

TMMOB ENERJİ SEMPOZYUMU

NÜKLEER SANTRALLERE İTİRAZIN ÖNEMİ

Erda APAÇIK

EMO Yönetim Kurulu Yazmanı

19/KASIM/2011

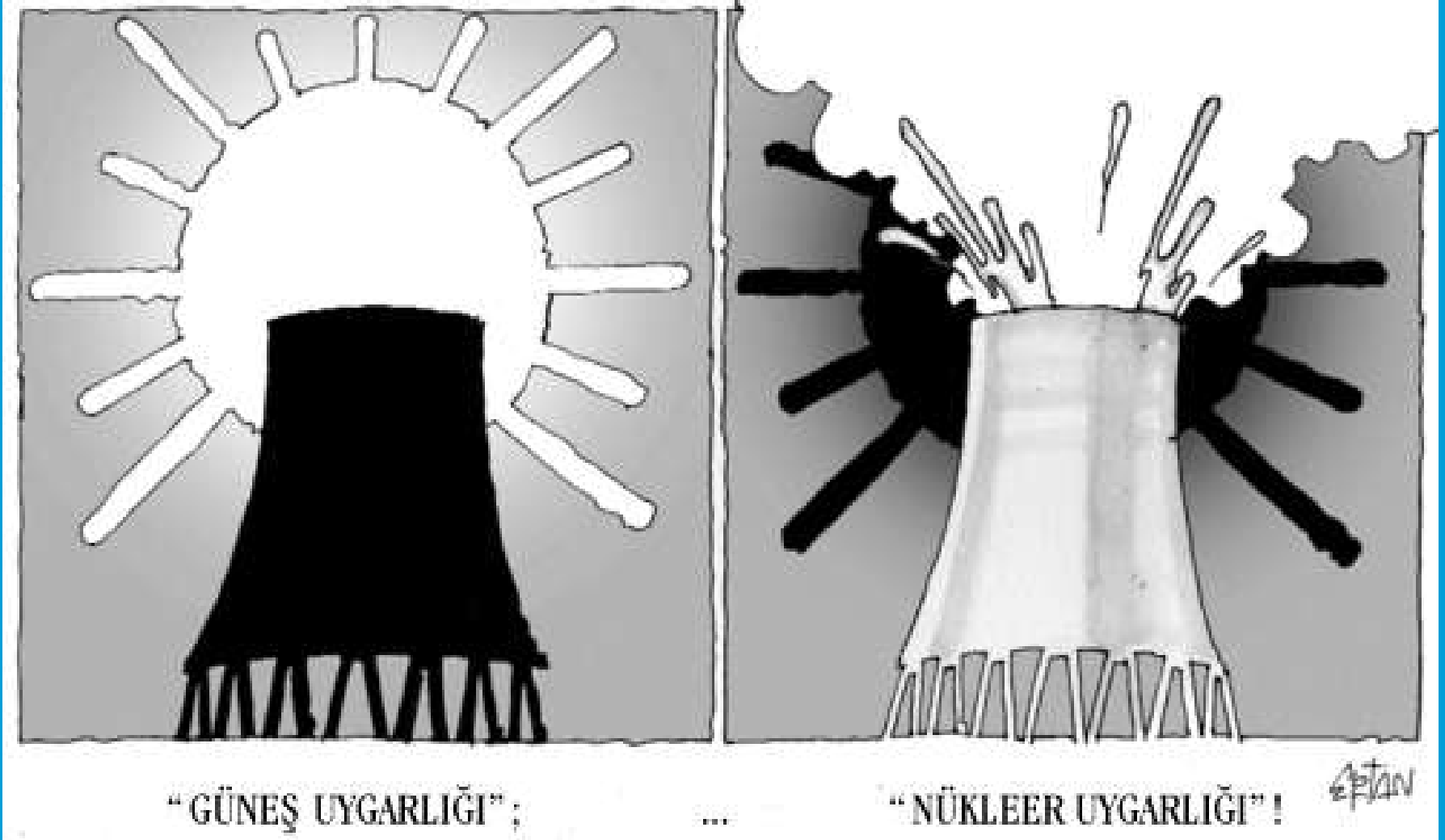
İSTANBUL



SUNUM ÖZETİ

- Nükleer Karşıtlarının İtirazları
- Kazalar
- Nükleer enerji –Politika ilişkisi
- Demokratik Enerji
- Sonuç

NÜKLEERE İNAT, YAŞASIN HAYAT



Nükleer Enerji



UYGARLIK-ENERJİ

- Güneş-Hidro Uygarlığı
- Kömür
- Petrol
- Nükleer

Gelecek=?

Yenilenebilir Enerjiler + Verimlilik

NÜKLEER TARİH

- **1950-60'lı yıllar:** teknolojik devrim, ucuz enerji temini açısından bir ümit kaynağı, saatsiz elektrik kullanımı propagandaları
- 1973 – 1974: Parlak dönem. petrol krizi. Soğuk savaş yılları. Silahlanma yarışı
- 1990-2000'li yıllar: İklim krizi ve artan enerji ihtiyaçları
- Nükleer felaketlerle uyanış.

uygarlık

SU YORUMCULARI'NA

...

ilerde

aşkın ve tüberkülozun ve uranyumun bulucusuyuz

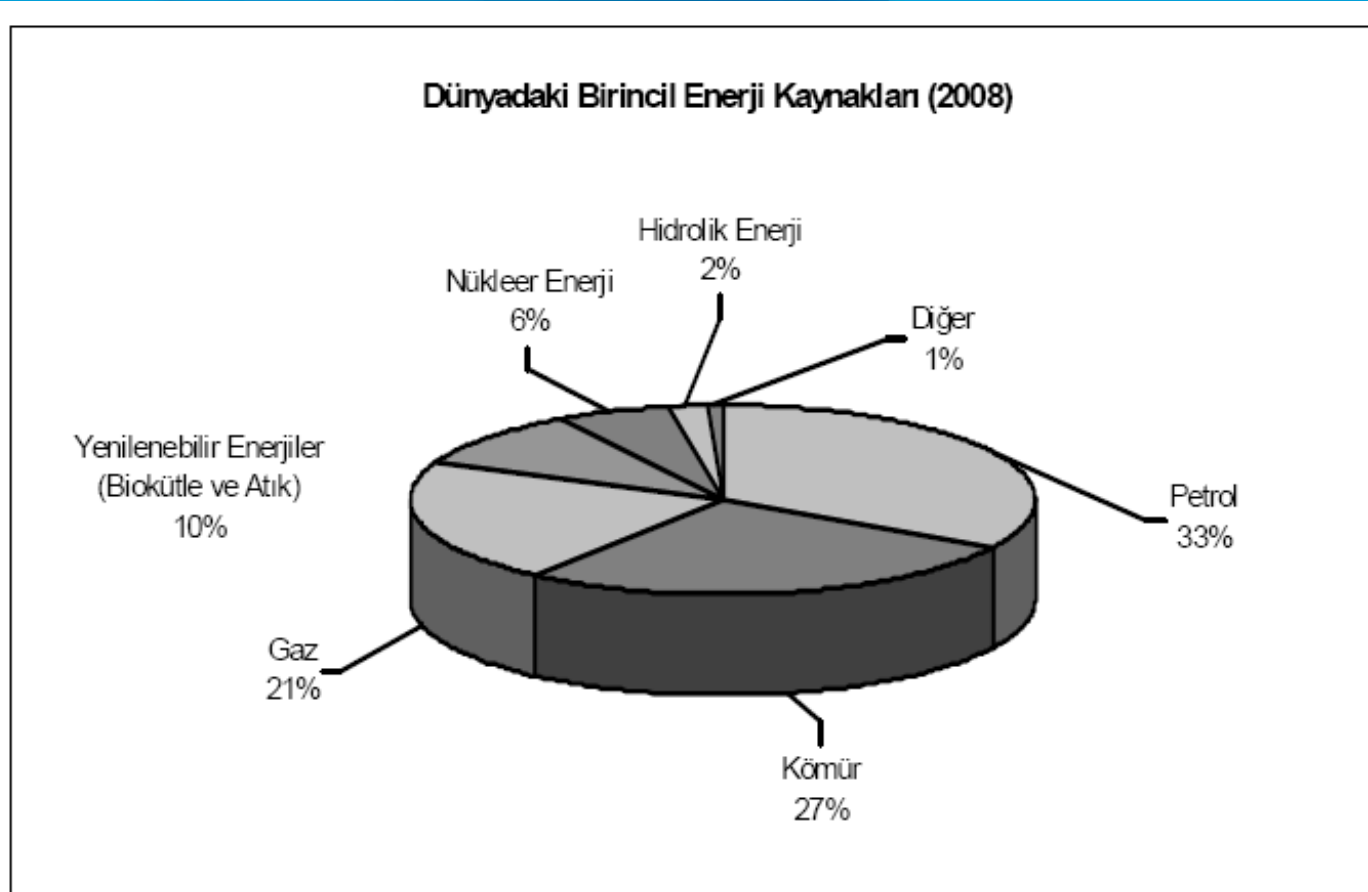
...

sözde kirlettiğimiz bütün her şey duruyor
bak ne diyorum sana, ele güne karşı

biz duralım bir sürekliyiz duralım
durukluğa, tüberküloza ve uranyuma karşı

Turgut UYAR

Dünyada Nükleer Enerji



Yararlanılan kaynak: International Energy Agency (IEA) 2010. Key World Energy Statistics.

Dünyada Nükleer Enerji

Dünya genelinde nükleer enerji kullanımı – Mart 2011 itibariyle

Ülke (Seçilenler)	Nükleer enerjiye dayalı elektrik üretimi 2009		İşletmedeki reaktörler	Yapım aşamasındaki reaktörler	Planlama aşamasındaki reaktörler	Teklif aşamasındaki reaktörler
	milyar kWh olarak	Elektrik üretimindeki pay (%)				
Çin	65,7	1,9	13	27	50	110
Almanya	127,7	26,1	17	0	0	0
Finlandiya	22,6	32,9	4	1	0	2
Fransa	391,7	75,2	58	1	1	1
Hindistan	14,8	2,2	20	5	18	40
Japonya	263,1	28,9	55	2	12	1
Ürdün	0	0	0	0	1	0
Pakistan	2,6	2,7	2	1	2	2
Rusya	152,8	17,8	32	10	14	30
Güney Kore	141,1	34,8	21	5	6	0
Türkiye	0	0	0	0	4	4
ABD	789,7	20,2	104	1	9	23
Dünyada	2.560	14	443	62	158	324

Yararlanılan kaynak: World Nuclear Association 2011: World Nuclear Power Reactors & Uranium Requirements. World Nuclear Association, 2 Mart 2011.



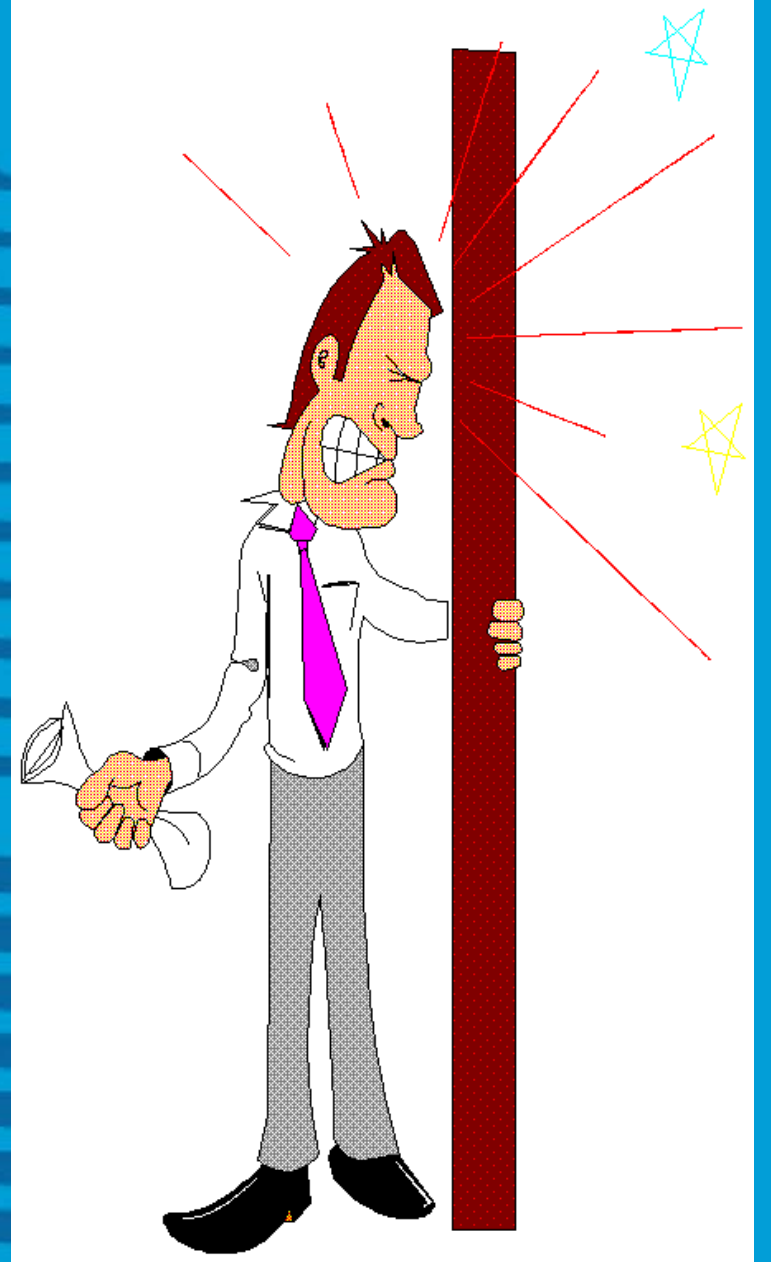
■ NÜKLEER KARŞITLARININ İTİRAZLARI

itirazlar

- Kirli Teknoloji
- Maliyetler
- Kaza Riskleri
- Dışa bağımlılık
- Kaynak Sorunu
- Atık Sorunları

.....

Talep
tahminleri
yanlıř
hesaplanıyor!

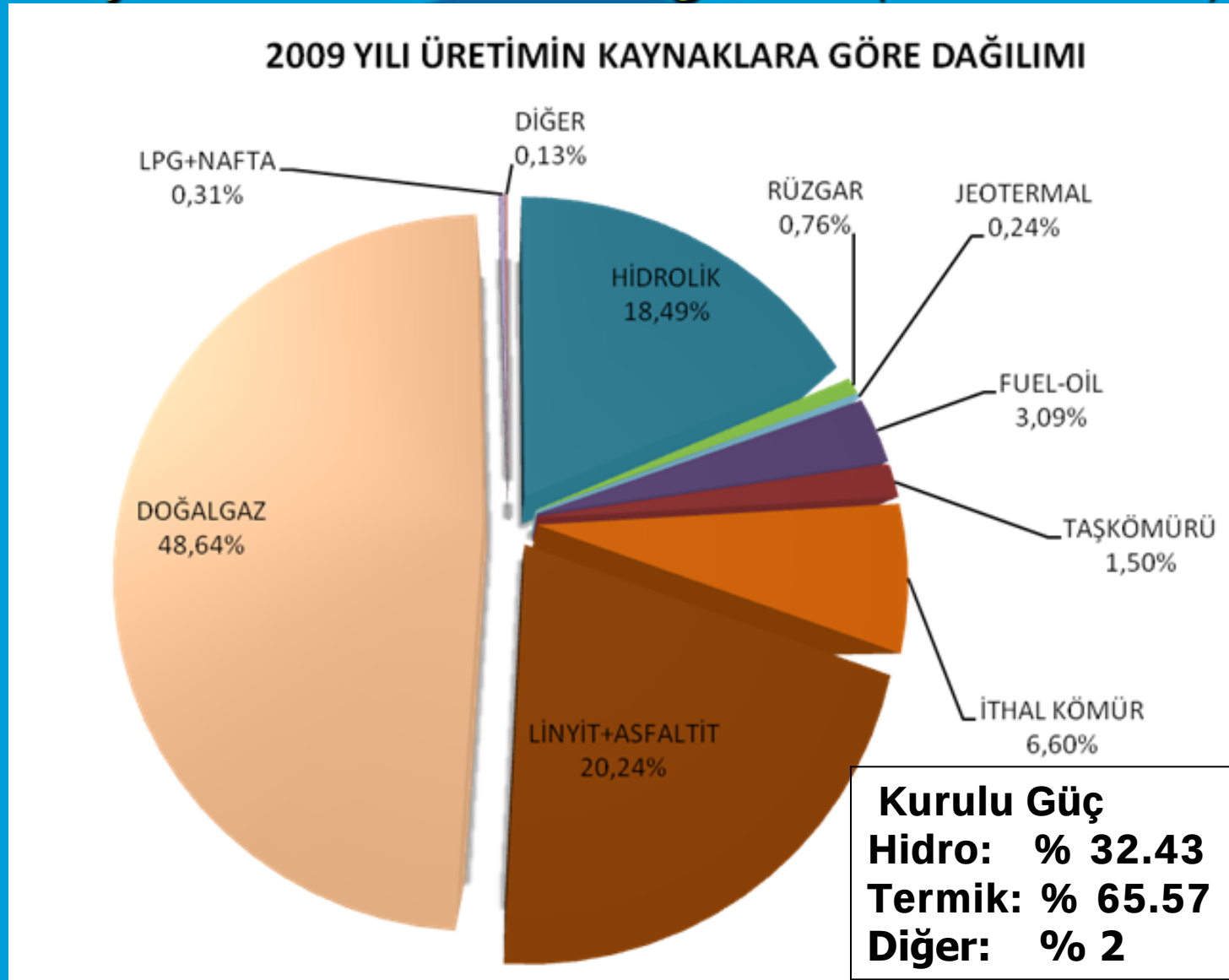


Türkiye Elektrik Üretimi ve Tüketimi

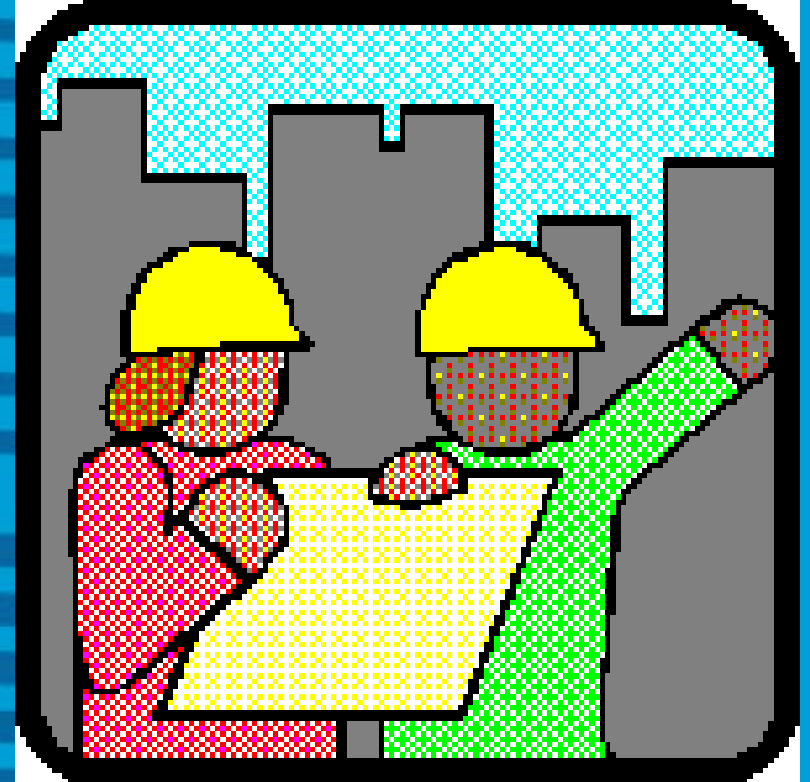
	Brüt Üretim (Milyon kWh)	Önceki Yıla Göre Artış Yüzdesi (%)	Tüketim (Milyon kWh)	Önceki Yıla Göre Artış Yüzdesi (%)
1995	86.247	-	85.552	-
1996	94.862	9,99	94.789	10,80
1997	103.296	8,89	105.517	11,32
1998	111.022	7,48	114.023	8,06
1999	116.440	4,88	118.485	3,91
2000	124.922	7,28	128.276	8,26
2001	122.725	-1,76	126.871	-1,10
2002	129.400	5,44	132.553	4,48
2003	140.581	8,64	141.151	6,49
2004	150.698	7,20	150.018	6,28
2005	161.956	7,47	160.794	7,18
2006	176.300	8,86	174.637	8,61
2007	191.558	8,65	190.000	8,80
2008	198.418	3,58	198.058	4,24
2009	194.112	-2,17	193.472	-2,32
2010	210.000	8,18	208.700	7,87

Kaynak:
DEK TMK,
Aralık 2010;
Veriler: TEİAŞ

Türkiye Elektrik Üretiminin Kaynaklara Göre Dağılımı (2010 Nisan)



Mevcut
kaynaklarımız
yeterlidir



Elektrik Üretiminde Kullanılabilecek Yerli Yakıtların Potansiyeli

Kaynak			Üretilbilecek Enerji	
	Minimum Kapasite (Orijinal Birim)	Maksimum Kapasite (Orijinal Birim)	Minimum Üretim (gWh)	Maksimum Üretim (gWh)
Linyit	9,2 milyar ton	12,3 milyar ton	120000	180000
Taş Kömürü	1,3 milyar ton	-	6500	-
Hidrolik			140000	170000
Jeotermal	500 MW	2000 MW	4000	16000
Rüzgar	25000 MW	48000 MW	75000	144000
Toplam			345500	516000

Kaynak: DEK TMK, Aralık 2010

MEVCUT KAYNAKLARIMIZ

- *80-90 milyar kws toplam linyit potansiyelimiz,*
- *yıllık;*
 - *90-100 milyar kws hidrolik potansiyelimiz,*
 - *120 milyar kws rüzgar potansiyelimiz,*
 - *380 milyar kws güneş potansiyelimiz,*
 - *16 milyar kws jeotermal potansiyelimiz vardır.*
-
- *Ayrıca, enerjiyi binalarda, sanayide ve ulaşımda daha verimli kullanarak, toplam tüketimde %25'lik bir kaynak yaratmamız olanaklıdır. Enerji verimliliğindeki iyileştirmenin katkısı, sadece bina ve sanayide, mevcut rakamlarla yılda 50 milyar kilowatt-saate eşittir.*
- *Mevcut santrallarda iyileştirme çalışmalarına ağırlık vererek, toplamda 19 milyar kws ek üretim yapılabilir.*
- *Verilmiş olan ithal kömür ve doğal gaz santrallarının toplam kapasiteleri ise yaklaşık 58 milyar kws' tir.*

Nükleer
dışa
bağımlıdır



Nükleer dışa bağımlıdır

Dünyadaki bilinen ve işlenebilir uranyum rezervleri – 2009 itibariyle

	Uranyum (ton)	Dünyadaki payı (%)
Avustralya	1.673.000	% 31
Kazakistan	651.000	% 12
Kanada	485.000	% 9
Rusya	480.000	% 9
Güney Afrika	295.000	% 5
Namibya	284.000	% 5
Brezilya	279.000	% 5
Nijerya	272.000	% 5
ABD	207.000	% 4
Çin	171.000	% 3
Ürdün	112.000	% 2
Özbekistan	111.000	% 2
Ukrayna	105.000	% 2
Hindistan	80.000	% 2
Moğolistan	49.000	% 1
Diğerleri	150.000	% 3
Toplam	5.404.000	

- Uranyumda Türkiye'nin teorik olarak rezervi 9.000 ton civarında, ekonomik rezerv ise bunun çok altındadır.
- Nükleer gücün enerji kaynağı olarak kullanılması sırasında ortaya çıkan bir diğer sorun da uzun vadede uranyum kaynaklarının tükeneyeceği gerçeğidir.
- , tümü işlenebilir uranyum rezervlerinin 20 ila 200 yıl arasında değişen sürelerde tükeneyeceğini ortaya koyuyor.

İKİLİ ANLAŞMAYLA

- Gazprom bağımlılığına, bir de Rosatom bağımlılığı eklendiği gibi, fiyat teklifi de ucuz olmamıştır.

RUSYAYA NÜKLEER KAPİTÜLASYON



RUSYAYA NÜKLEER KAPİTÜLASYON

- Fiyatta Sömürü (Mevcut elektrik fiyatlarının üstünde—12.75 cent)
- %100 Hisseyle kurulacak. Hisse Payı hiçbir zaman %51'in altına düşmeyecek.
- İstendiğinde ilave arazi de verilecek.
- Yabancı Çalıştırma ve Kamulaştırma konusunda kolaylık sağlanacak.
- Rus Şirket vergi vermeyecek.
- 15 yıl alım garantisi var.

RUSYAYA NÜKLEER KAPİTÜLASYON

- Türkiye'ye sadece %20 kâr verecek.
- 1976 yılında verilen yer lisansı ile kurulacak.
- 25 km. güneyinde Ecemiş Fay hattı bulunmaktadır.
- Radyoaktif atıkların uzun vadeli depolama sorumluluğunun kimde olduğu belli değildir.
- Rus menşeli kullanılmış nükleer yakıt Rusya Federasyonu'nda yeniden işlenebilir hükmü yer alıyor. (yasak olan nükleer silah üretimi mümkün.)
- **Kendisi bir ülke olup, sahibi başka bir ülke dünyadaki ilk santral.**

Ucuz
değildir



maliyetler

- Yapım maliyeti: ilk yatırım maliyeti ve bunun geri ödenmesini içeren maliyet, toplam maliyet=batak maliyet
- İşletme performansı: güvenlik
- Yakıt dışı işletme ve bakım maliyeti:
- Nükleer yakıt maliyeti:
- Söküm maliyeti: Bu maliyet uzak bir gelecekte ortaya çıkacaktır. (Belirsiz)

(Öngörülen maliyetleri artmaktadır. Her yeni nesil teknoloji daha fazla güvenlik, bu da daha fazla maliyet demek. Planlanan sürede bitirilememmesi

Atıklar???

Toplumsal Maliyet)

YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARININ ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETİMİ AMAÇLI KULLANIMINA İLİŞKİN KANUNDA DEĞİŞİKLİK YAPILMASINA DAİR KANUN

I Sayılı Cetvel

Yenilenebilir Enerji Kaynağına Dayalı Üretim Tesis Tipi	Uygulanacak Fiyatlar (ABD Doları cent/kWh)
a. Hidroelektrik üretim tesisi	7,3
b. Rüzgar enerjisine dayalı üretim tesisi	7,3
c. Jeotermal enerjisine dayalı üretim tesisi	10,5
d. Biyokütleye dayalı üretim tesisi (çöp gazı dahil)	13,3
e. Güneş enerjisine dayalı üretim tesisi	13,3

dünya
nükleerden
vazgeçiyor



Dünyada Nükleer

- Almanya: Kademeli olarak 2022 yılına kadar kapatma kararı aldı. (17 nükleer santral ülkenin %23 ihtiyacını karşılıyor)
- İsviçre: 5 reaktörü kapatma, yenilerini yapmama kararı aldı.
- İtalya: Referandumla nükleer programdan vazgeçti.
- Fransa:
- Maalesef: BRİÇ ve Ortadoğu coğrafyası....
- UAE'nin verilerine göre 62 reaktör inşası programına almış durumda.

Medet uman devletler ise (Çin=26, Rusya=10, Hindistan=6, G.Kore:5..., Ortadoğu ülkeleri)

Tehlikelidir



NESİL TARTIŞMALARI

- her güvenlik önleminin bir maliyeti var,
- Çünkü ne kadar tedbir alınırsa alınsın, nükleer endüstrinin iddia ettiğinden daha fazla kaza/arıza riski var. ..
- **Ve kazaların da en önemli özelliği öngörülemez oluşu**
- Kaçınıcı nesil olursa olsun insan-Doğa neslini tehdit etmektedir. Sonraki nesillere kötü bir miras bırakmaktadır.
- Bugün yapımına karar verilen nükleer santral gelecekte nelere yol açabilir? Bu temel etik bir sorundur.

Atıklar
sorundur



atıklar

- Bugüne kadar hiçbir ülke nükleer atıkların nihai depolanması konusuna toplum tarafından kabul gören bir çözüm getirmeyi başaramadı.
- Uluslararası Atom Enerjisi Kurumu (IAEA) verilerine göre her yıl dünya genelinde 2,8 milyon metreküp radyoaktif atık oluşuyor. Nükleer enerji kullanımının yaygınlaşmasıyla bu sorun daha da büyüyecek.
- Radyoaktif atıkların ara depolaması veya nihai depolanmasının getirdiği dev maliyet –enerji bedeline dahil edilmediği için– doğrudan tüketiciye yansıtılmamakta, tümüyle topluma yüklenmektedir

Nükleer kazalar

1978 yılında Harrisburg'da bir kaza ile karşı karşıya kalındığında, nükleer karşıtları dağıtmış olduğu ilanlarda şöyle diyordu: "Kaza olasılığı 100 bin yılda bir. Zaman ne çabuk geçiyor."



Önemli Kazalar

Dünya nükleer tarihinde Fukuşima hariç üç büyük kaza oldu.

- Three Miles Island : 28 Mart 1979, soğutma suyu pompasının çalışmamasıyla başladı. Nükleer enerjinin güvenliğine ilişkin şüpheler oluşmaya başladı.
 - Çernobil: 26 Nisan 1986 elektrik kesintisi durumunda reaktör otomatik sisteminin soğutup soğutmamasını denemek isterken...
 - Tokaimura :1999 Teknisyenlerin uranyum tankına fazla yakıt koyması
 - Fukuşima :2011
-
- (Kazaların ardından yaşanan en büyük sorun şeffaflığın olmamasıydı.)

1988'DEN GÜNÜMÜZE 442 ADET NÜKLEER REAKTÖRDE 6000'DEN FAZLA OLAY KAYDA GEÇMİŞTİR.

Bunlardan En önemlileri ve Üst Seviyedekiler aşağıdakilerdir.

2011	Fukushima Japan	1986	Chernobyl Ukraine (USSR)
2011	Onagawa Japan	1986	Hamm-Uentrop Germany
2006	Fleurus Belgium	1981	Tsuraga Japan
2006	Forsmark Sweden	1980	Saint Laurent des Eaux France
2006	Erwin US	1979	Three Mile Island US
2005	Sellafield UK	1977	Jaslovske Bohunice Czechoslovakia
2005	Atucha Argentina	1969	Lucens Switzerland
2005	Braidwood US	1967	Chapelcross UK
2003	Paks Hungary	1966	MonroeUS
1999	Tokalmura Japan	1964	Charlestown US
1999	Yanangio Peru	1959	Santa Susana Field Laboratory US
1999	Ikitelli Turkey	1958	Chalk River Canada
1999	Ishikawa Japan	1958	Vinca Yugoslavia
1993	Tomsk Russia	1957	Kyshtym Russia
1993	Cadarache France	1957	Windscale Pile UK
1989	Vandellos Spain	1952	Chalk River Canada
1989	Greifswald Germany		

KAZALAR



ÇERNOBİL

- Çernobil kazasından geriye kalan radyoaktif serpinti çok geniş bir alana yayıldığı için kazaya bağlı ölü sayısı hiçbir zaman tam olarak tespit edilemedi.
- Birleşmiş Milletler Atomik Radyasyonun etkileri bilimsel komitesinin hazırladığı rapora göre kaza döneminde Ukrayna, Belarus veya Rusya'da yaşayan 18 yaşın altındaki 6.000 kişi 2006 yılında tiroid kanserine yakalanmış. (Uranyum yakıtının nükleer füzyonu radyoaktif iyodin üretir. Bu da tiroid bezlerinde birikim yapar.)



ÇERNOBİL

- Ölenler binlerceydi. Ve yayılan radyasyonun etkisi birkaç yıl değil, yüzyıllarca sürecek, onbinlerce kişi kansere yakalanacak, hastalıklı ve garip insanlar doğurmamak için pek çok aile çocuk sahibi olmaktan vazgeçecekti.
- Çernobil yüzünden kaç kişi öldü sorusuyla ilgili bir internet taraması yaparsanız, bir milyona yaklaşan rakamlarla da karşılaşabilirsiniz, hâlâ “30-40 kişi” diyenlere de rastlarsınız. Dünya Sağlık Örgütü'ne bakılırsa 4 bin, daha bağımsız kuruluşların verilerine göre ise 200 bin kişi yaşamını kaybetmiştir. Çernobil'den sonra Belarus'ta ortalama yaşam süresi 74'ten 58'e inmiştir.
- Çernobil'deki nükleer santral patlamadan sonra da kullanıldı, ta ki 2000 yılına kadar. Yani felaketten ancak 14 yıl sonra kapatıldı. Reaktörün üzeri, hâlâ bölgedeki radyasyonu rüzgar ve yağmurlara karşı beton bir zırhla kaplı. Bu zırhın en geç 2016'da değiştirilmesi için yüzmilyonlarca euro gerekiyor.

FUKUŞİMA

- BİR(N) MUSİBET BİN NASİHATTEN İYİDİR

Japonya'da yaşanan nükleer felâket uluslar arası enerji politikaları açısından bir dönüm noktası niteliği taşıyor.

Fukuşima: INES Seviyesi 7'ye Çıktı



- Greenpeace Almanya'nın nükleer güvenlik uzmanı Dr. Hirsch'e hazırlattığı rapor, yayılan radyoaktif madde miktarı dikkate alındığında, INES (International Nuclear Event Scale) seviyesinin, en yüksek seviye olan 7'ye çıktığını ortaya koydu.
- Bu seviye Çernobil'dekine eşit.

ULUSLAR ARASI NÜKLEER RADYOLOJİK DURUM ÖLÇEĞİ-İNES ÖLÇEĞİ

NÜKLEER SANTRAL KURMAK HATATIR.

- Bugüne kadar yaşanan kazalardan özellikle de Fukuşima'dakinden öğrendiğimize göre nükleer santral kazalarının, teknolojinin yüksek ya da düşük oluşuyla hiçbir ilişkisi yok. Kazaları asıl korkunç yapan şey önceden öngörülemez oluşlarıdır.
- Deprem ve tsunami felâketti ama nükleer reaktörlerdeki patlama felâket değil, bir insan hatasıydı ve asıl hata da nükleer santrallerin kurulmasıydı...
- Nerede insan çalışıyorsa orada hata olur.

Japonya'da Yaşanmakta Olan Nükleer Felaket, Tüm Dünyada Nükleerle İlgili Politikaların Yeniden Ele Alınmasına Neden Olmaktadır

- Financial Times, Japonya'daki nükleer santral kazasının ardından Almanya'nın nükleer kapasitesinin üçte birini devre dışı bıraktığını; İsviçre, İngiltere ve ABD'nin güvenlik standartlarını gözden geçirme kararı aldıklarını belirtmektedir.
- İspanyol hükümeti, ülkedeki tüm nükleer santrallerindeki güvenliği gözden geçirme kararı almıştır.
- Brüksel'de toplanan AB liderleri, Avrupa Birliği ülkelerinde bulunan toplam 143 reaktörü güvenlik testinden geçirme konusunda uzlaşmaya vardı.
- Dünyada nükleer enerjiye en bağımlı ülkelerden biri olan Fransa, 58 reaktörünü testten geçirme ve sınavdan geçemeyenleri kapatma sözü verdi.
- AB liderleri, Japonya'da yaşanan felaketin ardından topluluk dışındaki diğer ülkelere de nükleer santrallerini kontrolden geçirme çağrısında bulundu.
- İtalya hükümeti, Japonya'daki deprem ve tsunami felaketinde hasar gören nükleer santraldeki radyasyon sızıntısı üzerine nükleer santral planlarını süresiz olarak rafa kaldırmayı öngören yasa değişikliği teklifi hazırladı.
- **Almanya nükleer enerjiden vazgeçiyor**
- **Fransa'da Nükleer Denetim**
- **Çin nükleer tesis planlarını askıya aldı**

ÖZETLE

- Nükleer;
- Pahalıdır
- Güvenli değildir
- Dışa bağımlıdır
- Atık sorunu var
- Barışın düşmanıdır
- Vazgeçilmez değildir.

Nükleer yandařları



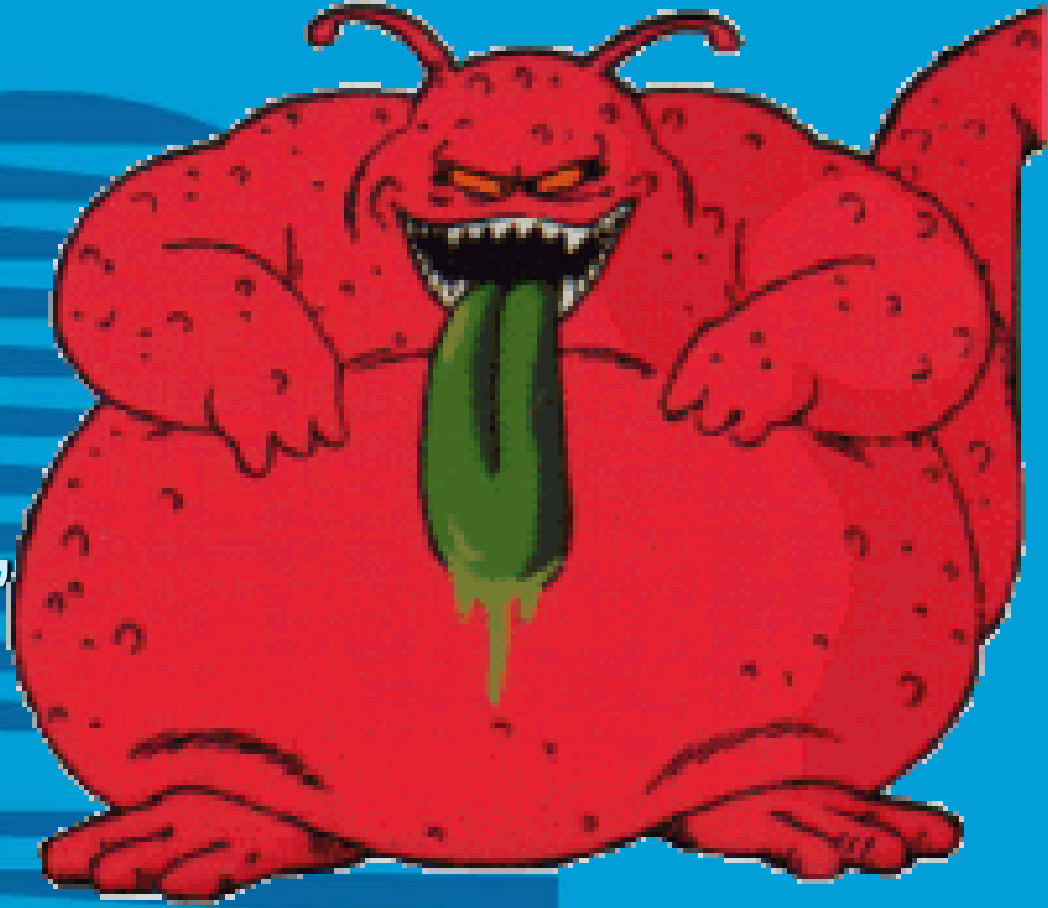
DİKKAT DAĞITMA KAMPANYALARI

- Nükleer Enerji Güvenlidir
- Kontrol Altına Alınabilir.
- Nükleer Atık mı? Hiç sorun değil.
- Nükleer Enerji İklimin Korumasına Katkı Sağlar.
- Nükleer enerji bir Rönesans yaşıyor.

“Kalkınmak
için bu
teknolojiye
ihtiyacımız var”
dediler



Artan enerji
ihtiyaçları
karşısında
“kaçınılmazzzz”
dediler



İhale
yasa
ikili anlaşma



Önüm arkam sağım solum nükleer

- **Bulgaristan:** Kozloduy 1974 yılından beri faaliyette (Güvenliğinden endişe edildiğinden altı reaktörün ikisi kapatıldı.İki reaktörün daha kapatılması söz konusu. . Bulgar hükümet ikinci santralini Tuna nehri kıyısındaki Belene'de kurmaya hazırlanıyor.
- **Ermenistan:** Depremler sırasında güvenlik tehlikesi arz edebilecek santraller arasında gösterilen Metsamor, Türkiye sınırının sadece 16 kilometre uzağında. Santralin bir reaktörü devre dışı bırakıldı ama diğeri çalışmaya devam ediyor.
- **İran:** Yapımı 1975 yılından beri devam eden Buşehr nükleer santraline nihayet 2011 yılının Nisan ayında yakıt verilmeye başlandı. Cumhurbaşkanı Mahmud Ahmedinejad, ülkede yirmi santral daha daha kuracaklarını söyledi.

NÜKLEER ÇEVRECI MİDİR?

- Nükleer santrallerin işletiminde gerçekten CO₂ salınımı oluşmamaktadır. Ancak bir nükleer santralin yapımından işletimine ve atıkların imhasına kadar olan tüm aşamaları, özellikle de uranyum temini ve yakıt üretim işlemlerini bir bütün olarak ele alacak olursak, bu süreçlerin çoğunda fosil enerji kaynakları kullanılacağından sera gazı salınımı kaçınılmaz olacaktır (Öko-Institut 209).



Enerji Politikası

- Ekonomi
- Sanayi
- Güvenlik
- Ulaştırma
- Eğitim
- Tarım
- Çevre
- Dış politika

ENERJİ KONUSU POLİTİKTİR

- enerji kaynaklarına sahip olan ülkeler, emperyal heveslerin de ilgi alanına girmektedir. Enerji kaynağına sahip olan çıkar çevreleri için (sermaye kesimleri, devletler) kaynak pazarlama ve kâr amaçlı faaliyetler politikalarının merkezinde yer almaktadır.
- enerjide kaynak tercihleri de siyasetin konusudur. Yani, Nükleer santrale ilişkin tutumumuz da “siyasi tercih” meselesidir. Doğalgazdan, petrole, hidrolikten, nükleere kadar, enerjide kaynak planlamasında, her bir kaynağın savunusu değişik söylemlerle yapmak mümkündür.
- çok zaman bu alandaki “lobi faaliyetleri”, toplumun ihtiyaçları karşısında daha fazla etkili olabilmektedir. Yönetenlerin “politik tercih” leri dışında olanların görüşleri ise “zararlı” olarak gösterilmektedir.

NÜKLEER LOBİSİ

- Barack Obama'nın en büyük dördüncü bağışçısı bir nükleer santral kurucusu olan Exelon firması!
- Aynı işi yapan GE Hitachi Nuclear Energy de yine en büyük bağışçılardan biri.
- ABD'nin Nükleer Enerji Geleceği'yle ilgili komisyonun başına da Exelon'un CEO'sunu atamış Obama.
- Zaten seçildiğinde de nükleer enerjiyi destekleyeceğini ilan etti ve 36 milyar dolarlık sübvansiyon vaat etti.

NÜKLEER POLİTİK TERCİHTİR.

- “Nükleer Enerjiye sahip bir Türkiye’nin hem enerji açısından hem de jeopolitik açıdan öneminin, ağırlığının çok daha fazla artacağını düşünüyorum.”

Fatih Birol- UEA Başekonomisti

- “Türk hükümeti nükleer seçeneğin peşine düşmek konusunda ciddi görünüyor ama biz bunun iktisadi nedenlerden ziyade, siyasi nedenlerden kaynaklandığına hemfikiriz.”

ABD Ankara Büyükelçisi Eric Edelman (2004)

Wikileaks Türkiye Belgeleri

NÜKLEER ENERJİ ŞEFFAF DEĞİLDİR

- Gerçekleri söylemeyen, bilgileri saklayan ve çarpıtan, kazaları hasıraltı etmeye amade, siyasilerle sıkı fıkı ilişkiler içinde bir endüstri nükleer enerji.
- Stratejik kabul edildiği için bu konudaki her tür bilgi üzerinde denetim var. Hatta kimi kazalarla ilgili kimi analizlerin yayınlanmasına bile izin verilmemiş. Dolayısıyla, şeffaflığın birinci derecede önemlidir.
- Şeffaf olmayan ülkeler ve az şeffaf olan ülkeler vardır.

gizlenenler

- Wikileaks'e göre Japonya, nükleer santrallerindeki güvenlik zaatları sebebiyle uzun zaman önce Uluslararası Atom Enerjisi Kurumu (UAEK) tarafından uyarılmıştı. UAEK'den bir yetkili, Aralık 2008'de Japon hükümetine, nükleer santrallerdeki güvenlik standartlarının çağın gerisinde kaldığı ve şiddetli bir depremde ciddi sorunlar yaşanabileceğini söylemişti

DEMOKRATİK ENERJİ

- Nükleer yalan ve gizliliğin egemen olduğu bir endüstridir. Bunun değişmesi için şeffaflık ve bağımsız denetim gerekir.
- Nükleer sektör Denetime kapalıdır. Bir sakatlık çıkarsa önlem alıp almamak, açıklama yapıp yapmamak konusunda serbest olmak istiyorlar.

DEMOKRATİK ENERJİ

- Nükleerde doğruyu söylemenin hem siyasal hem de parasal maliyeti yüksektir.
- SSCB 25 sene önce Çernobil'de meydana gelen felâketi üstü kapatılamaz hale gelinceye kadar gizlemeye çalışmıştı.
- Nükleer enerji sadece siyasi irade, finansman, teknoloji, mühendislik işi değildir. Hesap verebilirlik ve şeffaflığa önem veren bir siyasi sistem gerektirir.
- Rusya'daki santrallerde kaza olmadıkça ne olup bittiğini anlamak mümkün değildir.
- Nükleer karşıtlarının haklı itirazlarını bir suçlama vesilesine dönüştürmeden, itirazlarında haklılık payının olduğunu bilerek tartışmaya girmelidir.

şeffaflık ve demokrasi

- *The Guardian*'ın meşhur yazarlarından George Monbiot,
- kendisini nükleer karşıtı olmaktan uzak tutacak şu şartları ortaya koyuyor:
- 1) Maden çalışmalarından atık aşamasına nükleer yöntemin karbon salınımına katkısının görece düşük olduğunun tespit edilmesi;
- 2) nükleer atıkların tam olarak nereye ve nasıl gömüleceğine ilişkin bilginin açıkça paylaşılması;
- 3) bunun maliyetinin ne olacağının ve ödemeyi kimin yapacağının bilinmesi;
- 4) hiçbir sivil nükleer malzemenin askerî amaçlar için kullanılmayacağının yasal garantisi, ve 5) jeolojik olarak güvenli olmayan bölgelere (fay hatları, tsunami ve sel riski, vs.) nükleer santral kurulmaması.

Denetim ve katılım

- Böylesine güzel ve elzem şartlara karşı makul bir itiraz seslendirmek zor olsa da şu SORULARI sormakta fayda var:
- Nükleer endüstrinin ve onun hükümetler kanadındaki paydaşlarının bu şartlara bire bir uyacağının garantisi nerede?
- Dahası, bu şartların sağlanıp sağlanmadığının şeffaf yollardan denetimi ve karar alma mekanizmalarında etkin bir kamusal katılım nasıl gerçekleştirilecek, nasıl güvence altına alınacak?
- Dünya genelinde böyle bir denetim ve katılıma imkân verecek kurumsal ve kültürel donanım mevcut mu?

ötekiler

- Nükleer karşıtlarının haklı itirazlarını bir suçlama vesilesine dönüştürmeden, itirazlarında haklılık payının olduğunu bilerek tartışmaya girmelidir.

toplumun
geniş
kesimlerinin
katılımı ile
enerji
politikaları
oluřturmak
demokratik
iřleyiřin
esasídır.



Halkın Katılımı

- “nükleer enerjinin kamunun, halkın güveni olmadan yürütülemeyeceğini, halkın da işin içinde olması gerekmektedir.”
- Uluslararası Nükleer Enerji Ajansı (IAEA) Nükleer Güç Bölümü
Direktörü Akira Omoto

DEMOKRATİK ENERJİ

- Nükleere olan itiraz demokratik bir tepkidir

DEMOKRATİK ENERJİ

- Demokratik gelenekleri tam olarak gelişmeyen toplumlarda sağlıklı bir işletim ve denetim mekanizması da olmayacaktır.
- Demokratik gelenekleri görece gelişmiş toplumlarda bile nükleer santral ve nükleer atıklar büyük bir derttir.
- Bu ülkenin geleceği bir avuç nükleer lobicilerin kâr hırslarına kurban edilmemelidir.
- Nükleer karşıtlarının, yani barıştan, kardeşlikten, eşitlikten ve özgürlükten, çevreden yana olan güçlerin sesine kulak verilmelidir.

NÜKLEER KONUSUNDA DEMOKRATİK BİR SÜREÇ İŞLETİLMEMEKTEDİR

- nükleer santral konusunu her defasında ülke gündemine sokan hükümetler, nükleer santral karşıtlarının haklı uyarılarını politikaların merkezine oturtmak yerine, bu kesimin zaten “iflah olmaz muhalif”, “her türlü gelişmenin karşısında olanlar”, “her şeye karşı” uyumsuz tipler olarak tanıtmaktadır.
- Nükleer karşıtlarının haklı itirazlarını bir suçlama vesilesine dönüştürmeden, itirazlarında haklılık payının olduğunu bilerek tartışmaya girmelidir.



“ÖTEKİLER!”

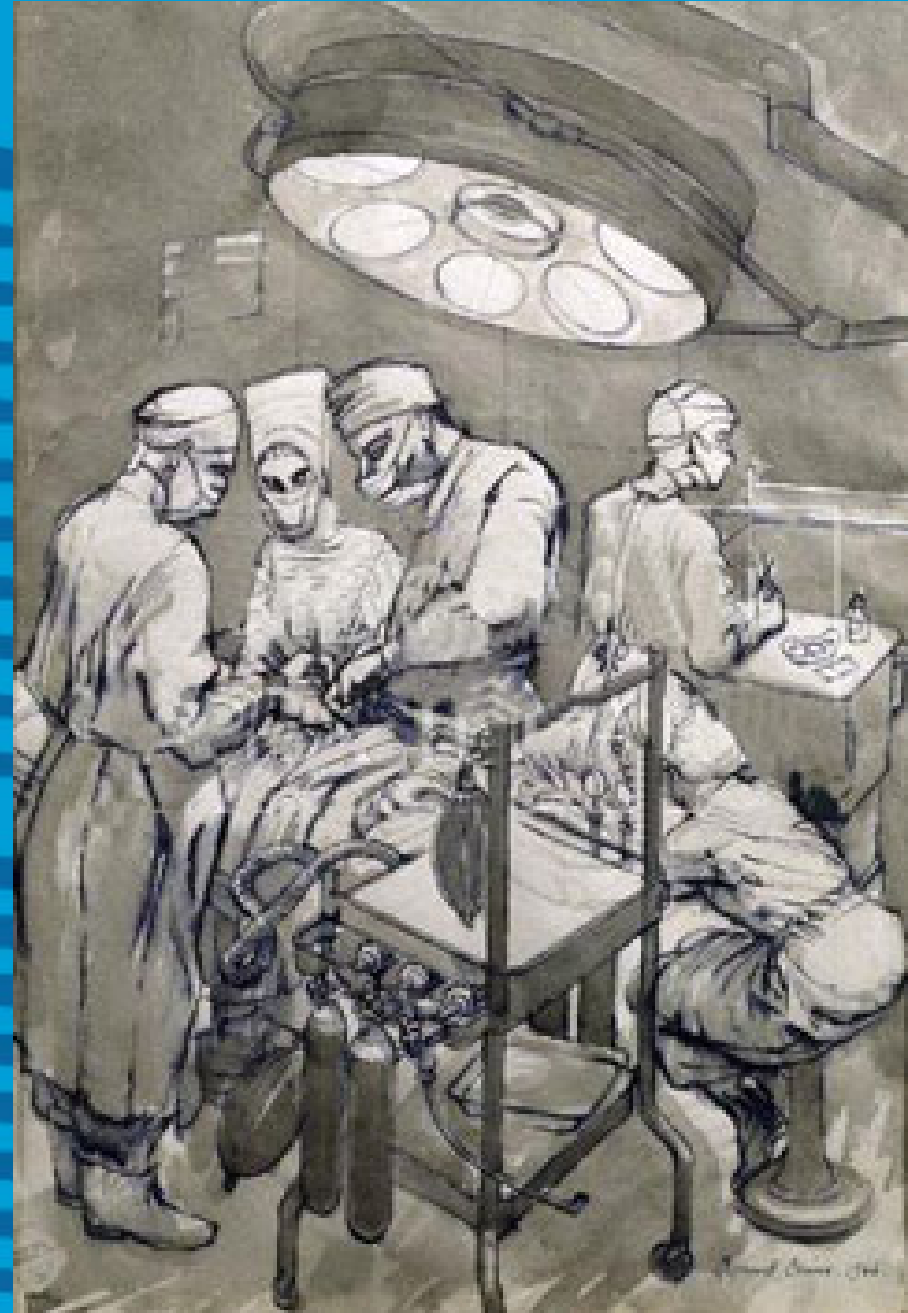


Nükleer karşıtları için “teknoloji düşmanı”

Nükleer uyarılar

- Haklı uyarılara kulak vermek yerine “karanlık gelecek” korkusu üretildi.

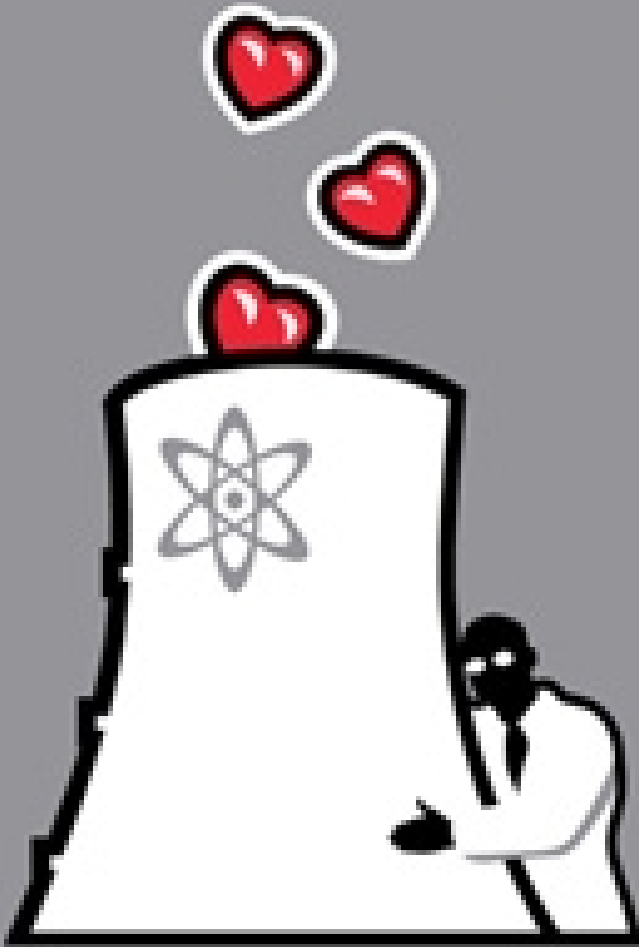
**Kanser artışıını
araştırmak
istememediler**



**“karanlıkta
kalırız ha!”
diye
korkuttular**



Bize bir şey olmaz?



"Aygaz tüpü de riskli, geri adım atmıyoruz"



“n’olacak ki?”



Nükleer Santral ve “Tüpgaz”



Bakan Yıldız:



GÜNCEL İŞÇİ-SENDİKA POLİTİKA BÖLGE EKONOMİ DÜNYA

ÇEVRE : Bergama'dan direniş dersleri

Bakan Yıldız: Bekarlık nükleerden daha riskli!

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Taner Yıldız, Türkiye'de kurulacak nükleer güç santrallerinin riskinin eleştirildiği kadar yüksek olmadığını, ABD'de yapılan sosyolojik bir araştırmadan örnek vererek açıkladı. Yıldız, araştırmaya göre ABD'de bekarların evlilere göre 6 yıl daha az yaşadıklarının tespit edildiğini belirterek, "Sigara ortalama insan ömrünü 2.3 yıl, yoksulluk 700 gün, alkol 130 gün, kalp 2100 gün öne çekiyor. Uçak kazaları ise ABD'de ortalama insan ömrünü bir gün öne çekiyor. Nükleer santrallerin ortalama ömür kaybı ise



- “ABD’de bekarlar, evlilere göre 6 yıl daha az yaşıyor. Nükleer santrallerin ortalama ömür kaybı ise sadece 0.03 gün olarak tespit edilmiş” ???

Radyasyona Bilimsel Bakış, Halka Karşı Derin Sorumluluk



YIL: 1986

YER: ANKARA

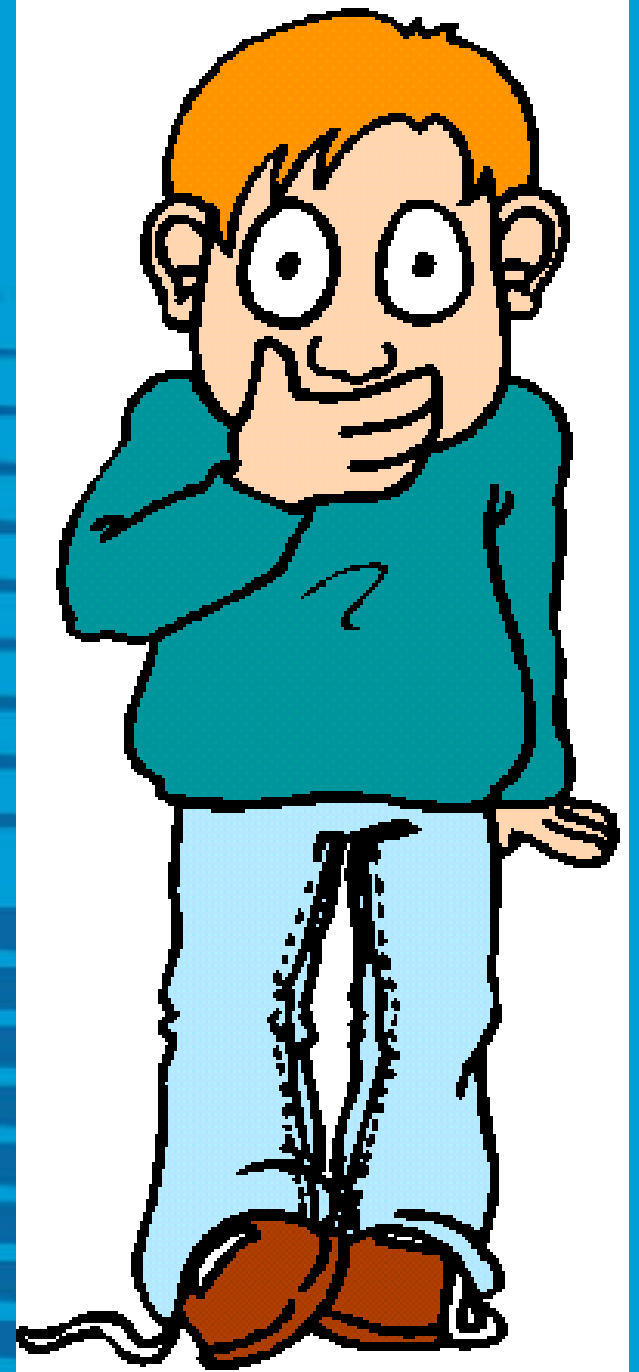


YIL: 2011

YER: TOKYO



Demokratik rejimlerde siyasal sorumlular kendileri gibi düşünmeyenleri ikna etmeye çalışır. Onları aptal yerine koyup avutmazlar, ne de cahil yerine koyup azarlarlar. Hele ortada bütün dünyanın paylaştığı haklı bir büyük endişe varsa, bu endişeyi taşıyanlarla alay eder gibi gaz tüpü patlaması örneği vermezler, empati gösterirler.





Zamanın
Cumhurbaşkanı darbeci
Kenan Evren, "Biraz
radyasyon kemiklere
yararlıdır" dedi.



Dönemin Başbakanı
Turgut Özal: "Radyoaktif
çay daha lezzetlidir"
diyerek basına poz verdi.



Ticaret ve Sanayi Bakanı Cahit Aral'ın "Dininize, imanınıza
inandığınız gibi inanınız ki, Türkiye'de böyle bir tehlike yoktur" diyer-
ek, TAEK Başkanı Ahmet Yüksel Özemre ile birlikte televizyonlarda
"radyasyonsuz çay" içti.

**Not: Cahit Aral yıllar sonra kanserden ölmeyen önce bir röportajda "Hükümet
gerçekten de Çernobil'in Türkiye üzerindeki etkileri konusundaki gerçekleri ve
rakamları gizlemiştir" diyerek günah çıkardı.**



Deprem riski ciddiye gerekli adımı atarız

Akkuyu'da kurulacak
nükleer santralin Rus
patronu Superfin, "Kay-
gıları anlıyoruz. 1 yıl bo-
yunca sismik araştırma
yapacağız" dedi.

Bir yıl araştıracağız

Akkuyu'da deprem tehlikesi
olduğuna dair iddialara da yanıt ver-
en Superfin, bölgede 1 yıl sürecek geniş
çaplı sismik araştırmalar yaparalka-
rına kaydetti. Superfin, şöyle konuştu:
"Uzmanlarımız, mühendislerimiz bir
yıl boyunca bu alanda incelemeler
bulunacaklar. Bu incelemelerde en
önemli konu bölgenin sismik yapısı
olacak. Türk halkını açıkça bilgilendir-
mek istiyorum. Eğer incelemeler
sonucunda şartlar uygun olmazsa,
taktirde her türlü önemi bütün ola-
sorunları ortadan kaldırması için
devreye sokacağız."

NÜKLEER SİLAHLANMA

- Nükleer teknolojinin sivil kullanımından edinilen bilgi, malzeme ve teknolojiden askeri bir nükleer programdan da yararlanılabilir.
- Nükleer teknolojinin sivil ve askeri amaçlı kullanımları siyam ikizleri gibidir.
- Nükleer silahlardan arındırılmış bir dünya hayalinin gerçekleşmesi olasılığı ancak nükleer teknolojinin her iki tür kullanımının reddedilmesiyle söz konusu olabilir.

Nükleer Barış

- “Nükleer enerjinin dünyanın her yerinde uygulanması, günümüzdeki bütün kültürlerin siyasi yapılarında köklü bir değişikliği gerektiriyor. En azından uygar dünyanın kuruluşundan beri varlığını sürdüren savaşın siyasi kurumlarının ortadan kaldırılması gerektiriyor.”

Alman Fizikçi Carl Friedrich von Weizsacker, (nükleer enerji destekçiliğinden nükleer enerji karşıtlığına geçişinin gerekçesini izah etmek için kullandığı ifadeler.

BİR MUSİBET BİN NASİHATTEN İYİDİR

- Japonya’da yaşanan nükleer felaket uluslar arası enerji politikaları açısından bir dönüm noktası niteliği taşıyor..
- Uyarı niteliğinde değerlendirmek gerekiyor.
- Fukushima’daki trajik olaylar birçok ülke yönetimine hem nükleer enerjiyle, hem de nükleer silahlarla ilişkisini gözden geçirmeleri için muazzam bir fırsat sunuyor....
- Riskler ve maliyetler Fukushima kazası öncesinden daha endişe vericidir.

ÇEVRE ve İNSAN ÖNCELİKLİ POLİTİKALAR ESAS ALINMALIDIR

- insanlığa olumlu bir miras bırakmak yükümlülüğümüz vardır. Tahribatı yüzyıllar sürecektir atık sorunu yaşamamak için, bu "ölü teknoloji" ülkemize sokulmamalıdır. "Atık sorunu çözülmemiş Nükleer Santrallerin pahalı, kirli teknolojisinin memleketimizde yeri bulunmamaktadır."
- geniş toplum kesimlerinin söz ve ifade olanaklarına sahip olduğu, yani katılımcılığın esas alındığı bir demokratik enerji planlaması -yönetimi olmalıdır.



TEŞEKKÜRLER....