

## Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Bütçesi



*Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın 2015 yılı bütçe görüşmelerinde Bakan Taner Yıldız tarafından yapılan bakanlık bütçe sunumu kısaltılarak aşağıda önemli görülen kısımlar belirtilerek sunulmaktadır.*

*Bakanlığın sunumu ve bütçesi önümüzdeki yıl(lar)da neler yapılmak istendiğinin de bir göstergesidir. Sunumda hemen her konudan bahsedilmekte ancak olmazsa olmaz öncelikler ve bunlara yönelik temel çalışma yöntemleri yuvarlatılarak anlatılmıştır.*

*Öz kaynaklara dayalı, çevremizi ve dünyayı gözardı etmeyen yenilenebilir kaynaklara öncelik tanıyan bir bütçe beklentisi içinde olunmasına rağmen inatla nükleer ve fosil yakıtlara yönelindiği ve istatistiki rakamların da bu amaçla kullanıldığı izlenimi edinilmektedir. Denetleyememe eksikliğimiz tescilli iken en önemli sektörü serbest piyasa koşullarına terk etme kolaylığına kaçılmaktadır. Yaşadıklarımız ve gördüklerimize uymayan klişe sözlerle enerji-çevre ve verimlilik faaliyetlerinden bahsedilmektedir.*

*Bütçe sunumu aşağıda özetlenerek verilmiştir.*

### GİRİŞ

Türkiye, İktisadi İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD) ülkeleri içerisinde geçtiğimiz 10 yıllık dönemde enerji talep artışının en hızlı gerçekleştiği ülke durumundadır. Gelecek 10 yılda da enerji talebinin 2 katına çıkmasını bekliyoruz.

Enerji ve tabii kaynaklar alanını yönetirken, dışa bağımlılığı azaltmak, iki katına çıkacak olan enerji talep artışını sorunsuz karşılamak ve arz güvenliğini sağlamak için çalışmalarımızı sürdürüyoruz.

Enerji arz güvenliğinden kaynaklanan riskleri azaltmak ve enerjinin daha verimli üretilmesini ve kullanılmasını sağlamak amacıyla serbest piyasa şartlarının oluşturulması ve rekabete dayalı yatırım ortamının geliştirilmesi, enerji sektöründeki önemli talep artışını karşılamada başlıca stratejilerimiz olmaya devam edecektir.

Ayrıca, enerji ithalatımızın azaltılması noktasında toplumda enerji verimliliği bilincinin yerleştirilmesi ve geliştirilmesi de politikalarımızda ayrı bir önem taşıyor. Bakanlığımız, ülkemiz yer altı kaynaklarının ülke ekonomisine yüksek katma değer sağlayacak şekilde değerlendirilmesini amaçlayarak çalışmalarını bu doğrultuda yoğunlaştırmaktadır. Madencilik sektörünün milli gelir içindeki payını arttırmak ve madencilik faaliyetlerinin çevreye zarar vermeyecek şekilde yürütülmesini sağlamak madencilik sektörüne ilişkin temel stratejilerimizdir.

### 1. ENERJİ POLİTİKA VE STRATEJİLERİMİZ

Enerji arz güvenliğinden kaynaklanan riskleri azaltmak ve enerjinin daha verimli üretilmesini ve kullanılmasını sağlamak amacıyla serbest piyasa şartlarının oluşturulması ve re-

kabete dayalı yatırım ortamının geliştirilmesi, enerji sektöründeki önemli talep artışını karşılamada başlıca stratejilerimiz olmaya devam edecektir.

Strateji ve politikalarımız; enerji arz güvenliği, alternatif enerji kaynakları, kaynak çeşitliliği, yerli kaynakların ekonomiye kazandırılması, sürdürülebilirlik, enerji piyasalarında serbestleşme ve enerji verimliliği temellerine dayanmaktadır.

Bu politikalarımız, jeopolitik konumumuzun avantajları kullanılarak ve ülke gerçekleri ile küresel ölçekli dinamikler çerçevesinde yönetilmektedir.

Enerji arz güvenliğini esas alan temel strateji ve politikalarımız;

- Yerli kaynaklara öncelik vermek suretiyle kaynak çeşitliliğini sağlamak,
- Yenilenebilir enerji kaynaklarının enerji arzı içindeki payını arttırmak,

- Enerji verimliliğini artırmak,
- Serbest piyasa koşullarına tam işlerlik kazandırmak ve yatırım ortamının iyileşmesini sağlamak,
- Petrol ve doğal gaz alanlarında kaynak çeşitliliğini sağlamak ve ithalattan kaynaklanan riskleri azaltacak tedbirleri almak,
- Jeostratejik konumumuzu etkin kullanarak, enerji alanında bölgesel işbirliği süreçleri çerçevesinde ülkemizi enerji koridoru ve terminali haline getirmek,
- Enerji ve tabii kaynaklar alanlarındaki faaliyetlerin çevreye duyarlı halde yürütülmesini sağlamak,
- Doğal kaynaklarımızın ülke ekonomisine katkısını artırmak,
- Endüstriyel hammadde, metal ve metal dışı madenlerimizin üretimlerini arttırarak yurt içinde değerlendirmesini sağlamak,
- Maliyet, zaman ve miktar yönlerinden enerjiyi tüketiciler için erişilebilir kılmak

şeklinde özetlenebilir.

Bu bağlamda, enerji arz güvenliğinden kaynaklanan riskleri azaltmak için;

- Yerli ve yenilenebilir enerji kaynaklarına öncelik verilerek kaynak çeşitlendirmesinin sağlanması,
- Serbest piyasa unsurlarının işlevselliğinin artırılması,
- Yatırım ve ticaret ortamının iyileştirilmesi,
- Enerji sektörünün sürdürülebilirliğini temin etmek amacıyla enerji kaynaklarının, taşıma güzergâhlarının ve enerji teknolojilerinin çeşitlendirilmesi,
- Ülkemizin yeraltı ve yerüstü kaynaklarının ülke ekonomisine yüksek katma değer sağlayacak şekilde değerlendirilmesi,
- Enerji arz ve talep zincirinin her halkasında enerji verimliliğinin artırılması,
- Sahip olduğumuz jeopolitik konu-

mun etkin şekilde kullanılmasıyla ülkemizin enerji koridoru haline getirilmesi,

- Elektrik arz güvenliğine katkı sağlamak ve yeterli enerjinin kesintisiz ve kaliteli bir şekilde temini açısından komşu ülkelerle entegrasyonların sağlanması,
- Türkiye'nin daha şeffaf bir piyasaya kavuşması ve enerji terminali olabilmesi yolunda enerji borsası ve uluslararası piyasa entegrasyonu projelerinin hayata geçirilmesi,
- Nükleer enerjinin sisteme entegrasyonu,
- Ülkemizin enerji alanındaki dışa bağımlılığının azaltılarak enerji maliyetlerinin ülke ekonomisi içindeki payının düşürülmesi ve cari açığın azaltılması,
- Enerji diplomasisi kapsamında uluslararası işbirliğinin geliştirilmesi yönündeki çalışmalarımız devam etmektedir.

## 2. DÜNYA ENERJİ GÖRÜNÜMÜ

Dünyada nüfus artışı, kentsel gelişim ve sanayileşmeye paralel olarak birincil enerji tüketimi de giderek artmaktadır. Nüfus ve gelir artışı, enerji tüketiminin artmasına neden olan temel etkenlerin başında gelmektedir. Yapılan projeksiyonlar, 2030 yılında dünya nüfusunun 8,3 milyara yükseleceğini göstermektedir. Bu durum, 1,3 milyar insana daha enerji arzı sağlanması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Öngörülen nüfus artışının yüzde 90'ından fazlasının OECD dışı ülkelere kaynaklanacağı tahmin edilmektedir. Söz konusu ülkelerin, gelişmekte olan sanayi ve kentleşmelerine bağlı olarak küresel Gayri Safi Hâsıla artışına yüzde 70 ve küresel enerji talep artışına yüzde 90'ın üzerinde katkı sağlayacağı öngörülmektedir.

Halen 12,7 milyar ton eşdeğer petrol (TEP) olan dünya birincil enerji

talebinin 2035 yılında;

- Mevcut enerji politikaları ile devam senaryosuna göre yüzde 47 oranında artışla 18,7 milyar TEP,

- Yeni politikalar senaryosuna göre yüzde 35 oranında artış ile 17,2 milyar TEP,

- 450 ppm senaryosuna göre yüzde 16 oranında bir artışla 14,8 milyar TEP'e ulaşması beklenmektedir.

Dünya birincil enerji kaynaklarının yüzde 81'ini oluşturan fosil yakıtların 2035 yılındaki payı, mevcut enerji politikaları ile devam senaryosuna göre yüzde 80'e, yeni politikalar senaryosuna göre yüzde 75'e ve 450 ppm senaryosuna göre yüzde 63'e düşecektir.

Uluslararası Enerji Ajansı projeksiyonlarına göre 2035 yılı birincil enerji talebinde kömürün payı, mevcut politikalar ile devam edilmesi durumunda yüzde 30, yeni politikalar senaryosuna göre yüzde 25 ve 450 ppm senaryosuna göre yüzde 16'dır. Petrolün ve doğalgazın payı her üç senaryoda da önemli derecede farklılıklar göstermemekte ve petrolün payının yüzde 27 ve doğalgazın payının yüzde 23 olacağı tahmin edilmektedir. Nükleer enerjinin birincil enerji kaynakları içinde payı yüzde 5,6 iken, 2035 yılında mevcut enerji politikaları ile devam senaryosuna göre yüzde 6'ya, yeni politikalar senaryosuna göre yüzde 7'ye ve 450 ppm senaryosuna göre % 11'e çıkması beklenmektedir. Projeksiyonlar, nükleer enerjinin enerji kaynakları içindeki payını arttıracak olduğunu göstermektedir.

Yenilenebilir enerji kaynaklarının 2035 yılındaki payının, mevcut politikalar senaryosuna göre yüzde 14 oranında, yeni politikalar senaryosuna göre yüzde 17 ve 450 ppm senaryosuna göre ise yüzde 26 olacağı beklenmektedir.

2030 yılına kadar olan süreçte; yenilenebilir kaynaklar yıllık ortalama

ma yüzde 7,6 büyüme payları ile en hızlı büyüme oranına sahip enerji kaynaklarıdır. Nükleer enerji yıllık ortalama yüzde 2,6 ve hidroelektrik yıllık ortalama yüzde 2,0 büyüme oranına sahip olacaktır. Bu iki kaynağın büyüme oranı, toplam birincil enerjinin büyüme oranından daha fazladır. Fosil yakıtlar arasında en fazla büyüme oranına sahip olan kaynak yıllık ortalama yüzde 2 büyüme oranı ile doğalgazdır. Doğalgazı sırasıyla yıllık ortalama yüzde 1,2 büyüme oranı ile kömür ve yıllık ortalama yüzde 0,8 büyüme oranı ile petrol izlemektedir.

### 3. ÜLKEMİZ ENERJİ GÖRÜNÜMÜ

#### *Birincil Enerji Tüketimi*

Ülkemiz birincil enerji talebi 2012 yılında 119,5 milyon TEP olarak gerçekleşmiştir. Birincil enerji talebi içerisinde doğal gazın payı yüzde 32, kömürün payı yüzde 31, petrolün payı yüzde 26, hidrolik enerjinin payı yüzde 4 ve diğer yenilenebilir enerji kaynaklarının payı yüzde 7'dir. Birincil enerji talebimizin sektörlere göre dağılımı incelendiğinde; yüzde 27'sinin sanayi, yüzde 26'sının konut ve hizmet sektörü, yüzde 14'ü ulaştırma ve yüzde 24 çevrim sektöründe kullanılmıştır.

#### *Birincil Enerji Tüketiminin Sektörlere Göre Dağılımı*

2023 yılında birincil enerji talebimizin yüzde 90 oranında artarak 218 milyon TEP'e ulaşması beklenmektedir. Kömürün yüzde 37, doğal gazın yüzde 23, petrolün yüzde 26, hidrolik enerjinin yüzde 4, nükleer enerjinin yüzde 4, yenilenebilir ve diğer enerji kaynaklarının payının yüzde 6 olması öngörülmektedir.

#### *Elektrik Enerjisi Sektörü*

#### *Elektrik Enerjisi Üretimi*

Ülkemizde, yüksek büyüme oranlarının sonucu olarak yıllık elektrik enerjisi tüketim artışı uzun yıllardan beri ortalama yüzde 7 seviyelerinde

gerçekleşmiştir. Elektrik enerjisi talebinde 2011 yılında yüzde 9,4, 2012 yılında ise yüzde 5,1 artış olmuştur. 2002 yılında 132,6 kWh saat olan elektrik tüketimimiz yaklaşık iki kat artarak 2012 yılında 242 milyar kWh'ye ulaşmıştır.

Günümüz itibarıyla elektrik üretiminin yüzde 43,8'i doğal gazdan, yüzde 25,4'ü hidrolikten, yüzde 25,4'ü kömürden ve yüzde 5,4'ü ise diğer kaynaklardan sağlanmaktadır.

Ülkemiz Elektrik Üretim Değerleri (Milyar kWh)

2013 Yılı Ekim Ayı Sonu İtibarı ile Elektrik Enerjisi Üretiminin Birincil Enerji Kaynaklarına Göre Dağılımı (%)

Doğal Gaz	43.8%
Jeotermal	0.5%
Hidrolik	25.4%
Rüzgar	3.2%
Yenilenebilir+Atık	0.4%
Kömür	25.4%
Petrol 1.4	%15

Üretim kapasite projeksiyonlarına göre bu artış önümüzdeki on yıllık süreç içinde de devam edecek olup, yıllık ortalama talep artışının yüksek talep senaryosunda yüzde 7,5 ve düşük talep senaryosunda yüzde 6,5 seviyelerinde olması öngörülmektedir.

Son yıllarda, belirli bir anda talep edilen en yüksek elektrik enerjisi talebi (puant talep);

- 2009 yılında 29.870 MW,
- 2010 yılında 33.392 MW,
- 2011 yılında 36.122 MW,
- 2012 yılında 39.045 MW
- 2013 yılı Ağustos ayında 38.274 MW olarak gerçekleşmiştir.

#### *Elektrik Enerjisi Kurulu Gücü*

2002 yılında 31.846 MW olan elektrik enerjisi kurulu gücümüz 2012 yılında 57.060 MW'a, 2013 yılında Ekim ayı sonu itibarıyla ise yaklaşık iki kat artarak 61.984 MW'a yükselmiştir. Mevcut kurulu gücümüzün yüzde 35,0'i hidrolik, yüzde 31,3'ü

doğal gaz, yüzde 20,0'si kömür, yüzde 4,3'ü rüzgar ve yüzde 9,4'ü ise diğer kaynaklardan oluşmaktadır.

2012 yılında işletmeye alınan santraller ile elektrik enerjisi kurulu gücümüze 4.160 MW'lık kapasite eklenmiştir. Ayrıca ülkemizde 2002 yılında 300 olan elektrik enerjisi üretim santrali sayısı, 2012 yılı sonu itibarıyla 772'ye, 2013 yılı Ekim ayı sonu itibarıyla ise 883'e yükselmiştir. Mevcut santrallerin 446 adedi hidrolik, 27 adedi kömür, 70 adedi rüzgar, 13 adedi jeotermal, 215 adedi doğal gaz, 38 adedi yenilenebilir ve atık, 8 adedi çok yakıtlı (katı ve sıvı), 44 adedi çok yakıtlı (sıvı ve doğal gaz) ve 22 adedi sıvı yakıtlı olup 2013 yılı içerisinde Ekim ayı sonu itibarıyla 4.925 MW'lık kapasite artışı olmuştur.

2013 yılı ilk on ayı içinde işletmeye alınan yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı santrallerin kurulu gücü 2.757 MW olup bunların;

- 428,3 MW'ı rüzgar,
- 2.114 MW'ı hidrolik,
- 148,6 MW'ı jeotermal,
- 65,5 MW'ı çöp gazı, biyokütle ve atık ısı elektrik üretim santralleridir.

2012 ve 2013 yıllarını değerlendirdiğimizde devreye alınan 9.085 MW'lık santralin yüzde 64'ü yenilenebilir, yüzde 36'sı ise termik kaynaklara dayalıdır. Bu durum yenilenebilir uygulamamızın olumlu sonuçlarının en güzel göstergelerinden biridir.

Bir diğer yenilenebilir enerji kaynağı olan jeotermal enerjinin yenilenebilir enerji kaynaklarımıza dahil edilmesine yönelik sürdürülen çalışmalarla 2002 yılı sonu itibarıyla sadece 17,5 MW olan jeotermal kurulu gücümüz ise bugün itibarıyla 310 MW'a ulaşmıştır.

#### *Nükleer Güç Santralleri*

Uluslararası Atom Enerjisi Ajansı (IAEA) verilerine göre günümüzde

dünyada elektrik enerjisi üretiminin yüzde 13,5'i nükleer enerjiden sağlanmaktadır. Ayrıca yarısı Fransa, ABD ve Japonya'da olmak üzere dünyada 434 nükleer güç santrali ünitesi (reaktör) işletmede, 70 tanesi ise inşa halindedir. 2030 yılına kadar 164 nükleer reaktör yapılması planlanmakta olup 317 nükleer reaktör ise ülkelerin nükleer programlarında yer almaktadır. Fransa elektrik üretiminin yüzde 74'ünü, Japonya yüzde 21'ini, Almanya yüzde 16'sını, ABD yüzde 19'unu nükleer enerjiden karşılamaktadır.

## HEDEFLERİMİZ

Arz güvenliğimizi sağlamaya yönelik olarak;

- Bilinen linyit ve taşkömürü kaynaklarının 2023 yılına kadar elektrik enerjisi üretimi amacıyla değerlendirilmiş olması hedeflenmiştir.

- 2023 yılına kadar iki nükleer güç santralin devreye alınması ve üçüncü nükleer güç santralin ise inşasına başlanması hedeflenmektedir.

**Yenilenebilir Enerji Kaynaklarımıza ilişkin;**

- 2023 yılına kadar yenilenebilir enerji kaynaklarının elektrik enerjisi üretimi içindeki payının yüzde 30'a çıkarılması,

- 2023 yılı kadar teknik ve ekonomik olarak değerlendirilebilecek hidroelektrik potansiyelimizin tamamının elektrik enerjisi üretiminde kullanılması,

- Rüzgar enerjisi kurulu gücünün 2023 yılına kadar 20.000 MW'a çıkarılması,

- 600 MW'lık jeotermal potansiyelimizin tümünün 2023 yılına kadar işletmeye alınması hedeflenmiştir.

Ayrıca 2023 yılında elektrik enerjisi kurulu güç kapasitemizin 110 bin MW'ın üzerine, toplam elektrik enerjisi üretimimizin ise 440 milyar kWh seviyelerine yükseltilmesi hedeflen-

mektedir.

### **Enerji Verimliliğine ilişkin olarak:**

- 2023 yılında Türkiye'nin GSYH başına tüketilen enerji miktarının (enerji yoğunluğunun) 2011 yılı değerine göre en az yüzde 20 azaltılması,

- Elektrik üretimi, iletimi ve dağıtımında teknik kayıpların asgariye indirilmesi ve dağıtımda kaçak kullanımın engellenmesi,

- Mevcut kamu elektrik üretim santrallerinde yeni teknolojiler kullanılarak verimi yükseltmek ve üretim kapasitesini artırmak için yapılan bakım, rehabilitasyon ve modernizasyon çalışmalarının 2014 yılı sonuna kadar tamamlanması hedeflenmiştir.

### **Ülke, Kaynak ve Güzergâh Çeşitlendirmesine yönelik olarak;**

- 2015 yılına kadar yurt dışı ham petrol ve doğalgaz üretimimizin 2008 yılı üretim miktarına göre iki katına çıkarılması,

- 2009 yılı itibari ile 2,1 milyar m3 olan mevcut doğalgaz depolama kapasitesinin, 2015 yılına kadar iki katına çıkarılması,

- Doğalgaz ithalatında 2015 yılına kadar, en fazla ithalat gerçekleştirdiğimiz ülke payını yüzde 50'nin altına indirecek kaynak ülke çeşitliliğinin sağlanması,

- Ulusal petrol stoklarının güvenli düzeyde muhafazasının sürdürülmesi hedeflenmiştir.

### **Jeostratejik konumumuzu etkin kullanarak, enerji alanında bölgesel işbirliği süreçleri çerçevesinde ülkemizi enerji koridoru ve terminali haline getirmeye yönelik olarak;**

- 2015 yılı sonuna kadar ülkemizin ve Avrupa'nın petrol ve doğalgaz arz güvenliğinin artırılması yönünde gündemde olan projelerin gerçekleştirilmesi,

- 2015 yılına kadar, Ceyhan'a gelen petrol miktarının 2008 yılına göre iki katına çıkarılması,

- Ceyhan Bölgesi'nin farklı kalite ve özelliklerdeki ham petrolün uluslararası piyasalara sunulabildiği, rafineri, petrokimya tesisleri ve sıvılaştırılmış doğalgaz (LNG) ihraç terminalinin bulunduğu entegre bir enerji merkezi haline getirilmesi,

- Transit petrol ve doğal gaz boru hattı projelerinde Türkiye'nin jeopolitik ve stratejik liderliğinin sürdürülmesi,

- Türkiye'nin enerji terminali olabilmesi yolunda enerji borsası ve uluslararası piyasa entegrasyonu projelerinin hayata geçirilmesi hedeflenmektedir.

### **Enerji ve tabii kaynaklar alanlarındaki faaliyetlerin çevreye olan olumsuz etkilerini en aza indirmeye yönelik olarak;**

- Enerji sektöründen kaynaklı sera gazı emisyon artış hızında azalma sağlanması,

- 2014 yılı sonuna kadar madencilik piyasasında faaliyet gösteren 10 bin maden işletmesinin çevreye uyum planlarının denetimi yapılması hedeflenmektedir.

Tabii kaynakların ekonomiye katkısını artırmak amacıyla;

- 2013 yılına kadar, madencilik işlerinin e-devlet kapsamında yürütülmesi,

- 2014 yılı sonuna kadar toplam maden üretimimizin, 2008 yılına göre iki katına çıkarılması hedeflenmektedir.

### **Bu kapsamda; endüstriyel hammadde, metal ve metal dışı madenlere ilişkin olarak;**

- 2009 yılında 1,3 milyon ton olan bor kimyasalları ve eşdeğeri ürün üretim kapasitesinin 2014 yılı sonuna kadar 2,8 milyon tona çıkarılması

- 2014 yılı sonuna kadar mermer ve doğal taş işlenmiş ürün ihracatının 5 milyar dolara çıkarılması hedeflenmektedir.“