

# SON ON YILDA TÜRKİYE’DE UYGULANAN ENERJİ POLİTİKALARININ AĞIR BEDELİ ve BARIŞÇIL ENERJİ SEÇENEKLERİNİN ÖNEMİ

MELDA KESKİN

Greenpeace Akdeniz Ofisi  
mkeskin@diala.greenpeace.org

*Bireyin hükümetler karşısında güçsüz olduğuna ve hükümet politikaları ne kadar kötü olursa olsun, insanların yapacağı hiçbir şey bulunmadığına ilişkin, yaygın bir inanış vardır. Bu tümüyle yanlıştır. Hükümet politikasını onaylamayan herkes, kitlesel sivil itaatsizlik eylemlerinde bir araya gelirse, hükümetin bir çılgınlık yapmasını olanaksız hale getirebilir ve hükümeti, insanların hayatta kalmasını sağlayacak önlemlere rıza göstermeye zorlayabilir. Tepkili kamuoyunun esini ile ortaya çıkacak böylesi büyük bir hareket olanaklıdır, belki de kaçınılmazdır. Böyle bir harekete katılırsanız, ailenizi, arkadaşlarınızı, yurttaşlarınızı ve dünyayı korumak için önemli bir şey yapmış olacaksınız.*

*42 yıl önce 89 yaşındaki Bertrand Russell  
New Stateman, 17.02.1961*

## ÖZET

Geçmişin sistemli olarak değerlendirilmesi ve elde edilen sonuçların toplum tarafından özümzenmesi, ortak geleceğimizi sağlıklı biçimlendirebilmemiz için gereklidir. Bu kabulle yola çıktığımızda, Türkiye’de iktidarların, enerji konusunda yaptıkları ve yapmadıkları ile yol açtığı zararların değerlendirilmesi şarttır. Bugün kamuoyunda bu konuda yaygın bir görüşbirliği olsa da sürekli yinelenen genel eleştiriler ve çoğunlukla sonuçsuz kalan bir takım soruşturmalar dışında, bu alanda somut bir adım atıldığı söylenemez. Yani, bu zararlı politikalar yüzünden ödenen ve daha uzun yıllar boyunca ödenecek bedel, henüz hesaplanmış değildir. Sorumlular hesap vermemiş, cezalandırılmamış, benzer zararların gelecekte yinelenmesini önleyecek herhangi bir sistem değişikliği yapılmamıştır.

*Bütün bunların yapılabilmesi için gereken örgütlü toplumsal talep ve siyasi irade (dolayısıyla da güvenilir bir veritabanı), henüz bulunmadığı için bu bildiri olsa olsa, kapsamlı bir ulusal projenin gerekliliğini ortaya koyan, bir ön çalışma olabilir. Kısa bir süre öncesine kadar, adeta bir tabu olan “toplumsal maliyet” kavramının, tüm dünyada yavaş yavaş gündeme gelişini umut verici buluyor, bu bildirinin Türkiye’de toplumsal maliyetlerin hesaplanmasına ve düşük toplumsal maliyetli yatırımların öncelik kazanmasına katkısı olacağını umuyoruz.*

## **1. SON 10 YILDA TÜRKİYE’DE UYGULANAN ZARARLI ENERJİ POLİTİKALARI VE ÖDEDİĞİMİZ BEDEL**

Bugüne dek sık sık Türkiye’nin bir enerji politikası olmadığı ileri sürülmüştür. Politikasızlık gibi görünen şeyin aslında, bilgi eksikliği olduğu kadar, iktidarların bilinçli olarak ülke yararına ulusal hedef ve programlar belirlemedikleri, bu yolla uluslararası enerji tekellerinin isteklerini gerçekleştirmelerine uygun zemin oluşturmuş bir çıkar politikası güttükleri açıktır. Ülkemizde bu bağlamda iyi bilinen başka örnekler de vardır: yıllarca uluslararası petrol ve otomotiv endüstrisinin çıkarları doğrultusunda, Türkiye’de deniz ve demir yolu taşımacılığını yaygınlaştıracak herhangi bir siyasi irade gösterilmediği için, bunu bedelini, karayollarında yüksek can ve mal kayıpları, ithal petrole artan aşırı bağımlılıktan kaynaklanan ekonomik, toplumsal, siyasi kayıplar, büyük tarihi-doğal çevre tahribatı, kirliliğe bağlı sağlık sorunları ile ödüyoruz. Benzer biçimde, hükümetlerin planlama ve denetleme “sevmemesi” nedeniyle, Türkiye bir sağlıksız beton yapı cehennemine dönüştü ve üç ay içinde iki depreme, 40 bin insanımızı ve milyarlarca dolarlık ulusal serveti kurban ettik. Yoğun fosil yakıt yatırımları; başarısız uluslararası nükleer santral ihalesi; verimsiz enerji üretimi, dağıtımı ve kullanımının da diğer örneklerde olduğu gibi kuşaklar boyu ödenecek, ağır bir bedeli vardır.

Türkiye’nin her yıl milyarlarca dolar ödeyerek elde ettiği enerjinin, yarısını verimsizlikten kaybedip, kullanabildiği yarısı için ise ağır bir ek toplumsal bedel ödemeye mahkum edildiği son 10 yılda, hiçbir iktidar, “hedefi, takvimi, bütçesi, özendirici önlemleri ve yaptırımları belli” olan, ciddi bir “ulusal bir enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji programı” geliştirmede. Uluslararası pazarda rekabet gücünü azaltan, ülkeyi yoksullaştıran, çevre ve sağlık sorunlarına yol açan yüksek “enerji yoğunluğu”nu azaltmak için gereken seferberliği başlatmadı. Uluslararası çıkar odaklarına hizmet ederek, enerji alanında sonuçlarına katlanmak zorunda bırakıldığımız yanlışlara imza atanların listesiyle işe başlayalım.

### 1.1. Sorumlular Kimdir?

*“Enerji Bakanı Zeki Çakan: 2 katrilyonluk elektrik teknik nedenlerle kayıp”*

*[25.03.2002 Radikal]*

Son 10 yıla baktığımızda, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığının neredeyse sürekli olarak ANAP ve onun dışında da DYP hükümetlerinin elinde olduğunu görüyoruz. 1990’ların başından bu yana enerji bakanları, partileri ve başbakanları sırasıyla şunlardır:

|                         |                 |      |
|-------------------------|-----------------|------|
| 22.12.1987 – 30.04.1991 | Fahrettin Kurt  | ANAP |
| 30.04.1991 – 23.06.1991 | Togay Gemalmaz  | ANAP |
| 23.06.1991 – 21.11.1991 | Muzaffer Arıcı  | ANAP |
| 21.11.1991 – 25.06.1993 | Ersin Faralyalı | DYP  |
| 25.06.1993 – 06.10.1995 | Veysel Atasoy   | DYP  |
| 06.10.1995 – 07.03.1996 | Şinasi Altınar  | DYP  |
| 07.03.1996 – 28.06.1996 | Hüsnü Doğan     | ANAP |
| 28.06.1996 – 30.06.1997 | Recai Kutan     | RP   |
| 30.06.1997 – 12.01.1999 | Cumhur Ersümer  | ANAP |
| 12.01.1999 – 29.04.1999 | Ziya Aktaş      | DSP  |
| 29.04.1999 – 09.05.2001 | Cumhur Ersümer  | ANAP |
| 09.05.2001 – 12.11.2002 | Zeki Çakan      | ANAP |
| 12.11.2002 -            | Hilmi Güler     | AKP  |

### 1.2. Elektrik Üretiminin Çevresel Etkilerinin Hesaplanması – İspanya’dan bir Örnek

Enerjinin gerçek bedelini ortaya çıkarttığı için, çoğu resmi ve özel çevrenin sıcak bakmadığı toplumsal maliyet hesapları, doğru enerji seçimi yapabilmemiz için yaşamsaldır. Bilinen en kapsamlı örneği ise, Avrupa’da yürütülen ExternE projesidir [www.externe.info]. Muğla bölgesinde linyitten elektrik üretilmesinin toplumsal maliyetini gündeme getirmek üzere ilk girişimimizi, TMMOB Makina Mühendisleri Odası’nın 2001 yılındaki II. Çevre ve Enerji Sempozyumu’na sunduğumuz bildiriyle yapmıştık [“Türkiye’de Enerji ve Çevre Konusunda Yapılan En Büyük Hataların bir Laboratuvarı: Yatağan - Yeniköy - Gökova Termik Santralleri”, Greenpeace Akdeniz Ofisi, 2001]. Aynı yıl katıldığımız 2. Uluslararası Sarıgerme Güneşten Elektrik Üretimi Çalışma Grubu toplantısının bir bölümü de farklı enerji üretim sistemlerinin çevresel etkilerine ayrılmıştı. Ayrıntılı bir çalışma yapma olanağı bulunmadığı için,

yurt dışında yapılan benzer çalışmalar inceleyerek, toplumsal maliyetlerin hesaplanabileceği Türkiye’ye özgü bir liste oluşturmaya çalışmıştık. Bu arada, hesaplanacak toplumsal maliyetlerin bir “minimum”u olacağı unutulmamalıdır, çünkü doğaya ve insana verilen bilimsel olarak saptanması olanaksız zararların gerçek maliyeti daima, hesaplayabildiğimizden daha fazla olacaktır. Böyle bir çalışmanın süresine gelince, 7-9 Ekim 2003’te Sarıgerme Enerji Grubu’nun yenilenebilir enerji yasası konulu son çalışmasındaki bir katılımcı, Türkiye’de bu tür bir hesaplamanın, 3-4 yılı güvenilir veri tabanı oluşturulması için olmak üzere, 7 yıl gibi bir süre alacağını belirtmiştir. Bu da bu çalışmaya aslında dün başlanması gerektiğini gösteriyor.

Bugüne dek milyarlarca dolarlık ülke kaynağının, yerine konulması olanaksız doğal ve tarihi mirasın, insan sağlığının ve yaşamların yitirilmesine yol açan enerji uygulamalarına karşı caydırıcı önlemler alınmaması, aslında bir tür “suça teşvik”tir. Kapsamlı bir toplumsal maliyet hesabı projesi, tek başına sivil toplum kuruluşları tarafından gerçekleştirilemez; sıradan yurttaşlar dahil, enerji sektörünün tüm aktörlerinin ortak bir platformda çalışmalarını gerektirir. İspanya Bilim ve Teknoloji Bakanlığı’na bağlı “Enerji Çeşitlendirme ve Tasarruf Enstitüsü” gibi bazı birimlerin ve bölge yönetimlerinin resmi girişimi ile 2 yılda hazırlanan “Elektrik Üretiminin Çevresel Etkileri - 8 Elektrik Üretim Teknolojisinin Karşılaştırmalı İncelemesi” bu konuda atılmış bir adım olarak incelemeye değerdir. Amacı ise bir sonraki aşamada bu sistemlerin toplumsal maliyetlerinin hesaplanması ve bilinen maliyetlerine eklenerek gerçek maliyetlerinin ortaya çıkarılmasıdır.

2000 yılında ilk bölümü tamamlanan çalışma, AUMA adlı bağımsız danışmanlık şirketi ile birlikte çalışan, Barselona, Katalunya Politeknik ve Tarragona Rovira i Virgili Üniversiteleri öğretim üyeleri, İspanyol Yenilenebilir Enerji Üreticileri Birliği–APPA ve aşağıdaki İspanyol Kamu Kurumları’nın katılımıyla yapılmıştır:

- 1 – Otonom Aragon Hükümeti Sanayi, Ticaret ve Kalkınma Bakanlığı
- 2 – Katalunya Otonom Hükümeti Enerji Enstitüsü (Icaen)
- 3 – Galiçya Otonom Hükümeti Enerji Yönetimi Topluluğu
- 4 – Navarra Otonom Hükümeti Sanayi, Ticaret, Turizm ve Çalışma Bakanlığı
- 5 – Bask Ülkesi Otonom Hükümeti Enerji Örgütü (EVE)
- 6 – Bilim ve Teknoloji Bakanlığı - Enerji, Çevre ve Teknoloji Araştırma Merkezi (Ciemat)

## 7 – Bilim ve Teknoloji Bakanlığı – Enerji Tasarrufu ve Çeşitlendirme Enstitüsü (IDAE)

Ele alınan zararlar şunlardır: küresel ısınma, ozon tabakası delinmesi, asidifikasyon, ötrofikasyon, ağır metal kirliliği, kanser yapıcı maddeler, kış hava kirliliği (smog), yaz hava kirliliği (smog), endüstriyel atık, radyoaktivite, radyoaktif atık, enerji kaynaklarının tüketilmesi.

Değişik elektrik üretim sistemlerinin çevresel zararları ölçüsünde aldıkları “ekopuan”lar açısından sonuçlar şöyledir:

- Geleneksel enerji kaynaklarının çevresel etkisi ortalama olarak, yenilenebilir enerji kaynaklarınınkinin 31 katıdır.
- En düşük çevresel etkiye sahip olan küçük-hidro santrallerinin çevresel etkisi, linyitten 300 kat, taşkömürü ve petrolden 250 kat, nükleerden 125 kat, doğal-gazdan ise 50 kat azdır.
- 1000 ekopuanı aşan geleneksel, fosil yakıtlı (liniyit, taşkömürü ve fuel-oil) elektrik üretim sistemleri çevreye en zararlı, yani toplumsal maliyeti en yüksek olanlardır.
- 100’den az ekopuan alan küçük-hidro ve rüzgar sistemleri, en az çevresel etkiye sahiptir.

### ***1.3. Toplumsal Maliyet Açısından ABD’de Yapılan bir Karşılaştırma: Kömür ve Rüzgar***

2001 yılında Science dergisinde yayınlanan bir çalışmaya göre, ABD’de yeni bir kömür santralında üretilen enerjinin fiyatı oldukça düşüktür (3,5 – 4 cent/kWh) fakat toplumsal maliyet hesaba katıldığında sonuç farklılaşır. Kömür madeni tozlarına bağlı nedenlerle her yıl 2000 Amerikalı kömür işçisi ölmektedir. Federal hükümetin, akciğer kararması olarak tanımlanan hastalık nedeniyle, 1973’ten bu yana yürüttüğü sağlık programının maliyeti ise 35 milyar dolardır. Sağlık ve çevre maliyetleri eklendiğinde, termik santrallarda kömürden elektrik üretiminin toplam maliyeti, 5,5 - 8,3 cent/kWh’ta çıkmaktadır.

Rüzgar enerjisi maliyeti şöyle hesaplanabilir: 77m kanat çapı ve 20 yıllık tasarım ömrü olan 1,5 MW’lık bir rüzgar türbininin kurulması için, 1,5 milyon dolar (%80’i türbin, %9’u şebekeye bağlanma, %4’ü temel, %2’si arazi, %2’si elektrik sistemi, %1’i finansman, %1’i yollar ve %1’i danışmanlık hizmetleri için) harcanır. 20 yılda

%6-8 faizle bu paranın çıkartılabilmesi için yıllık 131 000 – 153 000 dolar gerekir. Yıllık bakım ve onarım maliyetinin eklenmesiyle bu rakam, 149 000 - 183 000 dolar olur. Türbinin 50m yükseklikte 7 - 7,5m/s rüzgar hızlarında yıllık ortalama elektrik üretimi, 4,7 - 5,2 milyon kWh kadardır. Türbin maliyetinin üretilen enerji miktarına bölünmesi ve türbinin üretim ve ömrü dolduğunda sökülme maliyetlerinin de buna eklenmesiyle, bu büyük rüzgar türbininin enerji maliyeti 3 - 4 cent/kWh’tır. Danimarka’da büyük ve küçük rüzgar türbinlerinin maliyetleri 3 cent/kWh olarak bildirilmektedir. Bu maliyetler, rüzgar enerjisinin gerçekte kömürden ucuza geldiğini gösteriyor [M.Z. Jacobson, G. M. Masters, “Exploiting Wind Versus Coal”, Science, Vol. 293, 24 August 2001, s.1438].

ABD’de bugüne dek türünün ilk örneği olan bir başka araştırma ise ABD’de kömür ve petrol yakıtlı termik santrallerinin yarattığı kirlilik nedeniyle her yıl 30 000 Amerikalı’nın öldüğünü ortaya koymuştur [“Death, Disease and Dirty Power: Mortality and Health Damage Due to Air Pollution from Power Plants”, Abt Associates, 17 Ekim 2000. [www.cleartheair.org](http://www.cleartheair.org)].

Türkiye’de ölümlerin ya da hastalıkların ne kadarının fosil yakıt kullanımı veya termik santraller yüzünden olduğunun hesaplanması ne yazık ki henüz söz konusu değildir. Trafikteki ölümler bile kesin olarak kaydedilemiyor. Yine düzenli kanser istatistikleri yapılamadığı için kısıtlı çalışmalar bize sadece ülke geneli konusunda kabaca bir fikir veriyor. Sağlık Bakanlığı, kanser vakalarını 1985’ten sonra bildirimi zorunlu hastalıklar grubuna almış olsa da, bildirim düzenli yapılmayıp gerçek verilerin elde edilmesini engelliyor (yılda ortalama 20 000 kanser olgusu bildirilmektedir). Sadece enerji değil başka sektörlerin toplumsal maliyetlerinin hesaplanabilmesi için de ölüm, kanser ve diğer istatistiklerin güvenilir olması ve halka açıklanması sağlanmalıdır.

## 2. FOSİL YAKIT YATIRIMLARI

Dünya enerjisinin %80’ini karşılayan fosil yakıtların doğaya ve insana etkileri; hava kirliliğiyle, asit yağmurlarıyla tarım ürünleri, ağaçlar, göller ve yapılara verilen zarar ve buna ek olarak, aşağıda görülen küresel ısınmaya bağlı tehlikeli iklim değişiklikleri olarak özetlenebilir:

- kutupların ve buzulların erimesi
- şiddetlenen ve sıklaşan kasırgalar, seller

- kuraklık, orman yangınları
- deniz seviyesi yükselmesi
- kıyıların ve adaların sular altında kalması
- tatlı su kaynaklarının tuzlanması
- türlerin yer değiştirmesi ya da yok olması
- tarımsal kayıplara bağlı açlık ve toplumsal sorunlar, iklim mültecilerinin artması
- deniz suyu sıcaklığının artışıyla mercanların ağarması ve ölümü
- parazit ve salgınların artması

Artık “doğal felaket” diye adlandırılmayacak insan yapısı olaylara dönüşen bu değişiklikler, dünyanın karbon dioksit grafiğinin alarm çizgisini aşmasıyla, gittikçe şiddetlenip sıklaşıyor. 1975 - 2001 yılları arasındaki 25 yılda, kuraklık, fırtına, sel, vb. aşırı olaylardaki artış oranı %160’tır ve 1990’lardaki bilanço, \$480 milyarlık zarar ve 440 000 ölümdür [EcoEquity Bulletin, 4 Eylül 2002, sayı: 8, Johannesburg]. Son 10 yılda dev petrol, otomotiv, kömür lobilerinin etkisiyle, iklim değişikliğiyle ilgili bilginin serbest dolaşımı sektöre uğratıldığı ve yenilenebilir enerji ve enerji verimliliğine dayalı bir güneş ekonomisine geçiş için gereken demokratik karar alma süreçleri engellendiği için, önümüzdeki yıllar daha da zorlu geçecektir. 1990’lardaki finansal kayıp bir önceki 10 yılın toplamının 5 katından fazladır ve Alman sigorta devi Munich Re’ye göre, 2050’ye gelindiğinde küresel ısınmanın, hava koşullarından kaynaklanan yıkım, kirlilik, endüstriyel-tarımsal kayıplar ve diğer harcamalar olarak, dünyaya olası maliyeti, yılda 300 milyar dolar olacaktır! Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin bu felaketlere hazırlıklı olmasının olanaksızlığı bir yana, felaketlerin sonuçlarıyla başa çıkmaları, hem örgütlenme sorunları hem de ekonomik yetersizlik açısından oldukça zordur.

Bütün bu verilere karşın, örneğin Dünya Enerji Konseyi’nin ya da Uluslararası Enerji Ajansı’nın tahminlerine bakarsanız, fosil yakıt tüketiminin, yukardaki sakıncalar yokmuşçasına artacağını görebilirsiniz. Bu tür tahminleri yapanlar, çoğunlukla “business as usual” (“bildiğini okuma!”) senaryolarını benimseyen devlet ve/veya şirket temsilcileridir. Örneğin, Uluslararası Enerji Ajansı’nın 21.09.2002’de yayınladığı “Dünya Enerji Bakışı 2002” adlı özette, en büyük küresel tehdit olduğu kabul edilen fosil yakıt kaynaklı iklim değişikliklerine hiç değinilmemesi dikkat çekicidir.

UEA, “iklim değişikliği” “küresel ısınma” “seragazları” gibi sözcüklere hiç yer vermemiş, Kyoto Protokolü ile ilgili gelişmeleri birkaç satırla geçiştirmiştir.

Fosil yakıtların gittikçe artan oranlarda kullanılabileceği varsayılıyor, rezervlerin bitmesiyle ilgili bir kaygı da şimdilik duyulmuyor gibi, peki bu rezervlerin bitmesini bekleme lüksümüz var mı? Gerçek şu ki ekolojik sınırların aşılmaması ve iklim değişikliklerinin geri dönüşsüz noktaya gelmemesi için, mevcut ekonomik fosil yakıt rezervlerinin en fazla 1/4’ünü yakabiliriz [“The Carbon Logic; Fossil Fuels and Climate Protection”, Greenpeace, 1997]. Bu durumda, yenilenebilir enerji ve enerji verimliliğine dayanan bir “güneş ekonomisi” oluşturma becerisini acilen gösteremezsek, yumuşak bir geçiş yapmamız mümkün olamayacaktır!

Türkiye, 1992 tarihli BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi’ni yürürlüğe en sonunda bu yıl sokmuş ve iklim değişikliğini “ciddiye” almak zorunda kaldığına ilişkin bir işaret vermiştir. Sözleşme’nin uygulanmasına yönelik 1997 tarihli Kyoto Protokolü’nu ne zaman yürürlüğe sokacağı ise bilinmemektedir. Avrupa Birliği’ne yönelik hedefleri dolayısıyla, iklim konusunun Türkiye’nin gündemine gittikçe daha fazla gireceği anlaşılmaktadır. Halbuki, bugüne dek yalnızca fosil yakıtların yarattığı kirlilik ve sağlık sorunlarına odaklanmış durumdaydık.

Planlamada yer almadığı halde birinci sınıf tarım, turizm, tarih bölgelerine ruhsatsız ve önlemsiz olarak kurulan, kömür santralleri, mahkeme ve Danıştay kararları çiğnenerek işletilmeye devam ediyor. İmzalanan “ya al ya öde” doğalgaz anlaşmaları ve elektrik alım garantili doğalgaz ve fuel oil santralleri büyük bir ekonomik kayba yol açıyor. Tüm bunların ve elektrik sektöründe yaratılan fazla kapasitenin tam olarak neye mal olduğu ise henüz bilinmiyor. Ayrıca, hatalı ulaşım politikaları nedeniyle ithal petrol bağımlılığımız her geçen gün artıyor. Son olarak da, enerji alanında yapılması gereken onca şey varken, “Türkiye’nin en büyük enerji projesi” adı altında “birilerinin petrolünü, birilerinin pazarına akıtmak için”, ülkemizin ekolojik zenginliğini, toprağını, denizini, turizmini tehdit eden Bakü-Ceyhan boru hattına milyarlarca dolar harcanıyor. “Boğazlar’ı kurtarmak” savıyla pazarlanan BTC (Azeri petrolü) ve Novorossisk’ten Karadeniz’e açılan CPC (Kazak petrolü), aslında petrol endüstrisinin birbirinin alternatifi değil, iki ayrı projesidir. BTC; Ceyhan’dan yola çıkacak binlerce tankeri, Boğazlar’dan Akdeniz’e çıkan binlerce tankerlere ekleyerek, zaten dünyanın en fazla petrol kirliliğine maruz en kırılgan ekosistemi olan Akdeniz’i, özellikle de bizim kıyılarımızı kirliletecektir. Ayrıca, milyonlarca tonluk seragazı emisyonu ile tüm dünyayı tehdit eden tehlikeli iklim değişikliklerini arttıracaktır.

Bu yatırımların toplumsal maliyetleri hesaplanırken, buna yargı süreçlerinden kaynaklanan giderler de eklenmesi gerekir. Belki de anlamlı bir başlangıç olarak, asla yapılmaması, yapılırsa da işletmeye alınmaması gereken yatırımların bir simgesi olarak, Gökova santralının toplam maliyeti (ilk yatırım, kömür ihaleleri, desülfürizasyon, mahkeme, bilirkişi giderleri, belediye, Orman Bakanlığı gibi kurumlara ödenmek zorunda kalınan cezalar ve santral kapatmalardan kaynaklanan elektrik kesintilerinin, bakımsızlıktan kaynaklanan verim düşüklüğü/onarımların bedelleri...) ya da Türkiye'deki enerji fazlasına rağmen Yumurtalık'ta kurulan 1 210 MW'lık ithal kömür santrali için harcanan milyarlarca doların bir hesabı çıkartılmalıdır. Bu hesaba, santrale her gün gemilerle getirilecek binlerce ton kömürün yaratacağı kirlilik ve santraldan çıkacak binlerce ton külün yaratacağı atık dağlarının maliyeti de eklenmelidir.

Ağır fosil yakıt bağımlılığı yaratan yatırımlar ile yaşamımızın temeli olan doğayı tehdit eden küresel güçler ya da ülkemizdeki temsilcileri hakkında davacı olmak ister miydiniz? Evet, diyenlerin sayısı şu anda çok da olsa, şimdilik bu tür davalar, dünyada bile parmakla gösterilecek kadar az. Ama yukarda söz edildiği gibi, hak aramaya, hesap sormaya bir yerden başlamak gerektiği de kesin. Demokrasi kültürü açısından bilgi edinme hakkı ne kadar önemliyse, yükümlü tutma ve yaptırımlarla sorumluları cezalandırma mekanizmalarının işleyebilmesi de o kadar önemlidir. Beyaz Enerji gibi dev bir soruşturmanın sonuçsuz kalması, bir yılgınlık, bir umutsuzluk yaratmıştır. Belki de hedefimiz artık yöresel, küçük ölçekli ve başarılabılır adımlar atmak olmalıdır. TBMM Samsun Mobil Santral Araştırma Komisyonu'nun, eski enerji bakanları Cumhur Ersümer ve Zeki Çakan hakkında, görevlerini kötüye kullandıkları gerekçesiyle soruşturma açılması girişimi, bunun bir örneği olabilir ["Ersümer ve Çakan'a Soruşturma İstemi", 09.11.2003 Cumhuriyet]. Son 5 yılda, yasadışı yöntemlerle ÇED ve hava, su kirliliği yönetmeliklerinden muaf tutularak, ülkenin dört bir yanına kurulmaya çalışılan bir düzine, en az 100 MW gücündeki, sözde "mobil" 6 no'lu fuel-oil termik santralleri, hem çevresel, hem hukuksal, hem de ekonomik açıdan bir felakettir. Trabzon, Ordu, Giresun, Akkuyu, Finike, Göcek ve en son olarak da Bartın, yoğun tepkiler sayesinde bu projelere kurban edilmekten kurtulmuş, Batman, Kırıkkale ve Samsun'da ise santraller kurulmuştur.

Umut verici gelişmeler ise şunlardır: 2001'de Bartın Çevre Birlikteliği'nin 17 bin kişilik protestosu, 2002 yılında Samsun Çevre Birlikteliği'nin 25 bin kişilik mitingi ve santrallara ayrılan bölgede binlerce kişinin katıldığı başka eylemler;

Çevre Mühendisleri Odası’nın açtığı dava üzerine Danıştay’ın, mobil santrallara tanınan ayrıcalıkları iptal etmesi; Samsun’daki 2 santralin deneme üretimlerinden kaynaklanan zehirli maddelerin öldürdüğü balık ve deniz kuşlarına medyada geniş yer verilmesi; ve bu yatırımın yol açtığı ekonomik kayıplarla ilgili olan yeni soruşturma... Türkiye’de enerji fazlası olduğu için bu santralların ancak %10 kapasite ile çalıştırılmaları, çevre ve insan sağlığına daha az zarar verilmesi demektir. Kötü olan ise, 5 yıllık alım garantileri yüzünden bu santrallara, %90’ını üretmedikleri elektriğin de bedeli dahil, toplam 250 milyon dolara yakın bir para ödeneceği gerçeğidir.

### 3. NÜKLEER SANTRALLAR

Nükleer enerji, 50 yılda aldığı yüz milyarlarca dolar sübvansiyon ve büyük siyasi-askeri desteğe karşın, dünya enerjisinin %5’ini (elektriğinin ise %16’sını) karşılıyor. Reaktör satışları 1960’ların ortasında en yüksek noktaya ulaşmış, 20. Yüzyıl’ın sonunda ise 50’li yıllardaki ilk düzeyine geri dönmüştür! Bugün nükleer santral satışlarını tekrar canlandırmak için çeşitli girişimler varolsa da, Uluslararası Enerji Ajansı’na göre, nükleer enerjinin toplam elektrik üretimindeki payı, 2030 yılına kadar neredeyse yarı yarıya düşerek %9 olacaktır.

Nükleer endüstrinin geleceğinin pek parlak görünmemesinin nedenleri şöyle özetlenebilir:

- nükleer silah hammaddesi olan, çözümsüz, uzun ömürlü radyoaktif atıklar
- ülke ve zaman sınırlarını tanımayan radyasyon kazaları
- gizlilik, yani bilgi edinme hakkının çiğnenmesi
- yüksek yatırım maliyetleri ve çok uzun geri-ödeme süreleri
- nükleer reaktörler ve atıkların yarattığı terörist saldırı tehlikesi

Sonuç olarak, tüm lobi etkinliklerine karşın nükleer yatırımlar, Kyoto sürecinde küresel ısınmanın çözümü olarak desteklenen “Temiz Kalkınma Mekanizmaları” arasına sokulmamıştır (COP7, Marakeş, 2001).

Bu tabloya ve 1965’ten sonraki birçok başarısız ihale girişimine karşın Türkiye, 1992 sonunda nükleer santral kurma girişimlerine bir yenisini eklemiştir. TEK, 13 Ocak 1993 tarihli ve 21817 sayılı resmi gazetede yayınlanan bir “ön eleme ilanı” ile, müşavir firma seçimini başlatmıştır. Müşavir firma seçimi de nükleer santral yapacak yabancı konsorsiyumun seçimi de defalarca ertelenerek bir yılın hikayesine

dönüşen Uluslararası Akkuyu Nükleer Santral İhalesi, en sonunda 2000 yılı Temmuz ayında Bakanlar Kurulu Kararı ile iptal edilmiştir. 2010 yılında 14 TWh/yıl elektrik üretmeleri planlanan 2000 MW kapasiteli reaktörlerin iptaliyle, en az 5 milyar doları yatırım ve 560 milyon doları da yakıt maliyeti olmak üzere 5,5 milyar dolar kadar tasarruf sağlanmıştır. Enerji Bakanlığı, bu sekiz yılda, başta sonuçsuz kalan son uluslararası nükleer santral ihalesi olmak üzere, yapılan nükleer enerji propaganda etkinlikleri, bir takım yurtdışı gezileri vb. için ne kadar para harcadığını ortaya koymalıdır. Ayrıca, bu para ve zamanın, enerji verimliliği ve yenilenebilir sistemleri için kullanılmamış olması nedeniyle yitirilen yararları da hesaba katmalıdır.

#### **4. VERİMSİZ ENERJİ ÜRETİMİ, TAŞINIMI VE KULLANIMI**

DPT 10 yıl önce, enerjide dışa bağımlılığın maliyetinin 4,5 milyar dolar olduğunu, bu rakamın herhangi bir önlem alınmazsa, 2010'da 10 milyar dolara çıkacağını bildiriyordu. Aynı dönemde Türkiye'nin yalıtım eksikliği ve verimsizlik nedeniyle kaybı ise yılda 2,5 milyar dolar olarak belirleniyordu. Sanayide, konutlarda, ulaşımda enerji kayıplarına ek olarak, verimsiz elektrik üretimi, kalitesiz enerji tüketimi ve elektrik kesintilerinin yol açtığı zararların da ekonomiye getirdiği yükün hesaplanması gereklidir.

Türkiye gibi “enerji yoğunluğu” yüksek olan bir ülkenin, ciddi bir biçimde bu soruna eğilmesi beklenirdi, ama bunun böyle olmadığı görülüyor. Son 10 yılın tüm Enerji Bakanları enerji yoğunluğu konusunu yok farzetmeyi seçmişlerdir. Oysa, doğru enerji tercihleri ve enerjinin etkin kullanılması önlemlerinin uygulanması ile kısa vadede önemli miktarda elektrik tasarrufu gerçekleştirmek mümkündür. Cumhurbaşkanı Ersümer'in bakan olarak göreve başladığı gün, Enerji Bakanlığı önünde açıkladığımız bir raporda, mevcut enerji verimliliği teknolojileri kullanılarak, 2005 yılına kadarki talep beklentilerinde %25'lik bir azalma (enerjinin etkin kullanımı ve yük yönetimi ile %20 tasarruf; şebeke kayıplarında %5 düşüş) sağlanabileceği ortaya konulmuştu [“Türkiye Enerji Yol Ayrımında”, Greenpeace Akdeniz Ofisi, 1997].

Uygulanacak bu program ile 2020 yılına gelindiğinde, 135,6 TWh elektrik enerjisi ve yaklaşık 27 000 MW kurulu güç kapasitesi tasarruf edilmiş olacaktır. 135,6 TWh, Türkiye'nin 2003 yılında tükettiği tüm elektrikten daha fazladır. Bu durumda, 2020 yılı resmi talep tahmini olan 547,1 TWh'ın (1997 tarihli Greenpeace raporundaki bu resmi rakam 2002'de Bakanlık tarafından 566,5 TWh'a çıkartılmıştır) %25 azalarak,

411,5 TWh’a inmesi, daha düşük bir toplumsal maliyet (daha az SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO<sub>2</sub>, Partikül Madde..., daha az çevresel yıkım, sağlık sorunu, daha az ölüm, daha az işgücü kaybı) demektir. Greenpeace, ülke çapında bir enerji verimliliği seferberliğinin yanı sıra, sanayi tercihlerinin yönetimi ve kullanılacak enerji türlerinin doğru seçimiyle, Elektrik Mühendisleri Odası’nın 2020 yılı talep tahmini olan 300 TWh’ın da gerçekleştirilebileceğine inanıyor. Tasarruf edilen milyarlarca dolarla ne boyutta bir yenilenebilir enerji yatırımı yapılabileceği ise ayrı bir çalışma konusu olarak ele alınmalıdır.

Halbuki, son 10 yılın enerji bakanlarının konuya şu yaklaşımları, Türkiye’nin durumunu özetlemektedir: Greenpeace, 1998’de yaptıkları görüşmede Enerji Bakanı Cumhuriyet Ersümer’e “2010 yılı rüzgar enerjisi ve enerji verimliliği hedefleriniz nelerdir?” diye sorduğunda, aldığı yanıt “Ben rüzgarı çok seviyorum,” ve “Özelleştirilince olur,” şeklindeydi. “Kredi var Proje Yok” başlıklı haber de ilginç bir örnekti: “5 yıldır Dünya Bankası’nın verdiği krediler için proje üretilmedi, kullanılmış olsaydı kayıp kaçak oranı %21’lerden %10’a inecekti” [29.08.2000 Yeni Binyıl]. ANAP’lı enerji bakanlarının sonuncusu olan Zeki Çakan ise bilineni özetlemekten başka bir şey yapmıyordu: “Katrilyonluk elektrik, teknik nedenlerle kayıp” [25.03.2002 Radikal].

## **5. ENERJİ VERİMLİLİĞİ VE YENİLENEBİLİR ENERJİ YATIRIMLARI**

Greenpeace ve konu ile ilgili çalışan birliklerin güneşten ve rüzgardan elektrik üretimi konulu “Solar Generation”, “Windforce 12”, ve “Solar Thermal Power” adlı raporları, dünya enerjisinin belli bir yüzdesinin, belli bir zaman diliminde, nasıl karşılanabileceğinin ayrıntılarını içermekte, büyük CO<sub>2</sub> indirimi ve yerel istihdam potansiyelini gözler önüne sermektedir.

Enerji Verimliliği ve Yenilenebilir Enerji Yatırımları konusunda yapılabilecekler konusunda aşağıdaki iki örnek yararlı olabilir:

### **5.1. Fotovoltaik panel üretimi**

Uluslararası danışmanlık ve muhasebe firması KPMG’nin Greenpeace için hazırladığı bir raporda, yılda 2’şer kilovatlık sistemlerle 250 bin eve kurulabilecek 5 milyon adet fotovoltaik paneli üretecek kapasitede (500 MW) büyük bir fabrikanın kurulmasının, güneş elektriğinin bugünkü maliyetini dörtte birine düşüreceğini hesaplamıştır [“Solar Energy: from perennial promise to competitive alternative”, KMPG, August 1999]. Bu, güneş elektriğinin geleneksel enerjilerle rekabet edebilir

hale gelmesi ve sıradan insanlar için erişilebilir olması demektir. Böyle bir fabrikanın kurulmasının maliyeti ise 1998 yılında yeni petrol ve gaz aramak için harcanan 89 milyar doların yalnızca %0,5'idir.

### **5.2. Enerji Verimli Ampul üretimi**

Enerji verimli ampuller (Compact Fluorescent Lamps - CFL) sıradan ampullerle aynı kalitede ışığı 5 kat daha az elektrik kullanarak üretirler ve ömürleri 15 - 20 kat daha fazladır. Yaklaşık 7,5 milyon dolarlık bir yatırımla kurulacak bir CFL fabrikası yılda 6 milyon ampul üretme kapasitesine sahip olacaktır. Günde 4 saatlik kullanmayla bu ampullerin ömürleri 6.85 yıl sürmektedir. Bir CFL fabrikasının üretimi ile 6.85 yıl sonra 41.1 milyon CFL ampulü kullanımda olacaktır. Günlük 4 saatlik kullanımlarının %70'inin puant saatlere denk geldiği düşünüldüğünde, puant güçten 2.129 MW'lık bir tasarruf elde edilecektir. Türkiye şartlarında bu puant gücün üretimi için yaklaşık 3.000 MW'lık bir güç kapasitesi gereklidir. Bu büyüklükte bir kapasitenin ise sadece yatırım maliyeti 3 - 3.5 milyar dolar civarında olacaktır [Türkiye Enerji Yol Ayrımında, Greenpeace Akdeniz, 1997].

Bu tür bilgilerin ışığında, Türkiyede yenilenebilir enerji yatırımlarının nasıl yıllardır görünür ve görünmez engellerle “olanaksız” hale getirildiği, sektörde temiz enerji mücadelesi verenlerin çok yakından bildiği üzücü bir gerçektir. Şayet engellenmeseydi ve öncelik verilseydi, yerli (ulusal) yenilenebilir enerji kaynaklarımız (rüzgar, jeotermal, su, biyokütle, güneş gibi) ve enerji verimliliği potansiyelimiz, neredeyse el değmeden duruyor olmazdı. Türkiye, kirletici ve toplumsal maliyeti yüksek linyit, ithal kömür, doğalgaz santralleri ile yasadışı “mobil” santrallerin pazarı haline de getirilemezdi.

Türkiyede 1992'de 18 714 MW olan kurulu gücün 10 335 MW'ı (%55) fosil yakıtlı termik santrallardan oluşurken, 2002'de bu rakam 33 791 MW'a, termik santrallerin payı ise yaklaşık 20 bin MW'a (%62) yükseldi. 2010, 2020 yılı tahminlerine bakılırsa, bu durumun iyiye gitmesi için herhangi bir çaba olduğu söylenemez. Resmen açıklanan toplam elektrik kayıplarının makul bir düzeye çekilmesi bir yana, 1992'de %14'ten, 2002'de %19'a yükseldiği görülüyor (bazı bağımsız kuruluşlara göre kayıp oranları çok daha fazladır).

### **5.3. Rüzgar Enerjisi**

Rüzgar kurulu gücünü 1990'da 47 MW'tan, 2003'te yaklaşık 13 000 MW'a çıkartan Almanya, 8 MW'tan yaklaşık 5 000 MW'a çıkartan İspanya ve 6 MW'tan yaklaşık 2 000

MW’ a çıkartan Hindistan gibi ülkelerin aksine Türkiye, Avrupa’nın en iyi toplam teknik rüzgar potansiyeline sahip olduğu halde, 1998 yılında 19 MW olan kurulu gücünü son 5 yılda hiç arttıramamıştır. İlginç bir örnek olan İspanya, ulusal hedefler koyarak rüzgar atılımını gerçekleştirirken, yalnız rüzgardan elektrik üretmekle kalmayıp, 1990’ların sonunda dünyanın en önde gelen 10 rüzgar türbini firması içine 3 İspanyol firmasını sokmuştu. Türkiye’deki tüm olumsuz ortama karşın, Demirer-Enercon ortaklığı tarafından 2002 Temmuz ayında İzmir’de kurulan ve 150 kişiyi istihdam eden (bu sayının 1 000’e çıkacağı belirtiliyor) türbin fabrikası, bugün yurtdışına kanat ihraç ediyor. Rüzgar jeneratörlerini üretme hedefi de var ve bu konudaki ilk örnek olması açısından dikkate değer. World Watch Institute’a göre fosil yakıtlı termik santraller TWh üretim başına 116 iş yaratırken, güneş termik (ısı) santralleri 248, rüzgar santralleri ise 542 iş yaratmaktadır. Bugün Almanya’da yenilenebilir enerji sektöründe istihdam edilen insan sayısı, 40 bini rüzgar endüstrisinde olmak üzere 130 bine ulaşmıştır.

Türkiye dünyanın sayılı hidroelektrik, jeotermal, biyokütle ve güneş potansiyellerine sahip olduğu halde, ne yazık ki çevreye, iklime, insan sağlığına ve ekonomiye zararlı fosil yakıt bağımlılığını hızla arttırmaktan başka bir şey yapmadı. Rüzgar yatırımları, uzun vadede doğalgazla elektrik üretimine göre çok daha ekonomik olduğu halde, verilen alım garantileri nedeniyle, pahalı yakıt ve elektrik tüketmek, ya da tüketmediği enerjinin parasını ödemek zorunda bırakıldı. Olumlu tek gelişme ise 35 yıldaki dördüncü başarısız girişim olan Uluslararası Akkuyu Nükleer Santral İhalesi’nin 2000 yılında iptal edilmesiyle, ülkenin milyarlarca dolarlık ekonomik yük ve çözümsüz radyoaktif atıklardan kurtulmuş olmasıdır.

## **6. YİRMİBİRİNCİ YÜZYILDA DÜNYANIN ENERJİ DURUMU VE “BARİŞÇIL ENERJİ”NİN GEREKLİLİĞİ**

Uluslararası Enerji Ajansı (IEA) gibi görece tutucu bir kuruluş bile, 20. yüzyılın geleneksel enerji sistemlerinin sürdürülemez olduğunu ve enerji politikalarında esaslı değişiklikler yapılması gerektiğini belirtiyor [IEA Statement on Sustainable Development, Paris, 2000].

Fosil yakıt tüketimi, tüm dünyada çevreye, insan sağlığına ve küresel iklime ciddi bir saldırdır. Ayrıca, ABD’nin Afganistan ve Irak işgallerinde bir kez daha görüldüğü gibi, fosil yakıtlar, siyasi entrika, ekonomik eşitsizlik ve savaş nedenidir.

Yılda toplam 1 trilyon dolara yakın cirosu (2001 yılı) olan en büyük 10 petrol şirketinin ekonomik ve siyasi gücü hesaba katıldığında, barışa giden yolun üzerindeki

engellerin aslında teknik ya da ekonomik değil, yalnızca, çıkar ilişkileriyle desteklenen siyasi ve kurumsal engeller olduğu rahatlıkla görülebilir. Bir yandan, küreselleşme politikalarıyla “bilgi edinme” ve “karar verme” hakları, dev lobilerin çıkarları doğrultusunda gittikçe daha fazla sınırlandırılarak, insanların eli kolu bağlanıyor. Diğer yandan, bilgi akışının ve direnişin küreselleşmesiyle, barışçıl enerji hakkını savunanların sayısı artıyor. Yeni bir enerji sisteminin önüne çıkartılan engellerin ve köruklenen önyargıların aşılması için, bir paradigma (model) değişikliğine gerek vardır ve bu süreç zor da olsa başlamıştır.

Yurttaşın seçim yapma hakkını sürekli olarak gündeme getiren Greenpeace gibi grupların çalışmalarıyla, bugün birçok ülkede insanlar, Dünya Bankası gibi kuruluşlar aracılığıyla, vergilerinin toplumsal maliyeti yüksek fosil yakıt ve nükleer enerji yatırımlarını finanse etmek için kullanıldığını farkediyor. Bu yatırımlar yüzünden maruz kaldıkları sağlık sorunları, çevre ve iklim felaketlerinin bedelini de kendileri ödediği için, toplumsal maliyet konusunu gittikçe daha fazla ciddiye alıyorlar. Çeşitli kuzey ülkelerinde yapılan kamuoyu araştırmaları, tüm siyasi engellere karşın, yurttaşların daha fazla yenilenebilir enerji kullanımından yana olduklarını; hükümet ve elektrik idarelerinin kendilerine yenilenebilir enerji seçenekleri sunmasını istediklerini; hatta toplumsal maliyeti düşük bu enerjiler karşılığında biraz daha fazla para ödemeye bile razı olduklarını kanıtlıyor.

Buna karşın, fosil yakıtlar (ve nükleer enerji), halen her yıl 250-300 milyar dolar oranında sübvansye edilmeye devam ediyor [World Energy Assessment, UNDP, UNDESA, WEC, 2000]. Bugün, artık kaldırılması gerekliliği tartışılan bu sübvansiyonlar, yenilenebilir enerjilerin hızla yaygınlaşması önünde bir engeldir!

Üst düzey hükümet ve endüstri temsilcilerinden oluşan “G8 Yenilenebilir Enerji Görev Gücü”nün 2001 Temmuz ayında Cenova’da G8 devlet başkanlarına sunduğu, “Yenilenebilir Enerji – Kalıcı Kalkınma” adlı rapora göre, dünyadaki en yoksul 1 milyar kişi, 2010 yılına kadar yenilenebilir enerji hizmetlerine kavuşturulabilir [“G8 Renewable Energy Taskforce First Report”, Clini & Moody Stuart, 2001]. Rapora göre, gelişmekte olan ülkelerde yenilenebilir enerji yatırımlarına yönelik fonların artırılması için, Dünya Bankası gibi Uluslararası Finans Kuruluşları’nın ve İhracat Kredi Ajansları’nın reforma tabi tutulması gereklidir. Yenilenebilir enerji Ar-Ge çalışmaları artırılırken, G8 hükümetlerinin fosil yakıt ve nükleer enerjiye verdiği sübvansiyonlar da kaldırılmalıdır. Ne yazık ki raporun bir eylem planına dönüştürülmesi, toplantıda ABD ve Kanada tarafından engellenmiştir.

2002 yılına baktığımızda, büyük bir gecikmeyle de olsa, artık küresel ısınma ve iklim felaketleri ile fosil yakıtlar arasındaki ilişkiyi “inkar dönemi”nin büyük ölçüde geride kaldığını görüyoruz. Fakat yine de Johannesburg Dünya Zirvesi’nde, milyarlarca insanın yararına olan yenilenebilir enerji talepleri ulusötesi petrol-kömür şirketlerinin çıkarlarına kurban edilmiştir. Kaçırılan fırsatların sorumlusu, enerji/iklim politikası dünyanın en büyük petrol şirketi Exxon-Mobil tarafından yazılan, Bush Yönetimi ve ABD ile birlikte hareket eden Avustralya, Kanada, Japonya ve Suudi Arabistan’dır.

Bush Yönetimi’nin 2001’de terketmesine karşın yok edemediği Kyoto Protokolü, Rusya’nın onaylamasıyla yürürlüğe girecektir. ABD, Johannesburg’dan yasal bağlayıcılığı olan yenilenebilir enerji hedefleri çıkartılmasını da engellemiş, bu başarısızlığa bir tepki duyan Brezilya, AB üyeleri, vb. ülkeler de İstekliler Koalisyonu’nu (Coalition of the Willing) oluşturmuştu. Bugün, Johannesburg Yenilenebilir Enerji Koalisyonu (JREC) olarak anılan bu gruba üye olan ülkelerin sayısı 82’ye ulaştı. Devlet başkanları düzeyindeki ilk yenilenebilir enerji konferansının JREC tarafından 1-4 Haziran 2004’te Bonn’da gerçekleştirilecek olması dünya için umut verici bir gelişmedir.

## **7. “BARIŞÇIL ENERJİ” POLİTİKALARININ HAYATA GEÇMESİNİN OLMAZSA OLMAZ KOŞULU: SİYASİ İRADE**

En büyük 10 petrol şirketinin 2001 yılı cirosu: **992 milyar dolar**

Fosil yakıtlar ve nükleer enerjiye verilen sübvansiyonlar: **yılda 300 milyar dolar**

Uluslararası Finans Kuruluşları (IFI) ve İhracat Kredi Ajansları’nın (ECA) 1992 BM Rio İklim Değişikliği Çerçeve Anlaşması’nın imzalanmasının ardından bile, son 10 yılda verdiği fosil yakıt kredilerinin yenilenebilir enerji + enerji verimliliği kredilerine oranı: **yaklaşık 1/10!**

İnsana, çevreye ve küresel iklime savaş açmayan, kısacası uğrunda ölmek ve öldürmek gerekmeyen “barışçıl enerji” uygulamalarının hayata geçebilmesi, tümüyle siyasi iradeye bağlıdır. Dünya Ticaret Örgütü gibi kuruluşların dayattığı küreselleşme politikalarının aksine, devletler, halkın refahından sorumludur ve bu sorumluluğu özel sektöre terk edemez. Şirketlerin isteğine bağlı keyfi uygulamalar değil, takvimi, finans kaynağı belirlenmiş, çevre ile ilgili uluslararası/bölgesel resmi hedefleri ve

bağlayıcılığı olan hukuki kararlar gereklidir. Hakları ve ödevleri garanti altına alan, hesap sorma, sorumlu tutma kavramlarını ve yükümlülükleri içeren bir uluslararası hukuk çerçevesinin benimsenmesi yaşamsaldır. Küresel pazardan yararlanan ulusötesi şirketlere, küresel olarak hesap verme zorunluluğu mutlaka getirilmelidir.

21. Yüzyılın başında tehlikeli bir yol ayrımındayız: Sınırlı ve kirlетici kaynaklarla topyekün bir yok oluşa mı, yenilenebilir kaynaklar ve temiz üretimle sürdürülebilir bir geleceğe mi yol alacağız? Siyasi irade, çevrenin ve halkın yararını gözeterek, yenilenebilir enerjileri toplam enerjiye büyük katkı sağlar konuma getirebilir ya da çevresel, ekonomik ve toplumsal açıdan zararlı fosil yakıt ve nükleer enerjiye dayalı çıkarlara hizmet ederek, yenilenebilir enerjilerin gelişimini engelleyebilmektedir.

Yenilenebilir enerji ve temiz üretim sistemlerinde yaşanan yavaş gelişmenin nedeni genellikle şu engellere bağlanır: ekonomik koşullar, yerleşik çıkar ilişkileri, mevcut altyapının durumu, finans bulmakta ve almaktaki zorluk, bilimsel ve teknik engeller, bu teknolojiler ve kaynakların potansiyelleri ile ilgili bilgi eksikliği. Gerçekte ise, yenilenebilir enerji teknolojilerinin gelişim ve hayata geçiş hızını belirleyen en önemli etken, resmi politikalarlardır. Çünkü, politikalar bu engelleri yaratabilir, daha da güçlendirebilir ya da ortadan kaldırabilir!

Benimsenecek yeni hükümet politikalarının gelecekteki enerji bileşimi üzerindeki potansiyel etkisi büyüktür! Örneğin, 2000-2030 arasında OECD-Avrupa ülkelerinde (hidroelektrik-dışı) yenilenebilir enerjilerin toplam elektrikteki pay artışı, mevcut durumun devamı olan “Referans Senaryo”ya göre, 3 kat; yaptırım ve ödüllerin yer aldığı “Alternatif Politika Senaryosu”na göre, 6 kat olacaktır [“Renewables in Global Energy Supply”, An IEA Fact Sheet, November 2002].

Avrupa Parlamentosu ve Avrupa Komisyonu da yenilenebilir enerji uygulamalarını “serbest piyasa”nın insafına terketmemiş, “Beyaz” ve “Yeşil” belgeler, ve 27 Eylül 2001 tarihli yenilenebilir enerji kaynaklarının iç elektrik piyasasında desteklenmesine ilişkin Direktifi (2001/77/EC) ile desteklemiştir. AB’nin 2010 yılı Yenilenebilir Enerji Resmi Hedefi, toplam enerjide %12 - elektrikte %22 olarak belirlenmiştir.

Bu çerçevede 2010 yılına kadar gerçekleştirilmesine karar verilen Eylem Planı şöyledir:

- 1 000 000 adet PV panel sistemi
- 1 500 000 m<sup>2</sup> güneş kolektörü

- 10 000 MW rüzgar türbini
- 10 000 MWt birleşik-ısı-güç biyokütle tesisi
- 1 000 000 adet biyokütle ile ısıtılan konut
- 1 000 MW biyogaz tesisi
- 5 000 000 ton sıvı biyoyakıt
- 100 adet %100 yenilenebilir enerjili yerleşim

Rüzgar örneğinde, 2010 yılı için öngörülen 10 000 MW’ın şimdiden ikibuçuk katına çıkarak 25 000 MW’a ulaşılmış olması, konulan hedefin bir alt sınır olduğunu bize hatırlatmaktadır.

## **8. GEÇMİŞTEKİ HATALARIN YİNELENMEMESİ İÇİN AKP HÜKÜMETİ VE ENERJİ BAKANLIĞI’NIN ATMASI GEREKEN ADIMLAR**

Elbette ki yalnızca kuzey ülkelerinde hızlı bir değişimi gerçekleştirmek tek başına yeterli olmayacak, Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin ve henüz elektriği olmayan 2 milyara yakın insanın da sürdürülebilir enerji hizmetlerine kavuşturulması için yapılması gerekenler vardır. Bunlardan bazıları, Kyoto Sözleşmesi’nin yürürlüğe sokulması, uluslararası kredi kuruluşlarının reforma tabi tutulması, fosil yakıt ve nükleer enerjiye verilen sübvansiyonların belli bir program çerçevesinde kaldırılması ve güneşe dayalı bir ekonomiye geçişin kolaylaştırılması olarak özetlenebilir. Dünyayı yok oluşa sürükleyen fosil yakıt şirketleri ve onların kuklası durumundaki bir avuç politikacı ile suç ortaklığı yapmak bir çözüm değildir. Yaratıcı ve sorumluluk duygusuna sahip karar vericiler, ülkelerinin ve tehdit altındaki gezegenimizin sağlığını ön planda tutacak politikaları, yurttaşlarının yaygın desteğini alarak cesaretle benimsemek zorundadır. Geçmişteki hataların yinelenmemesi için AKP Hükümeti ve Enerji Bakanlığı buna özen göstermelidir.

### ***8.1. Türkiye’de enerji sektörünün durumu:***

- Ağır fosil yakıt bağımlılığı (toplumsal maliyeti getirisini aşan yasadışı Yatağan, Yeniköy, Gökova termik santralleri, rüzgar, jeotermal, vb. seçenekleri ve dünya mirası olan Kaz Dağları hiçe sayılarak yapılmakta olan Çan linyit santrali, enerji fazlası olmasına karşın Yumurtalık’ta kurulmakta olan 1 210 MW’lık ithal kömür santrali, “ya al ya öde” anlaşmalarıyla yapılan ithal doğalgaz santralleri ve doğalgaz ithalatı; yasadışı, pahalı ve kirlетici “mobil” 6 no’lu fuel-oil santral-

ları; milyonlarca ton CO2 ile iklimi, petrol kirliliği ile Akdeniz'i tehdit edecek olan BTC projesi, inatla sürdürülen hatalı ulaşım politikalarına bağlı ithal petrol bağımlılığı, döviz kaybı...)

- Yüksek enerji yoğunluğu - verimsiz, niteliksiz, pahalı elektrik hizmetler (birim üretim başına Avrupa'nın 2 katı enerji tüketimi, ortalama %24 elektrik kaybı, bunlara bağlı kirlilik, sağlık sorunları, her yıl boşuna harcanan milyarlarca dolar, çok pahalı elektrik...)
- Ülkeye zaman ve para kaybettiren başarısız girişimler (dünyanın vazgeçmekte olduğu toplumsal maliyeti yüksek nükleer santrallerin, hukuksuz, plansız, kirlitici ve pahalı birçok fuel-oil santralı kurma girişimleri...)
- Büyük potansiyeline karşın lobisi olmadığı için yok sayılan ve bu nedenle yerinde sayan yenilenebilir enerji yatırımları (İspanya'dan 2, Almanya'dan ise 7 kat daha fazla olan Avrupa'nın en iyi teknik potansiyeline karşın uzun yıllar yok sayılan, engellenen rüzgar seçeneği, 1998'den beri hala sadece 19,2 MW kurulu güç!!!)

## ***8. 2. Enerji sektörü açısından günümüzde çevresel ve toplumsal hakların korunmasında birincil hedef şöyle belirlenebilir:***

- Tek taraflı propaganda ile tepeden inme bir dayatmaya dönüşen kararları dengeleyecek farklı bilgi ve karşıt görüşlerin halka eş olanaklarla sunulması
- Bilgi edinme hakkına kavuşan insanların, karar alma ve hesap sorma mekanizmalarını kullanabilmesi
- Politikacılara, halkın etkin örgütlü tepkisini dikkate almamak gibi bir seçeneklerinin olmadığı barışçıl yöntemlerle anlatılması

## ***8.3. Greenpeace'ten AKP Hükümeti'ne Bazı Öneriler***

a. Enerji Bakanlığı, enerji ve elektrik içinde yerli (ulusal) yenilenebilir enerjilerin payını arttıracak (ithal kaynak girdisini azaltacak) ve "ekonominin enerji yoğunluğu"nu düşürecek öncelikli ulusal hedefler (% olarak); takvim, uygulama planı ile destek ve yaptırımları belirlemeli; yenilenebilir enerji endüstrilerini yöresel olarak geliştirecek ve yöresel istihdamı arttıracak politikalar, mutlaka tutarlı ve uzun vadeli olmalıdır.

b. Yeni çıkartılacak Yenilenebilir Enerji Yasası (şebekeye bağlanma yasası (feed-in-law) ve çift-yönlü sayaç (net-metering) uygulaması) sivil toplum kuruluşları

ve diğer aktörlerle birlikte, ülkesel ve yöresel gerçeklere uygun olarak hazırlanıp bir an önce hayata geçirilmelidir.

c. Enerji Etkin Kullanımı Yasası çıkartılmalı, Talep Taraflı Yönetim (DSM) ile enerji verimliliği çalışmaları, ülke çapında sonuçları ölçülebilir bir seferberliğe dönüştürülmelidir.

d. Devlet kendi birimlerinin enerji gereksinimini karşılarken yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği teknolojilerinin bizzat kullanıcısı olarak talep oluşturmaları, topluma örnek olmalıdır.

d. Enerji fazlasının ortaya çıktığı önümüzdeki 3-4 yıl; Gökova, Yatağan gibi toplumsal maliyeti en yüksek santrallerin kapatılması ve yöresel ekonomiyi canlandıracak ve istihdam yaratacak yenilenebilir enerji yatırımları yapılması için pilot bölgeler olarak değerlendirilmelidir.

e. Uzun vadede, kirlетici enerjilerin toplumsal maliyetlerinin fiyatlarına ilave edildiği, sürdürülebilir enerjilerin toplumsal ve çevresel yararları nedeniyle ödüllendirildiği bir sistem kurulmalıdır. Yatırım kararlarında, en düşük toplumsal maliyetli projelere öncelik verilmelidir.

f. Türkiye, 1992 BM İklim Değişikliği Çerçeve Anlaşması’nın (UNFCCC) ardından, 1997 Kyoto Sözleşmesi’ni de TBMM’de onaylayarak yürürlüğe sokmalıdır. Karbon yoğunluğu yüksek projelere artık öncelik verilmemelidir.

g. Hükümet, Türkiye’nin, geçmişte defalarca yaşandığı gibi, çağını kapatmış nükleer santraller kurma peşinde koşarak ülkeye daha fazla para ve zaman kaybettirmemelidir.

## KAYNAKÇA

1. ExternE projesi, [www.externe.info](http://www.externe.info)
2. “Türkiye’de Enerji ve Çevre Konusunda Yapılan En Büyük Hataların bir Laboratuvarı: Yatağan Yeniköy - Gökova Termik Santralleri”, Greenpeace Akdeniz Ofisi, 2001
3. M.Z. Jacobson, G. M. Masters, “Exploiting Wind Versus Coal”, Science, Vol. 293, 24 August 2001, s.1438
4. “Death, Disease and Dirty Power: Mortality and Health Damage Due to Air Pollution from Power Plants”, Abt Associates, 17 Ekim 2000. [www.cleartheair.org](http://www.cleartheair.org)
5. EcoEquity Bulletin, 4 Eylül 2002, sayı: 8, Johannesburg
6. “The Carbon Logic; Fossil Fuels and Climate Protection”, Greenpeace, 1997

7. “Türkiye Enerji Yol Ayrımında”, Greenpeace Akdeniz Ofisi, 1997
8. “Solar Energy: from perennial promise to competitive alternative”, KMPG, August 1999
9. “IEA Statement on Sustainable Development”, IEA, Paris, 2000
10. “World Energy Assessment”, UNDP, UNDESA, WEC, 2000
11. “G8 Renewable Energy Taskforce First Report”, Clini & Moody Stuart, 2001
12. “Renewables in Global Energy Supply”, An IEA Fact Sheet, November 2002
13. “Solar Generation”, Greenpeace - European Photovoltaic Industry Association (EPIA), 2001
14. “Windforce 12”, Greenpeace - European Wind Energy Association (EWEA), 2003
15. “Solar Thermal Power”, Greenpeace - European Solar Thermal Industry Association, 2003