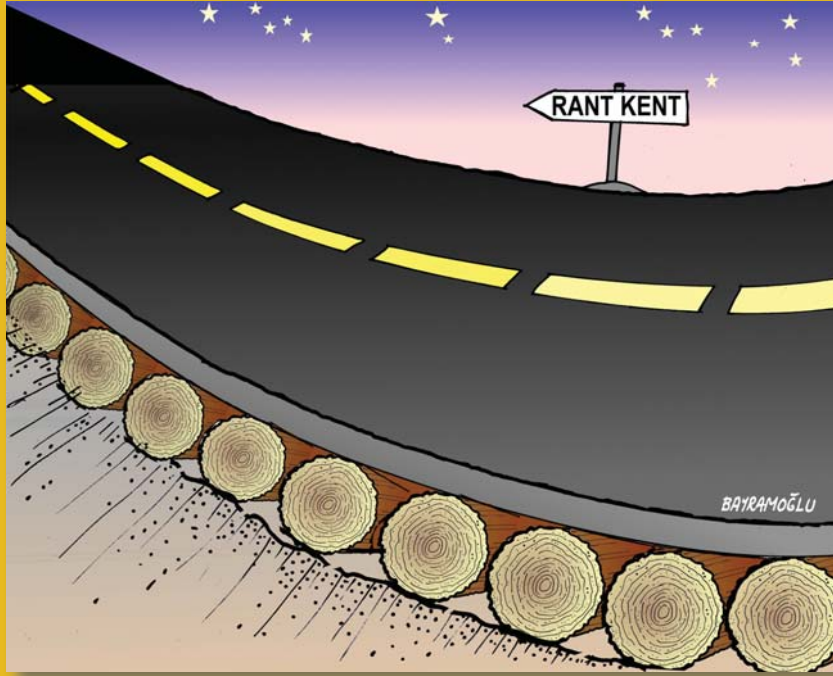


T Ü R K İ Y E  
**MÜHENDİSLİK**  
H A B E R L E R İ

YIL : 62 / 2017 - 3

SAYI : 495



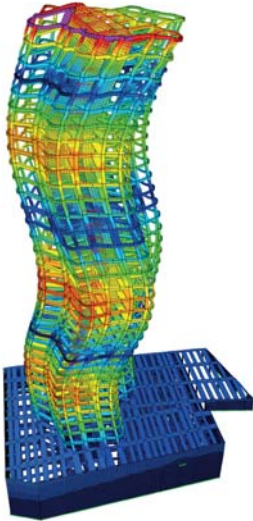
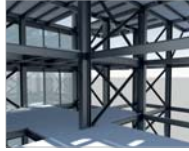
**Orman  
Katliamı**



**TMMOB İNŞAAT MÜHENDİSLERİ ODASI**

Her şey hesapladığınız gibi!

ideCAD tüm inşaat mühendislerine ve mimarlara güvenilir hesaplamalar ve tasarımlar yapacakları hızlı ve planlı çalışma olanağı sunar.



#### ■ ideCAD® Mimari 8.6

Mimari projeler için betonarme ve çelik tasarım, çizim, modelleme, metraj ve görselleştirme içeren entegre CAD yazılım çözümü

#### ■ ideCAD® Çelik & Betonarme 8.6

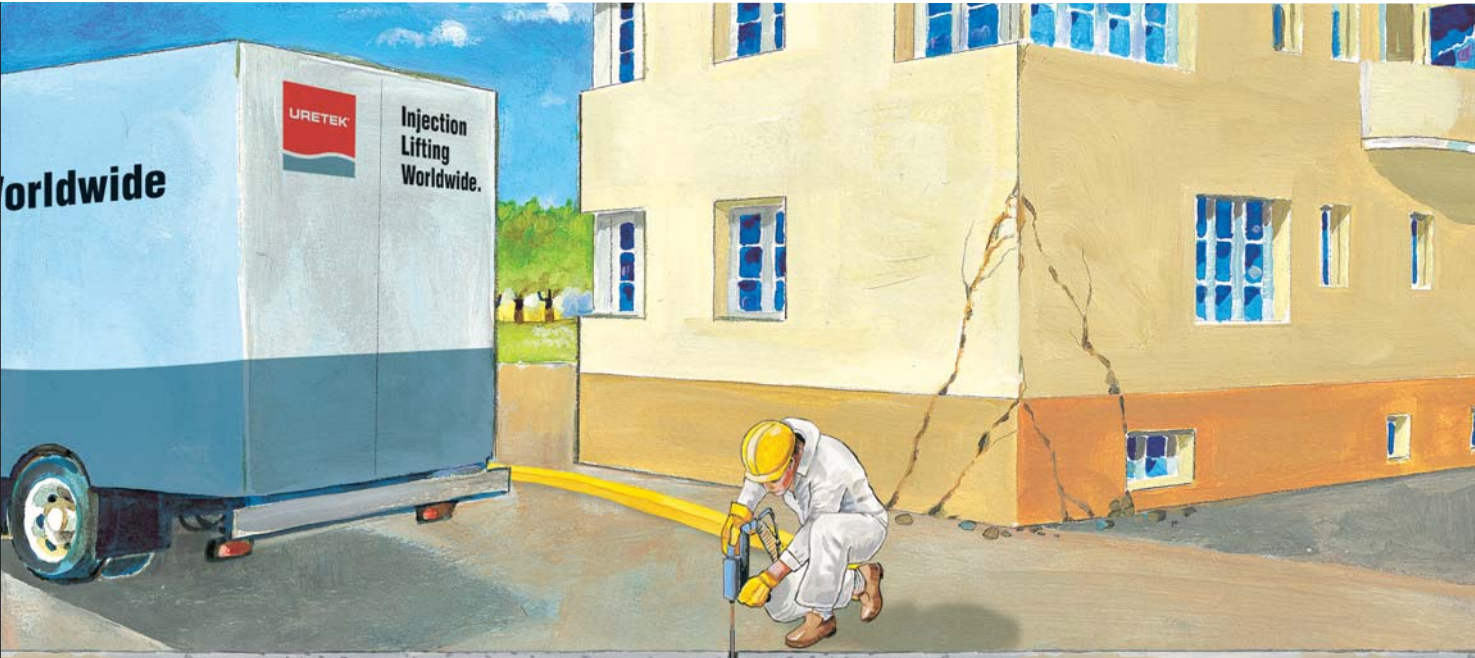
Betonarme ve çelik yapıların birlikte modellenmesi, analiz, metraj, raporlama, çizim ve iskele makrosu içeren entegre yazılım çözümü

#### ■ ideCAD® Betonarme 8.6

Betonarme yapılar için hesap, çizim, güçlendirme, detaylandırma metraj ve iskele makrosu içeren yazılım çözümü



# Yapınızda oturmalar mı var? Çatlaklar mı ortaya çıktı?



## URETEK DEEP INJECTIONS

Yapı temelinin oturmasını  
önlemek ve oturmaları  
geri almak için  
ileri bir teknoloji

Yukarı hareket

Güçlendirme

Sıkıştırma

- Benzersiz URETEK teknolojisi ile enjekte edilen URETEK malzemesi zemindeki boşluklara dolar; genişleyerek zemini sıkıştırır, güçlendirir ve yapıyı kaldırabilir
- Her türlü zemin ve temel tipinde kullanılabilir.
- Birkaç gün gibi kısa bir sürede uygulanır.
- Lazerle kontrol edilen, güvenilir ve hassas bir teknolojidir.
- Yapıya zarar vermeden, mevcut aktiviteyi engellemeden uygulanır.
- Malzeme 10 yıl garantilidir.
- Uluslararası güvencede ücretsiz ekspertiz.

**Injection Lifting Worldwide.**

**URETEK Çağrı Merkezi**

**444 0 793**

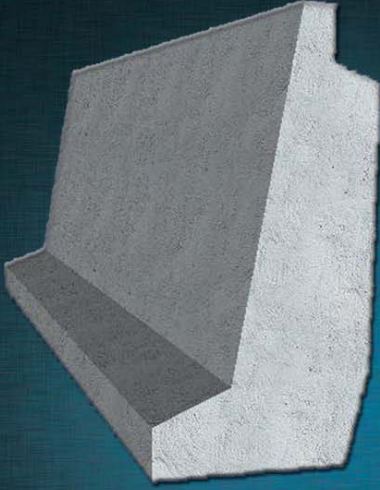


[www.uretek.com.tr](http://www.uretek.com.tr)  
[info@uretek.com.tr](mailto:info@uretek.com.tr)



Tel: 0 (252) 712 41 01

V.3.0.0



# iCAD Ağırlık

## Ağırlık istinat duvarı yazılımı

Taş veya beton ağırlık istinat duvarı analiz , dizayn , çizim, metraj ve raporlama yazılımı



★ Yeni “Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği ” ne göre analiz.

### ✓ Tabakalı Zemin Analizi

İstenilen sayıda tabaka tanımlanabilir. Tabakalar efektif veya toplam gerilme yöntemi ile analiz edilebilir. Sükunetteki durum dik - kate alınabilir.

### ✓ Sürşarj Yükleri

İstenilen sayıda yayılı yük, şerit yük, trapez yük, çizgisel yük, yamuk yük, rampa yük, üçgen yük ve noktasal yük tanımlanabilir.

### ✓ Su Etkisi

Duvarın arkasında ve önünde su tanımlanabilir. Suyun kaldırma kuvveti ve gerilme çatlağı dikkate alınarak analiz yapılabilir.

### ✓ Stabilite Analizi

Statik ve dinamik durumlar için kayma , devrilme , zemin taşıma kapasitesi , Oturma ve dönme açısı hesabı

### ✓ Dizayn

EC6 (En 1996 1-1) göre taş duvar dizaynı, Ec2 , Aci318 , Bs8110 ve Is456 ya göre beton duvar dizaynı

### ✓ Çizim & Raporlama

Tek tuşla duvar geometrisi ve ölçülerinin otomatik çizimi. Anlaşılır ve detaylı raporlama olanağı

“ Kullanımı kolay, ekonomik ve güvenilir bir yazılım ...”

[www.istinatduvari.com](http://www.istinatduvari.com)  
[www.istinat.com](http://www.istinat.com)

Daha fazla bilgi için lütfen web sitemizi ziyaret edin.

Not: Burada duyurulan bazı özelliklerle ilgili erteleme yapılabilir.

**AnalizYapi**

Yazılım Mühendislik İnşaat Taahhüt Turizm  
Emlak Madencilik San. Tic. Ltd. Şti.

İskele Mah. Halilâşkın Cad No:2/A Datça/Muğla  
Vergi No: 0680807873 Vergi Dairesi: Datça  
[www.AnalizYapi.com.tr](http://www.AnalizYapi.com.tr) • [info@analizyapi.com.tr](mailto:info@analizyapi.com.tr)  
Tel: +90 252 712 41 01 • Faks: +90 252 712 42 45





## Neden Fizibil.İskele ?

Dongle Gerektirmeyen  
Online Lisanslama

Cazip Fiyat

Aks Sistemi İle Pratik 3D Modelleme

Hızlı - Güvenilir Analiz ve Raporlama

Proje Çizimleri Görüntüleme ve  
DWG Formatında Kaydetme

DWG Dosyadan Aks Okuma







UZAY KONSTRÜKSİYON LTD.

*"Büyük ve geniş*

*açıklıklarda*

*hafif ve ekonomik*

*çözümler,*

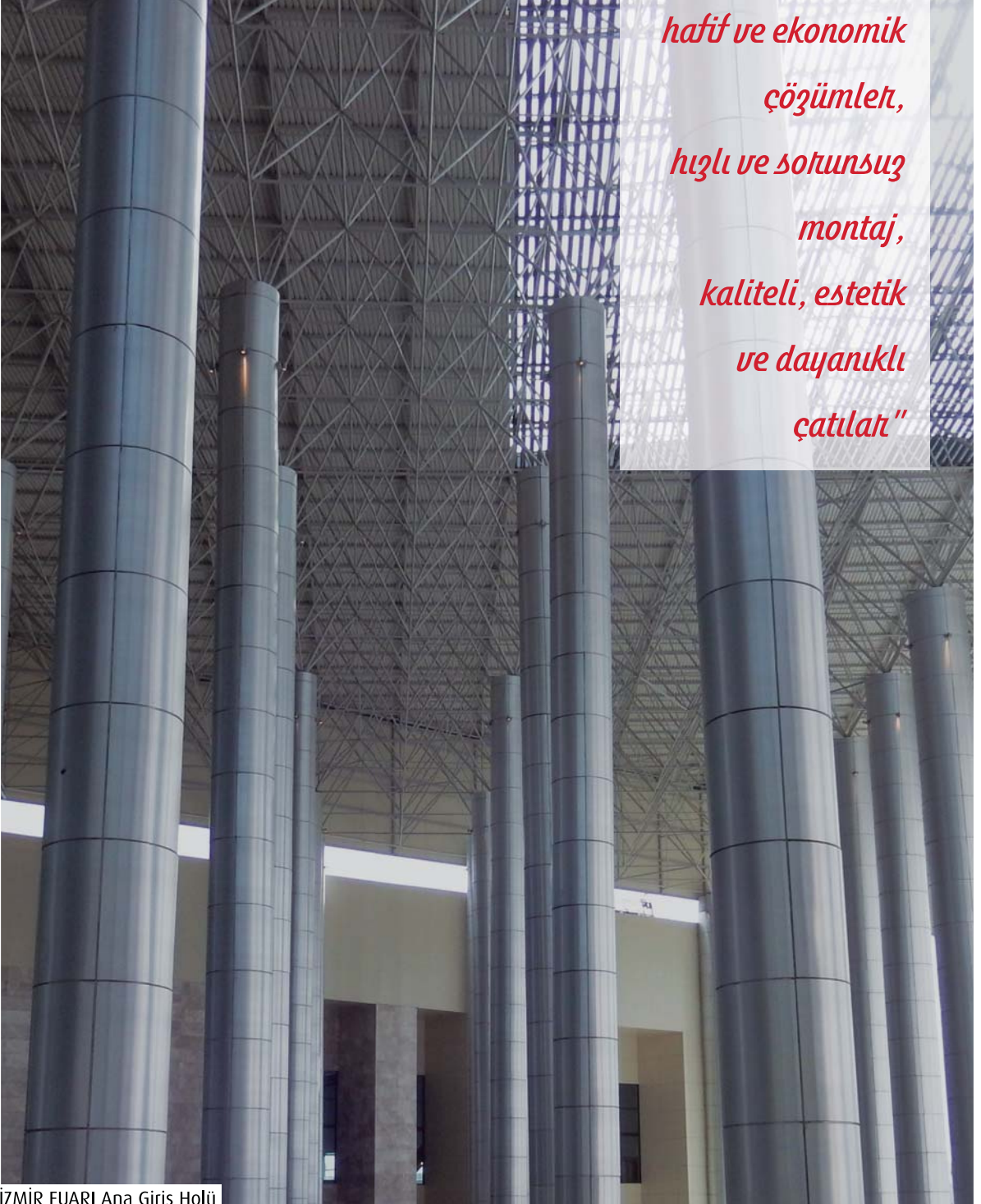
*hızlı ve sorunsuz*

*montaj,*

*kaliteli, estetik*

*ve dayanıklı*

*çatılar"*



İZMİR FUARI Ana Giriş Holü





Güvenli  
yapılar,  
sağlıklı  
çevre...



**EGEZEMİN**  
İNŞAAT MÜHENDİSLİK TİC. A.Ş.

Adalet Mah. Manas Bulvarı No: 39  
Folkart Towers B Kule K: 30 Bayraklı / İZMİR  
Tel: +90.232. 461 56 66 • Faks: +90.232.461 56 09  
www.egezemin.com • bilgi@egezemin.com







**TİMKA MÜHENDİSLİK**  
**1978**

*1978'den bugüne 2000'i  
aşkın proje deneyimi ile ...*



**INNOVIA ISPARTAKULE**



**CEVAHİR RESIDANCE (MAKEDONYA)**



**KALE HOME CENTER AVM (GÜNGÖREN)**



**BLUE LAKE KÜÇÜKÇEKMECE**

**MUKARNAS SPA  
RESORT (ALANYA)**



***TİMKA MÜHENDİSLİK İNŞAAT TİCARET VE SANAYİ LTD ŞTİ.***

***EMNİYETEVLER MAHALLESİ BORNOVA SOKAK NO:6/A***

***KAĞITHANE/İSTANBUL***

***TEL: (0212) 325 50 62 – (0212) 269 30 91 FAX: (0212) 280 20 46***

***[www.timkamuhendislik.com](http://www.timkamuhendislik.com) e-mail: [timka@timkamuhendislik.com](mailto:timka@timkamuhendislik.com)***



# Müşavirlik & Mühendislik Hizmetleri



Ağaoğlu Maslak 1453



Kiptaş Vaditepe  
Bahçeşehir



Torun Center - Ali Samiyen



Pruva 34



Tahincioğlu  
Nidakule  
Ataşehir



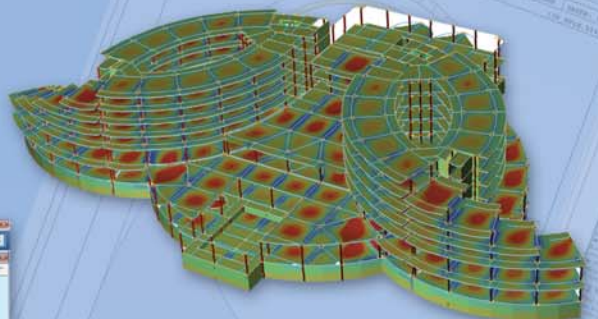
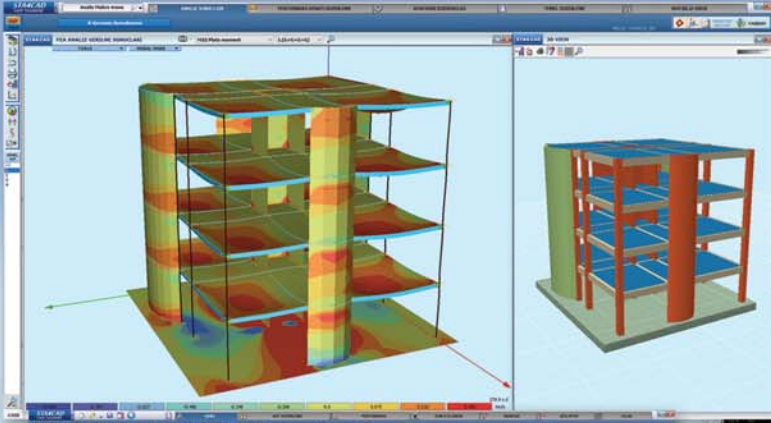
5 Levent



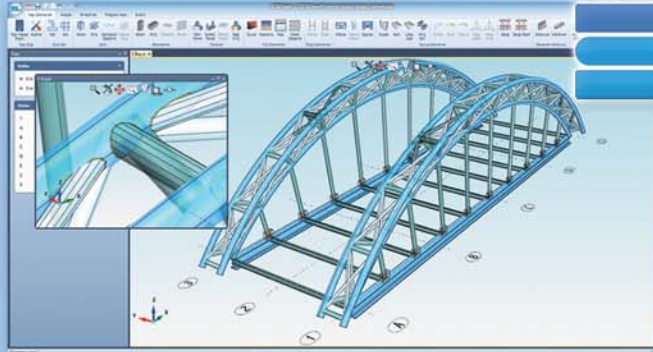
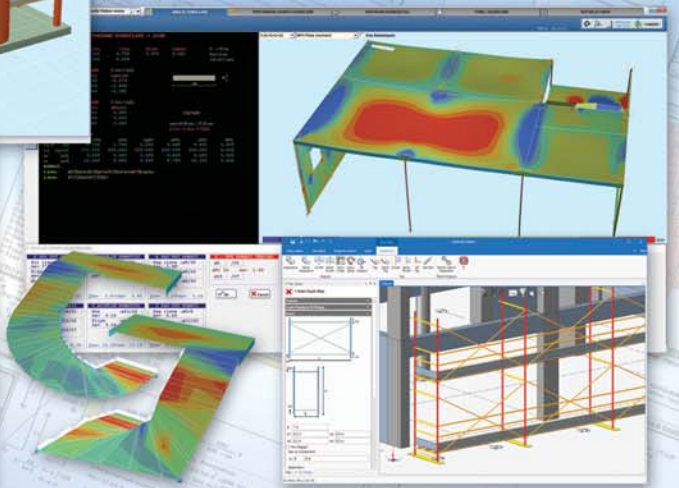
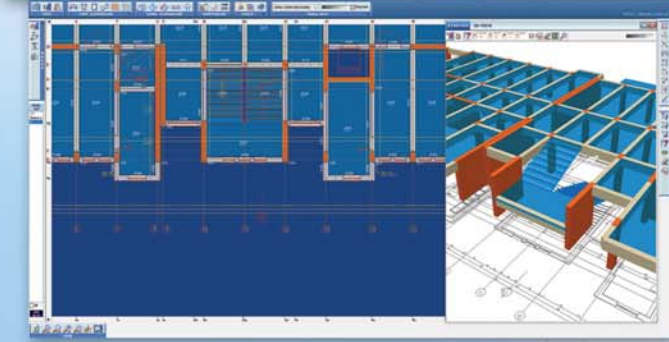
# STA4-CAD

**Versiyon 14.0**

BETONARME YAPILARIN 3 BOYUTLU ANALİZİ ve TASARIMI

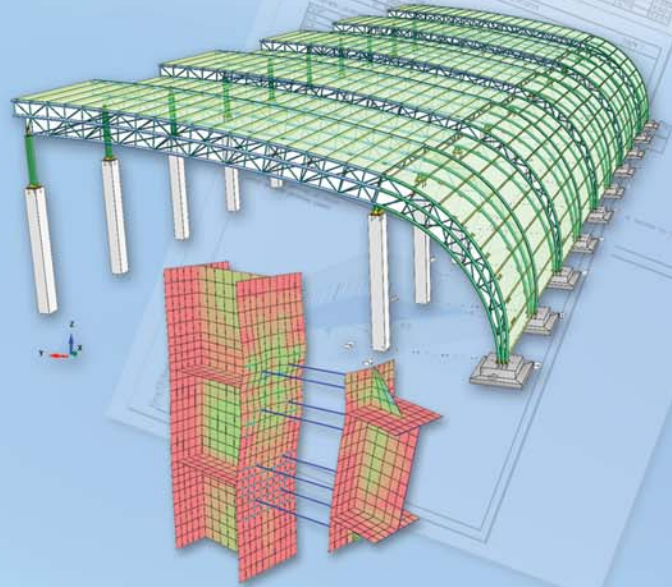
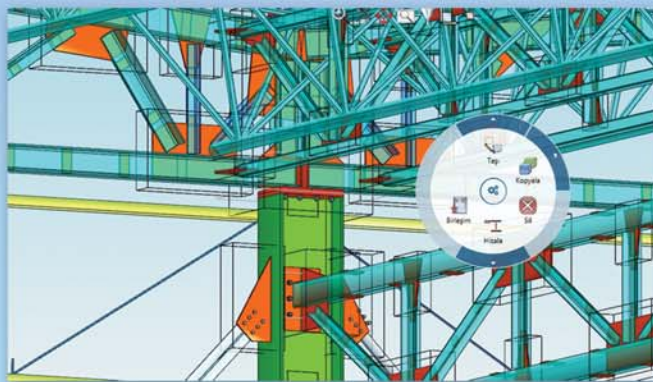


- 2007 DEPREM YÖNETMELİĞİNE TAM UYUMLULUK
- BETONARME ve YIĞMA YAPILARIN PERFORMANS ANALİZİ, GÜÇLENDİRME PROJELERİ ve RİSKLİ YAPI TESBİTİ
- TÜM YAPININ SONLU ELEMANLA ÇÖZÜMÜ
- YAPIYA AİT İSKELE HESAP VE ÇİZİMİ



## STA-Steel

ENDÜSTRİYEL VE ÇELİK KARKAS YAPILARIN  
3 BOYUTLU ANALİZİ VE TASARIMI



**sta** STA BİLGİSAYAR MÜH. ve  
MÜŞ. SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

Muhittin Üstündağ Cd. No:45 Koşuyolu / İSTANBUL  
Tel: (0.216) 326 57 57 (pbx) Fax: (0.216) 325 74 84  
www.sta.com.tr sta@sta.com.tr

Bayiler:

ANKARA: Köge Yapı Ltd. Şti. 0545 260 45 11

MERSİN : Safir Müh. Ltd. Şti. 0324 329 52 05 - 06

K.K.T.C. : Mustafa Tunar 0533 862 09 29



# İçindekiler

10 Başyazı

11 Yayın Kurulundan

12 Okur Köşesi

13 Fikret Kemal Yıldırım'ı Saygıyla  
Uğurladık

17 Güncel: Kentsel Yol Planlama, Tasarım  
ve Uygulaması  
Bülent Pakman

20 Özelleştirme ile Hidroelektrik Santral  
(HES) Ölçütleri İlişkisi  
Necat Özgür

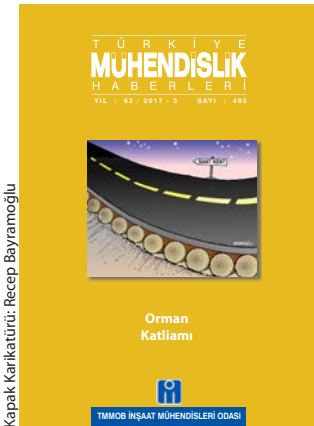
29 Sürgülü Hesap Cetvelinin Öyküsü  
Şaner Alap

34 KitaplıYorum: Mühendisler ve İdeoloji  
Mustafa Atmaca

42 Odadan Haberler  
- 7. İnşaat Yönetimi Kongresi Samsun'da  
Gerçekleştirildi  
- İzmir ve Deprem Konferansı  
Tamamlandı  
- Tarihi Yapıları ve Ulaşımı Geleceğe  
Güvenle Ulaştırılmalı Konferansı  
Tamamlandı  
- Avrupa İnşaat Mühendisleri Konseyi  
66. Genel Kurul Toplantısı Sona Erdi  
- İMO Yönetim Kurulu Şubelerimizi  
Ziyaret Etti  
- genç-İMO 9. Yaz Eğitim Kampı  
Tamamlandı  
- Deprem Bir Doğa Olayıdır, Afeti İse  
Çoğu Zaman İnsanlar Yaratır! Bu  
Nedenle Afet Kader Değildir!  
- 10 Ekimi Unutmuyacağız,  
Unutturmayacağız!

60 Hayatımızda İz Bırakanlar  
Medet'in Arkadaşları Adına  
Fahrettin Çuğu,  
Mustafa Erdemli (Kurukafa)

63 Kayıplarımız



Kapak Karikatürü: Recep Bayramoğlu

Yıl: 62 / 2017 - 3 Sayı: 495

İki ayda bir yayınlanır, yerel süreli yayın.  
ISSN: 1300-3445

**TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası**  
tarafından iki ayda bir yayınlanır.

**Kurucusu**

Orhan Yavuz

**Sahibi**

Cemal Gökçe

**Genel Yayın Yönetmeni**

**Yazı İşleri Müdürü**

Hüseyin Kaya

**Yayın Kurulu**

Züher Akgöl, Hasan Yaşar Akyar,  
Mustafa Atmaca, Ali Aydın,  
Recep Bayramoğlu, İbrahim Helvacı,  
Mahmut Küçük, Yusuf Hatay Önen,  
Necat Özgür

**Yayın Görevlileri**

Mehmet Bilber, Cemal Çimen

**Yönetim Yeri**

TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası  
Necatibey Cad. No:57 06640 Kızılay-Ankara  
Tel: (0.312) 294 30 00 - Faks: 294 30 88  
www.imo.org.tr - E-posta: tmh@imo.org.tr  
Yazışmalar için yukarıdaki adres  
kullanılacaktır.

**Yayın Koşulları**

Yazılar hem elektronik ortamda hem de kağıt çıktı olarak gönderilmelidir. Görsel malzeme, teknik işlere uygun fotoğraf, dia ya da elektronik ortamda yüksek çözünürlüklü olmalıdır. Yayın kurulu gönderilen yazılarda dil, anlatma ve yazım tekniği yönünden gerekli düzeltme ve kısaltmaları yapabilir. Yazılardaki görüşler yazarlarına ait olup hiç bir şekilde İMO'nun aynı konudaki görüşlerini yansıtmaz. Gönderilen yazılar geri verilmez. Ancak yazıların basılıp basılmayacağı yazı sahiplerine mutlaka bildirilir. TMH'da yayınlanan yazılar kaynak gösterilmeden kullanılamaz.

**Baskı**

ARCS Digital Ofset Matbaacılık  
Kazımkarabekir Cad. Tunahan 101-2G  
İskitler / Ankara - Tel: 0.312.384 24 01

**Baskı Tarihi**

26 Ekim 2017



Merhaba,

Türkiye'nin en uzun soluklu süreli yayınlarından biri olan Türkiye Mühendislik Haberleri dergisinin yeni sayısı ile bir kez daha karşınızda olmanın mutluluğunu yaşıyoruz.

Yayın hayatına başladığı 1955'ten bu yana 495. kez okuyucularıyla buluşan dergimiz, TMMOB İnşaat Mühendisleri Odasının Türkiye toplumunun ve mühendislik mesleği camiasının belleğine verdiği önemin simgesi gibidir. Türkiye Mühendislik Haberleri dergisi her sayısında ele aldığı güncel meseleler, mesleki-teknik konularla dün bugüne, bugünü yarına özenle bağlayan bir zincir görevi görüyor. Bu gurur verici tablonun yaratılmasında Odamızın ve dergimizin ilgili organlarının TMH'yi özveriyle, titizlikle ele almasının yanı sıra bu yayını takip eden meslektaşlarımızın dikkati ve gösterdikleri hassasiyet önemli pay sahibidir.

Değerli meslektaşlar, Türkiye Mühendislik Haberleri demek aynı zamanda, zorluklar karşısında ısrarlı bir emeğin ürünü demektir. Yaklaşık 70 yıllık bir çınar olan TMH işte bu ısrarlı emekle bugünlere geldi. Bu ısrarcı ve kararlı emektarlığı, Odamızın bir bütün olarak meslektaşlarımızın çıkarları ve toplumumuzun yararı için verdiği mücadelenin yayıncılık alanındaki ifadesi olarak görmek gerekir. Zor bir dönemden geçen Türkiye'nin içinde bulunduğu koşullar, zaman zaman bireyler üzerinde karamsar etkilere yol açsa da, çözümün adresi de işte tam burada, Odamızın karakteristik özelliklerinde duruyor; ısrarcılık ve kararlılık, yaşamı sadece şu an ile değil dün ve yarınıyla birlikte ele alan diyalektik bir perspektif ve her koşulda meslektaşların çıkarları, mesleğin gerekleri ve halkın yararını gözetmek.

Değerli TMH okurları, geride bıraktığımız Ekim ayında, bileşeni olduğumuz TMMOB'nin örgütleyicileri arasında olduğu, 10 Ekim Barış mitingine yapılan alçak saldırıda yaşamını yitiren 102 canımızı andık. Bugün görülüyor ki savaş, düşmanlık insanlığa yok oluştan başka bir şey sunmuyor. Hemen yanı başımızda, Ortadoğu coğrafyasında, daha da yakında Sur'da, Cizre'de yaşananlara bakmak, savaşın dehşetini ve yıkımın boyutlarını görmek için yeterli. 2 yıl önce 102 arkadaşımız da bu vahşete, karanlığa dur demek için yola çıkmışlar, daha fazla insanın hayatını karartmaması için 'savaşa son' demeye Ankara'ya, Gar önüne gelmişlerdi. Her geçen gün onların ne kadar haklı olduklarını kanıtlayan savaşa dair gelişmeler yaşanıyor. Bu vesile ile onları bir kez daha saygıyla anıyor, tüm meslektaşlarımıza barış içinde özgürce yaşayacağımız bir dünya diliyoruz.

Tekrar görüşmek dileğiyle...

**TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası  
Yönetim Kurulu**



Merhaba,

“Bir yayın organı okuyucuları, izleyicileri varsa yaşar... Yayın yaşamının kaliteli olması da ancak okurlarının katkılarıyla, eleştiri ve önerileriyle geliştirilebilir. Önümüzdeki sayıdan başlayarak bu boşluğu doldurmak, doğrudan yeni bir iletişim kanalı açmak, gelecek öneri ve yönlendirmelerin değerlendirilmesiyle gerek içeriği gerekse görselliği daha doyurucu bir TMH’yi yayıma hazırlamak için bir ‘Okur Köşesi’ oluşturma düşüncesindeyiz. Sizlerden görüş, öneri ve eleştiri bekliyoruz.” diye çağrıda bulunmuştuk bir önceki (TMH 494) sayımızda.

TMH, bu sayısı ile birlikte ‘Okur Köşesi’nin dışında yeni başlıklar altında bölümler açmaya devam ediyor... ‘Kitaplı-Yorum’ ile ‘Güncel/Gündem’.

‘Kitaplı-Yorum’da, Sosyolog Nilüfer Göle’nin “Mühendisler ve İdeoloji” adlı kitabı Mustafa Atmaca tarafından hem tanıtılıyor, hem eleştiriliyor.

‘Güncel/Gündem’ başlığı altında, “Kentsel Yol Planlama, Tasarım ve Uygulaması” ile ilgili olarak Bülent Pakman neredeyse 45 yıllık bilgi birikimi ve deneyimlerinden süzdüklerini kısa, öz ve bu konu ile hiç ilgilenmemişlerin bile anlayacağı yalın bir dille paylaşıyor.

TMH’nin bu sayısında iki de özgün yazı bulunmakta;

Şaner Alap, “Sürgülü Hesap Cetvelinin Öyküsü” konulu yazısında, hobi olarak neredeyse yarım yüzyıldır sürdürdüğü ‘mühendislikte hesaplama aletleri’ toplayıcılığını bir koleksiyonundan görsel örnekler vererek aktarıyor.

Necat Özgür’ün “Özelleştirme ile Hidroelektrik Santral (HES) Ölçütleri İlişkisi” adlı yazısı ise ciddi ve sabırlı bir araştırmacının ürünü. Yazarın kaynak olarak gösterdiği 2012 yılında ‘Su, İklim ve Enerji’ konusunda Dublin’de yapılan IWA Dünya Kongresi ile Odamızca 2015 yılında Antalya’da düzenlenen 4. Su Yapıları Sempozyumu’na sunduğu bildirilerin gözden geçirilerek kaleme alınmış metni.

Bu sayımızın da, bundan öncekilerde olduğu gibi, meslektaşımız ve Yayın Kurulu üyemiz Recep Bayramoğlu’nun çizimleri ve kestirmeden görsel anlatımları ile değer kazandığını düşünüyoruz...

Ülkemizde kesintisiz olarak 63 yıldır yayımlanan ve en uzun soluklu periyodik dergi onurunu taşıyan Türkiye Mühendislik Haberleri Dergimiz (TMH), yakında 500’üncü sayısına ulaşacak. “Değişen dünyada, değişmeyen değişime ayak uydurma çabasını sürdürmeyi” amaçlayan Yayın Kurulumuz, meslektaşlarımızın katkıları, öneri ve eleştirileri ile TMH’nin daha okunur ve aranılır bir yayın organı olmasını hedeflemektedir.

Odamızın çeşitli organlarında uzun yıllar görev alan ve 24. Dönem (1978) Başkanı olan Medet Özbek’i 16 Aralık 2016 tarihinde sonsuzluğa uğurlamıştık. ‘Medet’in Arkadaşları’ tarafından kaleme alınan kısa yaşam öyküsü ‘Kayıplarımız’ bölümünde yer almaktadır.

Geçtiğimiz ay Odamız Genel Sekreteri Fikret Kemal Yıldırım’ı yitirdik... Çok acı, ani ve zamansız bir kayıp oldu. Onu saygıyla, sevgiyle anıyoruz. Işıklar içinde yatsın...

Başta ailesi, yakınları ve dostları olmak üzere tüm meslektaşlarımızın başı sağ olsun...

**TMH Yayın Kurulu**

Türkiye Mühendislik Haberleri dergimizde, bu sayıdan başlayarak bir 'Okur Köşesi' açıyoruz. Siz meslektaşlarımızdan gelecek eleştiri, öneri ve değerlendirmeleri bu köşede yayımlamanın uygun olacağını düşünüyoruz.

### THM Yayın Kurulu

#### Mustafa Nevzat Önder (14431)

493. sayınızı internette okudum. Bundan sonra da izlemek isterim. Adresime gönderilmesi için ne yapmam gerektiğini bildirirseniz sevinirim.

#### Mustafa Raşit Özmen (10785)

Son sayınızda (493) ana tema olarak referandumun seçilmesi doğrudur ama ülkeyi yönetenlerin mühendislik projelerindeki teknik ve mali fizibiliteleri hiçe sayan yaklaşımları da, böyle özel bir sayıda özellikle ele alınmalıydı.

#### Mehmet Öner (10934)

Özel bir konuda (referandum) çıkardığınız 493. sayınızda kapakta ve sayfalarda yer verilen karikatürlerin bu sayıyla sınırlanmayıp sonraki sayılarda da sürdürülmesini, karikatür yoluyla iletilen mesajın etkisini günlük hayatta ve hatta şantiyelerde izlemiş birisi olarak öneririm.

#### Mustafa Turan (7012)

Ağustos ayında yayınlanan TMH'nın 494. Sayısında yer alan yazıları keyifle okudum. İzleyebildiğim kadarıyla son yıllarda çıkanlardan gerek kapsam ve gerekse içerik bakımından farklı idi. Her ne kadar İlkay İzer söyleşi yıllar önce yapılmış olsa da, günümüzde yaşadığımız benzer sorunlara değinmesi ve çözüm yollarına ilişkin ipuçları vermesi bakımından anlamlıdır. Oda yönetiminde 1970'lerin başında görev alan meslektaşlarımızın 47 yıl sonra buluşmasına ilişkin haberin verilmesi de yerinde olmuştur. Yeni TMH sayılarını ilgi ile izlemeyi sürdüreceğim. Başarılar dilerim.

#### Adının açıklanmasını istemeyen bir meslektaşımız

Son sayınızda yer alan yazı, resim ve özellikle karikatürleri bir bütün olarak olumlu değerlendiriyorum. Aramızdan ayrılan meslek büyüklerimizden Eşref Özand ve Hüseyin Cöntürk ile ilgili bilgiler kısa ve öz de olsa çok değerli idiler. Yaşarlarken farkına varmadığımız değerlerimizi bundan sonraki TMH sayılarında da anmayı sürdürmenizi isterim.

Bu arada, (TMH'nın son birkaç sayısı ile ilgili olarak 'şeytanın avukatlığı'nı yapacak olursam) 494'üncü sayı ile ilgili olarak; Derginin kapak rengi neden mor seçildi? Kayıplarımızın bazılarının fotoğrafları yok. Reklamlara ayrılan sayfalar oldukça fazla. Dergi kapakları kuşe, içindeki sayfalar birinci hamur; maliyet yüksek olmalı...

#### Ahmet Orhan Kumral (16081)

Dergi içinde gerektiğinden çok fazla yer "Oda Çalışmaları"na ayrılıyor. Söz konusu çalışma ve etkinliklere ilişkin ayrıntılı haber ve bilgilendirmeler hemen hemen her hafta internet üzerinden yayınladığınız e-dergilerde zaten yer alıyor. Ayrıca, Yönetim Kurulunun, Yönetim Kurulu Başkanı ve üyelerinin yaptıkları açıklama ve konuşmaların bazılarının özetlerinin verilmesiyle yetinilmesi uygun olacaktır.



# Fikret Kemal Yıldırım'ı Saygıyla Uğurladık

Odamız Genel Sekreteri Fikret Kemal Yıldırım'ı İMO Teoman Öztürk Konferans Salonunda düzenlediğimiz törenle uğurladık.

5 Eylül 2017 Salı günü Antalya'nın Alanya ilçesinde çarpışan iki arabanın, eşiyle birlikte kaldırımında yürüyen Fikret Kemal Yıldırım'a çarpması sonucu yaşama veda eden Yıldırım için 6 Eylül 2017 Çarşamba günü Odamız konferans salonunda bir tören düzenlendi. Törenin ardından Yıldırım Karşıyaka Mezarlığında defnedildi.

Oda Merkezinde düzenlenen törende İMO Yönetim Kurulu Başkanı Cemal Gökçe, TMMOB Yönetim Kurulu Başkanı Emin Koramaz, İnşaat Mühendisi ve arkadaşı Hasan Çerçioğlu ve Hasan Yaşar Akyar, eski Ankara Şube Başkanı Erdoğan Balcıoğlu konuşma yaptı.



Törene İMO Yönetim Kurulu Başkanı Cemal Gökçe, TMMOB Yönetim Kurulu Başkanı Emin Koramaz, 2. Başkanı Züher Akgöl, TMMOB Yönetim Kurulu Üyesi Ali Fahri Öztan, TMMOB Onur Kurulu Üyesi Ahmet Göksoy, Çevre Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu Başkanı Baran Bozoğlu, Elektrik Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu Başkanı Hüseyin Önder, Harita Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu Üyesi Mustafa Erdoğan, Jeoloji Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu Başkanı Hüseyin Alan, Kimya Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu Başkanı Dr Ali Uğurlu, Maden Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu Başkanı Ayhan Yüksel, Makina Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu Sekreter Üyesi Yunus Yener, Metalurji ve Malzeme Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu Yazman Üyesi İrfan Türkkolu, Ziraat Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu Başkanı Özden Güngör, Mimarlar Odası Ankara Şube Başkanı Tezcan Candan Karakuş, İMO Yönetim Kurulu 2. Başkanı Şükrü Erdem, Sekreter Üyesi Hüseyin Kaya, Sayman Üyesi Cem Oğuz, Yönetim Kurulu Üyeleri Cemal Akça, Cihat Mazmanoğlu, Necati Atıcı, Onur Kurulu Üyesi Fercan Yavuz, Denetleme Kurulu Başkanı Nebil Yengüner ve Üyeleri Sabri İnce, Akif Ciğer, Bayram Elçi, İbrahim Hakan Öztürk, Lezgin Aras, Genel Sekreter Yardımcıları Bahaettin Sarı ve Serap Dedeoğlu, Proje Koordinatörü Ceylan Özkul ile İMO Adana Şube Başkanı Halil Çağdaş Kaya, Ankara Şube Yönetim Kurulu Sekreter üyesi Özgür Topçu, Sayman Üyesi Okan Çağrı Bozkurt ve Yönetim Kurulu Üyeleri Ahmet Onur Özergene, Emrah Alp, Şube Sekreter Yardımcıları Murat Karacaoğlu ve Erkal Tülek, Antalya Şube Başkanı Mustafa Balcı, Balıkesir Şube Başkanı Gürkan Özcan, Bursa Şube Başkanı Mehmet Albayrak, Sekreter üyesi Mustafa Er, Eskişehir Şube Başkanı Bülent Erkul, Yönetim Kurulu Üyesi Deniz Kılıç, Araştırma Görevlisi Koray Güler, Gaziantep Şube Başkanı Gökhan Çeliktürk, Sekreter Üyesi Burkay Güçyetmez, Hatay Şube Başkanı Selim Harbiyeli, İstanbul Şube Başkanı Nusret Suna, Yönetim Kurulu Üyesi İsmail Uzunoğlu, İzmir Şube Başkanı Gürkan Erdoğan, Sayman Üyesi Ceren Narin, Yönetim Kurulu Üyeleri Nurgül Atabay ve Sedef Ark, Kocaeli Şube Yönetim Kurulu Sekreter üyesi Baturhan Üretürk ve Sayman Üyesi Kahraman Bulut, Muğla Şube Başkanı Alifer Atasever, Sakarya Şube Başkanı Hüsnü Gürpınar, Sekreter Üyesi Semih Uçar, Samsun Şube Başkanı Cevat Öncü, genç-İMO üyeleri, Yıldırım'ın ailesi, CHP Genel Başkanı Kemal Kılıçdaroğlu, CHP Genel Başkan Yardımcısı Çetin Osman Budak, CHP Milletvekilleri Necati Yılmaz, Levent Gök, Bülent Kuşoğlu, çok sayıda Odamız ve diğer Oda üyeleri, sendika ve sivil toplum örgütü başkanı, yöneticisi ve üyeleri katıldı.

## İMO Yönetim Kurulu Başkanı Cemal Gökçe'nin Törende Yaptığı Konuşma



Bundan birkaç ay evvel önceki dönem başkanlarımızdan Medet Özbek için bu salonda bir tören yaparken, kadın arkadaşlarımızdan biri "kendinize iyi bakın, uzun yaşayın, sizlere ihtiyacımız var" demişti.

Şu an Fikret Kemal arkadaşımıza bir tören yapıyoruz. Kendisine iyi bakmadığı için değil; nerede ne olacağı belli olmayan, ölümün sizi nerede yakalayacağını bilmediğiniz güvensiz bir ülkenin insanı olarak da aramızdan uçup gitti.

Fikret, bağımsızlık ve demokrasi mücadelemizin içinde yer aldı. Örgüte ve örgütlü mücadeleye her zaman inandı. Yağma ve rant düzenine karşı mücadele etti.

Gösteriştten uzak bir sıra neferi oldu. Aydınlık geleceğimiz için mühendislerin kimlerle birlikte olması gerektiğinin bilincini sürekli olarak taşıdı.

Gericiliğe, askeri ve sivil diktatörlüklere karşı mücadele etti. Çalışmalarda işin gösteriş tarafını değil, mutfağını seçti.

Zaten Fikret ismini, aydınlanmanın ve bilimsel eğitimin önemli savunucularından birisi olan Tefvik FİKRET'ten, Kemal ismini de kurtuluş savaşımızın önderi, ülkemizin kurucusu olan Mustafa Kemal'den almıştı.

Öğretmen olan babası, ona Fikret Kemal ismini yakıştırmıştı.

Fikret'te oğluna 68 kuşağının bağımsızlık ve demokrasi savaşçısı ve önderlerinden Harun KARADENİZ'in ismini vermişti.

Küçükken, köy odasında yapılan sohbetlere katılır dinlerdim.

Sohbetler çoğu kez insan odaklı olurdu. O sohbetlerden çok şeyler öğrendim.

Konuşmalarda "insan sarrafı" olmaktan da bahsedilirdi. Ama ben bu iki kelimenin taşıdığı anlamı kavrayamazdım.

Öğrendim ki "sarraf" saf altın ile sahte altını ayıracak kadar bilgi ve tecrübeye sahip olan insanlar için kullanılır.

"İnsan sarrafının" da doğru insanla, eğri ve yanlış insanı bakarak birbirinden ayırabilme yeteneği olduğunu öğrendim.

İnsanlar yıl aldıkça insanı tanımanın, derinine inmenin ölçülerini de öğreniyor. Halk bilgeliğinin bazı ölçüleri var; İnsanı tanımak için;

- Yolculuk yapmak,
- Para alıp verme ilişkisinde bulunmak,
- İçki masasını paylaşmak,
- Emanet teslim etmek,
- Birlikte askerlik yapmak,

Fikret Kemal'i uzun süredir tanıyorum. Yol arkadaşlığım da var. Güven duyulan, insanı yolda bırakmayacak bir kişiliğe sahipti.

Aile içinde, toplumsal ilişkilerde, iş yaşamı ve sosyal ilişkilerde başkaları ile iyi ve uyumlu iletişim sağlama becerisi ve kültürü olan insanlar vardır.

Fikret bunlardan biriydi, iletişim ustasıydı.

Psikoloji denen bir bilim var. Amacı insana yardım etmektir. Bunun için yüzlerce kitap ve makale yazılıyor.

Tümünün ortak amacı insana yardım etmektir.

Fikret insana ve insanlara yardım etme yolunu seçti.

Hayatta başarılı olmak ve ustalaşmak insanı tanımakla olur.

Herkes yaşam ustası ve iletişim ustası olamaz.



*Fakat çevresi ile olan ilişkilerde çatışmalar yaşamadan, kendisine bir yol biçebilir.*

*Fikret bunlardan biriydi.*

*Fikret,*

*Kendisini öteki görenleri bile, öteki olarak görmedi.*

*İnsanların başka insanlar üzerinde az yada çok ölçüde stres yaratacak, gerilime neden olacak yönlerini kontrol altına alması, değiştirmesi, olumluya doğru dönüştürmesi çok zor olsa da; mutluluk ve uyum sağlayan önemli bir özelliktir.*

*Fikret, tüm sıcaklığı ve naifliği ile sinirlenmeden durabilen, yüksek hoşgörüsü ile kavga ve dışlama yolunu seçenlere de örnek oldu, bundan sonra da olacak.*

*Bende zaman zaman kendisine takılırdım. Tatlıyı çok yiyorsun diye.*

*Başka nedenlerle de takılırdım kendisine. Fikret'le birlikte çalışma ve takılma şansımızı elimizden aldılar.*

*Fikret, uzun süre ara verdiği fakat hiç kopmadığı Oda çalışma yaşamının son bir yılında, TMMOB ortamının ve şubelerimizin çalışmalarını yakından izledi, çalışmalara katıldı. Yüksek hoşgörüsü ile yapıştıracı oldu. İlgi gösterdi, ilgi gördü.*

*Barışmanın, kaynaşmanın ve birlikte olmanın erdemini en uzak yerlere bile taşıdı.*

*Odamız, ve TMMOB ortamı önemli bir insanını bir cinayete daha kurban verdi.*

*Seni hiç unutmayacağız.*

*Arkadaşlarına, meslektaşlarına, meslek odalarına, dostları ve ailesine sabır diliyoruz.*

#### **TMMOB Yönetim Kurulu Başkanı Emin Koramaz'ın Törende Yaptığı Konuşma**

*Sevgili Fikret Kemal Yıldırım'ın ailesine, sevenlerine, meslektaşlarımıza, burada bulunan herkese başsağlığı diliyorum. Anısı önünde saygıyla eğiliyorum. Gerçekten bir dostumuzu yitirdik, bir arkadaşımızı yitirdik, bir yöneticimizi yitirdik.*

*Ben Fikret Kemal Yıldırım'ı bu dönem tanıdım, TMMOB başkanlığım döneminde tanıdım. 80 öncesinde tanışma fırsatımız olmadı, o zamanlar öğrenciydim. Kısa dönemdeki bu çalışma hayatımızda gerçekten inançlı çalışkan ilkeli dürüst disiplinli yanılla TMMOB çalışmalarında her zaman yanımızda yer aldı. Tüm TMMOB kadroları gibi, yüreği ülke halk ve insan sevgisiyle dolu bir arkadaşımızdı, mesleğini seven bir arkadaşımızda, bilime inanan bir arkadaşımızdı.*

*Acımız büyük, tabii ateş düştüğü yeri yakar. Biz TMMOB kadroları açısından trafik terörüne çok canlar verdik. Her ortamda dillendirdik, trafik konusunda eğitim bilgilendirme denetim araç güvenliği yol güvenliği şart, olmazsa olmaz bu. İlgilileri yetkilileri uyarmaya çalıştık sürekli, ama ne yazık ki bu acı ölüm bizim kadrolarımızı da buluyor. Bizler açısından kadrolarımızı yaşatmak demek, TMMOB'nin 70'lerden beri süzülüp gelen halkçı toplumcu, bilimi rehber alan çizgisine sahip çıkmak demektir. Biz bu çizgiyi büyüterek Fikret Kemal Yıldırım'ları ve tüm kaybettiklerimizi yaşatacağız. Sermaye egemenliği karşısında emeği savunacağız, demek ki halkımızı savunacağız. Gericiliğin hurafelerine karşı bilimi rehber alacağız. Yaşamımızın her alanında gericiliğe karşı ille de laiklik diyeceğiz.*

*Tüm dünyayı ve ülkemizi kuşatan emperyalist tahakküme karşı bağımsızlıktan yana tavır almaya devam edeceğiz. Üreten, gelişen, halkça bölüşen bir Türkiye mücadelemize, Fikret'in de anısı bize daha bir rehberlik edecek.*

*Hepimizin başı sağ olsun, hepimize sabırlar diliyorum, ışıklar içinde uyusun diyorum.*



# Fikret Kemal'in Ardından

*"O güzel insanlar atlarına binip gittiler" demişti Yaşar Kemal.*

Evet, birer birer aramızdan ayrıлып gidiyor o güzel insanlar. Önce Özdemir İnce'yi 3 Eylül günü uğurladık, yine 3 Eylül günü Doğan Yurdakul'u kaybettik. Birkaç gün önce de Deniz Gezmiş, Ulaş Bardakçı, Mahir Çayan ve arkadaşlarının avukatlığını yapan Sadık Akıncı'yı da kaybettik. 1955 yılında İstanbul'da Rum-lara yapılan saldırılar da 6-7 Eylül'de yapılmıştı. Bugün yıl dönümüdür o günlerin. O günler tarihimize kara bir leke olarak geçmiştir. Bu gün de Fikret Kemal'imizi uğurlamaya geldik. Uğursuz bir aydır eylül ayı nedense kara günler hep eylül ayına denk geliyor. 12 ayın yüz karasıdır eylül. 80 darbesi de eylül'de yapılmıştı.

Fikret Kemal'le dostluğumuz 1980'lerden beri devam etmekteydi. 12 Eylül 1980'de bütün yurtta sıkı-yönetim ilan edildi. Bir cuma günüydü. Cuma günleri genellikle hayırlı gün sayılır. Ama hep kara gün-ler yaşatmıştır bize. 12 Mart Darbesi, 12 Eylül Darbesi hep cuma günlerine denk getirilmiştir. 12 Eylül 1980'de Ordu yönetime el koydu. Hükümet ve parlamento fesih edildi. Siyasi partilerin faaliyetleri dur-duruldu. DİSK ve bağlı kuruluşlar kapatıldı. Birçok demokratik kitle örgütü ya kapatılmış ya kapatılmak üzereydi. Binlerce canımıza mal oldu 12 Eylül. Üzerimizden silindir gibi geçti. O zaman da Oda Genel Sekreteriydi Fikret Kemal. Ben de Ankara Şubesi yönetim kurulu üyesiydim. Toplum büyük bir korku çemberi altına alınmıştı. Hepimiz merakla bekle gör politikası yaşıyorduk. Bu bekleyişimiz üç gün sürdü. Pazartesi günü Fikret'le yaptığımız telefon görüşmesinde;

*"Gidip odanın kapısını açacağım" dedi Fikret Kemal...*

Biz de kendi aramızda konuştuk; merkez kapısını açarsa, biz de şube olarak kapımızı açacağız dedik. O gün sokaklarda insanlar korku içinde adım atarken, Fikret Kemal büyük bir cesaretle oda merkezin kapısını açtı. Biz de bundan cesaret alarak şubenin kapısını açtık. Bu derece yiğit, korkusuz ve özveriliydi Fikret Kemal. Sorumluluğunu bilen, iyi bir yöneticiydi. TMMOB davasında birlikte yargılandık. Birlikte beraat ettik. Fikret Kemal daha önce de Tüm Der yönetim kurulu üyeliği yapmıştı. Bu nedenle ömrü demokratik kitle örgütlerinde hizmet etmekle geçmiştir. Deneyimli ve birikimli özverili bir arkadaşımızdı. Gerek üye olarak, gerekse Genel Sekreter olarak odamızın çalıştaylarına büyük katkıları olmuştur. Sorumluluğunu bilen, çalışkan, özverili, mücadeleci, korkusuz bir arkadaşımızdı.

Bu gün yine odamızın genel sekreteri iken feci bir trafik kazasına kurban gidişinin acısını yaşıyoruz. Acımız büyük, anısı önünde saygıyla eğiliyorum. Ruhu şad olsun. Hepimizin başı sağ olsun.

## Hasan Çerçi

*Son derece üzgünüm...*

*Fikret Kemal, 40 yıllık arkadaşım, dostum, yoldaşımdı.*

*Oda yönetiminde 80 öncesi görev aldık. 12 Eylül döneminde Odamızı birlikte açık tuttuk. Türlü zorluklara, baskılara, olumsuzluklara göğüs gerdik; mesleğimizi ve Odamızı savunduk...*

*Geçmiş uzaklaştıkça, arttıkça gelecek kısalıyor, yakınlaşıyor. Anılar da, zamanla kaçışıyor, uzaklaşıyor... Böylesi ani ve beklenmedik olaylar ve ayrılıklar aradaki zamanı anlamsız kılıyor. Geçmişteki paylaşımlar ve güzel yaşanmışlıklar birden kuytularından çıkıp göz önüne geliyor. Eşi ile nişanlandığı gün saz çalıp türkü söylediğim akşam, nikâh tanıklıklarını yaptığım an, sanki dün gibi...*

*Fikret Kemal önyargısız, olumlu, hoşgörülü iyi insandı. Uzlaşmacı, uzlaştırmacı, sorun çözücüydü 'Hayır' diyemezdi çoğu zaman; derse bile gülümserdi...*

*Erken ayrıldı aramızdan. Acımız büyük; giderek eksiliyoruz! Eksilsek de, aydınlık yarınlar için barış, özgürlük ve adalet savaşımız sürecektir kararlılıkla...*

*Başta ailesi, yakınları ve dostları olmak üzere tüm sevdiklerinin ve meslektaşlarının başı sağ olsun...*

## Hasan Akyar



# Kentsel Yol Planlama, Tasarım ve Uygulaması

Ulaşım insanların ve eşyaların bir yerden bir başka yere herhangi bir vasıta ile taşınma şekline denir. Ulaşım planlamalarında çoğu kez güncelleme ve yeniden değerlendirmeye gereksinim duyulur. Kentsel ulaşımın en çok düzeltme-yenileme gerektiren durumu, karşılaşılan trafik tıkanma ve darboğazlarının nasıl minimize edilebileceği konusudur.

## Planlama

Öncelikle saatlik-günlük trafik sayım ve anketleriyle insanların kentsel seyahat başlangıç-varış noktaları ve seyahat sebepleri elde edilmelidir. Pik seyahat süreleri, dolayısıyla gecikmeler tespit edilmelidir. Daha önce yapılmış araştırma ve planlamalar gözden geçirilmelidir.

Planlama revizyonu sırasında ayrıca gelişime etki eden faktörlerin, kentin coğrafi yapısının, kentsel nüfus yoğunluk artışlarının, istihdam verilerinin, mevcut yolların, kentsel arazi kullanımının, taşıt sayısı ve kullanımındaki artışların, kitle ulaşımı dahil olmak üzere ulaşım imkanlarının, seyahat hatlarının, uç ve aktarma tesislerinin, trafik kontrol özelliklerinin, kentsel bölge (zon) sınıflarının dökümü (envanter) ve analizlerinin olması gereklidir.



Fotoğraf: Mustafa Göçer

İyileştirmeye yönelik çözümde öncelikle toplu taşıma alternatifleri ve seçenekleri dikkate alınmalıdır. Mevcut ve gelecekteki sistem performans düzeyleri belirlenmelidir. Mevcut sistemle farklı ulaşım şekilleriyle, çevreyle, arazi kullanımıyla bütünleşmesi (entegrasyonu) göz önüne alınmalıdır.

İnsanların hedeflerine zamanında ulaşabilmeleri için minimum gecikme ve seyahat süresini sağlayacak bir ulaşım altyapısı var mı yok mu, altyapı var ancak yeterli değilse nasıl yeterli hale getirilebileceği, örneğin ek trafik şeritleriyle rehabilite edilerek - rahatlatılarak, raylı sistemler, basit-karmaşık (kompleks) kavşak çözümleri vb. maliyetleriyle birlikte araştırılmalıdır.

Bütün alternatiflerin, senaryoların karşılaştırılması sonucunda tek en uygun (optimum) çözümün yeni bir güzergah üzerinde yol yapımı olabileceği ortaya çıktığı takdirde yapılması gerekenler şunlardır:

Çevresel Etki raporu hazırlanmalıdır. Diğer alternatiflerin çevre etki değerlendirilmeleri ile karşılaştırılmalıdır. Rapor olumsuz çevre etkilerini giderecek önlemleri de içermelidir. Rapor olumsuz ise proje unutulmalıdır.

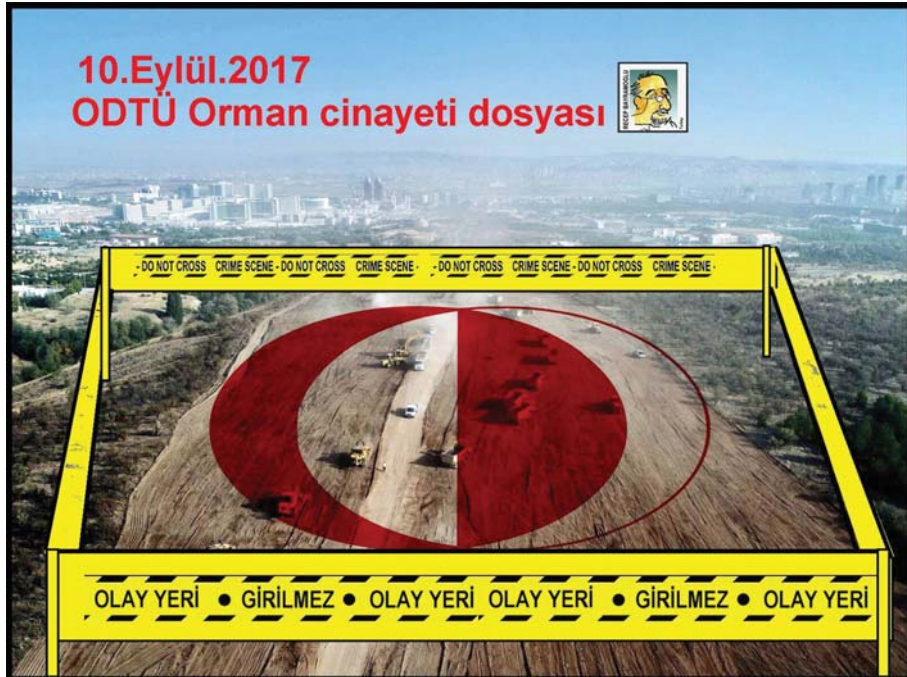
Fizibilite Etüdü ile yarar/maliyet oranı hesaplanmalı, belirlenmelidir. Önce yolun kapasite, hız, seyahat süresi ve trafik hacmi belirlenir. Avan (ön) proje ile yatırım maliyeti ve risk analizi ile birlikte matematik modelleme ve bilgisayar programlarıyla trafik akış projeksiyonları (ileriye dönük kesirimleri) çıkarılır. İşletme maliyetlerine, zaman, yakıt ve amortisman (aşınma, yıpranma payı) tasarrufuna, arazi sahipliğine, kamulaştırma maliyetine, tahsis gereksinimlerine, çevrenin yeniden oluşuma ve modernizasyonuna, yeni alanların gelişimine, gayrimenkul gelişimine, yeni konutların, işyerlerinin ve ticaret merkezlerinin oluşumuna, yaşam kalitesine katkı sağlayıp sağlamadığına vb. ye bakılarak yolun yapılabilirliğine karar verilir.

## Tasarım

Trafik etütleri sonucu şerit sayısı, trafik ve emniyet, katılma, ayrılma şeritleri, refüj (orta kaldırım), kaldırım, park genişlikleri, projeksiyonun gerektirmesi halinde ileride yapılacak genişleme dikkate alınarak yol toplam genişliği belirlenir.

Trafik etütleri sonucunda mevcut yol ve caddelerle kesişmelerdeki kavşak tipleri, bağlantı yol ve kolları belirlenir tasarımları yapılır.

Trafik etütleri, nüfus yoğunlukları, anketler sonucu yaya alt/üst geçit yerleri belirlenir ve projelendirilir.





Yüksek dolgu yerine viyadük, yüksek yarma yerine tünel alternatifleri araştırılır, karşılaştırılır.

Sondaj, araştırma çukuru, laboratuvar deneyleri, şev stabilite, dolgu, yarma ve sanat yapılarının zeminleri tahkik edilir, gerek görülmesi halinde istinat duvarı, kazık, zemin ankrajları vb. projelendirilmeleri yapılır.

Varsa üst-alt geçitler, tünel, köprü ve viyadüklerin sismik veriler de dikkate alınarak statik hesap ve detay projelendirilmeleri yapılır.

Meteorolojik veriler elde edilerek menfez ve drenaj projeleri hazırlanır.

Trafik etütlerine göre yol üstyapı kalınlıkları ve tasarımları, beton sınıflarına göre karışım oranları belirlenir.

Eğim, kübaj hesaplarıyla düşey profil tayin edilir.

Yolun standardına göre alınyan çatı formunun, kurbaların, deşerlerin belirlenmesinden sonra plan ve profili ve enkesitleri çizilir.

Aydınlatma, trafik ışık, yatay ve düşey işaretleme, tel çit, peyzaj uygulama projeleri hazırlanır.

Dolgu, yarma miktarları ve taşıma mesafeleri hesaplanır, gereken durumlarda ariyet ocakları ve kazıdan çıkacak malzeme depo yerleri belirlenir.

Uygulama projesi tamamlandıktan sonra kaynak bulunduğı takdirde ihale için keşif cetveli, şartnameler hazırlanır. Kamulaştırma yapılır ve/veya arazi sahibi kamu kuruluşuysa tahsis, kullanım izni alınır.

## Yapım başlangıcı

İş alan yüklenici ya da emanet ekibi ilk olarak "İş Programı", nakit akış cetveli ile birlikte kullanacağı makine donanımı, malzemeleri, istihdam edeceği ekipleri ve beyaz yakalıları, organizasyon cetvelini vb. içeren "Kalite Kontrol Programı" hazırlar. Her yeni iş kalemine başlamadan önce "Yöntem Belirtme" (Method Statement) dokümanı hazırlar. Bunları İdare ve/veya Kontrollük birimine sunar, onaylatır.

Hattın aplikasyonu yapılır, röper sigortaları betonlanır, şev kazıkları çakılır, yol enkesit sınırı işaretlenir. Bu sınırların dışına kesinlikle çıkılmaz.

Mevcut ağaçlar, değerli bitkiler işaretlenir, pusula ile yönleri belirlenir, proje üzerine kaydedilir.

Emniyet Planı ve Trafik Yönetim planı hazırlanır. İnşaat sırasında mevcut yollarda trafik kısıtlamaları dahil ne gibi önlemler alınacak, nerelere hangi işaretler konacak, kamyonlar hangi güzergahları kullanacak, doğacak çamur ve toz gecikmeden nasıl temizlenecek, çıkacak su nasıl uzaklaştırılacak, işçi, mühendis ve 3. Şahısların emniyetleri nasıl sağlanacak anlatılır ve projelendirilir. Gerek varsa servis yolları projelendirilir. Bunlar İdare/İşveren ve/veya Kontrollük birimine sunulur, onaylatılır.

Önceden tespit edilen ağaç ve bitkiler kökleriyle sökülür, yeni yerlerine taşınır ve yerleştirilir. Bu sırada yetkili Çevre ve Emniyet Mühendislerinin gözetiminde ve kontrollüğünde inşaat alanında bulunan hayvanların yuvalarının tahrip olmamasına mutlak özen gösterilir, gözlem altında yuvalarını terk etmeleri sağlanır.

Bütün bunlardan sonra inşaat makineleri ve kamyonlar inşaat sahasına girer ve bitkisel toprağın sıyrılıp depolanmasını içeren saha temizliği ile işe başlanır.

## Yapım

Muz cumhuriyetlerinde bunların pek azı yapılır, hatta hiçbiri yapılmaz; klasik yöntem olan 'hababam sistemi' geçerli olur. Doğrudan yolun yapımına başlanır...



# Özelleştirme ile Hidroelektrik Santral (HES) Ölçütleri İlişkisi

## Öz

*Türkiye’de hidroelektrik enerji üretimi, sürecin ekonomikleştirilmesi asıl gerekçe gösterilerek 2002 yılında özelleştirilmiştir.*

*Çoğunluğunu, Özelleştirme öncesi Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü (DSİ) yüklenicilerinin oluşturduğu girişimciler, yapım aşamasında bağımsız ya da kamusal kalite teminatı/kontrolü (QA/QC) sürecini de değiştirme doğrultusunda çaba göstermektedir. Maliyetleri düşürmeye dayalı bu anlayış, özelleştirilmiş hidroelektriğin hızla hazırlanmış ama son derecede zayıf kalan mevzuatına da yansımıştır. Bir yeni yasa yatırımcıya, kendi tutacağı bir danışmanlık kuruluşuna inşaat denetimini yaptırma yetkisi vermektedir. Yatırımcıları, denetim şirketleri de kurma konusunda esinlendiren bu kanun maddesi Anayasa Mahkemesi tarafından, Anayasanın öngörmüş olduğu kamusal denetim yetkisinin özel kişiler tarafından kullanılamayacağı gerekçesiyle iptal edilmiştir. Denetim konusunda yeni bir yasal altyapı çok kısa bir süre önce yeniden hazırlanmıştır. Esasen DSİ bu görevi, eskiden gelen yetkisiyle sürdürmekle görevlidir.*

*Önceki dönemde teknik açıdan uzak durulan ve risk içeren unsurlar, Özelleştirme sonrası HES yapılabilirlik ve tasarım aşamalarında yatırımın sistematiğine dâhil edilmektedir. Tasarım-yapım kusurlarından kaynaklanabilecek olası tehditlere karşı ‘tüm-riskler sigortası’ yatırımcılar tarafından, güvenlikleri için yeterli bir araç olarak kabul edilir. Bu anlayışın olumsuz sonuçları ne yazık ki işletmede ortaya çıkmaktadır. Ne var ki, inşaat aşamasındaki çok sayıda HES hasarından sonra mahkemeler, gerekçeleri mühendislik kusurları olan sigorta tazminatlarının geri ödenmesi davalarıyla meşguldür. Sigorta şirketleri de artık poliçeleri yapmadan önce risk değerlendirme çalışmaları başlatmaktadır.*

*Bildiride, işletme güvenliğine aykırı uygulamalara ilişkin örnekler irdelenmekte, bir enerji barajı faciası da ele alınmaktadır. Uygulama ve kalite teminatı kurallarının Yürütme Erki tarafından belirlenmesi, aslında özelleştirmenin esasları arasındadır. Dünya standardındaki tekniklerin uygulama ve yapım denetiminde kullanımının göz ardı edildiği bir özelleştirme, ülke ekonomisine çok daha büyük maliyetler getirecektir.*

**Anahtar sözcükler:** Özelleştirme, Baraj, Hidroelektrik Santral, Kalite teminatı/kontrolü.

## Giriş

Özelleştirme Yasası ile birlikte HES sayısında önemli ölçüde artış gözlenmişse de, bunca yıllık uygulamanın sonrasında belirtilen amacın yerine getirilmiş olduğu kuşkuludur. Üretim ve elektrik tarifelerinin önceki dönemle karşılaştırılmasının sonuçları Kamu için olumlu sonuçlar vermemektedir. (Oğuz, 2011)



Polİçe sayılarını artırma şansı buldukları için yeni projelerin hayata geçirilmesinden mutlu olan sigortacılar, herhalde yeni yatırımcılar olan önceki dönemin yüklenicileri tarafından Kamusal denetim altında yapılmış bölgedeki 52 barajın 1999 büyük Marmara depreminde bir hasarla karşılaşmamış olmasına güvenerek, Özelleştirme döneminin denetimsiz HES yapım sürecine başlangıçta hiç itiraz yükseltmemişlerdir.

Güvenilir yapıların gerçekleştirilmesi için teknik ölçütler, hedeflenen işlev doğrultusunda emniyet, ekonomi ve estetik sınır koşulları başlıklarının altında sıralanabilir. HES özelleştirme sürecinde, yapılabirlik çalışması aşamasında bile, bu temel ilkenin küçük çıkarlar düşünülerek askıya alındığına tanıklık edilmiştir. Denetim konusu HES özelleştirmesinde önemsenmemiştir. Yapım ve denetimdeki küresel teknik ayrıntıları göz ardı eden bir hidroelektrik özelleştirmesi, ülke ekonomisi için devlet tarafından işletilen tesislere kıyasla daha da fazla maliyete yol açacaktır. Yapım ya da işletme aşamasında, denetim zafiyeti ile birçok özel HES fiyaskosu sonrasında mahkemeler şimdi sigorta tazminatlarının geri ödenmesi davaları ile meşguldür. (Özgür, 2012) Bu tür olayların çoğalması üzerine sigorta şirketleri artık polİçe vermeden önce risk değerlendirme çalışması yapmaktadır.

DSİ yasayla Türkiye'deki HES yatırımlarının yapım uygulaması ve denetimine ilişkin kuralları koymakla görevlendirilmiştir. DSİ yasanın kendisine verdiği bu görev ve yetkiyi, çeşitli HES hasarları yaşandıktan sonra bir yönetmelikle, HES yapımını denetlemek amacıyla kurulacak özel şirketlere devretmiştir. Anayasa Mahkemesinin anayasal bir kamu denetimi yetkisinin özel kişilere kullanılamayacağı gerekçesiyle bu yasal düzenlemeyi iptal etmesinden sonra denetim şirketlerinin işlemleri 12.05.2015 gün, 29353 sayılı Resmi Gazetede yeniden yayımlanan "Su Yapıları Denetim Hizmetleri Yönetmeliği" ile DSİ onayına bağlanmıştır.

Yeni yöntemin tuhaf sonuçlara yol açması ise kaçınılmazdır. HES yatırımcıları hızla kendilerinin görünmediği ama yönetimine egemen oldukları HES Denetim şirketleri kurmaktadır. Yatırımcı ile yapımcının aynı tüzel yapının ögeleri olmasının yanında artık denetimi de bu yapının bir parçası olmaktadır.

## Özelleştirme Sonrası HES Teknik Ölçütlerindeki Önemli Değişiklikler

Türkiye'de HES Yapımı 2002 yılında DSİ görevlerinden çıkarılarak Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu (EPDK) sorumluluğunda ve ilgili yasalar çerçevesinde özelleştirme kapsamına alınmıştır. Teknik ve yönetsel gerekler doğru bir biçimde ele alınmadan başlatılan HES özelleştirme süreci planlama, sözleşme, tasarım, yapım, işletme, kalite denetimi gibi tüm mühendislik aşamalarındaki hatalarla dikkat çekmektedir. Hatalar genellikle Kamu Yatırımı dönemindeki HES deneyiminin ve teknolojik kazanımının küçümsenmesinden kaynaklanmaktadır.

Özelleştirilmiş HES yapımında DSİ döneminin temel tasarım ilkelerinin göz ardı edildiği gözlenmektedir. Tasarım ilkelerinin değiştirilmiş olmasının yapım maliyetini düşürücü etkisi söz konusu olsa da risklerin dikkate değer bir biçimde artmış olduğu kuşkusuzdur. İzleyen alt-başlıklarda, DSİ HES dönemi sonrasında hasara yol açan ana tasarım noktalarına işaret edilmektedir. Tasarım ilkele- rindeki tehlikeli değişiklikler burada anlatılanlarla da sınırlı değildir. (Özgür, 2012)

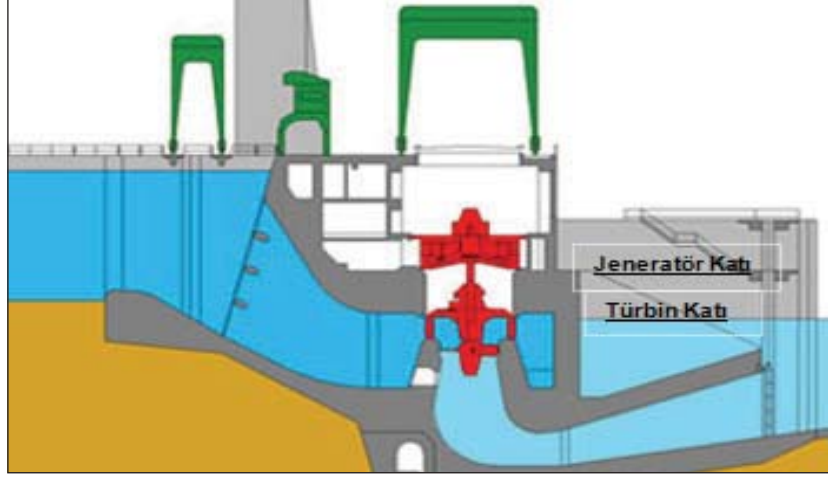
### Türbin ve Jeneratörler

Türkiye'de pek çok HES, yerel su yükü ve işletme uygunluğu nedeniyle, gücünü Francis tipli türbinlerle sağlar. Akış aşağısı koşulları teknik olarak batık çalışmayı gerektirdiğinde, DSİ döneminde düşey eksenli türbinin tercih edildiği görülmektedir. Bu tercihin nedeni jeneratörün zorunlu olarak bir üst katta yerleştirilerek, kuyruk suyunun geri tepmesi olasılığına karşı korunarak güvenliğinin sağlanmış olmasıdır. (Şekil 1) Bu gerekçeyle bir ek kat ve türbinden geçen suyun vakumlanması için emme borusu yapılması gereği, düşey eksenli türbin seçeneğinde ek maliyet kalemleridir.

Diğer yandan, yatay eksenli Francis türbini jeneratör için ayrı bir kat yapımını gerektirmez. Böylece, ciddi bir yapım maliyeti kalemi ortadan kalkmış olur. Aşağıda şekil 2'de iki sistem arasındaki fark görülmektedir. Şekil 2a'da yatay eksenli türbin, jeneratörle aynı hizadadır. Şekil 2b'de şaftı görülen jeneratör ise üst kattadır.

Kuyruksuyu tasarım kotu, hidrolik ve hidrolojik koşulların gerektirmesi nedeniyle genellikle türbin eksen kotunun üstünde belirlenmektedir. Jeneratör ve türbinin aynı hizada ve aynı kotta olduğu

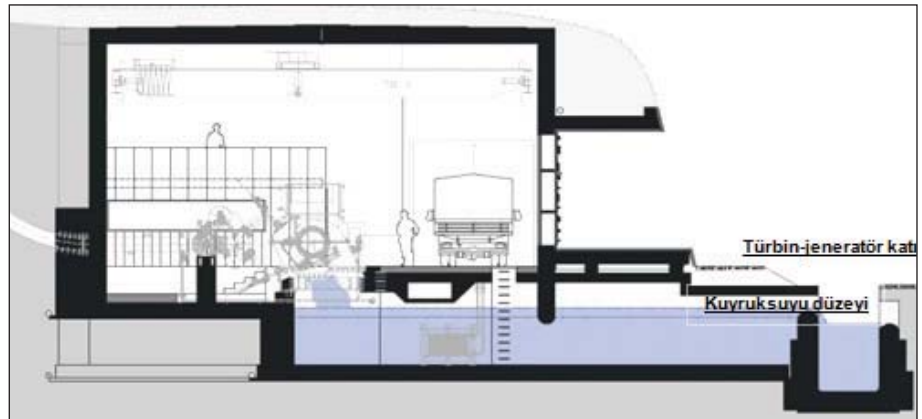
bir tertip, uygun sızdırmazlık önlemlerinin eksikliğinde, batık çalışan ünite bakıma alındığı zaman, kuyruksuyu basmasına karşı kaçınılmaz bir ortam yaratacaktır. Yatay eksenli türbin içeren HES tasarımlarının bu nedenle batık işletme durumuna göre düşünülmemesi gerekir. (Şekil 3) Şekilde yatay eksenli türbin jeneratörle aynı hizada, kuyruksuyu düzeyi türbin eksenli altındadır.



**Şekil 1** - Düşey eksenli Francis türbinli HES (türbin ve jeneratör farklı katlardadır). ('Google' görselleri)

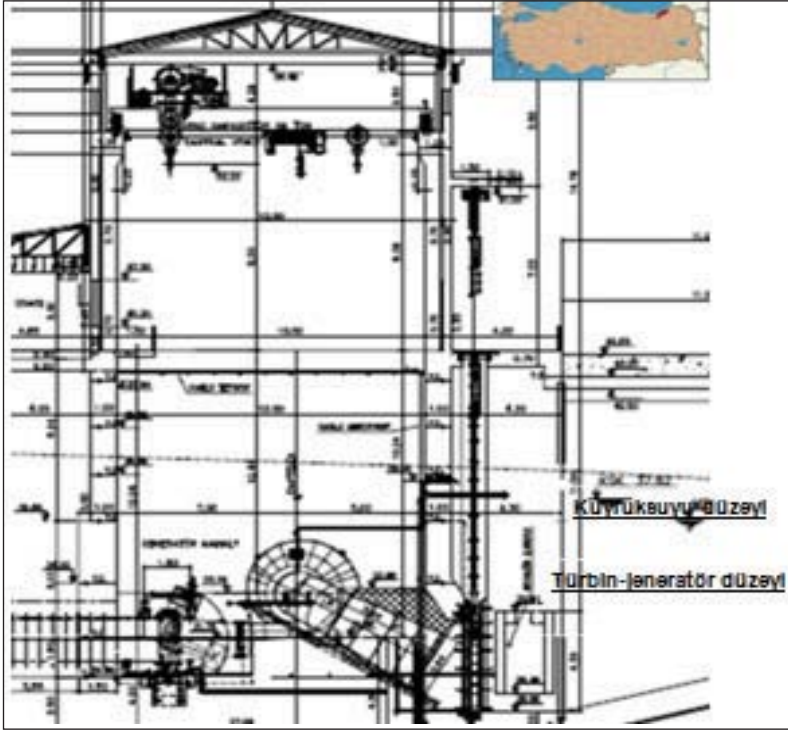


**Şekil 2** - a) Yatay eksenli türbin. b) Düşey eksenli türbin. ('Google' görselleri)



**Şekil 3** - Yatay eksenli HES ('Google' görselleri)





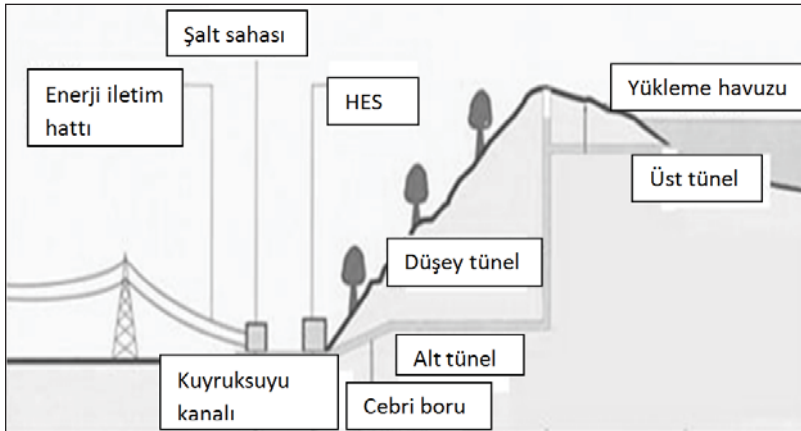
**Şekil 4 - Su baskınına uğrayan Adacami HES. (Adacami HES Projesinden)**

Özelleştirme sonrasında bazı yatırımcıların sadece ek kat ve emme borusu maliyetinden kurtulmak amacıyla kuyruksuyu kotundan daha düşük düzeyde yatay eksenli türbin seçerek HES güvenliğini tehlikeye attığı görülmektedir. (Şekil 4) Sonuç olarak kuyruksuyu geri tepmesinden kaynaklanan su baskınları ortaya çıkmaktadır.

#### **Tünele Karşı Kanal**

Suyu doğal yatağından başka bir noktaya çevirerek enerji yaratmak için kot kazandırmanın en iyi teknik çözümü bu yolu bir tünel aracılığıyla kısaltmaktır. Böylece, peyzaj da ekosistem de mümkün olduğunca korunmuş olacaktır. (Şekil 5)

Özelleştirme dönemi yatırımcıları düşü yaratmak için tünel yerine, arazi konturlarını izleyen, nehir-den daha düşük eğimli açık kanallarla suyu çevirmeyi tercih ederler. (Şekil 6) Bu açık bir doğa ve peyzaj düşmanlığıdır..



**Şekil 5 - Çevre dostu HES planlaması ('Google' görselleri)**



**Şekil 6** - Reşadiye HES Su İletim Kanalı (Yaklaşık 50km boyundadır). ('Google' görselleri)

'Tünelden Kaçış' yatırımcılar tarafından bir ekonomik zorunluluk olarak belirtilir. Bu gerçek değildir. Tünel inşaatı ciddi bir teknoloji içermektedir; kaytarmaya ve göz boyamaya uygun değildir. 'Tünele karşı Kanal' yaklaşımı sadece bir yatırımcı bakış açısıdır; doğa ve insan gereksinimlerini karşılamaya yönelik değildir. Tünelden birkaç kat uzun olan kilometrelerce kanal güzergâhı boyunca doğa ve peyzaj yok edilir; binlerce ağaç kesilir. Pasa nehir kıyılarına itilir. Bu aslında bu konudaki yönetmeliğe de aykırıdır ama ne yazık ki sorgulandığı pek görülmez.

Çevresel maliyet ve kamulaştırma giderleri dikkate alındığında, sadece yatırımcı için bir kolaylık olan 'Tünele karşı Kanal' ülke için çok yüksek bir maliyet içermektedir. İnsanların elektrik faturalarına yansıyacak bu maliyete yatırımcı ortak olmaz.

### Geoteknik Çalışmalar

Zemin özelliklerini belirlemekte ana veri kaynağı olan jeolojik sondajın bazı HES projelerinde küçük tasarruflar sağlamak amacıyla hiç yapılmamış olduğu da gözlenmiştir. Su iletim kanal yapımı, tasarruf için zemin etütlerini ihmal edebilen bazı hidroelektrik enerji yatırımcılarının düşündüğü gibi basit bir iş değildir. Mühendisliğin küçümsenmesi sonucunda bu tür yapıların bir bölümünün çöktüğü de görülmüştür. (Özgür, 2012) Aralık 2010'da yaşanmış olan bir HES yıkımında yetersiz geoteknik çalışmalar sonucunda uygun olmayan zemine yerleştirilen kanalın yamaç kaymasından sonraki durumu aşağıdaki resimde görülmektedir. (Şekil 7) DSİ döneminde benzeri çökme ve yıkılmalara ilişkin herhangi bir olayın kaydı bulunmamaktadır.



**Şekil 7** - Karaman Damlapınar HES (Arşiv, N. Özgür)



## Olay İncelemesi: Köprü Barajı

### Genel Bilgi

Adana Köprü Barajı, 145 MW kurulu gücüyle büyük bir özel enerji yatırımdır. (Şekil 8) Medya tarafından da, yol açtığı can kayıpları ve hasar nedeniyle ciddi bir biçimde gündeme getirilmiş olan facia çeşitli mühendislik hatalarının bütünleşik bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır. Olay şöyle özetlenebilir: 24 Şubat 2012 tarihinde, su tutma amacıyla yaklaşık iki hafta önce kapatılmış olan çevirme tüneli kapakları patlamış ve akış aşağısında çalışmakta olan 10 işçi sel sularına kapılarak ölmüştür.



Şekil 8 - Köprü Barajı Yapım Aşaması ('Google' görselleri)

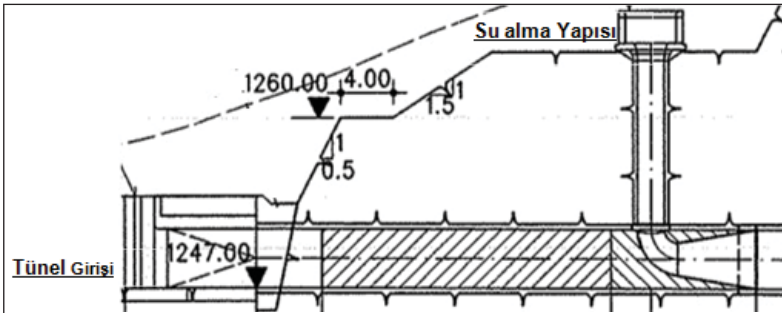
### Tasarım ve İşletme Ölçütlerinin Karşılaştırılması

#### Tünel ve Su Alma Yapısı

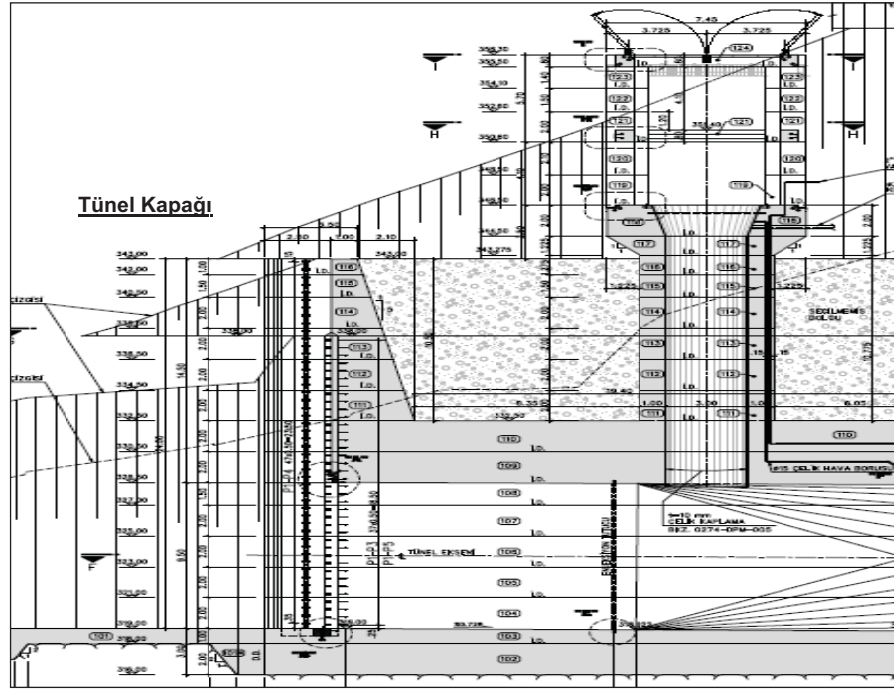
Çevirme tüneli, baraj alanının yapım sırasında kurutulması amacıyla yapılan bir yapıdır. Baraj yapımı bittikten sonra, tesis işletmeye hazır duruma gelince, rezervuarı nehirden gelen suyla doldurabilmek için tünel girişi otomatik kapaklar ya da önceden hazırlanmış yuvalarına yukarıdan yerleştirilen kalaslarla kapatılır.

Eğer tünel işletme sırasında akış aşağısı gereksinimleri için akış yukarısından su taşımayı sürdürmekte kullanılacaksa, su tutma işlemi sürerken mevcut tünele bir su alma şaftı bağlantısı yapılmalıdır. Bu durumda, çevirme tüneli kapağıyla su alma şaftı arasında bir tıkaç betonu yapılması, akış aşağısındaki çalışmaları tehdit edebilecek olası kapak arızalarına karşı DSİ standartları içinde yer alan bir güvenlik önlemidir. (Şekil 9)

Köprü Barajında, işletme sırasında sulama amacıyla kullanılması planlanmış olan çevirme tünelinin girişiyle su alma yapısı şaftı bağlantısı arasında bir tıkaç betonu tasarlanmadığı görülmektedir. (Şekil 10) Kapak arızası ya da hatası, tasarımda göz önüne alınması gerekli çok ciddi bir olasılıktır. Böyle bir olasılığa karşı bu Köprü Barajı projesinde bir çare düşünülmemiştir. Standart tasarımlarda bu olasılığa karşı 'tıkaç betonu' basit ama kesin bir önlemdir. Köprü Barajı yatırımcısı betondan ve kazıdan tasarruf etme uğruna çok ciddi bir kapak çökme riskini göze almıştır.



Şekil 9 - DSİ çevirme tüneli tıkaç betonu ile su alma şaftı standart tertibi.  
(DSİ projelerinden, Arşiv, N. Özgür)



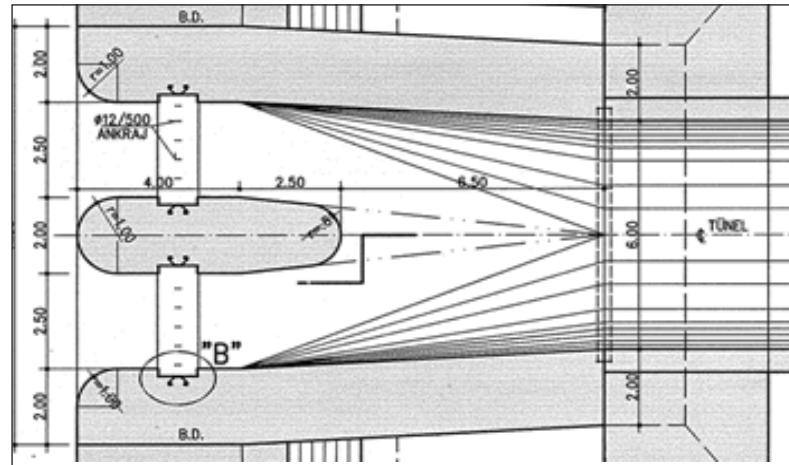
**Şekil 10** - Köprü Barajı Çevirme Tüneli Kapak ve Su alma Bölgesi. (Köprü Barajı Projesinden)

#### Boyut Etkileri

DSİ uygulamalarında aşırı açıklık içeren yapı elemanlarına hidrodinamik yük verilmesi uygun bulunmamaktadır. Bu elemanlar genellikle yapısal bir işlevi olmayan ikinci faz betonu ile bitirilmektedir. İkinci faz betonu mekanik aksama özellikle kapaklara yuva oluşturma amaçlıdır. İkinci faz betonunun aşırı yüklenme sonucunda yükü paylaşması durumunda hidrodinamik etkiye direnebilmesi ancak donatıyla sağlanabilir.

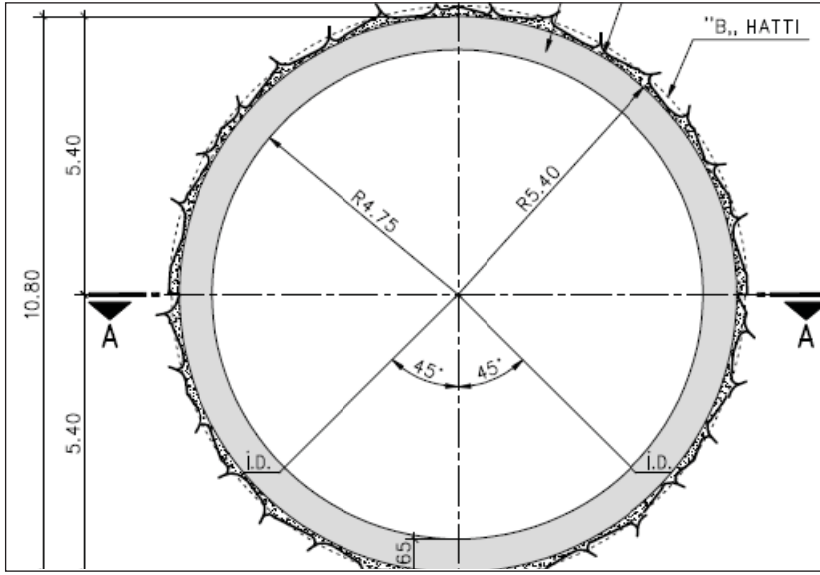
Hidrolojik koşullar büyük tünel çapı gerektiriyorsa, DSİ uygulamalarında tasarımcı bu boyut etkisine karşı önlem olarak orta duvar ya da çift tünel çözümlerine tereddütsüz geçer. (Şekil 11) Doğal olarak, bu uygulama ek maliyet getirir.

Rezervuarı doldurmak için tek kapakla kapatılması tasarlanmış olan Köprü Barajı Çevirme Tüneli dış çapı 10.80m'dir. (Şekil 12) Kapağın önündeki su yüksekliği 100m'den de fazladır. Bu yüksekliğin



**Şekil 11** - DSİ standardı: Büyük Çaplı Çevirme Tüneli Girişi Orta Duvarı ve Kapaklar. (DSİ projelerinden, Arşiv, N. Özgür)





**Şekil 12 - Köprü Barajı Çevirme Tüneli Kesiti. (Köprü Barajı Projesinden)**

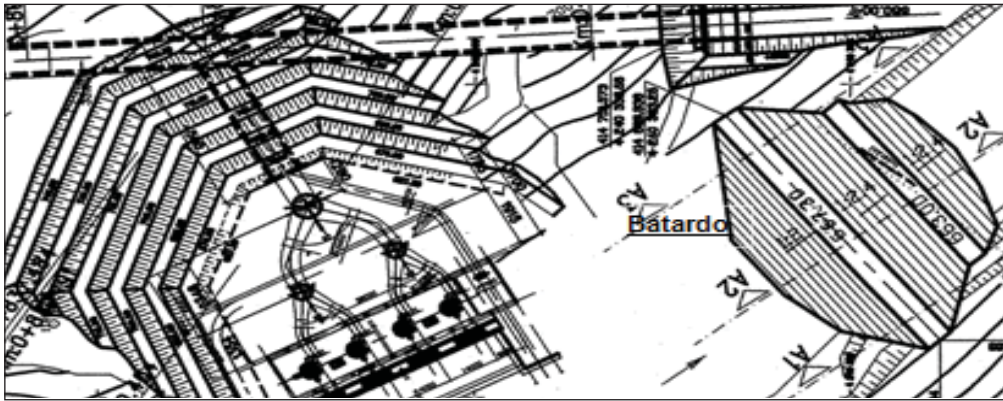
ikinci faz betonuna yerleştirilmiş kapağa verdiği yükün, geniş tünel açıklığı ile birleşince kapağın oturduğu yuvada taşıyamayacağı ölçüde gerilmeler yaratması kaçınılmazdır. Gerilme, yapısal bir eleman olarak düşünülmeyen, donatısız ikinci faz betonunun dayanma kapasitesinin üstündedir.

Yüksek hidrostatik basınç, aşırı açıklıklar ve bu olasılıkları göz önüne almayan tasarım ölçütlerinin birleşik etkisi kapak kılavuzu ile ikinci faz betonu birleşimindeki betonların kırılmasına yol açmış; yükü aktaramayan kapak patlayarak akış aşağısını sel basmıştır.

#### İşletme Karmaşası

Su tutma ya da su çevirme gibi suya ilişkin işlemlerin suyun fazla olduğu mevsimlerde yapılması hiçbir zaman DSİ uygulamalarında yer almamıştır. Köprü barajında ise yatırımcı suyu kaçırmama kaygısıyla, en yağışlı dönem olan Şubat ayında su tutma kararı almış; koca bir rezervuar sadece 15 günde dolmuştur. Ne var ki Köprü HES'in, aşağıdaki nedenlerle kapak arızası olmasa bile hızlı su tutmayla herhangi bir ekonomik işletme sistemine kavuşması söz konusu değildir.

Yüksek yağış ve akış döneminde yapılan su tutma işleminde tünel kapakları gerektiği gibi kontrol edilemez. Alt kapak kılavuzları suyun sürüklediği katı maddelerle dolar. Kapağın kapanması için bir engel oluşturan bu durum, işletme süresi boyunca tünelden su sızmasına yol açacaktır. Yüksek hidrostatik basınç altında kapakları yeniden yukarı kaldırarak temizlik yapmak da mümkün değildir.



**Şekil 13 - Köprü Barajı HES ve akış aşağısı batardosu. (Köprü Barajı Projesinden)**

Sonuç olarak, rezervuar dolarken bir yandan da boşalmaktadır. Köprü Barajında bu olgunun hasar öncesinde aşırı ölçüde yaşandığı belirtilmektedir.

Baraj yapım sürecinde 'su tutma' zamanı belirli etkinliklerin birbirine koşut olarak eş zamanlı yürütüleceği bir dönemdir. Bu zamanı kısaltmak, enerji üretimine erken başlama hedefindeki yatırımcıya her zaman yardımcı olamaz. Öncelikle, baraj yapım aşamasında çevirme tüneli çıkış suyunun geri tepmesini önlemek amaçlı yapılmış olan akış aşağısı batardosu (Şekil 13), rezervuarda en yüksek su kotuna erişilmeden önce yıkılmalıdır. Aksi takdirde, rezervuardaki suyun enerji üretmeden dolusavaktan atılması gerekir. Üretime başlanırsa, yıkılmayan batardo nedeniyle akışa geçemeyen kuyruksuyu geri teperek tesisi basar. Batardo yıkımıyla meşgul olan 10 işçi ne yazık ki kapak patlaması olayı hakkında bir bilgi edinmeden sel sularına kapılıp can vermişlerdir.

Düşey su alma şaftının tünele montajı da zaman gerektiren bir iştir. Bu işler için gerekli olan zamandan önce rezervuarı dolduran su da dolusavaktan atılma zorundadır. Köprü Barajı faciasında tünel içi işlerin bitirilmesi için olay öncesinde hummalı bir çalışma olduğu da belirtilmektedir. Bu bölgedeki işçiler kaçacak zaman bulabildikleri için şanslıdır. Patlama öncesi artan sızıntılarla gerekli uyarıyı almışlardır.

## Sonuç

Türkiye'de hidroelektrik enerjinin özelleştirilmesinin, kanununda başlangıçta hedeflendiği gibi üretiminin ekonomikleşmesinden ziyade, doğa ve çevrenin sömürülmesine yol açtığı görülmektedir. Kamunun erişimine açık olan EPDK kayıtlarından da görülebileceği gibi hedef yılı olan 2023'te bitmesi planlanan yaklaşık 2500 adet tesisin ülkenin elektrik üretimine katkısı sadece %5 düzeyinde kalacaktır. (Oğuz, 2011)

Mühendislik sezgimizle diyebiliriz ki, uygun vadilerde 2500 yerine söz gelimi 300 tesis kurulsa ve elektrik üretimimize %5 yerine %3 katkıda bulunsa, doğal ve çevresel zararlar çok yüksek oranda giderilebilir. Özelleştirilmiş HES yapılarının Kamuya 49 yıl sonra iade edilecek olmasını da bir kamusal kazanç olarak belirtenler, hiçbir yatırımcının böyle bir enkazla uğraşmak istemeyeceğini belki de bilinçli olarak göz ardı etmektedir.

Zararın boyutu, belirli yatırımcıların vahşi kazanç hırslarını karşılamak uğruna yüksek hasar riski içeren tasarım ve yapım yöntemleriyle daha da artmaktadır. Yatırımcı bu riskleri sigorta şirketlerine devretmekle belli bir rahatlama duygusu yaşamaktadır. Geçtiğimiz yıllarda karşılaşılan çok sayıda HES hasarı sonucunda, sigorta şirketleri de bu saf yaklaşımlarını değiştirme gereğini duymuşlardır. Şirketler artık gerçekçi risk değerlendirme çalışmaları yapmaktadır. Bazı şirketlerin bu sektörü envanterlerinden çıkarmış olduğu da belirtilmektedir.

DSİ'nin kalite teminatı / kalite denetimi yöntemleriyle yürütülmüş geçmişteki kamusal HES yatırımlarının güven veren teknik kayıtları özel yatırımcının bu konudaki yaklaşımına öncülük etmelidir. DSİ denetim yöntemlerinin teknik olarak uygun ve abartısız olduğu kanıtlanmıştır. Ne yazık ki, bu dersi öğrenmek için, can ve mal kaybına yol açan pek çok HES hasarı yaşamamız gerekmiştir:

Doğa koruma açısından değilse de, HES mühendisliğinin iyileşmesi açısından bir umudumuz sürmektedir. HES yıkımları yatırımcıya ve sigortacıya bilim ve teknolojiye inanmayı, meslektaşlarımıza da mühendislik mesleğinin ilkelerine sarılmayı öğretecektir. İnsanoğlunun tarihsel zayıflığı bu konuda da kendini göstermekte; çözümü önceden planlama yerine, sorunla karşı karşıya kaldığımızda düşünmekteyiz.

## Kaynaklar

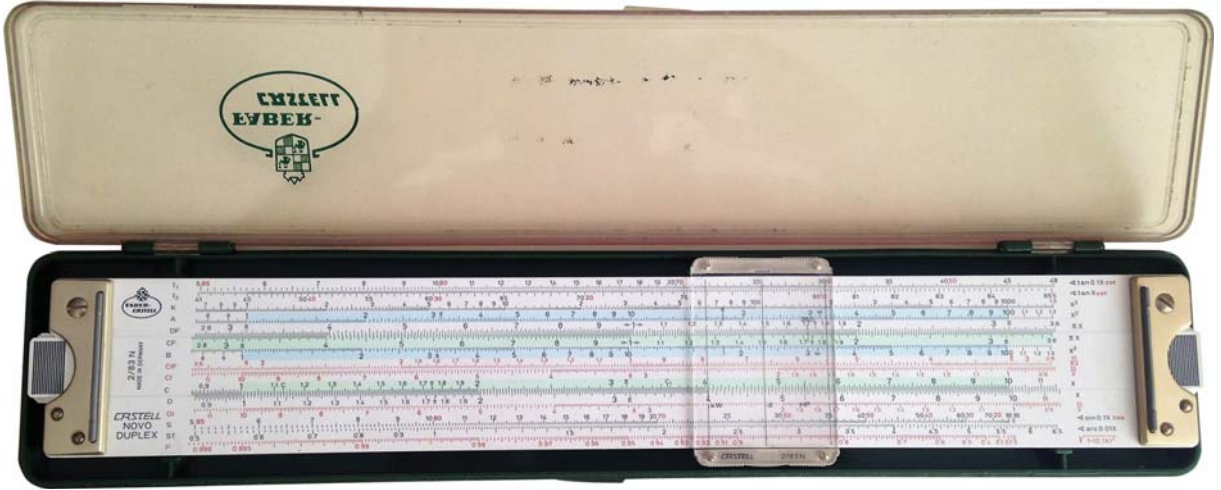
Oğuz, S. (2011) Panel sunumu. DSİ Uluslararası Su Forumu, İstanbul, Türkiye

Özgür, N. (2012) Türkiye'de Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu (EPDK) Döneminde Hidroelektrik Santrallerde Güvenlik ve Peyzaj. Sempozyum Bildirisi, Su, İklim ve Enerji konusunda IWA Dünya Kongresi, Dublin, İrlanda

4. Su Yapıları sempozyumunda sunulmuştur. (Kasım 2105 Antalya, İMO)



# Sürgülü Hesap Cetvelinin Öyküsü



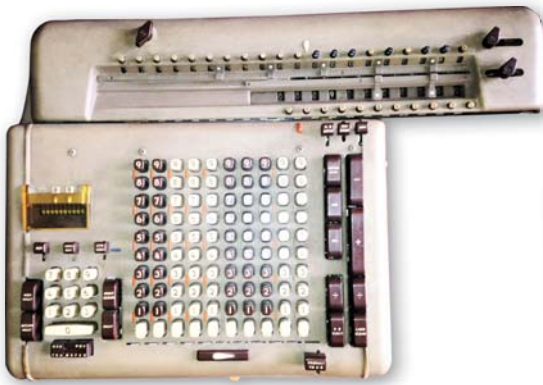
Sürgülü hesap cetveli, 70'li yılların ortasına kadar özellikle mühendislikte kullanılan bir hesaplama aleti idi.

Üniversite eğitimimde kullandığım bu alet 45-50 yıl sonra hobi olarak beni hala kendisi ile uğraştırıyor. Sürgülü hesap cetveli koleksiyonu yapıyorum.

Mühendislik eğitimim sırasında büyüleyici kapasitesini, insanı hayran bırakan tasarımı ve önemini bilmeden kullandığım, okula giderken kitapların üzerinde görünür şekilde taşıyıp, çevremize mühendislik okuduğumuz havası attığımız, okul bitince de bir dolaba attığım sürgülü hesap cetvelimle başladığım koleksiyonum, bugün sanırım Türkiye'de ilk bir, iki içerisinde olup, dünyada da belli bir yer almaktadır.

Koleksiyonculuğun en önemli özelliği araştırmacılıktır. Sürgülü hesap cetvelinin özellikleri beni cetvelin temel aldığı logaritmayı öğrenmeye, giderek daha eski dönem sayma - hesap gereçleri, mekanik hesap makinaları ve sonrasında kullanılan ilk elektronik hesap makinalarını tanıma ve toplamaya yöneltti.

Hesap, hesaplamaya girince sayılar, rakamlar, sıfır, pi, "e", derken kendimi matematik bilim tarihi içerisinde, matematiğin geliştiği uygarlıkları ve matematikçilerin hayatını öğrenmeye çalışır buldum.



## Kısa kısa değinirsek:

### **Sayma - Sayılar**

İnsanoğlu, çakıl taşı, deniz kabuğu ile başladığı saymada başlangıçta **eşleme yöntemini** uygulamıştır. Sonraları ikiye keşfedip, bir - iki - çok diye saymaya başlamış, saydıklarını kemik, ağaç dalı vb. üzerine kertikler açarak **kayda almışlardır**. Sümerler kil tabletlere yazdığı çivi yazılı rakamlarla, Güney Amerikalılar ipliklere attıkları düğümlerle sayıları kaydetmişlerdir. Daha sonraları ipe dizili boncuklardan yapılmış, dua sayısını takip için, hemen hemen her dinde kullanılan **tesbih**, çubuklara dizili, deniz kabukları veya boncuklardan yapılmış **abaküs** gibi sayma, giderek toplama, çıkarma aletlerini kullanılmaya başlamıştır.



Sayıların yolculuğu da ayrı bir serüvendir. Parmaklarla başlayan on tabanlı sayma sistemi, 1 den 9 a kadar rakamlardan sonra Hintliler tarafından **sıfırın bulunuşu**, pi'nin MÖ. 3000'lerden beri 3 - 3.14 - 3.1415... olarak kullanılması, sonsuz kavramı, logaritmanın bulunuşu, kesirler, diziler, özel sayılar, -/+ , virgöl, ondalık işareti, vb. tümü dünya bilim tarihinde önemi ölçülenemeyecek buluşlardır. İki kere iki kaç eder sorusunun cevabını bulmak, medeniyet tarihimizde muhtemelen yüzyılları almıştır.

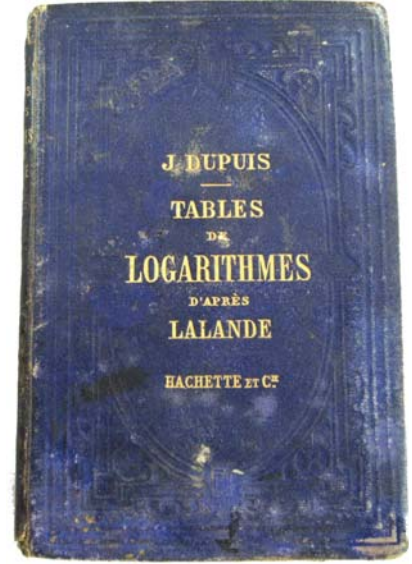
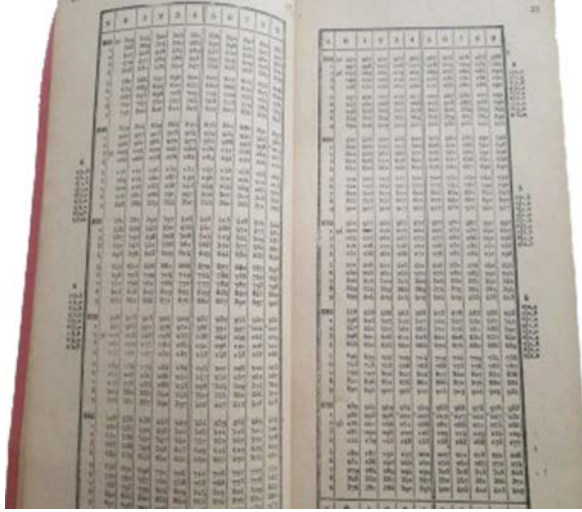
Sayıların yazılışı yani rakamlar, **çivi rakamları** ile başlamış, rakam yerine kullanılan Helen harfleri (alfabe rakamları), Latin harflerini kullanan Roma rakamları, Arap rakamları, bugün kullandığımız Hint kökenli **Hindu - Arap rakamları** gibi çeşitlerdedir.

Yurdumuzda Harf Devrimi kapsamında 28 Mayıs 1928 de kabul edilen kanunla 01 Haziran 1929'dan itibaren Doğu Arap rakamları bırakılıp **Latin rakamları** kullanılmaya başlanmıştır.

### **Logaritma**

**1614** yılında İskoç din adamı ve matematikçi **John Napier** tarafından bulunmuştur. Çok geniş sayı aralığını çok küçük ölçekte gösterebilmemizi sağlar. Büyük sayıların çarpımı, o sayıların logaritmalarının toplamı ile kolaylaştırılmıştır. Napier sayıların logaritmalarını "e" tabanına göre listelemişse de, yaşanan zorlukları görüp daha sonra arkadaşı Bernoulli'den (hangisi olduğunu bilmiyoruz) 10 tabanlı logaritma değerlerini hesaplayıp tablolaştırmasını istemiştir.





### Logaritma Cetveli

Sürgülü hesap cetveli yaygın değilken, bizim 60'lı lise yıllarımızda Logaritma Cetveli adlı dar-uzun logaritma kitapları kullanılırdı. Logaritma cetvelinde sayılar ve 0-45 derece arası trigonometrik değerler, 4 veya 5 ondalıklı (Aşarili) olarak tablolar halinde verilirdi. Logaritma kavramını ülkemize **Gelenbevi İsmail Efendi** (1730-1790) getirmiştir. Mahmut Şevket Paşa ve Kirkor Kömürçüyan'ın eski rakamlı cetvellerinin yanı sıra askeri amaçlı birkaç cetvelden sonra, Nusret Kürkçüoğlu'nun 1938-1939 yıllarında hazırladığı logaritma cetvelleri yaygın olarak kullanılmıştır.

Tabii kaçınılmaz şekilde onlar da, 1878 baskısından başlayarak, ayrı bir koleksiyon oldu benim için.

### Sürgülü Hesap Cetveli ( Slide Rule )

**Edmund Günter**, 1620 yılında logaritmik değerleri bir cetvele yerleştirerek, bu cetvelde pergel yardımı ile çarpılacak iki sayının uzunluklarını ölçüp, birbirine ekleyerek logaritmayı çarpmada, iki uzunluğu birbirinden çıkararak bölmede kullanmıştır. Sürgülü hesap cetvelinin mucidi, İskoç keşiş ve matematikçi **William Oughtred**, iki log cetvelini üst üste koyup birbirine göreceli kaydırarak, skala toplaması ve çıkarması yolu ile hesap yapılabilen sürgülü hesap cetvelini **1632** senesinde icat etmiştir.

1600'lü yılların 2. yarısında bulunan sürgülü hesap cetveli, Einstein, Von Braun, vb. bilginlerce bile tüm hesaplamalarda kullanılmış, **1976**'da üretimden hatta kullanımdan kalkmıştır. Bu sürede, Türkiye hariç yirmiyi aşkın ülkede 600'e yakın patent alınmış ve 100 civarında markada üretim yapılmıştır. En büyük üreticiler Alman olup, Çekoslovak, İngiliz, Fransız, Macar, Çin ve Japonlar önemli üreticilerdir. Amerikalılar savaşa kadar Japon, sonrasında Alman üreticilerin mallarını kullanmış, üretime birkaç firma ile çok sonraları geçmiştir. Kısa zaman sonra elektronik hesap makinalarının ortaya çıkması, sürgülü hesap cetvelinin üretimini sonlandırmıştır.

Cep tipi 12,5 cm'lik, masa tipi 25-30 cm'lik, nadir olarak 20 inç = 50 cm'lik ve eğitim amaçlı üretilen 1-3 metrelik sürgülü hesap cetvellerinin, yurdumuzda yaygın olarak satılan ve kullanılanları **Aristo**



ve **Faber Castell** markalı olanlarıdır. Faber Castell'in 2/83 Novo Duplex modeli slide rule'un şahikası, primadonnasıdır. Üzerinde yaklaşık 140 çeşit hesap yapılabilir.

Sürgülü hesap cetvelleri genelde deri kılıf veya plastik koruma kutulu olup, önceleri üzeri selüloit kaplı armut ağacı, bambu, maun gibi ahşaptan, sonraları özel plastikten (örnek: Astrolon) yapılırdı. Sadece Amerikan üretici Pickett Eckel (P&E) metal sürgülü hesap cetveli üretmiştir. Aynı üretici, arazi, şantiye de kullanımı için cetvellerine deri, kemere takılan, darbe almayan kılıflar yapmıştır. Bu da o ülkenin hesaplama ne kadar önem verdiğini göstermektedir. P&E'nin sürgülü cetvelleri Apollo serisi uzay araçlarında bilgisayarlarda arıza olması ihtimaline karşı yedek olarak uzaya götürülmüştür.

**Sürgülü hesap cetvelleri sadece matematik işlemler için üretilmemiş, özel kullanım amaçlı, 'pilot slide rule'u, betonarme, elektrik, mekanik değişik konular için sürgülü hesap cetveli ve sürgülü çevirim cetvelleri yapılmıştır.**

Yaygın kullanım alanı bulamayan dairesellerden ve silindiriklerden sonra en yaygın kullanılan, iki sabit cetvel ile ortada hareketli sürgü cetvel ve sürgülü cetvel boyunca hareket ettirilen şeffaf göstergeli (tutsür) olan düz tipleri idi.

Dünyanın saygın üniversiteleri, müzelerinin başköşelerinde meşhur mezunlarının kullandığı sürgülü hesap cetvellerini sergilerler.



# Mühendisler ve İdeoloji

Konu olarak, mühendisliğin siyasete, siyasetin de mühendisliğe etkilerini ele alan Sosyolog **Nilüfer Göle**'nin "**Mühendisler ve İdeoloji**" kitabını aldım.

Nilüfer Göle kitabını 90'lı yılların sonunda yazmış olmasına rağmen bu kitabın mühendislik camiası tarafından yeterli ilgiyi görmediğini düşünüyorum. Bu kitabı seçmekteki amacım;

Özellikle demokrasisi gelişmemiş ülkelerde iktidar sahiplerinin mühendisliği ve mühendisleri "toplum mühendisliği" namıyla ideolojik bir kalıba sokmak istemelerine bir nebze açıklık getirmektir. Konuyu aydınlatabilmek için kitabın mesajlarını yalınlaştırarak özetlemeye ve sonunda yorumlamaya çalışacağım. (burada, birinci tekil şahıs olarak yazarın yerine söylemde bulunduğuma, yazarın ifadelerini yalınlaştırıp anlaşılır kılmaya çalıştığıma dikkat edilmelidir)

## Mühendislik Sosyolojisinin Gelişim ve Değişimi Üzerine Ünlü Düşünürler Ne Diyor?

**Saint-Simon**, toplumsal geleceği anlayabilmek için yükselen ve çöken sınıflara bakılması gerekir. Yükselen sınıflar genel olarak ilerici ve yeni, gelişmeyi temsil ederler. Düşünür, bir toplumun var olabilmesi için birlik ve ortak bir hedefe ihtiyacı olduğunu söyler (Agy, S: 37)

**Fredrich Taylor**, işçinin işini kendi fikrine göre değil, kendine öğretilene göre yapması gerektiğini belirtir. Ayrıca, işin planlamasıyla yapılmasının ayrılması gerektiğini belirtir. Taylor, işin planlamasını mühendisler, kendilerine öğretildiği şekilde yapımını işçiler yerine getirmeli der. (Agy, S: 41)

Taylor Yöntemi, iş sürecindeki rasyonelleştirmelerin sınıf ilişkilerinde egemen sınıfın işçi sınıfı üzerindeki egemenliğinin daha da pekişmesine neden oldu, mühendisleri işverene daha fazla yaklaştırdı. Taylor'un söylediği gibi "verimlilik artarsa patronlar da işçiler de daha fazla kazanacak" tezi gerçekleşmedi.

Taylor'un, "İşçi ve işveren arasındaki sınıf çelişkileri azalacak ve sınıfsal çelişki sınıfsal uzlaşmaya dönüşecek" görüşü de de gerçekleşmedi

**Veblen**, kapitalizmi sorgulayarak, kapitalist davranışın hazcı, akıl dışı niteliğini vurgular Veblen'e göre; teknolojiyi, bilimi, kültürü yaratan, insanın doğanın basit bir parçası olması değildir. Teknoloji, insanın doğayı değiştiren bir varlık olmasından doğmuştur. Kapitalizmin egemenliği döneminde insanın özü yozlaşmıştır. Yerleşik özel çıkarlar yerlerini bilimin çıkarlarına bırakmalıdır. Mühendis-



ler, sanayinin üretkenlik ve verimliliğini geliştiren insanlardır. İş adamları her şeyi özel çıkarları için yaparlar. İş adamlarının para mantığı sanayinin makine mantığına egemendir. (bunun tersine çevrilmesi gerekir)

Veblen, toplumun maddi refahını, sanayi sisteminin iyi işlemesine, onun yönetiminin de mühendislerde olmasına bağlar. Mühendislerin tüm toplumu yönetmeye (iktidar olmaya) talip olmalarını ister. Veblen, çizdiği toplum mühendisliği çerçevesiyle, rasyonelleşmenin topluma yayılacağını ve toplumun refah ve mutluluğa kavuşacağını söylemiştir.

Veblenci anlayış, ABD'deki teknokrazi hareketine rehberlik etmiş, 1930'lu kriz yıllarında Howard Scott tarafından teknokrazi politik bir harekete dönüştürülmüştür.

**Teknokrazi**, bir siyaset modeli olarak, "bilimin toplumsal düzene uygulanmasıdır" şeklinde sunulur. Teknokrazi ile savurganlığın planlama yoluyla, yozlaşmanın tarafsızlık yoluyla (mühendislerin bilimle ilgileri nedeniyle tarafsız olacağı varsayımı) ortadan kalkacağı, toplumsal kalkınma ve mutluluğun meydana geleceği şeklinde bir ideoloji geliştirildi. Bu ideoloji demokratik değerleri yok sayıp üretim ve teknolojinin kalkınmayı, kalkınmanın da toplumun tüm ihtiyaçlarını çözeceği varsayımına dayandırılmıştır. (Agy, S:43-44-45)

**Gouldner**, mühendis ve teknisyenlerden oluşan yeni sınıfın Leninist iktidar ve öncü parti modelinden esinlenmesi gerektiğini söyler. İşçi sınıfının kendiliğinden siyasal bilince ulaşamayacağını söylemek ve mühendisleri öncü olarak göreve çağırarak, Leninist Partinin yaptığı işin aslında yeni bir teknoloji olduğunu söylemek anlamına geliyordu.

Gouldner, yeni sınıfın öncülüğüne (araçsal rasyonalite) Jakoben ahlakçılığın da eklenmesiyle değişimin motoru olarak yeni sınıfı öne çıkaracağını söyler. Toplumu rasyonaliteyle donatacak olan bu mühendisler teknokratik sınıfı oluşturanlardır. (Agy, S: 47)

**Marks'a** göre mühendisler, her ne kadar kolektif emeğin bir parçası olmuş olsalar bile, emek sürecinde üreticilerin ayrışmasını da devam ettirme işlevini yerine getirirler.

Marks," emek gücünü satın alanların emek gücünü satanları ekonomik egemenlik altına almasının tek nedeni, çalışma koşullarını istedikleri gibi denetlemeleridir. Marks, teknik yöntemden bağımsız olarak zor yöntemlerinin emeği sermayeye mecbur ettiğini söyler.

"Kapitalizm, bilimin teknolojiye çevrilebilen kesimini üretimin içine sokarak ona yeni bir biçim vermiştir" diye de ilave eder (Agy, S: 49-50)

### **Emek Üretkenliğinin Arttırılması İçin Emeğin Parçalara Ayrılması Kafa ve Kol Emeği**

Parçalanmış işin işçisi, kolektif emeğin bir üyesi olarak ne kadar sınırlanır ve yetersiz hale gelirse işin o kadar mükemmelleşeceği söylenir. Bir yandan işin üretkenlik ve yoğunluğu artarken, öte yandan işçinin acemilik süresi azalır. Bu iki etken, emek gücünün yeniden üretiminin maliyetini azaltır ve sermaye açısından artı değer artmasına neden olur. Çünkü artı emek süresi, emek gücünün yeniden üretimi için zorunlu sürenin azalması sayesinde artar.

Toplumsal iş bölümü, toplumu, üretim dalına ait olan faaliyetlere göre böler; işin parçalara ayrılması işçinin üretim sürecini başından sonuna kadar denetlemesine ve algılamasına imkân tanımaz. (Agy, S: 51)

Pazar ve fabrika iki ayrı iş bölümünü temsil eder; fabrikada işbirliği işveren tarafından planlanır ve otoriter bir şekilde uygulanır. Pazarda ilişkiler zorla değil rekabet kurallarına göre kendi koşulları içinde belirlenir. Yani, toplumsal iş bölümü toplumu parçalara ayırırken işletme içi iş bölümü de bireyi (ücretli olan herkesi) parçalara ayırır.

Fabrikanın bütünsel işleyişi işçiye değil, makinelere bağlı hale getirilmiştir. Böylece işçinin işine son verilmesiyle fabrikanın işleyişinin bozulmaması avantajı ele geçirilerek işçi, işverene tam bağımlı hâle getirilir. Yani makine işçiye değil, işçi makineye bağlanmıştır.

Bilimin ve teknolojinin üretimin hizmetinde, bağımsız bir üretici güce dönüştürülmesi sermayenin sanayileşme döneminde en üst düzeye çıkmıştır. Böylece işin teknolojiyle ilişkisini kuran bilim ve teknoloji kadrosu ile işi yapan işçi birbirinden ayrıldı. İşin bütününe hâkim olamayan işçinin işten çıkarılması hiçbir soruna yol açmaz hale gelmiştir. (Agy, S: 52-53)

Mühendis,  
sanayici işverenin  
yönetici ve temsilcisi  
oldu. Böylece  
mühendislerin  
sınıfsal konumu; bir  
tarafıyla emekten  
yana, diğer tarafıyla  
işverenin adamı olarak  
sermayeden yana bir  
duruma geldi.

### Mühendislerin Sınıfsal Konumu

Bilim ve teknolojinin kapitalizm için vazgeçilmez hale gelmesi, yönetim ve teknolojiyi birleştirdi. Yönetim, teknoloji ve bilginin bütünselliğini artık iş sahibi temsil edemez oldu. Bu özellik ve birikimi işveren adına en uygun temsil edecek kişi mühendisti. Mühendis, sanayici işverenin yönetici ve temsilcisi oldu. Böylece mühendislerin sınıfsal konumu; bir tarafıyla emekten yana, diğer tarafıyla işverenin adamı olarak sermayeden yana bir duruma geldi.

Marks, özgül bir mühendis tabakasının ortaya çıkmasını iş bölümünün gelişmesiyle ilişkilendirmiştir. İş bölümünün gelişimi; sermayenin emeği denetimi altına alması ve bilimin üretici güç haline gelmesiyle sağlanmıştır. İş bölümünün bu gelişmiş aşaması, kafa emeği ile kol emeğinin ayrılarak ayrı ayrı insanlar tarafından temsilini gerektiriyordu. Kafa emeğini temsil eden mühendisin görebileceği işleri patron göremezdi. Mühendis, patron temsilciliğine bu zorunluluktan dolayı geçti. Böylece mühendisin fabrika hiyerarşisindeki yeri emekle sermaye arasında konumlanır oldu. (Agy, S: 54)

### Mühendisler, Teknokrasi ve Mühendislik İdeolojisinin Doğuşu

Frankfurt Okulu düşünürlerinden, Marcuse, Habermas ve Mandel, teknokratik ideolojinin çağdaş toplumsal sistemi meşrulaştırma görevi gördüğünü, ayrıca bilimin tarafsızlık ideolojisi de yaratarak toplumu

rahatlattığını söylerler. Böylece kapitalizmin ideolojisiz, çelişkisiz bir toplum masalı yarattığını ifade ederler.

"Bilimsellik" o kadar abartılır ki, politikayı da yönetecek hale gelir. Tüm icraatçı politik liderleri akıl hocası olarak tutukları, "bilim-teknikçi" danışmanlar el altından yönetirler. Bu kadar kapitalize olmuş bilim de artık bireysel bir uğraş olmaktan çıkıp dev kadro ve paralarla yönetilir hale getirildi.

**Mandel**, bilim ve teknolojinin özerk güçler haline getirildiğini, bununla rasyonalitenin güçlendirildiğini, **değerler sistemi üzerine kurulu olan ideolojilerin bilim ve tekniğin rasyonalitesi üzerine kurulan ideolojiye yenildiğini söyler**. Böylece tüm sorunların uzmanlık sayesinde çözülebileceği ve ihtiyaçların karşılanacağı fikri topluma empoze edilerek kabul ettirilmiştir. Sistem onaylanmış, sınıf egemenliği bilim ve teknolojinin egemenliği kamuflajıyla görünmez hâle getirilmiştir.

**Marcuse**, bilimselleşmiş politikanın yarattığı ideolojinin, tahakkümün ve hegemonyanın teknoloji aracılığıyla devam ettirilmesini sağladığını söyler. Teknolojinin kendisinin de bir tahakküm biçimi olmasının bunda etkisi vardır. Marcuse, teknolojik rasyonalitenin, tahakkümün meşrulaştırılmasında önemli bir araç olduğunu da söyler. Totaliter ve faşist rejimlerin teknolojiye hayranlıklarının fetişist boyutta olmasının nedeni budur diyor Marcuse.

**Andre Gorz**, bilim ve teknolojinin kapitalizm tarafında üretici güçlerin geliştirilmesi için kullanılması sonucunda teknolojinin özgürlük potansiyellerini yok etmesinin normal sonuç olduğunu söyler. Çünkü, teknoloji kapitalizmin egemenlik aracı haline gelmiştir. Gorz, kafa ve kol emeğinin parçalanıp, kafa emeğinin mühendislere verilmesi ve kol emekçilerinin aşağılanmasıyla emeğin denetim ve kontrolü pekiştirilmiş ve artık sınıf gücü emekçilerin elinden alınmıştır der. Sermaye emek üzerindeki yok etme amacına böylece varmıştır. Yabancılaşma tam olarak pekiştirilmiştir,

Gorz, teknik bilimsel işçilerin işçi sınıfının ileri unsurlarıyla kaynaşmasını mümkün görür. Nitekim '60'lardaki işçi sınıfına kapitalist saldırı mühendisleri de etkileyip yabancılaşmanın etkisine sokmuştur. (Agy, S: 55-56-57-58)

### Mühendisler, Geleceğin İşçi Sınıfı Mı Olacak?

**Mallet**, mühendislerin işçilerle arasında ücret dışında önemli bir fark olmadığını, aynı çalışma koşullarına ve aynı yabancılaşmaya birlikte maruz kaldıklarını söyler.

Mallet, mühendislerin sınıfla birleşeceğini, Veblen ise, mühendisleri ayrı bir tabaka olarak iktidarı ele geçirmeye çağırır.

Yeni işçi sınıfı içindeki mühendisler artık emek üzerindeki tahakkümün aracı olmaktan çıkmışlardır, onlar da artık işçi gibi yabancılaşmaya ve vahşi sömürüye tabi hâle gelmişlerdir.

**Veblen**, kapitalistlerle mühendis arasındaki çelişkiye dikkat çeker. Kapitalistlerin kendi bindikleri dalı kesmeye çalıştıklarını ve üretimi küçük çıkarları adına engellediklerini söyler. Buna dayanarak mühendisleri iktidarı ele geçirmeye çağırır. (Agy, S: 59-60)

## Türkiye’de Mühendisler ve Toplum Mühendisliği

### Osmanlı’da İlk Reformlar

Osmanlı, ilk reformlarını orduda yaptı; Yeniçeri Ocağı kapatıldı, Mühendishane-i Berri Hümayün (1795), Mekteb-i Ulum-u Harbiye (1834) açıldı. Sivil alanda Amerikan ve Fransız Mektepleri (1868), Mekteb-i Tıbbiye-i Âliye-i Şahane (1838) kuruldu ve alınacak öğrencilerin saraydan değil, halktan olması şartı getirildi.

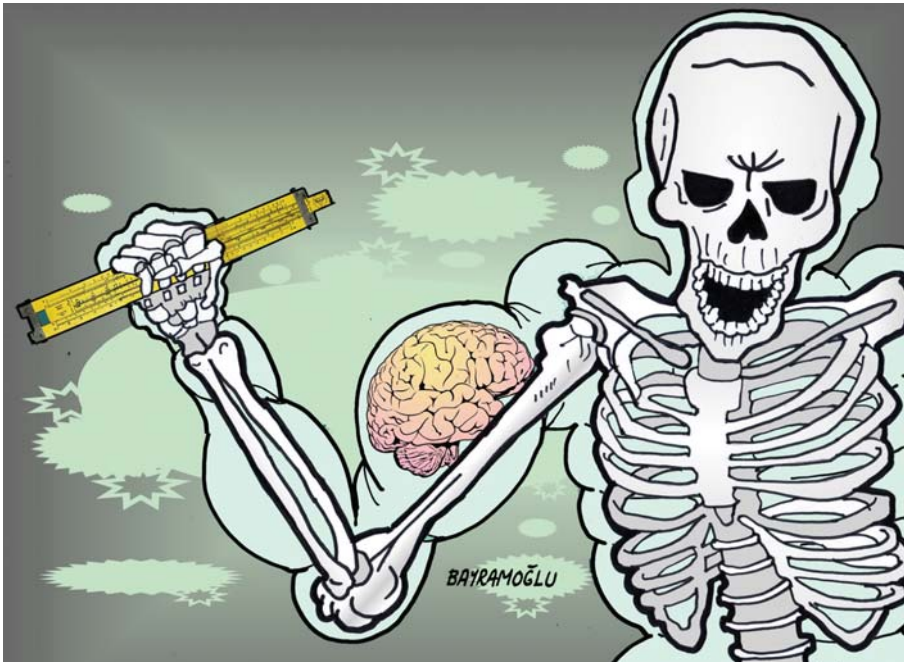
Kanuni Esasi (1876) ile idari ve hukuki reformlar yapıldı. (Agy, S: 65)

### Cumhuriyet Döneminde Devletçilikten Pazar Ekonomisine Geçiş

Ellili yıllarda siyasal iktidar, etkin olarak seçkin bürokratlardan oluşuyordu. Daha sonraki yıllarda İktidarı girişimciler oluşturmaya başladı.

DP’lilerin, CHP’li bürokratların devletçi müdahalelerine karşı yürüttüğü muhalefet, gücünü popülizmden alıyordu. Nüfusunun %80’i köylülerden oluşuyordu ve köylüler genel olarak devletten memnun değillerdi. Çünkü devlet vergiyi onlardan alıyor, ama onların temel sorunlarını çözmiyordu. Köylünün ürünleri ya satılmıyor ya da yok pahasına satılıyordu. Köyden kente göç edip işçileşenlerin köyde kalanlara göre durumu daha iyi değildi. Kültürel olarak Anadolu gelenekleri Batı modernizmiyle aşağılanıyordu. Demokrat Parti(DP) tüm muhalefetini bu kesimlerin talepleri üzerinde temellendirmişti.

İktidara gelen DP, ekonomik liberalizmi uygulamaya başladı, tarım makineleştirilerek verimlilik artırıldı. Kent ticaret burjuvazisi bu gelişmelerden payını alarak yavaş yavaş sanayi burjuvalığına terfi etti.





**DP iktidarı, politik arenadan dışlanmış olan İslamcı kesimlerin oylarını devşirmek için onları yeniden politik alana çağırdı. İslâmıcı kesimin yeniden politikleşmesi Kemalist kesimde ciddi kaygılar yarattı ve 60 ihtilalı bu nedenle yapıldı.** (Agy, S: 107)

Darbeden sonra ekonomik planlamayı yönetmek üzere DPT kuruldu ve teknokratlara teslim edildi. (Agy, S: 109)

### **Mühendisliğin Türkiye’de İhtiyaç Haline Gelmesi**

Türk Devletinin ekonomik olarak kendi kendine yetme isteği, 1934 Tarihli Birinci Beş Yıllık Planla başlar. Plan demek, mühendisin varlığı demektir. Bu tarihten sonra mühendisler devlette özellikle teknik ünitelerin başına yönetici olarak gelmeye başladılar. Mühendisler, devlet sektöründeki yeni yatırımları gerçekleştirerek kendilerini devlette ispat etmeye çalıştılar. Cumhuriyet gibi yukarıdan devrimle, bu şekilde kısa sürede kalkınmanın gerçekleşeceği sanılıyordu. Bu nedenle Cumhuriyet Yönetimleri için mühendisler şart ve ihtiyaç haline geldi. **Ortada, sınıfsal yapısı gelişkin bir toplum olmadığına göre sırtını devlete dayamış mühendisler(egemen sınıfa değil) teknik bilgiyi de ellerinde tutmanın güveniyle devletin sanayi aygıtında üretimi yönetme misyonunu üstlendiler. Tüm halkın ilerlemesinin ve mutluluğunun fedaisi, öncüsü, kahramanı artık mühendisler olmuştu.**

Türkiye’de mühendislerin bir tabaka olarak doğuşlarını devletin kalkınma isteğiyle ilişkilendirmek abartılı bir yaklaşım değildir. Mühendisler, devlet tarafından oluşturulan bir çeşit memurlaştırılmış işçi sınıfı gibi düşünülebilir. Mühendisler örgütlenme ihtiyaçları için, önce meslek dernekleri kurdular. Devlet, 50’li yılların ortalarında mühendislerin odalar halinde örgütlenmesini yasalaştırdı. (Agy, S: 113)

### **Mühendisler Politikaya Yöneliyor**

Mühendisler, 60’lı yıllarda ücretlerinin ve mühendislik niteliğinin düşmesine neden olacağını düşündükleri özel mühendislik okullarının açılmasına karşı mücadele ettiler.

Diğer taraftan, Türk mühendislerini büyük devlet projelerine sokmayan hükümet yetkililerine karşı da mücadele etmek zorunda kaldılar.

70’li yıllar, kapitalizmin yeni bir krize girdiği ve toplumsal mücadelenin tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de kızıştığı yıllardır. Sosyalist hareketler yeni yeni filizlenmektedir.

**Sosyalistler içinde “Demokratik Devrim”i Kemalizm’in yapacağı beklentisi yaygındır. Leninist öncü parti modeli, sosyalist örgütlerin çoğunda anlayış olarak kabul gördü. Tüm bu koşulların zorlamasıyla, mühendislerin kendi örgütlerine de solculuğu taşımaları için uygun bir ortam yarattı.** (Agy, S: 116)

50’li yıllarda mesleği öne alan mühendisler, 70’li yıllarda sorunlarının emperyalist kapitalist sistemden kaynaklandığını söylemeye başladılar. Böylece solcu mühendisler, yerlerinin işçi sınıfının yanı olduğunu dile getirmeye başladılar. Halkın sorunları çözülmeden mühendislerin sorunlarının da çözülmemeyeceğini dillendirdiler. (Agy, S: 117)

**Mühendislerin Tarihsel Hareketinden ancak kolektif eylemin üç boyutunu bir araya getirdiği ölçüde söz edilebilir.** Devlet karşısında eylem, sınıf çelişkileri analizi yapma ve kültürel bir hedeflerinin olması. Yani, toplumsal bir hareketin oluşturucu ilkeleri olan; kimin adına hareket edildiği, egemenin kim olduğu, kamu yararının ne olduğunun tanımı yapılmamışsa, o harekete devrimci hareket denemez. (Agy, S: 120)

Türkiye’de modernleşme hareketinde pozitivist geleneğin önemli bir ağırlığı olduğu bilinir. **Pozitivist düşünce; liberalleri, İslamcıları ve solcuları toplumsal mühendislikle toplumun kalkınıp gelişeceği ve bunun toplumun tüm kesimlerinin sorunlarını genel olarak çözece-**

Mühendis, bir ihtiyacı planlar, sonra bu ihtiyacı belirli bir sürede gerçekleştirir. Hızlı kalkınmaya yüklenen anlam, “kalkınırsak herkes zengin olur, kültürümüz ve de demokrasimiz gelişir, sonuç olarak toplum mutlu olur” kabulüyle ilgiliydi

**ği inancıyla ortak bir paydaya yaklaştırmıştır.** Liberal siyaset, mühendislik pragmatizmiyle (faydacılık) siyasete damgasını vurması; İslamcı hareketin içinde yer alan mühendis kadroları; yakın tarihimizin tüm önemli kırılmalarına mühendis optiğinden bakmanın bize toplumsal hayatımıza ilişkin yeni bir okuma, yeni bir perspektif kazandıracağını söyleyebiliriz. (Agy, S: 8)

Mühendislerin politikada ortaya çıkışları 1960'lı yıllarda oldu. (1965 Adalet Partisi Genel Başkanlığına kuruluşundan kısa bir süre sonra İnşaat Mühendisi olan Süleyman Demirel geldi ve partide uzun yıllar çok sayıda mühendis kökenli milletvekili ve bakan görev yaptı )

1980'lere gelindiğinde mühendisler artık siyasete damga vurur konuma gelmişlerdir(1983 ANAP iktidarı, Agy, S: 9)

### **Mühendislik ve Toplumsal Mühendislik (ideoloji) ilişkisi**

**Genel olarak, toplumsal mühendislik olarak nitelenen ideoloji, mühendisliğin üretime getirdiği değiştirebilme ve dönüştürebilme rasyonalitesinin topluma da uygulanabileceği felsefesine dayanır.**

Türkiye'de teknokrat ideolojisi, "mühendisler yönetimde varsa, kararlar bilimsel yolla alınıyor demektir, sokaktaki adamın 'katılımcılık, demokrasi' vb. gerekçelerle yönetimlere katılmasına ne gerek var?" görüşü üzerine kurulmuştur. Bu görüş demokrasi yerine teknokrasiyi önerir ve ucu faşizme doğru gider. (Agy, S: 10)

### **Türkiye'de Mühendisler Toplum Mühendisliğini Neden Sevdi?**

**Batı dışı modernleşme,** zihinsel alan ile eylem alanının bütünleştirilemediği toplumsal dönüşümlerle siyasal yaptırımların çakıştırılamadığı, yerellekle modernliğin bağdaştırılamadığı akortsuz bir modernleşmedir. **Toplumu anlama ve onunla birlikte yapabilmek zahmeti yerine topluma nizam vererek onu kısa sürede istediği şeye dönüştürmek tam olarak mühendisliğin yaptığına uyuyordu.** Mühendis, bir ihtiyacı planlar, sonra bu ihtiyacı belirli bir sürede gerçekleştirir. Hızlı kalkınmaya yüklenen anlam, "kalkınırsak herkes zengin olur, kültürümüz ve de demokrasimiz gelişir, sonuç olarak toplum mutlu olur" kabulüyle ilgiliydi (Agy, S: 12)

**Batı dışı toplumlar Batı'yı ideal tutup ona erişmek için evrimci değil devrimci yolun izlenmesi gerektiğine göre hareket ederler. Yetiştirilecek yer Batı'dır, zaman kaybetmeden onun gibi olursak toplum otomatik olarak gelişir.** Bu şekilde arayı kapatma yolunda demokrasi teferruatı, " bize teknokrasi ve yönetici olarak projeci mühendislik aklı lazımdır" fikri yaygındır. Türkiye'de **mühendisler Batıda sahip olmadıkları kadar önem atfedilmesinin nedeni, ulaşılamayan kapitalizme bir an önce kavuşmanın yönteminin, mühendislik aklı olduğu sanılmasından kaynaklıdır.** Mühendisleri Batı dışı toplumlarda ayrıcalıklı kılan şey; devletçi, yukarıdan aşağıya değişim "hemen, şimdi" aceleciliğine pratik çözüm olarak bulunmasından da kaynaklanır. (Agy, S:12-13)

ANAP ve Turgut Özal'la birlikte (1980 sonrası)"dava adamı" yerine "teknik adam" tercihi geçerli hale geldi, **Mühendis zihniyeti, ilkesel ve ideolojik inançlar yerine, icraata yönelik pragmatik yaklaşımlar cıralanarak prim yapar oldu.** Böylece rakamlarla ve bilimsel verilerle iş yapmak olan **mühendislik ve ideolojisi politikada araç olarak kullanıma sunuldu. Daha çok tartışma ve katılımcılığın olumsuzlandığı, zaman kaybı sayıldığı bir politikada mühendislik ideolojisi iş bitiricilik, somut ve hızla sonuç almak olarak iyi bir araç oluyordu.**

Dünyada 1970'lerdeki kapitalizmin krizine karşı gelişen yeni bir devrimci dalga '80'lerde kapitalizmin yeni bir mutasyonu sayılabilecek neoliberal dalgaya toslayarak zayıflamaya başladı. (Agy, S: 14-15)

Solcu mühendis, yaptığı iş gereği öncülüğü önemseyen birisi olarak, ücretli çalışıp üretim aracına sahip olmamasından dolayı da işçi sınıfı içinde tanımlanır. "Devrim" üretici güçlerin önündeki en-

Türkiye'de  
mühendislerin  
bir tabaka olarak  
doğuşlarını devletin  
kalkınma isteğiyle  
ilişkilendirmek abartılı  
bir yaklaşım değildir.  
Mühendisler, devlet  
tarafından oluşturulan bir  
çeşit memurlaştırılmış  
işçi sınıfı gibi  
düşünülebilir.



geli kaldırmak ise, solcu mühendis her iki argümanın arakesitinde olması, onu kapitalist politika için kullanışlı bir ideolojik araca dönüştürmüştür.

Yönetici seçkin olma ve modernleşmeci özlemleri, mühendisleri Leninist öncü parti anlayışıyla uyumlu hale getirir. **Toplum mühendisliği, ideolojik toplumsal sorunları teknik verilere indirgeyerek çözümlmeye ve denetlemeye çalıştığı ölçüde, politika subjektif olanı aşmış gibi görünür; ideolojiler üstü, politika dışı gibi görünümün kazanır.**

Teknokrat ideolojisi, toplumsal, kültürel ve siyasi farklılaşmaları dışlar; devletin teknokrat iradesiyle toplumu özdeşleştirir. (Agy, S: 26)

### Modernleşmede '80 Sonrası Değişiklik

Modernleşme; 1980 öncesinde devletin güdümünde gelişen ekonominin '80 sonrasında yatay toplumsal ve sivil aktörlere bırakılmasıyla değişti. Devlet eliyle modernleşmenin yerini sivil bırakması kültürel etkilere de yansdı. Batıcı kültür yerini yerli- Batıcı karışımı melezleşmeye bıraktı.

Piyasa ekonomisi ve onun ideolojisi, öne geçti ve bu anlamda sol zihniyetleri de aşındırdı, Liberal ideoloji, sivil toplumculukla ciddi bir bulanıklık yarattı. Solcuların liberallerle olan ilişkisi her iki kesimin de toplumsal güçlerin devletten bağımsızlaşmasını istemesi nedeniyle oldu. Tarihselliği zayıf toplumlarda, sol ideolojiler totaliter teknokratik bir eğilimle, toplumsal güçlerin devletten ayrılmasını isterler. Aynı eğilim İslamcılarda yerel kültürel ve teknokratik totaliter bir eğilim olarak vardır. (Agy, S: 28-30)

### Yorumlar

- 1) Yazarın, mühendislerin ve mühendisliğin dünyada kapitalizmin ihtiyaçları doğrultusunda gelişmesi veya geliştirilmesine ilişkin, önemli düşünür ve sosyologlardan yaptığı derleme mühendislik mesleğinin sosyolojik gelişiminin anlaşılması için son derece değerli ve faydalı.
- 2) Göle'nin, 1960 Askeri Darbesi'nin, Demokrat Parti'nin kendi iktidarının devamı için İslamcı kesimi politik arenaya çağırması nedeniyle yapıldığı görüşü abartılıdır. 1960 darbe nedenlerinin dış dinamiği olarak, kapitalizmin 60'larda başlayan ve 70'lerde önemli bir krize girmesinin sosyal, ekonomik ve siyasal nedenler de önemlidir. İç dinamikler açısından bakıldığında Cumhuriyeti kuranlar ve onun silahlı bürokrasisini oluşturan Ordu, "Cumhuriyet Devrimi"nin DP (Demokrat Parti) iktidarı tarafından yıkılma tehlikesiyle karşı karşıya olduğu kaygısını da saymak gerekir.
- 3) Yazarın, İslamcı mühendislerle solcu mühendislerin "kalkınmacılık" paydasında benzer şekilde hareket ettikleri görüşü yanlıştır. Süleyman Demirel ve Turgut Özal gibi mühendis politikacıların temsil ettiği partileri( ki, bunlar İslamcı partiler değil, liberal sağcı partilerdir)



ve bu partilerin görüşlerini taşıyanları da toptan İslamcı olarak saymak oldukça kategorize bir anlayıştır. Mühendis olarak solcuların, yatırımların ve mühendislik hizmetlerinin olabildiğince ezilen sınıflara ve genel olarak halka verilmesi gerektiği şeklindeki mücadele ilkeleri, onları kalkınmada sağcı anlayışlardan ayırır. Solcu mühendisler kesimi ki, bunlar 1970 Yılı sonrasında TMMOB'de temsil ediliyorlardı ve özellikle devlet yatırımlarının ezilen sınıfların lehine olması gerektiğini söylediler ve bunun mücadelesini verdiler. Sağcı; liberal, İslamcı vb. kesim mühendislerinin kalkınmaya verdikleri önem, devletin kalkınmada ezilen kesimlerden ziyade, egemen sınıfları zenginleştirmesini istemek şeklindeydi. Yazar bu ayrımı dikkate almadan analiz yapmış olduğu görünüyor.

TMMOB'nin "halktan yana kalkınma" konusunda verdiği mücadele yazar tarafından dikkate alınmamıştır.

- 4) Direkt İsim ve amacına uygun olarak "Teknokratlar Hükümeti" kurulması 12 Mart Dönemi'nin Darbecileri tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu da, teknokrasiye sağ ve faşist parti ve anlayışların çok yakın olduklarını gösterir.
- 5) Yazar'ın, 1980'lerde kapitalizmin yeni bir versiyonu olarak neoliberalizme kayarak sol ve işçi sınıfı ideolojisini itibarsızlaştırma girişimlerinin genel olarak, solcu mühendisleri de etkileyip değiştirdiği şeklindeki tespitine katılıyorum.
- 6) Nilüfer Göle'nin Mühendislik mesleğinin, özellikle Türkiye gibi ekonomik, sosyal ve kültürel gelişmesi zayıf olan ülkelerde toplum mühendisliği olarak siyasete araç yapılması konusundaki görüşleri de dikkate değerdir.
- 7) Son bir yorum olarak, AKP iktidarının Türkiye Cumhuriyeti tarihinden Demokrat Parti iktidarını örnek alarak (Özellikle 2007 Yılı sonrası dönemde) devam ettiğini düşünüyorum.

DP iktidarı Cumhuriyet düzenini faşist bir diktatörlüğe doğru sürüklerken iç ve dış dinamiklerin de etkisiyle Cumhuriyet Rejimi varlığını 1960 Askeri Darbesini yaparak devam ettirebildi. Cumhuriyet Rejimi ekonomik siyasi ve kültürel tıkanmışlığı darbe yoluyla giderip, 61 Anayasası'yla yeniden rayına koymaya çalıştı.

AKP iktidarının varlığını sağ popülizmle sürdürmeye çalıştığını düşünüyorum. (Kapitalizmin Neoliberalizm sonrası için dünya düzenine yeni bir nizam veremediği günümüzde ABD, Hindistan, Rusya vb. birçok ülke sağ popülizme sürükleniyor) Cumhuriyetin özellikle kültürel ve yaşam biçimi dönüşümlerine yönelik çok önemli kazanımları, sağ popülist AKP iktidarının devamı için yok edilmeye devam ediliyor.

Jan-Werner Müller "Popülizm Nedir?" adlı kitabında (Orjinali 2016 ve Çevirisi 2017 tarihli ve İletişim Yayınlarından çıktı) Teknokrasi ile Popülizm arasındaki ilişkiyi şöyle açıklıyor:

*"Merak uyandırıcı bir biçimde teknokrasiyle popülizm birbirine ayna tutar. Teknokrasi tek bir doğru siyasal çözüm olduğuna inanır, popülizm tek bir halk iradesi olduğuna. Yakın zamanda bazı nitelikleri de paylaşmaya başladılar. Teknokrasi giderek ahlaki bir ton kazandı (...) Popülizm ise pratikleşti (...) Ne teknokratlar ne de popülistler için demokratik müzakere bir ihtiyaçtır (...) Nitekim birinin diğerine yol açacağını düşünmek makuldür. Çünkü ikisi de itiraza ve anlaşmazlığa yer olmadığı düşüncesini meşrulaştırır. Sonuç olarak, ikisi de sırasıyla tek bir siyasal çözüm olduğuna ve tek bir sahici halk iradesi olduğuna inanır. (Agy, S: 116)*

Kissadan hisse babında, mühendislik mesleğini icra edenlerin, mühendisliğin teknokrasi veya ona benzeyen popülizm gibi ideolojilerle bir toplum mühendisliği olarak da uygulanabileceğini reddetmelidirler. Bu konuda en duyarlı kişiler mühendisler olmalıdır. Çünkü mesleki şartlanmaların insan yaşam ve toplumsal davranışlarını etkilemediği söylenemez. Toplum mühendisliği uygulamalarının toplumları diktatörlüklere ve faşizme sürüklediği tarihsel deneylerle acı bir şekilde öğrenilmiş olmalı...

mesleki  
şartlanmaların insan  
yaşam ve toplumsal  
davranışlarını  
etkilemediği  
söylenemez. Toplum  
mühendisliği  
uygulamalarının  
toplumları  
diktatörlüklere ve  
faşizme sürüklediği  
tarihsel deneylerle acı  
bir şekilde öğrenilmiş  
olmalı...

## 7. İnşaat Yönetimi Kongresi Samsun'da Gerçekleştirildi



TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası adına Samsun ve Antalya Şubelerimiz tarafından düzenlenen "7. İnşaat Yönetimi Kongresi" 6-7 Ekim 2017 tarihlerinde, Samsun'da düzenlendi. Kongre, İMO Yönetim Kurulu Başkanı Cemal Gökçe, Samsun Şube Başkanı Cevat Öncü ve Antalya Şube Başkanı Mustafa Balcı'nın konuşmalarıyla başladı.

Toplantıya; İMO Yönetim Kurulu Başkanı Cemal Gökçe, 2. Başkanı Şükrü Erdem, Sayman Üyesi Cem Oğuz, Yönetim Kurulu Üyeleri Cihat Mazmanoğlu ve Necati Atıcı, Genel Sekreter Yardımcısı Bahaettin Sarı, Adana Şube Başkanı H. Çağdaş Kaya, Yönetim Kurulu Üyesi Berdan Dinçyürek, Ankara Şube Başkanı Selim Tulumtaş, Antalya Şube Başkanı Mustafa Balcı, Sekreter Üyesi Ahmet Evcı, Sayman Üyesi Mustafa Murat Ayhan, Y.K. Üyeleri Faruk Kara, Murat Yılmaz, Bursa Şube Yönetim Kurulu Üyesi Müjgan Elmas, Eskişehir Şube Sekreter Üyesi Berrin Çiftçi, İstanbul Şube Başkanı Nusret Suna, Manisa Şube Başkanı Cemil Kora, Sakarya Şube Başkanı Hüsnü Gürpınar, Sekreter Üyesi Semih Uçar, Samsun Şube Başkanı Cevat Öncü, Sekreter Üyesi Hüseyin Talak, Sayman Üyesi Zeki Bayrak, Y.K. Üyeleri Selim Camadan, Yılmaz Tüfek, Arda Karabulut, Serdar Bektaş, Tekirdağ Şube Başkanı Osman Taşseten, Trabzon Şube Başkanı Mustafa Yaylalı, Sekreter Üyesi Muzaffer Aydın, Y.K. Üyeleri Nurhayat Sürmen, Tuğçe Anılan, Yavuz Usta ve Semih Nihar Nalbantoğlu katıldı.

Kongre, "İnşaat Yönetim Mühendisliğinin" ortaya koyduğu bilgi ve uygulamaları en yeni biçimiyle meslek insanları ve uygulamacılarla buluşturmak, inşaat sektörünün ihtiyacı olan bilgileri farklı boyutlarıyla bir kez daha ortaya koymak, ayrıca, planlama ve uygulama eksikliği nedeniyle karşımıza çıkacak sorunların çözülebilir olduğu gerçeğini gündeme getirmek ve sorunların giderilmesine katkı sağlamak amacıyla düzenlendi.



# İzmir ve Deprem Konferansı Tamamlandı

İzmir’de yaşanacak bir depremin yaratacağı zararları en aza indirmek için mevcut yapı stokunun risk durumunu ortaya koymak ve bu doğrultuda yapılan çalışmaları değerlendirmek, Yerel yönetimlerle kamu kurum ve kuruluşları arasında yapılması kaçınılmaz olan işbirliğinin gelişmesi için mevcut çalışmaları değerlendirmek, Yurttaşlarımızın konut ihtiyaçlarını karşılarken, “depreme dayanıklı yapı” kavramı konusunda bilinçlenmeleri için yapılan eğitim ve bilgilendirme çalışmalarını değerlendirmek, Kurumların ve sivil örgütlenmelerin afete hazırlık çalışmaları ile yurttaşların afete hazırlık konusunda bilinçlendirilmesi için yapılan çalışmaları değerlendirmek amacıyla TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası adına İzmir Şubesi tarafından düzenlenen “İzmir ve Deprem Konferansı”, 28-29 Eylül 2017 tarihlerinde, DEÜ DESEM Bordo Salonda düzenlendi.

Konferans; İMO Yönetim Kurulu Başkanı Cemal Gökçe ve İMO İzmir Şube Başkanı Gürkan Erdoğan’ın açılış konuşmalarıyla başladı.

Konferansa; İMO Yönetim Kurulu Başkanı Cemal Gökçe, 2. Başkanı Şükrü Erdem, Sekreter Üyesi Hüseyin Kaya, Sayman Üyesi Cem Oğuz, Yönetim Kurulu Üyesi Necati Atıcı, Antalya Şube Başkanı Mustafa Balcı, İzmir Şube Başkanı Gürkan Erdoğan, Kocaeli Şube Yönetim Kurulu Üyesi Temel Temiz, Manisa Şube Başkanı Cemil Kora, Samsun Şube Başkanı Cevat Öncü, İzmir Çevre ve Şehircilik İl Müdürü Selahattin Varan, Karayolları 2. Bölge Müdürü Abdülkadir Uraloğlu, Karabağlar Belediye Başkanı Muhittin Selvitopu, İZSU Genel Müdürü Fügen Selvitopu ve çok sayıda meslektaşımız katıldı.

Konferansın Afete Dirençli Kentler ve İzmir’de Yapılan Çalışmalar başlıklı, Mimar Fügen Selvitopu’nun başkanlığındaki 1. Oturumunda; Afete Dirençli Kentler Kavramı Çerçevesinde, Yapı Stoku Envanteri ve Deprem Riski Çalışmaları (Doç. Dr. Özgür Özçelik, Doç. Dr. Serkan Mısırlı); İzmir Deprem Senaryosu-Radius Projesi Örneği (İnş. Müh. Muzaffer Tunçağ); İzmir’de Afet Riskini Azaltma Eylem Planı Hazırlık Çalışması (İnş. Müh. Jale Alel) sunumları yapıldı. İzmir ve Çevresinin Deprem Tehlikesi ve İzmir’in Depremselliği başlıklı Özgür Özçelik’in oturum başkanlığındaki 2. Oturumda; Sismolojik ve Jeolojik Bulgular Açısından İzmir’in Deprem Tehlikesi (Prof. Dr. Atilla Uluğ); İzmir Yeni Kent Merkezi ve Yükselen Binalar: Geoteknik ve Deprem Mühendisliği Bakımından Bir Değerlendirme (Prof. Dr. Selim Altun) sunumları yapıldı. Depreme Dayanıklı Yapı Tasarımı ve İzmir’de Yapılanlar başlıklı Prof. Dr. Ömer Zafer Alku başkanlığındaki 3. Oturumda; Depreme Dayanıklı Yapı Tasarımı Nasıl Olmalıdır? (Y. İnş. Müh. Abdullah Uzun); Türkiye’de Yüksek Bina Deprem Tasarımı ve İzmir’deki Uygulamalara Genel Bakış (Dr. Cüneyt Tüzün); İMO İzmir Şubesi Tarafından Proje Denetimleri Esnasında Statik Projelerde Tespit Edilen Eksiklikler Nelerdir? (İnş. Müh. Alim Şadan, İnş. Müh. Cenk İşıl); Tarihi Yapıların ve Müzelerin Depremden Korunmasına Yönelik Uygulamalar (İnş. Müh. Gün-





sel Akyol) sunumları yapıldı. Depreme Dayanıklı Yapı Tasarımında Onarım ve Güçlendirme başlıklı Prof. Dr. Alper İLKİ'nin başkanlığındaki 4. Oturumda; Betonarme Elemanlarda Oluşabilen Yapısal ve Malzeme Kaynaklı Çatlaklar (Prof. Dr. Kambiz Ramyar); Deprem Güçlendirmesinde Deprem Yalıtım Sistemlerinin Kullanımı (Dr. Bahadır Şadan); Mevcut Yapıların Deprem Güvenliğinin Değerlendirilmesi ve Güçlendirme (Prof. Dr. Alper İlki); İzmir'deki Betonarme Yapıların Deprem Güvenlikleri, Onarım ve Güçlendirme Uygulamadan Örnekler (İnş. Müh. Vural Turan); Güçlendirme Projelerinde Maliyet Kazanç İlkeleri (İnş. Müh. Ali Güngör) sunumları yapıldı. Planlama ve Kentsel Dönüşüm Politikaları başlıklı, Şehir Plancısı Bülent Tanık'ın başkanlığındaki 5. Oturumda; Risk Yönetimi ve Depremsellik İzmir Örneği (Dr. M. Yıldırım Oral); Doğal Afetler ve Kent Planlaması (Yrd. Doç Dr. Evren Erdin); İzmir Büyükşehir Belediyesinin Kentsel Dönüşüm Projeleri (Mimar A. Arzu Özçelik); Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Kentsel Dönüşüm Uygulamaları (İnş. Müh. Selahattin Varan) sunumları yapıldı. İzmir'de Yapılan Temel Afet Bilinci Çalışmaları başlıklı AFAD Araştırmacısı Faruk Ünver'in başkanlığındaki 6. Oturumda; Bornova'da Afete Hazırlık Çalışmaları (Jeofizik Müh. Sinan Öziçer); Okullarda ve Halka Yönelik Yapılan Temel Afet Bilinci Eğitimi (Afet Uzmanı Ömer Karaca); Afetlerde Sivil Örgütlenmenin Önemi (Jeoloji Müh. Okşen Mersin); 17 Ağustos ve 12 Kasım Depremlerinde Ortaya Çıkan Altyapı Sorunları ve Hasar Azaltıcı Yöntemler (Prof. Dr. M. Eren Uçkan); Deprem Sigortası (DASK) Nedir? (Mak. Müh. Emre Kökavcı) sunumları yapıldı.

## Tarihi Yapıları ve Ulaşımı Geleceğe Güvenle Ulaştıralım Konferansı Tamamlandı

TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası ve KTMMOB İnşaat Mühendisleri Odasının birlikte düzenlediği "Geleceğe Güvenle Ulaştıralım" Konferansı, 22-23 Eylül 2017 tarihlerinde, Kıbrıs'ta gerçekleştirildi.

Konferansa; TMMOB İMO Yönetim Kurulu Başkanı Cemal Gökçe, KTMMOB İMO Başkanı Seran Aysal, KTMMOB Genel Başkanı Ahmet Hüdaoğlu, Kıbrıs Türk Belediyeler Birliği Başkanı Ahmet Benli, Toplumcu Demokrasi Partisi Genel Başkanı Cemal Özyiğit, Cumhuriyetçi Türk Partisi Genel Başkanı Tufan Erhürman, KKTC 2. Cumhurbaşkanı Mehmet Ali Talat, KKTC Cumhuriyet Meclisi Başkanı ve Cumhurbaşkanı Vekili Sibel Siber, İMO Yönetim Kurulu 2. Başkanı Şükrü Erdem, Sekreter Üyesi Hüseyin Kaya, Sayman Üyesi Cem Oğuz, Yönetim Kurulu Üyeleri Cemal Akça, Cihat Mazmanoğlu, Necati Atıcı, Adana Şube Başkanı Halil Çağdaş Kaya, Muğla Şube Başkanı Alifer Atasever katıldı.

Açılış konuşmalarının ardından, Konferansa Cemal Gökçe'nin oturum başkanlığını yaptığı "Tarihi Eserlerin Güçlendirilmesi, Korunması ve Geleceğe Taşınması" konu başlığındaki birinci oturum ile devam edildi.



Konferansın birinci günü olan 22 Eylül 2017 Cuma günü, "Tarihi Eserlerin Güçlendirilmesi, Korunması ve Geleceğe Taşınması" konu başlığında 2 oturumda düzenlendi. İkinci günü olan 23 Eylül 2017 Cumartesi günü ise "Trafik ve Ulaştırma" başlığında 3 oturum düzenlendi.

### **İMO Yönetim Kurulu Başkanı Cemal Gökçe'nin Açılışta Yaptığı Konuşma:**

*Tarih öncesi ve tarihi devirlere ait bilim, kültür, din ve güzel sanatlarla ilgili olan veya tarih öncesi ya da tarihi devirlerde sosyal yaşamı etkilemiş bilimsel ve kültürel açıdan özgün değerler taşıyan, yer üstünde, yer altında veya su altında bulunan bütün taşınır ve taşınmaz varlıklar kültür varlıkları olarak adlandırılmaktadır.*

*Bu nedenle tarihi ve kültür değeri olan varlıklar evrensel bir nitelik taşımaktadır.*

*Tarihin geçmiş derinliklerinden gelen kültür varlıklarının korunarak sürdürülebilirliklerinin sağlanması gerekiyor. Toplumlara bu kapsamda gerekli ölçüde bilgilerin verilerek bilinçlenme düzeylerinin artırılmasına ihtiyaç var.*

*Odamız uzunca bir süredir kültür varlıklarının önemini kişi ve toplumsal ölçekte kavranılmasına çaba gösteriyor. Gerekli olan eğitimleri yaparak aidiyet duygusunu geliştirmek için öncelikle fiziksel korumanın önemini anlatmaya çalışıyor.*

*Bugün burada bulunmamız, KTMMOB İnşaat Mühendisleri Odasıyla birlikte yaptığımız bu etkinliğin gerçekleştirilmesi de tarihi yapıların korunmasına ve geleceğe devredilmesine önemli ölçüde katkı sağlayacaktır.*

*Yerel kültürel varlıkları, tarihi kentlerin belleğine iyice yerleştirmeye çalışırken, tarihsel dönemler içerisinde yaşamış olan insanların yaşayış biçimlerini ortaya koyan kültür varlıklarının sürdürülebilirliğini de sağlamaya çalışıyoruz.*

*Bir yandan kültür varlıklarının sanatsal, tarihsel, sosyal ve hukuksal ölçüleri anlamlandırılmaya çalışılırken, aynı zamanda bu yapıların korunup geleceğe devredilmesinin matematiğini oluşturmak için çalışmalarımızı sürdürüyoruz. Üstelik LEFKOŞA gibi tarihi bir kentte, kültür varlıklarının oldukça fazla olduğu bir kentte, kardeş odamız olarak her zaman yanımız da olan KKTC İnşaat Mühendisleri Odası ile birlikte bu konferansı düzenlemiş olmaktan da büyük bir mutluluk duyuyoruz.*

*Sayın katılımcılar, sevgili meslektaşlarım,*

*Gerek Türkiye, gerekse Kıbrıs'ın geneli birçok uygarlık birikiminin üzerine oturuyor. Çok sayıda tarihi eserle birlikte yaşıyoruz. Bu nedenle yerel yönetimler, sivil toplum kuruluşları, meslek odaları, kamu kurum ve kuruluşları ve merkezi yönetimlerin işbirliği yapmaları, tarihi yapıların korunmasını ve güçlendirerek geleceğe devredilmelerini kolaylaştırır. Böylesi bir işbirliğinin burada yapılmış olmasını önemsiyoruz ve çok değerli buluyoruz.*

*Açıklıkla ifade etmem gerekir ki tarihi yapılar inşaat mühendisliği alanında çok özel bir alanı oluşturuyor. Bu nedenle restorasyon konusunda çalışan inşaat mühendislerinin belli bir bilgiye ve birikime sahip olmaları gerekiyor. İnşaat mühendislerinin yapıyı tanımaları, yapının geçmişini bilmeleri malzeme seçiminde ve güçlendirme hesaplarının yapılmasında kolaylık sağlar. Doğru bir restorasyonun yapılmasına önemli ölçüde katkı yapar.*

*3-4 Kasım 2017 tarihinde Trabzon ve İstanbul şubelerimiz Trabzon'da Odamız adına "6. Tarihi Yapıların Korunması ve Geleceğe Güvenle Devredilmesi Sempozyumu"nu yapacaklardır. Ayrıca Aydın ilimizde Bursa ve Aydın şubelerimizin Odamız adına birlikte yapmış oldukları çalıştay ile, Hatay şubemizin Odamız adına yapmış olduğu çalıştay, koruma ile ilgili bir farkındalık oluşturmuştur. Trabzon'da yapılacak "6. Tarihi Yapıların Korunması ve Geleceğe Güvenle Devredilmesi Sempozyumu" da koruma kuramını bir kez daha masaya yatıracaktır.*

*Ulusal ve uluslararası ölçekte birçok katılımcının sunacağı bildiriler koruma konusuna ilişkin bilgilerimizi yenileyecek, yeni bilgilerin öğrenilmesine katkı sağlayacaktır. Kültür varlıklarının korunmasına ilgi duyan meslektaşlarımızın ilgi göstermeleri bizleri mutlu eder.*

*Ülkemiz Doğal Afetleri, özellikle de depremleri çok sık yaşayan bir ülkedir. Depremlerin yıkıcı etkisiyle kültür varlıklarımız önemli ölçüde harap olmaktadır. Ayrıca tarihi yapıların çeşitli fiziksel olaylara açık olması da bu yapıların yıpranmasına neden olmaktadır. Düzenlediğimiz, çalıştay, sempozyum ve kon-*

*feranslarda çıkan sonuçların uygulanması, tarihi yapıların fiziksel bozulmalarını önleyerek bu yapıların güvenli bir şekilde geleceğe devredilmelerini sağlayacaktır.*

*Ülkemiz tarihi yapılar bakımından bir açık hava müzesi özelliği taşıyor. Buna rağmen bu yapılarımızın korunması ve güçlendirilerek geleceğe devredilmesi konusunda iç açıcı bir durumda değiliz. Çok çalışmamız ve çok yol almamız gerekiyor.*

*Bilim insanlarımızın yapmış oldukları araştırmalar ve ortaya koydukları çalışmalar, çoğu kez kuramsal ölçekte kalmıştır. Ne yazık ki koruma kültürünün felsefi boyutu yeterince anlaşılıp yaygınlaştırılamamıştır. Neden korumak gerektiği yeterince anlatılamamıştır. Koruma konusuna sahip çıkmak öncelikli olarak yasal bir konudur. Bu nedenle devletin, devletlerin, evrensel bir konu olan tarihi yapıların korunması konusunda, bireylere maddi ve manevi ölçekte destek verilmelidir.*

*Kültür varlıkları rantın bir aracı olarak görülmemelidir. Kültür varlıklarını çıkar uğruna yok etmek, kültürdeki sürekliliği de yok etmek anlamına gelmektedir.*

*Kültür varlıklarının yok edilmesinin yanında, kültür varlıklarının oldukça yoğun olduğu kentsel alanlarda rant uğruna kentsel doku da giderek bozulmaya başlamıştır. Özellikle İstanbul gibi tarihi bir kentte yapılan AVM ve gökdelenler de tarihi dokuyu bozmaktadır. Bu uygulamalar antik kent merkezlerinin tarihsel kişiliğini de ortadan kaldırmıştır.*

*Kültür varlıklarını geliştirerek koruma ve kullanmaya ihtiyacımız var. Bu yapıları iyileştirmek, güçlendirmek ve yaşatmak gerekiyor. Sağlıklı bir kentleşme, kültür varlıklarına sahip çıkma ve koruma, insanlarla örgütlü bir mücadelesiyle mümkün olabilir.*

*KKTC İnşaat Mühendisleri Odası ile birlikte yaptığımız bu çalışma, kültür varlıklarımızı korumaya ve geleceğe devretmeye önemli ölçüde katkı yapacaktır.*

## Avrupa İnşaat Mühendisleri Konseyi 66. Genel Kurul Toplantısı Sona Erdi



TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası'nın da üyesi olduğu Avrupa İnşaat Mühendisleri Konseyi (ECCE)'nin "3. Avrupa Mühendislik Günü" konulu 66. Genel Kurul Toplantısı 3-6 Ekim 2017 tarihlerinde Viyana'da gerçekleşti.

Odamızı temsilen Prof. Dr. Tuğrul Tankut ile Yönetim Kurulu Sekreter üyesi Hüseyin Kaya'nın katıldığı Genel Kurulda 1.

gün; ECCE Yönetim Kurulu Toplantısı gerçekleşti, 2. gün; Genel Kurul açılış konuşmalarını takiben Mayıs-Ekim 2017 dönemine ait Faaliyet Raporu ile Mali Rapor, 2018 Bütçesi ve Bütçe esasları değerlendirildi.

Ayrıca "2018 Avrupa İnşaat Mühendisleri Yılı" etkinlikleri üzerine görüşmeler yapıldı.

3. gün; Birçok ülke temsilcisi, Akademisyenler ve Meslek Odaları Temsilcilerinin, ayrıca TMMOB'yi de temsilen Prof. Dr. Müfit Gülgeç' in katıldığı, toplamda, 150 kişinin katıldığı, ECCE, ECEC ile FEANI'nin ortaklaşa düzenlediği "3. Avrupa Mühendislik Günü" etkinlikleri kapsamında Altı çağrılı konuşmacı sunum yaptı. Son oturumda "Mühendislikte Mükemmellik" başlığı altında çalıştay yapıldı.

4. gün; ECCE'nin daha önce hazırlattığı "Avrupa'daki İnşaat Mühendisliği mesleği için uygun düzenleme" ile "Altyapı ve Su Yönetimi" Durum Rapor taslakları görüşüldü. Ayrıca UNESCO SAGA Proje sunumu ile yeni Konsey stratejisi kapsamında son iki yılda konseyin işleyişi ve işlevinin değerlendirilmesi üzerine açık oturum düzenlendi.



# İMO Yönetim Kurulu Şubelerimizi Ziyaret Etti

Ziyaretlerde Şube faaliyetleri, idari ve mali konular hakkında görüş alış verişinde bulunuldu.

**İzmir Şube:** Yönetim Kurulu Başkanı Cemal Gökçe, Sekreter Üyesi Hüseyin Kaya, Sayman Üyesi Cem Oğuz, Yönetim Kurulu Üyesi Cemal Akça ve Mali Müşavir Ersin Buran İzmir Şubemizi ziyaret etti. 29 Eylül 2017 tarihinde gerçekleşen ziyarette, İMO İzmir Şube Başkanı Gürkan Erdoğan yer aldı.



**Manisa Şube:** İMO Yönetim Kurulu Sekreter Üyesi Hüseyin Kaya, Sayman Üyesi Cem Oğuz ve Mali Müşavir Ersin Buran Manisa Şubemizi ziyaret etti. 30 Eylül 2017 tarihinde gerçekleşen ziyarette, İMO Manisa Şube Başkanı Cemil Kora, Sekreter Üyesi Fethi Nazım Obus, Yönetim Kurulu Üyeleri Mustafa Karahalil ve Gökhan Dürgen yer aldı.

**Bursa Şube:** İMO Yönetim Kurulu Başkanı Cemal Gökçe, Sekreter Üyesi Hüseyin Kaya, Sayman Üyesi Cem Oğuz, Yönetim Kurulu Üyeleri Cemal Akça ve Necati Atıcı, Genel Sekreter Fikret Kemal Yıldırım Bursa Şubemizi ziyaret etti. 16 Ağustos 2017 tarihinde gerçekleşen ziyarette, Nilüfer Belediye Başkanı Mustafa Bozbey, İMO Bursa Şube Başkanı Mehmet Albayrak, Sayman Üyesi Ayşe Asena Dişbudak, Şube Sekreteri Ayşegül Kebir, muhasebe sorumlusu Özlem Karakaya yer aldı.

**Kocaeli Şube:** İMO Yönetim Kurulu Sekreter Üyesi Hüseyin Kaya, Sayman Üyesi Cem Oğuz, Mali İşler Müdürü Ersin Buran, Kocaeli Şubemizi ziyaret etti. 17 Ağustos 2017 tarihinde gerçekleşen ziyarette, İMO Kocaeli Şube Başkanı Tolga Ok, Sekreter Üyesi Baturhan Üretürk, Sayman Üyesi Kahraman Bulut, muhasebe personeli Sevil Şen, personel Seda Çörekçi, Gebze Temsilcisi Ahmet Kadı, temsilcilik muhasebe personeli Ayşe Çağlar Yüksel yer aldı.

**Çanakkale Şube:** İMO Yönetim Kurulu Sekreter Üyesi Hüseyin Kaya, Sayman Üyesi Cem Oğuz ve Odamız Mali Müşaviri Ersin Buran Çanakkale Şubemizi ziyaret etti. Ziyarette İMO Çanakkale Şubeden Şube Başkanı Adem İlik, Sekreter Üyesi Soykut Özer, Sayman Üyesi Birce Bilici Şimşek yer aldı.

**Tekirdağ Şube:** İMO Yönetim Kurulu Sekreter Üyesi Hüseyin Kaya, Sayman Üyesi Cem Oğuz ve Odamız Mali Müşaviri Ersin Buran Tekirdağ Şubemizi ziyaret etti. Ziyarette İMO Tekirdağ Şubeden Şube Başkanı Osman Taşseten, Sekreter Üyesi Mehmet Sukut, Sayman Üyesi Adem Bakır, Yönetim Kurulu Üyesi Sibel Cartı, Hasan Güvenci ve memur Özlem Coşkun Bilginer yer aldı.

**Sakarya Şube:** İMO Yönetim Kurulu Sekreter Üyesi Hüseyin Kaya, Sayman Üyesi Cem Oğuz, Mali İşler Müdürü Ersin Buran, Sakarya Şubemizi ziyaret etti. 17 Ağustos 2017 tarihinde gerçekleşen ziyarette, İMO Sakarya Şube Başkanı Hüsnü Gürpınar, Sekreter Üyesi Semih Uçar, Sayman Üyesi Osman Aslan, Yönetim Kurulu Üyesi Burcu Başar Akgün, şube personeli Aynur Uludağ Işıldar, eski Genel Merkez Delegates Mustafa Melih Ozan yer aldı.

## Çalıştaylar

**Kentsel Altyapı Çalıştayı:** Odamız 45. Dönem Programında yer alan; Manisa Şubemizce düzenlenen Kentsel Altyapı Çalıştayı, 30 Eylül 2017 Cumartesi günü Manisa'da tamamlandı.

**İnşaat Mühendisliği Eğitim Çalıştayı:** Odamız adına İstanbul Şubemiz tarafından düzenlenen İnşaat Mühendisliği Eğitim Çalıştayı 14 Ekim 2017 tarihinde Şubemizin Konferans Salonu'nda gerçekleşti.

# Referans Belgesi Tanıtım Toplantısı Yapıldı



Odamız tarafından; Şube Başkanları, Şube Sekreterleri ve Şube ilgili personeline yönelik "Referans Belgesi Tanıtım Toplantısı", Oda Genel Merkezinde, 29 Temmuz 2017 tarihinde düzenlendi.

İMO Yönetim Kurulu Başkanı Cemal Gökçe'nin açılışıyla başlayan toplantıda katılımcılara referans belgesi hakkında detaylı bilgi verildi. Cemal Gökçe'nin yaptığı Referans Belgesi tanıtım sunumunun ardından katılımcıların soruları cevaplandırıldı. Şube Başkanları, Şube Sekreterleri ve Şube ilgili personelinin

Referans Belgesi uygulamasının hayata geçirilmesiyle ilgili soruları, görüş ve önerilerine, Referans Belgesi Kurulu üyeleri tarafından açıklık getirildi.

Toplantıda ayrıca, İMO Yönetim Kurulu Sayman Üyesi Cem Oğuz tarafından, Oda mali durumu ve şubelerin görevlerine ilişkin bilgilendirme sunumu yapıldı. Meslek İçi Eğitim Kurulu Başkanı Nusret Suna ise, Odamız ve şubelerimiz tarafından düzenlenen meslek içi eğitimler hakkında bilgi verdi.

Toplantıya, İMO Yönetim Kurulu Başkanı Cemal Gökçe, 2. Başkanı Şükrü Erdem, Sekreter Üyesi Hüseyin Kaya, Sayman Üyesi Cem Oğuz, Yönetim Kurulu Üyeleri Cemal Akça ve Necati Atıcı, Genel Sekreter Fikret Kemal Yıldırım ile Referans Belgesi Kurulu üyeleri, şube başkanları, şube sekreterleri ve şube ilgili personelinden 70 kişi katıldı.

# Rahmi Löker'i Mezarı Başında Andık



Odamız eski başkanlarından Ö. Rahmi Löker, mezarı başında düzenlenen törenle anıldı. Anma törenine İMO Genel Sekreteri Fikret Kemal Yıldırım, Genel Sekreter Yardımcıları Bahaettin Sarı, Halim Karan, Löker'in ailesi ve üyelerimiz katıldı.

1945 yılında Yozgat'ta doğan Ö. Rahmi Löker 1974 yılında İTÜ İnşaat Fakültesinden mezun oldu. TMMOB İnşaat Mühendisleri Odasında işyeri temsilciliği, yönetim kurulu üyeliği, 31. Dönem Sayman Üyeliği, 32. Dönem Yönetim Kurulu Başkanlığı gibi görevler üstlenen Löker, TMMOB'de de bir dönem sayman üyelik yaptı. Ö. Rahmi Löker'i ölüm yıl dönümünde saygıyla anıyoruz.

# genç-İMO 9. Yaz Eğitim Kampı Tamamlandı

TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası genç-İMO 9. Yaz Eğitim Kampı, 13-19 Eylül 2017 tarihlerinde Seferihisar – İzmir’de düzenlendi.

Öğrencilerin kolektif dayanışma içerisinde paylaşım kültürü üretme amacıyla düzenlenen eğitim kampı boyunca her gün mesleki ve toplumsal içerikli konular seminer veya söyleşilerle tartışıldı. Ülkenin dört bir yanından gelen genç-İMO üyeleri mesleğimizle ilgili birçok konuyu akademisyenlerden ve İnşaat Mühendisleri Odasına emek ve gönül vermiş meslektaşlarımızdan dinledi.

Kampın ilk günü çeşitli üniversitelerinden gelen öğrencilerle tanışma toplantısı düzenlendi. Atölyeler ve atölye hocaları tanıtıldı. Daha sonra ilk seminer olan “Mühendislikte ve Toplumsal Yaşamda Kadın” semineri, konuşmacı Hande Gazey tarafından anlatıldı. Toplumsal cinsiyetçiliğe öğrencilerin sorularıyla değinildi. Bu konular hakkında fikirler beyan edildi, sorular soruldu ve tartışma ortamı oluşturuldu. Akşam yemeğinin ardından Şantiye Tozu tiyatro ekibi tarafından “Asiye Nasıl Kurtulur?” oyunu gösterildi. Tiyatrodan sonra öğrenciler, verilen boş zaman diliminde sahilde vakit geçirdi.

2. gün sabah Tamer Özşeker’in eğitmenliğinde eğlenceli bir spor yapıp güne başlayan öğrenciler sporun hemen bitiminde mıntıka temizliği yaparak yaşam alanlarını kendileri temizledi. Bu sabah sporu ve alan temizliği kamp boyunca her sabah gerçekleştirildi. İlerleyen saatlerde İMO Yönetim Kurulu Başkanı Cemal Gökçe ve TMMOB Yönetim Kurulu Başkanı Emin Koramaz tarafından TMMOB ve Oda politikaları hakkında seminer verip öğrencilerin sorularını yanıtladı. Cemal Gökçe, projelerde bilime ve bilgiye başvurulmadığına dikkat çekti. Öğlen yemeğinden sonra Pamukkale Üniversitesinde akademisyen olan Prof. Dr. Soner Haldenbilen öğrencilere ulaştırma politikaları hakkında bilgiler verip ulaşımdaki özel araç kullanımına dikkat çekti. Haldenbilen, “Bir ülkenin gelişebilmesi için insanların özel araçtan çok toplu taşımayı kullanması gerekmektedir” dedi. Soner Haldenbilen’in konuşmasının ardından öğrenciler serbest zamanlarını oyunlar oynayarak kullandı. Serbest zamandan sonra Tamer Özşeker’in eşliğinde Farkındalık eğitimine geçildi. Toplumsal Ayrımcılıkları daha iyi anlamak için bazı oyunlar oynandı. Farkındalık eğitiminden sonra atölye çalışmalarına geçildi.

3. gün kahvaltıdan sonra Beste Ardiç Arslan yönetiminde “İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği” semineriyle devam program devam etti. Öğle yemeği sonrasında çeşitli konularda öğrenciler ve yöneticilerin bir araya geldiği tartışma grupları kuruldu. Tartışma gruplarından sonra atölye çalışmaları yapıldı. Günün son etkinliği olarak Babamın Kanatları filmi izletildi.

4. gün, kahvaltının ardından farkındalık eğitimine geçildi, oyunlar oynandı ve tartışmalar yürütüldü. Öğle yemeğinden sonra atölye çalışmalarıyla devam edildi. Ardından Işıl Özgentürk’ün konuk olduğu, 1968 kuşağı öğrenci hareketi söyleşisi yapıldı. İlerleyen saatlerde iki oturumdan oluşan genç-İMO Forumu düzenlendi. İlk oturumda genç İMO’nun geliştirilmesi ve daha çok örgütlenmesi için fikir alış veriş yapıldı. İkinci oturumda ise eleştiriler alındı.







5. gün Seferihisar Belediye Başkanı Tunç Soyer ile yerel yönetimler üzerine konuşulan seminer gerçekleştirildi. Yine tartışma grupları oluşturularak öğrenciler ve İMO Yöneticileri konuşma fırsatı buldu. Öğleden sonra edebiyat ve sanat konusu, gazeteci ve yazar Barış İnce'nin konuk olduğu söyleşide ele alındı. İnce, gazetecilerin maruz kaldığı baskılara dikkatleri çekti. Daha sonra sosyal etkinlik saatinde ekipler halinde oynan oyunla programa devam edildi. Gece atölye çalışmaları ve serbest zamanla sonlandı.

Kampta sinema atölyesi Tamer Özşeker, halk oyunları atölyesi Ebru Öztürk, fotoğraf atölyesi Baki Remzi Suiçmez, felsefe atölyesi Şafak Altan ve gazetecilik atölyesi Mehmet Bilber eğitimlenliğinde gerçekleştirildi.

Kampın son günü olan 6. gün atölye çalışmaları, farkındalık eğitimi ve tüm atölyelerin kamp boyunca hazırlıklarını sergiledikleri kapanış gecesiyle sonlandı.

Eğitim kampına; İMO Yönetim Kurulu Başkanı Cemal Gökçe, TMMOB Yönetim Kurulu Başkanı Emin Koramaz, İMO Yönetim Kurulu 2. Başkanı Şükrü Erdem, Sekreter Üyesi Hüseyin Kaya, Sayman Üyesi Cem Oğuz, Yönetim Kurulu Üyeleri Cemal Akça, Cihat Mazmanoğlu ve Necati Atıcı, İMO Danışma Kurulu Üyesi Ertan Parlar, Genel Sekreter Yardımcısı Bahaettin Sarı, Proje Koordinatörü Ceylan Özkul, Adana Şube Başkanı Halil Çağdaş Kaya, Yönetim Kurulu Üyesi Berdan Dinçyürek, Ankara Şube Yönetim Kurulu Sekreter Üyesi Özgür Topçu, Yönetim Kurulu Üyesi Ahmet Onur Özergene, Balıkesir Şube Yönetim Kurulu Üyesi Arbel Büyükyıldız, Diyarbakır Şube Yönetim Kurulu Üyesi Murat Demir, Erzurum Şube Başkanı İlhan Tohumcu, Eskişehir Şube Başkanı Bülent Erkul, Eskişehir Yönetim Kurulu Üyesi Anıl Asil, Hatay Şube Başkanı Selim Harbiyeli, İstanbul Şube Başkanı Nusret Suna, İzmir Şube Başkanı Gürkan Erdoğan, Şube Sekreteri Hüseyin Kuzu, Muğla Şube Başkanı Alifer Atasever, Sakarya Şube Yönetim Kurulu Sekreter Üyesi Semih Uçar, Konya Şube Yönetim Kurulu Üyesi Fatih Yılmaz katıldı.

## Odamız Bilirkişilik Temel Eğitimi Verme Yetkisi Aldı

Adalet Bakanlığı tarafından TMMOB İnşaat Mühendisleri Odasının bilirkişilik temel eğitimi verme yetkisi aldığı ilan edildi.

Odamızdan bilirkişilik temel eğitimi almak isteyenlerin Adana, Ankara, Antalya, Bursa, Erzurum, Eskişehir, Gaziantep, İstanbul, İzmir, Konya, Sakarya, Samsun, Trabzon Şubelerimize başvurması gerekmektedir.

Eğitim ücreti: TMMOB'ye bağlı oda üyeleri için 600 TL, TMMOB bağlı oda üyesi olmayanlar için 750 TL dir.

# Deprem Bir Doğa Olayıdır, Afeti İse Çoğu Zaman İnsanlar Yaratır! Bu Nedenle Afet Kader Değildir!

17 Ağustos 1999 Marmara Depremi'nin 18. yıl dönümü Odamız tarafından düzenlenen basın toplantılarıyla anıldı. Basın toplantıları, 26 Şubemizde, 15 Ağustos 2017 tarihinde, saat 10.30'da, eş zamanlı olarak gerçekleştirildi. İMO Bursa Şubesinde düzenlenen toplantıda açıklamayı İMO Yönetim Kurulu Başkanı Cemal Gökçe yaptı. Toplantıda; İMO Yönetim Kurulu Sekreter Üyesi Hüseyin Kaya, Sayman Üyesi Cem Oğuz, Yönetim Kurulu Üyesi Cemal Akça, Genel Sekreter Fikret Kemal Yıldırım, İMO Bursa Şube Başkanı Mehmet Albayrak, Tekirdağ Şube Başkanı Osman Taşseten, Sakarya Şube Başkanı Hüsnü Gürpınar, Kocaeli Şube Başkanı Tolga Ok, Balıkesir Şube Başkanı Gürkan Özcan ve çok sayıda meslektaşımız hazır bulundu.

## Cemal Gökçe'nin yaptığı açıklama:

Ülke tarihinin en büyük ve sonuçları itibarıyla en acı depremlerinden biri olan Marmara Depremi'nin üzerinden 18 yıl geçti. 17 Ağustos 1999 Gölcük merkezli Doğu Marmara depremi binlerce insanımızın ölümüne ve yaralanmasına, milyarlarca liralık ekonomik kayıp ortaya çıkardı.

## Doğa Olayı Olarak Ülkemizin Gündeminde Sadece 17 Ağustos Depremi mi Var?

Bu yıl da, 17 Ağustos Depremi'nin yıldönümü nedeniyle bir kez daha depremi hatırlayacağız. Topraklarımızın büyük bir kısmının deprem tehlikesi altında bulunduğunu kısa bir süre sonra unutacağız. Oysa uzunca bir süredir Çanakkale, Manisa, Adıyaman ve İzmir ilimiz, son olarak ta Muğla ilimiz ve ilçeleri depremden nasibini aldı. 6.6 büyüklüğünde olan deprem aynı zamanda bir su hareketine (tsunami) neden oldu. Bodrum ve Datça'da yapılar hasar gördü. Deniz kıyısında bulunan tekne ve otomobiller üst üste yığılarak çalışamaz hale geldi. Can kaybı olmasa da panik ve korku ile koşuşan ve pencerelerden atlayarak yaralanan insanlar oldu.

Yine haziran ve temmuz aylarında Ankara ve İstanbul başta olmak üzere yurdumuzun birçok kentinde su taşkını ve sel baskınları oldu. Ülkemiz; deprem, sel ve su baskını ve taşkın gibi olayları sıkça yaşıyor, yaşamaya da devam edecek. Son aylarda İstanbul, birkaç kez yağın yağmur ve doluya teslim oldu. İnsanlar ve taşıtlar yollar da kaldı. Evleri su bastı, alt geçitler, metro ve kentin en merkezi yerleri adeta su baskınına uğradı. Can kaybı olmadı fakat büyük ölçekli ekonomik kayıplar ortaya çıktı. Öngörülebilir bir yağmur afete dönüştü, hayat durdu. Dünyanın eski ve önemli metropollelerinden birisi olan İstanbul'un karşı karşıya olduğu afet, kentleşme ve yapılaşmayla ilgili olarak bir gerçeği daha ortaya çıkardı. Derelerin taşmasından, sel ve su baskınlarından Trakya'da bulunan kentlerimiz de büyük ölçü de etkilendi. 2009 yılında İstanbul ve çevresinin yağmur ve sele teslim edilmesiyle 33 yurttaşımızın yaşamını yitirmesi karşısında söylenenler, ne yazık ki bir kez daha tekrarlandı. Üstelik dere yataklarında bulunan yapıların yıkılacağı, dolgu alanlarının dikkate alınacağı ve bu alanların yapılaşmaya açılmayacağı söylenmesine rağmen, eskiye rahmet okutacak ölçüde bir yapı stokunun oluşması; bizlere, "suçlu ayağa kalk" dedirtecek kadar "insaf" ötesi bir durumu gündeme getiriyor. Kentleşme ve imar konularında yapılan "rant odaklı" uygulamalar doğal olan



bir yağmur olayını afete dönüştürüyor. Bugün kişi başına 1.5 m2 yeşilin olduğu; ağacın, ormanın ve su havzalarının yok edilerek boş alanların betona teslim edilen bir kentle karşı karşıyayız. Bu kent 7 ve üzeri deprem bekleyen İstanbul'dur.

Her zaman olduğu gibi bilim ve mühendislik dışı yapılaşma ve kentleşme anlayışı bir tarafa bırakılıp, dere yataklarının yapılaşmaya açılması ve yağın yağmur suyunu alacak toprağın kalmaması ve derin bodrum kazılarının yer altı drenaj sistemini bozması dikkate alınmıyor, yağın yağmur suçlu olarak ilan ediliyor. Yazılı ve görsel basının büyük çoğunluğu "çok yağmur yağdı" anlayışıyla konuyu gündeme getirdikleri için, sorunun doğru bir zeminde tartışılmasının olumsuzluğuna örnek oluyorlar.

### **Kuzey Anadolu Fay Hattı Ülkemizin Depremselliği ve İstanbul**

Kuzey Anadolu fay hattı dünyanın en tehlikeli faylarından biridir. Bingöl ilimizin Karlıova ilçesinden başlayıp Marmara Denizi'ne uzanan, oradan da Yunanistan'a geçen bir fay hattıdır. Bu fayın herhangi bir yerinde oluşan deprem, başka bir yeri, yeni bir depremle karşı karşıya bırakır. Bu nedenle 17 Ağustos Gölçük merkezli deprem, İSTANBUL' u deprem tehlikesi ile karşı karşıya bırakmıştır. Kuzey Anadolu fay hattının ürettiği tarihsel depremlere baktığımızda, yaklaşık 250 yıllık dönemlere denk gelen ve büyüklüğü 7 ve üzere büyüklükte olan depremlerin olduğunu görüyoruz. 1766 Depremini dikkate aldığımızda 250 yıllık periyoda ulaşıldığı anlaşılmaktadır. Artı/eksi birkaç yıl sarkabilir. Yine İSTANBUL' un yaşadığı ve küçük kıyamet olarak bilinen 1509 yılı depremi ile 1766 yılında yaşanan deprem arasında 257 yıllık bir dönem var. 1509 İstanbul depremi de tarihe "Kıyamet Günü" olarak geçmiştir. Padişah kenti terk etmiştir.

1939 yılında Kuzey Anadolu fay hattının ürettiği ve 33.000 insanımızın ölümüne neden olan Erzincan Depremi ve, 1966 Varto, 1967 Adapazarı, 1971 Bingöl, 1983 Erzurum Ilıca, 1992 Erzincan, 1995 Dinar, 1998 Adana, 1999 Gölçük(Doğu Marmara) ve Düzce, 2003 Bingöl, 2011 Van depremi yaşamış olduğumuz önemli depremlerdir.

Yine 2017 yılında yaşamış olduğumuz Çanakkale, Manisa, Adıyaman, İzmir ve Bodrum yakınlarında ortaya çıkan deprem, ülke topraklarımızın sürekli olarak deprem tehlikesi altında bulunduğunu ortaya koyuyor.

Açıkçası ülke topraklarımızın %92 deprem tehlikesi altında; % 66'sı ise birinci ve ikinci derecede tehlikeli deprem bölgesinde yer almaktadır. Nüfusu bir milyonun üzerinde bulunan 11 büyük kent ve ülke nüfusumuzun yüzde 70'i, deprem tehlikesi altında bulunuyor. Yine, büyük sanayi tesislerinin yüzde 75'i de deprem tehlikesi altındadır. Üstelik bu tesisler Doğu Marmara'da toplanmıştır. Ülkemizin topraklarında 1900'lü yılların başından günümüze kadar otuza yakın büyük ölçekli deprem meydana gelmiş ve resmi kayıtlara göre 100 binden fazla insan hayatını kaybetmiş, binlerce insanımız yaralanmış, binlerce yapı yerle bir olmuş veya önemli ölçüde hasar görmüştür. Ayrıca kırsal alanda değil de kentleşmiş alanda yaşamış olduğumuz bir depremdir.

### **Bursa Depremi**

Tarihsel dönemlere baktığımız da BURSA ilimizin de ilçeleriyle birlikte büyük depremler yaşadığını görüyoruz. 1414 ve 1644 yılındayazanan depremler var.1851 yılında 8 şiddetini aşan Mustafa Kemal Paşa Depremi var. 1855 yılının 1 Martında ve 12 Nisanın da yaşanan ve Kıyamet-i Sugra olarak tarihe geçen önemli iki deprem var. Deprem gürültüsünün yanında dağlardan kopan kayaların ve yıkılan binaların, camilerin, hanların ve hamamların korkunç gürültü çıkardığı, kentin her yerinde, bilhassa Altıparmak ve Balık Pazarı Mahallesinde çok sayıda can kaybı var. Dağdan kopan kayaların İpek Fabrikasının üzerine yuvarlanması nedeniyle kazan patlıyor, yangın çıkıyor. İnsanlar uzun süre çadırlarda kalıyorlar.

12 Nisan 1855 yılında yaşanan ikinci deprem de çok büyük can ve mal kayıplarına neden oluyor. Yangınlar çıkıyor, Set Başı Köprüsü yıkılıyor. Bazı yerler de çeşmeler kuruyor, kuruyan çeşmeler akmaya başlıyor. Büyük çarşı da, evlerde ve iş yerlerin de yangınlar çıkıyor. Hanlar, hamamlar, camiler, minareler evler yıkılıyor. Aileler meydanlara, bahçelere toplanıyorlar, çadırlar da kalıyorlar. Açıkçası 7 ve üzeri bir depremi yaşayan Bursa depreme hazırlıklı olmak durumundadır. Ne yazık ki Bursa' da diğer illerimiz gibi kötü ve mühendislik hizmeti almadan büyüyen, bilimsel bilgi ve planlama hükümlerine uymadan üretilen yapı stoku nedeniyle deprem riski taşıyan bir kenttir.



## 17 Ağustos 1999 Gölçük Merkezli Deprem Milat Olsun Demiştik! Oldu mu?

17 Ağustos 1999 tarihinde yaşamış olduğumuz Gölçük merkezli deprem, 1939 yılında yaşanan Erzincan depreminden sonra büyük ölçüde can kaybı yaratan bir depremdir. Yaklaşık olarak 20 bin insanımızı toprağa gömdük, binlerce insanımız yaralandı, 300 binden fazla yapıımızda yıkıldı veya hasar gördü. Yapıların % 6'sı yıkıldı, %7'si ağır, %12'si de orta ölçekte hasar gördü. Açıkçası 17 Ağustos 1999 depremi, %25 mertebesinde yapı stokunun kullanılmaz hale gelmesine neden oldu.

Ayrıca İstanbul başta olmak üzere çevre iller de bulunan yapı stokunun yıkılması veya hasar görmesi büyük bir yüzleşmenin olması gerektiğini de ortaya koydu. Kaçak ve mühendislik hizmeti almadan üretilen yapıların oldukça fazla olduğu ve yaşanacak bir deprem de can ve mal güvenliğinin büyük bir tehdit altında bulunduğunu ülkemizi yönetenlerin önüne serdi. Gölçük merkezli deprem kuzeyden güneye, doğudan batıya her aileye az veya çok ölçüde dokundu. Büyük bir ekonomik kayıp ortaya çıktı, binlerce insan evsiz ve işsiz kaldı. Kent merkezli ve büyük bir deprem olarak tarihe geçti. Ülkemizi ve kentlerimizi yönetenler "deprem gerçeğini" yeni anladıklarını ifade ettiler. Bu nedenle biz; "17 Ağustos Depremi" ülkemizin bir "MİLADI" olsun diye tarihe not düştük.

Deprem bir doğa olayıdır. Bu gerçek kabul edilmeli fakat bilimin ve mühendisliğin gerekleri de yapılmalıdır. Depremle birlikte ortaya çıkan can ve mal kayıplarını "kadere" bağlayarak sorumluluktan kaçıp kurtulma anlayışı doğru değildir.

### Kentsel Gelişme Stratejisi ve Eylem Planı

17 Ağustos 1999 depremi ve daha sonra yaşanan Bingöl depremi ülkemiz de kentsel yerleşmelerin mekânsal yaşam kalitesinin artırılmasına, can ve mal güvenliğinin sağlanmasına, ekonomik ve toplumsal yapının da güçlenmesine katkı sağlayacak mekânsal planlama sisteminin yeniden düzenlenmesi gibi bir zorunluluk yaratmıştır. İstanbul Anakent Belediyesinin hazırladığı İstanbul Deprem Master Planı (IDMP), Bayındırlık ve İskan Bakanlığının hazırlamış olduğu Deprem Şurası ve Kentleşme Şurası gibi geniş ve bilgi temelli katılımların ortaya çıkarmış olduğu önemli gerçekler var. Gerek kentlerimizin plan dışı büyümesi gerekse depremlerin ortaya çıkardığı gerçekler "Bütünleşik Kentsel Gelişme Stratejisi ve Eylem Planı" gibi bir çalışmanın yapılmasını öngörmüştür.

Bu çalışmalar kentlerde yaşayanların yaşam standartlarının yükseltilmesini ve sürdürülebilir gelişmenin sağlanmasını öncelikli bir politika haline getirmeyi yerel ve merkezi yönetimlerin önüne koymuştur. Strateji ve eylem planının hazırlanmasında sağlıklı, dengeli ve güvenli kentlerin oluşturulması için hukuki, teknik ve idare ile ilgili sorunların çözümüne yönelik politikaların ve uygulamalara ilişkin çalışmaların yapılması da kararlaştırılmıştır.

Aynı zamanda AB kriterlerine de uyumu hedeflemiştir. Kentsel gelişme stratejisi, "kentleşme, yerleşme ve mekânsal planlamaya ilişkin değerler sistemini ve bu sistemin ilkelerini benimseyen bir anlayışı temel almıştır. Mekana ilişkin sektörleri bütünleşik bir çerçevede birbirleriyle ilişkilendirmeye çalışmıştır. Bu belge ulusal düzeyde referans çerçeve belgesi niteliği taşıyan bir strateji çalışması olarak ortaya konmuştur. Bu çalışmalar da "Kentleşme Şurası"nın komisyon raporları ve sonuç bildirgesi, kentsel gelişme stratejisi için önemli bir kaynak olmuştur. Kentsel gelişme stratejisi, kaliteli yaşam düzeyi ile mekan kalitesinin yükseltilmesine bağlı olarak ekonomik, sosyal ve kültürel yapıların güçlendirilmesine yönelik yol haritası oluşturmayı amaçlamaktadır.

## 2012-2023 ULUSAL DEPREM STRATEJİSİ VE EYLEM PLANI (UDSEP-2023)

### Deprem Güvenli Yerleşme ve Depreme Dayanıklı Yapılaşmanın Sağlanması

"Daha güvenli ve yaşanabilir yerleşim yerleri ve yapıların oluşturulması deprem risk yönetiminin temel amaçlarından. Bunu sağlamanın en etkin yolu; yerleşim planlarında ana riskleri göz önüne alarak gerekli düzenlemeleri yapmak için 'Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkındaki Yönetmelik' ve ilgili diğer yönetmelikleri ödünsüz şekilde uygulamak, mevcut yerleşim ve yapıların ise risklerini belirleyip depreme daha dayanıklı hale getirmek için gerekli çalışmaları yapmak gerekir".

Hiçbir kimse bize 1999 depremlerinden sonra bilgi eksikliğimizin olduğunu söyleyemez. Ülkemizin zemin ve faylarıyla ilgili olarak oldukça fazla çalışmalar yapıldı. Güncel bir fay haritası da yayınlandı. Artık teknik ayrıntıları bir tarafa bırakmadan ortaya konmuş olan bilgilerden hareketle "ULUSAL

DEPREM STRATEJİSİ VE EYLEM PLANINI –UDSEP 2023” i harekete geçirmek gerekir. Depreme hazırlığın yapılmasının basit bir süreç olmadığını ve çok yönlü bir konu olduğunu biliyoruz. Bir dönem oldukça dikkat çeken fay hatlarının yerleri ve özellikleri ile ilgili tartışma yapmak görsel medya ve yazılı basında oldukça ilgi yaratıyordu. Ne yazık ki bu durum ülkemiz açısından çok büyük bir zamanın kaybedilmesine ve yapılması gerekenlerin ertelenmesine neden oldu. Güvenli olmadığı iyice anlaşılan yapı stokunun yıkıntıları arasından afet sonrası canlı insan kurtarma çabalarının ne kadar yetersiz kaldığı da anlaşılmıştır. Deprem sonrası ortaya konan bilgiler göstermiştir ki deprem yaşanmadan önce yapılacak çalışmalar ve harcamalar, deprem yaşanıp afete dönüştükten sonra ortaya çıkan ekonomik kayıptan en az 20 kat daha düşüktür. Üstelik yaşamını kaybeden insanların varlığı da toplum için son derece önemlidir. Depreme hazırlık konusunun en temel yanı yapı stokumuzun deprem güvenli bir hale getirilmesidir. Yapı stokumuzun önemli bir kısmı yaşanacak depremde hasar görecektir can ve mal kayıplarının ortaya çıkmasına neden olacaktır. Her afetten sonra sık sık yapılan “yara sarma” anlayışının dışında bilimin, teknolojinin, mühendisliğin ve aklın gerektirdiği işlerin yapılması öncelikler arasında yer almalıydı. Yapılarımızın deprem riski taşıması değil deprem güvenliği olacak şekilde üretilmesi gerekirdi. Bu anlayış doğrultusunda alınacak önlemlerle deprem zararlarını kabul edilebilir sınırlara indirmek mümkün olabilirdi.

### **Ülkemizi, kentlerimizi, yapılarımızı depreme karşı hazırlamanın üç temel yolu bulunmaktadır.**

1. mevcut yapı stokunun iyileştirilmesi, onarılması ve güçlendirilmesi.
2. yeni yapılacak olan yapıları; bilimin, teknolojinin ve mühendisliğin ortaya koyduğu ilkeleri yapı üretim sürecinin içine sokmaktır. Bu nedenle proje üretim sürecinden başlayarak yapı üretim sürecinin tüm evreleri sertifikalı mühendisler tarafından denetlenmelidir.
3. ortaya çıkabilecek riski azaltmak için yapıların sigorta kapsamına alınması da deprem zararlarını azaltmanın önemli bir yolu olarak söylenebilir.

Yaşamış olduğumuz orta büyüklükte bir depremde bile yapılarımızın hasar görmesi ve can kayıplarının ortaya çıkması yapı stokumuzun büyük bir risk taşıdığını önümüze seriyor. Ülkemizde yaklaşık olarak yirmi milyon mertebesinde yapı stoku bulunmaktadır. Fakat yapı envanteri ile ilgili olarak bütünlüklü bir çalışma ortaya konmamıştır. Yapılan bazı çalışmalar da dikkate alınmamıştır(Zeytinburnu, Fatih, Bakırköy gibi).

Bu nedenle 17 Ağustos Depreminin ortaya koyduğu bir gerçeğin altını çizmek gerekiyor. 7 ve üzeri büyüklükte bir deprem bekleyen İstanbul başta olmak üzere; bilimin ve bilimsel bir planlamanın gerekleri yapılarak çarpık, düzensiz ve kaçak olarak üretilen yapıların güvenli ve yaşanabilir bir çevreye dönüştürülmesi gerekiyordu. Bu konu çok konuşuldu. Bu nedenle İstanbul Belediyesi Deprem Master Planı(İDMP)hazırladı. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı(Bugünkü Çevre ve Şehircilik Bakanlığı)Deprem Şurası ve Kentleşme Şurası düzenledi.300-400 bilim insanı ve uzmanın katıldığı tartışmalarla deprem ve yaşanacak diğer doğa olayları afete dönüşmeden nasıl önlenebilirdi? Bu amaçla yapılan tartışmalarla sağlıklı bir yapılaşma ve kentleşmenin yaratılması için son derece değerli bilgiler ortaya çıkarıldı. Ne yazık ki bu bilgi ve kitaplar raflarda kaldı. Belli kişi ve gruplara çıkar sağlama adına tüm bilimsel gerçeklerin üzeri çizildi. Yaşanmaz bir İstanbul ve doğa olaylarına teslim edilen bir betonlaşmanın temel bir amacına dönüştü. Depreme, su taşkınlarına ve sele teslim edilen kentler yaratıldı. Bugün İstanbul ve diğer kentlerimiz deprem afetinin yanında, insan eliyle yaratılan dört yeni afetle karşı karşıya bırakıldı. Kentlerimiz bu afetleri yaşıyor daha da yaşayacak.

1. Kentlerimiz depreme hazırlıklı değil.
2. Sel ve su baskınları doğal bir hal aldı, afete dönüştü.
3. Isı adaları oluştu iklim değişti.
4. Hava düne göre çok daha fazla kirlendi.
5. Yeni inşaat ve kentsel dönüşüm uygulamaları sosyal ve toplumsal sorunları artırdı.

### **Kentsel Dönüşüm Uygulamaları Nasıl Yapılıyor?**

“Kentsel Dönüşüm” yasası kentlerimizde bulunan yapı güvenliği olmayan yapı stokumuzun ye-

nilenmesini piyasa koşullarına bağlayan bir yasadır. Binanızı yenileyecek olan müteahhit için tek amaç ticari bir riske girmemektir.

Oysa "Kentsel Dönüşüm"; fiziksel, sosyal ve ekonomik yönden çöküntü ve bozulma sürecine girmiş kentsel alanları, içinde yaşayanlar için yaşam kalitesi daha yüksek olacak şekil de kente kazandırmayı hedefleyen bir plan stratejisidir.

Müteahhitler eliyle parsel bazlı yapılan Kentsel Dönüşüm alanları ile Bakanlar Kurulu tarafından ilan edilen Kentsel Dönüşüm proje alanları, İDMP haritalarında belirtilmiş olan risk bölgeleri ile örtüşmüyor. Bu alanların toplumsal, ekonomik, fiziki bakımdan çöküntü ve bozulan alanlar olması gerekir. Bölgenin kendi özellikleri de dikkate alınarak plan bütünlüğündeki ilke ve kararlar doğrultusunda çözülmesi, kentsel dönüşümün amacı olmak durumundadır.

Kentsel Dönüşüm yasası ve uygulamalarının plan bütünlüğü dışında tutulması, özellikle İstanbul'da önemli bir çalışma olarak ortaya konan İstanbul Deprem Master Plan çalışmasında ortaya konan sınır belirleme ölçütlerinin bile Kentsel Dönüşüm yasa ve yönetmelik maddelerine yansıtılmamış olması, risk belirleme adı altında hukuk ve bilim dışı uygulamalara neden olmaktadır. Bu durum riskin azaltılmasını engellediği gibi toplumsal adaleti ve güven duygusunu da ortadan kaldırmaktadır.

Bakanlar Kurulu tarafından ortaya konan ve riskli alan olarak belirlenip ilan edilen alanlar riskin yüksek olduğu alanlar değildir. Daha çok kamu alanlarının oldukça fazla ve yoğunluğun düşük olduğu alanlardır. Can ve mal güvenliğinin öncelikli olduğu yerlere öncelik vermek yerine, ekonomik dinamikler öne alınarak deprem riski azaltılmadığı gibi başka risklere ve afetlere yol açılmaktadır. Ayrıca mühendislik mesleğinin ve bilimin dinamikliği yok sayılarak kestirme yoldan çözümler aranmaktadır. Bilimin ve mühendislikle ilgili yeni bilgilerin gündeme gelmiş olması deprem yönetmeliklerinin değişmesine de neden oluyor. Bu durum geçmiş deprem yönetmeliklerine göre yapılan yapıların riskli olduğu anlamına gelmez. Oysa 6306 Sayılı Afet Riski Altında Bulunan Alanların Dönüştürülmesi Yasası yapıların güçlendirilmesini yok saydığı gibi 2007 Deprem Yönetmeliği dışındaki yönetmeliklere göre yapılan yapıların da riskli olduğunu kestirme bir hükümle ortaya koyuyor.

Genel olarak ülkemizin ekonomisi inşaat sektörüne bağlı olarak yürütülmeye çalışılıyor. Özellikle TOKİ kanalıyla planlı plansız birçok yerde konut üretimi yapıldı. Ayrıca İstanbul başta olmak üzere tüm kamu arazileri ve boş alanlar yapılaşmaya açıldı. Özelleştirilen KİT arazileri gökdelenlere ve alışveriş merkezlerine dönüştü. Var olan yapı stokunun sorunlu olduğu bilinmesine rağmen 2012 yılına kadar bu yapılara dokunulmadı. Eskimiş, yıpranmış ve deprem güvenliği olmayan yapıları alanların yıkılıp yeniden yapılmasını sağlayacak 6306 sayılı "Afet Riski Altında Bulunan Alanların Dönüştürülmesi" adıyla, kısaca "Kentsel Dönüşüm" denilen bir yasa ortaya kondu. Kentsel dönüşüm yoluyla yapı stokunun deprem güvenliklerinin sağlanması tek çözüm yolu olarak uygulamaya sokuldu. Yapı stokunun onarım ve güçlendirilmesi yok sayılarak YIK-YAP anlayışı kurtuluş yolu olarak ifade edildi.

Depreme karşı yapı stokunun güvenli hale getirmek iddiasıyla başlatılan kentsel dönüşüm uygulamaları, yeni sorun alanları yaratıyor. Daire alanlarının küçülmesi kat sayısı ve daire sayısının artmasına neden oluyor. Aynı sokak ve mahallenin alt yapısı aynı kalmasına rağmen aile sayısı ve nüfusun artması otomobil sayısını da artırıyor. Kentin fiziksel eşikleri aşıyor, demografik yapı bozuluyor. Yeni bir trafik ve alt yapı sorunu yaratılıyor.

Kentlerimizde bulunan apartmandan bozma okul, sağlık tesisi, kreş, yurt ve benzeri yapılar varlıklarını sürdürüyor. Kamu kurumlarına bağlı okulların, yurtların, kreşlerin, hastanelerin tam sayısı, kaç tanesinin yıkılıp yeniden yapıldığı, kaçının güçlendirilmesi gerektiği, kaçının projelendirildiği, kaç için bitirildiğine ilişkin bilgilere ulaşmak çok kolay olmuyor.

dönüşüm uygulamaları daha çok rantın yüksek olduğu yerler de yapılıyor. Açıkçası kentlerimizin güvenli olmaması ve yapı stokunun riskli olması "yenilenme" gibi bir konuyu da gündeme getiriyor.

Kentsel dönüşüm; sosyal adalet, sosyal gelişim, sosyal bütünleşme, tarihi ve kültürel mirasın korunması, zarar azaltma ve risk yönetimi ile birlikte kapsamlı ve bütünlüklü bir şekilde ele alınmalıdır.

Kentlerimiz başta İstanbul olmak üzere inşaat projelerinin birer "arazisi" haline dönüştürülmüştür. İnsana, tarihe, doğal çevreye dair ne varsa yok edilmiştir. Yeni bir İstanbul yaratmak adına ormanlarımız ve su havzalarımız büyük ölçü de zarar görmüş, toprağın drenaj sistemi bozulmuştur. Yağın yağmur suyunu alacak toprak kalmamıştır.



## Askeri Alanlar Yapılaşmaya Açılıyor

Başta İstanbul olmak üzere büyük kentlerimiz de mezarlıklar ve askeri alanların dışında boş alan kalmadı. Askeri alanların boşaltılıp kent dışına çıkarılması nedeniyle birçok kesim bu alanlara göz koydu. İstanbul'un 540 bin hektarlık toplam alanının yaklaşık %10 nu askeri alanlardır. Kentler de var olan kamu alanlarının tümü plan tadilleriyle yapılaştı. Gökdelen ve AVM oldu. Şimdi 56 bin hektarlık askeri alanlar yapılaşmaya açılıyor. İstanbul'un zaten yok edilen nefes boruları iyice tıkanmış olacak.

## Meslek Odaları ve Sağlıklı Hizmet Üretme Süreci

Meslek Odalarının toplumsal yaşamda büyük bir öneme sahip olmaları göz ardı edilemez. Mesleki alanımıza ilişkin mevzuatta kabul edilemez köklü değişiklikler yapılmıştır. Kamu yararı doğrultusunda çalışmalar yaparak meslektaşlar arası haksız rekabeti önlemek gibi bir görevi var. Meslek Odaları; üyelerinin denetlenmesini, sicillerinin tutulmasını, mesleki faaliyetlerini kayıt altına alarak etik ve ahlaka uygun bir hizmet yapmalarını sağlamak çabası içindedir. Oysa meslek Odası ile üyeler arasındaki bağın koparılması hizmet kalitesini oldukça düşürmüştür.

İlgili bakanlık özerk bir yapıya sahip olan Meslek Odaları üzerinde mali ve idari denetim kurarak ve sayet ilişkisini hayata geçirmeye çalışmaktadır. Bu değişiklikler Meslek Odalarını güçsüzleştirecek, Oda-üye ilişkisini zayıflayacaktır. Mevzuat değişikliklerinin yapı üretim sürecini denetimsizliğe ve bilgisizliğe mahkum edecek hükümler içermesi, yapı üretim sürecini olumsuz olarak etkilemektedir. Bu durum ülkemize ve halkımıza oldukça pahalıya mal olmaktadır. Marmara Depreminin 18. yılında bir kez daha hatırlatmak gereğini duyuyoruz; kent politikaları, yapılaşma; bilime, tekniğe ve akla uygun bir perspektifle, rant için değil, toplum yararı için ele yapılmalıdır.

## Özetlersek

- Ülkemiz toprakları büyük ölçüde deprem tehlikesi altında bulunuyor. Nerede ise her gün ülkemizin bir yerinde bir deprem yaşıyoruz. Yapılarımızın önemli bir kısmı kaçak ve mühendislik hizmeti almadan üretilmiştir. 17 Ağustos Depremi yapılarımızın %25'ini oturulamaz duruma getirmiştir. Orta ölçekli depremler de bile yapılarımız hasar görüyor can kayıpları oluyor. Bilimin tekniğin ve mühendisliğin gerekleri yapılmıyor. Deprem yönetmelikleri uygulanmıyor, yapı denetim mekanizması işlemiyor.
- Plan kavramı geri itilmiş patronaj ilişkileri ile yeni imtiyaz alanları oluşturulmuştur.
- Kentler, mega projeler yapılarak üzerinden para kazanılan bir yer, bir araç olarak görülmüştür. Mega projeler ortak yaşamımızı daha sağlıklı yapan projeler değildir. Bu projeler kent üzerinden para kazanılan ve kente çeşitli riskler yükleyen projelerdir. Bu anlayışla yönetilen kentler yeni afetlerle karşı karşıya kalır.
- Antalya'da, İstanbul'da, Bursa'da, Karadeniz'de ve başka yerler de iklim değişikliğinden kaynaklanan can ve mal kayıpları yasa koyucuların, ülke ve kent yöneticilerinin ve uygulayıcıların ticari kaygıyla hareket etmelerinden kaynaklanmaktadır.
- Kentlerimizde bulunan boş alanları, dere yataklarını, dolgu alanlarını yapılaşmaya açmamak gerekiyor. Sıcaktan bunalan insanların serinleyebilecekleri yerleri koruyarak deprem sonrası toplanma alanı ve çadır kurulacak yer olarak planlamak gerekiyor.
- Devlet bürokrasisinin sürekli olarak değiştirilmesi, LİYAKATIN dikkate alınmaması, ticaret, ce-maat ve şirket yakınlığına göre hareket edilmesi sorunları büyümüştür.
- Deprem bekleyen İstanbul ve Bursa gibi kentlerimiz de bütünlüklü bir planlama yerine YIK-YAP anlayışına dayanan bir Kentsel Dönüşüm yeni sorun alanları yaratmıştır.
- Teknik, bilimsel, ekonomik ve sosyolojik dayanakları olmayan birinci sınıf tarım alanları yapılaşmaya açılmıştır. Bu kararları denetleyecek bir sistemin kurulmaması da sorunları iyice büyümüştür.
- Kaçak ve mühendislik hizmeti almadan yapılar üretilmiştir. Yapı denetimi bilimsel esaslara göre işletilmemiştir. Formaliteyi tamamlayan ve ruhsat almayı sağlayan bir anlayışla yürütülmüştür.

- Ülkemiz de genel olarak örgütlenme biçimleri kaderci bir anlayış ve var olan alışkanlıklarla yürütülmektedir.
- Mühendislik bilgileri dikkate alınarak üretilen yapılar depremde yıkılmaz ve can kayıpları yaratmaz. Kentlerimiz de sel ve su baskınlarıyla karşı karşıya kalmazlar.
- Bugün kentlerimiz ulaşım sorunundan doğal dokunun korunmasına, deprem yıkımının azaltılmasına, tarihi yapıların güçlendirilip geleceğe devredilmesine, tarihi kentlerin silüetinin bozulmasına kadar birer sorun alanına dönüşmüştür.
- Üretime dayalı bir ekonomik model yerine inşaata ve TOKİ anlayışına dayalı bir model tercih edilmiştir. Bu durum siyasal sistemi bir rant dağıtıcısı olarak karşımıza çıkarmıştır.
- Yıkılacağı ifade edilen 7 milyon konuttan çıkacak malzeme atıklarının ne olacağı ile ilgili bir çalışma yoktur. Deniz mi doldurulacaktır?
- Trafikte her yıl 7000 insanımızı, iş cinayetlerinde 2000 ne yakın insanımızı kaybediyoruz. Dünya da ki birinciliğimizi kimseye bırakmıyoruz.
- Mühendislik eğitiminde ciddi bir sorun var. Fiziki şartları ve öğretim kadroları yetersiz, laboratuvarı olmayan ve kontenjanı oldukça fazla okullarda eğitim ve öğretim yapılıyor.
- Halen kentlerimiz de yıkılıp yeniden yapılmayı veya güçlendirmeyi bekleyen çok sayıda hastane, poliklinik, okul ve kamu yapıları var.
- Oldukça fazla yüksek yapı yapılmasına rağmen halen yüksek yapılarla ilgili bir yönetmeliğimiz yok.
- 2012-2023 yıllarını kapsayan Deprem Strateji ve Eylem Planına göre 2017 yılına kadar yetkin mühendislik yasası çıkarılacaktı. Yürütücülüğünü TMMOB'nin yapacağı bu çalışma henüz başlamadı. Bir yandan da yetkin mühendislik yerine çıkarmış olduğumuz Referans Belgesi verilmesi ile ilgili yönetmeliğin iptaline ilişkin Çevre ve Şehircilik Bakanlığı dava açmıştır.
- Afet bir olayın kendisi değil doğurmuş olduğu sonuçlardır. Afeti yasa koyucular, ülkemizi ve kentlerimizi yönetenler elbirliği ile hazırlıyorlar.

## Sonuç Olarak

Her yıl çok sayıda mühendislik diploması verilmesine rağmen kaliteli bir eğitim yapılmıyor. Oldukça fazla yüksek yapı yapılmasına rağmen bu yapılarla ilgili bir yönetmeliğimiz bile yok. Profesyonel mühendislik yaşamının düzenleyicisi olması gereken meslek Odalarının yetkileri giderek budanıyor. Ticari kaygı teknik kaygının önüne geçiyor. Bilgi ve beceriye dayalı yöneticilerin yerini şirket ve cemaat ilişkileri alıyor, liyakat yok sayılıyor. Üniversite, meslek odası ve endüstri arasında olması gereken işbirlikleri önemsenmiyor.

Bilimin, tekniğin ve insan yaşamının dikkate alındığı bir kentleşme ve yapılaşma yerine, kişi ve grup çıkarlarına dayalı bir yapılaşma anlayışı kentlerimizi yaşanmaz bir hale getiriyor. Ormanlar, ağaçlar, yeşil alanlar, su havzaları, park ve bahçeler yok edilerek kentlerde boş alan bırakılmıyor. Kentlerimiz, küresel iklim değişikliklerinin etkisi altına sokularak afetlere açık hale getiriliyor. Güvenli yapı ve yaşanabilir bir çevrenin yaratılması önceliklerimiz arasında yer almıyor.

Afet, bir doğa olayının kendisi değil doğurmuş olduğu sonuçlardır. Doğanın kendi kuralları her zaman işleyecektir. Önemli olan yaşanacak doğa olaylarını afete dönüştürmeyecek yapıların üretilmesi ve sağlıklı bir çevrenin yaratılmasıdır.

Biz İnşaat Mühendisleri Odası'nın ve Odaya bağlı şubelerin yöneticileri olarak geleceğe endişeyle değil, güvenle bakmak istiyor ve bu isteğimizin her zaman arkasında olacağımızı kamuoyuna duyuruyoruz. Çünkü toplumsal duyarlılığımız, yaşamın kutsallığına olan inancımız, bilimsel ve mesleki gerçeklikler bunu gerektiriyor. Bunlar yapılmadığı takdirde sürekli olarak acı çekmeye devam edeceğiz.

# Odamız, Türkiye Lojistik Master Planı 1. Çalıştayına Katıldı



Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı Demiryolu Düzenleme Genel Müdürlüğü tarafından, 2023 yılı hedeflerini ve 2035-2050 hedef yılları vizyonunu kapsayan, ulaştırma-lojistik projeleri için temel ilke ve politikaları belirleyecek olan Türkiye Lojistik Master Planı (TLMP) projesi hazırlama çalışmaları kapsamında çalıştay düzenlendi. Çalıştaya Odamız adına, Tuba Kiper ve Ali Fuat Günak katıldı.

25.07.2017 tarihinde, Ankara'da gerçekleştirilen Türkiye Lojistik Master Planı 1. Çalıştayı, Türkiye'nin, bölgesinde lojistik üssü olabilmesi, ekonomisinde lojistik faaliyetlerin payının artırılması için lojistik sektörünün ihtiyaçlarının belirlenerek ekonomik, sosyal ve teknolojik olarak lojistik hizmetlerin Türkiye genelinde sunulmasına imkan verecek ve ulaştırma türleri ile bütünleşik olacak şekilde, yeni kurulacak lojistik köy/merkez/üslerin yer seçim kriterlerinin belirlenmesi, mevcut olanların yeniden değerlendirilmesi ve diğer lojistik faaliyetlerin de iyileştirilmesi amacıyla düzenlendiği belirtildi.

2016'da başlanan "Türkiye Lojistik Master Plan" hazırlık çalışmalarının; 2017'de tamamlanması, 2018 başında ise devreye girmesi bekleniyor. Master planının devreye girmesiyle birlikte aynı yıl içinde lojistik mevzuatının hazırlanması planlanıyor.

## TMMOB-Oda Sekreter/Yazman Üyeler Toplantısı Yapıldı

TMMOB ve Oda Sekreter/Yazman üyeleri, "Bilirkişilik eğitimi ve SGK Protokolü iptal süreci" gündemleriyle 14 Eylül 2017 tarihinde TMMOB'de bir araya geldi.

Toplantıya; TMMOB Yönetim Kurulu II. Başkanı Züher Akgöl, Yürütme Kurulu Üyesi Ali Fahri Özten, Genel Sekreteri Dersim Gül, Genel Sekreter Yardımcısı Gülsüm Sönmez, Odalardan, Tülay Koç (ÇMO), Bahadır Acar (EMO), EMO Av. Hayati Küçük, Timur Biliç Batur (HKMO), Tuğçe Demiz (İÇMO), Erkan Arı (İÇMO), Erdoğan Balcıoğlu (İMO), Serap Deoğlu (İMO), Faruk İlgin (JMO), Halil Kavak (KMO), Ayhan Yüksel (MadenMO), Hakan Kemikkıran (MadenMO), Yunus Yener (MMO), Hüseyin Hızlı (METMALZMO), Fırat Çukurçayır (MeteorolojiMO), Faruk Sanlı (MeteorolojiMO), Leman Ardoğan (MO), H. Özge İdali (PeyzajMO), Hüseyin G. Çankaya (ŞPO) ve Hamdi Arpa (ZMO) katıldı.





## DİSK-KESK-TMMOB-TTB-10 EKİM DER:

# 10 Ekimi Unutmayacağız, Unutturmayacağız!

DİSK, KESK, TMMOB, TTB ve 10 EKİM-DER 10 Ekim Anmasına yapılan polis müdahalesine ilişkin 10 Ekim Dayanışma Derneği'nde 12.30'da bir basın toplantısı gerçekleştirdiler.

TMMOB Yönetim Kurul Başkanı Emin Koramaz, DİSK İç Anadolu Bölge Temsilcisi Tayfun Görgülü, KESK Eş Genel Başkanı Aysun Gezen, TTB Başkanı Raşit Tükel ve Mehtap Sakinci Coşgun'un katıldığı toplantıda açıklama yapan KESK Eş Genel Başkanı Gezen okudu.



### 10 Ekimi Unutmayacağız, Unutturmayacağız!

10 Ekim Ankara katliamının ikinci yıldönümünde toplumun vicdanında, yüreklerimizde derin ve onulmaz bir yara açan bu katliamda kaybettiğimiz arkadaşlarımızı anmamız, acımızı ifade etmemiz, katliamı kınamamız bir kez daha polis vahşeti ile engellendi. Katliamda kaybettiğimiz arkadaşlarımızın ailelerine, yaralılarımıza, bu katliamdan etkilenen ve anmaya katılmak isteyen herkese polis valilik emriyle plastik mermilerle, gazla, kal-kanlarla, tekmelerle, hakaretlerle saldırdı.

Yüreğinde insan sevgisi ve barış özlemi dolu olan 102 arkadaşımızın katledilmesinin, 500'e yakın arkadaşımızın yaralanmasının acısı yüreklerimizde halen tazeyken bugün öfkemiz daha da arttı. Hepimiz o gün o meydandaydık. Her türlü istihbari bilgiye rağmen hiçbir önlem alınmadığı için gerçekleşen patlamaların tanığıyız. Kamu görevlilerine kendi güvenliğini alın, alandan uzak du-run" diyerek patlamalardan haberdar olduklarının tanığıyız. Patlamaların yaşandığı alanda yaralı-ların acilen hastanelere ulaştırılması için önlem almak yerine alanı fişeklerle gaza boğduklarının tanığıyız. Geç gelen ambulansların, tomalarla alanı yıkayarak delilleri kararttıklarının tanığıyız.

Müfettiş raporlarında sorumlulukları belirtildiği halde istihbarat bilgisini gizleyen, arama noktaları oluşturmeyen, hiçbir güvenlik önlemi almayan, katliamda ihmali ve sorumluluğu bulunan kamu görevlilerine valilikçe soruşturma izni verilmediğinin tanığıyız.

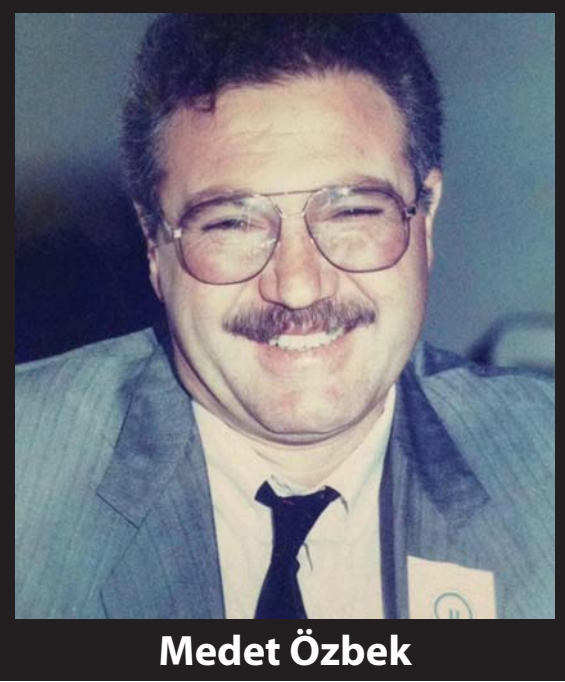
Bugün de katliamın ikinci yılında gerçekleştirmek istediğimiz anmaya yapılan saldırının, atılan tek-melerin, savrulan hakaretlerin, plastik mermilerin, sıkılan gazın tanığı kıldık. AKP iktidarı katliam-da sorumluluğu bulunan siyasileri, kamu görevlilerini tespit ederek yargılanmalarını sağlamak ye-rine, 10 Ekim'i anmak isteyenlere, 10 Ekim için adalet talep edenlere acımasızca saldırı emri vererek tarafını bir kez daha göstermiştir.

Bugün yaşanan polis vahşetini şiddetle kınıyoruz. 10 Ekim anmasına yönelik polis saldırısının tüm sorumluları hesap vermelidir.

10 Ekim ve ardından gelen süreçte yaşananlar, barış, demokrasi ve emekten yana bir Türkiye ta-lebinin halen en acil ve yakıcı talep olduğunu ortaya koymuştur. AKP iktidarı OHAL ve KHKlere dayanarak haksız, hukuksuz, keyfi bir biçimde en temel insan hak ve özgürlüklerini hiçe saymakta-dır. Bizler, bu vahşete, bu saldırganlığa boyun eğmeyeceğiz, bu karanlığı dayanışmayla aşmak için mücadelemizi yükselteceğiz.

Bombalar, katliamlar, polis saldırıları emeğin haklarını savunmamıza, demokrasinin, barışın tesis edildiği laik bir Türkiye için mücadele etmemize engel olamayacak!

### DİSK-KESK-TMMOB-TTB-10 Ekim Barış ve Dayanışma Derneği



**Medet Özbek**

# Hayatımızda İz Bırakanlar

**Medet'in Arkadaşları Adına  
Fahrettin Çuğu, Mustafa Erdemli (Kurukafa)**

Medet, tüm arkadaşlarının hayatına dokunan ve mutlaka bir şeyler katan bir dostumuzdu. Onun arkadaşları olarak hayatımıza kattıklarından dolayı onu unutmamız ve sık sık hatırlamamız mümkün değil... Her zaman ilginç, esprili ve yaşamı sevimli kılan bir şeyleri bulup bizlere sundu... Hayatlarımıza girip bizlerde bıraktığı izlerden ve verdiği yaşam sevincinden dolayı ona çok teşekkür ediyoruz.

Hepimizin hayatına bir şekilde dokunmuştur. Her birimizle dayanışma içinde olan aradığımız, ihtiyaç duyduğumuz bir insandı.

Onun okuldaki arkadaşları arasındaki lakabı "dayı" idi, tüm dostlarının "dayısı" idi.

Bu lakabı akrabamız olduğu veya külhan bir tavrı olduğu için değil, bir akrabadan, bir kardeşten öte hepimizin yanında olduğu için aldı. Aklımıza bir şey geldiği zaman "dayı"ya soralım derdik. Bilirdik ki, Medet genellikle hepimizden daha sağduyulu, zekice cevaplar bulur, bir çözüm yolu üretirdi.

Söyledikleri herkes tarafından dikkate alınırdı. Az konuşur ama öz konuşur ve söylenmesi gereken şeyleri kısa ve çarpıcı ifadelerle söylerdi.

Tanıdığımız en zeki insanlardan biriydi, pratik yanı güçlüydü, politik havayı iyi koklardı teferruata takılmaz işin esasına ilişkin zekice sonuçlar çıkarırdı.

Medet Özbek Konya Cihanbeyli ilçesinde 1950 yılında doğdu. 1950'li yıllara göre üst/orta gelire sahip, toprakları olan, çiftçilikle uğraşan bir ailenin çocuğu idi. Babası, "Avşar ağa" o çevrede hatırı sayılır bir eşraftı. Önce demokrat partili daha sonra da Adalet partili olan Avşar ağanın Konya'nın siyasi çevreleri ile iyi bir ilişkisi vardı ve onlar tarafından hatırı sayılan biriydi. Geleneklere bağlı, feodal değerleri olan kendi ailesinin de bu gelenek ve kültüre uygun olarak yetişmesini isteyen bir insandı.

İlk ve Ortaokulu Cihanbeyli'de okuyan Medet; Konya Lisesini bitirdikten sonra 1969 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi İnşaat Fakültesine girdi .

1968'li yıllar bütün üniversitelerde Amerikan emperyalizmine karşı bağımsızlık rüzgârlarının estiği ve bu kuşağı etkilediği yıllardı. Bu rüzgâr KTÜ'de de yeni bir dalga yaratmıştı. Siyasi atmosfer üniversite gençliğini içine almış ve ülke çapında verilen anti Emperyalist gösterilerin eylemlerin içine katmıştı. Medet Özbek'te bu mücadelenin içinde ve önünde yer alan neferlerden biriydi.

6. Filo'ya karşı yapılan bağımsızlık mitingleri, Karadeniz'de yapılan çay, fındık, tütün mitingleri, amfilerde ve yurt odalarında yapılan siyasi tartışmalar bizlerin ilerici-devrimci kamp içinde yer almamıza neden oldu. Üniversitede verilen anti faşist mücadele kavgayı öğretti bize . Üniversitenin ve Trabzon Şehri'nin düşmemesi için, ilericilerin devrimcilerin özgürce yaşaması için omuz omuza olmayı öğrendik. Kuşkusuz bu zorlu kavga bizi kenetledi. Sağlam bir dostluğa itti. Başka yerlerde olduğu gibi; KTÜ'de verilen mücadelede ölen ve hala yaşamakta olan birçok insanın emekleri ve mücadeleleri unutulamaz, unutulmamalıdır.

Bu uğurda toprağa düşen yoldaşlarımızı unutmazken, önde olan, önde yürüyen Ersin Önsel gibi Medet Özbek gibi yoldaşlarımızı hatırlamalıyız.

Üniversiteden mezun olduktan sonra birçok arkadaşımız demokratik kitle örgütlerinde, odalarda çalışmaya başladı. Daha önce oda deneyimimiz yoktu. Çevremizde, hayata dair bizimle aynı kaygıları olan aynı amaçlar için mücadele yürüten dost insanlar bulduk. **Teoman Öztürk, Yavuz Önen, Kaya Güvenç, Çetin Uygur, Ali Açan, Hilmi Yüncü, Arif Merdol, Müslüm Solgun, Hasan Demirel, Aşkın Kocaçimen, Erdinç Köksal, Yalçın Çilingir, Süheyl Kırçak Sait Kozacıoğlu, Feridun Sungur, Önder Küçükkaragöz, Kaler Sulerman, Bülent Damar, Müjdat Savran** gibi. (İsmi sayamadıklarımız affetsinler). Bu insanlarla iyi bir arkadaşlık ilişkisi kurma becerisi en çok Medet Özbek ve Ersin Önsel'de vardı. Biz onların yarattığı ortam içinde oda hayatına başladık. Onların yarattığı insan çemberi yeni gelenlerle büyüdü ve farklı siyasi çizgilerden olan insanlarla TMMOB en etkin mesleki demokratik örgütlerden biri oldu.

TMMOB içinde birlikte verdik demokrasi kavgasını, küçük büyük ayırt etmeden her hak mücadelesinde yer almaya çalıştık, en küçük görevleri yerine getirdik, nerede özgürlük mücadelesi varsa KTÜ'den gelen arkadaşlarımız da oradaydı. Onlarca güzel insan üniversitede verdikleri mücadeleyi oda süreçlerinde verilen demokratik mücadeleye taşıdılar. Medet Özbek'in İMO tarihinde önemli bir yeri vardır. İMO tarihinde, etkin görevler yapmış, oldukça derin izler bırakmıştır.

1975 - 21.Dönem İMO Yönetim Kurulu Üyesi

1976 - 22. Dönem İMO Yönetim Kurulu Üyesi

1978 - 24. Dönem İMO Yönetim Kurulu Başkanı

1979 - 25. Dönem İMO Yönetim Kurulu Üyesi

Aynı dönemlerde TMMOB de aktif görevler üstlenmiştir:

1975 - 20.Dönem TMMOB Yürütme Kurulu Üyesi, Sayman

1976 - 21.Dönem TMMOB Yürütme Kurulu Üyesi, Sayman

1978 - 23.Dönem TMMOB Yönetim Kurulu Üyesi

KTÜ'de başlayan ve Oda süreçlerine taşınan imrenilecek dostluk ve yoldaşlık, siyasi mücadelenin diğer alanlarında da devam etti . Ortak kullanılan evlerimiz oldu. Kavradığımız kadar, bilgimiz kadar sosyalizm sorunlarını birlikte tartışmaya, geçmişi değerlendirmeye, geleceği kurabilmek için







yol bulmaya çalıştık. 1976 yıllarındaki siyasi ayrışmalarda Medet ve arkadaşları siyasal mücadelelerini, kendimize en yakın gördüğümüz siyasi hareket içinde 12 Eylül darbesine kadar sürdürdüler.

12 Eylül Cuntası tüm devrimci mücadeleye büyük bir darbe vurdu. Çoğu arkadaşımız cezaevlerine düştü, işkenceler gördü. Neoliberalizmin saldırısı hepimizi bir yerlere savurdu.

12 Eylül Cuntası toplumu değiştirme, emekçi halkların mücadelesini engelleme konusunda ciddi yapısal dönüşümler yaptı. İslamcı hareketin bütün toplumu sarması ve gelecekte iktidara gelmesine yol açacak adımlar attı, onların önünü açtı. Süreç devam etti ve adım adım bugünkü tek parti diktatörlüğüne kadar gelindi.

Şimdi mücadele daha zor koşullarda, özgürlüğün, demokrasinin sözünün edilemediği, en küçük hak aramanın bile engellendiği (suç sayıldığı) koşullarda sürüyor. OHAL uygulaması kalıcı bir diktatörlüğe dönüştü.

Tüm demokrasi güçlerini birleştirme, bir araya getirme, yeni bir dayanışma dalgası yaratma çabaları devrimcilerin demokratların önünde bir görev olarak duruyor. Yaşamak için, ülkenin açık bir cezaevi durumundan kurtarılması için ne yapabileceğimizi, bize düşen görevin ne olduğunu iyi düşünmeli, tartmalıyız.

Geçmişte Medet'lerle Ersin'lerle yaşadığımız o güzel mücadele günlerini düşünerek, birlikte yaşanan güzel anılara, içinde coşkular, sevinçler, heyecanlar olan günlere dair anılara dönerek geçmişte yapılan hataları da değerlendirerek; hayatı yakalayan, tüm halkları, emekçileri kucaklayan bir demokrasi mücadelesi sürdürülmelidir, sürdürmeliyiz.

Onları bu mücadele süreciyle özdeşleştiriyoruz. Özgürlüğü ne kadar istiyorsak bu arkadaşlarımızı o ölçüde özlüyoruz, boşluklarının doldurulmaz olduğunu düşünüyoruz. Yıldızlara uğurladığımız her arkadaşımızın arkasından, gülünecek, keyifle anlatılacak yüzlerce güzel anılarımız var. Ve bizler bir araya geldikçe kaybettiğimiz arkadaşlarımız bizimle birlikte olacak.

Sonsuzluğa uğurladığımız tüm arkadaşlarımız için Ahmet Telli'nin Soluk Soluğa 2-şiirinden bir alıntı:

*Büyük yolculuklar büyük aşklarla başlar*

*Ve serüvenciler düşer bu yollara ancak*

*Onlar ki dünyanın son umudu*

*Soyları tükenen birer çılgındırlar*

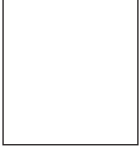
*Ne bir adresleri vardı onların yeryüzünde*

*Ne de aşktan başka sığınakları*

*Ama yaşarlar dünyanın dört bir yanında Ölümle alay ederler sanki.*

# KAYIPLARIMIZ

İnşaat Mühendisleri Odası olarak, aramızdan ayrılan üyelerimizi üzüntüyle bildirir yakınlarına başsağlığı dileriz.



177  
E. Ekrem Ceyhun  
İTÜ  
1927 - 2017



669  
Mustafa Aytaç  
İTÜ  
1921 - 2017



815  
M. Orhan Ural  
İTÜ  
1925 - 2017



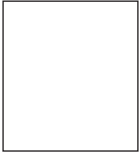
844  
Etem Borucu  
İTÜ  
1926 - 2017



1319  
Münici Sevin  
İTÜ  
1929 - 2017



1570  
Cevdet Akan  
İTÜ  
1932 - 2017



1794  
Mehmet Güngör  
İTÜ  
1929 - 2017



1926  
M. Tahir Konak  
İTÜ  
1931 - 2017



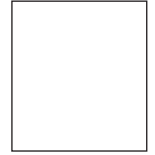
2073  
M. Nuri Akkurt  
İTÜ  
1925 - 2017



2241 - Mükerrrem  
Taşcıoğlu  
Lehigh University  
1926 - 2017



2589  
C. Turhan Atabay  
İTÜ  
1928 - 2017



2629  
Haluk Berkan  
İTÜ  
1929 - 2017



2645  
Ferit Aysan  
İTÜ  
1933 - 2017



2759  
Fikri Kesti  
İTÜ  
1935 - 2017



2775  
Muzaffer Şahin  
İTÜ  
1931 - 2017



2817  
Eral Soner  
İTÜ  
1932 - 2017



2937  
Erol Güneri  
Yıldız Teknik Üni.  
1934 - 2017



2941 - Sani Müfit  
Erbilgin  
Yıldız Teknik Üni.  
1931 - 2017



2962  
Nevzat Balcı  
İTÜ  
1931 - 2017



3082  
Aslan Aksoy  
İTÜ  
1933 - 2017



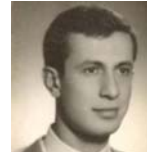
3235  
Şerafettin Sözeri  
İTÜ  
1931 - 2017



3427 - Mehmet  
Şefik Doğan  
İTÜ  
1934 - 2017



3558  
Naci Baltutan  
İTÜ  
1934 - 2017



3611  
Hayreddin Soyak  
İTÜ  
1937 - 2017



3634  
Akay Odyakmaz  
İTÜ  
1935 - 2017



3675  
Doğan Alp  
İTÜ  
1933 - 2017



3734 - Hüseyin  
Coşkun Erözkan  
İTÜ  
1935 - 2017



4012  
Ergin Bermek  
Stanford Üni.  
1935 - 2017



4079  
Yusuf Sarıyıldız  
Yıldız Teknik Üni.  
1936 - 2017



4131 - Tuğsavul  
Özdamar  
İTÜ  
1937 - 2017

# KAYIPLARIMIZ

İnşaat Mühendisleri Odası olarak, aramızdan ayrılan üyelerimizi üzüntüyle bildirir  
yakınlarına başsağlığı dileriz.



4240  
İsmet Başoğlu  
İTÜ  
1935 - 2017



4253  
Sedat Gelici  
İTÜ  
1938 - 2017



4274 - Kayhan  
Çamurdan  
İTÜ  
1936 - 2017



4361  
Muzaffer Çakır  
İTÜ  
1937 - 2017



4385  
Ceyhan Kalafat  
İTÜ  
1939 - 2017



4437  
Erkmek Erkmek  
Missouri Üni.  
1936 - 2017



4447  
Necati Erşen  
Technische Hoch.  
1930 - 2017



4508  
Altan Bakay  
Stanford Üni.  
1936 - 2017



4657 - Hasan  
Kalyoncuoğlu  
İTÜ  
1936 - 2017



5010  
Engin Acar  
Staatliche Ing.  
1937 - 2017



5051  
Bülent Taşman  
Michigan Tech.  
1928 - 2017



5126  
Uğur Köken  
ODTÜ  
1940 - 2017



5242  
Mehmet Altıntop  
İTÜ  
1942 - 2017



5380 - Muhlis  
Yıldırım Salihoğlu  
İTÜ  
1944 - 2017



5912  
Yakup Gültekin  
İTÜ  
1943 - 2017



6059  
Fikret Pusat  
İTÜ  
1944 - 2017



6523  
Soyer Ünal  
ODTÜ  
1944 - 2017



6738  
Yaşar Yılmaz  
ODTÜ  
1944 - 2017



6924  
A. İlker Timurçin  
İTÜ  
1949 - 2017



7191  
Şerafettin Çelik  
İTÜ  
1948 - 2017



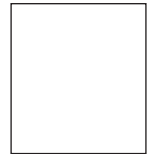
7203  
Ahmet Köse  
KTÜ  
1947 - 2017



7246  
Ayşe Bilge Dicleli  
Robert Kolej  
1948 - 2017



7292  
Cahit İleri  
Hannover Üni.  
1945 - 2017



7431  
Mehmet Kocabay  
İDMMA Işık MYO  
1945 - 2017



7521  
Ali Soydemir  
İDMMA Kadıköy  
1936 - 2017



7588 - Mahmut  
Şevket Yazıcı  
İDMMA Vatan  
1945 - 2017



7600  
Muharrem Köse  
İDMMA  
1944 - 2017



7863 - Semih  
Fatih Coşarcan  
İDMMA Işık MYO  
1946 - 2017



7872 - Günberk  
Demirkaya  
ODTÜ  
1947 - 2017



34014  
Yusuf Andıç  
Ankara DMMA  
1951 - 2017





**KGS** 20.yıl

TÜRKİYE HAZIR BETON BİRLİĞİ  
**KALİTE GÜVENCE SİSTEMİ**  
İKTİSADİ İŞLETMESİ

*"Bizim Standartlarımız*

*Sizin Güvenliğiniz..."*

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

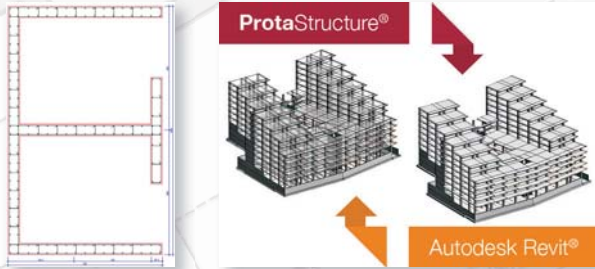
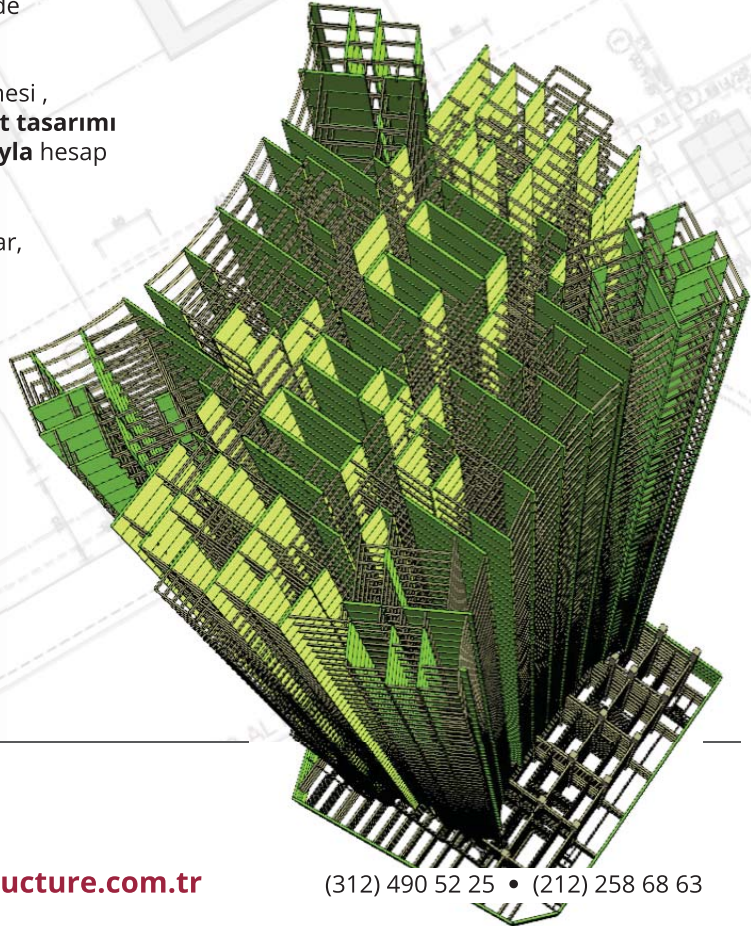
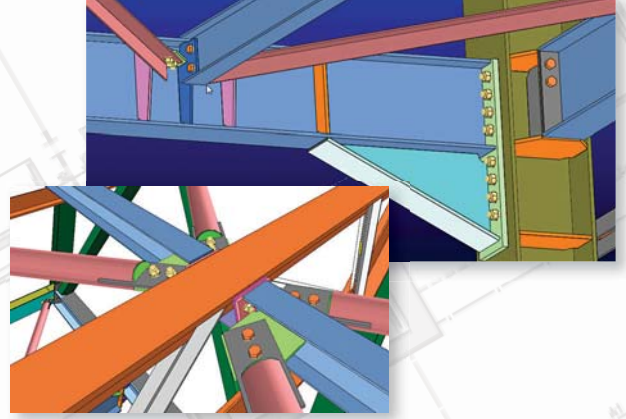
Yapı Tasarımı şimdi hiç olmadığı kadar kolay, güvenilir ve ekonomik.

# ProtaStructure® 2018

OCAK 2018

Yapı sistemlerinin tasarımında en güvenilir çözüm: **ProtaStructure**'dan **betonarme/çelik eleman** ve **bağlantı tasarımları**, **detay çizimleri** ve **BIM** ile yeni yılda rakipsiz özelliklerle dolu yeni sürüm...

- ➔ Tek bir model üzerinde **Betonarme ve Çelik elemanları** birlikte modelleyin, tasarlayın ve detay çizimlerini oluşturun.
- ➔ Otomatik ve kullanıcı tanımlı **çelik bağlantılar**, gelişmiş **pozlama özellikleri**, **marka** ve **parça resimlerinin** otomatik oluşturulması ile çelik projelerinizde **sorun yaşamadan yol alın!**
- ➔ **Makas, Aşık, Kuşak, Çapraz** gibi çelik elemanlar için yeni ve sezgisel yerleşim yöntemleri, **perde duvar boşlukları** ve **poligon perdelerin** otomatik detaylandırılmasıyla projenize hız katın.
- ➔ Otomatik **Betonarme/Çelik detay** çizimleri ve imalat resimleri ile karlılığınızı üst düzeye çıkarın.
- ➔ Yeni "**Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği**" ve "**Türkiye Çelik Tasarım Yönetmeliği**" desteği ile projelerinizde bir adım öne geçin.
- ➔ Paftaya sığmayan kiriş detaylarının otomatik bölünmesi, **temel kazıklarının taşıma kapasitesi hesabı**, **kesit tasarımı** ve **detay çizimleri** gibi yeni **ProtaDetails makrolarıyla** hesap ve detay çizim kütüphanenizi genişletin!
- ➔ Çift yönlü **BIM** entegrasyonu ile projelerinizi mimarlar, işverenler ve diğer disiplinler ile paylaşın.



**PROTA**  
Geleceği Güçlendirin!

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

(312) 490 52 25 • (212) 258 68 63