televizyon kanalları RTÜK kontrolünde çalışmaya başladı.

Ancak yedi yıl sonra RTÜK yasa taslağı gündeme getirildi. Özel radyo ve televizyon kanallarının artması, yayın frekans kanallarının paylaşımındaki sorunları da büyümeye başladı. Bunun dışında bir kamu malı olan frekans kanallarının özel radyo-televizyon kuruluşları tarafından hiç vergi ödemeden kullanılması da önemli bir sorun olarak ortaya çıktı. Son olarak bir medya kuruluşunun bir enerji ihalesine girmesi, oniki adet özel kanal için frekans ihalesi açılması, ardından da bunların Danıştay tarafından iptal edilmesi üzerine bakanlık yeni bir RTÜK Yasa taslağı hazırlama zorunluluğu duydu. Bu taslak Mayıs ayının son iki haftasında hızla meclisten geçirilip 31.05.2001 tarihinde Cumhurbaşkanı'na gönderildi.

Yeni RTÜK Yasa taslağı, Cumhurbaşkanı Ahmet Necdet Sezer'in hukuki olmadığını belirten gerekçesi ile tekrar görüşülmek üzere TBMM'ye gönderildi.

Ülkemizde 16 ulusal, 15 bölgesel ve 230 yerel televizyon ile 36 ulusal, 108 bölgesel ve 1055 yerel radyo yayıncılığı vardır. Bu kanallar için aşağıdaki yeni yasal kurallar ileri sürülmektedir.

✓ Bu yeni taslağın aşağıdaki maddeleri, yasal olmadığı gibi teknik açıdan da geçerli olmayan özelliktedirler.

✓ RTÜK üst kuruluşu, siyasi iktidar tarafından belirlenecek kadrosu ile tüm özel radyo-televizyon kanallarını denetleyebilecektir. Yasanın 5. Maddesinde olan RTÜK'ün kamu tüzel kişiliğe sahip, özerk ve yansız bir kurul olduğunu belirten özellik bu tekelleşme ile ortadan kalkmış olacaktır.

✓ Bu denetim kontrolü ile ulusal yayın yapanlara 125-250 milyar, bölgesel ve yerel yayın yapanlara da yayın alanları ölçüsünde 10-60, 20-40 ve 5-10 milyar lira para cezaları verebilecektir.

✓ Bu cezaların uygulanması ile tüm küçük radyo-televizyon kuruluşları kapanacak, yayıncılıkta tekelleşme ortaya çıkacaktır.

✓ Her yıl yapılacak olan izlenme ve dinlenme kontrolleri ile özel radyo ve televizyon kanalı şirketlerinde hisse payları kontrolleri yapılacaktır. Yapılan kontrollerin sonucunda izlenme oranları %20'yi geçen kuruluşlarda hisse limiti %50'nin altına indirilebilecektir. Teknik yöntemlerle izlenme oranının belirlenmesinin imkansız olduğu düşünüldüğünde, hisselerin %100'e ulaşması önünde hiçbir engel çıkmayacağı anlaşılmaktadır.

✓ Bu nedenle gelecekte ortaya bir medya tekelinin çıkması kaçınılmaz olmaktadır. Bu medya kuruluşlarının devlet ihalelerine girebilmeleri, menkul kıymetler borsasında işlem yapabilme haklarını kazanmaları sonucunda, haber ve yayın çalışması dışında bir sermaye gücü ortaya çıkmış olmaktadır. Daha önce Radyo ve TV sahipleri kamu ihalelerine katılan şirketlere %10 ortak olabiliyordu. Bu yasa taslağı ile bu oran %50'ye çıkarılmak istenmektedir. Özellikle Enerji İhalelerinden büyük payı olan medya kuruluşlarının sorunu çözülmek istenmektedir.

✓ Bu tekelleşmiş medya ile haber alma ve verme hakları ile haberlere ulaşma özgürlükleri de ortadan kalkacaktır.

✓ Yeni yasa taslağının yabancı Radyo-Televizyon şirketlerine, özel medya kuruluşlarında %25 hisse sahibi olma hakkı tanınması da düşünüldüğü olacaktır. Böylece medya tekelleri devlet ihalelerine girdiklerinde bu yabancı şirketlerin de bunun üzerine payı olacaktır.

TBMM sonbaharda açıldığında bu taslak yukarıdaki sorunları ile birlikte tekrar görüşmelere açılacak ve yeni RTÜK taslağı ortaya çıkacaktır. Ardından da yepyeni bir medya tekeline girilmiş olacaktır.



# FUAR ETKİNLİKLERİ

TARİH	FUAR ADI	DÜZENLENEN YER	ORGANİZATÖR
12.09.2001 16.09.2001	AYDINLATMA VE TESİSAT FUARI (Aydınlatma Türk Milli Komitesi ile Birlikte)	İ.T.Ü. Taşkışla Binası / İSTANBUL	EUF-ELEKON ULUSLARARASI FUARCILIK VE TİC.LTD.ŞTİ.
12.09.2001 16.09.2001	9.TRAKYA TARIM FUARI Tarım, Hayvancılık, Teknolojileri ve Ekipmanları Fuarı	Orion Alışveriş Merkezi / ÇORLU	ORION FUARCILIK VE TANITIM HİZMETLERİ LTD.ŞTİ.
13.09.2001 16.09.2001	GIDA 2001 9.Uluslararası Gıda Ürünleri ve İşleme Sistemleri Fuarı	Dünya Ticaret Merkezi CNR Fuar Salonu İSTANBUL	ITF İSTANBUL FUARCILIK A.Ş.
13.09.2001 16.09.2001	SHOP DESIGN 2001 6. Uluslararası Mağaza, Cafe-Bar, Market Donanımları ve Ekipmanları Fuarı	Dünya Ticaret Merkezi CNR Fuar Salonu İSTANBUL	ITF İSTANBUL FUARCILIK A.Ş.
13.09.2001 16.09.2001	IPACK 2001 16. Uluslararası Plastik ve Ambalaj Fuarı	Dünya Ticaret Merkezi CNR Fuar Salonu İSTANBUL	ITF İSTANBUL FUARCILIK A.Ş.
13.09.2001 16.09.2001	İSTANBUL SIGN 2001 Tabela, Görsel, İletişim ve Outdoor Medya Fuarı	Tüyap Fuar Alanı Beylikdüzü / İSTANBUL	İFO İSTANBUL FUAR HİZM.SAN.VE TİC.LTD.ŞTİ.
15.09.2001 22.09.2001	MİDEX 2001 6.Uluslararası Dekarasyon ve Mobilya Fuarı	Dünya Ticaret Merkezi CNR Fuar Salonu İSTANBUL	ITF İSTANBUL FUARCILIK A.Ş.
18.09.2001 21.09.2001	KAĞIT AVRASYA İSTANBUL 2001 1. Uluslararası Kağıt,Karton,Oluklu Mukavva Üretimi ve Ambalaj Teknoloji F.	Tüyap Fuar Alanı Beylikdüzü / İSTANBUL	TÜYAP TÜM FUARCILIK YAPIM A.Ş.
19.09.2001 23.09.2001	OFİSTEK 2001 6.Ofis Mobilyaları Donanımları Dekorasyonu ve Teknolojisi Fuarı	Tüyap Fuar Alanı Beylikdüzü / İSTANBUL	TÜYAP TÜM FUARCILIK YAPIM A.Ş.
19.09.2001 21.09.2001	KALİTE 2001 FUARI Avrupa Kalite Teşkilatı 45.Kongre Fuarı	Lütfü Kırdar Sergi Sarayı / İSTANBUL	FGE FUARCILIK A.Ş.
20.09.2001 23.09.2001	AR-GE 2001 Bilim ve Teknoloji Fuarı	Tüyap İST. Sergi Sarayı Tepebaşı / İSTANBUL	TÜYAP TÜM FUARCILIK YAPIM A.Ş.
26.09.2001 30.09.2001	TIME 2001 Türkiye Uluslararası Üretim Teknolojileri Fuarı	Dünya Ticaret Merkezi CNR Fuar Salonu İSTANBUL	ITF İSTANBUL FUARCILIK A.Ş.
27.09.2001 30.09.2001	KALİTE 2001 2. Kalite Kontrol Laboratuvar Cihazları ve Kalite Yönetim Fuarı	Tüyap İST. Sergi Sarayı Tepebaşı / İSTANBUL	TÜYAP TÜM FUARCILIK YAPIM A.Ş.
27.09.2001 30.09.2001	KİMTEK 2001 2.Uluslararası İstanbul Kimya Sanayi, Kimya Teknolojisi Makinaları ve Ekipmanları Fuarı	Tüyap İST. Sergi Sarayı Tepebaşı / İSTANBUL	TÜYAP TÜM FUARCILIK YAPIM A.Ş.
27.09.2001 30.09.2001	AYDINLATMA 2001 14.Uluslararası İst Aydınlatma ve Tek. F.	Hilton Exh.Center ICEC Rumeli Cent. İSTANBUL	İNTERTEKS ULUSLARARASI FUARCILIK A.Ş.
27.09.2001 30.09.2001	ELENEX/ELEKTRİK/ELEKTRONİK 2001 14.Uluslararası Enerji, Güç, Jenerasyonu Elektrik Müh. Elektronik, Otomasyon F.	Hilton Exh.Center ICEC Rumeli Cent. İSTANBUL	İNTERTEKS ULUSLARARASI FUARCILIK A.Ş.
27.09.2001 30.09.2001	ULUSLARARASI EĞİTİM VE DANIŞMANLIK Uluslararası Eğitim Kurumları, Teknikleri Danışmanlık Hizmetleri F.	Feshane Fuar ve Kongre Merkezi İSTANBUL	FUARTEK ULUSLARARASI FUARCILIK A.Ş.

TARİH	FUAR ADI	DÜZENLENEN YER	ORGANİZATÖR
27.09.2001 30.09.2001	ENERGY 2001 4.Uluslararası Enerji Üretim Sistemleri Fuarı	Dünya Ticaret Merkezi CNR Fuar Salonu İSTANBUL	ITF İSTANBUL FUARCILIK A.Ş.
28.09.2001 02.10.2001	18. KONFEKSİYON ve Nakış Makinaları ve Aksesuar. F.	Tüyap Fuar Alanı Beylikdüzü / İSTANBUL	TÜYAP TUM FUARCILIK YAPIM A.Ş.
03.10.2001 07.10.2001	COMPEX 2001 26.Uluslararası Bilgisayar Fuarı	Rumeli Fuar ve Sergi Salonu / İSTANBUL	RÖNESANS FUARCILIK VE YAYINCILIK A.Ş.
04.10.2001 07.10.2001	MALZEME SEVK/NAKİL 2001 5.İstanbul Uluslararası Malzeme, Sevk, Nakliye, Lojistik, Depolama, Stoklama. Dağıtım	Hilton Sergi Merkezi / İSTANBUL	İNTERTEKS ULUSLARARASI FUARCILIK A.Ş.
04.10.2001 07.10.2001	TRANSEURASKA 2001 2.Uluslararası Nakliye,Lojistik Malzeme ve Depolama Ekipmanları Fuarı, Kongresi	Dünya Ticaret Merkezi CNR Fuar Salonu İSTANBUL	ITE-AFEKS ULUSLARARASI TİCARET FUARLARI A.Ş.
04.10.2001 07.10.2001	HOME ELECTRONICS SHOW 2001 Ev Teknolojileri Fuarı	Dünya Ticaret Merkezi CNR Fuar Salonu İSTANBUL	İLETİŞİM YAYINCILIK FUARCILIK REKLAM VE TANITIM HİZM.LTD.ŞTİ.
10.10.2001 14.10.2001	AĞAÇ İŞLEME MAKİNESİ 2001 14.Ağaç İşleme Makinaları,Kesici Takımları El Aletleri Fuarı	Tüyap Fuar Alanı Beylikdüzü / İSTANBUL	TÜYAP TUM FUARCILIK YAPIM A.Ş.
11.10.2001 14.10.2001	TEL&KABLO 2001 2.Uluslararası İstanbul Tel ve Kablo Endüstriyel Fuarı	Hilton Exh.Center ICEC Rumeli Cent. İSTANBUL	İNTERTEKS ULUSLARARASI FUARCILIK A.Ş.
18.10.2001 21.10.2001	GÜVENLİK 2001 2.Uluslararası Güvenlik Endüst.Elektronik Güvenlik Yangın Önlem Sistemleri Otomasyon	Hilton Exhibition Center / İSTANBUL	İNTERTEKS ULUSLARARASI FUARCILIK A.Ş.
25.10.2001 28.10.2001	AEF BROANCAST,CABLEAS-ATELLITE 2001 5.Ulusl. Uydu TV Tüketici Ürünleri.Uydu, Kablo Multimedya, İnternet,İletişim	Dünya Tic.Merkezi CNR Fuar Salonu İSTANBUL	HANNOVER-MESSE INTIL İSTANBUL ULUSLARARASI FUARCILIK LTD.ŞTİ.
31.10.2001 04.11.2001	BİLGİSAYAR Sarf Malzemeleri ve Otomasyon Fuarı	Feshane Fuar ve Kongre Merkezi İSTANBUL	AKADEMİ ULUSLARARASI FUAR. ORGANİZASYON A.Ş.
01.11.2001 04.11.2001	İÇ MİMARİ VE DEKORASYON 2001 İstanbul Uluslararası Dekorasyon Mobilya Mutfak Banyo Aydınlatma Ev Tekstili F.	Hilton Exh. Center ICEC Rumeli Cent. İSTANBUL	İNTERTEKS ULULARARASI FUARCILIK A.Ş.
07.11.2001 10.11.2001	TURKIOG 2001 2.Uluslararası Petrol Doğal Gaz Fuarı ve Kongresi	Lütfi Kırdar Sergi Sarayı / İSTANBUL	ITE-AFEKS ULUSLARARASI TİCARET FUARLARI A.Ş.
10.11.2001 13.11.2001	OTOMOTİV 2001 7. Uluslararası Oto Yan San. Ve Yedek Parça Fuarı	Dünya Ticaret Merkezi CNR Fuar Salonu İSTANBUL	ITF İSTANBUL FUARCILIK A.Ş.
10.11.2001 13.11.2001	TİCARİ ARAÇLAR 2001 5. Uluslararası Ticari Araçlar Fuarı	Dünya Ticaret Merkezi CNR Fuar Salonu İSTANBUL	ITF İSTANBUL FUARCILIK A.Ş.
15.11.2001 17.11.2001	INTERNET WORLD 2001 Uluslararası İnternet ve E-Ticaret Fuarı	Dünya Ticaret Merkezi CNR Fuar Salonu İSTANBUL	ITF İSTANBUL FUARCILIK A.Ş.
22.11.2001 25.11.2001	İSTANBUL INTERSHOP 2001 Satış Yeri Donanımları ve Teşhir Elemanları Uluslararası Fuarı	Tüyap Fuar Alanı Beylikdüzü İSTANBUL	İFO İSTANBUL FUAR HİZMETLERİ SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.
22.12.2001 31.12.2001	20. HEDİYE Fuarı	Tüyap İstanbul Sergi Sarayı /Tepebaşı İSTANBUL	TÜYAP TUM F' JARCILIK LTD. ŞTİ.



## GATS

*Türkiye MAİ ve Küreselleşme Karştı Çalışma Grubu 23-24 Haziran 2001'de İstanbul Petrol-İş Sendikası Konferans Salonu'nda "GATS-Hizmet Ticareti Genel Anlaşması" düzenledi. Sempozyumu'a TMMOB adına şubemiz Yönetim Kurulu Başkanı Sayın Gazi İPEK katıldı. Konuşma metnini yayınlıyoruz.*

Değerli Basın Mensupları, Değerli Sendikalar, Demokratik Kitle Örgütleri, Meslek Örgüt Yöneticileri, Değerli Katılımcılar,

Hepinizi Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği adına sevgi ve saygıyla selamlıyorum. Ülkemizin içinde bulunduğu böylesi bir ortamda "GATS – Hizmet Ticareti Genel Anlaşması Sempozyumu"nu düzenleyen, TÜRKİYE MAİ ve KÜRESELLEŞME KARŞITI Çalışma grubunu kutlamak istiyorum. Dönemin özelliği dikkate alındığında çok önemli bir işlevi olduğu kuşkusuz.

Sempozyumun temel içeriğini oluşturan, Dünya Ticaret Örgütü tarafından 2002 yılında sonuçlandırılmak istenen "GATS-Hizmet Ticareti Genel Anlaşması" küreselleşme sürecinde yeni ve çarpıcı bir aşamayı ifade ediyor.

GATT Uruguay Raundu, Küreselleşme yönünde aldığı kararlar, "Çok Taraflı Yatırım Antlaşmasına", "Tarım, Hizmetler ve Yabancı Yatırımları" da dahil etmiştir. Tarım ve Hizmetlerin dünya gayri safi hasıla içindeki tutarı 2.4 trilyon USD'dir. Bu genel çerçeveyi takiben yürütülen çalışmaların gelişme seyrini inceleyelim.

### ITA – Bilgi Teknolojisi Antlaşması

1996 Aralık ayında Singapur'da, Türkiye'nin de aralarında bulunduğu 28 ülke tarafından imzalandı. Küreselleşmede, bilişim ve iletişim teknolojilerindeki bu imza, Fikri Mülkiyet ve Hizmet Ticareti Antlaşması ile birleştirilmek istenmektedir. ITA kapsamında ürünlerin yıllık cirosu 600 milyar USD dir.

### MARAKEŞ Protokolü

Uruguay Raundunu tamamlayan MARAKEŞ protokolü, hizmet ticaretini özellikle, MALİ HİZMETLER, DENİZ TAŞIMACILIĞI, TEMEL TELEKOMÜNİKASYON alanında hedefler belirlemiştir.

Hizmet ticareti, mal ticaretine benzemediğinden hukuki temellerinin daha güçlü olmasını gerektirmektedir.

İşte, GATS bu aşamayı ifade ediyor. Türkiye, GATS çerçevesinde 72 aktivitede taahhütte bulunmuştur. Gelişmiş ülkeler ise 23 taahhütte bulunmuştur.

Türkiye'de yaşananları anlamak için çok düşünmek gerekmiyor. Kasım ve Şubat krizleri ile Türkiye yangın yerine çevrilmiştir.

1980- 24 Ocak kararlarıyla başlayan, 12

Eylül askeri rejimiyle, zor ve baskı altında kabul ettirilen bir dizi uygulamanın benzerini bugün yine yaşıyoruz.

Hizmet sektöründeki özelleştirmeler, kamu hizmetlerinin ticarileştirilmesi yıllardır yürütülüyor. Bir avuç sermayenin kar hırsı uğruna; toplum ve halk **daha çok işsizlik, daha çok yoksulluk daha çok acı ve gözyaşına** katlanmak zorunda bırakılıyor. **Eğitim, sağlık, konut hakkı, tarım, hizmetler** her şey özelleştiriliyor ve ticarileşiyor ve ülkemiz hızla YOKSULLAŞIYOR. İŞTE 595, İŞTE ENERJİ PİYASASI KANUNU, İŞTE DOĞALGAZ, İŞTE TELEKOM, İŞTE TÜTÜN, İŞTE ŞEKER... yasaları.

Arkadaşlar bunları tartışacaklar. Ayrıntıya girmek istemiyorum.

Değerli Arkadaşlarım,

Uluslararası sermayenin temel sorunu, elimizde birikmiş olan fazla sermayenin kullanılmamasında yatıyor. Özellikle ABD ve A.B kaynaklı ciddi bir sermaye fazlalığı var. Gelişmekte olan ülkelerin toplam borcu 1.850 trilyon USD'dir. Buna rağmen, yeni pazarlar yaratmak ve güvence altına almak içinde MAİ, MİA ve GATS antlaşmaları tüm ülkelere dayatılıyor. Suni krizler yaratılıyor. Yaratılan suni kriz ortamlarında bu Yeni Dünya Düzeninin Yasaları kabul ettirmeye çalışılıyor.

### SORUNLARIN ÖZÜ BURADA YATIYOR.

Uluslararası sermaye, artık sermaye ve mal ticareti ile yetinmiyor. Tüm hizmetler, eğitim ve sağlığa kadar özelleştirilmeye çalışılıyor. Kamu hizmetleri tasfiye edilerek ticarileştiriliyor.

Sermaye, kendisini güvence altına almak içinde yeni bir uluslararası hukuk, Yeni Dünya Düzeni kurmaya çalışıyor.

2002 yılı sonunda bitirilmesi hedeflenen bu antlaşmanın önlenmesi için hep birlikte mücadele etmeye devam etmeliyiz.

### ÇÖZÜM:

1- Emek platformuna ve programına sahip çıkılmalıdır.

2- Emek örgütlerinin birliği sağlanmalı ve ulusal çıkarlarımızı koruyan bir çizgi izlenmelidir.

Bu sempozyumun ülkemize, toplumumuza ve tüm çalışanlara yarar getireceğini umuyor başarılı geçmesini diliyorum.

Saygılarımla

## TMMOB'dan İnsanca Yaşam için Miting

TMMOB' nin düzenlemiş bulunduğu;

"DEMOKRATİK TÜRKİYE, İNSANCA YAŞAM" Mitingi 28 Temmuz 2001 tarihinde Ankara'da yapıldı. TMMOB'e bağlı meslek odaları ve şubemizin de katılımı ile gerçekleşen mitinge yaklaşık olarak 2500 kişi katıldı. Siyasi partilerin, sendikaların ve demokratik kitle örgütlerinin temsilcilerinin de yer aldığı miting coşkuyla kutlandı.

TMMOB Başkanı Sayın Kaya Güvenç'in mitingde yaptığı konuşmadan bazı alıntılar aşağıda aktarılmıştır.

"Kasım krizinden bu yana 30 bin ücretli Mühendis ve Mimar işini kaybetti.

Serbest çalışan meslektaşlarımızın ise 25 bini şu anda işsiz.

Bu arkadaşlarımız, krizden önce de işsiz olan mühendislerin ve mimarların kervanına katıldılar. Tıpkı aynı dönemde işini yitiren toplam 1.200.000 işçi gibi"

"Bizler, ülkemizin kalkınmasında ve halkımızın refah düzeyinin yükselmesinde baş rolü oynayan mesleklerin arasında yer alıyoruz. Bizler, insanların içinde yaşadıkları fiziki mekanları, kullandıkları ve tükettikleri ürünleri ve hizmetleri planlayan, tasarlayan, üreten ve işleten bir mesleğin mensuplarıyız. Bizler, insanların daha güzel bir dünyada yaşaması için bilimi ve teknolojiyi kullanan bir mesleğin mensuplarıyız."

"Olumsuzlukların temel nedeni IMF'nin, DB'nin, AB'nin, G7'lerin, DTÖ'nün dayattığı ekonomik politikalarıdır. Çünkü bu politikalar, uluslararası sermayenin çıkarlarını ön planda tutuyor, sermayeden vergi yerine borç almayı yeğliyor, borcu ve borç faizlerini yeniden borç alarak kapatmaya götürüyor. Sosyal devleti yok ederek, her şeyi özelleştirip yok pahasına sermayeye aktararak, sermayenin denetimsiz hareketini sağlayarak ülkemizin sömürgeleşme sürecini tamam-

layacak yeni yasal düzenlemeler getiriyor."

"İşte bütün bu nedenlerle, daha güzel bir ülkede yaşamak için, geleceğimize güvenle bakabilmek için, halkımızın refahının yükselmesine hizmet edebilmenin kıvancını yaşayabilmek için bir kez daha söylüyoruz:

- Demokrasinin sınırlarının emekçiler aleyhine daraltmasına,

- Güçlü ekonomiye geçiş programı adı altında sunulan IMF ve Dünya Bankası dayatmalarına,

- Tahkime, özelleştirmelere, rant ekonomisine,

- Yaşanan siyasal ve ekonomik krizlerin faturasının halkımıza ödetilmesine,

- Mühendis ve Mimarların işsiz kalmalarına, yoksulluk sınırında bir yaşama mahkum edilmelerine, mesleklerini uygulama olanaklarından yoksun bırakılmalarına,

- Sahte ve yasağcı sendika yasasına,

- Tarım, orman ve kent arazilerinin talan edilmesine,

- Tütün, şeker, doğal gaz, petrol, enerji piyasası yasalarına,

- İşsizliğe, yoksulluğa ve her türlü yolsuzluğa karşı

Mühendisler ve Mimarlar olarak, bu ülke sahipsiz değil diyoruz ve insanca bir yaşam için, ÜLKEMİZE, MESLEĞİMİZE, ONURUMUZA SAHİP ÇIKIYORUZ.

DİĞER ÇALIŞANLAR GİBİ VE ONLARLA BİRLİKTE, KURDUĞUMUZ BİRLİKTELİKLERİ KORUYARAK, GELİŞTİREREK, GÜÇLENDİREREK:

"YAŞASIN BAĞIMSIZ VE DEMOKRATİK TÜRKİYE DİYORUZ."

denildi.



# Mobil Haberleşmede Yeni Gelişmeler

Suat Demirtaş

TEKNOLOJİ

## Özet:

*Bu çalışmada mobil haberleşme alanındaki gelişmeler incelenmiştir. Ön bilgi anlamında GSM'in temel kavramları kabaca özetlenmiştir.*

*GSM'de bugüne kadarki uygulamalarda paket data iletimi yavaş olmuştur. Sırasıyla gelişen GPRS, EDGE GPRS ve en son olarak UMTS teknolojisiyle 2 Mb/s hızına kadar ulaşılmış ve böylece WAP ve multimedya uygulamaları kullanışlı hale gelmiştir.*

## Giriş:

Mobil haberleşme alanında hergün yeni uygulamalarla, teknolojilerle karşılaşmaktayız. Bu çalışmada kısaca yeni uygulamalar hakkında bilgi vermeye çalışacağız.

### GSM ile ilgili temel kavramlar:

**GSM Şebeke:** Anahtarlamalı sistem ve baz istasyon sistem olarak ikiye ayrılır.

**MS:** (Mobil istasyon terminal cihazı) SIM ve mobil cihaz ile birlikte mobil istasyonu oluştururlar. Çıkış güçleri 2 W dir.

**BTS:** (Temel alıcı verici istasyonu): Mobilin şebeke arayüzüdür. Genellikle bir hücrenin ortasında bulunur.

**BSC:** (Baz istasyon denetleyicisi) Bir grup BTS 'i kontrol eden sistemdir.

**MSC:** (Mobil servisler anahtarlama merkezi) Belli bir sayıda BSC yi kontrol eden sistemdir.

### Mobil haberleşmenin gelişimi 3 aşamada özetlenebilir.

- 1. Nesil:** Analog ve dolaşımı sınırlı yapı idi. AMPS olarak adlandırılan sistemde MS ilgili BTS den ayrıldığında bağlantı kesiliyordu.
- 2. Nesil:** Bugün dünyada yoğun olarak

kullanılan GSM, CDMA VE TDMA gibi tamamen dijital sistemlerdir.

**3. Nesil:** Halen geliştirilmekte olan bir teknolojidir. İnternete giriş ve video aktarımını yüksek veri iletimi ile uluslararası dolaşıma sağlayacak şekilde tasarlanmıştır. 3G standartları IMT - 2000 olarak adlandırılır.

**4. Nesil:** Tasarım aşamasında olan bu teknolojide iletim hızı 100 Mb/s (100 Mhz'de) olarak tasarlanmakta modülasyon tekniği olarak OFDM (Ortogonal frekans bölme) çoğullama – Ortogonal frequency division multiplexing) düşünülmektedir.

## GPRS

Bilindiği üzere mevcut GSM şebekesi üzerinde hava arayüzü data hızı 9.6 kbit/s ile sınırlıdır. Mevcut hız internetteki resim, grafik yoğunluğu taşıyan dosyalar ve videokonferans için çok yavaş kalmaktadır.

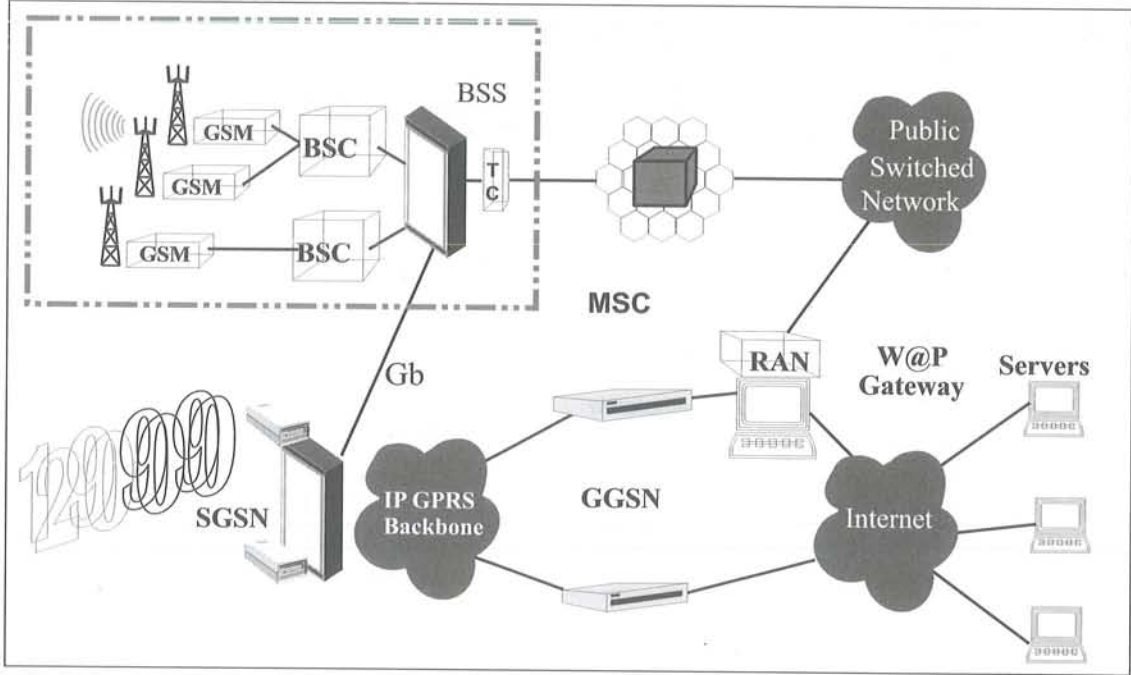
Buna ek olarak mevcut şebekede kullanılan devre anahtarlamalı radyo kaynaklarını verimsiz kullanmaktadır ve artan abone sayısına yetersiz kalmaktadır.

Bu nedenden dolayı Avrupa Telekomünikasyon Standartları Enstitüsü (ETSI) mobil haberleşmede data kullanımı için GPRS'i (Genel Paketleme Radyo Servisleri) yeni bir standart olarak tanımladı.

## GPRS Nedir?

GPRS mevcut data şebekelerine teorik olarak 171,2 kbit/s hıza kadar "end to end packet - switch data" ulaşım sağlar.

GPRS radyo kaynaklarını daha verimli kullanır. Birden fazla "time slot (TS)" bir kullanıcı



ya atanabilir ya da aynı TS birden fazla kullanıcıya paylaşılabilir.

Her kullanıcıya ihtiyacına göre kaynak ayrılır. Ücretlendirme transfer edilen data miktarına göre yapılır.

#### GPRS Mimarisi:

Devre anahtarlamalı sistemde MS ile ağ arasında sabit devre kurulur ve bu kurulan devre data gönderiminden bağımsız olarak bağlantı süresi boyunca devam ettirilir.

Paket anahtarlamalı sistemde ilgili MS'e ait data sanal devreler üzerinde paketlenerek gönderilir ve devre üzerinde bir boşluk oluştuğunda başka bir MS'in datasının taşınmasında kullanılabilir.

Devre anahtarlamalıda her MS (kullanıcı) için 1 TS ayrılır, bu nedenle iletim hızı sabittir.

Paket anahtarlamalıda MS'ler dinamik bir şekilde 8 TS ye kadar ayrılabilir. Hız ihtiyaca bağlı olarak değişebilir.

Paket anahtarlamalı genel prosedürü;

PAD "The Packet Assembly / Disassembly" fonksiyonu taşınacak olan datayı zarf içerisine koyarak paketler.

Zarf içinde data haricinde "header ve footer" paketin çıkışı/ varış noktası ve sıralama bilgisi bulunmaktadır.

GPRS uygulamasının network'e uygulanması için mevcut network donanımının yeniden yapılandırılmasına gerek yoktur. Yalnızca BTS, BSC ve OMC - R'da yazılım güncellenmesi yapılmak zorundadır.

BSS tarafında "Packet Control Unit" (MFS) kabini eklenir. MFS; BSC/TC ve SGSN ile bağlantılıdır.

GPRS trafiği MSC yerine "paket anahtarlamalı" datayı SGSN ile kontrol eder ve GGSN ile diğer paket networklere bağlantı sağlar.

#### GPRS Fonksiyonları:

##### "Virtual Channel"

Bu kavram iki kullanıcı arasında karşılıklı datanın akmasıdır.

Her ne kadar kullanıcılara tek ve sürekli bir bağlantı var gibi gelse de network açısından bakılırsa durum böyle değildir. Yani PDCH'ler birden fazla MS'e paylaşılabilir.

Birden fazla MS aynı PDCH için yarışır ve MAC fonksiyonu hakem görevi görür.



Datanın (PDU) parçalayıp birleşmesi, hata kontrolü ve yeniden iletilmesi ise "RLC" fonksiyonu ile gerçekleşir.

#### "Temporary Block Flow" TBF

MS ile MFS arasında PDU transfer edileceği zaman kurulan bağlantıyı "TBF" olarak adlandırabiliriz. "TBF" bir ya da birden fazla PDCH'e yerleşir ve içerisinde RLC/MAC fonksiyonu içeren bir ya da birden fazla PDU vardır.

Önemli nokta, kurulan bağlantıda TBF'in izlendiği yolun farklı ve düzgün sırada olmamasıdır.

#### UMTS

ITU, IMT2000 olarak bilinen 3. Jenerasyon kablosuz iletişim standartlarını tanımlamak için dünya çapındaki eforları gözlemlenmektedir. UMTS, 3. Jenerasyon hücreli mobil standartlar ailesi IMT2000'in Avrupalı üyesidir. UMTS'in hedefi, şebekeleri gerçek global dolaşıma sunmak ve geniş boyutta veri, ses ve multimedya hizmetlerini desteklemektir.

UMTS tarafından sunulan veri kapasiteleri:

Min: 144kbit/s (500 km/h)

384 kbit/s (Yaya)

Max:2 Mb/s (Bina) olmaktadır.

Bu yeni UMTS şebekeleri var olan altyapı üzerine kurulacaktır. UMTS'in ana hedefleri, GSM standartlarının dahil olduğu kişisel ve dola-

şım hizmetleri özellikleriyle bütünleştirmektir.

#### Teknik temeller:

##### UMTS Şebekesi;

UTRAN (UMTS Karasal Radyo Giriş Şebekesi): GSM'de BTS' e eş Node B ve GSM'de BSC'ye eş RNC'den oluşan şebekedir.

##### Core Network (Çekirdek Şebeke ):

GSM'de NSS'e eş yapısıdır.

UTRAN içeriğinin sabit bir özelliği olan 2 farklı ama birbirini tamamlayan radyo giriş modları;

##### FDD (Frekans division duplex)

Simetrik trafik ve makro ile mikro hücrelere uygundur.

##### TDD (Time division duplex)

Asimetrik trafiğe uygun ama sadece mikro hücreleme ve piko hücrelemede kullanılır.

##### FDD ve TDD için ortak parametreler:

Kanal genişliği:5 MHz

Çip hızı:3,84 Mchip/s

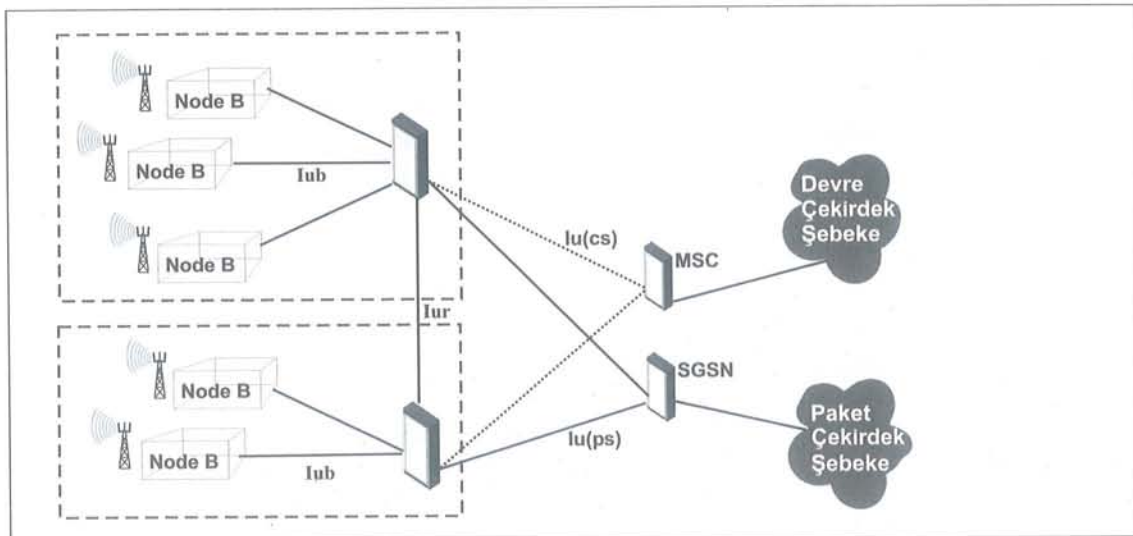
Modulasyon Tipi:QPSK

Frame süresi:10ms

Frame yapısı:16 slot

##### UMTS Radyo Arayüzü:

##### FDMA(Frekans Bölmeli Çoklu Giriş):



FDMA analog bilgilerin iletimi için kullanılır. Her kanala belirli bir frekans bandı ayrılır. Frekans değiştirilerek farklı bir kullanıcıya ya da alıcıya iletebilir. Duplex yani iki yönlü arama için iki band kullanılır. Belirli bir amaç için bir band kullanıldığından bu frekans bandı başka bir arama için uygun olamayacaktır. FDMA 2 - 10800ses kanalı arasında uygundur. RF yayınlarında (analog) kullanılır.

#### TDMA(Zaman Bölmeli Çoklu Giriş):

TDMA (Time Division Multiple Access)'de tüm kullanıcılar aynı frekans bandını farklı zaman aralıklarında kullanırlar. Her frekans bandı 8 time - slota bölünmüştür. Girişimleri önlemek için korumaya boşlukları (guard gap) da bulunur. Aynı frekans bandını kullanan sekiz zaman aralığında sekiz farklı mobil konuşabilir. TDMA de FDMA gibi girişimlere (interference) açık bir sistemdir. Time slotlardaki çakışma sonucu girişimler ve gürültüler oluşabilir.

#### CDMA (Kod Bölmeli Çoklu Giriş):

CDMA'de tüm kullanıcılar aynı frekans bandını aynı anda kullanabilirler. Her kullanıcı özel bir kod kullanır. Bu nedenle kullanıcılar arasında girişim oluşmaz çünkü her kullanıcının haberleşmesi diğerleri tarafından gürültü olarak algılanır.

W - CDMA temel olarak 2 farklı radyo tekniği kullanır; FDD ve TDD.

FDD için band genişliği 60Mhz'dir. 5 Mhz'lik 12 tane alt band kullanılmaktadır. TDD'de bir band ve 20Mhz olarak tanımlanmaktadır. Gerekirse 15Mhz'lik bir band eklenmesi düşünülmektedir.

#### W - CDMA Karakteristik Özellikleri:

Bütün hücrelerde tek bir taşıyıcı frekans kullanılmaktadır. Kullanıcı sinyali kodlanma işaretleriyle bütün spektruma yayılır. (Spread Spectrum Tekniği)

Spread Spectrum Tekniğinde ;

Ana kullanıcı işaretinin yüksek frekans harmonikleri de bantta yer alır ve bu işaretin Noise tarafında doğru algılama olasılığını artırır.

$C=W \log_2(1 + S/N)$  Shannon - Doherty

kuralına göre:C(bps) kanal kapasitesi sabit alınır- sa, W yükseldikçe, S/N (Signal to Noise Ratio) işaret gürültü oranı küçülür ve bu sayede da az güçle işaret gönderilebilir, bu da girişimi olumlu yönde etkiler.

#### Soft Handover:

Frekans tekrar kullanım faktörü 1, tüm hücrelerde aynı frekans kullanılır. Aktif MS hücreden uzaklaştıkça, diğer hücrelerde interferans artar. CDMA sistemlerinde GSM'den farklı olarak MS aktif moda iken birden fazla hücre üzerinden sinyal gönderilir. MS hücre 1 ve 2'den güç kontrol bilgisi alır ve her zaman en düşük güçle iletim yapacağı hücreyi tercih eder. Güç kontrolü sayesinde daha az güç harcanır. GSM deki Hard Handover'a göre çok daha sağlıklı ve kesintisiz iletim sağlar.

#### WAP

WAP Wireless Application Protocol (Kablosuz Uygulama Protokolü), mobil kullanıcılarına mobil cihazlarla, internete çeşitli servis ve enformasyonlarla hızlı bir erişimi ve etkileşimi mümkün kılan küresel bir protokoldür.

Bu erişim WAP uyumlu cep telefonunun içinde bulunan "mikro browser" ile sağlanmaktadır. Bu "mikro browser" bilgisayarlarda kullanılan internet "browser" larının düşük bir versiyonudur.

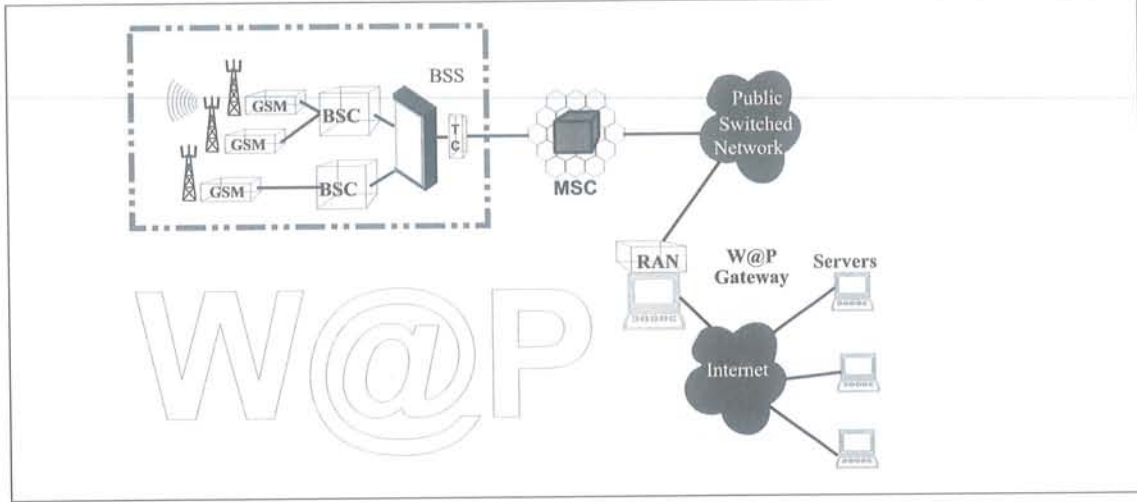
WAP, bearer servislerden bağımsız olup; herhangi bir dijital anahtarlamalı data şebekesi veya 3. Nesil teknolojisi ile kullanılabilir.

Birçok operatör WAP'ta devre anahtarlamalı data şebekesini "bearer servis" olarak kullanmaktadır. Fakat düşük hızlar ve uzun bağlanma süresi nedenleriyle GPRS ve 3. Nesil gibi daha ileri teknolojilere gereksinim duyulmaktadır.

WAP internete göre daha pratik ve sadedir. İnternet standartları ise yavaş ve daha komplikedir. WAP internet standartları yerine geçebilecek bir teknoloji olarak düşünülmemelidir. WAP Web'de aktif olarak çalışan belli standartları temel alıp bunlara daha etkin biçimde erişimi olanak sağlayan bir protokoldür.

HTTP ve TCP gibi internet standartları mobil şebekede olduğu gibi sınırlı band genişliği ve





aralıklı kapsama alanları için tasarlanmaktadır.

HTTP, komutları hantal bir text formatıyla gönderilir ve yüksek kullanıcı kapasiteli server gereksinimi duyar. Bu nedenle mobil linkler için efektif değildir.

WAP teknolojisinde internet içeriğine ulaşmak amacıyla HTML yerine WML (Wireless Markup Language) olarak adlandırılan bir dil kullanılır. Bu dil internet standartlarında kullanılan XML dilinin bir çeşit türevi olup mobil şebeke karakteri için özel hazırlanmaktadır. Böylece özet enformasyonlara ulaşmak için optimizasyon sağlar.

Ekranda görüntülenen bu içerik WAP teknolojisi sayesinde satır metinler ve grafiklerle desteklenmektedir.

WAP uyumlu bir cep telefonu kullanıcısının internete erişimi sırasında cep telefonunda mevcut olan mikro browser kullanması kaydıyla aşağıdaki işlemler gerçekleşir:

WML (Wireless Markup Language) içinde, internete erişim ile ilgili bir istekte bulunulur.

Bu istek kablosuz şebekenin MSC kısmında kurulmuş olan "WAP Gateway"e ulaştırılır.

WAP Gateway internetteki bilgileri internet serverlerinden HTML formatına veya Gateway de bulunan mobil terminaller yardımıyla WML kullanarak elde eden bir server'dir.

Eğer bu enformasyon HTML formatında elde edilmişse "WAP Gateway"inde bulunan filtre bunu WML'e çevirir. Erişilmesi istenen internet

bilgisi daha sonra "WAP Gateway"inden mümkünse en uygun bir şebeke bearer servisi kullanılarak WAP kullanıcıya iletilir.

GPRS ve WAP birbirini tamamlayıcı iki teknolojidir:

GPRS mobil kullanıcıya yüksek hızda data bağlantısı sağlar.

WAP ise yüksek hızdaki bu data bağlantısını kullanarak internete erişimi mümkün kılar. Bearer servisler mobil şebeke üzerindeki arayüzler arasında işaret/data iletimini mümkün kılan servislerdir. Bu servisler ile temel iletim fonksiyonları gerçekleştirilir. Bearer servisi, iletim işlemini her Time Slot için 300 kbps'dan 14400 kbps'a kadar hızlar ile gerçekleştirilmektedir.

#### Kaynaklar:

1. Alcatel Paris 1999
2. Mobile Communication Jochen H. Schiller 1999
3. Understanding Telecommunication Ericsson 1998
4. CDMA Prezentasyon Notları Suat Demirtaş Işık Üniversitesi Ocak 2001

Vehbi Bölüt\*

## Kesintisiz Güç Kaynağı (KGK) Seçim Kriterleri

Kesintisiz Güç Kaynağı (KGK) kullanımı günümüzde hem sanayide hem de küçük ofis ve ev (SOHO) bilgisayar kullanımında kendine önemli bir yer edinmiştir. SOHO uygulamalarında KGK kullanımı genellikle 200 VA ile 7-10 kVA arasında değişirken çok daha büyük güçlerin söz konusu olduğu büyük sanayi tesisleri ve internet house uygulamalarında bu değerler 4.8 MVA'ya kadar çıkabilmektedir.

Ancak hangi güçte ne tür uygulama olursa olsun verilerin işlendiği ve saklandığı, bu nedenle kritik yük olarak adlandırılan yüklerin korunmasında doğru güç kaynağının seçilmesi kaçınılmazdır.

Günümüzde KGK'lar genellikle on-line ve off-line olarak sınıflandırılmaktadır.

On-line KGK'lar kritik yükünüzü sürekli olarak, kendi üzerinden regüleli, sinüoidal bir gerilimle beslerken ideal gerilim kaynağına yakın bir davranış sergiler. Off-line KGK'lar ise normal çalışmada, yükün ihtiyacı olan besleme enerjisini doğrudan şebekeden alır ve doğal olarak şebeke geriliminde ortaya çıkabilecek tüm düzensizlikleri, bozulmaları büyük ölçüde yüke uygular; şebeke enerjisi kesildiğinde ise standby çalışmakta olan off line KGK, akü üzerinden yükü beslemeye devam eder. Yüke uygulanan gerilim çoğunlukla sinüoidal olmayıp kare dalga şeklindedir. Off-line çalışma esasına dayanan KGK'lar günümüzde artık neredeyse kullanılmamaktadır.

Bu iki çalışma şeklinin dışında Line Interactive denilen diğer bir çalışma şekli daha vardır. Bu tip KGK'larda tek bir güç dönüştürücü bulunmaktadır. Şebeke enerjisi varken yük, aynı off line çalışmada olduğu gibi doğrudan şebekeden beslenir ve bu esnada sözkonusu dönüştürücü sayesinde aküler şarj altında tutulur; şebeke enerjisinin kesilmesi durumunda aynı dönüştürücü akü üzerinden yükün ihtiyacı olan çıkış gerilimini temin eder.

Veri güvenliği açısından bakacak olursak on-line KGK'lar en uygun çözümü sunar, ancak, bu sistemlerin maliyeti kullanılan donanım, kontrol yapısı ve kVA güç değerlerinin büyük olması

nedeniyle diğer iki KGK türüne göre daha yüksektir ve çoğunlukla sanayi uygulamalarında, büyük işletmelerin bilgi işlem merkezlerinde karşımıza çıkar; kişisel kullanıcılara hitap eden PC pazarında genellikle line interactive modeller tercih edilmektedir.

KGK'ların sınıflandırılması ve çalışma esaslarına ilişkin bu kısa açıklamalardan sonra KGK seçiminde dikkat edilecek hususlara geçebiliriz.

**1- KGK gücünün doğru saptanması.** KGK seçilirken yüklerin (PC, monitör, yazıcı, scanner vs.) etiketlerinde yazılı olan VA değerleri toplanarak uygun güç değeri bulunur. Güç değerinin yazılı olmadığı durumlarda ise efektif akım değerleri toplanarak ve bu toplam değer 220 ile çarpılarak KGK'nın VA sanal gücü tespit edilir. Ancak güvenilir bir çalışma için bulunan değer 15-20% fazlasını tercih etmek çoğu kez daha doğru bir yaklaşımdır.

**2- Aküden çalışma süresinin doğru saptanması.** Elektrik kesintisi durumunda akülerin Ah (Amper/saat) kapasitesi ile kesinti sırasında KGK'dan beslenen yük miktarı aküden çalışma süresini belirleyecektir. Bu süre, genellikle akülerin KGK kutusu içinde yer aldığı küçük güçlü modellerde ve tam yük koşullarında 7-10 dakika civarındadır. Bununla beraber ek akü kullanımıyla söz konusu süre rahatlıkla artırılabilir. Öte yandan üç fazlı ve daha yüksek güçlerdeki KGK'larda akü süresini tümüyle kullanıcının sistemi ve ihtiyaçları belirler; bu süre 3 dakika ile saatler mertebesi arasında değişebilir. Ancak burada unutulmaması gereken en önemli husus aküden çalışma süresi arttıkça akülerin Ah değerlerinin ve buna bağlı olarak maliyetinin ve tam kapasiteye yeniden ulaşma sürelerinin artacağıdır.

Kullanıcıların KGK satın alırken sistemde yer alan akülerin öngörülen süre boyunca kritik yükü beslemeye devam edeceğinden



emin olmaları gerekmektedir. Aksi takdirde elektrik kesintisi sırasında beklenmedik, hoş olmayan sürprizlerle karşılaşabilirler.

**3- Giriş gerilim toleransının geniş olması.** KGK'lar şebeke geriliminin geniş aralıkta değiştiği durumlarda bile sorunsuz çalışabilmeli ve yükü speklerde öngörülen değerlerde besleyebilmelidir. Örneğin line interactive KGK'lar ile günümüzde  $-/+20\%$  lik şebeke dalgalanmalarından yük etkilenmemekte ve kararlı, regüleli bir gerilim ile beslenebilmektedir. Bu nedenle kullanacağınız KGK'da ön regülasyon devresinin olduğundan emin olmalısınız. Yüksek güçlerde kullanılan on-line KGK'larda ise giriş gerilim aralığı yaklaşık  $-/+ 15\%$  arasında değişmektedir.

**4- Yük gerilimi toplam harmonik distorsiyonun küçük olması.** Bu durum yüke uygulanan gerilimin ne kadar sinüsoidal yakın olduğunu belirler. THD değerinin büyük olması durumunda bilgisayarlarda yer alan SMPS'ler için öngörülen standartlar karşılanamayabilir ve bilgisayar ile KGK'ya bağlı diğer elektronik cihazlar yüksek THD değerinden zarar görebilir. On-line KGK'larda lineer ve lineer olmayan yükler için tanımlanan THD değeri  $5\%$ 'i geçmemelidir. PC kullanıcılarına hitap eden line-interactive KGK'larda ise durum biraz farklıdır. KGK normal çalışma sırasında yükü şebekeden beslediğinden THD değeri oldukça düşüktür, ancak elektrik kesildiğinde KGK aktif çalışmaya geçeceğinden yükü sıfır seviyeli kare dalga şeklindeki bir gerilim ile besler ve dolayısıyla THD değeri çok yükselir. Ancak düşük güç gerektiren PC uygulamalarında çalışma süresi kısa olacağından bu durum pek fazla sorun yaratmaz. Böyle bir durumda bile THD değeri PC de bulunan SMPS (Anahtarlama Mod Güç Kaynağı)'nin ne kadar iyi bir sinüs gerilim dalga şekli ile beslenmek istediğine bağlıdır. Alacağınız on-line güç kaynaklarında çıkış THD değerinin  $5\%$ 'i aşmamasına dikkat edilmelidir.

Günümüzde artık 2-5 kVA gibi küçük güçlerde de çıkış gerilimi regüleli, THD değeri çok düşük sinüsoidal gerilim üreten KGK'lar üretilmektedir (örn. EL100 Black).

**5- Korumaların yeterli ve güvenli olması.** Günümüzde tüm güç denetimi uygulamalarında (AC/DC Motor Kontrolü, Statik Yolvericiler, Akü Şarjörleri vs.) olduğu gibi KGK'larında da korumaların tam olması gerekmektedir. Aşırı yük, kısa devre, aşırı sıcaklık, akü gerilimi düşük, giriş gerilimi hatalı gibi korumalar KGK seçerken aranması gereken temel koruma özellikleridir.

**6- Diğer hususlar.** Yukarıda bireysel ve kurumsal kullanıcıların bir KGK seçiminde göz önüne alması gereken en temel hususları sıralamaya çalıştım. Bunların dışında, bu makalenin kapsamı dışında olabilecek, ancak sistemin performansını oldukça belirleyici olan başka temel teknik seçim kriterleri de vardır. Ancak bu kriterler daha çok büyük güçlü sistemler için söz konusudur.

KGK'lar, yazıya başlarken de belirttiğim gibi otomasyonun, haberleşmenin çok yol katettiği günümüz sanayi, ticari ve SOHO uygulamalarında artık bilgisayarların ayrılmaz bir parçası olarak karşımıza çıkıyor. Bilinçli kullanıcılar standartlara uygun üretilmiş, teknik servis ve yedek parça garantisi olan ve broşüründe üretici firmanın öngördüğü değerleri gerçekten sağlayan KGK cihazlarını seçmeleri durumunda uzun yıllar, başları ağrımadan çalışmalarını sürdürebileceklerdir.

**Son Söz:** KGK'lar oldukça karmaşık yapıya sahip olan ileri teknoloji ürünlerdir. Görevleri sadece elektrik kesintisi esnasında değil, şebeke enerjisi varken de yüklerinizi güvenilir bir şekilde, temiz bir elektrik enerjisi ile beslemeleridir. O nedenle kullanıcıya satın alma kararını vermeden önce iyi araştırma yapmasını, ihtiyaç ve beklentilerini iyi belirleyip bunları en iyi şekilde karşılayan ürünü seçmesini tavsiye ederim. Bu yazının KGK seçim arifesinde olan kullanıcılara bir parça olsun yol gösterici olacağını umuyorum.

**Yazar Hakkında:** İTÜ Elektrik Elektronik Fakültesi mezunu Elektrik Yük. Müh. Vehbi Bölüt 1990 yılından beri EKA A.Ş. ([www.eka.com.tr](http://www.eka.com.tr)) firmasında değişik görevlerde çalışmaktadır. Şu anda Satış Teknik Destek ve Eğitim Müdürü olarak görevini sürdüren yazar KGK'lar, Frekans Konvertörleri, Statik Yol Vericiler ve Temel Güç Elektroniği üzerine şirketçi ve şirketsiz eğitimler vermektedir. Güç denetimi ve spesifik olarak KGK ile ilgili sorularınızda kendisine [vbolat@rt.net.tr](mailto:vbolat@rt.net.tr) ya da [vbolat@eka.com.tr](mailto:vbolat@eka.com.tr) adresinden ulaşabilirsiniz.



Doç. Dr. Şermin Onaygil\*

# Kent İçi Ulaşımında Aydınlatma

## 1. GİRİŞ

1999 yılı istatistiksel verilerine göre ülkemizde tüketilen 91222 GWh elektrik enerjisinin %4.7'si genel aydınlatma amaçlı kullanılmıştır[1]. Genel aydınlatma adı altında toplanan bu tüketimin büyük bölümü yol aydınlatmalarında harcanmaktadır. Değeri her geçen yıl hızla artan ve bedeli ödenmediği için tüketici tarifelerine dahil edilen bu aydınlatma uygulamalarında doğru ve verimli çözümlerle güvenli, konforlu ve az enerji tüketen tesisatlar gerçekleştirilmesi temel amaç olmalıdır.

Yol aydınlatmalarından beklenen, emniyetli ve konforlu görüş olanakları yaratılarak, yolların ve alanların geceleri de rahatlıkla kullanılabilir olmasını sağlamaktır. Motorlu ve motorsuz araçlar, yaya ve hayvan trafiğinin olabildiği kent içi ulaşım yollarında trafiğin hızı, çeşidi ve çevre koşullarına uygun kriterlere sahip yol aydınlatması tesisatları ile gece kazalarının sayısında ve işlenen suç oranlarında önemli bir azalma sağlanmaktadır. Tüm dünya ülkeleri gibi ülkemiz için de önemli bir sorun olan enerji tasarrufunun lambaların gelişigüzel söndürülmesi yada tesisat yapılmaması ile değil, görme yeteneği ve görsel konfordan ödün vermeden, gerekli minimum düzeyde aydınlatmalar yaratılarak sağlanabileceği akıldan çıkarılmamalıdır.

Bu amaçlara ulaşılabilmesi için yollarda ve alanlarda sağlanması gereken aydınlatma kriterleri, bu konulardaki araştırma ve uygulama çalışmaları esas alınarak hazırlanan en yeni standart ve önerilere göre belirlenmelidir. Tesisatlarda kullanılan ışık kaynakları (lambaların) ve aydınlatma armatürlerinin teknik özellikleri ve verimleri de aydınlatmanın ekonomikliğini ve sürekliliğini etkileyen en önemli faktörlerdir.

## 2. UYGULANMASI GEREKEN ÖNERİLER

Karayolları Genel Müdürlüğü'nün sorumlu-



luğundaki kent dışı ve içi otoyol ve ekspres yollarda Uluslararası Aydınlatma Komisyonu (CIE)'nin 1977 tarihli ve 12-2 nolu "Trafik Yollarının Aydınlatılması için Öneriler" adlı yayınındaki önerileri uygulanmaktadır [2]. Ancak CIE 1995 yılında "Motorlu ve Yaya Trafikli Yolların Aydınlatılması için Öneriler" adı altında 115 nolu yeni bir teknik rapor yayınlamıştır [3]. Yol aydınlatması ve özellikle görüş koşulları konusunda gerçekleştirilen yeni araştırma sonuçlarına göre yeniden düzenlenen bu önerilerin en kısa zamanda, ulusal koşullara uygulanarak teknik şartname ve yönetmeliklere koyulması gerekmektedir. Yerel yönetimlerin sorumluluğundaki kent içi yol aydınlatmalarında ise maalesef teknik şartname ve denetleme eksiklikleri gözlemlenmektedir.

Uluslararası Aydınlatma Komisyonu'nun 115 nolu en yeni Teknik Raporu'na göre yollar kullanım amaçları, kullanıcıları, trafik yoğunluğu ve kontrolüne göre Tablo1'deki gibi sınıflandırılmaktadır.



Tablo 1. Farklı yol tipleri için aydınlatma sınıfları

Yolun Tanımı	Aydınlatma Sınıfı
Bölünmüş yollar, ekspres yollar, otoyollar (otoyola giriş ve çıkışlar, bağlantı yolları, kavşaklar, ücret toplama alanları) Trafik yoğunluğu ve yolun karmaşıklık düzeyi (Not 1); Yüksek..... Orta..... Düşük.....	M1 M2 M3
Devlet yolu ve il yolları (tek yönlü veya iki yönlü; kavşaklar ve bağlantı noktaları ile şehir geçişleri ve çevre yolları dahil) Trafik kontrolü (Not 2) ve yol kullanıcılarının (Not 3) tiplerine göre ayrımı (Not 4); Zayıf..... İyi.....	M1 M2
Şehir içi ana güzergahlar (bulvarlar ve caddeler), ring yolları, dağıtıcı yollar Trafik kontrolü (Not 2) ve yol kullanıcılarının (Not 3) tiplerine göre ayrımı (Not 4); Zayıf..... İyi.....	M2 M3
Şehir içi yollar (yerleşim alanlarına giriş çıkışın yapıldığı ana yollar ve bağlantı yolları) Trafik kontrolü (Not 2) ve yol kullanıcılarının (Not 3) tiplerine göre ayrımı (Not 4); Zayıf..... İyi.....	M4 M5

**Not 1.** Karmaşıklık; Yolun geometrik yapısını, trafik hareketlerini ve görsel çevreyi içerir. Göz önünde bulundurulması gereken faktörler; şerit sayısı, yolun eğimi, trafik ışık ve işaretleri.

**Not 2.** Trafik kontrolü; Yatay ve düşey işaretleme ve sinyalizasyon ile trafik mevzuatının varlığı anlamında kullanılmıştır. Bunların olmadığı yerlerde trafik kontrolü zayıf olarak adlandırılır.

**Not 3.** Kullanıcılar; Motorlu araçlar (kamyon, otobüs, otomobil vb.), bisiklet, yavaş araçlar ve yayalar.

**Not 4.** Ayrım; Tahsisli yol (Herbir trafik cinsinin kullanacağı şeridin kesin olarak ayrıldığı yerler, örneğin otobüs yolu, bisiklet yolu vb.). Bu yol sınıflarında sağlanması gereken aydınlatma kriterlerinin değerleri de Tablo 2'de verilmektedir.

Tablo 2. Değişik aydınlatma sınıfları için uygulanacak yol aydınlatması kriterleri

Aydınlatma sınıfı	Ortalama parlıltı (cd/m <sub>2</sub> )	U <sub>0</sub>	U <sub>I</sub>	TI (%)
M1	2.0	0.4	0.7	10
M2	1.5	0.4	0.7	10
M3	1.0	0.4	0.5	10
M4	0.75	0.4	-	15
M5	0.5	0.4	-	15

Burada;

**U<sub>o</sub> : Ortalama Düzgünlük:** Yolun sağ kenarından yol genişliğinin 1/4 mesafesinde bulunan bir gözlemciye göre kısmi alanların minimum parıltısının yolun ortalama parıltısına oranıdır ( $U_o = L_{min} / L_{ort}$ ).

**U<sub>1</sub> : Boyuna Düzgünlük:** Her yol şeridinin orta çizgisi üzerinde bulunan gözlemci noktasına göre, bu orta çizgi boyunca uzanan kısmi alanlardaki minimum parıltının maksimum parıltıya oranıdır ( $U_1 = L_{min} / L_{max}$ ).

**T<sub>1</sub> : Bağlı Eşik Artışı:** Fizyolojik kamaşma-

nın neden olduğu görülebilirlik azalmasının ölçüsüdür. Kamaşma koşullarındaki parıltı eşiği  $\Delta L_K$  ile kamaşma olmadıdaki  $\Delta L_e$  eşik farkının  $\Delta L_e$ 'ye oranı olarak ifade edilir ( $T_1 = \{\Delta L_K - \Delta L_e\} / \Delta L_e$ ).

Tabloda verilen ortalama parıltı, ortalama ve boyuna düzgünlük değerleri yol yüzeyinde sağlanması gereken minimum değerlerdir. T<sub>1</sub> bağıl eşik artışının değeri ise tabloda verilen değerleri aşmamalıdır.

Yine aynı Teknik Rapor'a göre, değişik tiplerdeki yaya yollarında da en az Tablo 3'de verilen ortalama aydınlık düzeyi değerleri sağlanmalıdır.

**Tablo 3. Yaya alanlarındaki değişik yol tipleri için ortalama aydınlık düzeyi değerleri**

Yolun Tanımı	Ortalama Aydınlık Düzeyi (lux)
Sosyo-ekonomik ve kültürel önemi yüksek olan kalabalık yaya yolları	20.0
Kalabalık yaya veya bisiklet yolları	10.0
Orta kalabalık yaya veya bisiklet yolları	7.5
Tenha yaya veya bisiklet yolları	5.0
Doğal çevrenin, tarihi ve kültürel yapının korunması gereken alanlardaki تنها yaya veya bisiklet yolları	3.0
Doğal çevrenin, tarihi ve kültürel yapının korunması gereken alanlardaki çok تنها yaya veya bisiklet yolları	1.5

Kent içindeki alt geçitler ve tünellerin aydınlatılmasında da özen gösterilmelidir. Özellikle alt geçitlerin aydınlatılmaları kötü amaçlı kullanımların önlenmesi açısından çok önemlidir. CIE'nin 1990 tarihli ve 88 nolu "Yol Tünelleri ve Alt geçitlerin Aydınlatılmaları için Kılavuz" adlı Teknik Raporu'ndaki öneriler uygulanmalıdır [4].

### 3. IŞIK KAYNAKLARI VE ARMATÜRLER

Günümüz teknolojisine göre, yol aydınlat-

ması amacıyla kullanılacak ışık kaynakları dört grupta toplanabilir;

- Yüksek Basıncılı Civa Buharlı Lambalar
- Yüksek Basıncılı Sodyum Buharlı Lambalar
- Alçak Basıncılı Sodyum Buharlı Lambalar
- Metal Halojen Lambalar

Bu lambaların yol aydınlatmasında kullanılan tiplerinin karakteristik özellikleri Tablo 4'de toplu olarak gösterilmektedir.

**Tablo 4. Yol Aydınlatmasında Kullanılan Lambaların Karakteristik Özellikleri [5]**

	Gücü (W)	Balast kaybı (W)	Işık akısı (lm)	Etkinlik fak. (lm/W)*	Ekonomik ömür (saat)**
Yüksek B.lı Civa buharlı	50 - 400	9 - 25	1800-22000	31 - 52	15 000
Yüksek B.lı Ateşleyicisiz	110 - 350	15 - 35	8000-34000	64 - 88	7 000
Sodyum Buharlı Elips(fl.kaplı)	150 - 400	20 - 40	14000-47000	82 - 107	18 000
Sodyum Buharlı Şeffaf tüp	100 - 400	15 - 50	10000-55500	87 - 123	20 000
Alçak basınçlı Sodyum B.	26 - 131	32 - 43	3500-25000	57 - 145	13 500
Metal Halojen Lamba	70 - 400	19 - 60	5500-45000	62 - 98	6000 - 9000

\* Etkinlik faktörü balast kaybı dikkate alınarak hesaplanmıştır.

\*\* Işık akısının %30 değer kaybettiği ana kadar geçen süre.



Çalışma prensibi ve özellikleri açısından bazı farklılıklar gösteren yüksek basınçlı sodyum buharlı lambalar tabloda üç grup olarak ele alınmıştır.

Tek renkli (monokromatik) altın sarısı ışınlama yapan alçak basınçlı sodyum buharlı lambaların renk özellikleri açısından yerleşim ve yaya trafiği olan kent içi yollarda kullanılması doğru değildir. Ancak ışınları tek bir filtre ile elimine edilebildiğinden, ışık kirliliğinin önlenmesi gereken doğal çevre ve astronomi gözlemleri etrafındaki yol, sokak, meydan, alan aydınlatmalarında kullanılmaları zorunlu olan lamba grubudur.

Renk özellikleri oldukça iyi ama, ömürleri kısa olan metal halojen lambalar dış aydınlatmada sadece spor sahaları, bina dış cephe aydınlatmaları ve dekoratif amaçlı alan aydınlatmalarında kullanım alanı bulmaktadır. Son yıllarda gerçekleştirilen yeni çalışmalarda metal halojen lambaların yaygın spektrometrik diyagramları nedeniyle özellikle renkli yol kaplamalarında iyi görüş koşulları sağladıkları ifade edilmektedir [6]. Ancak bu grup lambaların yol aydınlatmalarında yaygın kullanımları için özellikle ömürleri konusunda yeni teknolojik gelişmelere gereksinim vardır.

Geçmiş yıllarda, özellikle kent içi yol aydınlatmalarında çok kullanılan mavimsi beyaz ışık renkli yüksek basınçlı civa buharlı lambalar zaman içinde yerlerini yüksek basınçlı sodyum buharlı lambalara bırakmıştır. Özellikle 1970'li yıllarda enerji fiyatlarının çok yükselmesi ile enerji tasarrufunun önem kazanması üzerine, mevcut civa buharlı lambalı armatürlerde hiçbir teçhizat değişikliği yapmadan sadece lamba değiştirilerek kullanılabilen kendinden ateşlemeli (ateşleyicisiz) yüksek basınçlı sodyum buharlı lambalar geliştirilmiştir. 125 W, 250 W ve 400 W gücündeki yüksek basınçlı civa buharlı lamba teçhizatı ile kullanılabilen sırasıyla 110 W, 210 W ve 350 W gücündeki bu lambalarla % 15 daha az enerji tüketilirken, yaklaşık % 35 daha fazla ışık elde edilebilmektedir. Ancak sadece eski civa buharlı lambalı tesisatların iyileştirilmesi amaçlı geliştirilen bu lamba tipinin yeni bir tesisatta kullanılma-

sı söz konusu değildir. Çünkü etkinlik faktörleri 120 lm/W, ömürleri 20 000 saat olan yeni tip yüksek basınçlı sodyum buharlı lambalar varken, etkinlik faktörleri 80 lm/W, ömürleri ise sadece 7.000 saat olan bu tiplerin düşünülmesi çok büyük bir yanlışlıktır.

Lambaların karakteristik özellikleri dikkate alındığında, günümüzde kent içi yol, cadde, sokak ve meydan aydınlatmalarında parlak sarı renkte ışık yayan şeffaf cam tüplü yüksek basınçlı sodyum buharlı lambaların kullanılması en uygun çözüm olarak görülmektedir.

Uygun lamba tipi seçiminin yol aydınlatmasının ekonomikliği üzerine etkisi, herbiri 3.33 m genişlikte üç şeritli (toplam yol genişliği 9.99 m), trafik kontrolü ve sinyalizasyonun yeterli olduğu kent içi bir güzergah yolunda gerçekleştirilen hesaplama sonuçlarıyla gösterilmeye çalışılmıştır. Bölüm 2'deki Tablo 1'deki bilgilere göre M3 sınıfına giren bu yolda sağlanması gereken aydınlatma kriterleri aşağıda verilmektedir;

Ortalama yol yüzeyi parlaklığı  $L_{ort} = 1,0 \text{ cd/m}^2$

Ortalama düzgünlük  $(L_{min} / L_{ort}) \quad U_o \geq 0,4$

Boyuna düzgünlük  $(L_{min} / L_{max}) \quad U_l \geq 0,5$

Kamaşma sınırlaması  $TI \leq 10$

Uygulamalarda, ışığı gelişigüzel üst yarı uzaya göndermeyen, sadece aydınlatılan alan üzerine ışık yönlendiren fotometrik özelliklere sahip, dış ortam koşullarına dayanıklı armatür tiplerinin seçilmesi de konunun en can alıcı noktasıdır. Bu özelliklere sahip armatürler içinde farklı lamba tipleri kullanılarak, yukarıda tanımlanan güzergah yolunun soldan tek taraflı düzenek ile aydınlatılması hali için CIE 115 nolu yayına göre önerilen aydınlatma kriterlerinin sağlanması koşulu ile, aydınlatma tasarım hesapları yapılmış, elde edilen sonuçlar Tablo 5'de verilmiştir.

Tablodan yüksek basınçlı civa buharlı lamba yerine, uygun fotometrik değerlere sahip armatürler içinde şeffaf tüp şeklinde yüksek basınçlı sodyum buharlı lamba kullanılması ile aynı aydınlatma kriterleri yaratılırken % 57 enerji tasarrufu sağlanabildiği, flüoresan kaplı elips ba-

Tablo 5. Farklı Lamba Tiplerinin Karşılaştırılması

Lamba Tipi	Y B Civa Buharlı	Y B Sodyum ateşleyicisiz	Metal Halojen	Y B Sodyum (flu.kaplı)	Y B Sodyum (şeffaf tüp)	A B Sodyum Buharlı
Lamba gücü (W)	250	210	150	150	100	131
Açıklık (m)	30	40	25	30	30	45
Yükseklik (m)	10	10	10	10	10	14
Lort (cd/m <sub>2</sub> )	1.10	1.07	1.13	1.10	1,08	1,0
Tüketim* (kW/km)	9.04	6.03	6.97	5.78	3,9	3,96

\* km başına enerji tüketimi balast kayıpları dikkate alınarak hesaplanmıştır.

lonlu yüksek basınçlı sodyum buharlı lamba yerine şeffaf tüp lambaların kullanılmasıyla da yaklaşık % 33 daha az enerji harcadığı anlaşılmaktadır.

Bu hesap sonuçlarına göre de, gerek renk özelliği, gerekse enerji tasarrufu açısından kent içi ulaşım yollarında şeffaf tüp şeklindeki yeni tip yüksek basınçlı sodyum buharlı lambaların kullanılmasının en uygun çözüm olduğu görülmektedir.

#### 4. SONUÇ

Kent içi yol aydınlatmalarının gerek motorlu araç trafiğinin, gerekse yaya trafiğinin güvenliği ve konforu açısından gerekli bir uygulama olduğu artık kabul edilmiş bir konudur. Gece kazaları ve kötü amaçlı eylemleri önlemede son derece olumlu etkisi olan kent içi yol aydınlatma tesisatlarında gerçekleştirilmesi önerilen aydınlatma kriterleri, tesisat ve enerji tasarrufu dikkate alınarak önerilebilecek minimum değerlerdir.

Ekonomik nedenlerle minimum değerlerde tesis edilen yol aydınlatması tesisatlarında, enerji tasarruf önlemleri düşünülerek gelişigüzel lambaların söndürülmesi ya da atlamalı yakılması gibi uygulamalar, mevcut sistemin yarardan çok zarar getirmesine neden olabilmektedir. Gereken aydınlık düzeylerinin altında olan, özellikle gündünlük koşullarını sağlayamayan bir yol aydınlatması, sürücülerde hareket yanılgılarına, aşırı yorgunluklara ve sonuç olarak da tehlikeli kazalara yol açabilir.

Gerçek anlamda tasarrufun, önerilerdeki minimum değerler sağlanarak maksimum güven-

lik ve konfor koşulları yaratılarak elde edilebileceği açıktır. Bu nedenle, kent içi yol aydınlatmalarında tesis ve işletme aşamalarında her türlü kontrolün yapılabilmesine yeterli standart ve yönetmeliklerin en kısa zamanda oluşturulması ve uygulanması gereklidir.

Mevcut tesisatların bakım, temizlik, özellikle lamba değiştirme işlemlerinin düzenli aralıklarla ve belli koşullar sağlanarak gerçekleştirilmesi de en önemli konudur.

#### KAYNAKLAR

1. Selçuk N., Arabul H., "Elektrik Enerjisinde Ulusal Politika", Ekim, 2000
2. CIE Pub.12.2, "Recommendations for the Lighting of Roads for Motorized Traffic", 2nd ed., 1977
3. CIE Pub.115, "Recommendations for the Lighting of Roads for Motor and Pedestrian Traffic", Technical Report, 1995
4. CIE Pub. 88, "Guide for the Lighting of Road Tunnels and Underpasses", Technical Report, 1990
5. "Osram Aydınlatma Kataloğu", 1999/2000
6. Frankinet M.M. ve arkadaşları, "Study of the influence of coloured road surfaces on the efficiency of road lighting installations", Lux Europa 2001 Proceedings, p. 62-65, Reykjavik, İzlanda

\*Doç.Dr. Sermin ONAYGİL  
İstanbul Teknik Üniversitesi  
Elektrik-Elektronik Fakültesi



# Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik

## YÖNETMELİKLER

**MADDE1-** 4/11/1984 tarihli ve 18565 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği'nin değişik 3. maddesinin (a.1), (c.3), (g.10) alt benleri, (e) bendi ile (h) bendinin birinci paragrafı aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.

"a.1- Elektrik kuvvetli akım tesisleri

İnsanlar, diğer canlılar, bitkiler ve eşyalar için bazı durumlarda (yaklaşma, dokunma vb.) tehlikeli olabilecek ve elektrik enerjisinin üretilmesini, özelliğinin değiştirilmesini, biriktirilmesini, iletilmesini, dağıtılmasını ve mekanik enerjiye, ışığa, kimyasal enerjiye vb. enerjilere dönüştürülerek kullanılmasını sağlayan tesislerdir."

"c.3- Koruma iletkeni:

İşletme araçlarının gövdesini -Koruma topraklama sistemindeki topraklayıcıya, (Not: Tamamı metal borulardan meydana geldiği bilinen su borusu şebekesi topraklayıcı olarak kabul edilemez.)

-Sıfırlama sistemindeki sıfır iletkenine, -koruma hattı sistemindeki birbirlerine ve topraklayıcıya,

-Hata gerilimi koruma bağlaması sisteminde hata gerilimi koruma anahtarına, -Hata akımı koruma bağlaması sisteminde topraklayıcıya bağlayan iletkenlerdir. Sıfırlama sisteminde sıfır iletkeni de koruma iletkenidir."

"e) Topraklamaya dair tarifler

Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliğine bakınız"

"g.10- Tehlikeli gerilim:

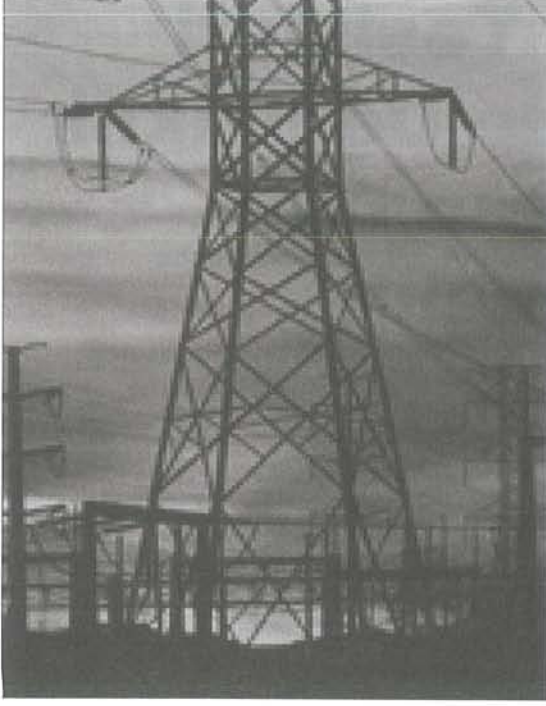
Etken değeri 50 voltun üstünde olan gerilimdir."

"h-İnsanları ve evcil hayvanları 50 voltun üzerindeki dokunma gerilimlerinin neden olacağı tehlikelerden korumak için kullanılacak düzenlerin tümüdür."

**MADDE 2-** Aynı yönetmeliğin değişik 5. maddesi aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.

"Kısaltmalar

Madde 5- Aşağıdaki maddelerde Türkiye Elektrik Üretim-İletim A.Ş. (TEAŞ) Genel Müdürlüğü, Türkiye Elektrik Dağıtım A.Ş. (TEDAŞ) Genel Müdürlüğü, 3096 sayılı Kanuna göre kurulmuş olan üretim şirketleri veya görevli şirketler yerine yalnızca (kuruluş) terimi, elektrik dağıtım müessesesi müdürlüğü, elektrik işletmesi vb. yerine yalnızca (işletme) terimi, elektrik iç tesis yapım işini üstlenen ve ilgili idarelere karşı yürürlükteki kanunlara, imar planına, yönetmeliklere, ruhsat ve eki projelerine, Türk Standartlarına, teknik şartnamelere, İş Güvenliği Tüzüğü'ne, ilgili tüm mevzuat hükümlerine, fen sanat ve sağlık kurallarına uygun olarak tamamlanmasından, tesisatın sağlamlığından, niteliklerinden, usulsüz ve tekniğe aykırı yapılmasından doğacak zararlardan sorumlu olan elektrik yüksek mühendisi, elektrik mühendisi veya Elektrik Tesisatçıları Hakkında Yönetmelik'in 4. maddesinde belirtilen belgeleri olan yetkili elektrik tesisatçıları ya da elektrikle ilgili fen adamları yerine yalnızca (elektrik tesisatçısı veya tesisatçı) terimleri, tesis sahibi tarafından tercih edilerek, 10/4/2000 tarihli ve



24016 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan 595 sayılı Kanun Hükmünde Kararname kapsamında bulunan yerlerdeki yapıları denetlemekle görevli olan yapı denetim kuruluşları yerine ve bu KHK dışında kalan diğer elektrik iç tesislerini denetlemekle görevli olan, elektrik iç tesisine enerji verecek kuruluş veya Türk Standartları enstitüsü (TSE) yerine yalnızca (denetim kuruluşu) terimi kullanılmıştır."

**MADDE 3-** Aynı Yönetmeliğin değişik 7. maddesinin (a) bendi aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.

"a) Yasalar çerçevesinde yetkili kuruluştan alacağı ve serbest elektrik tesisatı olarak çalışabileceklerini kanıtlayan belgeyi her yılın başında işletmeye vermesi"

**MADDE 4-** Aynı Yönetmeliğin değişik 18. maddesine birinci fıkradan sonra gelmek üzere aşağıdaki fıkra ilave edilmiştir. "Yönetmelik değişikliğinin yürürlüğe girdiği tarihten itibaren bir yıllık geçiş süresini müteakip, çok basit tarım binaları, barakalar, basit köy evleri hariç yeni yapılarıdaki tesislere ait enerji ölçme sistemleri Elektrik Tarifeleri Yönetmeliği'ne uygun puant tarife özelliklerine sahip olmalıdır."

**MADDE 5-** Aynı Yönetmeliğin değişik 19. maddesinin üçüncü fıkrası aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.

"10/4/2000 tarihli ve 24016 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan 595 sayılı Kanun Hükmünde Kararname kapsamındaki denetim kuruluşlarının alacakları minimum ücretler ve ödeme şekilleri, bu KHK'ye bağlı Yapı Denetim Uygulama Yönetmeliği'nde belirlenmiştir. Diğer denetim kuruluşlarının tesis sahiplerinden alacakları elektrik iç tesisine ait denetim ücretleri, söz konusu Yönetmeliğin 12. maddesinde belirtilen taksitler halinde, aynı maddedeki hizmet bedeline ilişkin "İlk İki Yıl" sütununda yer alan oranların, (Bâyındırlık ve İskan Bakanlığının uygulamaları da dikkate alınarak) elektrik iç tesisi yaklaşık maliyeti ile çarpılmasıyla belirlenir."

**MADDE 6-** Aynı Yönetmeliğin değişik 31. maddesinin (c) bendi aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.

"c) Bu Yönetmeliğe göre 50 V'un üstündeki gerilimler, yüksek dokunma gerilimidir. Alternatif gerilimlerde etken değer esas alınır."

**MADDE 7-** Aynı Yönetmeliğin değişik 32. maddesinin (a.1/i) alt bendi ve (a.2/i) alt bendi aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.

"a.1/i) Aşağıda a.2'de yazılı olanların dışında, toprağa göre gerilimi 50 voltun üzerinde olan tesisler ve işletme araçları nda,"

"a.2/i) Toprağa göre gerilimi 50 volta kadar olan tesisler ve işletme araçlarında."

**MADDE 8-** Aynı Yönetmeliğin 35. maddesinin (b.1) alt bendinin birinci paragrafı ile ikinci paragrafının ilk cümlesi aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.

"b.1- Bir hata durumunda toprak teması akımı, devresini toprak üzerinden kaparsa (şekil-7), korunacak olan işletme aracının koruma topraklama direnci aşağıdaki şartı taşımalıdır.

$$R_{ko} \leq 50 V/I_a$$

Burada 50 V izin verilen en büyük dokunma gerilimi,  $I_a$  ise şebeke tarafından işletme aracının önüne bağlanan aşırı akım koruma aygıtının açma akımıdır."

**MADDE 9-** Aynı Yönetmeliğin 38. madde-



sinin (b.12) alt bendinin ikinci paragrafı iptal edilmiştir.

**MADDE 10-** Aynı Yönetmeliğin değişik 39. maddesinin (b.1) alt bendi aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.

"b.1- Bu sistemle korunan işletme araçlarının  $R_t$  topraklama direnci için  $R_t (o) (50 V/I_{hn})$  bağıntısı geçerlidir. Burada  $I_{hn}$  hata akımı koruma anahtarının anma hata (açma) akımıdır."

**MADDE 11-** Aynı Yönetmeliğin 43. maddesinin (a.2) alt bendine aşağıdaki paragraf eklenmiştir.

"Yıldırım tesisleri, TS 622-Yapıların Yıldırımdan Korunması Kuralları Standartı'na uygun olarak tesis edilmelidir."

**MADDE 12-** Aynı Yönetmeliğin 46. maddesinde yer alan Çizelge -7'nin A 2, 5,6 bölümleri aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.

"Çizelge-7 Koruma düzenlerinin denetimi"

2 Koruma topraklaması koruma topraklaması direnci: Topraklama direncinin

b.1-Toprak teması  $R_t \leq 50 V/I_a$  ölçülmesi (TS 3166'ya akımının devresini bkz.) topraktan tamamlaması

b.2- Toprak teması İletken devresinin direnci devre direncinin ölçülmesi akımının devresini  $R_t < (U_t / I_a = (U_t / k \cdot I_n))$  (Normal olarak en elverişli metal su borusu burada siz yerlerde ölçülmesi şebekesi üzerinden  $U_t$ : Topraklama gerilimi yerlerdir. Diğer yerlerde tamamlaması  $I_a$ : Açma akımı Çizelge 1'in 1 numaralı  $I_n$ : Anma akımı sırasının son paragrafındaki  $K = I_a / I_n$  bağlantının doğrulanması Yeterlidir

5 Hata gerilimi koruma deney düzeni ile deneme Deney düzeninin bağlanması yapılması çalıştırılması (TS 3166'ya bkz.)

Yapay hata ile açmada hata hata geriliminin ölçülme geriliminin  $U_h < 50 V$  veya  $24 V$  olduğunun gösterilmesi

6 Hata akımı koruma deney düzeni ile deneme deney düzeninin çalıştırılması bağlanması yapılması TS 3166'ya bkz.

Hata akımı koruma 48. maddeye göre anaharlarından sonraki yalıtıklık direncinin orta



iletkende toprak ölçülmesiteması olmaması

Yapay hata ile açmada hata hata geriliminin ölçülme geriliminin  $F_h < 50 V$  veya  $24 V$  ya da

Topraklama direncinin  $R_t \leq$  Topraklama direncinin (50 v veya 24 v)  $I_{hn}$  ölçülmesi olduğunun gösterilmesi

**MADDE 13 -** Aynı Yönetmeliğin değişik 52. maddesinin (c) bendinin (viii) alt bendinin son paragrafı iptal edilmiştir.

**MADDE 14-** Aynı yönetmeliğin 68. maddesi aşağıda şekilde değiştirilmiştir.

"Öteki Tesisler

Madde 68- Bu Yönetmelikte kuralı bulunmayan öteki elektrik iç tesislerinin yapılmasında öncelik sırasına göre TS, EN, HD, IEC, VDE standartlarında yer alan hükümler uygulanmalıdır."

Yürürlük

**MADDE 15-** Bu yönetmelik yayımı tarihinde yürürlüğe girer

Yürütme

**MADDE 16-** Bu yönetmelik hükümlerini Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı yürütür.

Necdet Oğuz

## Meslektaş Dayanışması ve EMO

Yaşamlarımıza sonradan eklediğimiz şeylerden biridir mesleğimiz. Evliliklerimiz, dini inançlarımız da öyle... Alışkanlıklarımız, hobilerimiz, özentilerimiz de mesleğimize benzer bir şekilde varlığımızın doğal bir devamı değil, eklentisidir ve içsel yaşamımızla birleşme çizgisi boyunca belirgin bir ek yeri oluşturur.

Belki bir deniz kenarında, bir dağ başında ya da evimizin bahçesinde kendimizle başbaşa kaldığımız kapalı, karanlık bir gecede, uzakta bulutlar aralanır, ürkek, titrek bir yıldız aradan göz kırpar ve o içimizde ışılan bir yakamoz olur. Hani o an, o uzak yıldızın, o içimizdeki korkuları bir anda yok ettiğini hissederez. Oysa onun bizi o ıssızlıkta hiçbir tehlikeden koruyamayacağını da biliriz. Yine de karanlığı aralayacak her minik ışığı, özlediğimiz aydınlığın bir bileşeni sayar ve gülümseriz ona... Kısaca, hepimizin bir ışığı, bir aydınlığı vardır. Bununla kimimiz daha çok aydınlatırız çevremizi, kimimiz daha az. Azlığı, ışığımızı göstermek istemeyişimizdendir. Perdelerimizi açar, ışığımızı da kısmazsak aydınlıklar birleşir ve insanlar aydınlanır. Karanlıktaki insanlara ışığı -ışığımızı- ancak böyle götürebiliriz.

Günümüzden geriye kısa bir yolculukta mesleğimiz konularına ilişkin küçük notlar alırsak elektrik biliminin yaklaşık "150" yıllık birikime sahip olduğunu görürüz. Oysa elektriğin kendisi, yer küremizde yaşamın başlangıcından önce bile vardı. Bu müthiş gücün ilk ayırıcısına varan insanlardan bu yana o, kimsenin hayal edemeyeceği kadar insan yaşamına entegre oldu. Ülkemizde 50.000'i aşkın elektrik mühendisi, 200.000 elektrik teknisyeni olduğu sanılıyor. Bu mesleğin yakınında bulunan yardımcı eleman sayısını tahmin etmek bile zor. Bu denli gelişmiş bir bilim dalı ve bütün bilim dallarının ötesinde baş döndürücü bir hızla yenilenen, gelişen, büyüyen bu sektörde değişmeyen tek şey meslektaşlarımızın sosyalleşme düzeyidir desek pek de haksızlık etmiş ol-

mayız. Meslektaşlarımız her yeni buluşla mesleklerini, dolayısıyla elektriği biraz daha sosyalleştirirken, kendisi sosyalleşmek bir yana giderek asosyalleşiyorsa bunun nesnel bir karşılığı olması gerektiğini düşünüyorum. Sosyalleşen mesleğimizin aydınlattığı sokaklarda eşitsiz de olsa bütün sınıflardan insanlar dolaştı. Aydınlattığı evlerde bütün sınıflardan insanlar radyo dinledi, TV izledi. Bilgisayarlar insan yaşamını konforize etmek için bilgi saydı. Metrolar insan taşıdı. Fabrikalar hepimiz için mal üretti. Telefonlar bizi birbirimizle görüştürdü, gemiler yüzdü, uçaklar uçtu, hoparlörler ses, yangın algılama sistemleri ihbar verdi. Böylece elektriğin gemiylemez gücü incel-di, terbiye gördü, görgüsü arttı ve elektrik sosyalleşti. Elektriği sosyalleştiren, insan yaşamının bir parçası, eklentisi haline getiren, meslektaşlarımızın bu süreçte yine de birşeyler yitirdiği düşünce-sindeyim. Meslektaşın asıl olan içselliği -kendisi yani- asosyalleşirken ona bir eklenti olan elektrik biliminin sosyalleşmesi anlaşılmasa bir paradoks oluşturuyordu.

25 yıllık oda, 24 yıllık meslek yaşamında ayrımsadığım kadarı ile meslektaşlarımızın sosyal gelişmişliği ve dayanışma ruhunun düzeyi, onların siyasi bakışından, sosyal konumundan bağımız olarak yetersizdi. Yanıbaşlarında yaşanan trajedilerin aslında bütünsel bir sorunun parçaları olduğunu bilmeksizin kendi sorunlarına kilitlenen sineğin örümcek ağıyla savaşımındaki umarsızlığın karşılığı olmadığını, çözümünse sorunları ortak olan insanların el ele vermesinden geçtiğini hangimiz inkar edebiliriz. Kişisel sorunlarını çözmüş bir meslektaşımız mutlu olması için gerekli ortamı yaratmış oluyor mu? Hayır, o, ancak kendi fildişi kulesinin kapısını içerden kilitlemiş oluyor. Ama mutsuz insanlar denizi içinde yüzen fildişi kuleler dipten gelen dalgalar karşısında hiç de güvenli değildir, biçaredir, umarsızdır. Vahşi kapitalizmin ipinden salınıp, taşların bağ-



landığı ülkemizde daha çevremizde sönen nice yıldızlara tanıklık edeceğiz. Oysa bizim insan olarak misyonumuz hiç değilse birbirimizi daha mutlu edecek şekilde sorunlarımızı da paylaşmak olmalıdır. Paylaştıkça azalan sorunlar paylaşarak çoğalan sevinçlere dönüşecektir. Sevinç aydınlıktır, ışıktır ve D. Cornagie der ki, "Eğer hiç dostunuz yoksa, siz bir dost olun" Siz bir dost olursanız sizin de bir dostunuz olur, eminim onun da bir dostu vardır ve dostunun da bir dostu... Dostlukları böyle çoğaltabilir, böylece "bir"den çıkan ve tümü içeren bir dayanışma hattı örmenin olanaklarına ilişkin altyapıyı oluşturabiliriz.

Gerçek yaşama ilişkin bir örnek vermek istiyorum. Burada anlatılacak insanın yerine her birimiz tek tek kendimizi koyabilir ve o zaman belki dayanışma duygusunun önemini daha derinde, salt maddi değil, daha çok manevi yönüyle duyarabilir, görebilir, tadabilir, koklayabilir ve hatta ona değebilir, üstelik altıncı duyumuzla onun iç ritmini de algılayabiliriz.

Benim bir arkadaşım var -sınıf arkadaşım. Size benziyor. "Ne olmuş arkadaşına?" diyebilirsiniz, anlatacağım. Ama, önce ona ilişkin bir hikaye anlatmak istiyorum. Bunu eşi anlattı hiç şaşırmadım. Bu, onun ve ona benzeyen insanların kumaşı hakkında fikir verebilir. Birbirimizi sanırım bunun için severiz.

Bir gün arkadaşım gittiği farklı bir şehirde anneleri ölmüş üç kedi yavrusu bulur. Tutar onları eve getirir. Arkadaşım evde hayli tembel, biraz da beceriksizdir. Belki annesi onu öyle yetiştirmişti. Örneğin çocuklarını bebekken ağlayışlarını avutmak için kucağında sallamaz, biberonunu tutup beslemez, ancak zorunlu olduğu kadar ilgilenir, onları çok sevdiği halde. Çünkü, onların herşeyiyle yeterince ilgilenecek bir anneleri olduğunu bildiği ve eve yorgun geldiği için böyle davranmaktadır. Oysa kedilerin bir anneleri yoktur. Onlara bir anne gerekecektir. Kedileri eve o getirmiştir. O halde onları yaşatmak, yeni annelik onun görevidir. Bu rolü severek oynar. Ancak kedilerin ikisi bütün çabalara karşın ölür ve arkadaşım hayli gecikmiş olarak anlar ki yavru kediler annelerinin yardımı olmaksızın dışkılayamamakta ve bu nedenle ölmektedir. Duruma hemen mü-

dahale eder, zeytinyağı kullanır, pomat kullanır böylece üçüncü yavruyu yaşatır. Kedicik onu çok sever ve uğur getirir evlerine. Böylece arkadaşım da normal bir aile babası iken sevecen bir anne oluverir.

Arkadaşıma ne olduğuna gelince "o şimdi hasta". Aramızda en direngen, yaşama en bağlı, en şakacı, gülmesini en iyi bilen, en dayanışmacı, en sevgi dolu olan arkadaşım bizden "insani bir dayanışma hattı" bekliyor. Bu destek, manevi dayanışmayı içeriyor. Ben de oturdum, düşündüm ve durumdan vazife çıkardım böylesi bir dayanışma hattını örmenin önemine dair. Buna ilişkin başka bir gerçek öykü ile insanlarımızın duyarlılığına örnek bir tespiti paylaşmak istiyorum. Önceki yıl ulusal bir afet yaşadık. Depremi önemini kavradığım an, odanın Kadıköy temsilciliğine oturup meslektaşlarımızı, elektrik malzeme satıcılarını aramaya başladım. Kimse bana böyle bir görev vermemişti. Aradığım herkesin benim kadar duyarlı olduğunu gördüm. Hiçbiri söylediklerimi ikiletmedi. "Bana ne yapabileceğimi söyle" diyorlardı. Ben ve diğer gönüllü arkadaşlarım fazla birşey yapmadık, oluşmuş duyarlılıkları örgütledik. Onbinlerce metre kablo, aydınlatma gereçleri, para, yiyecek, giyecek, çeşitli başka şeylerle elektrik tesisat ekipleri ve onlarca meslektaşımız afet yörelerine aktı, kriz masalarında belirleyici görevler aldı. Öyleyse aslında üyelerimizin duyarlılıkları örgütlendiğinde ortak bir dayanışma ruhu kendiliğinden oluşacaktır. Bu noktada öğrendim ki, siyasi görüşlerinden bağımsız meslektaşlarımız duyarlı, dayanışmacı, insanlardı. Çünkü bu gibi durumlarda doğa insanları siyasi duruşlarına göre birbirinde ayıramıyordu. Nitekim Marmara depreminde kendilerini saygıyla andığımız sağ ve sol görüşlü birçok meslektaşımızı da kaybettik.

Yani yaşayarak öğrendik ki, hiç birşey henüz ölüm kadar demokratik ve eşitlikçi olamadı. Yani ne olursak olalım, orada -ölümde- eşit olacağız.

Peki, biz elektrik mühendisleri henüz yaşayorken kendimiz ve yakınlarımız için ama kesinlikle din, dil, ırk ve siyasi düşüncelerimizden bağımsız bir dayanışma hattı oluşturmak için yeterince gecikmedik mi? Ölülerimize mezar taşları

# DAYANIŞMA



değil, yaşayanlarımıza umar ve umut taşıyabilir, mutluluğun paylaşarak büyüyeceğini birlikte öğrenebiliriz. Eğer birbirimize dikkatlice bakar, seslerimize kulak verir, ellerimizi sevgiyle tutabilirsek oluşturduğumuz dayanışma hattının hepimizden geçebileceğini görebiliriz.

Bu konuda neler yapabileceğimizi doğrusu ben de bilmiyorum. Ama ayıp olanın öğrenmek olduğunu kesin olarak biliyorum. Ne dersiniz birlikte öğrenelim, birbirimize öğretilim mi? "Muradı güzel olanın azmi bütün güçlükleri yener". Benim arkadaşım da inanıyorum, aramıza yeniden en şakacı, en sevecen, en güzel gülen, yaşama en bağlı, en dayanışmacı olanımız olarak dönecektir. Ama o, bu dönüşüyle kalmayacak insani dayanışma hattının da mimarı olacaktır. Biliyorum o bunu başaracak, biliyorum ondan geçen bu hat hepimize dönecek ve yaşamla bağımızı oluşturacaktır. "Değişim ve yenilenme" belgisi ile yola çıkan şubemiz ve merkezimiz bugün önündeki bu zor görevi de başararak değişim ve yenilenmenin sosyal boyutuna da önemli katkılar sağlayacaktır.

Dilerim dayanışma hattı hepimizden geç-

sin, ama hiçbirimizin ona işi düşmesin. Oluşturacağımız dayanışma hattı insani yanımızla kesinlikle ek yeri oluşturmayacak, bizim doğal bir parçamız olacaktır. Tıpkı bebeğine süt veren anne gibi...

Benim bir arkadaşım var tıpkı bana benziyor, ben size benziyorum, siz arkadaşınıza, arkadaşımız arkadaşımıza ve o da bana benziyor. Bu bağ, organik bir ilişkiye dönüştürülebilirse dayanışmanın topluluğumuz kadar büyüyeceği açıktır.

— ... —

Not: Bu yazı yazıldığı tarihte sınıf arkadaşım M. Türkay umarsız bir hastalığın pençesindeydi. Hastalığı bir hayli ilerlemişti. Onu, belki de adını vereceği böyle bir dayanışma kampanyasının morali ile yaşatabileceğimizi ummuştum. Ancak, arkadaşımın ömrü böyle bir kampanya için vefa etmedi. Düşümdüm ki, kalanlar için hayat devam ediyor. Şubemizin 10.000, odamızın 27.000 üyesi var. Öyleyse bu daha yapılacak çok şey olduğunu gösterir. Ve EMO dayanışma hattı hangimizden geçer bunu hiç birimiz bu günden bilemeyiz.

## Şubemizde Üye Güncelleme

Şubemizde üye güncelleme çalışmaları devam ediyor. "Değişim ve Yenileme" odaklı bir yönetim anlayışıyla göreve talip olan Yönetim Kurulumuz; üye-oda ilişkisini kurmanın ancak, güncel üye bilgilerine ulaşmakla mümkün olabileceğini düşünmektedir. Böylece oda çalışmalarını üyeye duyurmak, üye sorunlarını ve bilgilerini şubeye yönlendirmek, bu bilgileri değerlendirmek sureti ile canlı bir dayanışma ortamı oluşturmaya altyapısı kurulmuş olacaktır.

"Oda bize ne veriyor?" sorusunun daha az sorulacağı, odanın ve üyenin karşılıklı olarak birbirinden beslenerek gelişmelerinin mümkün olabileceği üyelerimizin bilgisindedir. Ancak bu bilgi, üyelerimizin konuya daha duyarlı yaklaşması yolu ile yararlı sonuçlar verebilecektir.

Odamız, ülkenin de içinde bulunduğu süregelen kriz dönemi sonucu, geçmişten gelen borçlarının baskısı ile oda etkinliklerini finanse etmede zorlanmaktadır. Üye ödenti gelirleri odamızın asli gelirlerindedir. Üyelerimizin bu konuda duyarlı davranmaları sonucu daha etkin bir meslek odası çalışması için önemli destek sağlayacaktır. Daha önce bültenimizde ödenmeyen aidat borçlarının son yılın aidatı üzerinden tahsil edileceği belirtilmişti. Üyelerimizin yoğun başvuruları sonucu bu tarih 31.12.2001'e kadar uzatılmıştır. Gerekçelerini yukarıda özetlemeye çalıştığımız nedenlerle yürütmekte olduğumuz bu iki çalışmaya bütün üyelerimizin duyarlılığını bekliyoruz. Unutmayalım oda üyesiz- üye odasız yerince başarılı olamaz.



## Sanat ve Işık

*Devlet Tiyatrosu'nda Baş Işık uzmanı olarak yirmi yıldır görev yapan üyemiz sayın Elektrik Mühendisi Önder ARIK ile sahne ışıklandırması üzerine bir söyleşi yaptık.*

**Sayın ARIK 1980 yılında Vatan Mühendislik'ten mezun olduktan sonra, Devlet Tiyatrosu'nda ışık uzmanı olarak başladığınız sahne yaşantınızda Işık Dekoratörü kadrosu ile sanatçı memurluğa kadar yükseldiniz. Bu süreç içinde hiç ödül aldınız mı?**

**Ö. A.** 1991 yılında "Danton'un Ölümü" oyunu ve 1993'de "Machbet" oyunu ile Avni DİLİĞİL en iyi ışık ödülleri aldım. Ayrıca 1998 yılında "Bir Casusa Ağıt" oyunu ile Afife JALE en iyi ışık ödülüne layık görüldüm.

**Bize Sahne ve ışık tasarımı tarihçesi hakkında biraz bilgi verir misiniz?**

**Ö.A.** Sahne ışıklandırmasının meslek olarak yapılması oldukça yenidir. Fakat bu maharet tiyatro kadar eskiye dayanmaktadır. Dünyada en iyi ışığı Yunanlılar kullanmışlardır -güneş- fakat onun ışınlarını bronz aynalarla sahneye yöneltmek dışında kontrol edebilmek için çok fazla birşey yapamamışlardır. Ancak sahnelerini sabah ya da gün batımı ışığını yakalayacak şekilde planlamışlardır. Daha sonraları İtalyan ve Fransızlar mum ışığı kaynakları, 19. yy'da gaz kaynakları kullanmaya başlamışlardır.

Elektrikle sahne aydınlatması ancak 20. yy'da kendini hissettirmeye başlamış ve bu kısa tarihi esnasında düzensiz gelişme göstermiştir. 1881'de D'Qviv Carte elektriği İngiliz tiyatrosuna tanıştırmıştır. Fakat ilk ilerlemeler artistik olmaktan ziyade, tekniktir. 1950'lerden itibaren İngiltere ve Amerika'da teknolojiyi artistik girişimciliğe hizmet eder şekilde kullanmaya azimli sahne ışığı tasarımcıları uzmanlaştırılmaya başlandı. Bir gösterinin gereksinimlerine, sanat ve teknolojinin amaçlı kullanımı ile katkı sağlamak üzere kendilerini geliştirdiler.

**Bu konuda kendinizi geliştirebilmeniz için Bakanlığın bir desteği oluyor mu?**

**Ö.A.** Kültür Bakanlığı belirli dönemlerde

yurt dışına personel göndermektedir. Ben de böyle bir bilgi, görgü geliştirme bursu ile İngiltere'ye üç aylığına gönderildim.

**Gerçekten ışık dekoratörlerine ihtiyaç var mı? Gösteriler ilk açılış gecelerinde onlar-sız ne kadar iyi olacak?**

**Ö. A.** Şüphesiz ki evet. Işık dekoratörleri sahnelecek eserler için bir ikramiye bir prim iken, bir çok yüksek kaliteli eserler onlar olmadan da başarılı olacaktır. Hemen herkes prova ışıklarını yakabilir. Bir takım projektör asabilir, onlara renk katabilir. Işık kumanda masasının masterlerini açabilir ve gösteriye oldukça iyi hizmet edebilir. Ancak çoğunlukla bu bir "Aydınlatma"dır, **Işık Tasarımı** değildir.

**Işık Dekoratörleri hangi yöntemle tasarım yaparlar, diğer birimlerle ilişkileri var mı?**

**Ö.A.** Basitçe açıklamak gerektiğinde; ışık dekoratörleri birimlerinde diğer tüm tasarımcıların (Kostüm, Dekor, Ses, vb) yaptıkları aynı yöntemle çalışırlar. Işıklandırma biriminin becerilerini, bilgilerini ve kaynaklarını (insan gücü ve tehzizatı her ikisi de) sergileyecek eserin genel yorumu ile seyircilerin faydalanması doğrultusunda bir araya getirirler.

**Işık Tasarımı konusunda eğitim verecek kurum var mı?**

**Ö.A.** Ülkemizde İTÜ ve birkaç üniversitemizin Güzel Sanatlar Fakültesinin bazı bölümlerinde ders olarak okutulmaktadır. Ancak Amerika, İngiltere ve bir çok Avrupa ülkesinde ayrı bir bölüm altında sahne ışık tasarımcılığı eğitimi verilmektedir.

**Elektrik Mühendisi üyelerimizi elektriğin sanatsal kullanımı konusunda aydınlatığınızı için teşekkür ederiz.**

**Ö.A.** Bana bu olanağı verdiğiniz için ben teşekkür ederim.

## EMO-Genç Staj Komisyonu Raporu

EMO-Genç Staj Komisyonu, 23 Mart 2001 tarihli EMO-Genç genel toplantısında alınan kararlar ve o toplantıya katılan üyelerden gönüllü çalışmak isteyenler tarafından oluşturuldu ve ekte belirtilen çalışma ilkelerine göre çalışmaya başladı.

### ÇALIŞMALAR:

- Staj tanıtımı için afiş hazırlandı ve üniversitelere asıldı.
- Odanın tahsis ettiği telefonla eldeki lis-

telere göre firmalar arandı.

c. Oda çalışanları vasıtasıyla bulunan staj yerleri değerlendirmeye alındı.

d. Staj başvuruları elden ve www.emoist.org.tr internet adresi üzerinden kabul edildi. Elden başvuranlara EMO ve EMO-Genç tanıtıldı.

e. Tüm Uydu Anten Sistemleri Elektronik ve İletişim Derneğiyle (TUYAD) ilişki kuruldu.

f. Bugüne kadar internet üzerinden ve elden iki yüz civarında staj başvurusu kabul edildi.

### EMO-Genç Staj Komisyonu Çalışma Prensipleri

#### TANIMI

Staj Komisyonu Elektrik Mühendisleri Odası Gençlik Komisyonu bünyesinde kurulmuş ve gönüllü EMO-Genç üyeleri tarafından oluşturulmuş bir etkinlik komisyonudur.

#### AMACI

EMO-Genç Staj Komisyonu'nun amaçları aşağıdakiler gibidir.

a. Komisyona başvuran stajyer adayları üniversitelerin Elektrik, Elektronik, Haberleşme, Bilgisayar ve Kontrol bölümleri öğrencilerini yine komisyonun çalışmalarıyla bulunduğu staj imkanı sağlayan firmalara yönlendirmek.

b. Üniversitelerin ilgili bölümlerindeki öğrencilere EMO'yu ve EMO-Genç'i tanıtmak.

c. Meslekle ilgili faaliyet gösteren firma ve derneklere EMO-Genç'i tanıtmak ve EMO-Genç'in kurumsallaşmasına katkıda bulunmak.

ç. İstanbul dışındaki üniversitelerde öğrenim gören ve stajlarını İstanbul'da yapmak isteyen öğrencilerle ilişki kurarak EMO-Genç koordinasyonunu geliştirmek.

#### ÇALIŞMA ŞEKLİ

EMO-Genç staj Komisyonunun çalışma şekli aşağıdaki gibidir.

a. EMO'nun sağladığı olanakları kullanarak küçük ve orta çaplı işletmeleri telefonla aramak ve staj kontenjanı sağlamak.

b. Oda çalışanları ve Yönetim Kurulu üyelerinin kişisel ilişkilerini kullanarak büyük çaplı işletmelerden buldukları staj kontenjanlarını değerlendirmek.

c. İlgili dernekle ilişkiler kurarak EMO-Genç'in staj çalışması hakkında üyelerini bilgilendirmelerini istemek ve dernekler vasıtasıyla bulunan kontenjanları değerlendirmek.

ç. Staj çalışmasının duyurusunu iyi şekilde yapmak ve başvuruları toplamak.

d. Elden başvurma olanağına sahip öğrencilere EMO'yu ve EMO-Genç'i tanıtmak, elden başvuramayanları EMO İstanbul Şubesi'nin web sitesine yönlendirmek.

e. Staj kontenjanlarını ve başvuruları değerlendirmek. Staj yaptıran firmaların öğrencilere kazandıracakları bilgi ve becerilerin yanı sıra stajyer öğrencilerinde firmalara kazandırabileceklerini göz önünde bulundurarak öğrencileri bölümleri, ulaşım imkanları ve ilgi alanlarına göre staj sağlayan firmalara yönlendirmek.



## RESMİ GAZETE'DEN

# HABER

### 07 Kasım 2000 tarihli 24223 sayılı

✓ (TS en 60335-2-44) Güvenlik Kuralları- Ev ve benzeri yerlerde kullanılan elektrikli cihazlar için Bölüm:2-44-Elektrikli Ütü Makinaları için Özel Kurallar

### 15 Kasım 2000 tarihli 24231 sayılı

✓ 17 Ekim 2000 Gün ve 24203 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan 2001 Yılı Programının Uygulanması, Koordinasyonu ve İzlenmesine Dair Bakanlar Kurulu Kararı

### 22 Kasım 2000 tarihli 24238 sayılı

✓ Uzman Mühendis veya Uzman Mimar Belge Yönetmeliği

### 30 Kasım 2000 tarihli 24246 Mükerrer sayılı

✓ Kuvvetli Akım Yönetmeliği

### 02 Aralık 2000 tarihli 24248 sayılı

✓ Uydu aracılığı ile Haberleşme Teşkilatı Sözleşmesinde Yapılan Değişikliklerin Onaylanmasının Uygun Bulunduğuna Dair Kanun

✓ Uydular Aracılığı ile Mobil Haberleşme Uluslararası Teşkilatı Sözleşmesi ve İşletme Anlaşmasında Değişikliklerin Onaylanmasının Uygun Bulunduğuna Dair Kanun

### 8 Aralık 2000 tarihli 24254 sayılı

✓ Elektrik İç Tesisat Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik

### 14 Aralık 2000 tarihli 24260 sayılı

✓ Türk Telekomünikasyon A.Ş.'nin azınlık hissesi blok satış yoluyla özelleştirilecektir.

### 19 Aralık 2000 tarihli 24265 sayılı

✓ Yatağan Termik Santralının Oluşturduğu Hava Kirliliğinin Önlenmesine Dair Valilik Kararı

### 21 Aralık 2000 tarihli 24267 sayılı

✓ (TS 12628) Mecburi Standart Tebliği. Telefon Cihazları- Telefon Şebekelerinde Kullanılan

### 24 Aralık 2000 tarihli 24270 sayılı

✓ (ÖGS-2000/115-116) Ev ve Benzeri Yerlerde Kullanılan Elektrik Cihazları için Özel Kurallar

### 30 Aralık 2000 tarihli 24273 sayılı

✓ (TS 374 EN 60335-2-23) Ev ve Benzeri Yerlerde Kullanılan Elektrik Cihazları için Özel Kurallar

✓ Devre Kesiciler

### 18 Ocak 2001 tarihli 24291 sayılı

✓ Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerin Yatırımlarında Devlet Yardımları Hakkında Karar

### 22 Ocak 2001 tarihli 24295 sayılı

✓ Uydular Aracılığı ile Haberleşme Teşkilatı

(INMARSAT) Sözleşme ve İşletme Anlaşmasında Değişikliklerin Onaylanmasına Dair Karar

### 30 Ocak 2001 tarihli 24303 sayılı

✓ Su, Elektrik, Havagazı ve Doğal gaz sayaçlarının Tamir Ayar İşleri Hakkında Tebliği

### 02 Şubat 2001 tarihli 24306 sayılı

✓ Ölçü ve Ölçü Aletlerinde Alınacak Muayene ve Damgalama Ücret Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılması hakkında Yönetmelik (Elektrik Sayaçları, Ölçü transformatörleri)

### 22 Ocak 2001 tarihli 24295 sayılı

✓ Uydular Aracılığı ile Haberleşme Teşkilatı (INMARSAT) Sözleşme ve İşletme Anlaşmasında Değişikliklerin Onaylanmasına Dair Karar

### 10 Şubat 2001 tarihli 24314 sayılı

✓ Mimarlık ve Mühendislik Hizmet Bedellerinin Hesabında Kullanılacak 2001 Yılı Yapı Yaklaşık Birim Maliyetleri Hakkında Tebliğ

✓ Proje ve Kontrollük İşlerinde Uygulanacak Fiyat Artış Oranları Hakkında Tebliğ

### 15 Şubat 2001 tarihli 24319 sayılı

✓ Elektrik Sayaçları Yönetmeliği

### 26 Şubat 2001 tarihli 24330 sayılı

✓ Elektrik İşleri Etüd İdaresi ile Japonya Uluslararası İşbirliği Ajansı (JICA) tarafından yürütülmekte olan "Enerji Tasarrufu Merkezi Projesi"ne ilişkin adı geçen kuruluşların yükümlülüklerini belirlemek üzere Türkiye ile Japonya arasında nota teatisi yoluyla akdedilen anlaşmanın onaylanması hakkındaki Bakanlar Kurulu Kararı

### 02 Mart 2001 tarihli 24334 sayılı

✓ Türkiye Elektrik İletim Anonim Şirketi, Elektrik Üretim Anonim Şirketi ve Türkiye Elektrik Ticaret ve Taahhüt Anonim Şirketi Unvanlı Üç Ayrı İktisadi Devlet Teşekkülü Şeklinde Teşkilatlandırılmasına İlişkin Bakanlar Kurulu kararı

### 03 Mart 2001 tarihli 24335 sayılı

✓ Elektrik Piyasası Kanunu

### 11 Mart 2001 tarihli 24339 sayılı

✓ (TS IEC 61029-2-3) Güvenlik Kuralları - Elektrik Motorlu Taşınabilir Aletler için Bölüm 2.3: Planya ve Kalıplı Tezgahlar için Özel Kurallar

### 29 Mart 2001 tarihli 24357 sayılı

✓ Uydu Yayını Lisans ve İzin Yönetmeliği



## Yayın Listesi

Tip Projeler (EMO)	1,000,000	Reaktif Güç Kompanzasyonu (Prof. Dr. Mustafa Bayram)	5,500,000
Elektrik Enerji Tesisleri Proje Yönetmeliği (EMO)	1,000,000	Teknik Terimler Sözlüğü (Hikmet Fırat)	3,000,000
Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği (EMO)	3,000,000	Elektrik Semboller (Hikmet Fırat)	3,000,000
Elektrik Tesislerinde Topraklama Yönetmeliği (EMO)	1,500,000	PLC ve Uygulamaları (Doç Dr. Salman Kurtulan)	4,750,000
Genel Teknik Şartname (EMO)	1,500,000	PLC ve Uygulamaları (Erdoğan Teközgen)	4,500,000
Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği (EMO)	2,000,000	Elektrik Cihaz ve Devre Şemaları (Hikmet Fırat)	3,000,000
Yüksek Yapılar Yönetmeliği (EMO)	1,000,000	Elektrikle Otomatik Kumanda (Hikmet Fırat)	3,000,000
Elektrik Tesislerinde Emniyet Yönetmeliği (EMO)	1,000,000	Güç Dağıtımı 1 (Yük. Elk. Müh. Yetkin Saner)	4,000,000
Elektrik Tarifeleri Yönetmeliği (EMO)	1,000,000	Güç Dağıtımı 2 (Yük. Elk. Müh. Yetkin Saner)	4,000,000
Elektrik Elektronik Bilgisayar Kataloğu 2000 (EMO)	4,000,000	Güç Dağıtımı 3 (Yük. Elk. Müh. Yetkin Saner)	9,500,000
IEC Standartlarına Göre Uygulamada Elektrik Tesisatçılığı (Elk. Elo. Y. Müh. İsmail Kaşıkçı)	3,000,000	Güç Dağıtımı 4 (Yük. Elk. Müh. Yetkin Saner)	7,000,000
Orta Gerilim E.N.H Proje (2 Cilt Atilla Yunusoğlu)	15,000,000	Endüstriyel Elektronik (Erdoğan Teközgen)	4,750,000
Fikret Yücel'in Anıları (Fikret Yücel)	2,000,000	Yüksek Gerilim Elemanları ve Devre Şemaları (A. Hikmet Fırat)	3,000,000
Reaktif Güç Kompanzasyonu (Mehmet Köksal)	5,000,000	Elektrik Formülleri (Halil Ulusoy)	5,500,000
Patlayıcı Ortamlar ve Önleme Metodları (EMO)	4,000,000	Global Konum Belirleme Sistemi	4,250,000
Cep Kitabı (EMO)	1,500,000	Aydınlatma Tekniği	7,000,000
Elektrik Motörleri (İlhami Çetin)	6,000,000	İşçi ve İş Güvenliği (Elektrik Yüksek Müh. F. Ünal Toktaş)	1.250.000
Transformatör (İlhami Çetin)	6,000,000	Yeni Başlayanlar İçin İnternet (Elektrik Yüksek Müh. Ahmet Özkurt)	750.000
TEDAŞ 2001 Birim Fiyatları (TEDAŞ)	7,000,000	Ölçme, Kontrol ve Uygulamaları (Elektronik Yüksek Müh. ???)	750.000
Türkiye 2. Eneji Sempozyumu (T.M.M.O.B.)	5,000,000	PC Tabanlı Veri Toplama Kontrol (Elektronik Yüksek Müh. ???)	500.000
Bayındırlık 2001 Birim Fiyatları (BİB)	5,000,000	Patlayıcı Ortamlar Alevsizdirmazlık (ALSZ Test İst Md. Ergün Ünal)	500.000
Elektrik Tesislerinde Aşırı Gerilim ve Bunlara Karşı Korunma (Prof. Dr. Mustafa Bayram)	3,500,000	Güç Elektroniği (Doç Dr. Eyüp Akpınar)	500.000
En Az Ücret Tanımlamaları 2001 (EMO)	5,000,000	Orta Gerilim Şebekelerde Karşılığı an İşletme Sorunları ve Çözüm Önerileri (Elektrik Yüksek Müh. F. Ünal Toktaş)	500.000
Yapıların Yıldırımdan Korunması Kuralları TS 622 (TSE)	3,000,000	Statik Elektrik (Elektrik Yüksek Müh. F. Ünal Toktaş)	500.000
Toplu Taşımada Elektrik Sempozyumu	3,500,000	Transformatör Merkezinin Tesisine Etkin Görüşler (Elektrik Yüksek Müh. Güngör Gürsel)	750.000
Güneş Enerjisi ve Diğer Yenilenebilir Enerji Uygulamalarındaki Gelişmeler (Bildiriler)	7,000,000	Statik Elektrik ve Işıma Sahasında Akım Teknolojisi (Öğr Gör. Necmi Özdemir)	750.000
Orta Gerilim Transformator Merkezlerinin Tasarımı (EMO) (İsmail Kaşıkçı)	3,500,000	Yangın Algılama ve Uyarma Sistemleri	
A.G. Tesislerinde Topraklama ve Ölçme Tekniği	3,000,000	Projelendirme ve Uygulama Esasları (Komisyon)	500.000
Yangından Korunma Yönetmelikleri	3,000,000	Metal Oksit Parafudrların Genel Özellikleri (Elektrik Yüksek Müh. Ali Öge Erdinç)	500.000
Pratik CNC Eğitimi (KOSGEB)	3,000,000	Seri Atlama Aralıklı Parafudrların Genel Özellikleri (Elektrik Yüksek Müh. Ali Öge Erdinç)	750.000
Planlama ve Atelye İçin Uygulamalı CNC Eğitimi (KOSGEB)	4,000,000	Transformatörler ve Korumaları (Elk. Müh. Deniz Kültür)	500.000
Kamu Girişimciliği Sempozyumu 2 Cilt (EMO)	4,000,000	Kojenerasyon	2.000.000
Transformatör Problemleri (İlhami Çetin)	2,000,000	Transformatör Merkezlerinin Tasarımı	3.000.000
Asenkron Makina Problemleri (İlhami Çetin)	2,000,000	Asansörlerin Projelendirilmesi Montajı İşletilmesi ve Bakımı	4.000.000
Kojenerasyon (EMO Kocaeli)	2,000,000	Uydu Anten ve Kablo TV Sistemleri	2.000.000
Doğru Akım Motorları ve Sürücü Devreleri	2,000,000	İç ve Dış Mekanlarda Aydınlatma Teknikleri ve Araçları	3.000.000
Kapitalizmin Kaleleri (T.M.M.O.B.)	1,000,000	Yangın Algılama ve Uyarı Sistemlerinin Amacı ve Tarihiçesi	500.000
Asenkron Motorlar (Ahmet Hamdi Saçkan)	3,500,000	Genel Elektrik Motorları	1.500.000
Elektronik Semboller (Hikmet Fırat)	3,000,000	Gaz Yalıtımlı İstasyonlar (Kevork Mardikyan)	1.000.000
Elektrik Malzeme Testleri (Halil Ulusoy)	6,000,000		
Elektrik Ölçü Aletleri (Sadık Akkılıç)	2,750,000		
Elektrik Tesisleri Labratuvar Deneyleri (Prof. Dr. Mustafa Bayram)	4,000,000		
Elektrik Tesisleri Soru ve Çözümleri (Prof. Dr. Mustafa Bayram)	5,500,000		
Elektrik Tesislerinde Topraklama (Prof. Dr. Mustafa Bayram)	5,000,000		