

## Çernobil'in Yıldönümünde "Nükleer" Paneli

**Sekretaryasını Şubemizin yürüttüğü Nükleer Karşıt Platform İzmir Bileşenleri, Çernobil felaketinin 32. yıldönümünde Enerji Politikaları ve Sinop Nükleer Santralı` başlıklı panel forum düzenledi.**

Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi Ege Salonu'nda 26 Nisan 2018 tarihinde gerçekleştirilen panel-foruma Elektronik Mühendisi Mehmet Özdağ ile Elektrik ve Elektronik Mühendisi Mahir Ulutaş konuşmacı olarak katılım sağladı. EMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Avni Gündüz'ün açılış konuşmasıyla başlayan etkinlikte; ilk olarak Mahir Ulutaş tarafından "Türkiye'nin Enerji Politikası ve Nükleer Santraller" başlıklı sunum gerçekleştirildi.

Konuşmasına dünya genelinde 2016 yılı itibarıyla enerjinin yüzde 85,5'inin fosil kaynaklardan elde edildiği vurgulayarak başlayan Ulutaş, büyük kısmı Afrika'da olmak üzere dünya nüfusunun yüzde 15'inin elektrik enerjisine erişmediğine dikkat çekti. Uluslararası Enerji Ajansı'nın (UEA) verilerin orta vadede fosil kaynaklarının payının azalmayacağını ortaya koyduğunu ifade eden Ulutaş, yenilenebilir kaynaklarda yıllık 2.9, doğalgazda ise yüzde 2.3'lük büyüme beklendiğini vurguladı. Ulutaş, Çin dışında yatırım yapılamayan nükleerdeki büyüme beklentisinin ise yüzde 2.1 düzeyde kaldığını belirtti. Türkiye'de ise fosil kaynak kullanımının yüzde 87.3 ile dünya ortalamasının üstünde olduğunu bildiren Ulutaş, ithal kaynak bağımlılığının ise yüzde 74'e yükseldiğine işaret etti. Türkiye'nin en çok enerji ithal eden 9'uncu ülke olduğuna vurgu

yapan Ulutaş, dış ticaret açığını büyük kısmının enerji ithalatından kaynaklı olduğunu kaydetti.

Türkiye'de yedek kurulu güç kapasitesinin yüksek olduğunu ve tüketimden daha hızlı bir büyüme gösterdiğine işaret eden Ulutaş, abartılı talep tahminler ve yatırım planlaması yapılması nedeniyle atıl kapasite oluştuğunu vurguladı. Talep tahminlerindeki 2010 yılı için yüzde 37'lik, 2015 yılı için yüzde 23'lük bir sapma yaşandığını kaydeden Ulutaş, abartılı tahminlerle nükleer için zemin oluşturduğunu ifade etti.

Elektrik üretiminde ithal kaynak kullanımı oranının 2016'da 54,6'ye yükseldiğine dikkat çeken Ulutaş, 2002'de yüzde 60 olan kamunun üretimdeki payının 2017'de yüzde 16'ya düştüğünü kaydetti. Nükleer enerjinin pahalı olmasının yanında ciddi güvenlik sorunları barındırdığına işaret eden Ulutaş, konuşması şöyle sürdürdü:

"Bugüne kadar dünyada işletmede olan ve kapatılan nükleer reaktörlerin toplamı 600 adet civarındadır. Bunlardan 5 adedi patlayarak radyasyon yayılmasına ve büyük insan ve çevre felaketlerine sebep olmuştur.

Felaket yaratma riski yüzde 1 civarında olmaktadır. Bu risk çok yüksek bir orandır. Herhangi başka bir tip elektrik santralinde böyle yüksek risk yoktur. Örneğin aynı güç ve elektrik üretim kapasitesine sahip kömür, doğalgaz veya hidroelektrik santrallerde bu risk sıfır olarak kabul edilmektedir."

### "Ölü Nükleer Santral Stoku Oluşuyor"

Fukuşima felaketinden sonra, Japonya'nın 50 reaktörün tümünü kapattığını aradan geçen 6 yılda yalnızca 4'ünü devreye alabildiğini hatırlatan Ulutaş, "Başka ülkelerde de çalışabilir durumda olmalarına rağmen kapatılan ve atıl bekletilen reaktörler mevcuttur. Avusturya'da ise bir nükleer santralin yapımı tamamlandıktan sonra referandum ile devreye alınmadan atıl bekletilmesi kararı alınmıştır. Böylece dünyada üretim yapabilecek devreye alınmayan ölü nükleer santral stoku da oluşmuştur" diye konuştu.

Çin hariç dünyada nükleer enerji yatırımlarından uzaklaşma eğilimi oluştuğuna işaret eden Ulutaş, yenilenebilir kaynaklara ilişkin yatırımların arttığını vurguladı. Türkiye'de merkezi planlamaya dayılı, kamu yararına bir



anlayışla enerji alanının yeniden yapılandırılmasının gerektiğine işaret eden Ulutaş, konuşmasını David Harvey'in "kapitalizm, ürettiği tüm toplumsal ve çevresel maliyetleri özümsemeye zorlanırsa, faaliyetine son vermek zorunda kalır. Gerçeğin ta kendisi budur" sözleriyle tamamladı.

Etkinlikte EMO Samsun Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Mehmet Özdağ ise Sinop'ta kurulması planlanan nükleer santralin ÇED raporuna ilişkin ayrıntılı bir sunum gerçekleştirdi. Sunumunda ÇED Raporu için düzenlenen halkın katılımı toplantısına yurttaşların alınmadığını vurgulayarak başlayan Özdağ, konuşması şöyle sürdürdü:

"Toplantıya katılımızın güç kullanılarak engellendi. Hatta bir milletveklimiz hiç bir sebep yokken darp edildi. Kamuoyundan gizlenmeye çalışılan ÇED Raporu'na ilişkin gerçekleri anlatmak üzere son 2 ayda yoğun bir çaba harcıyoruz. Yurttaşları bilgilendirmek için her platforma bu raporu anlatmayı sürdüreceğiz."

Sunumunda Sinop'un doğal güzelliklerine de yer veren Özdağ, kenttin TÜİK verilerine göre ülkenin en mutlu ili olduğunu vurguladı. Sinop'ta kurulacak santral için nükleer güç

santrali ve kısaltma olarak da NGS ifadelerini kullandığını hatırlatan Özdağ, "Nükleer ile güç kelimelerini bir arada kullanarak bir algı yönetimi örneği sergiliyorlar" diye konuştu.

### "Sinop Atık Sahasına Dönüşecek"

ÇED Raporu'na göre; nükleer santral için 10 milyon metrekare alan ayrıldığını ve bunun yalnızca 1 milyon metrekarelik bölümünde santral kurulacağını bildiren Özdağ, Akkuyu'da ise toplamda 2 milyon metrekare alan ayrıldığını hatırlattı. Santral için kullanılmayacak olan 9 milyon metrekarelik alanda ne yapılacağını soru işareti olduğunu vurgulayan Özdağ, bu alanın nükleer atık depolama alanına dönüştürülmesi olasılığının yüksek olduğunu ifade etti. Uluslararası anlaşmaya göre; Akkuyu'da oluşacak nükleer atığın Rusya'ya götürüleceğini ifade eden Özdağ, Sinop için yapılan anlaşmada atık yükümlüğünün Türkiye'de bırakıldığına vurgu yaptı.

ÇEP Raporu'nda santralla 30 kilometre uzaklıktaki tüm alanının proje sahası ilan edildiğine dikkat çeken Özdağ, 15 kilometre uzaklıktaki Sinop şehir merkezinin bile proje sahasına dahil edildiğini vurguladı. Söz konusu 30 kilometrelik yarıçap içinde sulak alanlar, tabiat parkları, koruma alan-

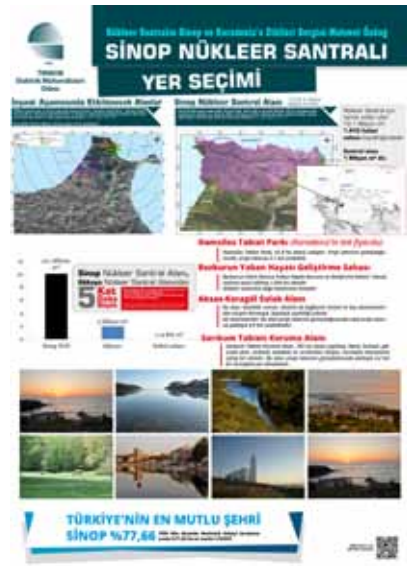
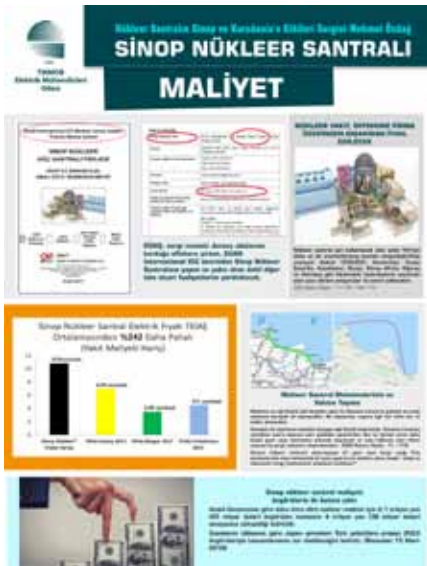
ları bulunduğunu hatırlatan Özdağ, doğal alanların tahrip olacağını ifade etti. Geçtiğimiz ay drone kullanılarak çekilen görüntülerde santral sahasında, henüz ÇED süreci tamamlanmasına, lisans ve izin alınmamasına rağmen geniş bir alanda ağaçların kesildiğinin tespit edildiğini bildiren Özdağ, ÇED Raporu'na göre ömrü 60 yıl olacak santralin inşaatının 2019'da başlayacağını ve 2025'de tamamlanacağı belirtti. ÇED Raporu'na göre 32,6 milyon metreküp hafriyat çalışması yapılacağını belirten, bu miktarın Akkuyu için 10 milyon metreküp olarak belirlendiğini kaydetti.

### "Sinop İnşaat Alanı Olacak"

Konuşmamasına "Sahada devasa bir inşaat çalışması gerçekleştirileceğine işaret eden bu büyüklükteki hafriyat ile çift şeritli 550 kilometrelik duble yolun 2 metre yüksekliğindeki dolgusu yapılabilir. Bu miktar, üçüncü havalimanı da dahil olmak üzere dar alanda bugüne kadar yapılan en büyük inşaat çalışmasına işaret etmektedir. Bu çalışmanın Sinop'u bir bütün olarak tahrip etmesi kaçınılmazdır" ifadeleriyle devam eden Özdağ, sahada kullanılacak demir miktarıyla da hızlı trenlerde kullanılabileceği nitelikte 1800 kilometre uzunluğunda demir yolu yapılabileceğini kaydetti.

Santralin işletmesi dönemindeki çevresel etkilerini de değinen Özdağ, günlük 28 milyar metreküp soğutma suyu kullanılacağını ve bu suyun deniz canlılarının ürememesi için kimyasal işlemlere tabii tutulacağını ifade ederek, tüm Türkiye'de kullanılan günlük içme suyu miktarının 16 milyon metreküp olduğunu vurguladı. Akıntıların hesaba katılması durumunda kimyasal işlemden geçen suyunun tüm Karadeniz'e yayılacağını vurgulayan Özdağ, konuşması şöyle sürdürdü:

"Balıkçılık bölgenin en önemli gelir kaynaklarından biridir. Sinop,



Türkiye'nin balık ihtiyacının yüzde 7'sini karşılamaktadır. Sinop'ta toplamda 4 bin 500 kişi balıkçılık sektöründe istihdam edilmektedir. Sinop'taki 5 balıkçılık limanından 3'ü 30 kilometre yarıçaplı çalışma alanı içerisinde kalmaktadır"

ÇED Raporu'nda normal işletme koşullarında radyolojik sıvı atıkların işlemden geçirildikten sonra Karadeniz'e deşarj edileceğine yer verildiğini kaydeden Özdağ, "Santraldan çok yüksek ekonomik avantaj sağlansa bile Karadeniz'in Sinop'un ziyan edilmesine değmez" diye konuştu.

Santral için kamu şirketi EÜAŞ'a vergi cenneti Cayman adalarında şirket kurduğunu vurgulayan Özdağ, konuşmasını şöyle sürdürdü: "Böylece hem kurulum hem sonrasındaki faaliyetler Sayıştay ve Maliye'nin denetiminden kaçırılıyor. Kurulum maliyetinin yüzde 49'u Türkiye üzerin-

de bırakılmaktadır. Devasa büyüklükte bir inşaat planlanıyor. Sonrasında ise ciddi bir nükleer yakıt teminine ilişkin ticari faaliyet söz konusu olacak. 60 yıl boyunca yakıt ithalatı da kamu şirketine kurdurulan bu off-shore şirketi üzerinden yapılacak. Devlet off-shore açar mı, buna neden ihtiyaç duyuluyor?"

### "İnşaat Hiç Bitmeyebilir"

Yusufeli Barajı'nın tamamlanması projesinin 486.6 milyon TL'ye ihale edilmesine rağmen sonradan bedelin 1 milyar 428 milyon TL'ye yükseltildiğini hatırlatan Özdağ, konuşması şöyle sürdürdü:

"Japonya'da yayımlanan Asahi Gazetesinin bir kaç gün önceki haberine göre; 20 milyar dolar olarak öngörülen inşaat maliyetlerinin 38 milyar dolara yükselmesi nedeniyle Mitsubishi'nin ortakların-

dan Itochu'nun projeden ayrılmak istiyor. Habere göre; projenin zamanında bitirilemeyeceği ve Türkiye'den ek mali katkı isteneceğine ilişkin iddialar yer aldı. Bu inşaat çalışması muhtemel hiç bitmeyecek, Sinop'ta elektrik üretimine hiç geçilemeyebilir"

Akkuyu'nun temel atma töreni için teknoloji geliştirme odaklı reklamlar yayımlandığını hatırlatan Özdağ, "Türkiye'nin sağlık ve diğer bilimsel alanlardaki nükleer çalışmaları yeni değil. Türkiye, ABD ile 1950'de 'sulh için nükleer' anlaşması yapan ilk ülke. Çekmece Nükleer Araştırma ve Eğitim Merkezi 1957'de kuruldu. Hayat kurtaran nükleer teknolojileriyle bu santraller dolayısıyla tanışmıyoruz" diye konuştu.

Özdağ sözlerini "ekolojik yıkama neden olan hiç bir teknoloji varlığını sürdürmez" ifadeleriyle tamamladı.

## Akkuyu Kambura Dönüşür

**Enerji ihtiyacımızı yerli ve yenilenebilir kaynaklarımızı verimli kullanarak karşılamamız mümkündür. Mevcut kurulu gücümüzün 10 yıllık dönem için kamu kurumlarının gerçekleştirdiği tüm projeksiyonlarda elektrik ihtiyacımızı karşılamada yeterli olduğu görülmektedir. İhtiyaç olmamasına, diğer kaynaklar göre pahalı olmasına, yüksek risk barındırmasına rağmen nükleer santral çalışmaları ise ısrarla sürdürülmektedir.**

Akkuyu Nükleer Santrali'nin temeli 4 Nisan 2018 Rusya Devlet Başkanı Putin'in katıldığı törenle atıldı. Söz konusu yatırım verilen alım garantisine dayalı olarak Rusya'nın kendi ülkesi dışında gerçekleştirdiği ilk yatırım olduğu gibi, dünya genelinde de ben-

zer bir örneği yoktur. Köprü, karayolu gibi yatırımlar için verilen geçiş garantisine benzer şekilde, bu santralin üreteceği enerjiye enerji garantisi verilmektedir.

Akkuyu Nükleer Santrali'ne 15 yıl boyunca üreteceği elektriğin yüzde 50'sine 12.35 sent/kWh üzerinden alım garantisi verilecektir. Doların 4.0148 TL'ye yükseldiği düşünülürse, (5 Nisan 2018 Merkez Bankası Satış Kuru) 49.58 kr/kWh olan bu rakam; 2017 yılı toptan piyasada ağırlıklı ortalama fiyatı olan 16.81 kuruşun yaklaşık 3 katıdır. Santralin yılda 38 milyar kWh elektrik üret-

### EMO İzmir Şubesi Enerji Komisyonu

mesi ve yarısını devlete, yarısını da piyasaya satması öngörülmektedir. Yani santrale 15 yılda 285 milyar kWh elektrik karşılığında 35.2 milyar dolar (141,3 milyar TL) ödenecektir. Bugünün ortalama rakamlarıyla bile kıyaslandığında bile çok yüksek olan bu alım garantisi, ilk ünitenin devreye alınacağı 2023 yılından itibaren ciddi bir ekonomik yük yaratacaktır. Yenilenebilir enerji alanında 2023'e



kadar yaşanması yüksek maliyet düşü-  
şü gözardı edilse bile; bu santralının  
üreteceği enerji 3'te 1 fiyatına mevcut  
santrallarından temin edilebilmekte-  
dir. Sinop nükleer santrali için verilen  
20 yıllık alım garantisinin ülkemizi  
maliyeti daha da yüksektir ve toplam  
maliyet 75.8 milyar dolara (303 mil-  
yar TL) ulaşacaktır. Çalışmaları ısrarla  
sürdürülen bu iki nükleer santralının  
ülkemize maliyeti 444 milyar TL'yi  
aşacaktır.

Santralin toplam yatırım bedelinin  
ise 20 milyar dolar olacağı belirtil-  
mektedir. Sadece alım garantisi kapsa-  
mında Rusya'nın elde edeceği gelirin  
bile 38 milyar dolar düzeyinde olduğu  
ve alım garantisi verilen 15 yıl boyun-  
ca üretimin yarısı kadarının da serbest  
piyasada satılacağı düşünülürse, yatı-  
rım yalnızca Rusya açısından kârlı ol-  
duğu anlaşılacaktır. Alım garantisinin  
bitmesinden itibaren ise santral, piya-  
sa koşullarında yaklaşık 60 yıllık ömrü  
boyunca Rusya için kazanç sağlama-  
ya devam edecektir. Akkuyu projesi,  
Rusya'ya ciddi bir kazanç sağlamanın  
yanı sıra; enerjide Rusya'ya olan ba-  
ğımlılığımızı daha yüksek bir seviyeye  
taşıyacaktır.

Uluslararası Atom Enerjisi  
Kurumu'nun (IAEA) verilerine göre;

dünya genelinde faaliyette bulunan  
449 nükleer rektörün yalnızca 51'i  
on yaş ve altındadır. Aynı verilerine  
göre 86 tanesi batı Avrupa ülkele-  
rinde olmak üzere dünya genelinde  
166 nükleer rektör kapatılmıştır.  
İstatistiklerine göre ise 1995 yılında  
dünya genelinde elektrik üretiminin  
yüzde 17,6'sı nükleerden karşılanırken,  
2015 yılında bu oran yüzde 10,6'ya  
gerilemiştir. Aynı dönemde yenilene-  
bilir enerji kaynaklarının payı ise yüz-  
de 22,8'e tırmanmıştır. İstatistikler  
açıkça dünya genelinde nükleer enerji  
döneminin kapandığını, yenilenebilire  
yönelim olduğunu ortaya koymaktadır.

### **Teknoloji Geliştirmeye Katkısı Olmaz**

Akkuyu'nun temel atma töreni  
dolayısıyla, nükleer teknoloji geli-  
ştirilmesinin ön plana çıkarıldığı ve  
Nobel ödüllü Aziz Sancar'ın da rol al-  
dığı reklamlarla kamuoyu oluşturma  
çalışmaları yürütülmektedir. Ne yazık  
ki; bu santralların reklamlarda konu  
edildiği gibi uzay ve sağlık bilimle-  
ri gibi alanlarda kullanılan nükleer  
teknolojilerinin gelişimine katkısı ol-  
mayacaktır. Ortaklığın ve çalışmaların  
kapsamı elektrik satışıyla sınırlıdır,  
teknoloji transferi öngörülmemekte-  
dir. Rusya'ya alım garantisi verilerek  
karlı bir kömür santrali kurdurulma-

sı nükleer teknoloji geliştirilmesine  
ne kadar katkı sağlarsa, Akkuyu da  
o kadar sağlayacaktır. Bu girişimin  
Rusya'dan pahalıya elektrik satın  
alınması dışında bir anlamı yoktur.  
Geçmişte doğalgaz ve kömüre dayalı  
santralları için verilen alım garanti-  
lerine bugün nükleer santralların da  
eklenmesi, enerji maliyetleri daha da  
yükseltecektir. Sanayinin temel girdisi  
olan ve özelleştirme ve piyasalaştırma  
politikaları nedeniyle düzenli olan ar-  
tan enerji maliyetleri, ülke ekonomisi  
en büyük kamburu oluşturma potansi-  
yeline sahiptir.

Önümüzdeki 10 yıl artan ener-  
ji ihtiyacını yenileri inşaa edilmese  
daha mevcut santrallarla karşılanma  
olanağına sahip olan ülkemizin nü-  
kleer enerji santrallarına ihtiyacı yoktur.  
Artan enerji ihtiyacını yerli ve yenile-  
nebilir kaynaklara dayalı santrallarla  
kapatabilecek olan ülkemizin, nükleer  
bir maceraya geçmişte kötü deneyim-  
ler yaşamış ortaklarla sürüklenmesine  
izin verilmemelidir. Güneş ve rüzgar  
alanları başta olmak üzere teknolojik  
gelişmelerin enerji üretim maliyetle-  
rini düşürdüğü bir dünyada ülkemizin  
nükleer enerji lobisi için bir sığınağa  
dönüştürülmesine izin vermeyelim.

## **TMMOB'den Hukuki Süreç Uyarısı**

Akkuyu Nükleer Enerji Santralının temel atma töreni nedeniyle 3 Nisan 2018 tarihinde açıklama yapan TMMOB Yönetim Kurulu Başkanı Emin Koramaz imzasıyla yapılan açıklamada, ÇED raporuna ilişkin açılan davanın devam ettiğini hatırlatarak, nükleer santral konusundaki ısrar ve acelenin enerji ihtiyacının karşılanması olmadığına vurgu yapıldı.

Akkuyu Nükleer Santralına ilişkin proje, ihale, ÇED Raporu'nda olduğu gibi her aşamada hukuki sorunlar yaşandığını vurgu yapılan açıklamada, TMMOB'un ÇED Raporu'na yönelik açtığı dava sonuçlanmadan temel atma töreni düzenlenmesi eleştirildi. Çevresel risklerin projenin iptalini gerektirdiğine vurgu yapılan açıklamada, Mersin halkının iradesinin de yok sayıldığı vurgulandı. Nükleer santrallerde yaşanan en küçük kazaların bile büyük toplumsal ve çevresel facialar yarattığına değinilen açıklamada, "İşyeri kazalarının çokluğu ve deprem faaliyetlerinin yaygınlığıyla bilinen ülkemiz, Nükleer Santrallerin bilinen risklerini daha da artırmaktadır" denildi. TEİAŞ'ın tahmin raporlarının mevcut santralların ihtiyacı karşılamada yeterli olduğunun gösterdiğine değinilen açıklamada, "Yenilenebilir enerji kaynaklarının devreye alınmasıyla birlikte, nükleer santral tümüyle gereksiz bir yatırım haline dönüşecektir" denildi.