



Basın Yansımaları

Yazılı basın yansımalarından derlenmiştir.



platformconsensus

energy for the future

The topic of this month's Consensus Platform is Turkey and energy. The platform, held at Borsa Restaurant and hosted by the Manager of Sales and Marketing of Lütü Kirdar Esra Tüzün, was attended by Director of the Institute of Energy at ITU, Prof. Dr. Abdurrahman Satman; Science and Technologies Director of International Association for Hydrogen Energy, Dr. Frano Barbir; Director of the National Energy Forum, Neslihan Gökdemir; General Manager of Alarko Energy Group, Tarhan Günay; General Manager of Polat Enerji, Zeki Eriş and Director of ELDER, Ceyhan Saldanlı.



NESLİHAN GÖKDEMİR

"Küresel enerji endüstrisinde önümüzdeki 30 yıl içinde 16 trilyon dolarlık bir yatırım gerçekleşecek ve piyasa trendleri, bu talebin yarısının gelişmekte olan ülkelerden geleceğini gösteriyor."

"In the global energy industry, an investment of 16 trillion dollars will take place in the next 30 years. Market trends indicate that half of this demand will come from developing countries."

Consensus: Toplantımıza özel sektör, akademi dünyası ve bürokrasiyi içine alan, geniş bir çerçeveyi kapsayan Ulusal Enerji Forumu'nun Başkanı Neslihan Gökdemir ile başlayalım. Kendisinden Türkiye'nin enerji konusunda bir fotoğrafını çekmesini isteyelim.

NESLİHAN GÖKDEMİR: Bildiğimiz ve yaşadığımız tecrübeler son birkaç ayda enerjinin artık kapalı kapılar ardında konuşulan, yaşanan gelişmelerden ibaret olmadığını gösterdi. En son Rusya ile yaşanan kriz burada belirleyici oldu. Ardından İran geldi. Bugün Türkiye'nin enerji politikalarından çok bir enerji politikasızlığından dertli olduğumu görüyoruz. Türkiye'nin resminde dışa bağımlılığın etkisi kendini gösteriyor. 2001 yılından itibaren de, Türk enerji sektörünün uluslararası iş ortaklarıyla birlikte, özel sektör şeklinde yönetilmesi ve liberalleştirilmesi gereken bir süreci yaşadığını tanıklık ediyoruz. Dünyada da bu böyle. Bugün dünyada 10 tane dev enerji kuruluşunu sayarsanız, birkaçı hariç hepsi kamu sektöründe olan kuruluşların şirketleridir. Bu konudaki Türkiye resmi, dünya fotoğrafıyla da örtüşmektedir. Türkiye'de ve dünyada genel eğilim, liberalleşmenin hızlanması ve özel sektör dinamikleri ile enerji sektöründeki süreçlerin yönetilmesi gerektiği yolunda. Bu anlamda Türkiye'de de, ulusal ve bölgesel enerji piyasalarının, tarihin hiçbir döneminde görülmediği kadar ticaret, rekabet ve yabancı yatırımlara açıldığını söyleyebiliriz. Bu noktada te-

Consensus: Let's commence our meeting with Neslihan Gökdemir, Director of the National Energy Forum, whose frame includes the private sector, academic and the bureaucratic worlds, and ask her for an overall view of Turkey in terms of energy.

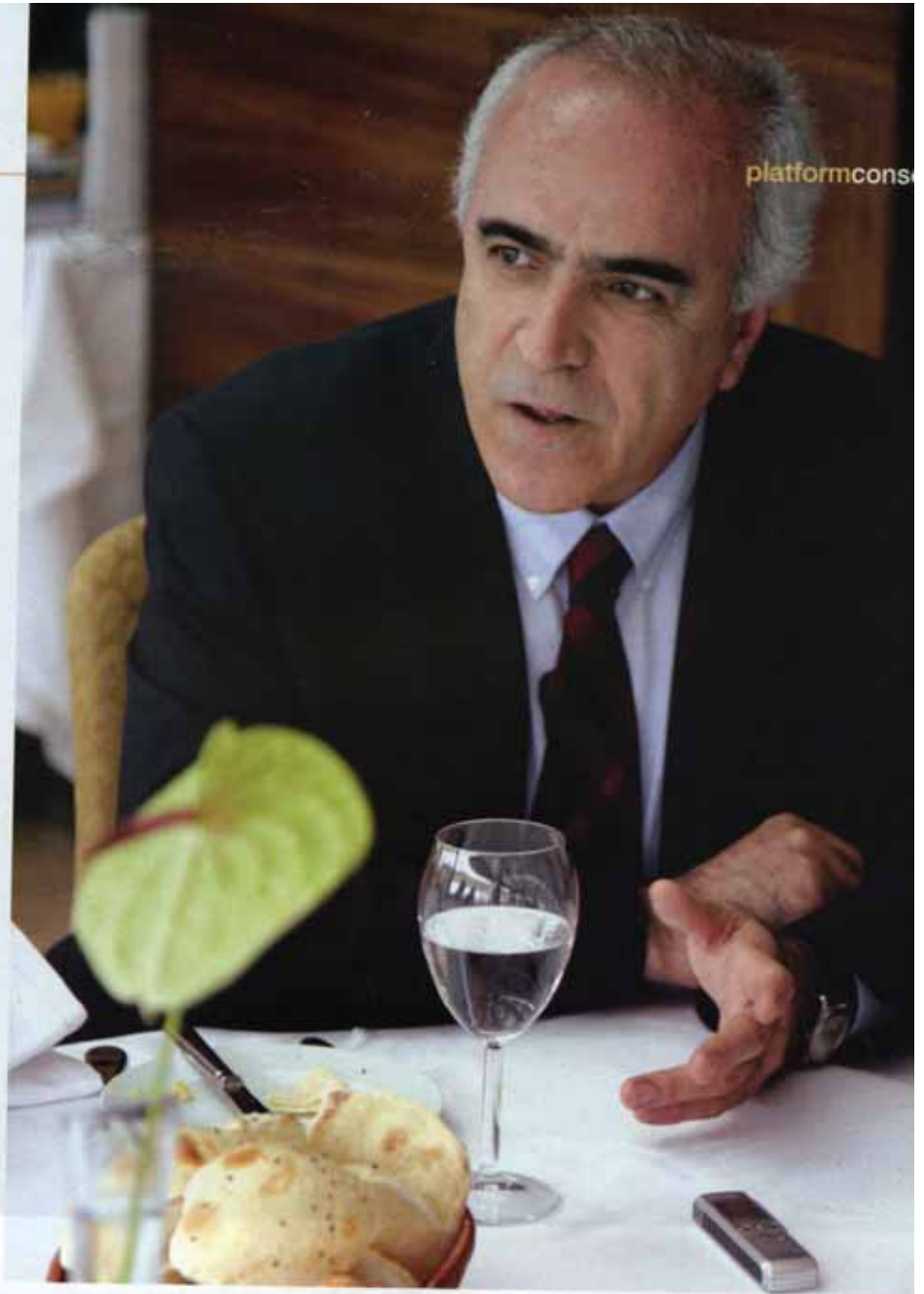
NESLİHAN GÖKDEMİR: The experiences we have had point out that energy has moved beyond being discussed behind closed doors in recent months. The most recent crisis with Russia was very effective in this. Then Iran came along. Today we see that Turkey is troubled with more of a lack of energy policies than anything. The dependence for energy on other countries occupies a huge place in Turkey's current picture. Since 2001, we have been witnessing a process which has required the privatization and liberalization of the Turkish energy sector by way of international shareholders. It is the same all over the world. If you take ten energy giants from around the world, you'll see that almost all of them are companies of institutions in the public sector. In this sense the picture of Turkey matches the global one. The tendency in Turkey and abroad is to speed up the liberalization period; it points out that the private sector dynamics and energy sector processes need management. Therefore, we can say that national and regional energy markets of Turkey are being opened to trade, competition and foreign investments as they have never before. At this point the key necessity becomes providing transparency and free

20²⁰
06 mayıs

**PROF. DR.
ABDURRAHMAN SATMAN**

"Kullandığınız her enerji kaynağının kendine göre belli bir riski olduğundan nükleerin de olacaktır. Önlemlerini alarak, riski minimuma indirmek esas olmalı."

"Each energy source used will have a certain level of risk, so will nuclear energy. Minimizing the risk by taking precautions is the key."



competition. This is where things progress slowly both in Turkey and around the globe.

There are problems in terms of energy potential as well. Experts indicate that there will be a huge gap in production between 2007 and 2010. Spare force is really important in the energy sector and in 2009 this force will fall below zero for the first time. Therefore, Turkey needs serious investment. When we look at the 2006 program of the Ministry of Energy, we see that 130 billion dollars of production until 2020 is foreseen. Unfortunately we also see that the dynamics that would support and motivate the private sector are not truly created yet. There are serious political ambiguities still. We are still in the midst of the same discussion, "Will the industry wait for the energy sector or will the energy sector wait for the industry?" Are we going to continue the liberalization? How are we going to regulate it? When we look at the global energy system, we see that even the smallest change is very important and brings along large investments. The world's yearly investment needs equal to 568 billion dollars, Turkey's share is about 3 to 4 billion dollars. In the global energy industry, an investment of 16 trillion dollars will take place in the next 30 years. Market trends

mel ihtiyaç gerçek şeffaflık ve açık rekabet ortamının sağlanması olarak ortaya çıkıyor. Bu anlamda Türkiye'de ve dünyada son derece yavaş ilerliyor.

Enerji potansiyeli konusunda da sorunlar var. Uzmanlar 2007-2010 yılları arasında üretimde ciddi bir açığı oluşacağını söylüyor. Enerji kurgusunda yedek güç son derece önemli ve ilk defa 2009 yılında bu yedek güç eksiye düşecek. Bu anlamda Türkiye'nin dikey boyutta yatırıma ihtiyacı bulunuyor. Enerji Bakanlığı'nın 2006 programına baktığımız zaman, 2020 yılına kadar 130 milyar dolarlık bir üretimden söz edildiğini görüyoruz. Ne yazık ki bu süreçte özel sektörü gerçek anlamda teşvik ve motive edecek çalışmaların oluşturulamamış olduğunu görüyoruz. Hâlâ büyük belirsizlikler var. "Enerji sektörü mü endüstriyi, endüstri enerji sektörünü bekleyecek?" gibi bir tartışmanın tam ortasındayız. Liberalleşmeyi daha fazla mi artıracakız? Liberalleşmenin denetlenmesini nasıl yapacağız? Küresel enerji sistemine baktığımız zaman küçük bir değişikliğin bile çok önemli olduğunu, büyük yatırımları beraberinde getirdiğini görüyoruz. Dünyada her yıl ortalama 568 milyar dolarlık yatırım yapılırken, Türkiye'nin payı sadece 3-4 milyar dolar civarındadır. Enerji sektöründe, 30 yıl içinde 16 trilyon dolarlık yatırım yapılacaktır. Piyasa eğilimleri



DR. FRANO BARBIR

"Uluslararası Hidrojen Merkezi'nin burada yapılması bir tesadüf değildi. İstanbul'u seçmek için birçok nedenimiz vardı."

"The building of the Association for Hydrogen Energy here was no coincidence. We had many reasons to choose Istanbul."

te olan ülkelerden geleceğini gösteriyor. Dolayısıyla Türkiye bu resmin içinde önemli bir kareyi oluşturuyor. Enerji dediğimiz zaman uzun erimli planlardan söz etmek, 50 hatta 100 yıllık bir perspektifle resmi görmek zorundayız. Oysa bugüne kadar Türkiye'nin bu alanda uzun vadeli bir master planı olmadı. Bu 50 yıllık bir resmin, hem özel sektörün hem bu konuda çalışmalar yapan otoritelerin yetkin işbirliği ile kurgulanamaması büyük bir eksiklik. Dünyaya 2030 yılında şimdi olduğundan yüzde 60 daha fazla enerjiye ihtiyaç duyacak. Bu da enerji güvenliğini, çevre konusundaki çalışmaları ve diğer global enerji network'ünün işlevini hepimiz için daha önemli bir hale getiriyor. Türkiye'nin çok önemli bir jeopolitik noktada olması nedeniyle bu gelişmeleri yakından izlemesi gerektiğini, enerjide bilgi ve işbirliği otoyollarını da kurması gerektiğini düşünüyorum.

consensus: Türkiye'de son günlerde enerji başlığı altında en çok tartışılan konulardan biri de nükleer enerji. Türkiye'nin nükleere geçiş konusunda projeleri olduğuna ilişkin açıklamalar geliyor. İTÜ Enerji Enstitüsü Başkanı Prof. Dr. Abdurrahman Satman'dan nükleer enerji konusunda bir değerlendirme alabilir miyiz?

ABDURRAHMAN SATMAN: Nükleer enerji toplumun Hiroşima ve Nagazaki ile tanıdığı bir enerji kaynağı. Maalesef kötü tanındı ama iyi tarafları sonradan ortaya çıkıyor. Özellikle 1973'teki petrol krizi nükleer enerjiyi gündeme getirdi. Dünya haritasına baktığımızda nükleer enerji tesisine sahip ülkelerin hep gelişmiş düzeyde olduğunu gö-

overall picture from a 50 to 100 year long perspective. However, up until today, Turkey has not had a long term master plan. It is a great shame that this fifty year long overall picture does not involve the collaboration of the private sector or authorities working in the field. By 2030 the world will require 60 percent more than the energy consumed today. This makes our energy security, environmental work and application of other global network energies all the more significant. Because of its geopolitical significance Turkey has to follow these progresses closely and build the crossroads to energy information and collaboration.

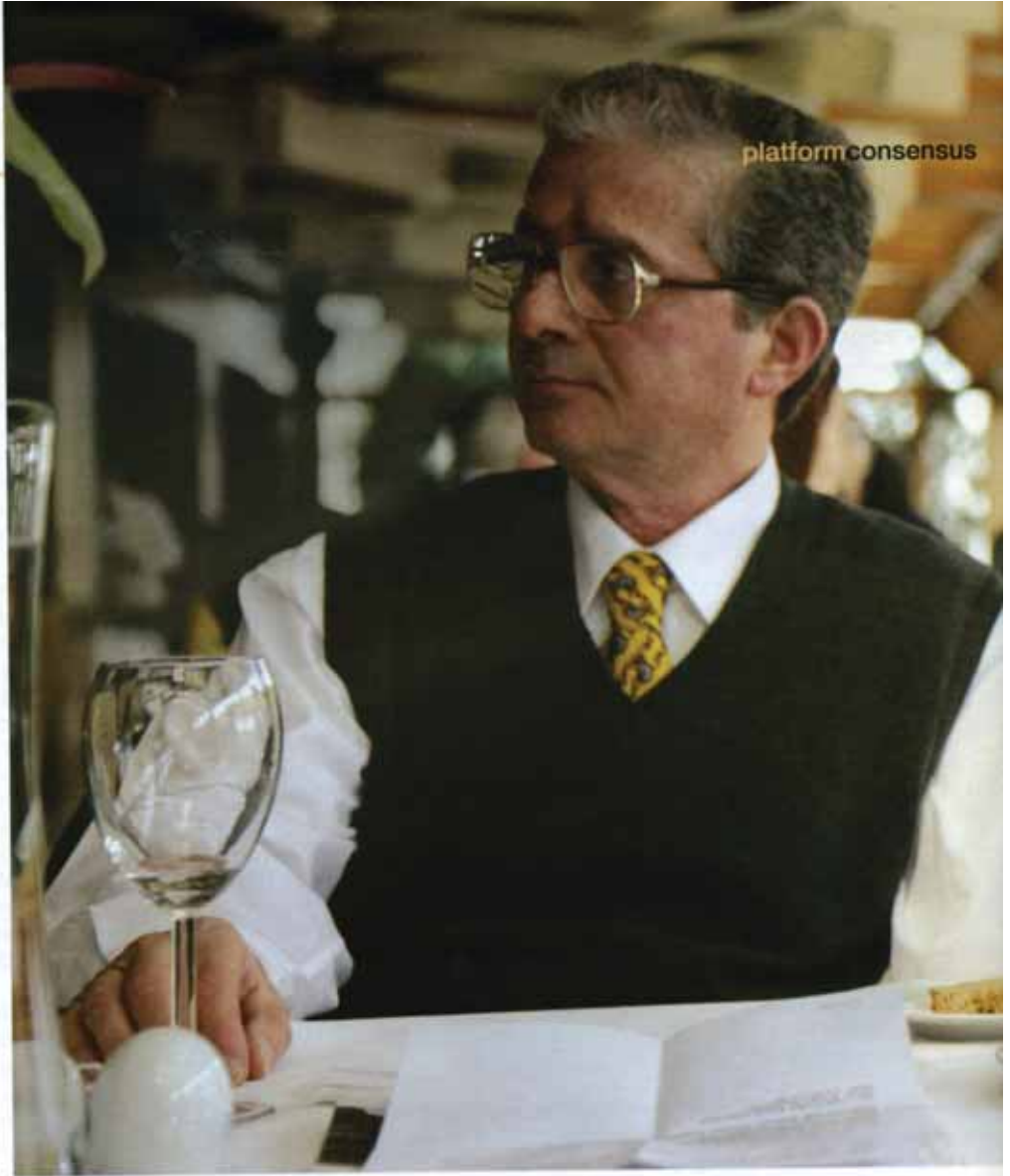
consensus: One of the topics most talked about in Turkey in terms of energy is nuclear energy. There are statements that indicate Turkey is making plans on the path to nuclear energy. Can we get an evaluation from the Director of the Institute of Energy at İTÜ, Prof. Dr. Abdurrahman Satman?

ABDURRAHMAN SATMAN: Nuclear energy is an energy source made familiar to the public through Hiroshima and Nagasaki. Unfortunately it has a bad fame due to these but the beneficial sides of this type of energy are being discovered. Especially the oil crisis of 1973 brought up nuclear energy. When we look at the world map we see that the countries possessing nuclear energy plants are all developed ones. The same chart shows us that nuclear energy is not given much chance in underdeveloped or developing countries. Nuclear energy is a new form of energy in which Turkey has fallen

TARHAN GÜNAY

"Türkiye'de elektriğin yüzde 85'i hâlâ kamunun eliyle kontrol ediliyor. Üretimi olmasa bile ticaretinde kamu söz sahibi durumda."

"In Turkey, 85 percent of electricity is still being controlled by the public hand. Even if there is no production, the public has a say in trade."



behind, Turkey is planning to set up three nuclear plants in the next ten years. Each one of these will be approximately 4,500 - 5,000 megawatts. Actually this is not a significant amount when one looks at the total electricity consumed in Turkey. We need to regard it as a step towards gaining this technology. Since each energy source used will have a certain level of risk, so will this one. Minimizing the risk by taking precautions is central. The public needs to be made aware. There has to be public support behind the governmental decision. Turkey constantly imports energy and technology. It will be the same with nuclear energy. Later on, developing the technology and adapting it to Turkey through the work of AR-GE will be necessary. What kind of plant is ideal for Turkey's conditions? What kind of nuclear fuel needs to be used? How will the wastes be disposed of? All answers need to be given regarding Turkey's reality and circumstances. Through taking precautions, problems the likes of which were felt in the passage to natural gas need to be prevented. The switch to natural gas was made without infrastructure, regulations and happened all too fast. All this is due to poor planning. When moving towards a new form of energy, all elements such as technicality, public, private sector, public sector, infrastructure, AR-GE and universities must be thought of. Otherwise there will be problems.

rebillirsiniz. Yine aynı tablo, bizlere, gelişmemiş ya da gelişmekte olan ülkelerde nükleer enerjiye pek de taviz verilmediğini gösteriyor. Nükleer enerji yeni ve maalesef Türkiye'nin çok geç kaldığı bir teknoloji. Türkiye önümüzdeki 10 yıl içinde üç tane nükleer santral kurmayı düşünüyor. Her biri yaklaşık 4 bin 500 - 5 bin megawatt'lık olacak. Aslında tüm Türkiye'nin tükettiği elektrik üretimine bakıldığında önemli bir miktar değil. Buna böyle bir teknolojiye sahip olmak için atacağımız bir adım olarak bakmamız gerekiyor. Her kullandığınız enerji kaynağının kendine göre belli bir riski olduğundan bunun da olacaktır. Önlemlerini alarak, riski minimuma indirmek esas olmalı. Toplum bilinçlendirilmeli, Hükümet kararının arkasında toplum desteğinin mutlaka olması gerekiyor.

Türkiye enerjiyi, teknolojiyi hep dışardan ithal ediyor. Nükleer enerji de aynı şekilde olacak. Sonrasında AR-GE çalışmalarıyla teknolojinin geliştirilmesi veya teknolojinin Türkiye'ye adaptasyonu gerekiyor. Hangi tür santral Türkiye'nin koşulları için iyidir? Hangi tür nükleer yakıt kullanılmalıdır? Atıklar hangi koşullarda ortadan kaldırılacak? Tüm yanıtların Türkiye'nin ortamında ve koşulları gözönüne alınarak verilmesinde yarar var. Önlem alıp, doğalgaza geçişte yaşanan sıkıntıların tekrarlanmasına engel olunmalı. Doğalgaza altyapısız, yasadışı, gereğinden hızlı girildi. Bunların hepsi plansızlıktan oluyor. Yeni bir enerjiye geçiş yaparken tekniği, toplumu, özel sektörü, kamu sektörünü, altyapıyı, AR-GE'yi, üniversite-

consensus: Neslihan Gökdemir az önce enerji liberalizasyonundan bahsetti. Türkiye'de bu yöndeki özelleştirmeler gündemde bulunuyor. Tarhan Günay'dan, özel sektörün beklentileri ile ilgili bir değerlendirme alalım derseniz...

TARHAN GÜNAY: Türkiye'de özel sektörün enerji sektörüne girmesi, 1984 yılında çıkan bir kanunla başladı. Peyderpey ve küçük de olsa hidroelektrik santralleri yapılmaya başlandı. Önce ap-işlet-devret, 90'lı yıllarda yap-işlet modeli takdim edildi. İlk modelde Enerji Bakanlığı, ikincisinde TEDAŞ kontrol mekanizması konumunda. Daha sonra 2001 yılında kabul edilen Elektrik Piyasası Kanunu (EPK) ile tam özelleştirmeye geçiş modeli kurulmuş oldu. Kanun Türkiye şartlarına tam olarak uygun değildi. Biz az da dünya bankasının zorlamasıyla, aceleye getirilerek çıkarılmıştı. Türkiye'de elektriğin yüzde 85'i hâlâ kamunun eliyle kontrol ediliyor. Üretimi olmasa bile ticaretinde kamu söz sahibi durumda. Bu şekilde daha az üretim gerçekleşiyor. Yap-işlet ve ap-işlet-devret santrallerinin ürettiği enerjiyi devletin toptancı şirketi TEDAŞ alıyor, piyasaya pazarlıyor. EPK'da esas piyasayı düzenleyen makam Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu (EPDK) olarak belirlenmiş. Aradan geçen beş senede gördük ki, EPDK endisinden beklenen bu görevi etkin şekilde yerine getiremedi. Bunun sebebi Enerji Bakanlığı'nın, DPT'nin, hazinenin piyasaya müdahale etmesi. Dolayısıyla bu kadar müdahalenin içinde yetkilerin de üst üste veya kişilere geçme durumu var. Tüm yatırımların devlet değil özel sektör tarafından yapılması öngörülmüştü. Fakat özel sektör gelişemedi. Halbuki geçen beş sene zarfında evletin elindeki linyit ve hidroelektrik santrallerinin rehabilitasyonu yapılabilirdi. Yapılmadı.

consensus: Tarhan Günay, üretim özelleşse bile dağıtımda sorunlar yaşandığına dikkat çekti. ELDER Başkanı Ceyhan Seldanlı'nın bu konuda ekleyecekleri olacağını tahmin ediyorum.

EYHAN SELDANLI: Piyasanın serbestleşmesi için birinci koşul dağıtımın özelleştirilmesi. Bütün taraflar, yani biz özel sektör ve kamu biritesi bu konuda birleşiyoruz. Ne var ki, çok uzun zamandan beri bu başılamıyor. Yeni bir yasal düzenlemenin gerçekleşmesinin eklendiği söyleniyor fakat bu taslak meclis gündemine gelse de henüz gerçekleşmiş değil. Özel sektör olarak bizi en çok rahatsız eden konu, yapılmış hazırlıkların, ihale şartnamelerinin, özelleştirme koallarınnn tarafımızca tam olarak bilinmeyişi. Bunlar kamuoyuna açıklandığı ya da bizimle paylaşıldığında gerçek görüşlerimizi ortaya yabileceğiz. Biz ne yapıyoruz? Benim de temsil ettiğim ELDER, özel sektör olarak dünyadaki dağıtım özelleştirmelerini inceliyor, karşılaşılan sorunları irdeliyor, benzerlerinin Türkiye'de ortaya çıkması için gerekli önerilerde bulunuyor.

consensus: Hidrojen enerjisi konusunda Dr. Frano Barbir'e dönelim. Uluslararası Hidrojen Merkezi İstanbul'da kuruldu ve faaliyetleri. Bunun Türkiye ve enerji açısından önemi nedir?

FRANO BARBIR: Enerji problemi göz önüne alındığında düşünün çözümler uzun vadeli olmalıdır. Enerji probleminde söz eden bunu fiziksel, çevresel ve jeopolitik olarak üç grupta değerlendirmeliyiz. Ortak enerji kaynakları dünyanın her yanında eşit şekilde değil. Bu durum bazı bölgelere ciddi politik hassaslık getiriyor. İkenmekte olan enerji kaynakları yüzünden insanlar birbirlerini dürtüyor. Hidrojen enerjisi, bu sorun için uzun vadeli bir çözümdür. Gelecek için plan yaparken nükleere dönmemeli ve emin olmalıyız. Nükleer enerji için bir takım sorular var. Örneğin uzak gelecekte bile nükleer enerji ülke ve çevre için gerçekten tama-

TARHAN GÜNAY: The involvement of the private sector in energy happened after a certain law was passed in 1984. Though small and gradual, hydroelectric plants started being built. First the build-operate-transfer approach was presented and then replaced by the build-operate model in the 90's. In the first model the Ministry of Energy and in the second one TEDAŞ were acting as the control mechanism. In 2001, with the Electricity Market Law (EPK) being passed, a passage way into full privatization was provided. The law did not apply fully to Turkish circumstances. It had also been passed with haste due to the persistence of the World Bank. In Turkey 85 percent of electricity is still being controlled by the public hand. Even if there is no production, the public has a say in trade. This way there is less production. The state's wholesaler buys the energy produced by both the build-operate-transfer and build-operate plants and sells it on the market. The key office regulating the market has been designated as the Energy Market Regulatory Authority (EPDK) in the EPK. However, after five years it was witnessed that EPDK was not able to fulfill its responsibilities. The reason was that the Ministry of Energy, State Planning Organization (DPT) and the Treasury intervened in the market. Therefore, authorities were handed from one person to the other within the structure. The provision was for all investments to be made by the private sector instead of the state but the private sector could not develop. However, within these five years the rehabilitation of lignite and hydroelectric plants belonging to the state could have been completed. It wasn't.

consensus: Tarhan Günay drew attention to the problems in distribution even if production is privatized. I assume Director of ELDER, Ceyhan Seldanlı will have more to add to this.

EYHAN SELDANLI: The first requirement for the liberalization of the market is the privatization of distribution. All parties, the private sector and public authorities agree on this. However, this has not been achieved in a long time. There are rumors that a new regulatory legislation will be passed but even though it is on the parliament's agenda, it is yet to happen. What bothers us most as the private sector is that we are not made aware of the preparations, bidding specifications and privatization requirements. We can provide our real opinions when these are made public or shared with us. What do we do? As part of the private sector, ELDER, which I represent, examines the distribution privatizations throughout the globe, investigates the problems encountered and makes suggestions as to how to prevent similar problems in Turkey.

consensus: Let's talk to Dr. Frano Barbir about hydrogen energy. International Association for Hydrogen Energy has been founded in İstanbul and is currently active. What is the significance of this in terms of Turkey and energy?

FRANO BARBIR: The solutions regarding the energy problem all need to be long-term ones. We should evaluate energy problems under three categories: physical, environmental and geopolitical. Mutual energy resources are not distributed equally around the world. This situation creates serious political tension in some regions. People are killing each other due to disappearing energy resources. Hydrogen energy is a long-term solution for this problem. We should not turn towards the nuclear or be sure while making plans for the future. Nuclear energy requires some questions. For example, will nuclear energy be safe even in the far future or is it really fully trustable in terms of the environment? Therefore, I can easily say that the picture is clear for the future. Hydrogen is in no rivalry with

platform consensus

ZEKİ ERİŞ

"Dünyanın en iyi ikinci rüzgârı ve en büyük yedinci jeotermal havzası bizde bulunuyor. Su kaynakları Avrupa'da tükendi, Türkiye'deysen kullanılmamış 100 milyarkilowatt/saate yakın potansiyel var."

"We have the world's second best wind and seventh largest geothermal reservoir. Europe ran out of water sources but Turkey has about 100 billion kilowatts/hour of untapped potential."



any energy forms. In the future hydrogen energy will be fresher and more robust than all other forms of energy. Therefore the hydrogen potential needs to be announced. Developed countries like the USA, Canada and Japan have hydrogen activities supported by the state. Developing countries have none. The building of this center here was no coincidence; we had various reasons to choose Istanbul. Turkey forms a bridge between developed and developing countries. That's why this center was opened here. The Turkish government kindly accepted this center and supported it financially.

consensus: At this point I would like to ask Zeki Eriş where we are in terms of energy technologies. What is being done to develop our local technologies?

ZEKİ ERİŞ: When we look at the resources Turkey has, we see that there are energy production technologies we can easily apply and produce. We can gain seriously from the marketing of these to the globe. Most of Turkey's energy comes from coal and natural gas centers. In the past we have always provided investments for these institutions, with the exclusion of their construction, from abroad. We have gotten in debt and transferred resources. We have come to possess the machinery, equipment and distribution of all our large plants this way. We are currently leading activities in wind force. Since 1988, there have been serious expectations for it. Thanks to invigorations at the time, the ministry was presented with feasibility searches for one or two plants. Afterwards in 1999, the announcement of the Kizilirmak 200 megawatt wind force plant came up. These

men güvenilir mi? Bu nedenle diyebilirim ki gelecek için resim gayet açık. Hidrojen hiçbir enerji formu ile bir yarış içinde değil. Gelecekte hidrojen enerjisi diğer bütün enerji formlarından çok daha zinde, canlı olacak. Bu yüzden hidrojen potansiyelinin duyurulması gerekiyor. ABD, Kanada, Japonya gibi gelişmiş ülkelerde hidrojen aktiviteleri var, hükümet tarafından da destekleniyor. Gelişmekte olan ülkelere ise hidrojen aktivitesi yok. Bu merkezin burada yapılması bir tesadüf değildi, İstanbul'u seçmek için birçok nedenimiz vardı. Türkiye gelişmiş ülkelerle gelişmekte olan ülkeler arasında bir köprü oluşturuyor. Bu nedenle bu merkez burada açıldı. Türkiye hükümeti gayet kibarca bu merkezi kabul etti ve finansal destek verdi.

consensus: Bu noktada Zeki Eriş'e enerji teknolojisi konusunda ne durumda olduğumuzu sormak istiyorum. Kendi yerel teknolojilerimizi geliştirmek için neler yapıyor?

ZEKİ ERİŞ: Türkiye'nin elindeki kaynaklara baktığımızda, kolaylıkla uygulayabileceğimiz, imalatını yapabileceğimiz enerji üretim teknolojileri bulunuyor. Bunun tüm dünyaya pazarlanmasından çok ciddi kaynaklar elde edebiliriz. Türkiye'nin enerji gücünün büyük kısmı kömür ve doğalgaz santrallerinden oluşuyor. Biz bu işletmelerin sadece bir kısım inşaatları hariç kalan bakiye yatırımını hep yurt dışından sağlamışız. Yurt dışına borçlanmışız, kaynakları aktarmışız. Bütün büyük santrallerimizin makine, ekipman ve distribikasyon kısmını aynı şekilde edinmişiz. Biz rüzgâr ile ilgili bir faaliyet alanında bulunuyoruz. Bu yönde 1998 senesinden itibaren ciddi bir beklenti

consensusplatform

CEYHAN SELDANLI

"Özel sektör olarak bizi en çok rahatsız eden konu, yapılmış hazırlıkların, ihale şartnamelerinin, özelleştirme koşullarının tarafımızca tam olarak bilinmeyişi."

"What bothers us most as the private sector is that we are not fully aware of the preparations, bidding specifications and privatization requirements."

oluşturdu. O yıllardaki canlanmayla birlikte bir, iki santralin fizibilitesi bakanlığa sunuldu. Ardından 1999'da "400 megawatt'lık rüzgâr santrali yaptıracağız, ihaleye çıkıyoruz" dendi. Bu gelişmeler ülkenin ciddi potansiyeli olduğunu ortaya koydu. Potansiyeli görerek rüzgâr türbini kanat fabrikası kurduk. Şu anda dünyaya kanat ihraç ediyoruz. Hâlbuki Türkiye'de şu ana kadar kurulmuş sadece 20 megawatt'lık rüzgâr türbini stoku var. Gerçekten hedeflendiği gibi yılda 300-500 megawatt civarında üretim yapacak bir rüzgâr santrali yatırımını yolu açılsaydı, bu kanat fabrikasının peşine hemen tribün ve jeneratör fabrikasını ekleyecektik. Geçen hafta Atina'da Avrupa Rüzgâr Enerjisi Birliği'nin düzenlemiş olduğu bir konferanstaydım. AB 10 seneyi aşkın bir süredir rüzgârla ilgili ciddi girişimlerde bulunuyor. Elektriğin yüzde 10'unu rüzgârdan üretmek için direktifler ve yatırımlar yayınladı. "Avrupa elektriğinin yüzde 23'ünü rüzgârdan üretebiliriz" dediler ve 2030'a kadar 180 bin megawatt'lık santral yapma kararı aldılar. Türkiye de yerli kaynaklarını çok hızlı değerlendirmeye başlamalı. Bir enerji üretim sistemini Türkiye'ye getirmek için milyarlarca dolar ödüyoruz. Oysa rüzgâr türbini A'dan Z'ye yapabilecek imkânâ sahibiz. İngiltere'den sonra dünyanın en iyi ikinci rüzgârı bizim kıyılarımızda. Ayrıca dünyanın en büyük yedinci jeotermal havzasıyız. Su kaynakları Avrupa'da tükendi, hidrolik santral yapacak yerleri yok. Türkiye'deyse kullanılmamış 100 milyar kilowatt saate yakın su potansiyeli bulunuyor.

consensus: Tarhan Günay, Zeki Eriş'in bıraktığı yerden aktarmak istediğiniz anekdotlar var mı?

developments indicated that the country had serious potential. Noticing this potential, we founded a wind turbine wing plant. Now we are exporting to the world. On the other hand, Turkey has only 20 megawatts of wind turbine in stock. If the path to investments for a wind force plant, as the targeted one producing between 300 to 500 megawatts, were opened up, then we would have added turbine and generator plants to this wing plant. Last week I was in Athens, attending a conference organized by the European Wind Energy Association. The European Union has been leading serious initiatives regarding wind force for the past ten years. The Union published directions and sanctions in order to use wind force to produce 10 percent of electricity. They said that they could provide 23 percent of Europe's electricity from wind and decided to build a plant with the capacity for 180,000 megawatts before 2030. Turkey has to start processing its local resources fast as well. We spend billions of dollars to bring to Turkey an energy production system. However, we can produce the wind turbine from start to finish. After England, the world's second best wind is on our shores. We are also the world's seventh largest geothermal reservoir. Water sources in Europe have dried away, leaving no place for hydraulic plants. On the other hand, in Turkey there is unused water potential close to 100 billion kilowatts per hour.

consensus: Tarhan Günay, are there any anecdotes you may want to share with us after Zeki Eriş's evaluation?

TARHAN GÜNAY: We signed a contract following the build-operate-

transfer model to build our first plant in 1987. It was 1991 when it started operating. Our second one started operating in 1996, and the third one in 1998. Then we signed the contract for the Kırklareli Plant. Unfortunately, in 2001 the new law got passed, treasure guarantees disappeared and even though we had started the plant, we could not finish it within the build-operate-transfer model. This model requires state approval at each stage. The state is able to stop it whenever it wants. They did not open to public the energy transfer line. We had to abandon our rights and enter the free market. In the past two years, as natural gas prices increased by 50 percent, electricity prices remained constant. Natural gas shares in Turkey's energy production equal 40 percent. When the rate is such, there is no logic for the government to allow a raise in electricity prices and none in natural gas. Therefore, the investor loses confidence in the state and the regulations. The private sector is asked to invest and is then met with such obstacles. If you trap potential investors between natural gas and electricity prices, then who is going to make these investments?

NESLİHAN GÖKDEMİR: Still, we should not become pessimistic. Instead we should walk side by side on this path opened up in 2001. The right strategies for the future need to be planned through collaborations between organizations. In 2001, we gathered around hydrogen with enthusiasm and held meetings saying, "Turkey's new energy strategies." There has been progress; the Hydrogen Center has been opened. We are far behind developments; if we observe the world and discuss things on time, we will be able to bring developments to our country. There is an accumulation of knowledge and experience in the private sector. Unfortunately, some of these experiences are sad, but they can still help us in creating more effective and stronger provisions regarding the future. In order to create strong energy policies for Turkey, the private sector's contribution must be provided. When we talked about these in 2001, we were accused of being too imaginative. However, today this is what the world is discussing. In the USA, small children are taken aboard giant tankers and trained there. They grow up with a vision of the future, but what do we provide our children with in the field of energy? We discovered that in Japan there are books on energy that are published for and distributed to children. Why not in Turkey? The consciousness is just forming.

consensus: Where does Turkey stand in terms of the world's average energy consumption?

TARHAN GÜNAY: We are way below OECD and Europe in terms of the hourly units.

NESLİHAN GÖKDEMİR: On the other hand, the most expensive electricity throughout OECD is in Turkey.

TARHAN GÜNAY: I don't really trust that because the dollar exchange rate is really low, not at all what it should be. It was supposed to be 10 to 15 percent more expensive. If that were the case, then the selling price for electricity would have been 10 to 15 percent cheaper on the dollar level.

ZEKİ ERİŞ: The energy is being used both at home and the industry. We are not an industrial country. Nevertheless, Turkey's consumption is 2,200 to 2,300 kilowatts per hour including industry, whereas Spain's home consumption alone is 3,200 kilowatts per hour. After all, we display this drop due to underdevelopment. There are hundreds of thousands of, even millions of families who do not have washing machines, dishwashers or computers here. These are all symbols

TARHAN GÜNAY: İlk santralimizi 1987 yılında, yap-işlet-devret modeliyle yapmak üzere sözleşme imzaladık. İşletmeye girdiğimizde yıl 1991'di. İkinci santralimiz 1996'da, üçüncüsü 1998'de işletmeye girdi. Ardından Kırklareli Santrali'nin sözleşmesini imzaladık. Maalesef 2001 yılında yeni kanun çıktı, hazine garantileri ortadan kalktı ve santrali başladığımız halde, yap-işlet-devret modeliyle sonuçlandıramadık. Bu modelde her aşamada devletin onayı gerekiyor. Devlet durdurmak istediği an durdurabiliyor. Enerji nakil hattının kamulaştırılmasını yapmadılar. Haklarımızdan vazgeçip, serbest piyasaya geçmek zorunda kaldık. Son iki senede doğalgaza yüzde 50'nin üzerinde zam gelirken elektrik fiyatları sabit kaldı. Doğalgazın Türkiye'deki enerji üretiminde payı yüzde 40 mertebesinde. Böyle bir oran varken, devletin elektrige zam izni verip doğalgaza vermemesinin bir mantığı yok. Bu yüzden yatırımcının devlete, kurallara güveni kalmıyor. "Özel sektör yatırım yapsın" deniyor, ondan sonra özel sektörün karşısına böyle engeller çıkıyor. Siz potansiyel yatırımcıları doğalgaz ve elektrik fiyatı arasında sıkıştırır ezerseniz bu yatırımları kim yapacak?

NESLİHAN GÖKDEMİR: Konuştuklarımız itibariyle çok da karamsar olmamalı, 2001'de açılan bu yolda, omuz omuza yürümeliyiz. Doğru stratejilerin kurumlar arasındaki işbirliği ile geleceğe dönük planlanması gerekiyor. Biz 2001 yılında çok büyük bir heyecanla hidrojenle ilgili, "Türkiye'nin yeni enerji stratejileri" dedik, toplantılar yaptık. Demek ki ilerlemeler olmuş ve İstanbul'da Hidrojen Merkezi açılmış. Gelişmelerin çok gerisinde değiliz, zamanında tartışır ve dünyayı izlersek ülkemize yenilikleri getirebiliriz. Özel sektörde çok derin bilgi ve tecrübe birikimi var. Bu birikimin ve tecrübelerin bir kısmı ne yazık ki acı, ama onların da geleceğe dair daha etkin, sağlam öngörülerde bulunabilmemize yardımcı olur. Türkiye'nin sağlam bir enerji politikasının olması için özel sektörün katkıları sağlanmalı. Bu büyük enerji resmini hepimiz fırça darbelerimizle oluşturacağız. Bunları 2001'de konuştuğumuzda hayalperest olduğumuzu söylüyorlardı. Ama işte bugün dünya bunları tartışıyor. Amerika'da küçük çocuklar dev tankierlere götürülüp orada eğitimden geçiriliyorlar. Onlar gelecek vizyonuna sahip yetişiyorlar, ama biz çocuklarımıza enerji alanında ne verebiliyoruz? Japonya'da çocuklar için enerji ile ilgili kitaplarının yayımlandığını ve dağıtıldığını öğrendik. Niçin Türkiye'de yok? Bilinç yeni yeni oluşuyor.

consensus: Türkiye enerji tüketimi konusunda dünya ortalamasına göre ne durumda?

TARHAN GÜNAY: Saat başı olarak OECD'nin ve Avrupa'nın çok altında bir tüketim söz konusu.

NESLİHAN GÖKDEMİR: Ayrıca OECD'de en pahalı elektrik de Türkiye'de.

TARHAN GÜNAY: Ben ona pek itibar etmiyorum. Çünkü dolar kuru çok düşük, olması gereken noktada değil. Yüzde 10-15 daha pahalı olması gerekiyordu. Öyle olsaydı o zaman elektrik satış fiyatı dolar bazında yüzde 10-15 daha ucuz olacaktı.

ZEKİ ERİŞ: Enerjinin hem evde hem de sanayide tüketimi var. Sanayi ülkesi değiliz, ama ona rağmen İspanya'da kişi başına evlerde tüketilen elektrik 3 bin 200 kilowatt olurken Türkiye'de sanayi dahil tüketimimiz 2 bin 200-2 bin 300 kilowatt/saat mertebesinde. Sonuçta gelişmemişliğin neden olduğu düşüşe maruz kalan bir ülkeyiz. Bizde evinde çamaşır makinesi, bulaşık makinesi, bilgisayar olmayan daha yüz binlerce, milyonlarca aile var. Rütin hayatın hensi-

Enerji Rafineri

İŞTE TÜRKİYE'NİN
YENİ ENERJİ PROBLEMİ:

Bir rafineri yeter mi?

60 CNBC-E BUSINESS KASIM 2006

Bakü-Tiflis-Ceyhan Petrol Boru Hattı'nın açılışının ardından rafineri lisansı için EPDK'nın kapısında kuyruk oluştu. Enerjide devler rafineri istiyor, uzmanlarsa "Bir rafineri daha kurulsun yeter" diyor.

Melis Kobal

13 TEMMUZ'DA resmi açılışı yapılan Bakü-Tiflis-Ceyhan (BTC) Petrol Boru Hattı, enerjide yeni fırsatlar kollayanların umudu oldu. 50 milyon ton kapasiteli Boru Hattı'na, 85 milyon tonluk Kerkük-Yumurtalık ve 70 milyon tonluk Samsun-Ceyhan da eklenirse Türkiye'den geçen petrol 200 milyon tona ulaşabilir ve Türkiye dünya petrol naklinin lideri Rotterdam'ı geçebilir. Bu, dünya petrol üretiminin yüzde 8'inin Türkiye'den geçmesi demek.

Tüm bu senaryolar ışığında elini çabuk tutmak isteyen şirketler rafineri lisansı için EPDK'nın (Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu) kapısını çaldı. Petrol Ofisi, Çalık, Ceyhan'da; Lukoil de Karadeniz Bölgesi'nde rafineri kurmak için lisans başvurusu yaptı. Sanko ve Zorlu da rafineri yatırımıyla ilgilendiklerini açıkladılar. Kazak KazMunja Gaz ise EPDK'dan bilgi istedi.

Türkiye'nin petrol ürünü işleme kapasitesi 27.6 milyon ton. Bu kapasite, İzmit, Kırıkkale, Aliaga ve Batman rafinerilerinin dahil olduğu Tüpraş'ın. Sadece lisans başvurusu yapan üç şirketin faaliyete geçmesi bile Türkiye'nin kapasitesini iki katına çıkaracak.

Petrol Ofisi'nin inşa etmeyi planladığı rafinerinin kapasitesi 7.5 ila 10 milyon ton, yatırımın maliyeti de 2-2.5 milyar dolar arasında olacak. CEO Jan Nahum, rafineriyi büyük ihtimalle Ceyhan'a yapacaklarını ve bu kararda BTC'den akacak petrolü işlemek istemelerinin önemli bir rol oynadığını belirtiyor. Nahum,

Ceyhan'ın hammadde tedariki açısından önemli olduğunu, aynı zamanda terminal olmasının da bölgeyi bir ihracat üssü haline getirdiğini söylüyor. Petrol Ofisi'nin rafineri yatırımı ile amacı, zaten dağıtmakta oldukları ürünü sağlamak. Petrol Ofisi'nin halihazırda 9 milyon ton iç pazarı var, bunu kendi rafinerisinden tedarik etmek istiyor. Jan Nahum, "Rafinerinin ürettiği ile Petrol Ofisi'nin sattığı tam dengede olmasa da, dengede kalan o bölümü ihraç etmeyi düşünebiliriz" diyor.

Nahum, Türkiye'nin rafine edilmiş ürün ihtiyacının 10 yılda 17, 20 yılda 25 milyon ton artacağını söylüyor ve ekliyor: "Şu andaki kapasiteye ilave olarak iki rafineriye daha ihtiyaç var."

HER ŞİRKETİN PLANI AYRI

Çalık'ın planlarına gelirse... Çalık Enerji, Ceyhan'da 15 milyon ton kapasiteli rafineri ve petrokimya tesisi kurulması için EPDK'ya 2 Ağustos'ta lisans başvurusu yaptı. Yatırım maliyeti 4.9 milyar dolar olarak açıklandı. Proje, Hindistan'ın en büyük petrol şirketi Indian Oil Corporation ile yürütülecek. Çalık yetkilileri, Türkiye'nin yakında petrol açığı sorunu yaşayacağına dikkat çekiyor ve inşa edecekleri kompleksin Türkiye ihracatında yeni ufuklar açacağını belirtiyor.

Rus petrol devi Lukoil de rafineri yatırımı için Türkiye'ye göz dikti. Lukoil'in tercihi ise Karadeniz Bölgesi. Yatırımın bedelinin 2.5-3 milyar dolar, kapasitesinin de 8-10 milyon ton olacağı belirtiliyor.

Enerji Rafineri



Jan Nahum, Türkiye'nin rafine edilmiş ürün ihtiyacının 20 yılda 25 milyon ton artacağını söylüyor ve ekliyor: "İlave olarak iki rafineriye daha ihtiyaç var."

Lukoil yetkilileri "Bizim zaten ham petrolümüz var, Ceyhan bizim için ölçü değil" derken rafineriyle birlikte yatırımların süreceğini belirtiyor. Rusya'nın en büyük petrol şirketi olan Lukoil, Türkiye'de akaryakıt dağıtım zinciri kurmak istiyor. Şirket bu amaçla 17 Ağustos'ta Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'ndan 15 yıllık dağıtım lisansı aldı. Lukoil'in şimdilik İstanbul Kurtköy'de akaryakıt istasyonu var.

Hali hazırda Türkiye'deki ham petrol işletmeciliği Tüpraş tarafından yapılıyor, ihtiyacın yüzde 70'i Tüpraş tarafından karşılanıyor. Sektörde artan rekabet, Tüpraş için de yeni bir dönemin başlangıcı olacak. HSBC'nin hazırladığı analiz raporunda Tüpraş'ın durumunun uzun vadede kötüleşebileceği, üç projeden en az ikisinin gerçekleşmesi durumunda Tüpraş'ın görünümünün bozulabileceği ifade ediliyor.

Türkiye önemli miktarda ürün ithalatı yapan bir ülke. 2006 yılı Ocak-Haziran döneminde toplam ham petrol ithali 11 milyon 299 bin tonu buldu. İthalat geçen yılın aynı dönemine göre yüzde 8 arttı. Bunun 2 milyon 958 bin tonu motorin ithalatı. Aynı dönemde ülkemizdeki rafineri satışları da bu civarda oldu, yani üretilen motorin miktarı kadar ithalat yapıldı.

Türkiye'nin yıllık 30 milyon ton

civârında bir petrol tüketimi var. Bunun birkaç yıla kadar 35 milyon tona, 2020 yılında da 43 milyon tona çıkması bekleniyor. EPDK Başkanı Yusuf Günay, "Ülkemizde kurulacak rafineriler hem ülkemiz hem de Avrupa ve diğer pazarların ihtiyacının karşılanması açısından önemli işlevler görecek" diyor. Bugüne kadar EPDK'ya 10 milyar dolarlık yatırım için başvuru oldu. İstihdam edilecek personel sayısının 5 bine kadar çıkabileceği belirtiliyor. Ham petrolün işlenmesiyle oluşacak katma değer Türkiye'de kalması, Türkiye'nin akaryakıt ihracat edebilecek konuma gelmesi, her şeyden önemlisi artacak rekabetle tüketiciye daha ucuz akaryakıt sağlama olanağı önemli unsurlar olarak öne çıkıyor. Yusuf Günay'a göre Türkiye yakın bir gelecekte 100 milyon tonluk akaryakıtı dünya piyasalarına sunabilir.

RAFİNERİ ÜZERİNE FARKLI GÖRÜŞLER

Bakü-Tiflis-Ceyhan'la Türkiye'nin uluslararası piyasalarda bir petrol nakil bölgesi haline gelmesi rafinaj faaliyetleri için de önemli bir avantaj sağladı, çünkü rafineriler için petrol temininin sürekli olması gerekli. Ulusal Enerji Forumu Başkanı Neslihan Gökdemir, BTC yapıldıktan sonra petrolü ham petrol olarak satmaktansa, işlenmiş katma değeri yüksek olarak satmanın daha anlamlı olacağını söylüyor.

Mevcut üç başvurunun hayata



EPDK Başkanı Yusuf Günay'a göre Türkiye yakın bir gelecekte 100 milyon tonluk akaryakıtı dünya piyasalarına sunabilir.

geçmesi 35 milyon tonluk kapasite artışı demek. Kimi uzmanlara göre bu yatırımlar atılacak. Türkiye Akaryakıt Bayileri Petrol ve Gaz Şirketleri İşveren Sendikası (TABGİS) Başkan Vekili Rasih Aybar bugün konuşulan rakamları abartılı ve afaki buluyor. Arbay, rafinerinin yöresinin önemli olduğuna da dikkat çekiyor. Türkiye tüketiminin yüzde 40'ının Marmara Bölgesi'nde olduğunu hatırlatan Arbay, iki büyük rafinerinin Ceyhan'da kurulması durumunda Akdeniz ve Ege Bölgesi'nde yaratılacak rekabetin verimli olamayacağını söylüyor.

Arbay, Türkiye'de benzin tüketiminin de azaldığına dikkat çekiyor ve son dönemde dizel ve LPG'nin öne çıktığını ifade ediyor. Arbay'a göre "Yurtdışına ihracat için rafineri yapmak sakıncalı." TABGİS Başkan Vekili, Avrupa'ya ancak Çin ve Hindistan gibi bir büyüme olursa ihracat yapılabileceğini dile getiriyor. Ceyhan'daki rafinerilerin ihracata yönelik olacağını söyleyen bir isim de eski Özelleştirme Başkan Yardımcısı Haluk Büyükbaş. Büyükbaş, Türkiye'nin Akdeniz bölgesinde talep patlaması olmadığını vurguluyor.

Enerji uzmanı Necdet Pamir de Türkiye'nin önümüzdeki yıllarda 10 milyon tonluk modern bir rafineriye ihtiyacı olduğunu savunuyor. Pamir, rafineri yatırımlarına yönelik söylemlerin gerçekçi gözükmediğini, farklı nedenlerle gündeme getirilmiş izlenimi yarattığını söylüyor ve ekliyor: "Rafineri yatırımlarına yönelik toptan rakamların dile getirilmesi, sanal bir umut yaratıyor."

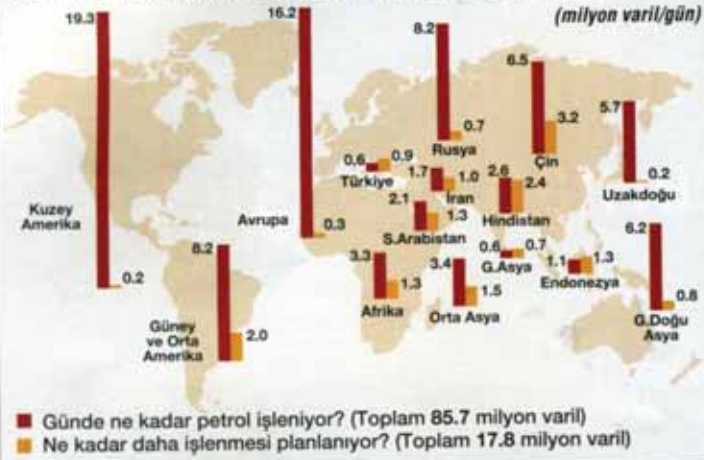
"CEYHAN'DAKİ KAPASİTE 15 MİLYON TONU GEÇMEMELİ"

Türkiye'nin üretim-talep dengesine gelince... Tüpraş tarafından özelleştirme öncesinde hazırlanan talep tahminlerinde görüleceği gibi Türkiye'nin, 2006-2007 yıllarından itibaren yeni ve modern, tek bir rafineriye ihtiyacı olacak.

Fazla üretimin ihracat edileceğine

Enerji Rafineri

RAFİNAJ SEKTÖRÜNÜN MEVCUT DURUMU VE BEKLENEN BÜYÜME



dair görüşlerin de belli bir dayanağı olmadığını belirten Necdet Pamir, Akdeniz piyasasının gereksinimi düşünüldüğünde, ihracatın gerçekçilikten uzak olduğunu belirtiyor. Eski Özelleştirme Başkan Yardımcısı Haluk Büyükbaş da 10 milyon tonluk tek bir rafinerinin Türkiye'nin ihtiyacını karşılayacağını düşünüyor.

Ulusal Enerji Forumu Başkanı Neslihan Gökdemir'e göre Ceyhan'da kurulacak rafineri kapasitesi 15 milyon tonu geçmemeli. Gökdemir, Ceyhan'da 30 milyon tonluk kapasiteye yer olmadığını düşünüyor: "Akdeniz bölgesinde Libya ve Mısır da rafineri kurma planları içinde. Üç ülke rafineri kurduğunda ortaya 50 milyon tonluk kapasite çıkacak. O kadarını piyasa kaldıracak mı?"

"HERKES BİRBİRİNİN POZİSYON ALMASINI ENGELLİYOR"

Türkiye'de 3-4 rafineri kurulduğu takdirde mal satılamayacağına dikkat çekiyor: "Herkes birbirinin pozisyon almasını engelliyor, kim erkenci olursa o başarılı olacak." Haluk Büyükbaş'a göre Türkiye bir an önce ham petrol ihracatçısı olup olmayacağına karar vermeli. Büyükbaş, "Ceyhan ham petrol ihracat noktası. Ama ürün ihracat noktası ayrı bir durum. Türkiye bunu istiyor mu?" diye soruyor. Türkiye'de hammadde yokken petrol kaynağına sahip Ortadoğu'da rafineri yatırımları olması, Türkiye'nin ihracatçı rolünü sektöre uğratabilecek faktörlerin

başında yer alıyor.

Uzmanlar rafineri kurmak isteyenler arasında Petrol Ofisi'nin iç pazardaki 9 milyon tonluk ihtiyacını karşılamak, Lukoil'in de dağıtım şirketi aracılığıyla iç pazardaki payını artırıp Karadeniz üzerinden de ihracat yapmak istediğine dikkat çekiyor. Lukoil yatırımı ile Boğazlar'daki tanker trafiği tehdidinin çevresel etkilerinin göz önünde bulundurulması gerektiğinin özellikle altı çiziliyor. TABGİS Başkan Vekili Rasih Arbay, "İşlenmiş ürün büyük gemilerle taşınmaz. Bu da Boğazlar'da daha fazla tanker demek" derken, Haluk Büyükbaş da işlenmiş ürünlerin ham petrolden daha patlayıcı olduğuna dikkat çekiyor. Büyükbaş'a göre Lukoil petrol ürünlerinin çevresel etkisini

Türkiye'ye bırakmak istiyor. EPDK Başkanı Yusuf Günay, Karadeniz'de rafineri yapmak için başvuran Lukoil'in Karadeniz'den İzmit'e bir petrol boru hattı kurmak istediğini söylüyor. Günay hedeflerinin Boğazlar'dan geçen petrolü azaltmak olduğunu ifade ediyor.

Ulusal Enerji Forumu Başkanı Neslihan Gökdemir'in dikkat çektiği bir başka nokta da, 20-25 yıllık arz kaynağı garantilenmeden yatırım yapılmaması gerektiği. Gökdemir, rafineri kurmak isteyen yatırımcılara ve EPDK'ya seslenerek, "Kaynak nerede? Hangi ülke ile anlaştık? 100 bin varil

garantide mi?" Ona göre önce bu sorular cevaplanmalı. "Yatırımcı kuruluşlara lisans verilecekse bunlar sorulmalı" diyor ve ekliyor: "Gelmeyecek petrol için yatırımcı 4-5 milyar dolar mı harcayacak?"

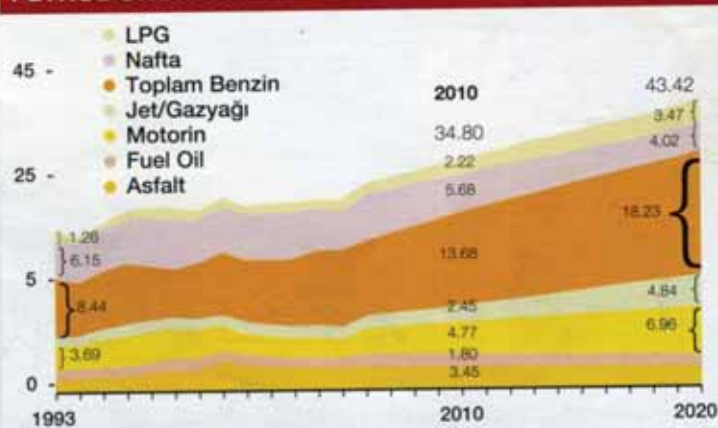
Gökdemir, rafineri yapacak kuruluşların karşısında şirketlerden ziyade ülkeler olduğunu, Libya ve Mısır gibi ülkelerin de kaynak problemi olmadığını belirtiyor. Bu noktada Gökdemir'e göre "Petrolünü garantileyememiş bir ülke olan Türkiye'nin, Libya ve Mısır karşısında şansı yok".

Bir yanda dağıtım ağına akaryakıtını kendileri tedarik etmek isteyenler, diğer yanda bölgede ihracat yapmak için sıraya girenler, öbür yanda ise dağıtım şirketi kurmak için Türkiye piyasasına göz diken Lukoil. Rafineri kuyruğundaki devlerin hangilerinin ipi göğüsleyeceği bir yıl içinde netleşecek.



Ulusal Enerji Forumu Başkanı Neslihan Gökdemir: "Gelmeyecek petrol için yatırımcı 4-5 milyar dolar mı harcayacak? Kaynak nerede, hangi ülke ile anlaştık?" diye soruyor.

PETROL ÜRÜNLERİ TALEP PROJEKSİYONU (Milyon ton)



ENERJİ

HABER / ETKİNLİK



Uzmanlar: Nükleer program için yasal düzenleme şart

'Türkiye'de Nükleer Enerji Yatırım Semineri ve Yuvarlak Masa Toplantısı'na katılan uzmanlar yeni bir nükleer enerji programının en önemli ön koşulu olarak yasal ve tüzel çerçevenin tanımlanması gerektiğinde uzlaştı.

Ulusal Enerji Forumu ve Enerji Piyasası İzleme ve Derecelendirme Ajansı tarafından düzenlenen "Türkiye'de Nükleer Enerji Yatırım Semineri ve Yuvarlak Masa Toplantısı" 5 - 6 Ekim 2006 tarihlerinde İstanbul'da gerçekleştirildi.

Toplantıya, BM Uluslararası Atom Enerjisi Ajansı Güvenlik Bölümü Başkanı Dr. Aybars Gürpınar, Kore Nükleer Güvenlik Enstitüsü Nükleer Düzenleme Politikaları Departmanı Baş Araştırmacısı Sok Chul Kim, Empresarios Agrupados Strateji Geliştirme Direktörü Jesus Tapia, NUCLECO Yurtdışı İş Geliştirme'den Sorumlu Danışmanı Dr. Francesco Paolo Muzzi, AB TACIS Direktörü Dave Corbett, Çevresel Etkileri Değerlendirme Uzmanı Dr. Akşit Tamer ve ODTÜ İnşaat Mühendisliği Afet Yönetimi Uygulama ve Araştırma Merkezi Başkanı Prof. Dr. Polat Gülkan katıldı. Toplantıyı, nükleer santral yapımına ilgi gösterdiği bilinen Sabancı Holding, Zorlu Enerji, İçtaş Holding ve Tekfen Holding gibi firmaların temsilcilerinin yanı sıra Milli Güvenlik Kurulu (MGK), EÜAŞ ve Enerji Bakanlığı yetkilileri de izledi.

Büyük bölümü basına kapalı olarak yapılan iki günlük çalışma toplantısında katılımcılar, yeni bir nükleer enerji programının en önemli ön koşulu olarak yasal ve tüzel çerçevenin tanımlanması gerektiğinde uzlaştı. Bu amaçla yatırımcılar için bir yol haritasının ana hatlarının belirlenmesine karar ve-

Nükleer perspektifler tartışıldı

Türk yatırımcısına düzgün bir nükleer enerji programı geliştirilmesindeki fırsatları ve zorlukları aktarmak amacıyla düzenlenen toplantıda, konuşmacılar nükleer endüstrinin değişik uzmanlık alanlarını, değişik ulusal yaklaşım ve pratikleri ve toplam 200 yıllık bir nükleer teknoloji deneyimini örnekler vererek katılımcılarla paylaştı.

Türkiye'de nükleer enerji programının geliştirilmesiyle ilgili olası modeller uluslararası girişimler ışığında tartışıldı. Seminerde, Türkiye'nin nükleer enerji yatırımlarında doğru karar alabilmesi için farklı öneriler değerlendirildi. Nükleer enerjinin küresel perspektifini göz önüne alan tartışma 'nükleer rönesans'ın gerçek olup olmadığını da kapsadı. Büyüyen ekonomilerdeki olası fırsatlar da ele alındı.

Toplantılarda; nükleer rönesansa hazırlık olarak iki belli başlı uluslararası girişim başlatıldığı vurgulandı. Bunlardan "Küresel Nükleer Enerji Ortaklığı", yakıt temini ve atıkların geri alınmasını ilgilendiren bir girişim. ABD tarafından başlatılan Rusya, İngiltere ve Fransa gibi ülkelerin de aktif olarak destekledi-

Legal framework for nuclear program

International experts joined to Seminar on Turkey's Nuclear Energy Investment organized by National Energy Forum and Energy Market Monitoring and Rating Agency on October 5-6th, emphasized that a legal framework should be determined before implementing a nuclear program in Turkey.

rildi. Uzmanlar yaptıkları sunumlarında, nükleer enerji girişimindeki risk ve belirsizlikleri doğru anlamak için yer seçimi, inşaat, işletme, işletmeden çıkartma, kullanılmış yakıt ve radyoaktif atık yönetimi evrelerini baştan iyi tanımlamak gerektiğini belirtti. Açık bir toplumda, saydam bir kamuoyu bilgilendirmesi olmadan herhangi bir nükleer santral projesinin başlatılması ve yürütülmesinin mümkün olmadığı vurgulandı.

ği bir girişim olarak dikkat çekiyor.

Diğer bir uluslararası tartışma ise "Çokuluslu Tasarım Değerlendirme Programı". Yine ABD tarafından başlatılan program, UAEA ile 11 tane nükleer deneyimi zengin ülke tarafından destekleniyor. Bu programın amacı da tasarım değerlendirme deneyimi kısıtlı olan düzenleyici kuruluşlara uluslararası bir teknik yardımlaşma mekanizması sağlamak olarak özetlendi.

Seminer programında, yasal düzenleme süreci ve düzenleyici kuruluş; nükleer projelerin teknik ve finansal yönleri, teknoloji seçimi, yer seçimi ve tesis tasarımı ile nükleer enerji projelerinde risk yönetimi ve çevre konularına geniş verilerle; siyasal iradenin sürekli desteğine olan gereksinimin altı çizildi.

İspanya'dan toplantıya katılan Empresarios Agrupados Strateji Geliştirme Direktörü Jesus Tapia, 20 yılı aşkın bir süredir nükleere yatırım yapmayan ABD'de 16 firmanın 25 reaktör için lisans başvurusunda bulunduğunu söyledi. Asya ülkelerinin de yeni nükleer santraller kurmak için çalıştığını ifade eden Tapia, bazı ülkelerin nükleeri terk etme kararını siyasi karar olarak niteledi. Tapia santrallerin yabancılarca yapılması konusunda ise, anahtar teslimi bir anlaşma yapılırsa bile yerli mühendislik firmalarına gereksinim duyulacağını kaydetti.

NUCLECO Yurtdışı İş Geliştirme'den Sorumlu Danışmanı Dr. Francesco Paolo Muzzi de Türkiye'nin nükleere geçmesi gerektiğini savunduğu sunumunda "Türkiye gibi büyüyen bir ekonomiden bahsettiğimizde nükleer enerjisiz bu büyüme güvenli olmayacaktır" dedi. Muzzi, nükleer enerji seçeneğinin uzun vadeli ulusal ekonomi stratejisine dahil olduğunu altını çizerek şunları söyledi; "Bu nedenle de kaynağını enerji güvenliği, çevresel etkiler ve maliyet optimizasyon kavramlarına dayalı bir siyasi karardan almalı." AB TACIS Direktörü Dave Corbett ise, nükleer rönesans için daha çok sayıda yatırıma ihtiyaç duyulduğunu belirtti. ●

Toplantının ardından yapılan değerlendirmede şu sonuçlara varıldı:

1. Bu tür bir girişimdeki risk ve belirsizlikleri layıkıyla anlayabilmek için nükleer enerji santralinin tüm ömür evrelerini göz önünde tutmak gerekir. Bunlar yer seçimi, inşaat, işletme, işletmeden çıkartma, kullanılmış yakıt ve radyoaktif atık yönetimi evreleridir. Buna ek olarak, projede yer alan (kamu veya özel) kuruluşların sorumluluk ve hedeflerinin baştan iyi tanımlanmış ve anlaşılmalı olması risk ve belirsizlikleri en aza indirir.
2. Türkiye'de (veya başka bir ülkede) başlatılacak bir nükleer enerji programı, uluslararası anlaşmalar ve güvenlik standartlarıyla tanımlanmış olan "Uluslararası Nükleer Güvenlik Rejimi"nin bir parçası olacaktır. Projenin her evresi (yer seçimi, tasarım, işletme, yasal ve tüzel çerçeve) en azından bu konuda hazırlanmış olan uluslararası güvenlik standartlarına uymak zorundadır. Türkiye Nükleer Güvenlik Antlaşması ve nükleer tesislerle ilgili diğer uluslararası antlaşmalara taraftır.
3. Bir nükleer enerji santralinin çevreye olan (hissedilebilir) radyolojik etkisi ancak ciddi bir kaza halinde söz konusu olabilir. Her halükarda, nükleer enerji santrallerinin sera gazları üretimine katkıları bulunmaz.
4. Bir nükleer enerji santralinin kapsamlı bir altyapının kurulması ve geliştirilmesine dayanması ve bilgi ve deneyim üzerine yapılandırılması mutlak gereklidir. Bu altyapının yasal ve tüzel çerçeveyi ve kalifiye ekipman ve servis ile ileride proje elemanlarının eğitilmesini sağlayabilecek kuruluşları da içermesi gerekir. Yeterli insan gücü kaynağının varlığı bütün dünyada ve de özellikle büyüyen ekonomilerde anahtar bir önem taşır.
5. Açık bir toplumda, saydam bir kamuoyu bilgilendirmesi olmadan herhangi bir nükleer santral projesinin başlatılması ve yürütülmesi mümkün değildir. Girişimin başarısı için saydamlık ve bilgi paylaşımı hayati önem taşır.
6. Enerji tedarikinin temini, rekabet, sürdürülebilirlik, elektrik üretim bedeli ve geliştirilmiş teknoloji gibi unsurları göz önünde tutarak elektrik üretimi için nükleer enerjinin düşünülmesi genel enerji karışımı stratejisinde önemli bir unsur teşkil eder.
7. Nükleer santral tedarikçileri güvenilirlik, güvenlik, terörizme karşı korunma ve nükleer maddelerin yayılmasını önleme unsurlarını birleştiren yeni tasarımlar üzerinde çalışmaktalar. Denenmiş ve kanıtlanmış teknoloji ile yenilikçi tasarımlar arasında dengeli bir seçim yapılması önemlidir.

