

# RAKAMLARI POLİTİKALAR KONUŞTURUYOR

**E**lektrik Mühendisleri Odası (EMO) Ankara Şubesi tarafından ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi'nde 29 Eylül-1 Ekim 2011 tarihleri arasında düzenlenen Elektrik Elektronik Mühendisliği Günleri kapsamında "Enerji Üretim, İletim ve Dağıtım" özel oturumu gerçekleştirildi. Oturumda, ülkenin enerji arz güvenliği, talep-arz dengesi masaya yatırılırken, aynı rakamlar üzerinden farklı yaklaşımlar dile getirildi. Oturum konuşmacısı olan EMO Yönetim Kurulu Başkanı Cengiz Göltaş, enerjide dışa bağımlılığı eleştirirken, talep tahmin çalışmalarının güvenilirliğini sorgulayarak, ülkenin potansiyeline dikkat çekti.

Kongre'nin ikinci gününde gerçekleştirilen özel oturuma, Elektrik Üretim A.Ş Genel Müdürü Halil Alış, Türkiye Elektrik İletim A.Ş Genel Müdürü Kemal Yıldır ve EMO Yönetim Kurulu Başkanı Cengiz Göltaş katıldı.

Oturumu yöneten Gazi Üniversitesi'nden Prof. Dr. Cengiz Taplamacıoğlu, başlangıçta elektriğin kullanımının tarihçesi ve Türkiye elektrik hizmetine ilişkin yasal mevzuat hakkında kronolojik bilgi verdi. Taplamacıoğlu, elektrik kurulu gücü, tüketim ile kayıp ve kaçak verilerini de aktardığı konuşmasında, 1 megavat kurulu güçte bir santralin kurulum maliyeti 1 milyon dolar alındığında; Türkiye'nin her yıl 3 milyar dolar aşkın yatırıma ihtiyacı olduğunu, bu hesaplama ile iletim ve dağıtım da eklendiğinde yıllık yatırım ihtiyacının 5 milyar dolar olduğunu kaydetti. Taplamacıoğlu, elektrik, elektronik mühendislerine ihtiyacın Türkiye'de artarak devam edeceğini söyledi.

Oturumda ilk sözü alan EÜAŞ Genel Müdürü Halil Alış, elektrik arzına ilişkin yüksek talep senaryosuna göre 2019'da ihtiyacın 389 milyar kilovat saati bulacağını, tüm yerli ve yenilenebilir kaynaklar kullanılsa da bu ihtiyacı karşılayamayacağını ileri sürdü. Alış, 110 milyar kilovat saatlik kömür, 120 milyar kilovat saatlik de hidro kaynak bulunduğunu, rüzgarın kullanımının belirli kriterlere dayalı olduğunu anlatırken, rüzgarda 1 Kasım 2007'de ortaya çıkan 78 bin megavatlık başvurunun herhangi bir ölçüm yapılmadan olduğunu kaydetti. Rüzgar potansiyelinin hepsinin kullanıma sokulmasının mümkün olmadığını, rüzgar santrallerinde kapasite kullanımının da yüzde 30 düzeyinde olduğunu, bu santrallerin yıllık 2500-3000 saat çalıştırılabildiğini vurguladı.

## TEİAŞ'ın Klima ve Tarımsal Sulama Sıkıntısı

Halil Alış, Çin tipi klimaların kullanımının engellenmesi için yazı yazdıklarını, ancak 3 yıl muafiyet tanındığını, bu klimaların kullandıkları güç kadar reaktif çekişleri olduğunu, batı bölgelerinde klima, doğu bölgelerinde de tarımsal sulama nedeniyle iletim sisteminin özellikle yaz aylarında çok büyük zorluklar içerisinde olduğunu bildirdi.

## 'EÜAŞ Ulusal Şampiyon'

İletim sisteminde gerekli standardın sağlanarak 5 yıllık çalışma ile Avrupa elektrik sistemine bağlantısının sağlandığını ifade eden Alış, 211.2 milyar kilovat saatlik üretimin 210.4 milyar kilovat saatinin tüketildiğini, bu üretimin yüzde 45.23'ünün EÜAŞ tarafından, kalan yüzde 54.77'sinin ise özel sektör tarafından gerçekleştirildiğini kaydetti. "EÜAŞ aslında ulusal şampiyon. Bu kadar büyük şirket Avrupa'da yok" diyen Alış, EDF'den sonra en büyük enerji şirketinin EÜAŞ olduğunu, EON ve RWE'nin ise büyük olmakla birlikte malvarlıklarının yurtdışında bulunduğunu anlattı. EÜAŞ'ın özelleştirme süreciyle birlikte bazı yatırımların ve iyileştirme çalışmalarının yapılamaması durumuyla karşılaştığını ifade eden Halil Alış, kamunun 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu ile yatırımlardan çekilmesi sürecine ilişkin olarak şu savunmayı yaptı:

*"Aslında yatırım yapmama gibi bir kriter yok. Teftiş mekanizmasının yapması gerekeni, bazı kurumlar kendilerine görev çıkarıp, haksız suçlamalar yapıyor-*



lar. Şu anda Kangal'da bir rehabilitasyon ihalesinden arkadaşlar cezaevindedir. Böyle olunca bürokratların çalışması çok zor. 2009-2010'da 5 bin megavat kapasite devreye alınmış. Artık kamu yeni üretim yatırımı yapmıyor. Ancak arz güvenliği tehlikede olursa Bakanlar Kurulu görev verirse kamu yapar. Özel sektör fiyatlar beklentilerinin üstünde olursa yatırım yapar. Fiyat düşerse yapmaz. Gün öncesinde fiyatlar düştü. Şimdi özel sektör beklemeye geçer.”

### **'Termik Santral Zorunlu'**

Ağustos 2011 itibarıyla eldeki fazla kurulu gücün 1400 megavat olduğunu, bunun arz güvenliğinde sıkıntı yaratacağını anlatan EÜAŞ Genel Müdürü Halil Alış, yıllık 3 bin 500 megavatlık termik santral yatırımının zorunlu olduğunu söyledi. “Bu nükleer olur, kömür olur, doğal gaz olur” diyen Alış, bu ihtiyacın yerli ve yenilenebilir kaynaklarla karşılanmaya kalkılması durumunda 6 bin megavata çıkacağını; bir termik santralin yılda 6 bin 500 saat çalıştırılabilirken, yenilenebilir kaynak olarak gördükleri Keban Barajı'nın bile en fazla 4 bin 500-5 bin saat çalıştırılabildiğini açıkladı.

### **Özelleştirme ve Yatırıma Para Sorusu**

Türkiye'nin her yıl 7-8 milyar dolarlık yeni yatırıma ihtiyacı olduğunu ileri süren Halil Alış, sınır ötesini aşan Fırat, Dicle, Çoruh nehirleri üzerindeki santraller hariç 16 bin 400 megavatlık santrallerin özelleştirileceğini kaydetti. Alış, megavat başına 2-2.5 milyar dolarlık bedel üzerinden özelleştirilecek santraller için 30-32 milyar dolarlık kaynak gerektiği hesabını yaparak, “Hem bu parayı, hem de yeni yatırıma para bulacaksınız. Bütün aktörlerin bu paranın nasıl bulunacağını düşünmesi gerekir” uyarısında bulundu.

### **Akkuyu Dünyada Olmayan Bir Model**

Alış, enerji strateji planından bilgiler verirken, Akkuyu Nükleer Santral kurulumu ile ilgili şu bilgileri verdi:

*“Akkuyu, dünyada hiç olmayan bir modelle kuruluyor. Yapıp işletecek. Hem yakıtını kendisi temin edecek, hem de sökülmesini kendisi yapacak. Kredi geri ödene kadar yüzde 80'ini devlet olarak alma garantisi veriliyor, şu andaki elektrik fiyatlarının altında bir rakama.”*

### **Alış'tan Yeni İddia: Su En Pahalı Yakıt**

Halil Alış, enerji çevrelerinin “en ucuz” yakıt olarak bildikleri su ile ilgili ise “en pahalı yakıt” iddiasında bulundu. Alış şöyle konuştu:

*“Hidroelektrik santrali ancak puant santrali olarak çalıştırılabilir. Temel güç santrali olamaz. 27 Temmuz'da puant 37 bin megavat olarak gerçekleşti. Suyunuz yoksa elinizde, çalıştıracağınız tek santral, fueloil ve motorin santrali kalıyor. O yakıtın fiyatı neyse suyun maliyeti odur diye düşünüyorum.”*

### **Afşin Elbistan'a Kamu-Özel Ortaklığı**

Alış, 4628 sayılı Yasa'ya göre özel sektörün santral yatırımlarını yapacağını, en önemli linyit rezervlerinin bulunduğu Afşin-Elbistan'da ise özel sektörün bunu yapamadığını, gerçekleştirilen 2 ihalenin de sonuçsuz kaldığını anlatarak, konuşmasını şöyle sürdürdü:

*“Burası enerji ihtisas bölgesi ilan edilerek, nevi şahsına münhasır yasa çıkarılmalı. Bir kere en önemli problem iskan. İki çayın yatağı değiştirilecek. Sulama suyu için baraj yapacaksınız. Rôdevans bedeli ton başına 1 dolar olsa 750 milyon dolar. Bu parayı adam alacak tarife koyacak. Öbür türlü de iskanı yap, barajı yap devret. O da zaman alacak.*

*Yatırımları da gerçekleştirmemiz lazım. Kamu tarafı olmayan modelle yapmak çok zor. O zaman kamu-özel ortaklığı ile bunu yapalım. KİT Kanunu da buna cevaz veriyor, en az yüzde 15 ortak olacak diyor. Biz yüzde 15 ortak olalım, kalanına da üretim şirketleri gelsin diyoruz. Elbistan'daki kaynağı harekete geçirelim istiyoruz. Bu tek başına çare olacak mı? Hayır. 12 bin megavat toplam kurulabilecek gücün 7 bin 800 megavatı yeni kurulacak. Bu da 50 milyar kilovat saat enerji demek. 2030'a kadar ortalama yüzde 6.3 talep artışı olacak. 2017'ye kadar yüzde 7.5-8 arası artacağını tahmin ediyoruz. Teorik olarak arz fazlası varsa da pik saatlerde bazı zaman talebi karşılayamıyoruz. Kış puantımızın 38 bin olacağını tahmin ediyorum.”*



## Zam Mecburiymiş, Ama EÜAŞ Basiretli Tüccarmış

Halil Alış, EÜAŞ'ın yılın ilk 3 döneminde zam yapmadığı ve 4. dönemde de yapmayacağına yönelik açıklama yaptığını, ancak bunun sanki elektriğe zam olmayacak gibi verildiğini, kendisinin buna düzeltme yaptığını anlatırken, "Zam mecburen oldu. BOTAŞ kamu şirketlerine de çok pahalıya satıyor. Doğalgaz çok arttı. Biz niye zam yapmadık? Basiretli olduğumuz için, deneyimimize verin."

## İletimde Kayıp Yüzde 3'ü Geçmeyecek Sözü

TEİAŞ Genel Müdürü Kemal Yıldır ise, iletim sisteminin kaybının yüzde 2.9 olduğunu, buradaki artışın TEİAŞ'ın vermek zorunda olduğu bağlantı görüşlerinden kaynaklandığını anlatarak, "TEİAŞ bağlantı görüşü vermek zorunda. Arkasından lisanslandırma yapıp, bize yeniden geliyor şirketler. Biz yatırıma aldığımızda yatırımcı yatırımdan vazgeçerse elimizde atıl tesis olur. Biz bu nedenle teminat istiyoruz. Ama kayıpta hiçbir zaman yüzde 3'ü geçmeyeceğiz" diye konuştu.

İletim hatları ile ilgili teknik bilgiler de veren Yıldır, 2010 yılında yüzde 7.9'luk artışla elektrik tüketiminin 209.3 milyar kilovat saat olduğunu belirtti. Kemal Yıldır, puant saatler için aşağı yukarı 1500 megavatlık santralin devreye alınması gerektiğini kaydederken, bu ihtiyacın saat farkı nedeniyle Avrupa ile yapılan bağlantı sayesinde puant saat değişimi ile karşılıklı olarak giderilebildiği bilgisini aktardı. Kuzey Afrika rüzgarları ve güneş enerjisinin, Türkiye üzerinden Avrupa'ya transferinin planlandığını, bu nedenle bağlantının önemli olacağını ileri sürdü.



## 1 Aralık'ta Gün Öncesi Piyasası Devreye Giriyor

TEİAŞ'ın elektrik piyasasında ister istemez hakem durumunda olduğunu ifade eden Kemal Yıldır, 1 Aralık 2011'de gün öncesi planlama yerine gün öncesi piyasasının devreye gireceğini, tüketicilerin de taleplerinden sorumlu olacaklarını anlattı. Takasbank uygulamasının da başlatılmış olacağını, alım satımların teminatlar üzerinden Takasbank garantörlüğünde gerçekleştirilmiş olacağını kaydeden Yıldır, bu piyasada Aralık 2009 ile Mayıs 2011 arasında 21 milyar TL'lik, aylık da 1 milyar 151 milyon liralık nakit akışı olduğunu bildirdi.

## EMO'dan Dışa Bağımlılık Eleştirisi

EMO Yönetim Kurulu Başkanı Cengiz Göldaş, Türkiye'nin 6.2 milyar metreküplük doğalgaz rezervi varken, 35.8 milyar metreküp tüketimi olmasının çok çarpıcı olduğunu belirtti. Yerli üretimin tüketimi karşılama oranının doğalgazda yüzde 1.9, petrolde yüzde 8.8, linyitte yüzde 99.7, toplamda ise yüzde 28.57 olduğunu kaydeden Göldaş, birincil enerjide bağımlılığın yüzde 71.43'e kadar yükselmiş olmasını diğer bir çarpıcı veri olarak ortaya koydu. AKP'nin iktidar olurken, 2003 yılında ortaya koyduğu yerli kaynak kullanım oranını artırmak, madencilik öneminin artırmak ve dışa bağımlılığı azaltmak hedeflerine anımsatan Cengiz Göldaş, ithal kömür kullanımının yüzde 6.4'lük paya ulaşmasının yürütülen liberal politikalarda değişiklik olmadığını göstergesi olarak yorumladı. Üretimde doğalgazın payının yüzde 46.5 olduğuna ve giderek yükselme eğiliminde olduğunu anımsatan Göldaş, sunumundaki kaynakların enerji üretimindeki payına ilişkin grafiğiyle doğalgazın 1986'dan itibaren çok ciddi yer edinmesine ve ithal kömürün de 2002'den itibaren ciddi bir mesafe alışına dikkat çekti.

## Hidrolik Gücümüz ve HES Sorunları

Göldaş, teorik olarak 433 milyar kilovat saatlik, ekonomik olarak da 140 milyar kilovat saatlik hidrolik gücün olduğunu, bunun 2010 yılına kadar yüzde 21'inin kullanabildiğimizi kaydetti. Baraj tipi HES'lerin 13 bin 482 megavat olduğunu, küçük HES'ler de dahil edilince enerji ihtiyacının yüzde 33-34'ünün baraj ve nehir tipi HES'lerle karşılandığını ifade eden Göldaş, son dönemde artan rüzgar santrallerinin de yüzde 3'lük payı bulunduğunu belirtti. Nehir tipi santrallerin payının yüzde 6.7 olduğunu, bunun da 2010 yılında elektrik üretiminin yüzde 3.5'ini sağladığını kaydeden Göldaş, EMO'nun HES'lere ilişkin hazırladığı rapora da atıfta bulunarak, gerekli ölçümler

yapılmadan, çok ciddi plansızlıklarla, havza planlaması ve fizibilite çalışmaları yapılmadan HES yatırımları yapılmaya çalışılmasını eleştirdi.

## Serbest Piyasanın Gerçek Yüzü

Göлтаş, enerji politikalarına yönelik olarak da şu değerlendirmeyi yaptı:

*“Tek tek yatırımları tartışmak yerine bütünsel olarak yaklaşımın tartışılması gerektiğini vurguluyoruz. Kamu eliyle yatırımların yapılması gerektiğinin altını çiziyoruz. 1980’lerin ikinci yarısından itibaren başlayan yapısal dönüşüm adı altında başlayan doğalgaz anlaşmaları, 4628 sayılı Yasa, dağıtımın bölündüğü, üretimin özelleştirildiği bütün bu süreçler bir politikanın ayakları olarak uygulanıyor. Bu da faaliyetlerin ticari alana açılması sürecidir. 4628, kamu enerji alanından çekilmelidir demektedir. Arz güvenliğinde devletin rolünü tamamen ortadan kaldırmıştır. 4628’de, TEK’in parçalanma, EPDK uygulamalarında geline nokta mızrağın çuvala girmedir. Kanun Hükmünde Kararname ile EPDK her türlü faaliyet ve işlemleriyle Enerji Bakanlığı’na bağlanmıştır. Piyasa ile her şeyin çözüleceği iddiası bu KHK ile bize göre çökmüştür. Rekabet, kalite artışı, fiyatların ucuzlayacağı iddialarının hiçbiri gerçekleşmemiştir. Yüzde 75’lere varan zamlarla karşılaşmıştır. Serbest piyasanın sihirli elinin de bu yatırımları yapmadığı gerçeği ile karşı karşıya kalmıştır. Türkiye’nin bir enerji krizine doğru sürüklendiği görülüyor.”*

## Nükleer Santrale İhtiyaç Yok

EMO Yönetim Kurulu Başkanı, 2015’te 295 milyar kilovat saat, 2020’de 405 milyar kilovat saat, 2030’da 735 milyar kilovat saat ihtiyacı söz edildiğini, buradan yola çıkarak da mevcut kaynakların yeterli olmadığını ifade edildiğini anımsatarak, “Bu hangi ortamda hesaplanıyor. Kayıp ve kaçığın giderilmesine dönük yatırımların yapılmadığı, santral iyileştirme ve rehabilitasyon yatırımlarının yapılmadığı, enerji verimliliği önlemlerinin alınmadığı ve krizlerin olmadığı çok düzenli bir talep artışının süreceği şekilde ifade ediliyor” dedi. Türkiye’nin potansiyeline ilişkin verileri ortaya koyan ve bu verilerin hepsinin ortak veriler olduğunu, ancak bu rakamların nasıl yorumlandığının önemli olduğunu ifade eden Göлтаş, alternatif yerli üretimin devreye alınması durumunda 2030’a kadar nükleer santral serüvenine ihtiyaç olmadan enerji talebinin karşılanabileceğini savundu. Göлтаş, “Dünyada serbest piyasanın yarattığı açmazlar tartışılıyor, Türkiye’nin hala bu kurnalsızlığa teslim olmaması gerektiğini düşünüyorum” uyarısını yaptı.



Göлтаş’ın sunumunun ardından yeniden söz alan TEİAŞ Genel Müdürü Kemal Yıldır, TEK’in bölünmesine ilişkin eleştirilere, “Ne kadar bölerseniz bölün ortak çalışmak zorunda. Ama performansın artırılması açısından bölünmesi doğrudur” savunması yaptı.

## Alış’tan Özel Sektör Savunması

EÜAŞ Genel Müdürü Halil Alış ise, üretim yatırımlarının yasaklanması ifadesini “çok iddialı” olarak nitelendirerek, TEİAŞ’ın arz sıkıntısı olduğunda bunu görerek rapor hazırlayacağını, Bakanlar Kurulu’nun da görevlendirmesi durumunda yatırım yapılabileceğini yeniden anlattı. Özel sektörü de “Aslında üzerine düşeni yaptı” sözleriyle savunan Alış, projelerin yanlışlığını tartışabileceğini, ancak 70 milyonluk nüfusun 2030’da 80 milyona çıkması durumunda, kişi başına 2 bin 800 kilovat saatlik elektrik tüketiminin de OECD seviyesi olan 6 bin 800’lere ekilmesi durumunda 2023’de 420, 2030’da 480-500 milyar kilovat saatlik ihtiyaç olacağını kaydetti.

## Rakam Çelişkisi

Sunumunda 120 milyar kilovat saatlik hidrolik kaynaktan söz eden Halil Alış, Enerji Bakanlığı’nın web sitesinde yer verilen veriyi aktaran Göлтаş’ın sunumunun ardından söz alarak ifade edilen 140 milyar kilovat saatlik su potansiyeline de itiraz etti. “Nerede bu su? Herkes sudan bahsediyor da... ‘Şu su var. Şu kadar santral yapacağız’ desin. Bir tane İlisu var. Tamam kabul edeyim 140. Rüzgarı da getirdim. Sonuçta bir kaynağa ihtiyacımız var” diyen Alış, enerjide kendi kendine yeten ülke bulunmadığını söyledi. TEK’in bölünmesini de ihtisaslaşma ihtiyacı ile açıklamaya çalışan Alış, “O zaman TMMOB yeterliydi. EMO niye kuruldu?” diye sordu. Alış, ithal kömürlü yap-işletlerden yakıt hariç elektriğin 0.73 kuruşa, yakıt dahil de İskenderun’dan 4.2 kuruşa satın aldıklarını açıkladı. ◀