



25 Kasım- 02 Aralık 2013

Bu rapor; Enerji İşleri Genel Müdürlüğü, Enerji Politikaları ve Stratejileri Dairesi Başkanlığı Personeli tarafından hazırlanmış olup, haberler ilgili kaynakların özetidir.

# “DÜNYA ENERJİ GÖRÜNÜMÜ”

57

|                 |   |
|-----------------|---|
| Dilek AĞRI:     | Avrupa Birliği Ülkeleri Enerji Görünümü     |
| Sinem ÇAYNAK:   | Amerikalar & Asya & Pasifik Enerji Görünümü |
| Feyyaz ŞİMŞEK:  | Rusya ve Hazar Bölgesi Enerji Görünümü      |
| Barış İLTER:    | Orta Doğu ve Kuzey Afrika Enerji Görünümü   |
| Muhittin İZGİ:  |   |
| Ali GÜLMEZ:     | Think - Tank Kuruluşları                    |
| Volkan YARAMIŞ: |   |
| Çağrı SAĞLAM:   |   |

# AVRUPA BİRLİĞİ ÜLKELERİ ENERJİ GÖRÜNÜMÜ

## **İNGİLTERE:**

British Gas, E.ON, EDF, npower, Scottish Power ve Swalec aile şirketi SSE'nin de içinde bulunduğu altı şirket 2012 yılında, 1 milyar sterlinden daha fazla kazanç kaydettiler. Düzenleyici Ofgem'den gelen rakamlara göre, İngiltere'de hanelere tedarik sağlayan altı büyük enerji firması tarafından elde edilen kar, 2009 yılından bu yana beş kat artış göstermiştir. 2012 yılında, bir önceki yıla göre sağlanan kar artışı, 2011 yılı ile kıyaslandığında 2012 yılının daha soğuk olması nedeniyle gaz tüketiminin daha fazla olması ile açıklanmıştır.

<http://www.walesonline.co.uk/news/wales-news/profits-made-big-six-energy-6340606>

## **İSPANYA-ARJANTİN:**

İspanyol petrol devi Repsol ve Arjantin'in ana enerji şirketi YPF, Repsol'ün Güney Amerika'nın ulusal enerji şirketinin %51 hissesini alacağına dair, geçen Pazartesi günü bir ön anlaşma imzaladılar. Anlaşmanın Repsol tarafından nihai olarak onaylanması halinde, bu durumun Arjantin Vaca Muerta'da, şeyl petrol ve şeyl gaz alanında, çok büyük uluslararası yatırımları tetikleyebileceği belirtilmiştir.

<http://www.energymarketprice.com/SitePage.asp?act=NewsDetails&newsId=13350&trydf>

## **AVRUPA:**

İş, bilim ve siyaset dünyasının temsilcileri, Alman Dış İlişkiler Konseyi'nin daveti üzerinde Oslo'da, "Avrupa Formülü" konulu Uluslararası Enerji Konferansı'nda, Avrupa'nın şeyl gazı konusundaki fırsatları, riskleri ve olanakları ile ilgili tartıştılar. Wintershall Yönetim Kurulu Başkanı Rainer Seele, piyasada şeyl gazı patlamasının teşvik edici etkisinin altını çizmiştir. Seele bununla birlikte, önde gelen sanayi ülkesi olarak ABD'nin sera gazı emisyonlarında önemli azalmalar kaydetmek için ekonomik ve ekolojik ihtiyaçları nasıl bir araya getirdiğini göstererek açıklamasına devam etmiştir.

<http://www.4-traders.com/news/Wintershall-Holding-GmbH--European-Formula-2013-Shale-gas-strengthens-natural-gas-long-term--17569471/>

**AVRUPA:**

Financial Times’da yer alan habere göre, Avrupa Birliği’nin enerji konusundaki amaçlarını geliştirmesi gerekmektedir. 2020 yılı için oldukça pahalı ve riskli hedefler çerçevesinde kilitli kalan projelerden dolayı, Avrupa Birliği ülkelerinde politikacılar, 2030 yılı için belirlenecek yeni hedeflerde de aynı hataları tekrarlama tehlikesiyle karşı karşıyadır. 2030 yılı hedefleri için gelecek Mart ayında karar verecek olan AB liderlerinin, 2020 hedefleri ile ilgili iki önemli ders çıkarmaları gerekmektedir. Bunlardan birincisi emisyonların azaltılması gerçek anlamda fayda ile sonuçlanmalıdır. (Dünya sera gazı salımlarında %11’lik pay sahibi olan AB’nin, emisyonlarını 1990 yılına göre %40 oranında azaltma kararı almasının küresel iklim değişikliğinde çok da etkili olmayacağı belirtilmiştir.) İkinci olarak da yenilenebilir enerji, nükleer enerji, doğal gaz veya enerji verimliliği yollarından istediğini kullanarak daha maliyet-etkin yolların bulunması için emisyonların azaltılması konusu özel sektöre bırakılmalıdır.

<http://www.ft.com/intl/cms/s/0/f954b812-5903-11e3-a7cb-00144feabdc0.html#axzz2mlbPSiu1>

**AVRUPA:**

Avrupa Komisyonu, İngiltere’nin Hinkley Point’deki nükleer programının, AB devlet yardımı kurallarını ihlal ettiği ve karmaşık bir duruma yol açtığı sonucuna varmak üzere. AB’nin enerji komiseri Günther Oettinger de geçen ay, 35 yıllık alım garantisinin bir problem yaratabileceğini, AB’nin rüzgâr ve gaza daha fazla yatırım yapmasının daha iyi olabileceğini belirtmiştir.

<http://www.telegraph.co.uk/finance/newsbysector/energy/10487375/Hinkley-Point-deal-under-threat-from-EU-ruling.html>

# AMERİKALAR & ASYA & PASİFİK ENERJİ GÖRÜNÜMÜ

## **ABD-İRAN:**

ABD'nin Çin, Hindistan, Güney Kore gibi İran'dan ham petrol ithalatı yapan ülkelerin bu yıl ithal ettikleri petrolü azaltmaları için uyguladığı yaptırımlardan feragat ettiği süreyi altı ay uzattığı ancak altı ay sonra yaptırım uygulamalarının yeniden gündeme geleceği açıklandı. Dışişleri Bakanı John Kerry açıklamasında İran'ın nükleer programının sadece barışçı amaçla yürüttüğü konusunda kapsamlı bir çözüm belirlenene kadar yaptırım uygulamalarının devam edeceğini ifade etti.

[http://articles.economictimes.indiatimes.com/2013-11-30/news/44596249\\_1\\_us-sanctions-law-oil-exports-nuclear-program](http://articles.economictimes.indiatimes.com/2013-11-30/news/44596249_1_us-sanctions-law-oil-exports-nuclear-program)

## **BREZİLYA-MEKSİKA:**

Uluslararası Enerji Ajansı'nın geçtiğimiz hafta yayımlanan raporuna göre, Brezilya'nın hem yenilenebilir enerji alanında dünya lideri olma hem de önemli bir petrol ihracatçısı olma yolunda ilerlediği kaydedildi. Raporda, Latin Amerika bölgesinde enerji sektöründe şeyl gaz ve yeni petrol rezervleri keşfinin getirdiği önemli fırsatlara dikkat çekiliyor. Ancak, sermaye yoğun yatırımlar ve önemli teknolojik altyapı gerektiren yatırımlara ihtiyaç duyulduğu değerlendirilerek, yabancı yatırımlar için bazı teşvikler sağlanmasına karşın halen istenen düzeyde olmadığı ve yabancı yatırımlar olmaksızın yatırımların artmasının ülkeyi tatmin etmeyeceği belirtiliyor. Meksika'da ise petrol üretiminin kamulaştırıldığı ancak Meksika'nın sahip olduğu rezervlerden üretim yapabilmesi için yeterli sermaye ve uzmanlıktan yoksun olduğu değerlendiriliyor.

<http://oilprice.com/Energy/General/Despite-Reforms-Brazil-and-Mexico-Lack-Energy-Investment.html>

## **JAPONYA:**

Japonya'nın LNG talebinin artmakta olduğu ve LNG taşıma kapasitesinin artırılmasının öngörüldüğü kaydediliyor. Japonya'nın en büyük LNG taşıyıcılarının 2020 yılına kadar 90 yeni tanker siparişi vermeyi planladığı ve bunun talebin artmakta olduğunun işareti olduğu kaydediliyor. 2012 yılında 250 milyon ton olan küresel LNG ticaretinin 2020 yılına kadar 400 milyon tona ulaşması bekleniyor.

<http://www.reuters.com/article/2013/11/29/us-japan-shippers-plan-idUSBRE9AS05V20131129>

# RUSYA VE HAZAR BÖLGESİ ENERJİ GÖRÜNÜMÜ

## **RUSYA-AVRUPA:**

Gazprom'un, Balkanlar'daki enerji kaynakları üzerinde Rusya'nın hakimiyetini sağlayacak ve Ukrayna üzerinden zahmetli olan rotaya bir alternatif olmak için ayarlanmış Güney Akım doğalgaz boru hattının Sırbistan ayağı üzerindeki çalışma, pazar günü başladı. İtalya'ya Karadeniz, Bulgaristan, Sırbistan, Macaristan ve Slovenya üzerinden yılda yaklaşık 63 milyar metreküp gaz taşımak için planlanan boru hattının, Sırbistan'daki inşaat işlerinin başlangıcı dolayısıyla Belgrad'da tören yapıldı. Belgrad'ın kuzeyindeki bir alanda bir çelik borunun kaynağı ile başlayan törende, Sırbistan Cumhurbaşkanı Tomislav Nikolic, bugünden itibaren kendilerinin Rusya'ya yeni enerji bağı ile bağlandıklarını, Rus gazının, Sırp enerji rüyasının başlangıcı olduğunu ve bu projenin hayata geçmesi için uzun süredir beklediklerini söyledi. Törende, Rusya Devlet Başkanı Vladimir Putin'in gönderdiği mesaj, Rusya Enerji Bakanı Alexander Novak tarafından okundu. Avrupa'ya Rus gazı için geçerli ana rota Ukrayna üzerinden geçiyor. Ancak tedarik sorunu, siyasi ve fiyatlandırma anlaşmazlıklarından şikâyet eden Avrupa'nın enerji güvenliği kaygılarını artırdı.

<http://www.ntd.tv/en/news/world/europe/20131124/83456-gazprom-starts-work-on-serbian-stretch-of-south-stream-pipeline.html>

## **RUSYA-UKRAYNA-AB:**

Avrupa Komisyonu, Ukrayna ve Slovakya ile dikkat çekici şekilde yaklaşık 10 milyar metreküp gaz anlaşmasına yakın olduğunu geçen hafta doğruladı. Plan, Alman enerji devi RWE'den Slovakya'ya akacak doğalgaz ithalatını öngörüyor ve bu da Ukrayna'nın gaz ithalat ihtiyacının yüzde 30'u anlamına geliyor. Ukrayna şu anda gaza bin metreküp başına 400 dolardan fazla ödüyor ve son iki yılda ortalama 30 milyar metreküp ithal etti. Ukrayna bu yıl, Avrupa'dan 1,3 milyar metreküp gaz ithalatı planlanıyor. Ancak Enerji Strateji Enstitüsü'nden uzman Yuriy Korolchuk, Macaristan ve Polonya'nın sadece boru hatları yoluyla 2 milyar metreküp taşıma kapasitesine sahip olduğunu söyledi. Dahası Gazprom Slovakya'ya gaz taşıyacak projeleri engelledi. Çünkü, Financial Times'a göre yıllar önce Gazprom, Ukrayna-Slovak sınırında kendi sistemini kurmak için izin istedi. Ukrayna ve Slovakya arasındaki ekonomik anlaşma daha politik hale gelebilir. Ukrayna'nın batı sınırındaki fiyat Gazprom tarafından tahsil edilenden çok daha düşük veya daha pahalı olabilir.

<http://www.kyivpost.com/content/ukraine/ukraine-close-to-sealing-slovakia-gas-deal-restarts-talks-with-russia-332405.html>

### **RUSYA-İTALYA:**

İtalya ile Rusya 21 ticari anlaşma imzaladı. Dünya listesinde en iyi sıradaki petrol üreticisi Rus Rosneft ile İtalyan Eni, Salı günü Rusya-İtalya ikili görüşmelerinde anlaşma imzalayarak, birbirlerinin Avrupa rafinerilerine petrol kaynaklarından vereceklerini belirttiler. Rosneft CEO'su İgor Sechin kuzeydoğu İtalya'daki Trieste kentindeki törende, anlaşmanın imzalanmasından hemen önce, kendilerinin Eni'ye ait rafinerilerin, Eni'nin de kendi rafinerilerinin tedarikini sağlayacağını söyledi. Sechin, anlaşma şartlarına göre, Eni'nin Almanya'daki bir Rosneft rafinerisine 400 bin ton petrol arz edeceğini, Rosneft'in ise Almanya ve Çek Cumhuriyeti'ndeki Eni rafinerilerine 1 milyon ton petrol tedariki sağlayacağını söyledi. Her iki şirket, Venedik yakınlarında yeni bir lojistik merkezine yatırım yapmayı planladıklarını açıkladılar. Diğer yandan İtalyan Enel şirketi, Rusya dışındaki petrol ve gaz alanlarını geliştirmek için Rosneft ile işbirliği anlaşması imzaladı.

<http://uk.reuters.com/article/2013/11/26/italy-russia-rosneft-eni-idUKL5N0JB44Z20131126>

### **RUSYA-AB-UKRAYNA:**

Geçen hafta Ukrayna için bir enerji sorunu yaşandı. Batıya daha sıkı bağlı olacak geniş kapsamlı bir entegrasyon paketi imzalanması için Brüksel, Kiev'i ikna etmek için son bir gayretle, Ukrayna'nın Rus doğalgazına bağımlılığını hafifletmek için Slovakya'dan yeni bir doğalgaz boru hattı sundu. Litvanya Cumhuriyeti'nin başkenti Vilnius'da başlayan zirve toplantısında AB'nin anlaşmayı imzalamasından çok Ukrayna'nın kararı, iki günlük toplantının odak noktası olacak. Kremlin, eski Sovyet bloğu nüfuzunu korumak için büyük enerji kaynaklarını kullanıyor. Moskova Ukrayna karşısında çok etkili bir şekilde konuşlandırılmış olan Orta ve Doğu Avrupa'daki AB üyelerine karşı da aynı sert taktikleri kullanarak engel olmuştu.

<http://www.ft.com/intl/cms/s/0/7f36c858-56b6-11e3-ab12-00144feabdc0.html#axzz2lv3CG7yr>

### **RUSYA-GÜNEY AFRİKA:**

Rus hükümeti, Güney Afrika'da inşa edilmesi planlanan nükleer santral için anlaşma sağlamak amacıyla, Rusya'nın resmi uluslararası yayın organı Rusya'nın Sesi aracılığıyla, ülkedeki nükleer hedefleri içeren bir dizi propaganda yapıyor. Bazı ülkeler, Güney Afrika'nın en az 1 trilyon Güney Afrika Randı maliyetli 9.600 MW gücündeki üç nükleer güç santrali konusunda, ülkenin nükleer programını kurma pozisyonu için sabırsızlanıyor. Güney Afrika Hükümeti, ihale sürecini tamamlamaya yakın olduğunu belirterek, projeye gelecek yıl da devam edilmesi noktasında istekliler arasında yüksek bir beklenti olduğunu söyledi. Rus Devlet şirketi Rosatom bu hafta, Güney Afrika'da kalıcı ortaklıklar kurulması ve geliştirilmesi amacı ile Johannesburg'da nükleer tedarikçiler forumuna ev sahipliği yaptı. Pazartesi günü forumda, Güney Afrika Nükleer Enerji Kurumu Necsa ile Rosatom arasında bir ortaklık mutabakatı imzalandı.

<http://www.bdlive.co.za/business/energy/2013/11/29/russia-turns-up-heat-on-ambitions-for-nuclear-build-in-sa>

# ORTA DOĞU & KUZEY AFRİKA ENERJİ GÖRÜNÜMÜ

## **NİJEYA:**

Nijerya merkezli bir şirket (Oriented Energy Plc.) güneş enerjisini kullanarak 4 ay içinde Borno yakınlarında 10 MW'lık bir tesis kuracağını duyurdu. Suudi Arabistan ve İspanya merkezli iki şirketle işbirliğine giden yetkililer kısa bir süre içinde tesisi kurmayı hedeflediklerine belirterek, bu çalışmanın gelecekte yapılacak çalışmalara ön ayak olmasını hedeflediklerini belirttiler.

<http://www.dailytimes.com.ng/article/energy-company-pledges-10-megawatts-electricity-borno>

## **FAS:**

ABD Enerji Enformasyon İdaresi ve Ernst-Young danışmanlık şirketi verilerine göre Cezayir, Libya, Tunus, Moritanya, Güney Afrika ve Fas gibi ülkelerde teknik olarak çıkarılabilecek doğal gaz rezervleri, kanıtlanmış doğal gaz rezervlerinden daha fazladır. Önümüzdeki yılın başlarında Güney Afrika Karoo bölgesi için şeyl gaz arama ruhsatı verilmeye başlanacak. Arama ruhsatı için şimdiden başvuruda bulunan Batılı şirketlerden biri de Shell şirkettir.

[http://www.energyglobal.com/news/exploration/articles/November\\_shale\\_gas\\_news\\_from\\_around\\_the\\_world.aspx#.Upw7RcRdVBh](http://www.energyglobal.com/news/exploration/articles/November_shale_gas_news_from_around_the_world.aspx#.Upw7RcRdVBh)

## **SUUDİ ARABİSTAN:**

Schneider elektriğin başkan yardımcısı Ahmed Al-Rashoud, Arab News'e verdiği bir demeçte: "Krallığı'nın en büyük sorununun yıllık yüzde 8 artan elektrik talebinin karşılanmasıdır. Elektrik talebini karşılamak için günlük 3,5 milyon varil tüketiliyor. En büyük sorun mevcut şebekenin verimliliğini geliştirerek elektrik talebini karşılamaktır." dedi. Bunun çözümü Suudi Arabistan'a uyan dağıtım yönetim sistemiyle birlikte akıllı şebekeye sahip olmaktır. Akıllı şebeke, mevcut sistemde verimliliği sağlayabilir ve sağlanan elektrik enerjisinin verimliliğini % 30 civarında arttırarak problemin çözümü olacaktır.

[http://www.zawya.com/story/Smart\\_grids\\_key\\_for\\_meeting\\_rising\\_Saudi\\_energy\\_demand-ZAWYA20131130034346/](http://www.zawya.com/story/Smart_grids_key_for_meeting_rising_Saudi_energy_demand-ZAWYA20131130034346/)

## **İRAN:**

Birleşmiş Milletler Atom Enerjisi Başkanı Yukiya Amano, İran'ın Arak Nükleer tesislerini ziyaret etmeleri için müfettişleri davet ettiğini söyledi ve 11 Kasım'da İran'la işbirliği çerçevesi üzerinde ortak bildiri imzalandığını hatırlattı. Bu Ortak Bildiri 'de İran ve Uluslararası Atom Enerjisi Ajansı, karşılıklı diyalog ve işbirliğini güçlendirmeye yönelik tüm önemli konuların çözümü ile İran'ın nükleer programının barışçı niteliği sağlanması hedeflenmektedir. Bu çerçevede, İran 3 ay içerisinde 6 pratik önlemin uygulanacağını taahhüt ediyor.

<http://www.un.org/apps/news/story.asp/www.iaea.org/dv100908.flv/petition/html/html/story.asp?NewsID=46612&Cr=nuclear&Cr1=#.UprjNScxipo>



### ***BİRLEŞİK ARAP EMİRLİKLERİ:***

BAE Enerji Bakanı Suhail Muhammed Faraj Al Mazrouie, ulusal medya konseyi tarafından düzenlenen bir konferansta BAE'nin de dahil olduğu barışçıl amaçlarla nükleer enerji üreten ulusların şeffaf olması gerektiğini yineledi. Bakan ayrıca 2020'ye kadar ülkenin enerji ihtiyacının % 25'inin nükleerden karşılanacağını söyledi.

[http://www.khaleejtimes.com/kt-article-display-1.asp?xfile=data/government/2013/December/government\\_December6.xml&section=government](http://www.khaleejtimes.com/kt-article-display-1.asp?xfile=data/government/2013/December/government_December6.xml&section=government)

### ***IRAK:***

Türkiye ve Kuzey Irak Bölgesel Yönetimi arasında bu hafta milyar dolarlık bir anlaşmaya imza attı. “Hamle” aylar süren müzakerelerin sonunda geldi ve gizli tutulan anlaşma cuma günü hükümete yakın kaynaklardan öğrenildi. Bağdat Hükümeti ise Kürt petrolünün merkezden bağımsız ihracatının yasal olmadığını ve Irak petrolünün yönetiminde tek yetkili otoritenin merkezi hükümet olduğunu ifade etti.

<http://www.yalibnan.com/2013/11/30/turkey-iraqi-kurdistan-ink-landmark-energy-contracts/>



# THINK– TANK KURULUŞLARI

The Institute of Energy Economics ( Japonya )

<http://eneken.ieej.or.jp/data/4438.pdf>

## ENERJİ ÜRETİMİ İÇİN KÖMÜR KULLANIMI

Pasifik kıyısında yer alan Tohoku Electric Power Co. ve Tokyo Electric Power Co. (TEPCO) enerji santralleri depremden sonra meydana gelen büyük tsunamiden sonra zarar gördü ve Tohoku Elektrik'in Haramachi Termal santrali hale çalışmamaktadır. Bu raporda 2011 istatistiklerine göre kömür arz ve talebi hakkında bilgiler içermektedir.

### 1. Kömür Yakıtlı Santrallerine Çalışma Durumu

Tohoku Electric Power Co. ve Tokyo Electric Power Co. firmalarının toplam enerji üretim kapasiteleri 10,15 GW'dır. Bu santrallerden toplam 7,05 GW kurulu güce sahip 5 santral tsunamiden sonra çalışmalarına ara vermiş depremden sonra yapılan çalışmalar sonucunda 4 tanesi yeniden üretime başlamıştır. Üretime başlamayan termik santral 2x1GW'lık kapasitesi ile Haramachi Termik Santralidir.

**Şekil – 1 Tohoku Electric Power Co. Ve Tokyo Electric Power Co. Santrallerinin Durumu**

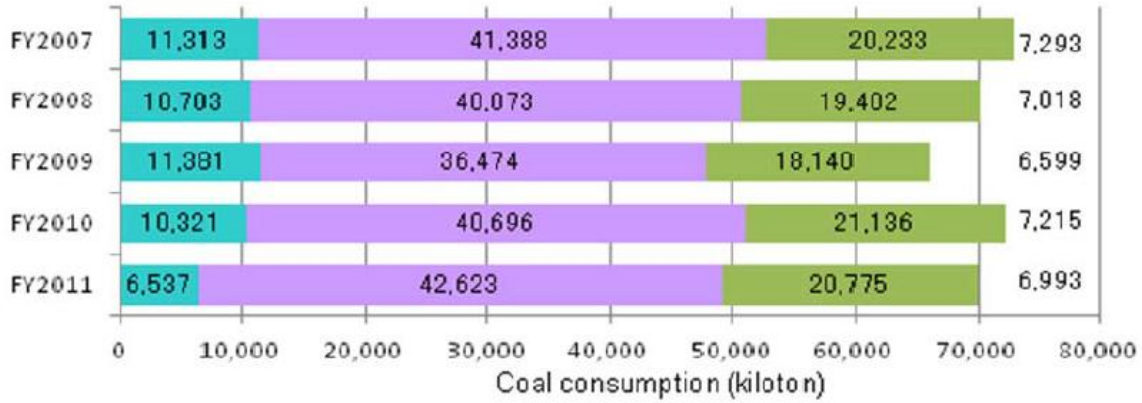
| Power Station Name   | Power Generation Facilities | Power Generation Facilities Stopped due to the Earthquake | Restart of operations | After Earthquake         |         | Schedule from July Onwards |         |
|----------------------|-----------------------------|---|-----------------------|--------------------------|---------|----------------------------|---------|
|                      |                             |   |                       | Operating                | Stopped | Operating                  | Stopped |
| Tohoku EPCO          | 3200 MW                     | 2000 MW   |                       | 1200 MW                  | 2000 MW | 1200 MW                    | 2000 MW |
| Noshiro Thermal      | Unit 1                      | 600 MW  | –                     | 600 MW                   | –       | 600 MW                     | –       |
|                      | Unit 2                      | 600 MW  | –                     | 600 MW                   | –       | 600 MW                     | –       |
| Haramachi Thermal    | Unit 1                      | 1000 MW   | 1000 MW               | –                        | 1000 MW | –                          | 1000 MW |
|                      | Unit 2                      | 1000 MW   | 1000 MW               | Scheduled for March 2012 | –       | –                          | –       |
| TEPCO                | 1600 MW                     | 1600 MW   |                       | 1000 MW                  | 600 MW  | 1600 MW                    | 00 MW   |
| Hitachinaka Thermal  | Unit 1                      | 1000 MW   | 1000 MW               | May 15, 2011             | 1000 MW | –                          | 1000 MW |
| Hirono Thermal       | Unit 5                      | 600 MW  | 600 MW                | June 15, 2011            | –       | 600 MW                     | 600 MW  |
| Soma Kyodo           | 2000 MW                     | 2000 MW   |                       | 00 MW                    | 2000 MW | 00 MW                      | 2000 MW |
| Shinchi              | Unit 1                      | 1000 MW   | 1000 MW               | December 27, 2011        | –       | 1000 MW                    | –       |
|                      | Unit 2                      | 1000 MW   | 1000 MW               | December 19, 2011        | –       | 1000 MW                    | –       |
| Joban Joint          | 1450 MW                     | 1450 MW   |                       | 00 MW                    | 1450 MW | 1200 MW                    | 250 MW  |
| Nakoso               | Unit 7                      | 250 MW  | 250 MW                | December 21, 2011        | –       | 250 MW                     | –       |
|                      | Unit 8                      | 600 MW  | 600 MW                | July 17, 2011            | –       | 600 MW                     | 600 MW  |
|                      | Unit 9                      | 600 MW  | 600 MW                | June 30, 2011            | –       | 600 MW                     | 600 MW  |
| Sakata Kyodo         | 700 MW                      | 00 MW   |                       | 700 MW                   | 00 MW   | 700 MW                     | 00 MW   |
| Sakata Kyodo Thermal | Unit 1                      | 350 MW  | –                     |                          | 350 MW  | –                          | 350 MW  |
|                      | Unit 2                      | 350 MW  | –                     |                          | 350 MW  | –                          | 350 MW  |
| J-POWER              | 1200 MW                     | 00 MW   |                       | 1200 MW                  | 00 MW   | 1200 MW                    | 00 MW   |
| Isogo Thermal        | New Unit 1                  | 600 MW  | –                     |                          | 600 MW  | –                          | 600 MW  |
|                      | New Unit 2                  | 600 MW  | –                     |                          | 600 MW  | –                          | 600 MW  |
| Total                | 10150 MW                    | 7050 MW   |                       | 4100 MW                  | 6050 MW | 5900 MW                    | 4250 MW |

Source: Websites, newspapers and industry publications

## 2. Kömür Talebi

2011 yılında kömür talebi (10 enerji santrali + J-POWER) 69,93 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. Bu miktar geçen yıla göre 2,22 milyon ton daha azdır. Tohoku Elektrik ve TEPCO'nun diğer enerji üretim şirketlerinden ayrılması durumunda bu şirketlerin ihtiyacında geçen yıla göre 3,78 milyon ton azalma olmuştur. 10 enerji şirketi ve J-POWER'dan Tohoku Elektrik ve TEPCO santrallerinin çıkarılması durumunda toplam talep 1,57 milyon ton artmıştır.

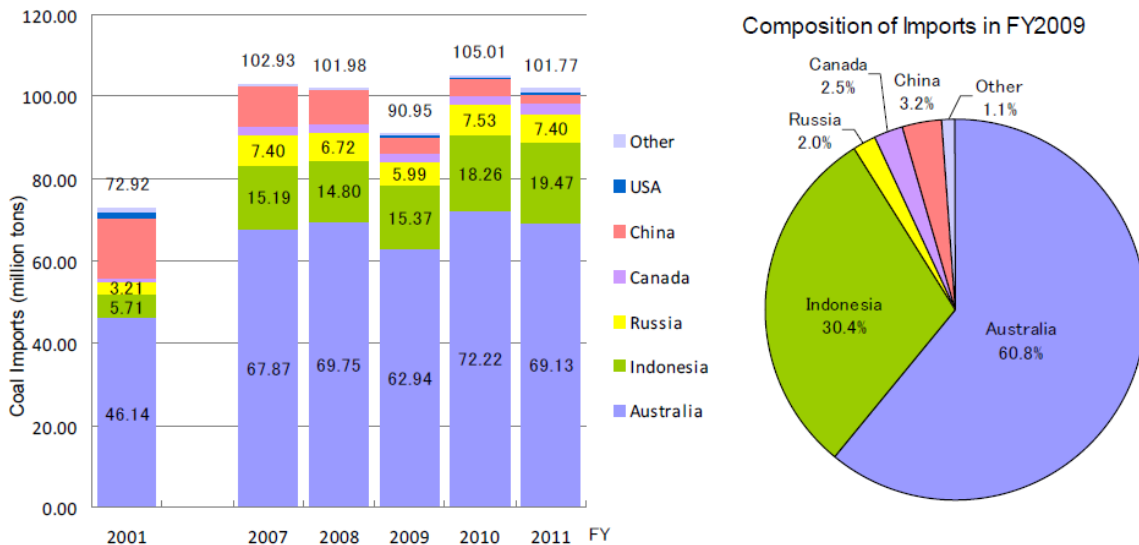
**Şekil – 2 10 Enerji Firması ve J-POWER'ın Kömür Tüketimi**



## 3. Kömür Arzı

Finans Bakanlığı verilerine göre Japonya 2011 yılında toplam 101,77 milyon ton kömür ithalatı yapmıştır. Bu rakam geçen yıla göre 3,24 milyon ton daha azdır. İthal edilen kömürün yaklaşık %80'i elektrik üretiminde kullanılmıştır. Çin'den kömür ithalatında azalma gerçekleşmiştir. Elektrik üretimi için kullanılan kömürün %60'ı Avustralya'dan gerçekleşirken %30'u Endonezya'dan gerçekleşmiştir. Çin'den ithalatın azalması ve kömür ithalat karışımının artırılması için Rusya, Kanada ve ABD'den de ithalat gerçekleştirilmiştir. Fakat ithalatta merkezi Avustralya ve Endonezya oluşturmaktadır.

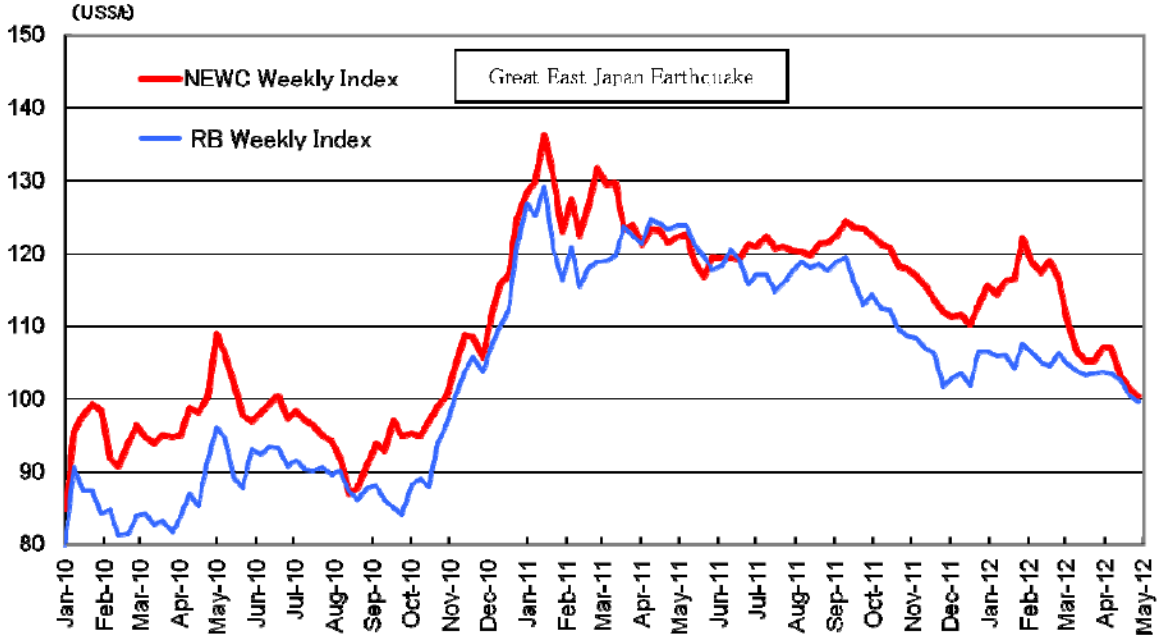
**Şekil – 3 Elektrik Üretimi İçin Kullanılan Kömürün İthalat Oranları**



#### 4. Kömür Fiyatları

2011 yılı başında Avustralya'dan kömür ithalatının tonu 130 dolar/ton olarak gerçekleşmekteydi. Fukushima depreminden sonra bu rakam 6 dolar düşmüştür. 2012 yılı Haziran ayında ise fiyat daha da düşerek 90 dolar/ton'un altına düşmüştür. Kömür fiyatlarının yaz döneminde artması beklenirken fiyat belirleyici etkenin Çin ve Hindistan'ın talep artışına bağlı olduğunu belirtmek gerekmektedir.

Şekil – 4 Spot Kömür Fiyat Değişimi



<http://www.worldwatch.org/system/files/Sustainable%20Energy%20Roadmaps.pdf>

## SÜRDÜRÜLEBİLİR ENERJİ YOL HARİTASI

Yoğun karbonlu bir ekonomiden düşük karbonlu ekonomiye geçiş, gelişmekte olan ülkeler için birçok fırsat ve zorluğu bir arada sunmaktadır. Yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği, istikrarlı ve yatırım fonları ile kurumlarının devamlı büyümekte olan listesine yeni enerji seçenekleriyle beraber ekonomik enerji kaynakları sunmaktadır. Çoğu gelişmekte olan ülkede düşük karbonlu bir enerji geleceği için ilk adımı atmaya yönelik olarak stratejik yol haritası eksiktir.

İyi bir yaklaşım yenilenebilir enerji (güneş, rüzgar, küçük HES, biyokütle vb.) üretimi için bir ülkenin yenilenebilir enerji kaynakları potansiyelinin incelenmesini kapsamaktadır. Ayrıca, mevcut potansiyeli belirlemek için altyapı, artan verimlilik ve enerji depolama gibi engeller analiz edilir. Bu teknik analiz ile yenilenebilir enerjinin artması için gerekli olan şebeke geliştirme ve genişletme hakkında da fikir vermektedir. Aynı zamanda, düşük karbonlu ekonomiye geçiş sürecindeki engelleri tanımlamak amacı ile mevcut sosyoekonomik ve politik çevre de incelenmeli ve bu engellerin üstesinden, uluslararası alanda nasıl geldiği araştırılmalıdır. Ayrıca, yenilenebilir enerji kaynaklarından faydalanabilmek amacıyla, özel, kamu ve çok taraflı kurumlardan edinilebilecek finansman seçenekleri de analiz edilmelidir.

Hükümetlere, kendi ülkelerinin yenilenebilir enerji hakkında, fon çekmek için potansiyelin artırılması ve küresel alanda en iyi uygulamalar hakkında geliştirilmiş bilgi sağlanmalıdır. Bu bilgi paylaşımı, süreç boyunca, tüm yerel kapasite geliştirme yollarıyla elde edilir. Düzenli çalıştaylar aracılığıyla, planlamanın ve uygulamanın yapılabilmesi amacıyla tüm yerel paydaşların yetenekleri ve onlardan nasıl faydalanılacağına dair araçlarla bir Yol Haritasında birleştirilir.

Yol Haritası, hükümetin ve sivil toplumun kapasitesini güçlendirir, paydaş katılımını artırır ve iklim değişikliği ile mücadele politikalarını ileri seviyeye aktarır. Ülkedeki yerel paydaşlarla işbirliği yapılarak, fosil yakıt ithalatı, yerel kirlilik, sera gazı emisyonları ve uzun vadeli enerji maliyetleri ile mücadele için somut, düşük karbonlu enerji yol haritaları üretilir. Aynı zamanda, yol haritaları, yeni iş imkanları ve yüksek kaliteli iş fırsatlarının oluşmasına imkan sağlamaktadır.

### Kapasite Geliştirme

Proje boyunca, ekonominin tüm sektörlerindeki paydaşlar, ülkenin çıkarlarını ve hedeflerini belirlemek ve onlar hakkında analiz yapmak, öneriler oluşturmak için birbirine bağlanmalıdır. Proje ilerledikçe, odak noktası, yol haritasındaki önerilerin nasıl daha verimli olarak uygulanacağını belirleyecek olan yatırımcı ve finansörlerin eğitilmesine kaymaktadır. Yol haritasının uygulanması sürecinin paydaşların devamlı olarak bir arada bulunmasını, politika tartışmalarının devam etmesini ve kalkınmanın teşvik edilmesini sağlayacaktır.

### **Kaynak Değerlendirmesi:**

Kaynak Değerlendirmesi, bölgelerdeki büyük rüzgar ve güneş fırsatlarını, ekonomik model olarak kullanılabilir raporlar ve veri kaynaklarının tanımlanmasıdır.

### **Politika Değerlendirmesi:**

Uluslararası iklim politikası seçeneklerinin araştırılması ve düşük karbonlu kalkınma stratejilerinin küresel alandaki en iyi uygulamaların belirlenmesi karar vericiler için somut bilgiler yaratmakta ve karar verme sürecinde kıyas yapılmasına olanak sağlamaktadır.

### **Teknik Değerlendirme:**

Yenilenebilir kaynakların kullanılmasına yönelik mevcut teknolojik engellerin kaldırılması amacı ile bu alanda faaliyet gösteren uzman firmalarla çalışılmalıdır. Öneriler mevcut ve ileride gündeme gelmesi muhtemel sorunların çözümüne yönelik olarak hazırlanmalıdır.

### **Verimlilik Değerlendirmesi:**

Mevcut şebeke yapısı ve verimlilik artışı için kazanımların araştırılması amacı ile yerel uzmanlarla beraber çalışılmalıdır. Ayrıca büyük elektrik tüketicileriyle, son kullanıcı verimliliğini artırmak amacı ile ortak araştırmalar yapılmalıdır.

### **Sosyoekonomik Değerlendirme:**

Farklı yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği senaryoları, bussiness-as-usual senaryo ile mukayese edilerek, maliyet ve tasarruf belirlemesi, potansiyel yerel iş imkanları ve düşük karbonlu kalkınma yoluyla üretim artışının tahmin edilmesi imkanları sağlanır.

### **Sonsöz:**

Son 10 yıl içerisinde, yenilenebilir enerji kaynakları küresel elektrik üretiminin artışında önemli bir rol oynamışlardır. Dahası, ülkeler fosil kaynakları, sürdürülebilir yenilenebilir kaynaklarla değiştirmenin yararlarını fark etmişlerdir. Sürdürülebilir Enerji Yol Haritaları, ülkelere değişimlere ayak uydurma ve küresel olarak uygulanan her şeyin yerelde de uygulanmasını mümkün kılacak şekilde rehberlik etmektedir.

<http://www.brookings.edu/research/opinions/2013/11/20-questions-about-energy-reform-mexico-negroponte>

## MEKSİKA’NIN EN KRİTİK SORUNU: ENERJİ REFORMU

Enerji reformu süreci Meksika açısından önemli bir konu olarak algılanmaktadır. Devlet Başkanı Enrique Peña Nieto göreve başladığından beri -yaklaşık bir yıldır- enerji reformu başta olmak üzere nitelikli eğitim, bankacılık, telekomünikasyon ve işgücü piyasasında anti-tekel yaklaşımları içeren anayasal reformları hayata geçirmek istemektedir.

### Meksika Açısından Enerji Reformunun Tarihsel Güçlüğü

1917 Meksika Anayasası’na göre yer altı zenginliklerinin Meksika Devleti’ne ait olduğu belirtilmiştir. Yer altı zenginliklerin kamuya ait olması durumu Meksika halkı açısından önemini sürekli korumuştur. Standard Oil of California (Chevron) ve Shell’in Meksika petrolünü erken keşfi ve üretime başlaması Meksika’yı 1920’lerde dünyanın en büyük ikinci petrol üreticisi ülke konumuna getirmiştir. Ne var ki, 18 Mart 1938’de dönemin Devlet Başkanı Lazaro Cardenas tarafından yabancı mülkiyeti özel olarak düzenlenen petrol alanlarını ve kuyularını kamulaştırmıştır.

Lazaro reformlarını iki anayasal değişiklik üzerine inşa etmiştir. Bunlardan ilki yer altı kaynaklarda tasarruf etme hakkının devlete verilmesiyle hidrokarbon keşfi ve onun çıkarılması konusunda üçüncü taraflarla kamu otoritesi olarak sözleşme yapmak olmuştur. İkincisi ise rafine, boru hatları ve dağıtım gibi petrol konusundaki endüstriyel faaliyetlerin devletin iznine bağlanması olmuştur. Bu reformları 1960 ve 1983 düzenlemeleri ve ikincil mevzuattaki değişiklikler takip etmiş ve ulusal petrol şirketi olan PEMEX’e petrol sanayisi aktiviteleri ve sözleşmeleri yönetmek konusunda münhasır haklar verilmiştir.

PEMEX son dönemlerde önemli ölçüde zarar etmektedir. Bu durumun ortaya çıkmasından şirketin kamu yararını hedef alan politikalar benimsemesinin de rolü vardır. Ancak, 2012 yılı ile dahi karşılaştırıldığında 2013 yılında işletme ve bakım maliyetleri %25 oranında artış göstermiştir. Petrol, gaz ve elektrik tüketiminde yapılan sübvansiyonlar 6.46 milyar dolara ulaşarak bütçede ortaya konan rakamı şimdiden aşmıştır. Dolayısıyla enerji reformu Meksika açısından kaçınılmaz görülmektedir. Ülke içerisindeki partiler ise bu reforma yönelik farklı bakış açlarına sahiptirler.

### Sağ Eğilimin Önerisi: PAN

En iddialı reform önerisi sağ eğilimli parti olan PAN’dan gelmektedir. PAN’a göre, üretim paylaşım sözleşmelerinin yasal hale gelmesi ve katılımcı şirketlerin vergi ve lisans bedeli ödemeleri koşuluyla üretimde bulunmalarının önünün açılması gerekmektedir. Ayrıca, PEMEX’in hükümetten özerk bir yapıya kavuşturulması ve yeni kurulacak Milli Hidrokarbon Komisyonu (CHN) tarafından düzenlenmesi önerilmektedir. PAN açısından hem PEMEX’in hem de elektrik üretimi ve dağıtımını yapan devlet şirketi CFE’nin monopol yapılarının kırılması gerekmektedir.

### **Sol Eğilimin Önerisi: PRD**

PRD içerisindeki siyasilerin tek ve bütüncül bir önerisi yoktur. Bunun yerine birden çok hizip ve bu hiziplerin önerileri söz konusudur. Eski Devlet Başkanı Lazaro Cardenas'ın oğlu Cuauhtémoc Cardenas, vokal bir sol bakış açısıyla PEMEX içerisinde özel yatırımlara karşı bir tutum sergilemektedir. Cardenas, enerji reformuna karşı en önemli ve saygın bir politikacı olarak algılanmaktadır.

Enerji reformuna en radikal karşı duruş ise 2006 yılında PAN'ın adayı Felipe Calderon'a karşı seçimleri kaybeden Andres Manuel'den gelmektedir. Andres Manuel ve onun yeni oluşturduğu siyasi hareket MORENA, hangi biçimde olursa olsun özel yatırımın enerji sektörüne açılmasını reddetmektedir.

### **Enerji Sektörü Reformunda Anayasal Değişiklikler**

Devlet Başkanı Pena Nieto enerji reformu konusunda arabulucu rolü üstlenmiştir. Bu çerçevede 12 Ağustos'ta enerji sektörüne yönelik reformları içeren anayasal değişiklikleri açıklamıştır. Nieto'ya göre, reformların ana amacı kısıtlamaları ortadan kaldırarak kaya gazı gibi gelecekte ortaya çıkarılabilecek kaynakları da içeren petrol ve gazın aranması ve üretilmesinde özel sektörün de sözleşmeler çerçevesinde hareket edebilmesidir. Ancak Nieto, özel sektörün girişine izin verilirken devletin Meksika kaynaklarının keşfi ve kullanılmasında tasarrufunu kaybetmeyeceği de belirtmektedir.

Sonuç olarak, Meksika'nın enerji sektöründe yaşanması muhtemel reformlara yönelik siyasi ve ulusal bir tartışma söz konusudur. Bu noktada küresel ve rekabetçi bir dünya realitesi kabul edilmek durumundadır. Dolayısıyla, bu realitenin bir parçası olarak Meksika enerji sektöründe özel yatırım, risk ve yeteneklere alan açan yasal zeminin hazırlanması gerekmektedir.