

Başarmaya
Devam



aksa
DOĞALGAZ

444 4 187 | aksadogalgaz.com.tr



13. Türkiye Enerji Zirvesi Özel Sayısı



Gas & Power

Enerji Piyasasının Gazetesi

Yıl: 19

Sayı: 360

@petroturkcom

www.petroturk.com



ENERJİDE TAM BAĞIMSIZLIK YOLUNDA EMİN ADIMLARLA İLERLİYORUZ

Ülkemiz enerji piyasasının "En Büyük Aile Buluşması" olarak gelenekselleşen 13. Türkiye Enerji Zirvesi; Sanayi ve Teknoloji Bakanı Mehmet Fatih Kacır, Dışişleri Bakan Yardımcısı Mehmet Kemal Bozay, Avrupa Komisyonu Eski Başkanı ve Portekiz Eski Başbakanı Jose Manuel Barroso ile İspanya Eski Dışişleri Bakanı Ana Palacio'nun katılımlarıyla Ankara'da gerçekleşti. s6



Avrupa Komisyonu Eski Başkanı ve Portekiz Eski Başbakanı Jose Manuel Barroso



Dışişleri Bakan Yardımcısı Mehmet Kemal Bozay



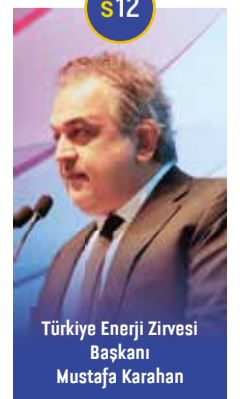
Petrol Ofisi Grup CEO'su Mehmet Abbasoğlu



Sabancı Holding Enerji Grup Başkanı Kıvanç Zaimler



Zorlu Enerji Grup CEO'su Sinan Ak



Türkiye Enerji Zirvesi Başkanı Mustafa Karahan

SÜRDÜRÜLEBİLİR BİR GELECEK HEDEFİYLE
ENERJİ ÜRETİYORUZ



Türkiye’de GRI “Standards” kapsamında
sürdürülebilirlik raporu yayınlayan ilk enerji şirketiyiz.



'En Büyük Aile Buluşması' Ankara'da gerçekleştirildi

Ülkemiz enerji piyasasının "En Büyük Aile Buluşması" olarak gelenekselleşen Türkiye Enerji Zirvesi'nin onüçüncüsü 27-29 Kasım 2023 tarihleri arasında Sanayi ve Teknoloji Bakanı Mehmet Fatih Kacır, Dışişleri Bakan Yardımcısı Mehmet Kemal Bozay, Avrupa Komisyonu Eski Başkanı ve Portekiz Eski Başbakanı Jose Manuel Barroso ile İspanya Eski Dışişleri Bakanı Ana Palacio'nun katılımlarıyla Ankara'da gerçekleşti.

Türkiye Enerji Zirvesi'nde, enerji sektörünün önde gelen temsilcileri bir araya geldi. Zirvede küresel enerji piyasalarındaki son gelişmeler ile piyasaları etkileyen yerel ve bölgesel sorunlar, "Barış için Enerji" temasıyla enerji sektörünün tüm paydaşlarıyla tartışıldı. Bin 500'ün üzerinde katılımcıyı buluşturan Zirve'de, üç gün boyunca 23 panelde enerji sektörünün bugünü ve geleceği masaya yatırıldı.

Enerji Fuarı tarafından bu yıl 13'üncüsü düzenlenen Zirve'nin 27 Kasım'da gerçekleşen ön açılış oturumu Aplus Enerji Kurucu Ortağı Ozan Korkmaz ve Aplus Enerji Yönetici Ortağı Volkan Yiğit'in "Türkiye ve Dünya

Enerji Piyasalarında Son Gelişmeler" başlıklı sunumuyla başladı. Ön açılış panelinde ikinci sunum ise Ekonomist Fatih Keresteci'nin "Türkiye ve Dünya Ekonomisinde Son Gelişmeler" başlıklı çalışması oldu. Keresteci sunumunda küreselleşmenin geri sarmaya başladığını ifade ederken, kaynak savaşlarına dikkat çekti. Ön açılış oturumunun son sunumunu ise zirvenin teması da olan "Barış için Enerji" başlığıyla Kadir Has Üniversitesi Öğretim Üyesi Soli Özel gerçekleştirdi. Özel, dünyanın güç merkezinin Asya'ya kaydığını altını çizerken, asimetric birçok kutupluluk yaşandığını ve dünyanın yeşil dönüşümün bedellerini ödemekte isteksiz olduğunu belirtti.

"TÜRKİYE'NİN, BÖLGENİN ENERJİ MERKEZİ OLMASI İHTİMALİ YÜKSEK"

28 Kasım'da Zirve Başkanı Mustafa Karahan'ın konuşmasıyla açılış yapılan zirvede, özel konuk Avrupa Komisyonu Eski Başkanı ve Portekiz Eski Başbakanı Jose Manuel Barroso olurken, Dışişleri Bakan Yardımcısı Mehmet Kemal Bozay da açılış konuşmalarını gerçekleştirdi. Bozay, önümüzdeki dönemin ana konusunun enerji ve gıda konuları birleştirme yöntemleri olacağını belirtti. Enerji arzı güvenliğinin de Türkiye'nin baş konularından biri olacağını söyleyen Bakan Yardımcısı, "Enerji, su ve

tarım üçgeni en önemli millî güvenlik meselelerinden olacak," dedi.

Zirve özel konuğu Avrupa Komisyonu Eski Başkanı ve Portekiz Eski Başbakanı Jose Manuel Barroso ise açılış konuşmasına enerji arzı güvenliği ve enerji dönüşümü üzerine konuşarak başladı. Türkiye - Avrupa Birliği ilişkilerinin gelişimine ve ilerideki potansiyellerine de değinen Barroso, yeni yol haritasıyla ilişkilerin daha iyi bir noktaya gelmesini umduğunu belirtti. Barroso, konuşmasının ardından Zirve Başkanı Mustafa Karahan'la bir soru-cevap bölümü de gerçekleştirdi.

Zirvenin açılışının ardından ise ilk panel, Atlantic Council özel oturumuyla düzenlendi. "Enerji Jeopolitiği ve Türkiye'nin Rolü" başlıklı panelde, Atlantic Council Türkiye Programları Merkezi Kıdemli Direktörü Defne Sadıklar Arslan moderatörlüğü üstlendi.



ENERJİ PİYASALARININ NABZINI TUTUYOR

Türkiye Enerji Zirvesi, 2010 yılından itibaren tüm sektör paydaşlarını bir araya getirerek tarafların güncel konuları tartışmasına ortam yaratıyor ve kendine özgü sergi alanıyla firmaların ürün ve yeni teknolojilerini tanıtmasına imkan sağlıyor. Zirve; başta elektrik, doğal gaz, petrol ve LPG sektörleri olmak üzere yenilenebilir ve nükleer enerji alanlarında birbirinden önemli konu ve konukların katılımlarıyla gerçekleştiriliyor.



iŒiMiN ENERJiSi

YATIRIM MASRAFI YOK, iŒiNiZE FAYDASI ÇOK.

- **GüneŒ Enerjisi Santrali**
- **Rüzgar Enerjisi Santrali**



ENERJİ SA
Türkiye'nin Enerjisi

“TÜRKİYE, UYGULADIĞI POLİTİKALARLA RİSKLERİ AVANTAJA ÇEVİRİYOR”

13. Türkiye Enerji Zirvesi'nin son gününde açılış konuşması Sanayi ve Teknoloji Bakanı Mehmet Fatih Kacır tarafından gerçekleştirildi. Konuşmasına, dünyadaki yerleşik kabullerin çatırdadığı ve korumacılık

politikalarının her geçen gün güçlendiği bir dönemden geçtiğimizi belirterek başlayan Bakan Kacır, enerji arzı güvenliği ile ilgili endişelerin arttığına ve enerji fiyatlarının tırmanmasına dikkat çekti.

Zirve'nin son gününde ayrıca, “Doğalgaz Piyasası”, “Çevre Piyasaları ve AB Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması Oturumu”, “Yenilenebilir Enerji ve Depolama Yatırımları Oturumu”, “Balkanlarda Enerji

Güvenliği ve Ticareti”, “Büyük Tüketici Oturumu”, “Yeni Nesil Yakıtlar Oturumu”, “E-Mobilite”, “Hidrojen Teknolojileri ve Piyasası Oturumu” ve “Enerjide Kariyer Oturumu” yoğun katılımlarla düzenlendi.



Panelde, Atlantic Council Yönetim Kurulu Üyesi ve İspanya Eski Dışişleri Bakanı Ana Palacio, Barış için Enerji temasıyla ilgili konuşarak Türkiye'nin enerji anlamında da köprü görevi gördüğünü ve bu zor görevi başarıyla yerine getirdiğini belirtti. Zirvenin ilk gününde “Elektrik Piyasası”, “Türkiye LPG Piyasası”, “Arama ve Üretim Oturumu”, “Türkiye'nin Enerji Güvenliği İçin Bazı Santraller”, “Türkiye Akaryakıt Piyasası”, “Türkiye'ye Kadın Enerjisi”, “Özel Sunumlar & Konuşmacılar”, “Enerjide Üretken Yapay Zekâ Oturumu” ve “Enerjide Afet Yönetimi Oturumu” oturumları da gerçekleştirildi.

NET SIFIR 2053: ENERJİ SEKTÖRÜ İÇİN POLİTİKALAR RAPORU AÇIKLANDI

Özel Sunumlar başlığında SHURA Enerji Dönüşümü Merkezi, “Net Sıfır 2053: Enerji Sektörü için Politikalar” raporunu açıkladı. Türkiye'nin net sıfır hedefi doğrultusunda enerji dönüşümünü gerçekleştirebilmesi için kısa, orta ve uzun vadede uygulanabilecek politikaların açıklandığı raporda, iklim değişikliği ile mücadele kapsamında ekonominin tüm sektörlerinde enerji dönüşümünün gerçekleşmesi için değer



zincirinin tüm aşamalarında köklü değişiklikler gerektiği kaydedildi.

Enerji Şirketler Grubu Yönetim Kurulu Başkanı Sertaç Komsuoğlu'nun moderatörlüğünde gerçekleştirilen “Türkiye LPG Piyasası” başlıklı oturumda ise sektörün sorunlarına değinildi. Akkök Holding Yönetim Kurulu Üyesi & Enerji Grubu Başkanı ve Akenerji Yönetim Kurulu Başkanı Özlem Atınal'ın özel sunumuyla başlayan “Türkiye'ye Kadın

Enerjisi” oturumunda ise erkek egemen bir sektör olan enerji sektöründe kadın istihdamını artırmak için gereken çalışmalar üzerine konuşuldu.

CUMHURİYET'İN YÜZ YILINDA ENERJİNİN HİKAYESİ

Zirve, “Cumhuriyet'in Yüz Yılında Enerjinin Hikayesi” başlıklı oturumla sona erdi. Cumhuriyetin 100'üncü

Yılı'nı kutladığımız bu yıla özel olarak, Türkiye Elektrik Sanayi Birliği (TESAB) Koordinatörü Ayten Sümer ve Türkiye Elektrik İletim A.Ş. Uzmanı Dr. Hayriye Gürbüz “Türkiye Cumhuriyeti'nin 100'üncü Yılı'nda Türkiye Elektrik Tarihi”, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB) Maden Meclisi Başkanı İbrahim Halil Kırşan da “Tabii Kaynaklar ve Madencilik'in 100 Yılı” sunumlarını gerçekleştirdi.





'Enerjide bağımsızlık yolunda emin adımlarla ilerlemeye devam edeceğiz'

Sanayi ve Teknoloji Bakanı Mehmet Fatih Kacır, 13. Türkiye Enerji Zirvesi'nde yaptığı konuşmada, dünyada yerleşik kabullerin çatırdadığı, serbest ticaret kurallarının bizzat o kuralları koyanlar tarafından aşındırıldığı, korumacılık politikalarının her geçen gün güçlendiği, tedarik ve değer zincirlerinde 'yakın merkez', 'dost merkez' gibi seçici yaklaşımların öne çıktığı bir süreçte şahitlik ettiklerini söyledi. Kalkınma ve serbest ticaretin getireceği yaygın refahın çatışmaları azaltacağı varsayımının gerçekleşmediğine işaret eden Kacır, günden güne yeni çatışmalar ve savaşların ortaya çıktığını dile getirdi. Kacır, enerji fiyatlarının hızla tırmanışa geçtiğine dikkati çekerek, araştırmaların bu krizin bir süre daha devam edeceğini ortaya koyduğunu ifade etti. Enerjide tedarik kaynak çeşitliliğini tesis etmek üzere yeni iş birliklerinin özellikle gelişmiş ülkelerin dış politikalarının öncelikli gündemi haline geldiğini belirten Kacır, fosil yakıtların neden olduğu karbon salımının da yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelimi hızlandırdığını anlattı.

"ENERJİ SEKTÖRÜ DÖNÜŞÜM ÇAĞININ AREFESİNDE"

Dünya nüfusunun önemli bir bölümünü oluşturan ülkelerin giderek yaşlandığını ve birçok ülkenin de küresel kalkınmadan halen hak ettiği payı alamadığını ifade eden Sanayi ve Teknoloji Bakanı Mehmet Fatih Kacır, "COVID pandemisinin yarattığı belirsizliğin ardından yaşanan Rusya-Ukrayna gerilimi nedeniyle enerji arz güvenliğinde endişelerin arttığı bir dönem. Yapılan araştırmalar, bu krizin bir süre daha devam edeceğini ortaya koyuyor. Bu nedenle enerjide tedarik kaynak çeşitliliğini tesis etmek üzere yeni iş birlikleri öncelikli gündem haline geldi. Fosil yakıtların neden olduğu karbon salımı da yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelimi daha da hızlandırdı. Yenilenebilir enerji teknolojilerinin geliştirilmesi ve kullanılmasını öncelikli hale getirdi. Enerji sektörü, bir dönüşüm çağının arifesinde. Türkiye hızla değişen küresel enerji denklemini ve fırsatları doğru analiz ederek uyguladığı politikalarla riskleri avantaja çeviren ülkelerden biri oldu. Doğu Batı ve Kuzey Güney Enerji Koridoru merkezinde yer alan Türkiye, yoğun enerji diplomasisiyle, kaynak ülkeleriyle tüketici arasında güvenli bir köprü vazifesi görüyor. Küresel ekonominin can damarı enerjinin tedarikini güvence altına alıyor, enerjinin küresel barışı güçlendiren bir araç olmasını sağlıyor. Türkiye Yüz Yılı'nda müreffeh bir ülke inşa etmenin anahtarı olarak başta yenilenebilir enerji kaynakları olmak üzere alternatif enerji kaynaklarının kullanımını daha da yaygınlaştırmayı, bu alanlarda üretim ve teknoloji geliştirme kabiliyetlerimizi güçlendirmeyi öngörüyoruz" dedi.

Ülke olarak 254 milyar dolarlık ihracatı daha ileri düzeylere çıkarmayı hedeflediklerini ifade eden Bakan



13. Türkiye Enerji Zirvesi'ne katılan Sanayi ve Teknoloji Bakanı Fatih Kacır, Türkiye ve dünya enerji piyasalarıyla ilgili önemli açıklamalar yaptı.

Kacır, hedeflerinin Türkiye'nin küresel üretim üssü statüsünü perçinlemek ve rekabetçiliği sürdürmek olduğunu belirtti. Kacır konuşmasını şöyle sürdürdü; "Sanayi tesislerimizin kendi enerjilerini üretebilmelerine yönelik mevzuat düzenlemeleri yaptık. Bu konuda destek ve teşvik mekanizmaları çalıştırdık. Geldiğimiz nokta itibarıyla ülkemizde kurulu gücümüzde yenilenebilir enerji kaynaklarının payı yüzde 55'e kadar yükseldi. Teşvik sistemimiz kapsamında enerji yatırımlarına 13 bin 63 teşvik belgesi düzenledik. 1 trilyon 750 milyar liralık sabit yatırımın önünü açtık. Bu yatırımların yarısını yenilenebilir enerji ve enerji depolama teknolojileri yatırımları oluşturmaktadır. Enerji üretimi konusunda ARGE çalışmalarını da önemsiyoruz. TÜBİTAK burs ve destek programlarıyla yenilenebilir enerji alanında son 21 yılda bin 151 projeye 3,1 milyar liradan fazla destek sağladık. İnovasyon ekosistemimizin kurumsal

altyapıları olan teknoparklarımızda yer alan 355 girişimci firmamız, enerji alanında 2 bin 500'den fazla araştırma geliştirme projesi yürütüyor. Bu yenilikçi girişimcilere bugüne kadar 2 milyar liradan fazla destek sağladık. Teknoparklarımızda yer alan bu girişimlerin dörtte üçü yenilenebilir enerji alanında faaliyet gösteriyor. Devletimizin sağladığı tüm bu destek ve teşviklerle birlikte enerji altyapımızı güçlendirirken önemli kazanımlar sergiledik. Üreticilerimizin Avrupa değer zincirinin önemli oyuncularını, Avrupa'nın önemli tedarikçileri arasında yer almasını sağladık. Bugün Türkiye güneş paneli üretiminde Avrupa'da lider, dünyada dördüncü sıradadır. Türkiye güneş paneli üretiminin tüm aşamalarında üretim kabiliyetine sahiptir. Avrupa'nın beşinci büyük rüzgâr enerjisi ekipman üreticisi olarak kule, kanat, jeneratör gibi büyük aksamla ek olarak kule iç aksamları ve bağlantı ekipmanlarını da yerli olarak üretiyoruz. Geldiğimiz



T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanı Mehmet Fatih Kacır, X'te 13. Türkiye Enerji Zirvesi ile ilgili görüşlerini paylaştı:

"Barış İçin Enerji" başlığıyla düzenlenen 13. Türkiye Enerji Zirvesinde sektörün paydaşlarıyla bir araya geldik.

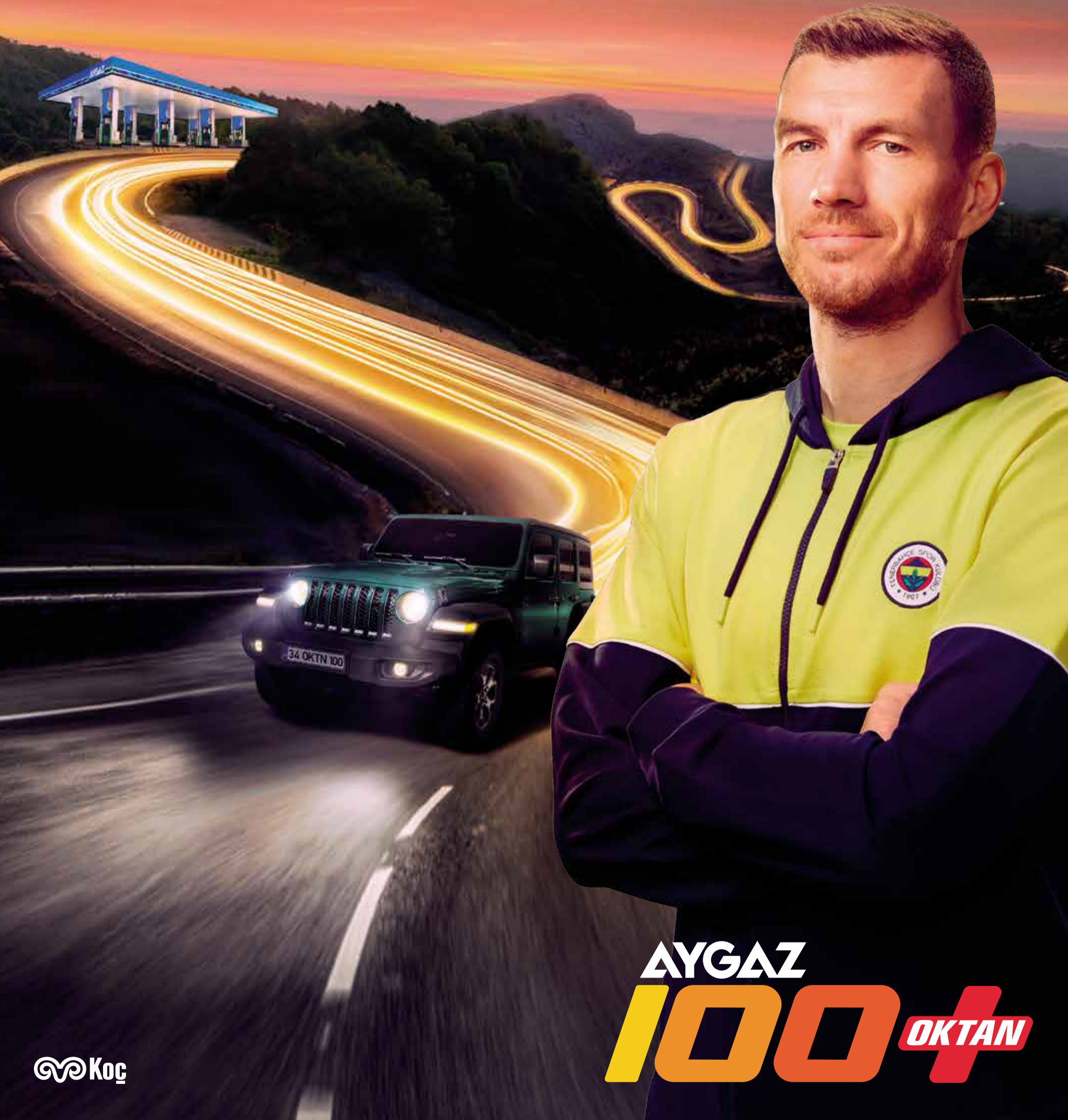
- Türkiye'mizin enerjide öncelikleri;
- Arz güvenliği ve kaynak çeşitliliği,
- Yerli ve yenilenebilir kaynaklar ve
- Enerji teknolojilerinde üretici olmak.

Avrupa'da güneş panelleri üretiminde birinci, rüzgâr türbini bileşenleri üretiminde ilk 5'teyiz. Küçük ve modüler reaktörler ile üretilmiş tuz reaktörleri gibi nükleer enerjide yenilikçi alanlarda yetkinlik kazanmayı hedefliyoruz.

Türk sanayisini hedeflerine erişirmede, enerji teknolojilerinde atacağımız adımlar kilit rol oynuyor.

noktada rüzgâr türbinlerinde yerlilik oranımız yüzde 60'ın üzerinde. Tabi bu başarıyla yetinmeyeceğimizi de özellikle vurgulamak isterim. Rüzgâr enerjisinde yerli üreticilerimizin, özellikle açık deniz rüzgâr türbinlerinde yetkinliklerini geliştirmesini ve sektöre güçlü bir tedarik ağı oluşturmayı önemsiyoruz. Sektörümüzün gelişimini hızlandıracak yeni endüstri bölgeleri kuracak ve ihracat potansiyelimizi harekete geçirmeye devam edeceğiz. Çandarlı Limanı'nı da Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığımızla birlikte en kısa sürede hayata geçireceğiz. Bunlara ek olarak alternatif enerji kaynaklarının kullanımını ve üretimine yönelik çalışmalarımıza devam ediyoruz. Akkuyu Nükleer Güç Santrali'nin üretime geçmesinden sonra ülkemizde önemli bir boşluk daha doldurulmuş olacak. Akkuyu'nun ilk reaktörünü önümüzdeki yıl devreye alacağız. Sinop ve İğneada projeleri için uluslararası müzakerelerimizi sürdürüyoruz. Ayrıca küçük modüler reaktörler, üretilmiş tuz reaktörü gibi yenilikçi uygulamaları ülkemizde gerçekleştirmek için hem tüm ulusal paydaşlarımızla hem uluslararası paydaşlarla çalışmalarımızı yürütüyoruz. Gerçekleştirdiğimiz ve planladığımız bütün bu atılımlarla 2053 net sıfır emisyon hedeflerimize ulaşacak, üretim kalbi enerji sektöründe her geçen gün bağımsızlık yolunda emin adımlarla ilerlemeye devam edeceğiz. Siz kıymetli iş insanlarımızla, girişimcilerimizle, profesyonel yöneticilerimizle birlikte teknoloji üreten güçlü Türkiye hedefimiz doğrultusunda dünyanın en büyük 10 ekonomisi arasında yer almak için yolumuza kararlılıkla devam edeceğiz. Sözlerime son vermeden önce, 13. Türkiye Enerji Zirvesi'nin düzenlenmesinde emeği geçen herkese huzurlarınızda bir kez daha teşekkür etmek istiyorum. Zirvenin ülkemize hayırlı olmasını, Cumhuriyetimizin 100. yılında ikinci asrımıza adım atarken ortaya koyduğumuz Türkiye yüzyılı hedeflerine katkı sunmasını temenni ediyorum."

AYGAZ 100+ OKTAN'LA %100 PERFORMANS



AYGAZ
100+ OKTAN



'Türkiye hub olma konusunda konumunu somutlaştırıyor'

13. Türkiye Enerji Zirvesi'ne katılan Avrupa Komisyonu Eski Başkanı ve Portekiz Eski Başbakanı Jose Manuel Barroso Avrupa enerji arz güvenliği ve Türkiye'nin rolü ile ilgili değerlendirmelerde bulundu.

Ankara'da düzenlenen 13. Türkiye Enerji Zirvesi'nde konuşan Avrupa Komisyonu Eski Başkanı ve Portekiz Eski Başbakanı Jose Manuel Barroso, enerji arzı güvenliği ve enerji dönüşümü üzerine konuşurken, Türkiye-Avrupa Birliği ilişkilerinin gelişimine ve ilerideki potansiyellerine de değindi. Barroso, yeni yol haritasıyla ilişkilerin daha iyi bir noktaya gelmesini umduğunu belirtti. Barroso, "Türkiye NATO'nun çok kıymetli bir üyesi ve takdir edersiniz ki Avrupa için NATO hiç bu kadar önemli olmamıştı. Avrupa Birliği ile Türkiye ilişkileri arasında ilerleme olacağını düşündüğüm ve bunu beklediğim en önemli konulardan birisi de enerji. Türkiye coğrafi konum olarak çok önemli bir ülke ama enerji için fiziksel bir hub olması açısından etrafı zorluklarla çevrili. Fakat Türkiye hub olma konusunda konumunu somutlaştırıyor" dedi.

Enerji ve tedarik güvenliğinin sadece AB ile ilgili değil aynı zamanda bölgeyi de içine alan bir konu olduğunun altını çizen Barroso, "Türkiye ve Avrupa Birliği ilişkileri, bir Türk akademisyenin dediği gibi, aslında bir nevi hayal, bir nevi de hayal kırıklığının karışımı gibi bir şey olmuştur. Aslında bu konferansın zamanlaması çok iyi çünkü yarın Avrupa Komisyonu, AB ve Türkiye ilişkileri konusunda umuyoruz ki bir yol haritası onaylayacak. Tabi Avrupa Komisyonu'ndaki bu oylamanın Bakanlar Konseyine gitmesi gerekiyor. Beklentim doğrultusunda bu yol haritası onaylandıktan sonra, Avrupa Birliğiyle Türkiye arasındaki ilişkiler daha iyi bir yere gidecektir. Buna ihtiyacımız var çünkü farklılıklarımız olmasına rağmen belirli zorluklarda hepimiz hemfikiriz. AB ile Türkiye'nin çok önemli ilişkileri var. Türkiye ticaret anlamında Avrupa Birliğinin yedinci ortağı ve Avrupa Birliği de çok uzun süredir Türkiye'nin doğrudan yabancı yatırım konusundaki çok önemli bir bölgesi. Bu anlamda Türkiye NATO'nun çok kıymetli bir üyesi ve takdir edersiniz ki Avrupa için NATO hiç bu kadar önemli olmamıştı. Biliyorsunuz NATO'nun pek çok ülkesi AB üyesi ve AB üyelerinin çoğu da NATO üyesi. İçinde bulunduğumuz jeopolitik durum, şimdi çok daha önemli bir hale geldi. Durumun karmaşıklığı söz konusu olduğunda, bir araya gelmesi NATO üyelerinin, çok daha önemli. Ayrıca küresel anlamda konuştuğumuzda, ekonomik ilişkiler, ticaret ve yatırım ilişkileri kesinlikle ekonomik güvenlik kavramıyla bütünleşik olarak ele alınıyor. Ekonomik değerlendirmelerde jeopolitik riskler şu anda daha güçlü bir rol oynuyor. Sadece hükümetler tarafından alınan kararlarda değil, aynı zamanda şirketler tarafından alınan kararlarda da bu görülüyor. Birkaç yıl kadar önce kişiler finansal risklerden, piyasa risklerinden,

operasyonel risklerden bahsediyordu veya firmalarının prestijinden bahsediyordu. Ama şu an jeopolitik risk bir numaraya yerleşmiş durumda. Sadece risk yönetimi anlamında değil, aynı zamanda bütün başkanlar, bütün CEO'lar ileriye dönük plan yaptıklarında bunu dikkate alıyorlar. Peki neden bu kadar önemli? Çünkü karar için belirleyiciler. Mümkün olduğu kadar istikrarlı bir çerçeve çizilmeye çalışılıyor. Ekonomi, ticaret ve yatırım ilişkilerinin yanı sıra diplomatik ilişkilerde ve ayrıca enerjinin siyasi kısmında da bunun olması gerekiyor" diye konuştu.

"TÜRKİYE VE AB İLİŞKİLERİNDE EN ÖNEMLİ KONU ENERJİ"

Konuşmasının devamında Türkiye ve AB ilişkilerine değinen Barroso, Gümrük Birliği'nin modernizasyonu ve enerji konularının önemli olduğunu vurguladı. Barroso konuşmasına şöyle devam etti, "Tabi ki ben Avrupa Komisyonunun ne karar alacağını bilemem. Fakat beklenti olarak baktığımızda Avrupa Komisyonu'nun yol haritası kesinlikle siyasi ilişkiler, ikili ilişkiler, müzakereler, göç konuları, Türkiye Ukrayna ilişkileri, kişiler arası ilişkiler, Türkiye'nin AB programlarına ve projelerine katılımı konularını içerecektir. Aynı zamanda bir bölümden de ekonomik ilişkileri gölgeleyen konular varsa bunlar üzerinde durulacak. Ayrıca Gümrük Birliği'nin modernizasyonu da söz konusu olacak. Bu konu da aslında çok hassas bir konu ve Rusya'ya karşı Avrupa Birliğinin kısıtlayıcı bazı tedbirleri de olacak elbette. Tabi ki Rusya'nın durumu önümüzdeki yakın gelecekte daha iyi bir hale gelmeyeceği gibi, Rusya'ya uygulanan yaptırımların da kapsamı genişletilecek. Genel anlamda Avrupa Komisyonu dokümanının olumlu bir belge olduğunu ve beraberinde kesinlikle Türkiye ile yapıcı bir taahhüde girecek bir belge mahiyeti taşıyacağını düşünüyorum. Türkiye ile bu yapıcı ilişkilere katkıda bulunacak. Mesela üst düzey diyaloglar söz konusu olabilir. 2019'da hatırlayacaksınız enerji konusunda üst düzey bir diyalog söz konusu olmuştu. Bu anlamda AB ve Türkiye ticaret konusunda üst düzey bir diyalog geliştirecektir ve elbette Gümrük Birliği'nin modernizasyonunu da görüşeceklerdir. Bu saydığım konular Avrupa Birliği ile Türkiye ilişkileri arasında ilerleme olacağını düşündüğüm, beklediğim noktalar. Elbette en önemlisi de enerji."

Türkiye ile AB arasında tedarik güvenliği ve temiz enerji geçişine ilişkin konuların uzun yıllardır konuşulduğunu ifade eden Barroso, "2015 yılında üst düzey diyalog oluşturulmuştu ama 2019'a ertelenmişti. Biliyorsunuz Türkiye, Ulusal Enerji Planı'nı onayladı.



Bu plana hidrojen teknolojisi de dahil. Geçişin sağlanması için bu noktada açık ve samimi bir diyalog oluşturulması önemli. Aynı zamanda Türkiye'yi bir enerji ticaret hub'ı nasıl yapabiliriz, buna bakmamız gerekiyor. Bulgaristan, Macaristan, Romanya ve Moldova ile daha derin ilişkiler kurmamız lazım. Bu anlamda burada karşımıza çıkan zorlukları da görüşmemiz gerekiyor. Azerbaycan gazının Trans Adriyatik'ten İtalya'ya geçmesinde ve Avrupa Birliğine taşınmasında Türkiye önemli bir rol oynarken, aynı zamanda hub olma konusunda konumunu somutlaştırıyor. Azerbaycan da çok önemli bir tedarikçi haline geliyor. Fiziksel anlamda AB için Türkiye'nin hub olması konusunda zaten çok fazla olasılık yok. Türkmenistan hala bloke durumda ve burada Azerbaycan iyi gitmekte. Bence buradaki tek olasılık Azerbaycan'daki üretimi mümkün olduğu kadar artırıp Türkiye üzerinden gazı Avrupa'ya vermektir. Türkmenistan'da yine aynı sorunlar gündeme geliyor. Bence burada sıkıntı Hazar Denizi. İran ve Rusya Avrupa Birliği'ne erişmek için bu yoldan mücadele veriyorlar. Bunula birlikte Doğu Akdeniz'de ciddi gaz rezervleri var ve bu bölgedeki gerilim bazı durumlarda olduğu gibi kalırken bazı durumlarda da yükseliyor" dedi.

"TÜRKİYE VE AB ARASINDAKİ DİYALOG ENERJİ GEÇİŞİ AÇISINDAN ÇOK ÖNEMLİ"

Türkiye'nin konum olarak çok önemli bir bölgede olduğunu ve aynı zamanda etrafının da zorluklarla çevrili olduğunu söyleyen Barroso konuşmasına şöyle devam etti, "Avrupa Birliği'nin enerji politikasıyla ilgili burada temel bir çatışma var. AB, enerji dönüşümüne çok taahhüt verdi. Yeşil anlaşma gereği 2050'de sıfır karbona ulaşmak için sera gazında yüzde 55 oranında karbonsuzlaşma gerekiyor. Bu oldukça iddialı bir hedef. Hub dediğimizde bu bölgede ileriye dönük plan yapmalıyız. Biliyorsunuz boru hatlarının döşenmesi çok zaman alıyor ve milyarlarca dolar

ve euro tutuyor. En azından 15 ila 20 yıl bir kullanım ömrü olması gerekiyor ki maliyet masrafı, yatırım masrafı çıksın ve kâr getirmeye başlasın. Uzun vadede gaz sürdürülebilirlik hedefleriyle uyumlu olmalı. Avrupa Birliği olarak tedarik güvenliği, sürdürülebilirlik ve ulaşılabilirlik hedeflerini kombine etmeye çalışıyoruz. Sadece çevresel açıdan değil aynı zamanda tedarik güvenliği açısından da yenilenebilir kaynaklar diğer enerji kaynaklarına göre daha güvenli. Peki, zor olan ne? Zor olan geçiş, çünkü bunun belirli bir maliyeti var. Avrupa Birliği ve Türkiye arasındaki ilişkiler bu alanda daha fazla ilerleme getirecektir."

"TÜRKİYE VE AB 'BARIŞ İÇİN ENERJİ' HEDEFİNDE ÇALIŞACAKTIR"

Zirve ile ilgili 'Barış İçin Enerji' temasının çok güzel bir hedef olduğunu dile getiren Barroso, "Avrupa topluluğu 1950'lerde kurulduğunda, ilk olarak Avrupa kömür ve çelik topluluğu olarak kurulmuştu. Kömür en önemli enerji kaynaklarından bir tanesi ve Avrupa topluluğundan o zamanlarda kurulmasının amacı, bunların bir araya getirilmesi ve bu şekilde bir birlik olunması ve savaşların sona ermesiydi. Bu birlik üyeler adına barışı tesis edebilmek adına çok da başarılı oldu. Fakat diğer ülkelerde durum aynı değil. Şu an bölgemize baktığımız zaman Rusya'nın Ukrayna'ya karşı agresif tavrı ve maalesef bugün İsrail, Gazze ve genelde Filistinliler için Ortadoğu'da da durum hiç hoş değil. Bu durumlar biraz daha devam edecek gibi görünüyor maalesef ve her iki çatışma için de ben yakın gelecekte bir çözüm göremiyorum. Enerji anlamında neler yapabiliriz? Bu da bu taahhüdü vermemizi daha da önemli kılıyor. Biliyorsunuz silahlanma devam ediyor ama en azından sürdürülebilirlik ve tedarik güvenliği katkısını barış için sağlayabiliriz diye düşünüyorum. Bence Avrupa Birliği ve Türkiye bu hedef doğrultusunda çalışacaktır" dedi.

GELECEĞE GİDEN YOL %100 YENİLENEBİLİR ENERJİDEN GEÇER



Bizim yolumuz daha yaşanabilir, daha sürdürülebilir bir dünyaya çıkıyor.

Biz bu yolda gelecek nesillerle aramızda bir köprü kurmak için tüm gücümüzle çalışıyoruz. Zorlu Enerji Sürdürülebilirlik Stratejimiz doğrultusunda her faaliyetimizde **Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları**'na hizmet etmeye ve Paris Anlaşması kapsamında ülkemizin düşük karbonlu gelecek hedeflerine ulaşması için tüm enerjimizle çalışmaya devam ediyoruz.

%100 yenilenebilir enerjimizle sürdürülebilir bir geleceğe adım adım ilerliyoruz.



Dışişleri Bakan
Yardımcısı Mehmet
Kemal Bozay

'Enerji konusu genel bir konudan milli güvenlik meselesine dönmüştür'

Bugün 13'üncüsü düzenlenen Türkiye Enerji Zirvesi'ni 'Barış İçin Enerji' başlığı ile 100. yılımızda yapıyoruz. 100 yıl önce kurduğumuz cumhuriyette barış içinde -yukarıda Ukrayna'da savaş olurken, aşağıda Suriye'deki karışıklıklar malumken, Lübnan'daki sıkıntılar biliniyor ve Filistin konusunda yaşanan sıkıntılar ortadayken, Yemen'de bir açlık krizi hepimizin gözünün önünde sürüyor, Somali'de farklılıklar varken enerji konuşuyoruz. Bunun kıymeti çok büyük saygıdeğer katılımcılar. Ve bunu konuşurken de katılımcılar, paydaşlar, bizim hep birlikte barış içinde neler yapabileceğimizi düşüneceğimize, görüşeceğimiz kişiler de burada bizimle.

SAYIN BARROSO'NUN ARAMIZDA OLMASI ORGANİZASYONU DAHA DEĞERLİ KILIYOR

Bakan Yardımcısı olmadan önce Avrupa Birliği Daimi Temsilcisi olarak görev yaptım ve enerji konusu bizim en önemli konularımızdan biriydi. Avrupa Birliği'nin enerji politikalarını iki dönem başkanlık yapan Komisyon Başkanı Sayın Barroso oluşturdu. Bugün burada konuşacağımız bir sürü bağlantısallık, enerji tedariki, kaynak tedariki konularında imzası olan önemli şahsiyetin burada olması, yapacağımız tartışmaları çok daha kıymetli kılıyor. Aynı şekilde İspanya Dışişleri Bakanı Sayın Palacio da Avrupa Birliği'nin önde gelen şahsiyetlerinden ve bugün 100. yılımızda bunları konuşuyoruz. Tektonik hareketler oluyor, her şey değişiyor. Biraz da modasal biçimde kuantum mekanizinden baktığımızda, bir olasılıklar bulutu oluşuyor. Bu olasılıklar bulutu tektonik hareketlerin meydana geldiği, jeostratejik düzlemde Türkiye'nin de ortasında bulunduğu bir alanda geliyor. Bu tektonik hareketler olurken hangi olasılıkları nasıl değerlendireceğimizi burada tartışmamız çok önemli ve zamanlı bir araya gelmek olarak değerlendiriyorum.

Enerji her şeyin içinde, Tesla'nın dediği gibi her yerde enerjiyi görüyoruz. Öbür taraftan buna eklenen bir matriksin yeni parçaları var. Daha önce enerji konusu, hep beraber konuştuğumuz genel bir mesele iken milli güvenlik konusu oldu. Ukrayna savaşının da getirdiği şartlar altında. Bir diğer güvenlik meselesi de gıda. Bu matrikste,

benim kişisel tecrübelerimden gördüğüm, Avrupa Birliği'nde yaşananlardan gördüğüm, COVID dahil, önümüzdeki dönemin ana unsuru, enerji ve gıdanın nasıl birleştirileceği. Bugün Gaziantep'e gittiğinizde, bütün oradaki özel sektörümüzün buna çalıştığını, nasıl etkin enerji kullanımıyla üretimimizi nasıl artırmaya çalıştığını görüyorsunuz. Aynı şekilde batıdaki büyük şehirlerimizde de bunu görüyoruz. Ordu'ya gidiyorsunuz, dünyanın dokuzuncu Dalgadan Enerji Elde Etme Sistemi kurulmuş vaziyette. Benim asıl bu konulardaki uzman genel müdür yardımcım panellere katılacak ama ben bu organizasyon için bütün zirveyi organize eden arkadaşlara, sayın katılımcılara tebriklerimi iletiyorum.

Önümüzdeki dönem Türkiye'nin de enerji konusunda, enerji arz güvenliği küresel gündemin üst sıralarında yer alırken bizim kendi politikalarımız da kapsayıcı şekilde bir gidiyor. Benim sizlerden ricam, belki bu matrikste gıdalla nasıl birleştiririz, Türkiye'nin kapasitesini nasıl artırırız, bunlara da bakmamız gerektiği şeklinde. Bir diğer unsur da suyun iyi kullanımı. Önümüzdeki dönem herkesin gündeminde enerji, su, tarım üçgeni en önemli milli güvenlik meselesi olacak. Herkese bu vesileyle, bu tartışmada yer aldığı için takdirlerimi sunuyor, saygılarımla hepinize en iyi dileklerimi iletiyorum.



Petrol Ofisi Grup CEO'su
Mehmet Abbasoğlu

'Altyapı yatırımlarına her yıl 5 milyar TL'lik bütçe ayırıyoruz'

Yarınlarımız için taşıdığımız sorumlulukla sıfır emisyon hedeflerimizi açıklıyoruz teker teker. 2030 yılına kadar, emisyonların 2010'a kıyasla yüzde 9 artacağı öngörüyoruz. Halbuki kocaman taahhütlerde bulunduğumuz üzere küresel sıcaklığın sanayi devrimi öncesine kıyasla en fazla 1.5 derece artmasını hedefliyorsak, emisyonları yüzde 45 oranında azaltmamız gerekiyor. Aradaki makas yaklaşım değişikliği gerektiriyor.

Geldiğimiz noktada görüyoruz ki, gerçekçi aksiyonlar alınmadıkça romantik ideallerin ötesine geçemeyeceğiz. Önce şapkamızı önümüze koyup fosil enerji geçişini kabul etmeliyiz. Biz yarın yollarımızı elektrikli araçlarla kaplamayı düşünürken, dünya üzerinde 775 milyon insanın henüz elektriğe erişimi olmadığını unutuyoruz. Bu istatistikler fosil yakıtların, örneğin petrolün birincil amacıyla da kısıtlı değil üstelik. Petrolün olmadığı bir dünyayı bir an için gözünüzün önüne getirin lütfen. Bebek bezi, tıraş köpüğü, gözlük, paraşüt, televizyon, şemsiye, gitar teli... Petrolün yüzde 46'sı benzin üretimi için kullanılıyorsa yüzde 54'ü de hayat için kullanılıyor. Kibirden, doğrusallıktan ve dayatmadan uzak kalarak farklı gerçekliklerin ihtiyaçlarını ölçüp biçen, ortak akla dayalı ve mutlaka enerji güvenliği ekseninde kurgulanmış kapsayıcı bir sürdürülebilirliğin peşine düşmemiz gerektiğine inanıyorum.

Elektrikli araçlar diyoruz. Araştırmacılarımız 2035 yılında küresel araç parkının ancak 5'te birinin elektrikli araçlardan oluşacağını ve bunun için teşviklerin artacağını öngörüyor. Sonra yine bir ama ile devam ediyorlar. Çünkü gezegenin en hafif metali olarak bilinen elektrikli araç bataryalarının mucizevi bileşeni olan lityum lityum devreye. Güney Amerika'daki lityum kaynakları küresel elektrifikasyon açığını besleyecek kapasitede değil. Ve bu yönde atılacak her optimizasyon çalışması da çevreye

kritik tehditler savuracak. İnanılmaz bir döngü. Tüm bu süreçte enerji arzındaki hayati rolümüzü ve enerji güvenliğindeki ödevlerimizi bir saniye bile unutmadık.

Kesintisiz enerji tedariki en önemli önceliğimiz. Hedefimiz ülkemizin enerjide tam bağımsızlık hedefine kararlılıkla ilerlediği yolda nitelikli istihdam ve kalkınma odaklı yatırımlarımızla katma değer sağlamak. Bu nedenle havada, karada ve denizdeki altyapı gücümüzü kesintisiz enerji tedariki yönünde kurguluyoruz. Altyapı yatırımı malum enerji güvenliğinde hayati öneme sahip. Biz de bu nedenle alt yapı yatırımlarına her yıl rutin 5 milyar TL'lik bütçe ayırıyoruz. Tüm gayretimiz, 6 Şubat'ta yaşadığımız afetler gibi dönemlerde ya da yanı başımızda peyda olan savaş gibi süreçlerde milletimizin sağlık ve güvenliği için bir salise bile ara vermeden, 7-24 çalışabilmek.

Eylül ayında Derince'deki madeni yağ üretim ve depolama tesisimizdeki kapasitemizi iki katına çıkarmıştık. O dönem aynı tesiste T34 adını verdiğimiz 42 bin metreküplük transit motorin tankını da devreye aldık. En kötü senaryoda olası bir afette İstanbul'daki toplam satışlarımızın 4 gününü karşılayabilecek olan bu tank sayesinde hem şehrin enerjisinin kesilmemesi için katkı sağlayacak hem de tankın sürekli operasyonu motorindeki ithalat açığının kapanmasında rol oynayabilecek olmaktan memnunuz. Bu tanklardan iki tane daha geliyor. Yine birkaç ay önce Borusan EnBW ile açıkladığımız iş birliği sayesinde ülkenin elektrikli araç parkına yapacağımız yatırımları artırmak üzere, binlerce istasyonumuzu elektrikli şarjlarla donatmaya hazırlanıyoruz ve Türkiye'nin 2053 net sıfır emisyon hedefi yönünde de milyon tonlarla ölçülebilecek bir karbon salımını bertaraf edebilmek için sabırsızlanıyoruz. Enerji trilemasının dengeli, akılcı ve entegre yönetimi çerçevesinde perakende operasyonlarımızı da ülke genelinde yaygınlaştırıyoruz.

Petrol Ofisi Grubu olarak, Türkiye Yüzyılında milli enerji politikamıza yönelik çalışmalarımıza var gücümüzle devam edeceğiz. Hissedarımız adına gururla söyleyebilirim ki, operasyonlarımızdan bugüne kadar ne bir temettü çektik ne de bir kar payı dağıttık. Bu topraklarda ürettiğimiz değeri yine bu topraklara yatırıyor, ortaya koyduğumuz ölçek ekonomisinin her kuruluşunu sektöre ve topluma kalıcı fayda sağlayacak projelere yönlendiriyoruz. Gelişmişin, gelişmekte olanla birlikte hareket edebildiği küresel bir sistemde; sürdürülebilirliğin kapsayıcılık ve yenilikçilikle örülmesi olduğu; enerji güvenliğinde adaletin sağlandığı; gerçekçi ve barışa hizmet eden bir enerji geçişi için tüm sektör olarak tek yürek çalışmak dileğiyle hepinize teşekkürlerimi ve saygılarımla sunuyorum.

Petrol Ofisi, taptaze Tchibo kahveleriyle hazır.



Detaylar petrolofisi.com.tr'de.



Petrol Ofisi

Sabancı Holding Enerji Grup Başkanı
Kıvanç Zaimler

'Enerji gerçekten barış için çok önemli bir katalizör'



Dünyadaki küresel trendlerden bir tanesi, dünyanın içinde olduğu jeopolitik rekabet. Bunun beraberinde getirdiği gerilimler ve multi polarizasyon diye tabir ettikleri çoklu kutuplaşma var. Bu iş dünyasına, para politikalarını, para akışının yönünü, finansmana erişim gibi konuları beraberinde getiriyor. İkinci konu ise iklim değişikliğinin beraberinde getirdiği ve daha geniş bir boyutta da gündeme gelen sürdürülebilirlik kavramı ki dünyada bu konuyu ajandasına almamış bir şirket yoktur diye düşünüyorum. Üçüncüsü teknoloji dönüşümü. Özellikle yeni nesil teknolojiler bütün şirketlerin iş yapış şekillerini değiştirdi. Yapay zekanın geldiği noktada yapay zekayı ajandasına almayan şirket yoktur. Dördüncü trend ise beceri setleri, yetkinlikler, yetenekler. Bugüne kadar daha çok eşitlik üzerine konuşurken bugün artık çeşitlilik ve kapsayıcılık konularını bütün şirketler ajandalarına aldı.

Bugün bütün şirketlerin ajandasında enerji var. Bu trendlerin çevresinde de jeopolitikanın, iklim değişikliğinin, teknolojinin odağında veya çevresinde yine enerji var. Bugün bu enerji denklemini çözmekte dünya enerji konseyinin de ölçüp raporladığı bir endeks var, TRILEMMA. Ben bunu hep imkânsız üçleme diye kullanıyorum. Bir yandan arz güvenliğini sağlayacaksınız, sanayinin vatandaşın için gerekli enerji orada olacak. İkincisi, bunun maliyetini, satın alınabilirliği, ülkelerin ek modellerine olan etkilerini azaltacaksınız. Üçüncüsü de iklime olan etkisini, karbon ayak izini sıfırlayacaksınız. Bunu maksimize etmek değil, optimize etmek üzerine de birçok çözüm var. En başında ise elektrifikasyon geliyor. Burada herkes enerji sektörünün hangi alanından şirketimiz varsa, hepsinin ajandasında yenilenebilir enerji olduğunu herhalde tahmin edebiliriz. Verimlilik var, bununla beraber altyapılarımız var. İletim hatları, dağıtım hatları, akıllı şebekeler gibi konular var. Depolamaları konuşuyoruz, elektrikli araçları konuşuyoruz, karbon yakalama teknolojilerini konuşuyoruz, hidrojeni konuşuyoruz, nükleeri hatta onun şekil değiştirmiş bu SMR denen küçük tesisleri konuşuyoruz, füzyon gibi

derin jeotermal gibi daha ileriki konuları konuşuyoruz. Esasında enerjinin üretimi ve tüketimi noktasında hep teknolojik dönüşüm konularına değiniyoruz. Ama bu dönüşüm, bu çözüm nereden geleceksin ister yenilenebilir enerjiden gelsin ister füzyondan gelsin, bunların hepsi hiçbir kurumun, hatta hiçbir ülkenin tek başına çözebileceği bir denklem değil. Bu beraberinde iş birliğini şart kılıyor. Enerji sektöründe de iş birliği içinde olan ülkelerin barış içinde olduklarını, barış ortamını koruduklarını her zaman görüyoruz. Enerji gerçekten barış için çok önemli bir katalizördür.

Biraz daha Türkiye özeline inerseniz, yine üç konudan bahsetmek istiyorum. Birincisi arz güvenliğimiz. Arz güvenliği konusunda kendi kaynaklarımızı ve kendi teknolojilerimizi, kendi çözümlerimizi de beraberinde getirmeliyiz. İkinci konu ekonomik kalkınma modelimiz, enerji yoğunluğumuz. Yani bir birim enerjiyle ne kadar yurtiçi hasıla yaratabiliyoruz veya aynı yurtiçi hasılayı yaratmak için ne kadar enerji kullanıyoruz? Burada almamız gereken bir yol var. Son zamanlarda enerji piyasalarında maliyet bazlı piyasa ekonomileri olması yönündeki sinyalleri de çok olumlu bulduğumu, ülkemizin kalkınma modeline olumlu katkılar sağlayacağını da belirtmek isterim. Üçüncüsü ise yine Türkiye'mizde enerji dönüşümü içinde yaratacağımız ekosistem, kendi üretimimiz, kendi teknolojilerimiz, beraberinde getireceği istihdam ve hepimize sağlayacağı refah. Dünyanın yenilenebilir enerji ekipmanlarındaki en önemli üreticilerden bir tanesi olmamız da bunun en önemli göstergelerinden bir tanesidir.

Hepimizi sürdürülebilir ve herkes için daha iyi bir gelecek için yenilikçi, iş birlikçi, etik değerlere bağlı, enerji barışına ilerlemeye doğru devam ediyorum. Türkiye'nin ekonomik kalkınma modelinin ileriye taşınmasında enerji sektörünün dönüştürücü gücüne ve sektörümüzün tüm paydaşlarına olan inancımı ve güvenimi bir kez daha ifade ederek saygı ve sevgilerimi sunuyorum.

Zorlu Enerji Grup CEO'su
Sinan Ak

'Enerjide yeni bir yol haritasına geçmiş olduk'



13. Türkiye Enerji Zirvesi'nde olmaktan dolayı mutluluk duyuyorum. Bu yıl aslında dönüşüm yılı ama ben buna 'barış için dönüşüm' diyorum. Neden dersenez, biliyorsunuz büyük doğal gaz santralleri, kömür santralleriyle başlayan serüvenimiz, artık daha çok yenilenebilir enerji alanında devam ediyor. Bu yıl ise elektrikli araçların hayatımıza girmesiyle beraber enerjide yeni bir dönüşüme, yeni bir yol haritasına geçmiş bulunuyoruz. Geçtiğimiz yıl sadece 10 bin adet olan elektrikli araç sayısı bu yıl 60 bine ulaştı. Önümüzdeki yıl 200 binler seviyesine ulaşacağını tahmin ediyoruz. Tabi bu beraberinde cari açığımızın azalmasını sağlarken, yenilenebilir enerjiden sağlanan elektrikle birlikte maliyetlerimizin düşmesine de neden olacağını öngörüyoruz.

Bununla birlikte burada büyük bir çıkmaz var. Elektrikli araçlar geldiğinde sistem kaldıracak mı? Bu soruların cevabı çok basit. Önümüzdeki dönemde artarak gelecek bu araçları karşılayacak çok güzel dağıtım şirketlerimiz mevcut. Buradaki yatırım kalitesi ve gücünü özel sektörün liderliğinde yapacağımıza eminim. Bir diğer konu da tabi dönüşümün son aşaması olan piller hayatımıza

girmeye başlayacak. Bu sene büyük bir depolamalı lisans başvurularıyla karşı karşıya kaldık ve 30 bin megavattan fazla lisans dağıtıldı. Bunlar önümüzdeki dönemde 30 bin megavat pil yatırımı olarak karşımıza çıkacak. Paralelinde araç sayılarının da artmasıyla beraber ülkemizde birçok pil fabrikasının kurulması gündeme gelecek. Mutlaka bu konulara yatırım yaparken dikkat etmemiz gerektiğini düşünüyorum. Ben bundan 4-5 sene önce elektrikli araçların temsilcisi gibi burada dururken bu sene görüyoruz ki 100'den fazla yatırımcı elektrikli şarj istasyonlarına yatırım yapmak için başvuruda bulundu. Burada da tabi birazcık heyecanlı bir toplumuz, bazen olması gereken daha hızlı hareket ediyoruz.

Yatırımları yaparken dikkatli olunmasını tavsiye ediyorum. Gereğinden fazla yatırım yapmak da bazen yatırımcıya zarar verebilir. Bu vesileyle, sektörde beklentilerimiz, bundan sonra nereye bakmamız gerektiği ile ilgili olarak bilgi vermek istedim. Hepinize hoş geldiniz diyorum, teşekkür ediyorum.

Türkiye Enerji Zirvesi Başkanı
Mustafa Karahan

'Enerji her dönem dünya siyasetinin merkezinde oldu'



Açılış konuşmam için geçtiğimiz yıllardaki konuşmalarına şöyle baktım. Konuşmalarına hep 'ne kadar zor bir dönemden geçiyoruz' diye başlamışım. Maalesef bu zor dönemler gittikçe artarak hayatımızın bir parçası olmaya devam ediyor. Umarım gelecek yıl ki toplantıda daha olumlu bir ortamda buluşma şansımız olur.

Geçtiğimiz yıl biliyorsunuz Rusya Ukrayna savaşıyla Avrupa'nın güvenliği derken bu yıl Ortadoğu'da yeni bir gerginlik seviyesine geldik ve dünyadaki dengeleri etkileme potansiyeline sahip bir sıkıntıyla baş başa kaldık. Umalım ki bu ateş büyümeden sönmülsün. Sanayi devriminden bu yana aslında ekonomik büyümenin ve dolayısıyla refahın yakıtı olarak enerji, savaşların, gerginliklerin temelinde yatan en önemli unsurların başında geldi. Dolayısıyla enerji açıktan ya da perde arkasından dünya siyasetinin hep merkezinde olmuştur. Artık enerjide dönüşümün, iklim krizinin konuşulduğu bu ortamda enerjinin savaşların sebebi değil de barışın aracı olması temennisiyle, bu yıl zirvenin başlığını 'Barış İçin Enerji' olarak belirledik. Bu konulara yönelik

sunumlar ve paneller organize ettik.

Öncelikle Avrupa Komisyonu Eski Başkanı ve Portekiz Eski Başbakanı Sayın Barroso'ya katılımları için tekrar teşekkür ediyorum. Enerji jeopolitiği konusunda dünyadaki en önemli düşünce kuruluşlarından Atlantik Konseyi çok değerli katılımcılarla bir panel düzenleyecek. Programın ortaya çıkmasında katkı sağlayan danışma kurulumuza, sivil toplum kuruluşlarına, tüm şirketlerimize ve Enerji Fuarcılık ekibine teşekkür ediyorum.

Zirve, jeopolitik konular dışında geleneksel başlıklar ile birlikte son dönemin popüler konuları, enerjide yeni trendlerin de tümüne değineceği bir program akışı içeriyor. Dijitalleşme, yeşil dönüşüm, depolama, hidrojen, e-mobilité, verimlilik, talep tarafı gibi konuların detaylı olarak tartışılacağı oturumlarımız olacak. Bunların dışında, sektörümüzdeki yeri bağlamında bir kadın oturumumuz var ve gençlere yönelik bir kariyer oturumumuz var.



**Yaşama saygı duyarak
daha güzel bir gelecek için enerji
Üretiyoruz.**



**Doğanın gücünü arkamıza alarak, sektörün geleceğine
yön veriyoruz. Gücümüze güç katan rüzgarımızla
ülkemiz ve dünyamız için var gücümüzle çalışıyor,
durmaksızın üretiyoruz.**

ENERJİ SA ÜRETİM



'Enerji alanında Türkiye, Avrupa Birliği için çok önemli bir aktör'

Avrupa Komisyonu Eski Başkanı ve Portekiz Eski Başbakanı José Manuel Barroso katıldığı özel oturumda Avrupa ile birlikte enerjide Türkiye'nin rolünü ve bölgesel gelişmeleri değerlendirdi. Düzenlenen oturumda Türkiye Enerji Zirvesi Başkanı Mustafa Karahan'ın sorularını yanıtlayan Barroso, Türkiye'nin Avrupa enerji arz güvenliğindeki yerinin ayrı olduğunu söyledi.

"AB MEVCUT DURUMDA ZORLANSA DA ORTAK NOKTA BULABİLİYOR"

Avrupa Birliği'ne üye ülkelerin farklı görüş ve fikirlere sahip olduğunu ifade eden Barroso, "Avrupa Birliği Rusya için hemen hemen oybirliği ile aynı tepkiyi verdi. 27 ülke olmasına rağmen bu konuda oldukça fark edilebilir bir kenetlenme durumu var. Rusya'yı kınama anlamında bazı yaptırımlar da getirdiler ama bazı durumlarda bu yaptırımlar çok da yeterli olmadı. 2014 yılında Rusya Kırım'ı işgal ederken ben Avrupa Komisyonu'ndaydım. Komisyondaki kararları bizzat ben almıştım. Avrupa Birliği tarafından o dönem 12 farklı yaptırım paketi onaylandı ve biz o zamanlar yolun daha yarısından önce düşünüyorduk diye düşünüyorum. Rusya'nın Ukrayna'yı işgal etmesi konusundaki kararlılığının devam edeceği AB'nin aldığı kararların arkasında durmaya devam edeceğini gösteriyor. Bununla birlikte İsrail'e karşı 7 Ekim'de başlatılan saldırılarla ilgili dürüst olmamız gerekiyor. Bu konuda Avrupa'daki kamuoyu biraz bölünmüş durumda çünkü BM'nin tavsiye kararına farklı oylar verildi. Bir yandan İsrail'in mevcudiyeti ve kendini koruma hakkını çok makul bulurken, özellikle ekonomik anlamda Filistinlileri de destekliyoruz. İşte bu iki ucu bir araya getirmeye çalışıyoruz. İsrail'in hakkını tanıırken her türlü terörü de lanetliyoruz ve Filistinlilerin de kendi devletlerine sahip çıkmalarını anlıyoruz." dedi.

"AVRUPA ÜLKELERİNDE TEMİZ ENERJİ KONUSUNDA KARARLILIK MEVCUT"

Avrupa'nın enerji konusunda dışa bağımlı olduğunu ancak şimdiye kadar zorluklara büyük bir cesaret ve esneklikle göğüs gerdiğini ifade eden Barroso, karbon salımı konusunda Avrupa'nın üzerine düşen görevi yaptığını fakat bunun tek başına yeterli olmayacağını belirtti. Barroso, konuşmasına şöyle devam etti: "Bildiginiz gibi Avrupa büyük bir enerji üreticisi değil. Rusya ile olan problemlerin sonucunda oradan gelen gaz miktarı oldukça düştü. Biliyorsunuz Rusya, Avrupa'nın bir numaralı tedarikçiydi. Gaz konusunda özellikle bazı Avrupa ülkeleri Rusya'ya yüzde 80'den fazla bağımlıydı. Azerbaycan gazı Türkiye üzerinden enerji güvenliğimize katkıda bulunuyor. AB ülkeleri LNG konusunda bazı küresel anlaşmalarla birlikte özel anlaşmalar da yapıyor.

Avrupa Komisyonu Eski Başkanı ve Portekiz Eski Başbakanı José Manuel Barroso 13. Türkiye Enerji Zirvesi kapsamında düzenlenen özel oturumda soruları yanıtladı. Barroso, Rusya-Ukrayna ve İsrail-Filistin çatışmaları ve bunların AB'yi getirdiği noktayı değerlendirirken, Türkiye'nin özellikle enerji konusunda Avrupa için neredeyse alternatifi olmayan bir seçenek olduğunu ifade etti.



Enerji bir maliyet ve AB'yi dünyanın diğer ülkeleriyle karşılaştırdığımızda çok daha zor bir durumdaydık. Ama AB şimdiye kadar bu zorlu döneme adapte olmayı başardı. Aynı zamanda Avrupa ülkelerinde temiz enerji geçişi ve sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmak konusunda bir kararlılık da söz konusu. Şunu özellikle belirtmek isterim ki ben burada kendi adıma konuşuyorum. Avrupa elinden gelen çabayı gösterse de Çin, Hindistan ve ABD üzerine düşeni yapmazsa işte o zaman olduğumuz yere çakılacağız. Hatta geriye bile gidebiliriz. Çünkü bu geçiş için fazla iddialı sözler ve hedefler söz konusu oldu. Enerji konusunda AB dönüşüm için taahhütlerini yerine getirecek fakat bu beklendiği kadar hızlı olmayacak. Deneyimlerim doğrultusunda diğerleri buna katılım sağlasalar da bu kadar iddialı olmayacak. Bu elbette karar alma süreçlerinde AB liderlerini etkileyecek."

"TÜRKİYE ENERJİ KONUSUNDA AB'YE KATKI SAĞLARSA BU HERKES İÇİN İYİ OLUR"

AB'nin hedefinin Azerbaycan'ı da dahil ederek Türkiye ile Güney Koridorunu oluşturmak ve enerji arz güvenliğini sağlama almak olduğunu ifade eden Barroso, "Ben Avrupa Komisyonu'nda iki dönem başkanlık yaptım ve bu konular hep gündemdedi. AB tek bir enerji kaynağına bağımlı olmamalı. O dönemde mesela Rusya Türkmenistan'dan Azerbaycan'dan gaz alıp Avrupa'ya satıyordu. Yani Rusya da kendi gazını satmak yerine daha ucuza gaz alıp daha pahalıya satıyordu. Bu bağlamdan bakıldığında Avrupa'da Norveç ve Rusya olmak üzere iki önemli gaz kaynağı var. Şu anda tek yol bence Azerbaycan-Türkiye Güney Koridoru'nun

oluşturulması. Baktığımızda Doğu Akdeniz de çok fonksiyonel değil. Maalesef dürüstçe bakarsak şu an 10-20 hatta 30 yıl önceden çok daha kötü bir durumdayız. Tabi ki iyimserliğimizi hiçbir zaman bırakmamamız gerekiyor ama maalesef hala o seviyelerde değiliz. İdealde bu bölgede çoktan bir uzlaşma ortamı oluşması gerekiyordu. Özellikle enerji alanında Türkiye de burada çok önemli bir aktör olabilir. Eğer Türkiye buna katkı sağlarsa gerçekten AB için de herkes için de çok iyi olur" dedi.

"ELEKTRİK PİYASASI AVRUPA'DA HIZLI ŞEKİLDE BÜYÜYECEK"

Avrupa'nın elektrik piyasasındaki yol haritasına da değinen Barroso, İspanya, Fransa ve diğer ülkelerle birlikte bir piyasa oluşturmak için çalışmalar yapıldığını fakat bir mutabakat çıkmadığını ifade etti. Barroso, "Burada iç piyasanın bütün unsurları ile tamamlanması gerekiyor. Avrupa piyasasının mükemmel işlediğini söyleyebilirim. Hiçbir tarife uygulamadan hiçbir engel olmadan Lizbon'dan Tallin'e, Varşova'dan Yunanistan'a her şeyi satabilirsiniz fakat hizmet alanında bu seviyede değiliz. Aslında AB, hizmet konusunu önceliğine almalı. Hem hizmetler hem de elektrik piyasası için bu geçerli. Bu konularda bazı çalışmalar yapıldı fakat pandemi ve Rusya-Ukrayna savaşı buna engel oldu. Normale bir an önce dönmemiz gerekiyor. Çünkü burada adil olmayan bir rekabet oluşursa piyasada gerçek sorunlar yaşanmaya başlanabilir. Elektrik zaten elektrikleştirme projesinin bir parçası ve yeşil geçişin de hedefleri arasında yer alıyor. Elektrik piyasası bence Avrupa'da çok daha hızlı bir şekilde gelişecektir.

Avrupa ülkelerinin sağlıklı bir mutabakat ortaya koyacaklarını düşünüyorum.

"TÜRKİYE AVRUPA BİRLİĞİ İÇİN ÇOK ÖNEMLİ BİR ÜLKE"

Avrupa Birliği ve Türkiye arasındaki ilişkilere de değinen Barroso şöyle konuştu: "Türkiye ile müzakere yapmak kolay değil. Burada diplomaside net olmak lazım. AB ülkelerinin Türkiye'ye yönelik katılmadığı ve Türkiye'nin de AB ülkelerine katılmadığı noktalar var. Benim düşünceme göre bu durumdan dolayı bütün ilişkileri tahrip edip kirletecek halimiz yok. Önümüzdeki iyi iş birlikleri ile kazanılacak çok fazla şey varken, o zaman bu katılmadığımız konuları bir kenara bırakıp devam edebiliriz. Tıpkı enerjide olduğu gibi bunu yapabiliriz. Ben zor sorunların çözümünü de görmek isterim. Mesela Kıbrıs meselesi, Türkiye'nin Yunanistan ile ilişkilerinin düzelmesi bu bağlamda bizim için çok önemli. Ben bu konularda uyum bekliyorum ve Türkiye-Yunanistan ilişkilerinde olumlu yönde bazı ilerlemeler var. Belki bütün sorunları çözmek mümkün olmayabilir ama daha faydalı olacaktır. Hepimiz biliyoruz ki Türkiye, AB için çok önemli bir ülke ve Türkiye'de bunun farkında. Türkiye'nin üye olması birçok konu ile bağlantılı. Bunlar arasında ekonomik ilerleme, AB ile uyum, ticaret, teknoloji gibi birçok konu mevcut. Tabi bu arada şunu unutmamak gerek, Türkiye NATO'nun çok önemli bir üyesi. Türkiye Finlandiya'yı ve İsveç'i NATO konusunda destekledi. Türkiye ve AB bakımından geleceğe yönelik ilişkiler bence gayet olumlu ama her iki taraf gerçekçi olmalı, her iki taraf bilgece davranmalı ve diplomatik olmaktan ziyade daha net olmalıdır."



Milangaz yanında
her şey yolunda

Milangaz



Milangaz yanında
her şey yolunda

Milangaz



YAKITMATİK İLE
TASARRUF VE KOLAYLIK
İŞİNİZE GELECEK!

TotalEnergies | m oil



Yeni Nesil Enerji,
Daha İyi Gelecek



Bi'Güzel
Kahve

3 Peynirli Simit

Bi'Güzel



YENİ NESİL MOTORLAR İÇİN
ÖZEL OLARAK GELİŞTİRİLMİŞ MOTOR YAĞLARI

m oil



Otojet ile Şarj Et
Gücünü Keşfet!

Hızlı Güvenli
Kesintisiz Çevreci

Otojet



7/24 GÜLER YÜZLÜ HİZMET
M OİL İSTASYONLARINDA



'Türkiye, enerjide kendine yeterlilikten öteye geçerek bir hub oluşturuyor'

Moderatörlüğünü Atlantik Konseyi Türkiye Programları Merkezi Kıdemli Direktörü Defne Sadıklar Arslan'ın yaptığı 'Atlantik Konseyi Türkiye Özel Oturumu: Enerji Jeopolitiği ve Türkiye'nin Rolü' başlıklı oturumda İspanya Eski Dışişleri Bakanı ve Atlantik Konseyi Yönetim Kurulu Üyesi Ana Palacio, Atlantik Konseyi Global Enerji Merkezi Kıdemli Danışma Kurulu Üyeleri Phillip Cornell, Melanie Kenderdine, Brenda Shaffer ve T.C. Dışişleri Bakanlığı Enerji ve Çok Taraflı Ulaştırma Genel Müdür Yardımcısı Yusuf Burak Rende bölgesel enerji jeopolitiği ve Türkiye'nin rolü hakkında konuşma yaptılar. Oturumun sponsorluğunu Atlantic Council üstlendi.



Anlantik Konseyi Yönetim Kurulu Üyesi ve İspanya Eski Dışişleri Bakanı Ana Palacio

'Türkiye bir hub olmaktan çok daha ötede'

Zaman nadir bir kaynak ve ben bu yüzden Zirve'nin organizatörlerine çok teşekkür etmek istiyorum. Buraya İber Yarımadası'ndan geliyorum ve orası Akdeniz'in diğer ucunda fakat Türkiye ile ortak olan jeopolitik konuları çok iyi anlıyor ve ortak bir vizyon sergiliyoruz. Atlantik Konseyi bence burada bir referans ve ben bunu yönetim kurulu üyesi olduğum için söylemiyorum çünkü siz Türkiye ve Washington arasında köprüsünüz. Aynı zamanda Washington ve Brüksel arasında da köprüsünüz. Bu her zaman kolay bir iş değil ama siz her zaman bu görevi başarıyla yerine getiriyorsunuz. Barış için enerji konusuna gelirse elbette bu konuda çok şey söylendi. Ben bu konuya hem zirveye hem de 1943'teki BM Genel Kurulu'nda ABD Eski Başkanı Eisenhower'ın konuşmasına atıfta bulunarak başlamak istiyorum. Eisenhower orada 'Barış İçin Atom' demişti. Orada bir asker olarak hiçbir zaman konuşmadığını ifade eden Eisenhower olayın atom savaşı olduğunu ifade etti. Bu konuda şu anda enerji savaşı var diyebilir miyiz? Bu da şu anlama geliyor; enerji barışı konusunda bir konferansın yapılması çok iyi bir fikirdi. O zamandan bu zamana çok şey değişti fakat bu konu hala anlamlı. Bence 'Barış İçin Enerji' harika bir slogan ve tarihsel kökenleri olan bir slogan. Enerji her zaman stratejinin, rekabetin, dünyadaki hırsların temelini oluşturur. Biliyorsunuz ki kömür devri ve petrol devri yaşandı ama şu anda yeşil mutabakat çerçevesinde doğal gaz devrindeyiz. Burada Sayın Barroso yeşil mutabakattan bahsetti ve önemli bir fikre vurgu yaptı.

Zaten ben de bu fikre karşı çıkmıyorum ama bugün gaz ve stratejik madenler devrindeyiz. Bugün içinde yaşadığımız çağ bu ve bu çağa uygun mevzuat ve yasalar bulunuyor.

'BİZİM İÇİN BU NOKTADA ÖNEMLİ OLAN ŞEY ENERJİ GÜVENLİĞİ'

Diğer bir konu ise enerjinin kentleşmesi ve burada istediğimiz ve uyguladığımız şey arasında fark var. Burada 'Barış İçin Enerji' derken gerçekçi olmamız ve iş birliği yapmamız gerekiyor çünkü bunun başka bir alternatifi yok. Başkan Barroso bu konudan bahsetti ama bizim için önemli olan şu noktada enerji güvenliğidir. Aslında burada tam olarak arz güvenliğinden bahsetmiyoruz. Enerji güvenliği dediğimiz şey bunun ötesinde ve kendine yetebilme ile alakalı bir şey. Afrika Birliği temsilcisi olan Büyükelçi Mısır'da elini masaya vurdu ve 'Ben artık enerji dönüşümü ile ilgili bir söz duymak istemiyorum çünkü bizim için önemli olan şey enerjiye erişim' dedi. Şu anda enerjisiz yaşayamayacağımız bir dönemdeyiz. Türkiye'nin enerjide ne istediği, ne aradığından bahsedildi. Türkiye'nin Karadeniz'de sondajlar yapması, yeni kuyular açması ve bunu büyük şirketlerin dışında bir Türk projesi olarak yapıyor olmasını dile getiriyoruz. Akdeniz'de ise Avrupa Birliği konusunda bazı zorluklar var. Burada Yunanistan'la ilişkiler ve Türkiye ile Mısır arasındaki ilişkiler de devreye giriyor. Bence Türkiye bir hub olmaktan çok daha ötede çünkü TANAP var, başka projelerle

birlikte Türk Akımı da var. Bu yollarla Türkiye, Akdeniz'deki sahalara da erişim sağlıyor. Türkiye kendine yeterlilikten öteye geçerek bu bölge içerisinde bir hub oluşturuyor. Nükleer enerjiden kimse bahsetmedi ama bence bu da çok önemli çünkü Türkiye hiçbir enerji kaynağını dışta bırakmadı ve bence bu pragmatik bir yaklaşım. Türkiye hem yenilenebilir enerji hem elektrifikasyon hem de madenlerini kullanıyor ve bu madenleri de ithal etmiyor. Avrupa Birliği'ne dönecek olursam yeşil mutabakat zamanın ötesindeydi ama elektriğe bile ulaşılamayan yerlerde biz yenilenebilir enerji için uğraşıyoruz. Avrupa kamuoyu bunun farkında olmalı. 'Barış İçin Enerji' sloganı olumlu yönlerin altını çiziyor. Doğrusunu söylemek gerekirse Türkiye'de bu konuşmanın yapılması hem jeopolitik sebeplerden hem de Türkiye'nin enerji konusundaki pragmatik yaklaşımından dolayı çok önemli.

'COP28'DEN DAHA AZ İDEOLOJİ BEKLEMELİYİZ'

Sayın Barroso tarafından daha önce enerji çeşitlendirmesinden bahsedildi ama bu sadece enerji kaynaklarının çeşitliliği ile ilgili değil. Doğal gazın ötesinde elbette başka enerji kaynakları da olması gerekiyor ama karbon emisyonlarını düşürmek için burada iyi olan her şeyi almamız gerekiyor. Baktığımızda ise bu harika sloganın arkasında yatan gerçekler bunlar. COP28'den daha az ideoloji beklemeliyiz. Küresel seviyede yapılanlar çok önemli çünkü biz sera gazı



konusunda yüzde 8 civarındayız. Çin ise yüzde 31 oranında bir sera gazı salımı yapıyor. Pakistan ise gazdan kömüre geçti çünkü gazı ödeyemiyorlar. Dediğim gibi benim COP28'den beklentim Avrupa'nın bu konularda daha az ders vermesi çünkü artık herkes tüm sonuçları biliyor. Biz Afrika'da yeşil tarım yapılmasını istemeyiz çünkü onlar hala yüksek oranda gübre kullanıyor ve bulabildikleri şeyleri yaktırmaya çalışıyorlar. Afrika'da hala birçok yerde elektriğe ulaşım yok. Beklentim bu yönlerde daha gerçekçi olmamız. Dünyanın ihtiyaçlarını anlamamız gerekiyor.

'TÜRKİYE ORTAK ALAN BULMADA KİLİT ROL OYNUYOR'

İsrail Filistin meselesinde savaş kesinlikle sadece zarar verir. Bu konuda Akdeniz Bölgesi'nde birçok anlamda ilişkimiz var. Aynı zamanda Akdeniz ülkeleri üzerinde büyük bir baskı mevcut. İki devletli bir çözüm burada olumlu bir yaklaşım olacaktır. Çözüm olarak masada tüm taraflar olmalı tabii burada ortak alan bulma konusunda Türkiye kilit rol oynuyor. 'Barış İçin Enerji' diyoruz. Bunu kullanıp, hayata geçirip barışa ulaşmamız gerekiyor.

Türkiye'nin En Büyük Entegre Endüstri Grubu

Rafineri, petrokimya, enerji, lojistik, depolama, doğal gaz ticareti, iletimi ve dağıtımı olmak üzere, her biri kendi alanında yetkin grup şirketlerimizle hizmet verdiğimiz tüm sektörlerde sürdürülebilir büyümeyi destekliyor, üstün teknolojileri kullanarak insan, toplum ve çevre için değer yaratmaya devam ediyoruz.

Azerbaycan ve Türkiye'nin gücüne güç katmak için var gücümüzle çalışıyoruz.

www.socar.com.tr



Atlantik Konseyi Türkiye Programları
Merkezi Kıdemli Direktörü
Defne Sadıklar Arslan

'Türkiye sürdürülebilir enerjide önemli bir rol oynuyor'



Bugün burada 13. Türkiye Enerji Zirvesi'nde olmaktan çok mutluyuz. Atlantik Konseyi olarak uzun yıllardır Türkiye'nin enerji sektörünü, birçok yerde, Türkiye'nin içinde ve dışında başta olmak üzere destekledik ve desteklemeyi sürdürüyoruz. Atlantik Konseyi Washington DC bazlı bir düşünce kuruluşu. Ben Türkiye programları merkezinin hem kurucu direktörüyüm hem de Türkiye ve bölge temsilcisiyim. Çok uzun yıllardır biz de üst düzey zirveler yaptık ve şimdi Türkiye programlarını destekliyoruz. Enerji sektörünü ve özellikle de yenilenebilir enerji alanında Türkiye'nin enerji sektörünü desteklemeye devam edeceğiz. Bu vesileyle, bizi bu konferansa davet eden Türkiye Enerji Zirvesi organizatörleri ve özellikle Mustafa Karahan'a çok teşekkür ediyorum. Enerji sektörü genelde erkeklerin dünyası fakat biz kadın ağırlıklı bir panel yapıyoruz. Bundan da çok mutluluk duyuyorum.

'ENERJİ GEÇİŞ PARADİGMASININ TAM ORTASINDAYIZ'

Aslında bir paradigma geçişinin ortasındayız ve enerji sektöründe geçekten birçok adım atıldı. Rusya'nın Ukrayna'yı işgal etmesiyle Avrupa ülkeleri temel itibarıyla enerji politikalarını ve arz güvenliğini yeniden gözden geçirirken

aynı zamanda alternatif yakıtlara da yönelmeye başladılar.

'TÜRKİYE ENERJİ ÜRETİCİLERİ VE TÜKETİCİLERİ BAKIMINDAN STRATEJİK BİR NOKTADA'

Dünya jeopolitik perspektifi görünümüne bakıldığında, fosil yakıt kaynakları bakımından ve doğal gaz açısından zaman zaman kritik zorlayıcı birtakım durumlarla karşılaşıldı. Bu açıdan bakıldığında istikrar ve güvenlik konusunda gaz ve petrol kaynakları için önemli çalışmaların gerekliliği söz konusu. Türkiye enerji üreticileri ve tüketicileri bakımından stratejik bir konuma yerleşmiş durumda ve Avrupa'ya destek verme noktasında da önemli bir konumu var. Türkiye, bakıldığında sürdürülebilir enerji kaynakları, Güney Koridoru ve Hazar Denizi gaz kaynakları ile LNG kaynakları noktasında hem Akdeniz hem de Karadeniz açısından önemli rol oynuyor. Amerika Birleşik Devletleri ve Türkiye'nin karşılıklı olarak daha büyük iş birliği ortaya koymak yönünde attığı adımlar var ve bunları söylerken yenilenebilir enerji ile hidrojen payı bu bağlamda önemli miktarda ve küresel ısınmadan kaynaklı enerji kaymaları var.

Atlantik Konseyi Global Enerji Merkezi
Kıdemli Danışma Kurulu Üyesi
Brenda Shaffer

'Türkiye'nin çok dengeli bir yakıt tüketimi var'



Bence ok diğer yöne doğru bakıyor çünkü enerji barış getirmiyor. Aslında barış, enerji ticareti olanağını yaratıyor. Belki okun yönünü değiştirmemiz gerekiyor. Barış için enerji değil, enerji için barış dememiz gerekiyor. Barroso bize bunu sundu. Rusya'nın Ukrayna'dan çıkmasını istiyorsak, İsrail ve Filistin arasında barış olmasını istiyorsak gerek enerji, gerekse ticaret olsun, askeri olmayan araçları kullanmamız gerekiyor ki amaçlarımıza ulaşabilelim. Burada yaptırımlar aslında amaçlarına çok nadiren ulaşıyorlar. Yaptırımların uygulanması yurtiçi politikalara hizmet ediyor ancak enerjinin barış getirdiğine dair bir illüzyona sahip olmamalıyız. İsrail'in de çeşitli sınırlama anlaşmaları var ama bunlar birkaç hafta dayanabildi ve geçtiğimiz haftalarda Lübnan tarafından İsrail'in kuzeyine yüzlerce füze atıldı. Yani burada enerji yaptırımları getirseniz bile bu barış getirmiyor. Peki jeopolitik bağlamda enerji nasıl fayda sağlayabilir diye sorarsak bunun cevabı da şudur; Bu iki taraflı ihtilaf içerisinde olmayan ilişkilerin daha rahat olduğu ülkeler arasında geçerli ki Türkiye ve İsrail arasındaki ilişkilerde enerji konuları gündeme geldi ve ne dini açıdan ne de toprak açısından iki taraflı bir ihtilaf olmadığı görünüyor. Burada çok taraflı konular etrafında ihtilaf var. Türkiye ve İsrail arasında enerji diyalogu çok faydalı oldu. Rusya ve İran konularını

da konuşmalıyız. İran'a uygulanan yaptırımlar pek bir işe yaramadı. Hatta Irak'taki ve Suriye'deki Amerikan güçleri de İran veya vekilleri tarafından geçtiğimiz yıllar içerisinde saldırıya uğradı. Biz burada bir şey diliyoruz ama bu dilekler politikaya dönüşmüyor. Enerji geçişi dediğimiz zaman kulağa sanki bir tren, istasyondan ayrılmış gibi geliyor. Türkiye ya da Bulgaristan bu trene ne zaman binecek diye soruyorsunuz. Bence şimdilik bir enerji geçişi söz konusu değil çünkü hala fosil yakıtlar var. Katıldığım bir panelde Avrupa'nın enerji politikası konusunda çok eleştirel yaklaştım. Enerji politikasını doğru yapan bir ülke var mı? Bence Türkiye bunun için çok güzel bir örnek çünkü daha dengeli bir yakıt tüketimi var. Türkiye ve İsrail arasındaki ilişkilere baktığımızda ticari seviyeler savaş ortamında bile arttı. Mısır'da mevcut gaz kısıtlamalarından dolayı ülkenin çeşitli yerleri kararmaya yani elektriksiz kalmaya başladı. Bu savaştan yine sıvılaştırılmış doğal gaz üretimi ve satışı aynı şekilde etkilendi. Savaşta ülkelerin enerji altyapılarının da hedef alındığını görüyoruz. Bu bağlamda altyapıların çeşitlendirilmesi son derece önemli. Bildiğiniz gibi Hamas tarafından boru hatlarına zarar verildi. Limana petrol tankerleri yanaşamadı ve bu sırada petrol koridoru kullanılamadı.

T.C. Dışişleri Bakanlığı Enerji ve Çok Taraflı Ulaştırma Genel Müdür Yardımcısı Yusuf Burak Rende

'Türkiye Avrupa'nın enerji arz güvenliğine katkı sağlıyor'

Özellikle şunu belirtmek isterim ki biz kolay bir coğrafyada değiliz. Suriye'de yaşanan çatışma çok yakınımızda. Irak özellikle savaştan sonra hala toparlayamadı. İran'a baktığımızda nükleer girişimler konusu ilk sırada olmak üzere batılı ilişkileri normalleştirmedi. Kafkaslar Bölgesi de özellikle Karadeniz'de olanlar hususunda çok önemli bir yer ediniyor. Sayın Barroso da Türkiye'nin AB ile olan ilişkileri ve Doğu Akdeniz konularına değindi ve baktığımızda çok önemli bir konu ama büyük anlamda bir değişiklik görmüyorsunuz. Enerji sektörünü etkileyen bir diğer durum da Rusya Ukrayna savaşı ve bu savaşın etkileri önümüzdeki yıllarda da devam edecek. Kafkasya Bölgesi'nde Ermenistan ve Azerbaycan arasında barış sağlanırsa sadece fosil yakıtlarda değil aynı zamanda yeşil enerji ve yeşil ekonomi için de herkese çok belirgin olanaklar sağlanacak. Burada ise Türkiye'nin işi kolay olmamakla birlikte Türkiye çok katmanlı ve boyutlu bir role sahip olacak. Çatışma alanı olarak Karadeniz'e geri dönersek burada da durum hiç kolay değil. Azerbaycan çok önemli

projeler yürütmekle birlikte bazı Avrupa projelerini Gürcistan ve Azerbaycan'la birleştirmeye çalışıyoruz. Azerbaycan ülkesini yeşil enerji üretim merkezi haline getirmeye çalışırken bir yandan da Avrupa ile uyumlu hale gelmeye çalışıyor. Burada Türkiye'nin çok önemli bir yönü var. Türkiye olarak Karadeniz'de en uzun sahil şeridinde sahibiz ve bir yandan kendi ekonomik çıkarlarımıza da bakmamız gerekiyor. Son yıllarda Türkiye Avrupa'nın enerji güvenliğine katkı sağlıyor. Fosil yakıt konusunda öncü roldeyiz ama bu esnada geçiş yakıtlarına da ihtiyacımız olacak. Bir taraftan kendi enerji güvenliğini sağlarken diğer taraftan da bölgesel enerji güvenliğini sağlıyor. Aynı zamanda tedarik güvenliğini de sağlıyor. Temiz enerji dönüşümü ile yenilenebilir enerjiden bahsediyoruz ve bu konuda stratejik adımlar atılması gerekiyor. Son 30 ya da 40 yılda Türkiye olarak neleri iyi yaptık diye bakarsak bence kaynak çeşitlendirmesi konusunda doğru davrandık. Yenilenebilir enerji Türkiye'nin geleceğinde ve enerji güvenliğinde çok önemli bir rol oynayacak. Enerji dönüşümü ve COP28'le alakalı konuşmacılar gerçekçilikten

bahsettiler ki bu kelime anahtar rolünde bulunuyor. Türkiye büyüyen ekonomisiyle birtakım zorluklarla karşı karşıya kalırken aynı zamanda COP28'de de bir denge bulmaya çalışıyoruz. Temiz enerjiye geçiş ucuz bir şey değil ve bunun için paraya ihtiyacımız var. Bizim gibi sanayileşen ülkelerde bu çok önemli ve biz bunu tartışıyoruz. Biz ilk kez küresel bir start verdik. Hem iş birliği hem de koordinasyonu bu anlamda sağlamaya çalışıyoruz. Kayıp ve hasar fonlamasını da buna dahil etmeye çalışıyoruz ve eminim ki Cumhurbaşkanımız Sayın Recep Tayyip Erdoğan'da kendi söylemlerinde bunu vurgulayacaktır.

'TÜRKİYE VE KÖRFEZ ÜLKELERİ ARASINDAKİ İLİŞKİLER ÇOK ETKİLEYİCİ'

Türkiye ve Körfez ülkeleri arasındaki ilişkiler son birkaç yıldır çok etkileyici. BAE ile 2030 yılına kadar 40 milyar dolarlık bir ticaret hacmine ulaşmayı planlıyoruz. Bu bağlamda Türkiye'deki 3-4 yatırımcı yine 15 milyar dolarlık yatırım yaptı. Enerji ve birçok alanda iş birliklerimiz devam ediyor ve bu iş



birlikleri konvansiyonel gaz ve petrol ile sınırlı kalmıyor. Yine Türkiye ve Irak arasındaki boru hattının yeniden hayata geçiriliyor olması ve ülkeler arası bağlantıların bölgeyi bir araya getirebileceğiyle ilgili umut verici gelişmeler oluyor. Yine aynı şekilde yeşil hidrojen üretiminde ve amonyum ile ilgili Körfez ülkeleri ön planda olmak istiyor. Bunlar içinde mevcut olan yine Türkiye güzergâhı üzerinden yeni boru hattı veya mevcut boru hatlarının kullanımı da gündeme gelebilir. Özellikle İsrail'le Avrupa'nın gaz güvenliğini artırma yönünde çalışmalarımız vardı ama şu anda hikâye değişti. Bu bağlamda tabii ki şu anda İsrail kendi düzenli üretimini devam ettiremiyor. Elbette bu çalışmaların durması gerekiyor ve yine aynı şekilde liderlerin olaya el atıp sorunları çözmesi gerekiyor.

2050'nin Enerjisi için Şimdiden Çalışıyoruz.

Stratejik Dönüşüm Planımız Kapsamında Sürdürülebilirlik Yatırımlarımıza Devam Ediyoruz.



Türkiye'nin lider sürdürülebilir havacılık yakıtı üreticisi olma hedefiyle ilk adımımızı attık

Honeywell UOP Ecofining teknolojisinin kullanımı için lisans anlaşması imzaladık.



Entek ile 2035 yılında 2,5 GW sıfır karbonlu elektrik kurulu güce ulaşma hedefimizde ilerliyoruz.



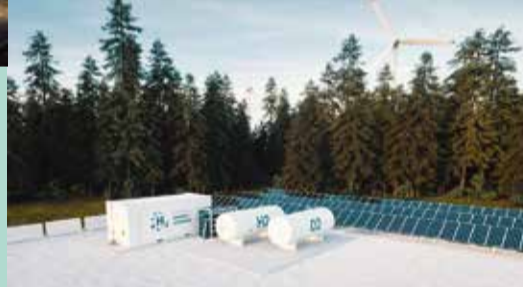
Türkiye'nin en büyük kapasiteli elektrolizör kurulumu için çalışmalarımıza devam ediyoruz.



Sürdürülebilir rafinaj alanında enerji ve su verimliliği yatırımlarımıza devam ettik.



Batman'daki ilk Güneş Enerjisi Santrali yatırımımızı tamamladık. Dört rafinerimizde toplam 50 MW'a yakın GES kurulumumuz devam ediyor.



Avrupa hidrojen pazarının lider paydaş kuruluşu "Hydrogen Europe" üyesi olduk.



Avrupa su pazarının lider paydaş kuruluşu "Water Europe" platformuna katılan ilk Türk sanayi kuruluşu olduk.

İklimle Bağlantılı Finansal Beyanlar Görev Gücü'ne (TCFD) destek veren küresel şirketler arasındayız.

Enerji dönüşümünün gelişimine hız vermek için Tüpraş Ventures girişim şirketimizi kurduk.



Atlantik Konseyi Global Enerji Merkezi
Kıdemli Danışma Kurulu Üyesi
Melanie Kenderdine

'Karadeniz'de yapılan doğal gaz çalışmaları Avrupa için önemli'



Ben 2014'te Enerji Bakanlığı'nda çalışırken Rusya Kırım'ı işgal ederek Avrupa'da başka bir problem yaratmıştı. Bizim ABD'de ve dünyanın geri kalanında enerji güvenliği prensiplerimiz ise hep petrol odaklıydı. Bununla birlikte Roma'da ve G7 için Brüksel'de yeni bir enerji güvenliği prensibi ortaya koymak için ülkelerin enerji bakanlarıyla bir araya geldik. Bu prensiplerin içerisinde iklim değişikliği ile doğal gaz kaynak ve rotalarının çeşitlendirilmesi de vardı. Doğal gaz şimdiye kadar bizim enerji güvenliği tanımımız içerisinde yer alıyordu. Avrupa son bir yıl içerisinde Rusya'ya olan doğal gaz bağımlılığını azaltarak çok iyi iş çıkardı. Geçtiğimiz kış Rusya Avrupa'ya 22 bcm'lik bir gaz kesintisine gitti ve ABD'de 19 bcm'lik bir LNG tedariki sağladı. Eğer bu kaya gazı olmasaydı muhtemelen Avrupa karanlıkta kalır ve donardı. Geçtiğimiz kış Avrupa'nın enerji güvenliği açısından bizim LNG ihracatımız kritik bir önem taşıdı. Avrupa o zamandan bu zamana çok iyi iş çıkardı ve Avrupa'daki depolar yılın altı ayında yüzde 90 doluydu. Bu 15 yıl ortalamasına baktığımızda ise doğal gaz tüketiminde yüzde 15'lik bir azalma kaydedildi. Yani Avrupa bu süre içerisinde Rus doğal gazına bağımlılığını azaltarak önemli bir yol kat etti. Karadeniz'de yapılan doğal gaz araştırma ve geliştirme çalışmaları enerji güvenliği açısından Türkiye'nin rolü konusunda özellikle hem ülke içinde hem de Doğu Avrupa'da büyük bir fark yaratacaktır. Enerjinin Geleceği İnisiyatifi olarak Avrupa ve Asya'ya odaklandığımız bir doğal gaz çalışması yapıyoruz. Çalışma arkadaşlarım bana gelerek bu konuda Avrupa'da bir çalıştay yapmak istediklerini söylediler. Ben de biri Batı Avrupa diğeri ise Doğu Avrupa'da olmak üzere iki çalıştay yapmamız gerektiğini ifade ettim. Çünkü doğal gaz kullanımına baktığımızda Avrupa'nın doğusu ile batısı arasında çok büyük bir fark ortaya çıkıyor. Doğu Avrupa perspektifinden baktığımızda Türkiye ve Romanya'nın

Karadeniz üzerindeki gaz çalışmaları ve bunların geliştirilmesi Doğu Avrupa'nın enerji güvenliği açısından çok büyük bir fark yaratacak. Siz burada güç jenerasyonundan bahsediyorsunuz. Endüstride doğal gazın kullanımı azımsanıyor. Şu an dünya genelinde sanayilerde kömür kullanımı var ve doğal gazla geçişle ilgili inisiyatifler çok büyük. Doğal gaz sanayide çok yüksek bir ısı ünitesi de sağlıyor ve bu çok gerekli. İleride aynı mantıkta hidrojen de kullanılabilir çünkü aynı amaca hizmet ediyor. Şimdilik burada hidrojenin maliyetinden dolayı tercih edilme oranı daha düşük.

'İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ GEZEĞENİMİZE YÖNELTİLMİŞ BİR TEHDİT'

Türkiye ve Doğu Avrupa perspektifiyle bakacak olursak burada doğal gaz çok önemli. Temiz enerjiye geçiş konusunda doğru nokta ve zamanda mıyız? Bununla ilgili çeşitli tartışmalar var. Yine aynı şekilde iklim değişikliği gezegenimize yöneltilmiş bir tehdit. Bütün ülkelerin kendi üstlerine düşenleri yapabilmeleri konusunda yeşil mutabakat bildiğimiz gibi oldukça uzun sürecek. Burada hidrojenin çok büyük bir geleceği olduğunu düşünüyorum. Doğal gazın ikamesinde, ulaşım ve sanayide kullanılabilir. Yine madencilikte özellikle temiz enerji için büyük oranda lityum ve kobalt ihtiyacımız olacak. Bu bağlamda temiz enerji teknolojileri çok muazzam miktarda metal ve mineral madenciliğin yapılmasını da beraberinde gerektirecek. Tabii ki bununla birlikte yedek enerji olarak doğal gazı tutmak zorundayız. Analizleri yaparken tek bir doğrultuda hareket etmemeli ve bunun farkında olmalıyız. Ayrıca Doğu Akdeniz'de enerji güvenliğine daha fazla önem vermemiz gerekiyor.

Atlantik Konseyi Global Enerji Merkezi Kıdemli Danışma Kurulu Üyesi Phillip Cornell

'Türkiye yeni paradigmalarda önemli rol oynayabilir'



Küresel enerji dönüşümünde bu dönemde burada olmak benim için çok önemli. Avrupa'da kömür kullanımının artması enerji güvenliği ve dönüşümü için iyi midir diye sorarsak kısaca cevap hayır. Özellikle orta ve uzun vade baktığımızda bu en iyi çözüm değil. Rusya'nın Ukrayna'yı işgalinden sonra 2022'de kömür kullanımında bütün Avrupa Birliği'nde yüzde 7'lik bir artış oldu ama bunu abartmaya gerek yok. 2023'ün ilk yarısında bile Avrupa'daki kömür talebi yüzde 13 azaldı ve bu azalma da devam edecek. Kömür piyasasında küresel anlamda Avrupa'dan değil de Hindistan ve Çin tarafından gelen talep doğrultusunda fiyatlar düşük tutuluyor. Avrupa'da yüksek kömür kullanıyan iki ülke var ve bunlar Polonya ile Almanya. Bunu bütünlük içerisinde ele aldığımızda, kömür kullanımı bir yandan azaltılıyor ama bir artış da söz konusu. Aslında Almanya Finans Bakanı bir söylemde bulundu ve bir U dönüşü yaptı. Bu U dönüşü Almanya'nın kömürü 2030'da sonlandıracağını beyan ettiği taahhütleriyle ilgiliydi. Bunu da aslında Ukrayna'nın işgaline karşı bir sigorta gibi kullandı. Avrupa'da 26 adet kömür santrali var ve bunların kullanımı toplam yüzde 16 civarında. Almanya'da kömür depolaması söz konusu çünkü doğal gazın olmaması durumunda kullanmak üzere bunu da bir sigorta olarak kullanıyorlar. Avrupa piyasası içerisinde bir istikrar olması gerekiyor ki kömür ihtiyacı azalsın. Bence uzun vadede kömür kullanımı çok anlamlı değil ama bu sigorta prensibi doğal gaz için de aynı şekilde geçerli. Yenilenebilir enerji kaynakları, sayın Başkan Barroso'nun da söylediği gibi artmaya devam ediyor. Avrupa yeşil enerji dönüşümüne dair bir taahhütte bulundu ve kömürün rolü giderek azalıyor. Talebe bakacak olursak, 2022'de örneğin doğal gaz talebi çok büyük bir düşüş kaydetti ki bu Rusya'dan alımların durdurulmasından dolayı gerçekleşti. Avrupa'da doğal gaz kullanımındaki bu azalma, 2023'te ve 2024'te de devam edecek gibi görünüyor. Doğal gaz kullanımının, özellikle enerji üretim sektöründe azalması söz konusu.

2024'te doğal gaz kullanımında yine yüzde 14-15 bir azalma olacak ve bu da doğal gaz fiyatını etkileyerek gaz fiyatlarının düşmesine sebep olacak. 2024'ün ilk yarısı için Avrupa'da doğal gaz fiyatlarında yüzde 18 ile yüzde 20'lik bir fiyat düşüşü olacak. Doğal gazın sigorta kaynağı olarak kullanımı devam ediyor ve enerji dönüşümü aşamasında istikrar için kullanılıyor. Bu durum bir süre daha devam edecek. Kömür santralleri de aynı şekilde çünkü kömür ve doğal gaz santralleri daha geniş elektrik sistemlerinde istikrarlaştıracı bir rol oynuyor. Peki, fosil yakıtları kısa bir süre içerisinde bırakabilecek miyiz? Burada çok net bir hayır cevabı var. Çünkü fosil yakıtlar ve özellikle de

doğal gaz gerekli olmaya devam edecek. Avrupa'nın dışında da Küresel Güney dediğimiz sanayileşme döneminin yaşandığı ülkelerde de elbette endüstri ve sanayi sektöründe kömür rol oynamaya devam edecek.

Eski paradigmaya geri dönecek olursak, boru hattı politikaları ve Türkiye'nin Avrupa'nın doğal gaz talebinin merkezi olması ile hub olma durumu söz konusu olmayacak. Biz bundan sonraki adımın ne olacağını düşünmeliyiz. Evet Avrupa doğal gaz almaya devam edecek ve TANAP Boru Hattı Projesi çok büyük başarıydı. Fakat daha yüksek iz bırakacak bu eğilimde doğal gaz ithalat ve ihracatının rolü azalacak. Avrupa'daki doğal gaz talebi azalıyor ve bunun ötesinde de çok sayıda opsiyon var. Türkiye bu yeni paradigmada da önemli bir rol oynayabilir durumda. Geçtiğimiz yıllar içerisinde yenilenebilir enerjinin artması ve Türk enerji sektörünün çeşitlenmesi benim için çok önemliydi. Yine hükümetin 2024 ve 2030 hedefleri de çok önemli. Türkiye düşük karbonlu moleküller üretiminde, hidrojen üretiminde bir rol oynayabilir. Burada Türkiye'nin oynadığı rol devam edecek. Sadece Avrupa ile ilgili değil daha geniş bağlamda Ortadoğu için çok önemli bir rol oynayacak. Ama bu rol önceki 30 yıldır devam eden paradigma bağlamında olmayacak.

'TÜRKİYE VE RUSYA ARASINDAKİ İLİŞKİLER OLUMLU ANLAMDA ISINIYOR'

Yeni paradigmaya bakıldığında burada dikkat çeken bir nokta var. Çünkü bu paradigmada Türkiye'nin oynayacağı önemli bir rol olacak. Türkiye ve Bulgaristan arasında imzalanan gaz anlaşması Türk Gaz Merkezi'ni geliştirmek adına enteresan bir anlaşma. Türkiye'deki gaz merkezi nasıl olmalı diye sordüğümüzda bizim burada Rus gazının dolaylı yoldan Bulgaristan'a girmesi ve Rusya'nın da buradan fayda sağlaması gibi birtakım endişelerimiz var. Evet Türkiye'ye ucuz gaz girecek ve bu harika bir şey ama şunu da sormamız gerekiyor; burada sürdürülebilir bir gaz merkezi yaratacağsak bu açık bir pazar olacak mı? Türkiye aracılığıyla bir gaz dağıtılacaksa bu güzel bir anlaşma ama burada Rus tarafı da fayda sağlayacak. Bizim aklımıza gelen durum bu çünkü Türk Rus ilişkileri olumlu anlamda ısınıyor ve uzun vadede Rus partnerlerle daha fazla ilişki kurulması riski mevcut.

Doğu Akdeniz gazı ile ilgili Yunanistan ve Türkiye'ye geçiş için bazı çalışmalar, Körfez Ülkeleri ve Mısır üzerinden enerji ve lojistik koridorları oluşturulması söz konusuydu ama savaş halen devam ediyor. İsrail ve Arap ülkelerinin ilişkilerini bu noktada devam ettirmesi çok zor olacak diye düşünüyorum.



TÜRKİYE'NİN ENERJİSİNDE ADIMIZ VAR!

Elektrik üretimi, dağıtımı ve satışıyla; 4.800 MW kurulu güç ve yenilenebilir kaynaklara durmayan yatırımlarımızla Türkiye'nin temiz enerjisinde adımız var.





'Dünyada büyüme yavaşlıyor'

13. Türkiye Enerji Zirvesi'nin ilk günü yapılan sunumlarla başladı. Ekonomist Fatih Keresteci Zirve kapsamında 'Türkiye ve Dünya Ekonomisinde Son Gelişmeler' konulu bir sunum gerçekleştirdi.

Son 3 yıldır sunumuma biraz karamsar ve negatif düşüncelerle başlıyordum. Bu sene farklı şekilde başlayacağım. Tünelin ucunda ışık görüldü. Türkiye ekonomik anlamda normalleşme sürecine girdi ama bu süreç zahmetli. Bu durum sürecek ama bu noktada konuşmama hafif iyimser bir tonla başlayacağım.

Sunumuma dünyada kaynak savaşları olarak başlık koydum. Tüm dünyada büyüme ivme kaybediyor. Bu herkesin bildiği bir konu. Dünya Bankası bu sene yayınladığı tüm raporlarda önümüzdeki 10 yıl için 'Kayıp 10 yıl' ibaresini kullandı. Hakikaten 2010'lu yıllarda 2000'li yıllara göre daha zayıf bir büyümeyle karşı karşıya kaldık. 2020'li yıllar 2010'lara göre daha zayıf olacak. Yani büyüme yavaşlıyor. Mesela gelişmekte olan ülkeler için 2000'li yıllarda yüzde 6'lık bir büyüme vardı, 2010'lu yıllarda yüzde 5'e düştü, 2020'li yıllarda yüzde 4'e düşmesi bekleniyor. 'Niye böyle?' dediğimiz zaman, eminim hepimiz pandemi dönemini, Rusya-Ukrayna Savaşı'nı, Ortadoğu gerginliklerini ve bunun gibi birçok şeyi örnek gösterebilirsiniz. Hepsini doğru ama ana cevap bence bu değil. Ana cevap; küreselleşme eğiliminin geriye sarması. Dünya yaratmış olduğu değer ne kadarını bir yılda ticarete konu edebiliyor? 1970'lerden 1992'ye kadar olan dönem Soğuk Savaş dönemi, çift kutuplu dünya var. Bir tarafta Amerika, bir tarafta SSCB, ciddi bir kavga var ve bu siyasette yaşanan gerginlik ticarete yansıyor. 1989 Berlin Duvarı ve SSCB dağıldıktan sonra dünyadaki o gerginlik azalınca bu ekonomiye de yansıyor ve ekonomide küreselleşme başlıyor. Yani dünya ticaret hacminde yüzde 30'dan yüzde 50'ye giden bir artış var. Bu yıllar genelde siyasi ve diplomatik olarak daha sakin geçen yıllar. Küreselleşme; 'nerede ucuzsa orada üret, sonra dünyanın geri kalanına gönderebilirsin' mantığıdır. Bu durum 2000'lerin sonuna kadar devam ediyor. 2008-2009 Amerika'nın Lehman's (finansal) kriziyle birlikte ekonomik refah yine biraz sekteye uğramaya başlıyor. Aslında bugün yaşadığımız ekonomik sorunların kaynağı bu kriz dönemine denk geliyor. Sonrasında yaşadığımız bütün ekonomik sorunların kaynağı da bu döneme denk geliyor. Peki neden bizler 2010'ları o kadar ağır geçirmedik? Çünkü merkez bankaları bu durumu fark etti ve faizleri sıfıra indirdi. 2008 yılında FED'in ve ECB faizi yüzde 4-5 iken 0'a indi. Hatta Euro faizi uzunca bir süre 0'da kaldı. Ne zamana kadar? 2021'e kadar. Enflasyon sorunu patlak verip, merkez bankaları faiz artırmak zorunda kalınca dünyada küreselleşme ciddi anlamda geri sarmaya başladı. Bir pasta var, bu pastadan herkes pay almaya çalışırken pasta ne kadar büyükse pay alamaya çalışan insanlar daha az rekabet içine girmeye çalışıyorlar ama pasta küçüldükçe herkes pastadan daha büyük pay almaya çalışınca daha büyük rekabet ortaya çıkıyor. Bir tarafta Çin, diğer tarafta Amerika aralarındaki ticaret kavgaları ki bu kavga birçok yere sirayet etmeye başlıyor ve aslında bu yeni denge modeli. Bu kavga dünya ekonomisinde ilerleyen zamanlarda dünya ticaretinde sorunlu bir yapı olarak karşımıza çıkacak.



Dünyanın tek sorunu enflasyon değil, başka sorunları da var; gelir dağılımında bozulma, göçmen karşıtı söylemler, siyasi değişimler ve küresel göç gibi birçok şey var. Bu denklemde iki tane ülkeyi ön plana çıkaracağım; Çin ve Avrupa Birliği. Avrupa inanılmaz derecede sağa kayıyor. Bu denklemin en önemli yapı taşlarından biri Çin. Çin öyle bir pozisyona geldi ki şu an dünyanın fabrikası. Çin dünyadaki küresel imalat sanayi katma değerinin 3'te 1'ini üretiyor. Bu tarafta Çin'e karşı bir tepki var ve karşıt yaptırımlar geliştirilmeye çalışılıyor ama bir yere kadar. Çünkü çok sıkı olduğumuz zaman Çin üretmezse bu taraf zarar görüyor. Çin 2022'nin başında enerji yoğun sektörlerde üretimi durdurdu ve sektör çöktü. Anlatmaya çalıştığım temel hikaye önümüzdeki 5-10 sene dünyada kaynak savaşları olacağını altını çizelim. Dünya ekonomisindeki gidişat kaynak savaşlarına doğru gidiyor.

Türkiye'nin son 5 yılda çok büyük fırsatlar kaçırdığını düşünüyorum. Akılcı politikalar izleyebilseydik; baktığımızda Türkiye; doğunun en batısında, batının en doğusunda, sadece coğrafik olarak değil, düşünce tarzıyla da bu denklemi dolduran bir yerde olduğu için bundan daha önemli bir kaynak bulamazdık. Türkiye hala bu fırsatı kaçırmış sayılmaz. Yaratmış olduğu akılcı politikalara en kısa sürede dönerek, bu denklemi tekrar yerine getirebilir.

Dünyada, önümüzdeki süreçte büyüme daha zayıf. Küreselleşme olgusu geri sarıyor. Yeni bir kavram geldi; eskiden yurtdışında üretene 'Offshoring' derdik. Bunun yerine 3 yeni kavram geldi: Amerika diyor ki 'yurtdışında üretme, gel bende üret.' Hatta bunun için yasa çıkardı, Dünya Ticaret Örgütü'nü de kamufle etmeye çalışıyor. Yasanın ismi 'enflasyon düşürme yasası' ve pratikte hiçbir anlamı yok. Bu yasayla 'bende üretmiyorsan yakınımda üret' diyor. 'Kanada, Meksika gibi alternatifleri kastediyor. Hatta 'yakına gelemezsen dostuma git' diyor, burada da Vietnam ve Hindistan'dan bahsediyor aslında. Karbon ayak izi ve sürdürülebilirlik önemli bir kavram. Bu kavram kuralsız bir engel haline gelecek.

Dünyada bir enflasyon sorunu vardı ve merkez bankaları faiz artırdı. Faizdeki amaç; uzun vadeli faizleri

yukarı çekmektir. Çünkü uzun vadeli faizi yukarı çekerseniz; tüketim azalır, tasarruf artar, böyle olunca da enflasyon düşmeye başlar. Amerika'da 30 yıl vadeli Mortgage faizi 2021'de yüzde 3'tü, şu an yüzde 8. Amerika faiz artırarak amacına ulaştı. Peki amaç neydi? Ekonominin yavaşlaması. Konut satışları 2010'dan beri en düşük seviyeye gelmiş oldu. Yani merkez bankaların faizi arttırmalarındaki amaç hasıl olmuş gibi duruyor. Buna rağmen Amerikan Merkez Bankası hala faizi artırmayı konuşuyor. Bunun iki nedeni var, biri; hastalık tam bitmeden antibiyotiği keserseniz hastalığı çözemeyeceğiniz gibi, vücut antibiyotiği geliştireceği için bir sonraki tedavinin daha ağır olması lazım. İkincisi ise istihdamla ilgili. Amerika'da işsizlik oranı tarihinin en düşük seviyesinde. 2023'te herkes faiz artırıyordu, 2024'te ise faizler sabit tutulacak. Piyasalar gaza gelmesin diye FED'in ilk yarıyılıda yeni politika aracı; piyasaları politika faizini artırmakla tehdit etmesi yönünde. İkinci yarıyılıda faiz indirmeye başlayacak. Bir trend değişikliğiyle karşı karıya kalıyoruz. Bu durum borçlanma faizlerini aşağıya çekecek. SOFR Mart 2022'de sıfır, şimdi 5.5 ve bu düşmeye başlayacak. Şirket yönetirken eğer borcunuz varsa borcunuzu değişken faizle alın. Ya da varlığınızla bir yere yatırım yapacaksanız sabit faizli bir enstrümana yatırım.

Doların tahtı sallanacak diye bir algı var ama hiç katılmıyorum. Dünyadaki merkez bankalarının rezervlerindeki para birimlerinin payına baktığımızda 2000'de doların payı yüzde 70'miş, şu anda yüzde 60'a gelmiş. Evet azalıyor ama hegemonik güç devam ediyor. Dolar hegemonik para birimi olarak kalmaya devam edecek ama rolünde bir törpülenme yaşayabilir. Peki doların yanına ne gelecek? Benim şahsi görüşüm CVDC (Central Bank Digital Currency) adında merkez bankalarının yaratacağı dijital para birimleri gelecek ama doların hegemonik yapısı bence devam edecek. Sebebi şu; petrolün fiyatı şu an 85 dolar değil mi? Petrol dolar üzerinden baz alınıyor, altının onsu şu anda 2 bin 10 dolar, bunlar değişmediği müddetçe, dolar egemen halde devam eder diye düşünüyorum.

Parite Türkiye için önemli. Çünkü Türkiye euroda net ihracatçı, dolarda

net ithalatçı o nedenle parite yukarı gittiğinde bizim şirketlerimiz avantaj sağlar, aşağıya geldiğinde dezavantaj sağlar. Parite tahminim Euro ve doların yukarı gideceği yönünde.

Emtia fiyatlarına gelecek olursak; bunu iki ana unsur belirler; birincisi büyüme, bir diğeri faiz politikaları. Önümüzdeki 1-2 yılda faiz düşeceği için emtia fiyatları yukarı gidecek ama küresel büyüme zayıf olduğundan dolayı çok aşırı yukarı gitmeyecek. O nedenle ben 4 baza ayırdım; altın ve gümüş gibi kıymetli madenlerde yukarı hareket bekliyorum. Demir, çelik, bakır gibi baz metaller bir miktar yukarı gidecekler. Tarımsallar iklim meselesinden dolayı epey yukarı gidecek. Enerji tarafında bence yatay kalacak. Orada da fosil-yenilenebilir durumunda arz meselesiyle ilgili bolluk olacağından dolayı böyle bir dengeyle karşı karşıya kalacağız. Şimdi öncelikli olumsuz konuşan ve trajik bir tablo çizen meslektaşlarımızın aksine size söylemeliyim ki Türkiye batmaz. Şirketler ve hane halkı sorun yaşar, fakirleşirler ama ülke batmaz, onu da bir kenara koyalım. 2021 ile 2023 yılları arasında Türkiye bir politika seti uyguladı ve Türkiye ekonomik olarak akılcı olmayan bir politika izledi ama siyaseten çok akılcı bir politika izledi. Çünkü seçimi kazanmak için tek yöntem buydu ve seçimi kazandı, hikaye de bitti. Şimdi önümüze bakmamız lazım. Önümüzdeki hikaye şu; üretim ve tüketimin birbirine yakın olması lazım. Eğer tüketim üretimden fazlaysa enflasyon olur, tersiyse deflasyon olur.

Bir diğer konu borsa. Ben borsayı havuza benzetirim. Halka arzlar havuzdan su çekerler. Eğer havuza yeni su koymazsanız havuzda yüzülemez. O nedenle SPK 2 izin veriyor, 2 hafta bekliyor ki piyasanın nasıl olduğunu görmek istiyor. Borsayla ilgili beklentim bu seneyi 8 bin endekse bitiririz, seçimi 10 binle bitiririz. Sonra kur yukarı gelince dolar ucuzlar sonra tekrar borsa kendi yolunda gider diye düşünüyorum. 8,4 milyon yatırımcı var, bu rakam Bulgaristan'ın nüfusundan fazla. Naçizane tavsiyem bundan sonra borsada bazı netliklere bakalım. Bir de tahrif faizleri yukarı gidiyor. Bu da iyi bir durum.

"BİR ŞİRKET ZARAR ETTİĞİNDE DEĞİL NAKİT AKIŞINI DOĞRU YÖNETMEDİĞİNDE BATAR"

Şirketler için 5 konu çok ön plana çıkıyor. Birincisi nakit akışı. Doğru yönetmek lazım. Bir şirket zarar ettiğinde batmaz ama şirket kâr etmesine rağmen nakit akışını doğru yönetmiyorsa batar. O nedenle nakit akışının doğru yönetildiği bu dönemde nakdi bir kenara koyun, hem riski azaltın hem de bundan faydalanmaya çalışın. Herhalde tarihin hiçbir döneminde insan kaynağı bu kadar önemli olmamıştı. Mavi yaka, beyaz yaka fark etmez. İyi insan kaynağı bulamıyoruz. Tabii bunun bir sürü sebebi var; pandemi hikayesi, dünyadaki değişiklikler gibi ama bu önemli bir vaka. Parayı bedelini öderseniz bulursunuz ama insan kaynağını bulamazsınız.



100 YIL
SHELL TÜRKİYE
1923 - 2023



1923'TE
CUMHURİYETİMİZLE BİRLİKTE
ÇIKTIĞIMIZ BU YOLDA
100 YILDIR GURURLA
TÜRKİYE'NİN HİZMETİNDEYİZ.





'2024 önümüzdeki dönemde nasıl bir dünyada yaşayacağımız konusunda belirleyici bir yıl olabilir'

13. Türkiye Enerji Zirvesi'nin ilk günü Kadir Has Üniversitesi Uluslararası İlişkiler Öğretim Görevlisi Soli Özel, Zirve'nin de ana teması olan 'Barış İçin Enerji' konulu bir sunum yaptı.

Durumlar benim tahmin ettiğimden daha çabuk bir şekilde daha beter hale gelmiş. Özellikle 7 Ekim'de Hamas'ın İsrail'in içine girerek yaptığı eylem sonucunda ortaya çıkan bu yeni savaş ki devam ediyor, pek çok konuda da olayların hızlanmasına yol açtı. 2024 gerçekten de önümüzdeki dönemde nasıl bir dünyada yaşayacağımız konusunda çok belirleyici bir yıl olabilir. Türkiye'deyiz ve Türkiye yüzyılından bahsetmek zorundayız ama açıkçası bana öyle geliyor ki bu yaşadığımız yüzyıl daha çok Asya'nın yüzyılı olacak. Ben öğrenciyken İsveçli bir iktisatçının Asya'nın Dramı adında çok önemli bir kitabı vardı. Ben o zaman daha üniversitede değildim ama 60'lı-70'li yılların başında, Asya'nın dünya ekonomisinin dinamosu haline geleceğini, Çin'in Amerika Birleşik Devletleri karşısında bu kadar büyük bir güç haline geleceğini pek de tahmin edemiyorlardı. Bu aynı zamanda dünyadaki gücün merkezinin Kuzey Atlantik'ten, yani Avrupa ve Kuzey Amerika'dan Asya tarafına doğru kaymakta olduğunu gösteriyor. Bu da tarihte çok ender rastlanan bir dönüşüm ya da kırılma anına tekabül ediyor.

Batı'nın dünya üzerinde kurmuş olduğu 350-400 yıllık hakimiyet ister istemez devran da döndüğü için zayıflamaya başladı. Dünyayı disipline edebilecek olan bir güç yok. Amerika eskisi kadar güçlü değil. İmparatorluk İngiltere'si döneminde değil. Çin henüz bir dünya düzenini oturtacak ya da onun kurallarını belirleyebilecek kapasiteye sahip değil. Çok değil bundan 30 sene önce tek kutuplu bir dünyadan bahsettik. Amerika Birleşik Devletleri soğuk savaştan çok güçlü çıkmıştı. Ekonomik, askeri ve siyasi olarak son derece güçlüydü. Kendi değerlerinin, batı sisteminin ya da değerlerinin dünya değerleri olduğunu iddia edebiliyordu. Aşağı yukarı 15 yıl boyunca da bütün dünya Amerika'nın kurguladığı olduğu şekilde bu çerçevenin içinde yer almak için harekete geçti. Sonunda ABD tabiri caizse kendi yaptığı hatalarla ayağına kurşun sıkılmış oldu. Bunlardan birisi; ekonomik olarak Çin'in hazır olmadığı halde dünya ticaret örgütüne kabul edilmesiydi. İkinci büyük hatası da kendi hegemonyasını sürdürebilme bakımından Irak işgaliydi. Amerikalılar başarısız oldular. Ardından Trump'ın seçilmesiyle bizim 1990-2000'li yıllarda tam görmediğimiz ama geriye dönüp bakıldığında anlaşılabilir Amerika'da alttan alta kaynayan öfkenin patladığına tanık olduk ve ABD'yi yöneten seçkinlerin bir bölümü toplum tarafından reddedilirken, diğer bir bölümüyse iyiden iyiyeye 'Amerikan değerleri' diye tanıtılmış olan demokratik değerlerden uzaklaşmaya başladılar -bugünkü cumhuriyetçi partide olduğu gibi. Şimdi de Gazze'yle birlikte Joe Biden döneminde restore edilmeye çalışılan Amerikan imajı ve genel olarak batı sisteminin iddiaları fena halde ağır yaralandı diye düşünüyorum.



Çin batının kurguladığı ekonomik sistem içinde o sistemi kendi çıkarları için gayet iyi kullanarak büyüdü. 40 yıl içinde dünya ekonomisinin yüzde 1'i-1,5'u olmaktan yüzde 19'u olmaya geçti. Fakat son gelişmeler, cari rakamlarla hesaplandığı takdirde Çin'in belki de hiçbir zaman dünyanın en büyük ekonomisini olamayacağını söylüyor.

Avrupa ise durduğu yerde ekonomik olarak eriyor. Son 2 yıla kadar Çin'in büyümesi Japonya ve Avrupa'nın eksilmesine tekabül ediyordu. Şimdi Çin'in büyümesi eski düzeylerde değil. Japonya kendini toparlayabilecek gibi gözüküyor ama her şeye rağmen Avrupa dünya ekonomisi içinde şu anda daha düşük bir paya sahip. Batı dünyası için önümüzdeki dönemin en önemli sorunu borç yükü. ABD'nin kamu borcuyla, özel şahısların borcu gayrisafi milli hasılasının yüzde 300'ü.

ABD gücünü giderek daha fazla Asya'ya çeviriyor, çünkü rakip orada. Kendisi hem bir Atlas Okyanusu gücü hem de bir Pasifik Okyanusu gücü olduğu için de Pasifik Okyanusundaki ülkelerle Çin'i çevreleyecek şekilde yeni iş birlikleri, stratejik ortaklıklar kuruyor.

Dünya düzeni içindeki kurumlar müthiş zayıfladılar, meşruiyetlerini yitirdiler Birleşmiş Milletler Güvenlik Konseyi çalışmıyor yeni yükselmekte olan güçlerin kapasiteleri henüz düzen kuracak düzeye gelmiş değil.

2024 neler getiriyor dersiniz iyi haberler veremeyeceğim. Bence istikrarsızlık yayılıyor. Dünyanın her yerinde şiddet, devlet otoritesinin çökmesi ve artan otoriterlik var. Otoriterlik her yerde artıyor da uluslararası kurumlarda işlemiyor, bu yıl 1 Ocak'tan itibaren dünyada 70 üzerinde seçim yapılacak. 4,2 milyar insan seçime gidecek. Bunların bir kısmı 'alem alışverişte görsün seçimleri' tarzında olsa da, içlerinde çok önemli sonuçları itibarıyla dünyayı etkileyecek seçimler var. Bence yeni bir dünya düzeninin kurulmasına doğru atılmış en önemli adımlardan birisi 2 yıl önce OECD ülkelerinin kabul etmiş oldukları 'ulus aşırı şirketlerin hepsinin en az yüzde 15 vergi ödemek zorunda' kalmalarını kurala bağlayan karardı. Uluslararası



şirketler 1 Ocak'tan itibaren, farklı ülkelerde, farklı vergilendirme olduğu için kendi çıkarlarına en uygun hareket etme serbestliğini yitirmiş olacaklar ve en az yüzde 15 vergi ödemeleri gerekecek. Bu çok önemli, çünkü geçtiğimiz 40 yılın hikayesi, sermayenin özellikle büyük sermayenin vergi ödememesi, kamu harcamalarına katkıda bulunmaması vs. şeklindeydi ve bu da devletleri zayıflattığı için popülist tepkinin önemli sebeplerinden birisiydi.

Bence önemli olan seçimler var. Öncelikle Ocak ayında Tayvan'da seçimler var. Dünya savaşı Ortadoğu'dan çıkmaz ama Tayvan'dan çıkabilir. Ukrayna savaşının gidişatı da tabii bu olup bitenlerden çok etkilenecek. Amerikan kongresinde Ukrayna'ya yardımın azaltılması ya da kesilmesi yönünde çok ciddi cumhuriyetçi parti duruşu var. Önümüzdeki dönemde eskisi kadar para verilmeyeceğini sanıyorum, dolayısıyla Avrupa Amerika'nın devreden çıkma ihtimali karşısında Ukrayna'yı sadece kendi kaynaklarıyla destekleyebilir mi, o önemli bir soru olarak ortada duruyor.

"TÜRKİYE OLDUKÇA AVANTAJLI KONUMDA"

Enerji konularındaki gelişmeler gerçekten ilginç bir durumda. Yeşil dönüşüm sürecimiz var, herkesin yeşil olma çabası var ancak bu çaba, beraberinde getireceği maliyetleri ödemek istemiyoruz. 2024, yeşil dönüşüme karşı giderek artan bir tepkinin yükseldiği bir yıl olabilir. İnsanlar, yeşil dönüşümün getireceği maliyeti, işsizlik ve artan fiyatlar gibi sonuçları kabul etmek istemiyorlar. Özellikle gelişmiş ülkelerde ciddi bir tepki var çünkü bu maliyetlerden kaçınma eğilimindedir. Gelişmekte olan ülkeler ise, bugünkü iklim değişikliğinin sorumluluğunu batıya yükledikleri için kendilerine aktarılan fonların yetersiz olduğunu düşünüyorlar ve bu durumda yeşil dönüşüme sıcak bakmıyorlar.

Cuma günü COP zirvesi başlıyor, yeşil projelerin tartışıldığı ve gerçekleştirildiği güzel bir mekanda, Birleşik Arap Emirlikleri'nde düzenleniyor. Ancak şu an için orada kimse büyük bir beklenti içinde gibi görünmüyor.

Her şeye rağmen, yeşil dönüşümün gerçekleşeceğine inanıyorum. Yeni üretim alanlarının açılması gibi nedenlerle, bu dönüşüm devam edecek. Enerji Ajansı, petrol talebinin 2030'da zirve yapacağını söylemiş olsa da, bu sürenin uzayabileceği konuşuluyor. Gaz, enerji geçişinde önemli bir yakıt olarak kabul edilecek ancak net sıfır emisyon hedefine geçiş oldukça sancılı olacak.

Dünya için ilginç olan şey, yeşil dönüşümün aynı zamanda yepyeni bir enerji kaynağı coğrafyası yaratıyor olması. Geçmişte önemli olan şey kömürdü, ardından petrol ve sonra gaz geldi. Ancak şimdi, yeşil dönüşümle birlikte bu tablo değişiyor ve yeni enerji kaynakları ve coğrafyaları ortaya çıkıyor.

Önümüzdeki dönemde lityum, bakır, nikel ve kobalt önemli kaynaklar olarak öne çıkacak. Nikel ve kobalt özellikle Afrika'da, örneğin Kongo'da, nikel Latin Amerika'da, bakır ise Avustralya'da bol miktarda bulunuyor. Lityum açısından şu sıralarda İran'da yeni madenler keşfedilmiş durumda. Bu durum yeni coğrafyalarda madenlerin işlenmesi ve sahiplenilmesi yarışını tetikleyecek. Afrika, yakın gelecekte önemli bir saha olacak gibi görünüyor. Türkiye bu durumda oldukça avantajlı konumda. Bölgede çok sayıda temsilciliği, ticari ve askeri faaliyetleri var. Hidrojen, geçiş dönemi projeleri arasında önemli bir yer ediniyor. Doğu Akdeniz'deki gazın paylaşımı bölge ülkeleri için iş birliği ve yakınlaşma fırsatı sunabilir. Ancak gazın talepleri karşılayacak boyutta olmaması veya maliyetinin yüksek olması nedeniyle alternatif enerji kaynakları olan güneş ve rüzgâr enerjisi daha cazip görünüyor. Örneğin, İsrail ile Lübnan arasında gaz konusunda bir anlaşma yapıldı. Enerji, ülkeler arası ilişkilerin şekillenmesi ve iyileştirilmesi için bir fırsat olarak değerlendirilebilir.

Ancak, bu olasılıkların gerçekleşebilmesi için jeopolitik meselelerin çözümlenmesi ve dünya sisteminin yeni kurumlar ve kurallar üzerinde anlaşması gerekiyor. Bu noktada, umut verici bir gelişme olarak göze çarpıyor; Amerika ve Çin liderlerinin Asya-Pasifik Ekonomik İşbirliği zirvelerinde buluşmaları ve sıcak mesajlar vermeleri. Özellikle Avrupa'nın, Amerika'nın geri çekilme ihtimali göz önüne alındığında, Türkiye ve Avrupa'nın ortak bir paydada buluşmaması büyük bir kayıp olabilir. Avrupa'nın güvenliği sadece savaşla ilgili değil; göç, enerji arzı ve iklim değişikliği gibi konular da önem taşıyor. Türkiye olmadan, Avrupa Birliği'nin kendini koruması zor. Bu değişen dünyada Türkiye'nin konumu net değil. Tutarlı bir yaklaşım eksikliği var gibi görünüyor. Bu nedenle, gerçekçi bir bakış açısıyla dış politikayı iç politikadan ayrı tutmak önemli. Hedeflerin kapasiteye uygun olması ve sağlam adımlarla ilerlemek, daha mantıklı bir yaklaşım gibi görünüyor. Başarılarınızı daha da yükseltebilecek, kapasitenize uygun hedefler belirlemek akıllıca olabilir.

aksa

TÜRKİYE'NİN EN GÜÇLÜ GLOBAL ENERJİ MARKASI



4

Kıtada
Üretim



25

Ülkede
Faaliyet



178

Ülkeye
Satış



10.000+

Çalışan



'Türkiye'de yeni enerji yatırımları için garantili bir yapı oluşturulmalı'

Enerji Fuarcılık tarafından bu sene 13'üncüsü düzenlenen Türkiye Enerji Zirvesi'nin ilk günü açılış konuşmalarının ardından panellerle devam etti. Öğleden sonraki ilk panel 'Elektrik Piyasası Oturumu' olarak gerçekleştirildi. AKSA Elektrik Yönetim Kurulu Üyesi ve Genel Müdürü Murat Kirazlı'nın moderatörlüğünü yaptığı oturumda ETD Başkanı Bilal Tuğrul Kaya, Enerjisa Commodities Yönetici Direktörü Yusuf İlimsever, EÜD Başkanı M. Cem Aşık ve GAMA Enerji A.Ş. Yönetim Kurulu Üyesi ve Genel Müdürü Tamer Çalışır konuşmacı olarak yer aldı.



ETD Başkanı Bilal Tuğrul Kaya

"SERBESTLEŞME İLE AVRUPALI EMSALLERİNE YAKIN BİR ELEKTRİK PİYASASINA KAVUŞTUK"

Elektrik piyasamızda serbestleşme ve özel sermayenin önünün açılması 2000'li yılların başında başladı. Açıklanan reform programları, çıkarılan mevzuatlar, açılan piyasa ile Avrupalı veya bütün gelişmiş piyasalardaki emsallerine yakın bir elektrik piyasasına kavuşmuş olduk. Son dönemde bu kazanımların birazını kaybetmiş görüyoruz. Piyasamızda işlem adedi ve hacim olarak büyük bir geriye düşüş oldu. Gerek ekonomik gerekse de konjonktürel olarak alınan tedbirlerin yeterince bir hazırlık zamanı verilemeden piyasaya uygulanmaya geçmesiyle piyasada şeffaflığın ortadan kalktığı, öngörülebilirliğin olmadığı bir ortama geçildi. Bu durumda piyasada işlem yapabilmek cesaret isteyen bir hal almaya başladı. Son birkaç yıla kadar üretimlerimizin büyük bir kısmını hedge edebiliyorduk. Fakat şimdilerde bunu yapamıyoruz. Milyonlarca dolarlık yatırım yapılmış bu sektörde önümüzü göremeden biraz karanlıkta uçuş yapıyoruz.

"DOĞAL GAZ PİYASASI İSTENİLEN NOKTAYA VARAMADI"

Doğal gaz piyasamız ise maalesef istenilen noktaya gelemedi. Hub olma iddiamız var. Hub olabilmek için burada oyunculara ihtiyaç var. Bu ihtiyaç için de düzgün işlerliği olan bir piyasaya ihtiyaç duyuyoruz. Fakat umutlu olan kısım şu ki ekonomik olarak son dönemde ülkenin öngörülebilirliğinin arttığı bir dönemden geçiyoruz. Uygulanan politikaların meyvesini vereceği bir döneme girdiğimizi hissediyoruz. Aynı dönem enerji piyasalarımızda da genel olarak piyasanın öngörülebilirliğinin artırılabilmesi amacıyla kullanılabilirse ben inaniyorum ki çok hızlı bir restorasyon sürecine girerek bu piyasayı eskisinden daha iyi bir hale getirebiliriz.

Enerjisa Commodities Yönetici Direktörü Yusuf İlimsever

"TİCARETİN GELİŞEBİLMESİ İÇİN SABİT FİYATLI ALICI VE SATICI OLMASI GEREKİYOR"

Elektrik piyasası gelişmiyor derken aslında toptan sabit fiyatlı üretici ve tüketicilerin kendi risklerini yönetebildikleri ileri vadeli piyasa çalışmıyor. Halihazırda iyi çalışan bir piyasa mevcut. Üretici açısından baktığımız zaman üretiminizde piyasa riskini yönetemiyorsanız plan yapmanın anlamı kalmıyor. Tüketici açısından da risk var. Bence Türkiye olarak bu noktada ayrışıyor olabiliriz. Bizim yüksek tüketimli sanayicimiz, ticarethanemiz sabit fiyatlı elektrik almaya sıcak bakmıyor. Dolayısıyla bir ticaretin gelişmesi için sabit fiyatlı alıcı ve satıcı olması gerekiyor. Bu olursa piyasanın derinleşmesini sağlayan ortam olabilir. Son iki ayda yaklaşık 100'den fazla tüketiciye gittik ve istediğimiz cevabı alamadık. Bence buradaki en temel neden, birincisi elektrik fiyatı düşerse spekülatif bir hamle alabiliyor olabilirler. İkincisi, kamu bir şekilde yüksek elektrik fiyatına izin vermez gibi bir yorum olabilir. Üçüncüsü ise aynı şeyi ürettiğim rakibimden ayrışsam hesap vermekte sorun yaşayabilirim gibi bir durum olabilir. Dördüncüsü, belki de mevcut gelen tekliflerin sağlıklı bir piyasadaki geldiğini düşünmüyor olabilirler.

Üretici tarafında da durum çok daha farklı. Risk çok daha fazla. Orada da temel sorun, yukarıda giyotin gibi duran destekleme mekanizması her an tekrar geri gelebilir. Çok ciddi bir darbe yeme ihtimaliniz söz konusu olabilir. Doğal gaz santraliyseniz, elektrik satmanın çok bir anlamı yok. Burada kendini ayrıştırabilecek olan daha rahat satabilecek olan ithal kömür santralleri, linyit santralleri, YEKDEM'den çıkan yenilenebilir santraller olabilir. Orada da bir hareket var, bir şekilde maliyetini hedge edebilen satış fiyatını da hedge edip yola devam etmek istiyor.

EÜD Başkanı M. Cem Aşık

"MALİYET BAZLI TARİFELER ÜZERİNE ÇALIŞILYOR"

Pandemi sonrasında hem talep artışı hem de Türkiye açısından döviz kuru artışı ve akabinde yaşanan Rusya Ukrayna savaşı sonrası enerji emtialarında ciddi bir artış oldu. Bu da doğal olarak elektrik fiyatlarına yansdı. Biz dernek olarak genelde bilinen şekliyle 'AUF Kaynak Bazlı Destekleme Mekanizması' gelmesin, uzun vadeli alımlar yapılsın diye uğraştık. AUF hayatımıza girdi ve Ekim ayında da kalktı fakat serbest piyasaya dönemedik çünkü PTF bir fiyat kontrol mekanizması olarak kullanılmaya devam ediyor. 2024 için bakarsak piyasalarda öngörülemezlik devam ediyor ve AUF gelebilir. Ayrıca BOTAŞ'ın fiyatlama politikası ne olur bilmiyoruz. İyi haber ise maliyet bazlı tarifeler üzerine çalışılıyor. Buna bağlı 'Aile ve Gençlik Fonu' kuruldu. Çeşitli zarar bütçeleri oluşturuldu. Dolayısıyla bu geriye doğru fiyat oluşumundaki bazı baskıları ortadan kaldıracığı için piyasa açısından güzel bir haber.

"DOĞRU FİYATLAR VERİMLİLİK YATIRIMLARINI ARTIRIR"

Sanayi tarafında gördüğümüz bir durum var o da; doğru fiyatlar verimlilik yatırımlarını artırır. Maliyet bazlı çalıştığınız zaman belirsizlikler uzun vadeli kontratların artmasına neden olabilir. Yatırım tarafına baktığımızda ise YEKA, Akkuyu NGS ve doğal gaz dışında ciddi bir yatırım yok. Lisanssız yatırımlarda geçen sene bir patlama oldu orada da bir yavaşlama var. Enerji Bakanlığı çok ciddi yenilenebilir hedefleri açıkladı biliyorsunuz ve bu hedefler sadece Enerji Bakanlığı'nın değil, Cumhurbaşkanlığı'nın 2023 hedefleri, birçok bakanlığın da hedefleriyle uyumlu olarak açıklandı. Dolayısıyla birçok yeni yatırım yapılması lazım ama onları da net olarak görmemiz gerekiyor.

TEİAŞ, sistemi en iyi bilen bağlantı görüşü veren kurum. TEİAŞ'ın onayı veren değil, bunun nasıl yapılacağını planlayan kurum haline getirilmesi lazım.

GAMA Enerji A.Ş. Yönetim Kurulu Üyesi ve Genel Müdürü Tamer Çalışır

"TÜRKİYE'DE YAPILACAK YENİ YATIRIMLARA HÂLÂ YER VAR"

GAMA Grubu olarak bakıldığında esasında Türkiye'deki özelleştirme ve sonrasında da ilk yatırımları gerçekleştirme anlamında önemli işlere imza atıldı. Akabinde bu Yap-İşlet-Devret santrallerinin sürelerinin bitmesiyle bugün de kendi portföyümüze sahibiz.

Rüzgâr santrallerinin yapılması, ülke ve ülkenin geleceğine olan güvenle gerçekleşen unsurlar. Türkiye'de tüketime bakıldığı zaman ortalama tüketim, Avrupa'nın orta veya en düşük seviyesinin bile yarısından düşük. Türkiye'deki bu potansiyelin en büyük açık verdiği nokta. Üretilen 300 teravat saatin yaklaşık olarak 80 milyon ve diğer katılımcılarla beraber daha yüksek bir nüfusa bölündüğünde çıkan sonucun halen gidecek noktası var. Bu da bize şunu gösteriyor ki Türkiye'de elektrik üretimine yapılacak yatırımlara hâlâ yer var. Bu yatırım durumuna yerli ve milli kaynaklar olarak bir de dünyadaki en büyük ihtiyaç olan sürdürülebilirlik ve yeşil dönüşümün ne kadar önemli olduğuyla birlikte Türkiye'ye nasıl adapte edileceği konusuna bakmak lazım.

Tabii bunu 2022'de yayınlanan Ulusal Eylem Planı'nda 2035'e kadar yaklaşık 190 gigavatlık kurulu güce ulaşmayı, sadece güneş enerjisinde 53 gigavatlık bir kapasiteye ulaşmayı, rüzgâr enerjisinde 30'a çıkmayı ama bununla beraber bu sistemi sağlarken de yarattığı dalgalanma etkisini ortadan kaldıracak depolama sistemlerinin yerine getirilmesi ve anlık güç ihtiyacını karşılayabilecek doğal gaz santralleriyle de desteklenmesi, büyük resimde sunulan bir plandır.

Türkiye'nin enerjide yeni yatırımları alabilmesi için mevzuatsal ve özellikle kazancın garanti altına alındığı bir yapının oluşturulması gerekiyor. YEKDEM benzeri bir unsurla beraber özellikle yabancı yatırımcının ülkeye çekilmesi önemli olacaktır.

ACTIVE technology formülü BP Ultimate Diesel ile tek depoda



km'ye kadar daha fazla yol*

Daha iyisini istediğinde





‘Maliyet bazlı tarifeler konusunda çalışmalar var’

13. Türkiye Enerji Zirvesi'nin ikinci günü oturumlarla devam etti. İlk oturum olarak düzenlenen 'Doğal Gaz Piyasası' panelinin moderatörlüğünü GAMA Enerji A.Ş. Genel Müdür Yardımcısı Graham Traynor gerçekleştirirken PETFORM Doğal Gaz Grubu Başkanı M. Cem Aşık, Zorlu Enerji Grup CEO'su İ. Sinan Ak, SOCAR Türkiye Doğalgaz Birimi Başkan Yardımcısı Ahmet Polatkan ve TBNG Ülke Müdürü Sinan Furat konuşmacı olarak yer aldı.



Zorlu Enerji Grup CEO'su İ. Sinan Ak “ÜLKEMİZDE FİYATLAR DİĞER ÜLKELERE GÖRE YÜKSEK”

Doğal gaz piyasası birçok sektörü ve elektriği de etkiliyor. Doğal gaz dünyanın farklı yerlerinde farklı fiyatlandırmalarla alınıp satılabilir ve bunun birçok örneği var. LNG'ye baktığımızda ise fiyatlar 500 dolar bandında devam ediyor çünkü Ukrayna Rusya savaşının etkilerini hala ciddi anlamda görüyoruz. Bu da rekabet gücünü Çin, Hindistan gibi diğer ülkelerle etkiliyor. ABD hem elektrik hem de doğal gaz ucuz. Diğer taraftan Çin'de yenilenebilir enerjiyle beraber fiyatlar düşük seyrediyor. Avrupa'da bazı ülkeler durgunluğa girdi diyebiliriz. Sonuç olarak bizde fiyatlar diğer ülkelere göre yüksek.

“KARADENİZ'DE YAPILMASI GEREKEN ÇOK İŞ VAR”

Bu Hub'ı yaparken en büyük beklentimiz İsrail gazını da bunun içine çekebileceğini ama bunun orta vadede yapılabileceğini artık düşünmüyorum. Kendi aramalarımız elbette var ama bu kadar sorunun olduğu ortamda bu aramaları yapmamız bana çok zor geliyor. Baktığımızda Karadeniz'de yapılması gereken çok iş var. Bu gaz gelirse Avrupa'ya gaz göndermeye çalışan firmalar fiyatlarını revize etmeli. Bizim doğal gazı Avrupa fiyatlarıyla almamız haksızlık. Daralan piyasa ve bundan dolayı Rus gazından çıkararak çok fazla LNG'ye yönelme var. Bizim hub ile fiyatları 300 dolar altında tutup Karadeniz gazını tuğla olarak kullanmamız gerekiyor. Bununla birlikte artık enerji depolamaya yönelmeliyiz. Hub olmak istiyorsak fiyatların düşük olduğu dönemde depolayıp kışın da satmalıyız. Sektöre birçok yeni oyuncu girmeli. BOTAŞ'ın birazcık daha bu işin içerisinden çekilmesi gerektiğini düşünüyorum. TPAO'nun gazı BOTAŞ'a satması yerine direkt olarak satması gerektiğini düşünüyorum.

PETFORM Doğal Gaz Grubu Başkanı M. Cem Aşık

“ÜLKE OLARAK İSTEDİĞİMİZ BİRÇOK ŞEYİ YAPABİLECEK DURUMDAYIZ”

Bundan 10 yıl önceye göre aslında gaz tarafında ilerleme kat ettiğimizi düşünüyorum. Depolama konusunda neredeyse hiçbir şeyimiz yoktu. Artık günlük kesintilerden daha az etkileniyoruz. Arama gemilerimizle yaptığımız girişimlerle Karadeniz'de olumlu bir gelişme yaşandı ve sonucunda artık gazımız var. Tecrübeli kadrolarımız da var. O nedenle ülke olarak aslında istediğimiz birçok şeyi yapabilecek durumdayız. Sadece yapmamız gerekiyor; o iradeyi, kararı verip iradeye sahip olup yürümemiz gerekiyor. Dünyada pandemi dahil çok zorlayıcı gelişmeler oldu. Rusya Ukrayna savaşıyla da fiyatlar bir anda artarken kur farkı da bunu pekiştirdi. Burada benim aklıma bir acaba geliyor. Biz serbest pazarımızı kurmuş olsaydık, gazda kendi Türkiye endeksimiz olsaydı bu fiyat üzerinden anlaşmalar yapabilir miydik? Muhtemelen bizim tedarik sorunumuz olmayan bir nedenle artan bu fiyatlardan biraz daha az etkilenebilirdik.

“SÜBVANSİYON HERKESE YAPILDIĞI İÇİN ÇOK MALİYETLİ OLUYOR”

Türkiye'de yükselen maliyetlerin tüketiciye yansımaması için gaz tarafında ciddi sübvansiyonlar yapıldı. Bugün itibarıyla bu maliyetin yüksek ve sürdürülemez olduğunun görüldüğünü düşünüyorum. BOTAŞ görev zararı olarak bunu yansıtmayarak üstünde tuttu. Yükselen gaz ve buna paralel ithal kömür maliyetleri, elektrik fiyatlarındaki maliyetlere de yansdı. O da farklı metodolojilerle sübvansiyon edildi. Sübvansiyona baktığımızda ben biraz onun üzerinde kısa birkaç şey söylemek istiyorum; bu sübvansiyon herkese yapıldığı için çok maliyetli oluyor ve etkinliği de düşük bir yöntem.

SOCAR Türkiye Doğalgaz Birimi Başkan Yardımcısı Ahmet Polatkan

“DEVLETİN ULUSLARARASI KONTRATLARA ÖNCÜLÜK ETMESİ HUB OLMANIN ÖNÜNDE ENGEL DEĞİL”

Piyasanın gelişmesi ve Hub olmaktan bahsediyorsak en önemli şey aslında teknik altyapı. Son yıllarda bu konuda Türkiye çok ciddi yol kat etti. Depolamada yeterli değil ama talebin yüzde 10'unu karşılayacak kadar bir depolama kapasitemiz var. Bunlar gurur verici gelişmeler. EPIAŞ gerçekten çok iyi iş yapıyor. Mevzuatımız da oldukça hazır gibi duruyor. Orada da herhangi bir eksiklik yok. Burada en önemli hususlardan biri kaynak çeşitliliği. Akdeniz gazı gibi, Karadeniz gazı gibi bunların oyuna dahil oluyorsa hayati. Azerbaycan'dan gelecek ilave hacimler burada çok önemli bir rol oynayacak. Bir konunun altını çizmek isterim. Aslında evet oyuncu sayısını da artırmamız lazım hep konu oraya geliyor ama eğer devletin ithalat tarafında bu uluslararası kontratları kendisi yönetme ve bu konuda öncülük etme gibi bir iradesi varsa bu Hub olmanın önünde tam olarak bir engel değil. Burada önemli olan gazın içeride el değiştiriyor olması lazım.

“SANAYİCİ FARKLI FİYATLANDIRMALARLA GAZ ALABİLMELİ”

İşin müşteri tarafına baktığımızda sanayicinin farklı fiyatlandırmalarla gaz alabiliyor olması lazım. Bizim en büyük problemimizden biri sahadaki muhataplarımız genelde satın almacılar oluyor. Bu konuda sanayicimizi de eğitmemiz gerek diye düşünüyorum. Mevzuat tarafında, müşteri bir tedarik anlaşması yapmazsa kimden hangi koşullarda gazı alacağı belli değil. Bununla ilgili EPDK çalışması olduğunu biliyoruz ama bu konunun oldukça önemli olduğunu düşünüyorum.

TBNG Ülke Müdürü Sinan Furat

“BÜROKRATİK TARAFTA YAPILACAK DÜZENLEMELERLE YERLİ ÜRETİM ARTIRILABİLİR”

Yerli doğal gaz üretimi konusunda yerli üretici olarak ne yazık ki kendi ülkemizde çok bilinmeyen bir taraftayız. Özellikle petrol ve doğal gazda Türkiye'de son 40-50 yıldır ciddi anlamda bir üretim var ama kamuoyunda bununla ilgili çok net bilgi yok. Bazen biz de zorlanıyoruz. Doğal gaz ürettiğimizi söylediğimizde insanlar şaşırıyor. Trakya'da doğal gaz üretiyoruz diyoruz. Genelde ilk tepki gemiyle mi getiriyorsunuz şeklinde oluyor. Ama aslında öyle değil. Kuyularımız var, kuyulardan aynı petrol gibi doğal gaz üretiyoruz. Türkiye'de üretici sayısı bir elin parmağı kadar. Ulusal gururumuz TPAO bu konuda son 3-4 yıldır kamuoyunda ciddi bir bilinirlik oluşturdu. Yerel üreticiler açısından düşünürsek bürokrasi tabii ki üreticiyi zorluyor. Bunların en başında bürokrasideki problemlerin bekleme süreleri geliyor. Özellikle burada bürokratik tarafta lisanslarda, lisans sayıları artırılırsa ve bekleme süreleri kısaltılırsa, yerli üretimin daha da artacağını düşünüyorum.

“ÜLKELERİN KENDİ ENERJİSİNİ ÜRETEBİLMESİ STRATEJİK ANLAMDA ÖNEMLİ”

Türkiye çok büyük bir ülke. Tamamının TPAO tarafından çalışılması, sondaj vurulması, kuyu açılması mümkün olmayan bir coğrafya var. Özellikle uluslararası oyuncular bu pazara gelirse, bunun TPAO'ya katkısı olacağını düşünüyorum. Ülkenin kendi enerjisini üretebilmesi stratejik anlamda önemli. Yeni lisanslar yeni oyunculara verilebilirse, o zaman ülke genelinde potansiyel bir üretimden bahsedebiliriz. Büyük yatırımları göze alabilecek çok oyuncu var. Belki kural koyucu uygulamada piyasa oyuncularına yardım ederse daha olumlu sonuçlar görebiliriz.

Beko 1000 TR ile Değişim için Son Fırsat!

Türkiye'nin en çok tercih edilen yeni nesil pompa yazar kasası Beko 1000 TR alan akaryakıt istasyonlarına market içi entegre POS **Beko 400 TR Hediye!**

Arçelik ve Beko Mağazalarında!



Peşin
Fiyatına
9 Aya
Varan
Taksit!

Beko 400 TR
Android POS
Hediye!*



Kampanyayla ilgili
daha fazla bilgi için
QR kodu okutun.



*Her akaryakıt istasyonu için 1 adet ile sınırlıdır. Kampanya 31.12.2023 tarihine kadar geçerlidir.
Kampanya koşullarında değişiklik yapılabilir veya kampanya iptal edilebilir.



7/24 Çağrı Merkezi
Desteği



Ücretsiz İletişim
Hizmeti



Ücretsiz Entegre POS ile
Pompa Yanında Ödeme



En Yaygın Servis Ağı ile
Ücretsiz Montaj



'Sektörün kapasite artışı beklentilerini girdilerine göre beklentimizin altında bulduk'

Aplus Enerji Kurucu Ortağı Ozan Korkmaz ve Aplus Enerji Yönetici Ortağı Volkan Yiğit 'Türkiye ve Dünya Enerji Piyasalarında Son Gelişmeler' konulu oturumda sektörün nabzını tuttıkları anket çalışmasına yönelik bir sunum gerçekleştirdi.



Aplus Enerji Yönetici Ortağı Volkan Yiğit

"PETROL FİYATININ VADELİ KONTRATLARDA 70 DOLARA KADAR DÜŞMESİ BEKLENİYOR"

Öngörülebilir bir piyasa oluşması için fiyat bazlı değil de yenilenebilir enerji kapasite artışıyla ilgili bir anket çalışması yaptık ve ülkenin büyüme rakamlarıyla alakalı sorular sorduk. Öncelikle Gayrisafi Yurtiçi Hasıla artış oranı 2024-2026 yılları arasında yüzde 3, yüzde 4 ve yüzde 5'ti. Katılımcılarımızın çoğunluğu Gayrisafi Yurtiçi Hasıla artış oranını yüzde 3 olan en düşük beklentiden girmiş. Biz baz senaryoda tamamen anket sonuçlarına bağlı aritmetik ortalama çalışması yaptık. Yani anket sonuçlarında, 2024 yılı için 35 tane yüzde 3, 8 tane yüzde 4 ve 2 tane de yüzde 5 büyüme tahmini yapılmış. Bunların ağırlıklı ortalamasını da yüzde 3,3 olarak bulduk. Bir yandan önümüzde ekonomik olarak iyileşme trendini gördüğümüz için ve yenilenebilir enerji alanında da daha optimist olduğumuz için yüksek senaryo yaptık. Yüksek senaryo Aplus Enerji varsayımlarıyla oluşturuldu. Ama burada da yüzde 4, yüzde 5,5 ve yüzde 5 rakamlarını aldık. Lisanslı güneş enerjisi kapasite artışında aldığımız yanıtlarla beraber sektörün, 2024 yılında 707, 2025'de 893 ve 2026'da 983 megavatlık kapasite girişimi beklediğini ölçtük. Aplus Enerji olarak sektörün kapasite artışı beklentilerini girdilerine göre beklentimizin altında bulduk. Bunun tabii geliştirmeye, süreçlerdeki zorluklarla ve finansal koşullarla ilgili nedenleri vardır ama özellikle lisanssız tarafında verilen yanıtlarda; 'Lisanssız güneş enerjisi kapasitesi 2024-2026 yılları arasında ne kadar artar' dedikimizde, katılımcılar tarafından ortalama 1200 megavatlık lisanssız GES devreye gireceği öngörülmüş. Bizim tahminlerimize göre ortalama 4 bin megavat civarı GES devreye girecekken anket sonuçlarına göre 2 bin megavat/yıl lisanssız ve lisanslı GES'in devreye girmesinin beklendiğini gördük. Biz 2026 yılında 2000 megavatlık bir yüksek senaryo gördük ama ağırlıklı olarak 1000 megavat ortalamasında gidiyor. Rüzgarda proje stoğuna ilaveler geleceğini biliyoruz. HES'lerle ilgili beklentilerimiz düşük

olsa da bunları yine baz senaryoda yılda ortalama 80 megavatlık bir kapasite, yüksek senaryoda 100 megavatlık bir kapasite de nehir tipi HES'lerden devreye aldık. Termik kapasite artışını da sorduk ve pek değişim beklenmediğini gördük. Petrol fiyatının vadeli kontratlarda 70 dolara kadar düşmesi bekleniyor. Doğal gaz tedarikimizin yaklaşık yarısı TTF endeksli, yaklaşık yarısı petrol türevine endeksli. O nedenle biz Türkiye'nin aylık, hangi kontrattan ne kadar alması gerektiğine göre bir tahmin yürüttük. Buna göre ilk yıl 430-440 bandında giderken ikinci yıl 460'lara doğru geliyor ve son yıl paralel devam ediyor. Orta vadeli tahminlerde Türkiye'nin doğal gaz tedarik maliyetinin 450 dolar/1000 m³ olduğunu tahmin ediyoruz. 2026 yılı sonunda 51,5 liraya çıkan bir kur tahmini olduğunu söyleyelim. Aslında rakamlardan da anlayacağınız gibi 2024'ün ilk ayında 13 bin 404 liralık bir gaz tarifi tahmin etmişiz. 'Bunun üstüne kar marjı gelecek mi, buradan sübvansiyon olacak mı' gibi tartışmaya girmedik. Yenilenebilir enerjinin toplam üretimdeki payı, ilk senaryoda yüzde 42-43 ve 45 olarak gerçekleşmiş. Yüksek senaryoda ise yüzde 46-48 ve 50'ye çıkmıştı. Özellikle yüksek senaryoda daha yüksek talebe, daha yüksek rüzgar, hidroelektrik ve güneş enerjisi üretimi nedeniyle termik üretimin bir miktar düştüğünü görüyoruz.

'Net 0' hedefimiz var. Aslında SKDM'nin kolaylaştırıcı rolü var. Mevcut finansal koşullar borçlanma maliyetleri anlamında, süre, fiyat ve farklı varyasyonlar olabilir. Artan proje stoğu özellikle 2021'de gördüğümüz korkulu rüya ve gerçekleşen arz kesintilerini bertaraf edecek şekilde gelecek ama bunların hızlanması lazım. Bunun için de özellikle depolamalı GES ve RES tarafında finansmanın hızlanması lazım. Yönetmelik çıkmalı 1 yıl oldu. Şirketlerle çalışmalar yaptık ama bunlar henüz bankalara gitmedi. Bankalar bunları yorumlayacak, şirketler projeleri daha net hale getirecek ve 2. 3. adımlara geçeceğiz.

Aplus Enerji Kurucu Ortağı Ozan Korkmaz

"İKİLİ ANLAŞMALARIN SAYISININ ARTMASIYLA DAHA GELİŞMİŞ BİR PİYASAYA EVRİLEBİLİRİZ"

İlk konu tavan fiyat. Tavan fiyat hatırlarsak 2011'de 2 bin TL idi. O günkü dolar kuru olarak da yaklaşık 1500 dolar civarında bir tavan fiyat vardı. O günlerde Türkiye'deki VOL (gayrisafi yurtiçi hasılayı toplam elektrik tüketimine bölerek bulduğumuz bir değer) dediğimiz değer de yaklaşık 3 bin 500 dolardı. Bu rakam kur artışıyla 2019'lara doğru 2 bin 500 dolar mertebesinde devam ediyor ama aynı eğriyle beraber tavan fiyat 2019'dan itibaren artık çok düşük seviyelerde devam ediyor. Özellikle 2020-2021 döneminde birtakım arz problemleriyle tavan fiyatın baskılandığını ve elektrik piyasasındaki fiyat oluşumunda önemli bir parametre haline geldiğini görüyoruz. Yani bir fiyat tahmini sorduklarında, tavan fiyat konuşacağımız senaryolardan birisi haline gelmiş durumda. Tavan fiyat belirlenirken dikkate alınan; doğal gaz santrallerinin marjinal maliyetinden ne kadar uzakta olduğu. Tavan fiyat belirlenirken dikkat edilen taraf doğal gaz santrallerinin marjinal maliyeti. Neden doğal gaz? Çünkü geçtiğimiz birkaç ay hariç, son yıllarda marjinal maliyeti en yüksek santraller oldular. Azami limitte olan spread giderek düştü. Özellikle Ekim ayında doğal gaza yüzde 20 zam yapıldı ama tavan fiyat aynı kaldı. 10 bin liradan 12 bin liraya çıkan gaz fiyatı 2 bin 700 lirada kalan tavan fiyatı vardı. Burada iyice spreadin düştüğünü gördük. Önümüzdeki yıl da bu senaryoların aynısını alıp, tavan fiyatı ayırdık ve iki farklı tavan fiyat yaptık. Öncelikle mevcut tavan fiyatın (son Ekim ayındaki) marjinal maliyetle ilişkisi düşük spread bırakılmaya devam edilirse ne oluyor? Fazlasıyla doğal gaz santralinin çalışmadığını görüyoruz. Bu durum daha çok tavan fiyatın oluştuğu anlara sebep oluyor. 2024 yılında yaklaşık 1300 saat, 2025'te yaklaşık 1000 saat, 2026'da da yaklaşık 900 saat. Eğer marjı, yani spreadi biraz açarsak, örneğin; 15-20 dolar yaparsak, geçtiğimiz zamanlarda yaşanan spread gibi, marjinal maliyet + 20 dolar yaklaşık bir

tavan fiyat uygulaması yaparsak, limitin azaldığını görüyoruz. Ama direkt 200 dolar yaparsak, tavan fiyat hiç çıkmıyor, zaten tavan fiyatın çıkma ihtimali azaldı. Limitlerin düşük tutulması uzun dönemli yatırımlar için öngörülebilirlik açısından sorunlar yaratıyor. Herkes 'acaba tavan fiyat ne olacak' ile ilgili bir kumar oynuyor diyelim. Aynı durum yüksek senaryoda da var, burada da tavan fiyatın çıkmadığını veya giderek azaldığını görüyoruz. Elektrik fiyatına da yine çok büyük bir etkisi bulunmuyor. Bugün artık tavan fiyatı biraz daha serbest bırakmak mümkün. Bunun sebeplerini söyledik. Şu anda bir rezerv kapasitesi var, 2 senedir talep artışı kısıtlı, devreye güneş, rüzgar giriyor. Eğer tavan fiyatı biraz daha serbest bıraksak, sistem kesişeceği için; arz- talep, TEİAŞ'ın burada kesinti yapma gibi sorunları ortadan kalkacak. Diğer taraftan bakalım tüketiciler neden sabit anlaşma yapmak istemiyor? Tüketiciler niye sabit anlaşma yapsın ki? Zaten çıkabilecek fiyatın en yüksek olduğu nokta belli ve yeterince iyi bir rakam. Halbuki orada ihtimal mevcut olursa veya bu ihtimal gerçek olursa, tüketicinin, 'ben burada daha uzun vadeli ya da belli dönem için sabit fiyatta anlaşma yapma ihtiyacı duyuyorum' diye düşünmesine sebep olabilir. Bu da öyle bir talebin gelmesine veya belki de ikili anlaşmaların tetiklenmesine sebep olabilir. İkili anlaşmaların sayısının artmasıyla daha gelişmiş bir piyasaya evrilebiliriz.

Bir başka konu da taban fiyat. 2023 yılında 10 kere olmuş, 10 saat ve 0 TL var. Bizim baz senaryomuzda bu sayı giderek artıyor çünkü güneş kapasitesi artıyor. Enerji Bakanlığımız 2028 yılıyla ilgili bir plan açıkladı. Bu iki plan bizim tahmin ve öngörülerimizle çok yakındı. Tek ayrı kaldığımız taraf talep konusuydu. Bakanlığımız biraz daha yüksek talep beklerken kendi senaryolarımızda biraz daha düşük talep öngördüğümüzü fark ettik. Ama santral devreye girişleri, güneş, rüzgar, nükleer ve batarya konusundaki tahminler birbirine çok yakındı.



nexus

e l e k t r i k

Mustafa Kemal Mah. Dumlupınar Blv.
274/9 Mahall D2 Blok No 22 06530
Çankaya/Ankara

<http://www.nexuselektrik.com>
info@nexuselektrik.com
0312 544 99 99



'Yatırım yaparken sadece milli şirketimizi değil özel sektörü de işin içine katmalıyız'

Türkiye Enerji Zirvesi'nin ilk günü açılış konuşmalarının ardından panellerle devam etti. PETFORM Başkanı Ayşe Cesur, OME Hidrokarbonlar Direktörü Sohbet Karbuz ve FGE Londra Enerji Ekonomisi ve Dönüşümü Direktörü Cüneyt Kazakoğlu'nun katılımı ile 'Arama ve Üretim Oturumu' gerçekleştirildi.



PETFORM Başkanı Ayşe Cesur

"VATANINI EN ÇOK SEVEN, İŞİNİ EN İYİ YAPANDIR"

PETFORM olarak, 23 yıldır petrol ve doğal gaz şirketlerini temsil eden bir sivil toplum örgütü olarak faaliyet gösteriyoruz. Barış büyük bir hedef ancak mevcut konjonktürde kuzeyde ve güneyde savaşlar devam ediyor. Orta Doğu ise yıllardır süregelen bir çatışma bölgesi. Petrol keşfi, genellikle ülkeler için olumlu sonuçlar doğurmadı. Örneğin, 1910'da Meksika'da yapılan keşif sonucu günlük 110 bin varil üretim olmuş. Yıllarca dünyanın en fazla kuyusuna sahip ülkesi Meksika oldu ancak bu durum Meksika'ya huzur getirmedi. Cumhuriyetin 100. yılındayız. Cumhuriyet, eşsiz bir Anadolu devriminin başını taçlandıran bir süs gibi çok büyük mücadeleler sonucu elde edilmiştir. Ancak, yüz bin varillik bir kuyumuz olsaydı, belki de bugün Cumhuriyet olmazdı. Anadolu'yu biraz kırıp gördükleri için kendi haline bırakmışlar. Bu yüzden, 100 yıllık dönemde arama-üretim sektöründe neler olduğuna dair pek çok ön yargı halen devam ediyor. İnsanlar, petrolün olduğu yere gelip savaşıyorlar. Bugün, Mobil'in keşif yaptığı sahalar hala ürettiyor. Türkiye'de o keşifleri yaptıklarında kuyuları alıp ülkelere götürüyorlar. Keşifler burada kalıyor ve yatırım bu ülkenin gelişmesine katkıdır. Sahada insanlar canla başla çalışıyor. Petrol arama-üretim sektörü bir fabrikada çalışmak gibi değil. Petrol demek para demek, para demek güç demek, güç demek varoluş demek. Mecbur yatırım yapmak zorundayız. Yatırım yaparken sadece milli şirketimizle değil aynı zamanda özel sektörü de işin içine katmalıyız. Keşifler artarak devam etsin, ancak 'bütün ruhsatlar benim olsun, bütün aramaları ben yapayım' diyerek bir yere varılamaz. Bugün halen üretim yapan kuyuların çoğu yabancı şirketlerin keşiflerine dayanıyor. Doğal gaz yüzde 50-60'larda olan ticari bir varlık değil mi? Doğal gaz çıkınca kuyular kapatılıyor, sonra o kuyulara geri dönülüyor. Türkiye'de çok küçük üretim yapan kuyular da oluyor. Bizim kendi üretimimizde petrol 40 dolara düştüğünde kapattığımız sahalar var. Maliyetler kurtarmıyor. Ancak petrol 80 dolara çıkınca tekrar açıyoruz. Türkiye, tüm özel şirketler sektörden çekilsin mi, yoksa bir şekilde darboğazı aşacak mı? bir karar vermek zorunda. Ben darboğazı aşacağını düşünüyorum. Farklı çalkantılar yaşadık, makro politikalar ertelendi ve reflektörler geliştirildi, ancak o reflektörlerden de kurtulmak gerekiyor. İyileştirmeyi ve güçlü bir cumhuriyet olduğumuzu düşünüyorum. Ben Türkiye'de çok farklı bir mecraya değişim beklemiyorum. Önyargıları kırmak ve korkulardan kurtulmak gerekiyor. Bugün kısa bir çekim yaptık ve şunu söyledim: 'Vatanımı en çok seven, işini en iyi yapandır.' Biz işimizi en iyi şekilde yapmaya çalışıyoruz.



OME Hidrokarbonlar Direktörü Sohbet Karbuz

"KENDİ KAYNAKLARIMIZI BULUP, DIŞA BAĞIMLILIĞIMIZI AZALTARAK YERLİ KAYNAKLARIMIZI GELİŞTİRMELİYİZ"

Arama ve üretim sektörü hakkında ne düşünüyorsunuz dersiniz tek kelimeyle iyi derim ama iki kelimeyle anlat dediğiniz zaman iyi değil derim. 'Neden iyi' dersiniz şu son 2 senede sektördeki durumu görüyorsunuz. Fiyatlar çok güzel seviyelere çıktı, şirketler açısından tarih boyunca yapılmamış karlar yapıldı. 'Niçin iyi değil' dersiniz çünkü petrol ve gaz sektörü şeytanlaştırılmaya başlandı. Niçin şeytanlaştırılmaya başlandı? Çünkü bunlara iklim krizini tetikleyen insanlar dendi.

Küresel Kuzey, net sıfır diyor, onun yanında ECG diye bir şey çıkardılar. Bir de şimdi metan emisyonları diyorlar. Metan emisyonları, doğal gaz sektörü için son derece zararlı. Biz petrol ve gaz sektörü olarak niye hedef tahtasınız? Çünkü üzerine ek vergiler getirdiler, finansmana erişimlerini kestiler, daha doğrusu kesmeye çalışıyorlar. Bir de yatırımlarımızı azaltın diyorlar, Uluslararası Enerji Ajansı, yeni bir rapor yazdı. Raporda petrol ve gaz şirketleri yatırımlarının yarısını yeşil enerji sektörüne yönlendirmeli diyor. İnsanlar petrolden gazdan anlıyorlar çünkü onların işi petrol ve gaz. Petrolden, gazdan, fosil yakıtlardan çıkın ve tamamen yenilenebilir enerjiye yönelik yatırımlar yapın dendi ama diğer taraftan da işte birdenbire gördüğünüz enerji güvenliği ön plana çıktı. Fiyatlar artmaya başlayınca bu sefer de daha fazla üretim yapın dendi. Petrol ve gaz şirketlerine daha fazla üretim yapın demek onlara daha fazla yatırım yapın demek. 2014 yılından bu yana baktığımızda petrol ve gaz yatırımları yüzde 60 azaldı. 2014 yılında 914 milyar dolar harcanmış, 2023 tahmini ise 500 milyar dolar. Gerçi son 2 senede biraz artış oldu. Şimdi 3 tane ana noktaya değinmek istiyorum. Birincisi fosil yakıtlar ölecek. Uluslararası Enerji Ajansı 2030 yılında önce kömür zirve yapacak, petrol zirve yapacak, ardından doğal gaz talebi zirve yapacak ve artık yeşil enerjiye dönüşecek diyor. Petrol ve gaz sektörü bunlara fazla prim vermiyor. Excel üzerinde tahmin yapmak son derece normal. Petrol ve gaz sektörü aslında bakarsanız kalıp değiştiriyor. Şu anda petrol ve gazdan ayrılma gibi bir durum söz konusu değil.

Biz enerji dönüşümü içindeyiz. Petrol, gaz ve kömür de bu dönüşüme bir şekilde uyacaktır. Türkiye olarak yapmamız gereken ulusal menfaatlerimize uygun politikaları hayata geçirmek. Yenilenebilir enerjiye karşı değilim. Bunun rüzgarı, güneşi ve jeotermal var. Teknoloji geliştirme ve arama üretime ağırlık vermek lazım. Mümkün olduğunca aramalı, kendi kaynaklarımızı bulup, dışa bağımlılığımızı azaltarak kendi yerli kaynaklarımızı geliştirmeliyiz.



FGE Londra Enerji Ekonomisi ve Dönüşümü Direktörü Cüneyt Kazakoğlu

"YENİLENEBİLİR ENERJİ DÖNÜŞÜMÜNDE KAPASİTE ARTIRIMI ÇOK GÜZEL GİDİYOR"

1970'lerde EXXON'un araştırma ve geliştirme bölümü kurşun pillere alternatif olarak lityum iyon pillerini geliştirdi. Bulan kişi Metin Gül, 2019 Kimya Nobel ödülü aldı. EXXON, Toyota'nın hibrit arabası Prius'u 1997'de piyasaya soktu. EXXON, 1978'de petrol krizi olurken dizel hibrit araba üretti. Petrol ve doğal gaz firmalarının düşmanlaştırılması, Uluslararası Enerji Ajansı tarafından da yapılıyor. Son derece yanlış, bu adamlar dünyanın teknolojik araştırma geliştirme açısından en önemli firmaları. Petrol ve doğal gazın düşmanlaştırılmasına mukabil COP geliyor. Uluslararası Enerji Ajansı'ndan Hindistan'da kömür madeni kapasitesinin 3 katına çıkartılacağı haberi geldi. Burada bir riya var. Gerçekten kömür hakkında çok konuşulmuyor farkındaysanız ve kimse kömür talebini azaltmamız demiyor. Çin dünyadaki kömürün yarısını tüketiyor. Covid yılında dünyadaki sera gazı salımı ne kadar düştü? 2020 yılında aşağı yukarı yüzde 6 düştü. Eğer teoride Çin kömürden doğal gazla geçerse, 1 gecede bütün kömür tüketimini doğal gazla ikame ederse, sera gazı salımı yüzde 11 düşecek. Ekim ayında yayınladığımız raporumuz vardı. Önümüzdeki 10-20 yıl için 'enerjideki 3 büyük tehdit' başlıklı rapor yayınlamıştık. Birincisi bölünen dünya. OPEC/NON-OPEC çekişmesi, petrol kapasitesi, Güney-Kuzey ayrışması. Şu anda ABD ve diğer tarafta Çin, Rusya, Ortadoğu'nun oluşturduğu bir dünyaya gidiyoruz. İklim krizine yöneliyorsanız dünyadaki milletlerin bir araya gelmesi en büyük proje olmalı. Yenilenebilir enerji dönüşümünde kapasite artırımı çok güzel gidiyor. Güneş enerjisi kapasitesindeki uçuşu rüzgâr da biraz tekliyor. Her halükârda bu teknik olarak bir doyumaya ulaşıyor.

Bir diğer tehdit geçen yıl raporda bahsedilen Avrupa Birliği'ndeki sanayisizleşme. AB'nin bu kış doğal gaz depoları dolu ve bunun sebebi doğal gaz tüketimindeki büyük düşüş. AB bunu daha kötü olarak yaşayacak. Nedeni ise başta Almanya olmak üzere Avrupa'daki ağır sanayi giderek zayıflayacak ve başka ülkelere kayacak. Bu kayış Çin açısından çok önemli çünkü Çin dünyanın en büyük yenilenebilir enerji üretimi merkezi. Güneş paneli yüzde 80, batarya yüzde 70, rüzgâr türbini yüzde 75 ve hepsi Çin'de. İlerleyen yıllara baktığımızda 2030'da Çin'de olmaya devam edecek. İklim krizi mücadelesinde yenilenebilir enerji dönüşümü Çin'siz olmayacak. Emisyon altı hedeflerin Çin olmadan yakalanmasına imkan yok. Politikacılar tarafından baktığımızda bu çok büyük sorun. Özellikle bu, Japonya için çok büyük sorun çünkü bir taraftan işvereninizi, endüstrinizi kaybediyorsunuz diğer taraftan Çin'e daha da bağımlı hale geliyorsunuz.

Tecrübe,
yenilik,
güven dolu
bir enerji!

Bütün enerjimizle sizin için varız...

ENERCO ENERJİ

2009'dan bu yana yıllık 2,5 milyar m³ doğal gaz ithalat hacmi ile müşterilerine güvenli ve ekonomik tedarik olanakları sunmaktadır.

Tecrübeli ve uzman kadrosu ile sunduğu hizmetleri sayesinde, güvenilir bir çözüm ortağı olmayı başaran

ENERCO ENERJİ'nin

sektörel bilgi birikimi, ticari çözüm alternatifleri ve operasyonel mükemmelliğiyle siz de tanışın...



ISO 9001:2008

www.enercoenerji.com



facebook.com/EnercoEnerji



twitter.com/Enerco_Enerji

ENERCO
ENERJİ



'Kötü senaryoların oluşmaması için baz yük santrallere ihtiyacımız var'

13. Türkiye Enerji Zirvesi'nin birinci gününde 'Türkiye'nin Enerji Güvenliği İçin Bazyük Santraller' oturumu TERSANED sponsorluğunda gerçekleştirildi. TERSANED Yönetim Kurulu Üyesi Sırrı Uyanık'ın moderatörlüğünde gerçekleşen panelde Eren Enerji Elektrik Üretim A.Ş. Genel Müdür Yardımcısı Ömer Buğer, IC İçtaş Enerji Yatırım Holding A.Ş. Genel Müdür Yardımcısı Feti Erbaş, Çelikler Holding Enerji Genel Müdür Yardımcısı Veyis Öztürk ve Akenerji Ticaret Direktörü Orkun Eyilik konuşmacı olarak yer aldı.



Eren Enerji Elektrik Üretim A.Ş. Genel Müdür Yardımcısı Ömer Buğer

"ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KÖMÜRÜN PAYI ARTTI"

Elektrik üretimine baktığımız zaman bugün hepimiz aslında dönüşüm projelerinden bahsediyor, yenilenebilir enerjinin günümüze ve geleceğe olan etkisinden bahsediyor ve bu konuda müthiş teşvikler söz konusu olduğunu görüyoruz. Ancak hâlâ görüyoruz ki yüzde 36 gibi çok çarpıcı oranda hâlâ elektrik üretiminde kömür kullanımı devam etmekte, bu durum tüm dünya için de geçerli. Aynı şekilde bazı ülkelere spesifik olarak baktığımız zaman, Polonya ve Fas gibi yüzde 70'e yakın kömür kullandığını görüyoruz. Çin'in etkisiyle Asya yüzde 60 bandında kömür kullanıyor. Almanya'da bile bugün hâlâ elektrik üretiminde yüzde 32'lik bir pay kömürden gelmekte. Amerika ve Avrupa'nın geneli itibarıyla onlar yüzde 20'nin altında olduğunu görüyoruz. Aslında dünyada ne kadar yeşil enerji üzerine çalışmalar ve finansal destekler olsada hâlâ ortalama yüzde 36 gibi oranda dünyada kömür kullanımı devam etmekte. Türkiye'ye bakacak olursak 2000 yılı ile 2023 yılları arasında bir değişim söz konusu. Özellikle 2008 yılında gazın elektrik üretimindeki payı yüzde 50 seviyelerindeyken bugün yüzde 22'lere düştüğünü görüyoruz. Bu nereye doğru kaymış? Tabii ki diğer kaynaklar, yenilenebilir enerji kaynakları da artmış vaziyette. Ancak kömürün kullanımının yüzde 28'den bugün yüzde 38'e çıktığı da tabloda görünüyor. Türkiye'de elektrik üretiminde tam 10 puanlık bir artış olduğunu görmekteyiz. Türkiye'de sadece kömürden elektrik üretimine baktığımız zaman ise burada çok çarpıcı bir detay görüyoruz. Özellikle tedarik ettiğimiz kaynaklar itibarıyla global olaylar çok fazla yaşanmaya başladı. Bunların hepsinin enerji fiyatlarına direkt bir etkisi söz konusu. Özellikle ithal kömürle gazı ayıran en büyük özellik, ithal kömürdeki manevra kabiliyeti.

TERSANED Yönetim Kurulu Üyesi Sırrı Uyanık

"ÜLKEMİZDE ENERJİ GÜVENLİĞİ HIÇ İHMAL EDİLMEDİ"

Dünya bir enerji dönüşümünden geçiyor. Bütün ülkelerin bir enerji yol haritası var. Enerji dönüşümü için yol haritası ve net sıfır haritası belirlenmiş durumda. Fosil yakıtlar medeniyetinden bir dönüşüm geçirerek yenilenebilir enerjilere temiz enerjilere dayalı farklı sistemlerin kurulacağı ve fosil yakıtların zaman içerisinde belli bir dönüşümle terk edileceği bir dünyaya doğru evriliyoruz. Ukrayna savaşı sırasında gelişen, öncesinde ve sonrasında ve daha sonrasında gelişmiş olan 2022 Eylül ayı özellikle itibarıyla çok büyük bir enerji krizi yaşandı ve

Avrupa çeşitli tedbirler almak zorunda kaldı. Yol haritasında değişikliklere gitti ve ciddi derecede zorluklar yaşadı. Ancak ülkemizde enerji güvenliği konusunda hiçbir sıkıntı yaşanmadı ve baz yük santralleri sayesinde ülkemizde hiçbir açıdan kriz görülmedi. Tabii ki fiyatlar küresel piyasalarda belirlediği için enerji fiyatları yükseldi ama Avrupa'nın bu kışı nasıl çıkaracağı kaygısı bizim ülkemizde hiç yaşanmadı. Ülkemizde hiçbir zaman enerji güvenliği ihmal edilmedi. İnşallah bundan sonra da böyle devam eder.

IC İçtaş Enerji Yatırım Holding A.Ş. Genel Müdür Yardımcısı Feti Erbaş

"EN PAHALI ENERJİ, OLMAYAN ENERJİDİR"

Değişim ve dönüşüm olayında kamunun refleksleri gerçekten, yerinde ve güçlü bir şekilde hareket edebiliyor. Şunu biliyoruz ki en pahalı enerji, olmayan enerjidir. Bu ülkede elektriksiz kaldığımız bir günü de buradaki katılımcıların hepsi hatırlıyordur. O gün Bakanlıkta, tezgahlarda kalan ürünlerin toplam maliyeti diye bir çalışma yapılmıştı. Yaklaşık 2 milyar dolar, bir günde tezgâhta kalan ürün vardı. Böyle bir günlük bir maliyet çıkartılmıştı. Baktığımızda, baz yük santral dediğimiz aslında elektrik şebekesini teknik olarak ayakta tutabilecek en zor, en kötü şartlarda frekansı ve gerilimi stabil kılabilen bir güç. Kaynak çeşitlendirmeyi doğru yaptığımızı düşünüyorum. Baz yükün ayakta kalması için baz yükü doğru yerde konumlandırdığımızı düşünüyorum. Ama bu baz yük santral sahiplerinin tek başına yapacakları bir iş değil bu. Politika yapıyla beraber ayakta kalabilecek bir sistem var.

Çelikler Holding Enerji Genel Müdür Yardımcısı Veyis Öztürk

"BAZ YÜK SANTRALLERİNE İHTİYACIMIZ VAR"

Kasım ayı itibarıyla 106 bin megavatlık bir kurulu güce ulaştığımız durumdayız. Bu aslında ciddi bir rakam. Bu rakamı görünce kendimizi rahat hissetmeli miyiz diye soruyoruz? Tabii burada günlük ihtiyacın 40 bin megavatlarda olduğunu, zaman zaman piklerde 50 binleri gördüğünü düşünürsek evet gayet iyi durumdayız, kendimizi rahat hissedebiliriz diyebiliriz. Günlük üretim davranışlarını incelediğimizde diğer baz yük santrali dediğimiz linyit, ithal kömür ve doğal gaz stabil bir şekilde şebekeye enerji verebilmektedir. Bir an için düşünelim ki bu baz yük santraller olmasa o zaman neyle karşılaşırdık? Tabii ki şebeke çökmeleriyle, blackout dediğimiz tamamen elektriksiz kalma durumuyla ki bu durumları geçmişte yaşadık. Dolayısıyla bu kötü senaryoların oluşmaması için de şunu söyleyebiliriz ki baz yük santrallere ihtiyacımız var. Bundan kaçınmak mümkün değil.

Akenerji Ticaret Direktörü Orkun Eyilik

"ÖZEL SEKTÖR TÜRKİYE'DE KENDİNİ KANITLADI"

Öncelikle şunu söylemek gerekiyor ki özel sektör Türkiye'de kendini kanıtladı. Grafiklerde görüyoruz ki 2007 yılında yaklaşık 40 bin megavat güç vardı, 2015'e kadar 71 bin megavatlara yükseldi. Bugünlerde 106 bin megavatlardayız. Niye ve nasıl gerçekleştirdik biz bu yatırımları? Tabii ki fiyat sinyaline dayanarak. Gerek doğal gaz santralleri, gerek kömür santralleri bu sayede gerçekleştirildi. Avrupa Birliği batarya konusunu çalışmaya bizden 20 yıl öncesinden başladı. Avrupa Birliği'nin tamamının tüketimi saatlik yaklaşık 280 bin megavat saat. Kaç megavat batarya kurulu güç var Avrupa Birliği'nde diye sorarsanız, 6 bin megavat. Türkiye'de 260 bin megavat başvuru olmuş. Şu anki finansla ortamda bunlar gerçekleşir mi biraz zorlayıcı bir süreç olabilir.

Batarya teknolojisi henüz hazır değil, fizibil da olmayabilir. Gidip kömür ve doğal gaz santralini devre dışı bırakalım gibi bir senaryo henüz yok. Bu yüzden Avrupa Birliği hâlâ doğal gaz santrallerine devam ediyor. Polonya bile yüzde 70 kömürle üretiyor. Yüzde 10 da doğal gazla. Fiyat sinyalini bozduğumuzda enerji verimliliği, tüketici tarafından söylüyorum, oradaki sübvansiyonu yaptığımız sürece tüketici de enerji verimliliğine gerekli yatırımları yapmayabilir. Maliyetler açısından günümüze baktığımızda bu ortamda tavan fiyat uygulaması devam ettiği sürece yeni yatırım gelmesi gerçekten çok zor. İlerleyen dönemlerde ümit ediyoruz ki gerçekten tavan fiyatları serbest bıraktıklarında, yeni yatırım gelmesi bile en azından sürdürülebilir bir şekilde üretmeye devam edilir. 2025 ve 2026'da beklediğimiz ekonomik toparlanmayla ve talebin artmasıyla yeni santrallerle bu talebi karşılamamız gerçekten güç olacaktır.

#HerYerdeDoğalGaz

NATURELGAZ CNG & LNG

Naturelgaz, Türkiye'nin her noktasını temiz ve verimli enerji doğal gazla buluşturuyor.



musterihizmetleri@naturelgaz.com
naturelgaz.com

444 9 264
CNG

NATURELGAZ



'2025 ve 2035'te elektrik tüketimi artmaya devam edecek'

13. Türkiye Enerji Zirvesi'nin son günü 'Büyük Tüketici Oturumu' Energy Pool sponsorluğunda başladı. Moderatörlüğünü Energy Pool Türkiye Genel Müdür Yardımcısı Doğan Sönmez'in yaptığı oturumda TÜPRAŞ Enerji Optimizasyon Müdürü Bora Buyruk, EGE ÇELİK Yönetim Kurulu Üyesi & Eçe Enerji İdari İşler Koordinatörü Oktay Seküçoğlu ve Aşkale Çimento Enerji Danışmanı Salih Dadaşoğlu konuşmacı olarak yer aldı.



Energy Pool Türkiye Genel Müdür Yardımcısı Doğan Sönmez

"SANAYİCİNİN MINİMUM YÜZDE 4'LÜK BİR TÜKETİMİ VAR"

Gün demimize geçmeden önce Türkiye enerji piyasalarının genel görünümüne, tüketicilerin enerji piyasalarındaki faaliyetlerine, enerji maliyetlerine ve tedarik süreçlerine odaklanacağız. Üreticiler ve tüketicilerin bulunduğu bu piyasada, doğrudan tüketici olarak katılım gösteren bölümü de inceleyeceğiz. Ancak bu katılım için gün öncesi, gün içi noktalarda ikili anlaşmalar yapmak kesinlikle tedarik lisansına ihtiyaç duyuyor.

Tabloya baktığımızda, üretim, iletim, dağıtım ve tüketim görüyorsunuz. Çok basit görüne de tüketici çıkartıldığında dağıtım, iletim ve üretim işlevsiz hale geliyor. Bu oturumda sürekli olarak sizi yücelteceğim, açıkça söyleyeyim, çünkü büyüklüğünüzü anlanamızı istiyorum. Üreticilerin söz sahibi olduğu görünüyör ancak bilmelisiniz ki siz olmasanız kimse olmayacak. Bugünkü oturumda gücü hissederseniz, sektörde çalışmaya devam etmek için ben de bir tüketici olarak katılabilirim. Bu senaryoda tüketimin ne kadar önemli olduğunu vurguladım. Elektrik tüketicileri piyasa faaliyetlerinde üreticileri görebilip piyasalara dahil olabiliyorlar. Tüketiciler hiçbir yere bağlı olamıyorlar ve bu konuda konuşmanın önemli olduğunu düşünüyorum.

Son iki senenin konusu olan yan hizmetlere de tüketicilerin dahil olması, talep katılımı, tüketici olmadığı senaryoda üretim, dağıtım ve iletimin hiçbir anlamı olmadığını belirtmek isterim. Sürekli olarak sanayicinin minimum yüzde 4'lük bir tüketimi olduğunu ifade etmek isterim. Taleplere baktığımızda, 2023'ün sizi yanıltmaması gerektiğini, son iki ayda talebin arttığını, 2025 ve 2035'te ise tüketimin artmaya devam ettiğini görüyoruz.

TÜPRAŞ Enerji Optimizasyon Müdürü Bora Buyruk

"TÜRKİYE'DEKİ TÜM AKTİF GÜN İÇİ SÜREÇLERDE FAALİZ"

Biz, Türkiye Petrol Rafineleri Anonim Şirketi olarak özelleştirme sonucunda Koç Grubu'na geçtik ve Türkiye'nin en büyük sanayi kuruluşlarından biriyiz. Toplamda 30 milyon ton petrol işleme kapasitemiz bulunmaktadır ve dünyanın en büyük 30, Avrupa'nın en büyük 7. rafinerisiyiz. Özelleştirme sonrasında 7,2 milyar TL'lik yatırım yaparak üretim ve ihracatımızı artırmayı hedefledik. 2021 yılında açıkladığımız stratejik dönüşüm planımızın 4 ana ayağı bulunmaktadır: sürdürülebilir rafine, sıfır karbon elektrik, biyoyakıtlar ve yeşil hidrojen alanlarında faaliyet gösterme. Sıfır karbon elektrik üretimi, lisanslı mevzuatın izin verdiği ölçüde devam etmekte olup, GES ve RES projelerini devreye almaktayız. Havacılık yakıtlarıyla ilgili yatırımlarımızı hayata geçirerek emisyon azaltma hedeflerine önemli katkı sağlıyoruz. Lisanslarımızı aldık ve bu proje sonucunda yılda 400 bin ton bitkisel ve hayvansal atık hammaddeyi bertaraf etmeyi hedefliyoruz. İzmir rafinerimizde 20 megavatlık elektrolizör çalışmalarımız devam ediyor.

Enerji verimliliği, tüm tüketiciler için önemli bir konu başlığıdır. Enerji yönetimi, enerji ihtiyacının en pahalı olmadığı yerlerde en önemli konudur. Biz enerji ihtiyacımızı doğal gaz, fuel, LPG, rafineri gazı gibi kaynaklardan karşılıyoruz. En büyük ağırlığımız doğal gazdan elektrik gelmekte ve bu ihtiyacımızı tamamiyle kendimiz karşılıyoruz. Dönem dönem fazla elektrik üretimimiz oluyor ve bu fazlamızı finansal ve fiziksel piyasalarda ülkemizin arzına sunmaktayız.

Piyasaya her zaman destek olmak önemlidir. Şu anda Türkiye'deki tüm aktif gün içi süreçlerde faal. Bu çalışmanın başarılı olması durumunda, elimizden geldiği ölçüde destek sağlamak isteriz.

EGE ÇELİK Yönetim Kurulu Üyesi & Eçe Enerji İdari İşler Koordinatörü Oktay Seküçoğlu

"YILDA YAKLAŞIK 60 BİN MEGA VAT TASARRUF ELDE ETTİK"

Biz, Ege Çelik olarak, çelik üreticisiyiz ve 2 milyon ton sıvı çelik üretim kapasitemiz bulunmaktadır. Hurdadan sıvı çelik üretimini, üç adet 55 cm çapındaki elektrot kullanılan elektrik ark ocaklarımızda gerçekleştiriyoruz. Bu nedenle, elektrik ark ocakları, elektrik tüketimimizin en yüksek bölümünü oluşturmaktadır. Ardından metalürjik bir işlem yapılarak sıvı çeliğe kimyasal katkılar eklenir. Doğal gazı brülörler aracılığıyla kullanarak, çeliği üretirken aynı zamanda karbon içeriğini artırıyoruz; çünkü çelik zaten karbon içermelidir. Kömür, doğal gaz ve oksijen kullanarak hurdayı elektrik enerjisiyle eritiyoruz. Sıvı çeliği 1600 dereceye kadar ısıtarak çelik kütüklere dönüştürüyoruz. Bu çelik kütükler inşaat demiri veya çelik olarak satılmak üzere kullanılmaktadır. Öncelikle çelikhane ve haddehanelerdeki proseslere odaklanan en yüksek tüketim tasarruf projelerini gerçekleştirdik. Aslında servis enerjisi tüketimi de oldukça yüksektir; pompa, basınçlı hava ve fanlar ciddi bir elektrik tüketimine neden olabilir.

Servis enerjisindeki tasarruf çalışmalarını odaklanarak, otomasyon sistemleri kurduk, frekans konvertörleri aldık ve pompaların, fanların ve kompresörlerin verimliliğini artırmak için çeşitli akıllı sistemler geliştirdik. Bu sayede, 7 megavat baz üretim yapan bir santralin enerji tasarrufu miktarında, yılda yaklaşık 60 bin megavat tasarruf elde ettik. Bu süreçte müşteri portföyümüzü artırarak hem sanayici olarak tüketicilik hem de tedarikçi olarak piyasa içinde iki yönlü hareket etmeye çalışıyoruz. Elektrik ticaretinde daha iyi koşullarda yer almak ve müşterilerimize daha etkili hizmet sunmak amacıyla çabalıyoruz.

Aşkale Çimento Enerji Danışmanı Salih Dadaşoğlu

"ŞİRKET BÜNYEMİZDEKİ TÜKETİCİLERİN ENERJİLERİNİ TEDARİK ETMEYE DEVAM EDİYORUZ"

Aşkale Çimento, Aşkale Erzurum fabrikasının özelleştirme yoluyla satın alınmasıyla başlayan bir serüveni sürdürerek sırasıyla Trabzon, Van, Gümüşhane, Erzincan ve Samsun fabrikaları olmak üzere toplamda 6 fabrikada faaliyet gösteren bir kuruluşur. Türkiye'nin 4. büyük çimento üreticisi olarak çimento ve beton alanında faaliyet gösteriyoruz.

Aşkale Çimento Grubu, çimento sektörünün yıllık 8 milyar kilovat saate tekabül eden enerji tüketiminin yüzde 2,5'ini oluşturan bir paya sahip. Ayrıca, çimento sektöründeki 77 tesisten biri olarak enerji tüketimimiz yüzde 7-8 civarında. Hem yurt içinde hem de yurt dışında satış alanlarımız bulunuyor ve ihracat da yapıyoruz. Yurt içinde 50'ye yakın lokasyona ulaşan bir pazarımız var. Yıllık 450 kilovat saat enerji tüketimimiz mevcut. Türkiye'de buhar türbinli sistemi ilk kez 2011 yılında devreye aldık ve 2014 yılında otoproduktör lisansının kaldırılmasıyla üretim lisansına geçiş yaptık. 2016 yılında son tedarik tarifi oluşturulduğunda, Aşkale fabrikası olarak sisteme katıldık. 2017 yılında, ilk serbest tüketici olarak enerji tedariki için tedarikçilerle ikili anlaşmalar yapmaya başladık. 2016 yılına kadar Aşkale fabrikasında enerji tedarikini başlatmış olsak da diğer 4-5 fabrikamızın enerji ihtiyaçlarını lisanslı 3. şahıslardan ikili anlaşmalarla karşılamaya devam ettik.

Haziran 2022'de tedarik lisansı almaya karar verdik ve tedarik lisansımızı alarak, 1 Ağustos'ta Aşkale Enerji adı altında kendi lisansımızla Aşkale'nin tüm lokasyonlarına enerji tedarik etmeye başladık. Şirket bünyemizdeki tüketicilerin enerjilerini tedarik ediyoruz.

ENERJİYİ KAPINIZA GETİRİYORUZ!



Boru hattının ulaşmadığı her yere, ekonomik enerji kaynağı doğal gazı taşıyan İpragaz, uzman ekipleri ve güçlü lojistik altyapısı ile her türlü ticari ve endüstriyel işletmenin enerji ihtiyacına komple çözüm sunuyor. Sistem LNG, işletmenizin tüm enerji ihtiyacını İpragaz güvencesiyle kapınıza getiriyor!

SİSTEM
LNG



'Türkiye, afet yönetim modelini ortaya koydu ve sistemin işleyişini devam ettirmeye çalışıyor'

Türkiye Enerji Zirvesi'nde moderatörlüğünü Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Acil Durum Koordinatörü Ali Balcı'nın yaptığı 'Enerjide Afet Yönetimi' oturumu gerçekleştirildi. Oturumda Sıvılaştırılmış ve Sıkıştırılmış Doğal Gazcılar Derneği Başkanı Serkan Hotoğlu, Enerjisa Üretim Risk Kültürü Lideri Ethem Babiloğlu, Akedaş Elektrik Dağıtım Direktörü Ahmet Kasım Debgici ve Aksa Çukurova Doğalgaz Operasyon Müdürü Önder Akyol konuşmacı olarak yer aldı.



SSDGD Başkanı Serkan Hotoğlu

"ACİL DURUMLAR İÇİN STOK TUTUP İHALELER DÜZENLEYEBİLİRİZ"

Dünya genelinde benzersiz bir teknik uzmanlığın temsil edildiği, Türkiye'de oldukça nadir bulunan bir kabiliyetimiz var. Derneğimiz, LNG ve CNG gibi konularda faaliyet gösteriyor ve karbon azaltma gibi yerel ve uluslararası mevzuatları takip ediyor. Doğal gazın araçlarda kullanılmasıyla ilgili konularda AB teknik komiteleriyle iş birliği yapıyoruz. Derneğimiz, özellikle ilk etapta tanınmış şirketlere yönelik bir kuruluş hedefine sahip.

Teknik standartlara uyum sağlamak adına büyük çaba sarf ettik. Depreme dayanıklı radyal temeller, içi doğal gaz dolu kocaman tanklar ve bunlara yönelik uzaktan kaçak takip önlemleri gibi birçok tedbir alındı. Ulusal yangın koruma standartlarına uygun bir sistem kuruldu ve bu sayede afet durumlarında felakete dönüşmemesi için çalışıldı.

Dağıtım şirketleri organizasyonları, EPDK'nın tarifeler konusunda inanılmaz bir optimizasyon ihtiyacı olduğunu söylüyor. Biz, dernek içinde bu konuyu hızlı bir şekilde değerlendirdik ancak bu tartışılması gereken bir konudur. Örneğin, deprem riski taşıyan bölgelerde B planının ne olacağını düşünmeliyiz. Hangi binaların yıkılmaması gerektiğini düşünüyorsak, aynı zamanda olası bir olayın ardından evsiz kalan veya hayatını kaybeden vatandaşlarımızı yerleştireceğimiz ve onlara hizmet verebileceğimiz tesislerin nerede olacağını planlamalıyız.

Boru hatları olmayan ana hatlarda sorunlar var ve bu konuda CNG altyapısı kurulabilir. Aynı zamanda afet ve acil durum toplanma alanları için de benzer çözümleri öneriyorum. Acil durumlar için stok tutup ihaleler düzenleyebiliriz. Vergi mevzuatı gibi engeller olsa da afet durumlarına özel düzenlemeler yapılabilir. Ancak, bu konularda en önemlisi tatbikatlı olmamız gerektiğidir. Acil durumlarda 7/24 iletişimi ve hangi algoritmaların uygulanacağını belirlemeliyiz. Biz, bu konuda hazırız.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Acil Durum Koordinatörü Ali Balcı

"2022 YILINDA 22 BİN 982 TANE DOĞA OLAYI GERÇEKLEŞMİŞ"

Türkiye'de afet yönetimi, Afet ve Acil Durum Yönetim Başkanlığı koordinasyonu tarafından sağlanıyor, buna ek olarak 'Türkiye Afet Dayanak Planı' ismini verdiğimiz plan sürecinde sürdürülüyor. Planda her bir bakanlığa verilmiş görevler söz konusu. 25 tane çalışma grubu ile ifade edilen görev ve sorumlulukları var. Buna göre Türkiye, afet yönetim modeli ortaya koymuş ve sistemin işleyişini devam ettirmeye çalışılıyor.

2022 yılında ülkemizin muhtelif bölgelerinde 22 bin 982 tane doğa olayı gerçekleşmiş ve bunlar zaman zaman afete dönüşmüş zaman zaman

da yerel imkanlarla bu afetlerin çözümlenmesi sağlanmış ve süreç sürdürülebilir kılınmıştır. Peki burada enerji sektörü bakanlığı afet yönetimini nasıl yapıyor? Enerji sektörü bakanlığı, afet yönetimini koordine etmek amacıyla birimler arası iş birliğine odaklanmış durumda. Elektrik, doğal gaz, petrol, maden ve nükleer gibi tüm enerji sektörlerini içine alan bir acil durum kriz yönetimi sistemi, bakanlık yöneticileri, bakanlar ve bakan yardımcılarını içeriyor. Ayrıca, Türkiye Afet Müdahale Planı'nın bir parçası olarak bu sürecin sürdürülebilir bir şekilde işlediği ifade ediliyor.

Enerjisa Üretim Risk Kültürü Lideri Ethem Babiloğlu

"DOĞRU KOORDİNASYONA HIZLA ULAŞABİLEN BİR YAPİ KURMAMIZ GEREKİYOR"

Elektrik üretimi ve doğal gaz, kriz yönetimi bağlamında değerlendirilebilen konulardır. Afet durumları ortaya çıktığında, işin tüm unsurlarıyla birlikte boyutu farklı bir noktaya taşınır. Afet ve kriz yönetimini ayırt etmek, hazırlık ve koordinasyon aşamalarında büyük önem taşır. Örneğin, doğal gazın elektrik üretimi için kullanılması veya bazı elektrik santrallerinin doğal gaz ihtiyacı duyması durumunda, elektriği ileterek ve dağıtım şebekesine bağlayarak nihai tüketicilere ulaştırmak için iletim sistemine ihtiyaç vardır. Bu süreç, afet döneminde yönetilmesi zor bir sistem haline gelir ve birçok paydaş içerir. Bu noktada, koordinasyon işin içine dahil olur. Afet yönetimi konusunda, alışkanlık haline getirilmiş ve adı konulmuş bir iletişim sistemi oluşturmak önemlidir. Herhangi bir konuda doğru koordinasyona hızla ulaşabilen bir yapı kurmamız gerekmektedir. Elektrik şebekesini ayakta tutmak için uzun vadeli planlama aşamalarına dikkat etmeliyiz. Bir araya gelip bu konuları konuşarak ortak bir strateji geliştirmek çok önemli.

Akedaş Elektrik Dağıtım Direktörü Ahmet Kasım Debgici

"DAĞITIM ŞİRKETLERİ, FELAKETLERE EN HAZIR KURUMLAR ARASINDA YER ALIYOR"

Akedaş olarak, Adıyaman-Kahramanmaraş illerinin elektrik dağıtım işini üstlenmiş bulunuyoruz. Bölgemizde yaklaşık 1 milyon 800 bin nüfus bulunmaktaydı ve 770 bin civarında elektrik abonesi mevcuttu. Maraş depremleriyle ilgili olarak 2017'den beri AFAD kapsamında planlamalar, tatbikatlar ve hazırlık toplantıları sıkça yapılmaktaydı. Ancak, çalışılan senaryoda genellikle Maraş merkezindeki deprem ele alınıyordu. Ne yazık ki, yaşadığımız depremde 400 km'lik fayın etkilenmiş olması, birinci ve ikinci seviye destek illeri olan Adana, Kayseri, Diyarbakır, Şanlıurfa, Hatay gibi illerin Kahramanmaraş ile aynı seviyede etkilenmiş olması, bu depremin uluslararası destek seviyesine çıkmasına neden oldu. Dağıtım şirketleri, felaketlere en hazır kurumlar arasında yer alıyor. Bölgemizdeki olayın oluşundan itibaren ETKB ve TEDAŞ koordinasyonu ile bütün dağıtım şirketlerimiz, eleman, malzeme ve araç konusunda hızlı bir reaksiyon gösterdiler.

Aksa Çukurova Doğalgaz Operasyon Müdürü Önder Akyol

"BÖLGEDEKİ GAZ ARZININ KESİLMESİYLE YANGIN VE PATLAMA GİBİ DURUMLARIN ÖNÜNE GEÇİLDİ"

Doğal gaz dağıtım şirketi olarak, iletim hattından aldığımız doğal gazı konutlara, sanayiye ve son kullanıcılara dağıtımını gerçekleştiriyoruz. Şehir giriş istasyonlarından sonraki çelik ve polietilen dağıtımlarımızı birbirleriyle bağlantılı bir şekilde ring oluşturacak şekilde planlıyoruz. Bölge dağıtım istasyonlarını afet durumunda yedekli çalışacak şekilde tasarlıyoruz ve uyguluyoruz.

6 Şubat depremleri sonrasında, dünyada gerçekleşen birçok büyük deprem sonrasında doğal gaz kaynaklı yangın veya patlama gibi felaketler ülkemizde yaşanmadı. Doğal gaz dağıtım şebekemiz, bu afetle ne kadar bir alanı etkiledi? 2022 sonu itibarıyla Türkiye genelinde 180 bin 200 km² alana sahip olan 11 ildeki doğal gaz dağıtım şebekemiz, 20 bin 160 şebeke ile yaklaşık yüzde 12'lik bir alanı etkiledi. Aksa Doğalgaz olarak, bu etkilenen alanlarda 6 ilde dağıtım gerçekleştiriyoruz. Depremin hemen ardından, sektörel tecrübelerimiz ve önceki afet deneyimlerimiz doğrultusunda hazırladığımız acil durum eylem planlarını hayata geçirdik. Bu çerçevede depremin büyüklüğünü değerlendirerek en yüksek kırmızı senaryo olarak belirledik. Depremin yıkımının yoğun olduğu bölgelerdeki bakım ekiplerimiz hızlı bir şekilde harekete geçerek, kısmi gaz kesintileri yaparak bölgedeki gaz akışlarını durdurdular. Bu sayede yangın, patlama gibi durumların önüne geçilmiş ve kontrollü bir şekilde müdahale edildi.

Operasyonel süreçlerimizi yönetmek için Bakanlığımız, EPDK, AFAD, Valilik, BOTAŞ gibi kurumlarla iletişim sağlamamız ve kamuoyuyla etkili bir iletişim kurduk. Bu zorlu süreci başarıyla yönettik. Akabinde ise 11 ilde toplamda bin 841 personel, süreci etkili bir şekilde yürüterek doğal gaz arzının yeniden sağlanmasını sağladı.

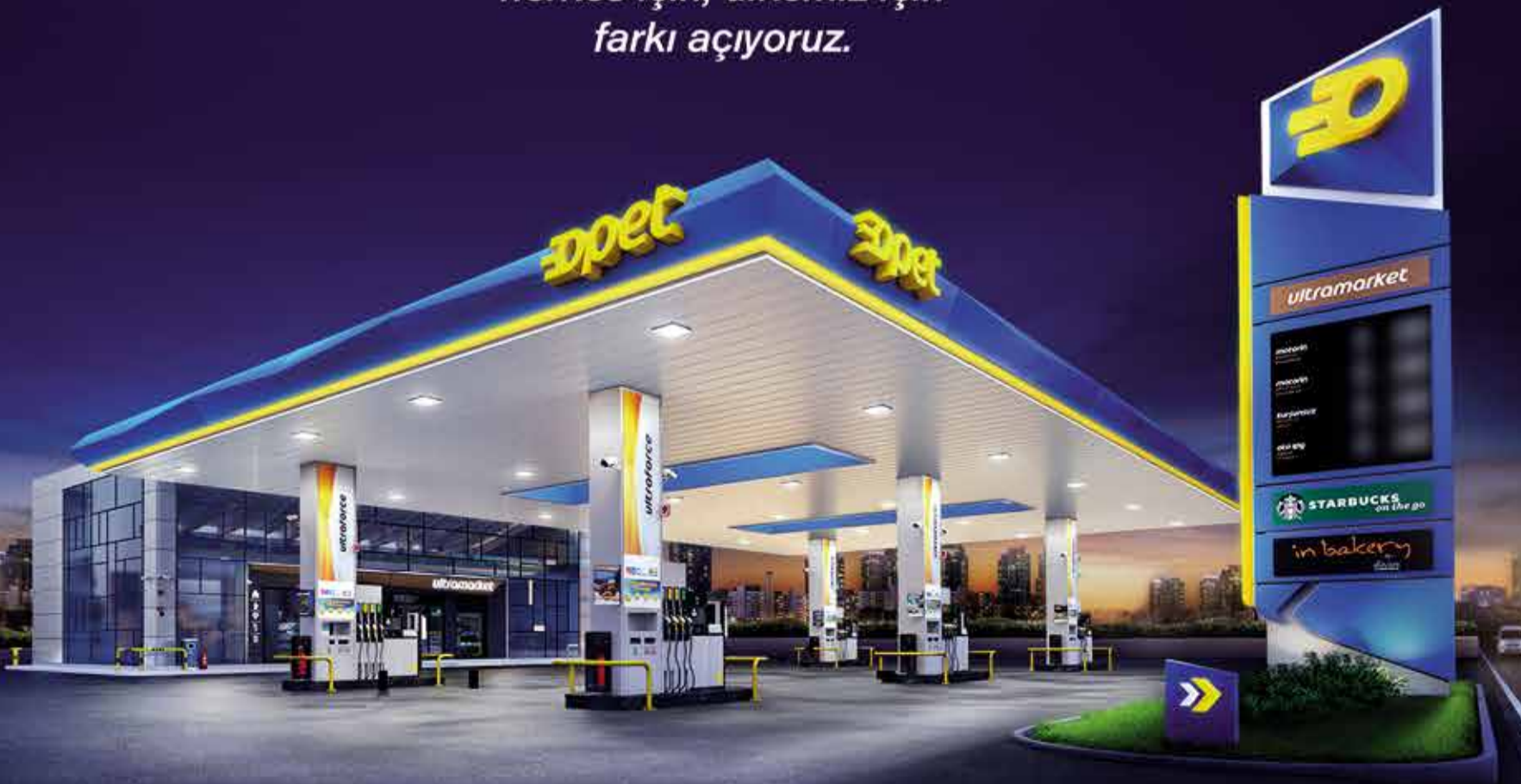


100. yılımızda

Farkı açıyoruz

Amacımız kurulduğumuz günden bu yana
hiç değişmedi: Sunduğumuz yeniliklerle ülkemiz için fark yaratmak...
İstasyonlarımızdaki ürün ve hizmetlerimiz kadar topluma
değer katan sosyal sorumluluk projelerinde de öncü olmak...
Cumhuriyetimizin 100. yılında da aynı ilkeyle yola devam ediyoruz.

Hayata geçireceğimiz yeniliklerle
herkes için, ülkemiz için
farkı açıyoruz.





'Kadın olarak enerji sektöründe temsil edilmemiz önemli'

Akenerji sponsorluğunda düzenlenen, Türkiye'ye Kadın Enerjisi başlıklı oturumun moderatörlüğünü Montel Foreks direktörü Nazlı Naseh yaptı. Oturumda Akkök Holding ve Akenerji CHRO'su Duygu Erzurumlu Cengiz, Deloitte Ortağı Elif Düşmez Tek, HESİAD Başkanı Elvan Tuğsuz Güven konuşmacı olarak yer aldı. Oturum öncesinde Akkök Holding Yönetim Kurulu Üyesi & Enerji Grubu Başkanı ve Akenerji Yönetim Kurulu Başkanı Özlem Ataunal sunum yaptı.



Akkök Holding Yönetim Kurulu Üyesi & Enerji Grubu Başkanı ve Akenerji Yönetim Kurulu Başkanı Özlem Ataunal



"KADIN İSTİHDAMINI ARTIRMAK İÇİN ENERJİ ŞİRKETLERİ OLARAK BİRLİKTE ÇALIŞABİLİRİZ"

Bildiğiniz gibi, bazı sektörlerde ve şirket yönetim kademelerinde kadın sayısı son derece yetersiz. Aslında Cumhuriyetimizin ilanından itibaren bu konuda önemli adımlar atıldı. Çok fazla mesafe katedildi, ancak önümüze baktığımızda daha gidecek epey bir yol olduğunu görüyoruz.

Kadın enerjisi projesi aslında enerji sektöründeki kadın istihdamını artırmak için yola çıktığımız bir proje. Kadınlara kariyer yolculuklarında destek olmaya çalışıyoruz. Logomuzda bir K harfi var, o K harfi önündeki duvarı iten bir kadını sembolize ediyor. Biz onu mücadeleciler, engelleri ortadan kaldırmaya çalışan, ilham veren bir kadın olarak görüyoruz. Renk paletimizde de mor kullandık, mor renk, 'Mor Yıllar' kitabı ve ardından bu kitabın sinemaya uyarlanmasıyla sonra toplumsal cinsiyet eşitliğini çağırarak bir renk olarak düşünülüyor.

Kadın enerjisi projesinde, ofiste ve sahada çalışan kadınlarımıza ilham verici sohbetlerle, psikodrama atölyeleriyle, başarılı kadın hikayeleriyle ve mentorlukla destek olmaya çalışıyoruz. Bu aktiviteleri yürütürken bir kez daha farkına vardık ki kadınların en büyük zorluklarından bir tanesi karşılaştıkları mükemmel olma çabaları. Mükemmeliyetçilik, kadınları çok yoran, yıpratıcı ve sınırlandıran bir özellik olarak görüyoruz. Ben bir kadın olarak kendim de mustaribim ve uzun yıllardır aşmaya çalışıyorum. Kadın enerjisi projesiyle yapmaya çalıştığımız, kadınları cesaretlendirmek ve yüreklendirmek.

Kadın istihdamını artırmak için büyüme devlet desteğiyle mümkün. Fakat bunu beklemeden de enerji şirketleri olarak bir araya gelip çalışabiliriz diye düşünüyoruz.

Akkök Holding ve Akenerji CHRO'su Duygu Erzurumlu Cengiz

"ENERJİ SEKTÖRÜNDE FARKLI BAKIŞ AÇILARIMIZLA ÇEŞİTLİLİĞE İHTİYAÇ VAR"

Kadınların iş hayatında ve tabii ki enerji sektöründe rol almasında hepimize ciddi sorumluluklar düşüyor. Genç kızlarımıza kapsamlı bir enerji sektörü eğitimi ve yerinde hidroelektrik, rüzgâr konularında kapsamlı eğitim almaları için destek oluyoruz. Sonrasında, eğer bu arkadaşlarımızdan lisede ve üniversitede enerji bölümünü seçenler varsa, onlara burs veriyoruz. Şu ana kadar kendi içimizde başlattığımız bu girişimi artık daha geniş bir kitleye yaymak istiyoruz.

Üniversitelere de yönelik bir çalışmamız var. Ben işletme mezunuyum ve enerji sektöründe çalışıyorum. Gençlerimizi, özellikle de kadınlarımızı enerji sektörüne çekmek ve onları istihdam artırmak yerine, ileride enerji sektörünün kadın liderleri yapmak istiyoruz. Bu amacımız doğrultusunda çok iyi ortaklarımız bulunmakta, en büyüklerinden biri Birleşmiş Milletler. Özellikle üniversite çağındaki kızlarımızı yetiştirmek konusunda Birleşmiş Milletler ile ortaklığımız bulunuyor. Bahçeşehir Üniversitesi ile de iş birliği içinde gençleri enerji sektörüne hazırlıyoruz. Üniversitedeki gençlere enerji sektörüne yönelik kapsamlı eğitimler veriyoruz. Bu eğitimler, hukuk, finans, teknik konuları kapsamaktadır. Ayrıca, proje yarışmaları düzenleyerek kızlarımızın bu alanda yeteneklerini geliştirmelerini sağlıyoruz. Başarılı olanlara, enerji sektöründeki yöneticilerden mentorluk desteği ve staj imkânları sunuyoruz.

İşe başladığımda, bir kadın olarak başarılı olmak için sanki erkekleşmem gerektiğini hissediyordum çünkü bu durumun kabul göreceğini düşünüyordum. Enerji sektöründe gerçekten kadın olarak temsil edilmemiz önemli, çünkü farklı bakış açılarımızla çeşitliliğe ihtiyaç var.

Deloitte Ortağı Elif Düşmez Tek

"KADINLARIN İŞ GÜCÜNE KATILIMI, KRİTİK BİR UNSUR"

Öncelikle kadın istihdamı ve cinsiyet eşitsizliği alanındaki durumu dünya genelinde ve Türkiye'de anlamak için temel bir bakış açısı oluşturalım. Kadınların iş gücüne katılımı, ekonomik potansiyelimizi hayata geçirebilmek için kritik bir unsurdur.

Son zamanlarda ortaya çıkan iş gücü açığını kapatmak, farklı yetkinliklerin ve bakış açılarının bir araya getirilmesiyle etkin ve verimli bir iş ortamı oluşturmak için kadınların varlığı son derece önemlidir. Ayrıca, kadınların iş gücüne katılımı, kendi hayatlarına olumlu bir etki yapmanın yanı sıra çevrelerine de olumlu yansımaktadır.

Küresel cinsiyet eşitsizliği raporunu baz alarak 2023 yılı için küresel cinsiyet eşitsizliği durumunu değerlendirelim. Bu rapora göre, 146 ülke arasında cinsiyet eşitsizliği yüzde 68,4 seviyesindedir. Yani, kadın ile erkek arasındaki eşitsizliği yüzde 68 oranında azaltabilmişiz. Ancak, önümüzdeki 131 yıl boyunca bu farkı kapatma hedefine bakıldığında, bu alanda daha fazla yol katetmemiz gerektiği ortaya çıkıyor. İzlanda, yüzde 91'lik bir başarı oranıyla bu konuda lider durumda.

Türkiye'nin durumuna gelince, iş gücü, ekonomi, eğitim, sağlık ve politik katılım olmak üzere dört farklı alanda cinsiyet eşitsizliği değerlendiriliyor. 146 ülke içinde maalesef 129. sırada yer alıyoruz. Bu durum, Türkiye'nin dört alandaki cinsiyet eşitsizliği konusunda ciddi bir mesafe alması gerektiğini gösteriyor. İş gücüne katılım açısından 146 ülkenin içinde 133. sıradayız.

Türkiye'de iş gücüne katılma oranı erkeklerde yüzde 72,5 iken, kadınlarda bu oran yüzde 36,1 seviyesindedir. Bu, OECD ülkelerindeki yüzde 45'lik kadın istihdam oranına kıyasla oldukça düşük bir değerdir.

Türkiye, OECD ülkeleri arasında maalesef en alt sıralarda yer alıyor.

HESİAD Başkanı Elvan Tuğsuz Güven

"DEĞİŞEN DÜNYA KOŞULLARINDA CİNSİYET EŞİTLİĞİ ÖNEM KAZANIYOR"

Cumhuriyetin 100. yılında, Atatürk'ün vizyonuyla, erkek egemen sektörde konuşmaktan mutluluk duyuyorum. Cinsiyet eşitliği sektörde, geldiğimiz noktada, performanslarda farklılık yaratabilecek bir özelliktir. HESİAD'ın logosunda 'iş adamları' yazıyor, ancak yeni göreve başladığım için en kısa zamanda 'iş insanları' olarak değiştireceğim.

Değişen dünya koşullarında, cinsiyet eşitliği önem kazanıyor. Farklılaşma ve sürdürülebilirlik kaygıları, şirketlerin risk ve performans kriterleri arasında üst sıralara yerleşti. Bu bağlamda, kadınların bu ortama sağladıkları katkılar çok değerlidir.

Kadınların getirdiği enerji çok farklıdır; duygusal çeviklikleri, olaylara etraflıca bakmaları ve işe yüreklerini koyarak 4 elle sarılmaları, büyük katkılar sağlamaktadır. Finansal açıdan da, kadınların yönetimde ve orta kademe pozisyonlarda yer aldıklarında şirket performanslarının olumlu yönde değiştiğiyle ilgili çalışmalar bulunmaktadır. Bu noktada, şirket endekslerindeki rakamlar olumlu yönde ilerlemektedir. Harvard Business'in bir çalışmasında, bir takımındaki bireylerin IQ oranlarından ziyade, o takımındaki bireylerin farklılıklarının takımın performansını daha olumlu yönde etkilediğine dair sağlam korelasyonlar bulunmuştur. Üst yönetimde kadınların yer aldığı şirketlerde performans ölçümleri de takip edilmiş. 279 ülke arasında yapılan bir çalışmada, üst yönetim takımında en az bir kadın yönetici bulunan şirketler ile hiç kadın yönetici bulunmayan şirketler arasındaki finansal rakamlara bakıldığında yüzde 7'lik bir farkın olduğu gözlemlenmiştir. Modellediğimizde, kadınların büyüme oranlarında ve finansal kazançlarda ne kadar büyük fark yarattığını görebiliyoruz.

GATES

 **GAMA ENERJİ** iştirakidir

Tüm tüketici gruplarına
ULUSLARARASI
platformlarda geçerli olan

I-REC SERTİFİKASI

sunuyoruz



Detaylı bilgi için:

0850 522 4262
GAMA

www.gatesenerji.com.tr



Dassault Systemes Endüstri Satış
Müdürü Münir Karaman

'Dijital dönüşüm sürecine doğru hazırlanmalıyız'



Biliyorsunuz ki dijital dönüşümün öncesinde süreç odaklı bir yaklaşım vardı. Buraya dikkat etmek gerekiyor. Bu hikayede şirketler süreçlerin dijitalizasyonunu sağlayarak dijital dönüşüme başladılar. Tabii zaman içerisinde her şey dönüştüğü gibi teknoloji de gelişip dönüşüyor ve hiçbir şey olduğu gibi kalmıyor. Süreç ve verilerin birbirleriyle entegrasyonu olan süreç merkez ağırlıklı bir sistemden veri merkez ağırlıklı sisteme doğru bir geçiş söz konusu oluyor. Süreç ve verilerin birbirleriyle konuştuğu bir ortamdan bahsediyorum ki o da sanal deneyimler, sanal ikizler oluyor. Yapay zeka, makine öğrenmesi, smething processing gibi konular temelinde yer alan konulardan bir tanesi. Biz de sanal ikiz deneyimlerini kurumlarda uygularken bu tip algoritmalarla faydalanıyoruz çünkü bunlar iş yapış süreçlerinde de etkili şekilde kullanılmaya başlandı.

"GERÇEK DÜNYADAN SANAL DÜNYAYA GEÇİŞ SÖZ KONUSU"

Önümüzdeki süreçte dijital dönüşüm perspektifinde gerçek dünyadan sanal dünyaya geçiş söz konusu. Yani tüm iş yapış şekillerimiz etkilenecek. AI ile alakalı konular ajandanın merkezinde olan konular çünkü bu konular sürdürülebilir maliyet riski ve kaynakları bakımından bizim ayakta kalabilmemiz için ve önemli etkenleri de yönetebilmemiz adına hayati önem taşıyor. Görüldüğü üzere sanal ikiz deneyimleri bize önemli katkı sağlayacak. Dijital ikiz ve sanal ikiz arasındaki farkı açıklayacak olursak; Dijital ikiz Gartner tarafından herhangi bir varlığın, sürecin, organizasyonun sanal dünyada gösterimi şeklinde tanımlanıyor. Sanal ikiz ise işin içerisine verinin ve simülasyonunun girdiği dijitalin bir tık daha akıllısı diyebileceğimiz çevre olarak tanımlanıyor.

"DASSAULT SÜRDÜRÜLEBİLİR DÜNYA İÇİN DÖNÜŞTÜ"

Kısaca Dassault Systemes'den bahsedecek olursam, sanal ikiz, yapay zekâ, dijital dönüşümün de bir dönüşüme uğradığı, işletmelerin sürdürülebilir ve dayanıklı olabilmeleri için bu tür enstrümanlardan faydalanmasını sağlayan bir şirkettir. Dassault Systemes bir Fransız şirketi ve dünyada 197 tane ofisle hizmet veriyor. 1981 yılında 3 boyutlu modelleme tasarımlarıyla başlamış fakat ilerleyen dönemlerde teknolojinin gelişmesi ile dünyanın giderek dijitalleşmesi ile dönüşen bir şirket haline gelmiştir. Geleneksel noktada ise sürdürülebilir dünya inşası için sanal ikiz deneyimleriyle de destek olan bir yazılım şirketine dönüşmüş. Dassault'un dünya genelinde 23 bin civarında çalışanı ve uluslararası sistemde ise yaklaşık 17 bin adet iş ortağı bulunuyor. Biraz da bu konuda enerji sektöründen bahsetmek istiyorum. Sektöre baktığımızda burada üretimden iletme, iletimden dağıtım kadar giden bir yapı var. Biz bu yapıya

sanal ikiz deneyimiyle çözüm portföyü sunuyoruz. Burada temel mantık entegre bir sistem oluşturmak. Yani temelde biz günün sonunda birbirleriyle entegre konuşan bir network yapısından bahsediyoruz.

"SANAL İKİZLER İLE İŞ GÜCÜ SÜREÇLERİNİ ETKİN YÖNETEBİLİRSİNİZ"

Sürece iş gücü planlama açısından baktığımızda ise birçok faydadan bahsedebiliriz. İş gücü planlama anlamında sahada etkin bir şekilde yönetim yapılmasından bahsediyoruz. Objektifler dediğimiz zaman ise sistemlerinin modernize edilmesi, daha güvenilir bir hizmet kaydı sağlanması ve ayak izlerinin azaltılması noktasında sanal ikizlerin katkıları var. Burada da zaten faydaları göreceksiniz. Bu faydalar aslında baktığımız zaman şirketlerin temel konuları arasında yer alıyor.

"SANAL İKİZLERLE MALİYETLERİ OPTİMİZE EDEBİLİYORUZ"

Bu süreçte faydaları çeşitlendirip farklı şekillerde sıralayabiliriz. Fakat temel olarak sağlanan faydalara baktığımızda ise şunlar öne çıkıyor; maliyeti azaltmak, üretkenliği artırmak, kayıpları ortadan kaldırmak diye sıralayabiliriz. Burada konu iş mükemmelliğine doğru gidiyor. Sahada yönettiğiniz varlığın başına gelmeden, testi kırılmadan yani hatalardan arınmış şekilde sahadaki maliyetler ve verimlilik kayıpları artmadan sanal ikiz dediğimiz ve dünyayı yeniden kurduğumuz sistemlerle yönetiyoruz. Sanal ikiz dediğimiz bu şey varlığın ömrünü uzatıyor, hizmet sürelerini kısaltıyor ve bize daha hızlı hizmet verebilme imkânı sağlıyor. Maliyetleri daha optimize edebiliyor çünkü bu sistemlerle rekabet edebilirlik hat safhalara ulaşıyor. Sahadaki bir iletim hattının veya dağıtım şebekesinin birebir modellendiği, sonrasında bu sahada modellenen varlıklara ait tüm varlık yönetimi bilgilerinin tek bir çatı altında toplandığı bir sistem. Enerji sektöründe olduğu gibi bütün sektörde konular aynı. Bize düşen görev ise bunları etkili bir şekilde yönetebiliyor olmamız lazım. Bu tip dijital dönüşüm enstrümanlarından faydalanıyor olmamız lazım. Onun haricinde sanal ikizlerle beraber karbon ayak izlerinizi, su ayak izlerinizi, takip edebiliyorsunuz ve o taraftaki yakıt harcamalarınızı takip edebiliyorsunuz. Bunlar da sizlere bir katma değer olarak geri dönüş sağlıyor. Bu sürece doğru hazırlanıp ödevimizi zamanında ve doğru yaparsak sürece dayanıklı bir şekilde girmiş oluruz. Son dakika ödev yapan öğrenciler gibi yaparsak, kenardan bakar, rekabet edemez ve ayakta atamayız.

TERSANED Başkanı
Samim Yazıcı

'Baz yük santralleri sistemin güvencesi oldu'



Sektörün birçok paydaşının bir araya geldiği bu etkinliğin bütün katılımcılar için verimli geçmesini diliyorum.

TERSANED'in 7 üyesi, ülkemizin dört bir yanında toplam 10 bin megavat kurulu güç ile toplam üretim içerisinde yüzde 22'lik bir pay almaktadır. Yine yüzde 70 üzerinde bir kapasite kullanım oranıyla arz güvenliğine en üst seviyede katkı sağlamaktayız. TERSANED olarak üyelerimize ait santrallerin bugünkü yatırım değerine bakıldığında, tabii her santralin hikâyesi olmakla birlikte finansman maliyetleri hariç 15 milyar dolar mertebesindedir.

"ENERJİ ÜLKELERİN BEKASI İÇİN SON DERECE ÖNEMLİDİR"

Hepimizin bildiği gibi barış için enerji bu seneki zirvenin teması. Son yıllara baktığımızda özellikle geride bıraktığımız son iki yılda tüm dünyada yaşanan gelişmeler, enerjinin bir ülkenin bekası için ne kadar önemli olduğunu bize bir kez daha göstermiş oldu. Bir ülkenin enerji arz güvenliği, o ülkenin iktisadi, sosyal, tüm alanlarının sürdürülebilirliği için ciddi derecede elzemdir. Bugün elektrik arzındaki üretim değerlerine baktığımızda, 105 bin megavat kurulu gücümüz bulunuyor. Tabii bu üretimde sektörlerin paylarına dikkat etmek gerekiyor. İthal kömür santrallerine baktığımızda kurulu gücün içerisinde ciddi oranlara sahip. Bu santraller toplam kurulu güç içerisinde 10 bin megavatlık kurulu güç ile yüzde 10'luk bir paya sahiptir. 2023 Kasım itibarıyla elektrik üretim rakamlarını incelediğimizde, ithal kömür santralleri tüm üretim içerisinde yüzde 22'lik bir pay ile birinci sırada yer almaktadır. İthal kömür santrallerini yüzde 21 ile ithal doğal gaz santralleri takip ederken, bu santralleri de yüzde 20 ile hidroelektrik santralleri takip etmektedir. Son dönemde yapılan yatırımlara baktığımızda ise Akkuyu Nükleer Santral Projesi ve 2022'de devreye giren bin 300 megavatlık yatırımlar dışında yeni baz yük yatırımı olmadığını görmekteyiz. Öte yandan 260 bin megavatlık depolamalı rüzgâr ve güneş santrali başvurusu yapılmış ancak arz ve sistem güvenliği için bu başvurular durdurulmuştur.

"GELİŞMİŞ ÜLKELER, GELİŞME SÜREÇLERİNİ BAZ YÜK SANTRALLERİYLE TAMAMLADILAR"

Burada baz yük santrallerinin yenilenebilir enerji santrallerine etki ve ikamesine de bakmak önemli. Çünkü yenilenebilir enerji kaynak bazlı santraller plansız ve düzensiz üretim yapan santrallerdir. Bu plansız ve düzensiz üretim yapan yenilenebilir enerji santrallerinin güvencesi sürecinde sistemin en büyük güvencesi planlı ve kesintisiz üretim yapabilen baz yük santralleri olmuştur ve olmaya devam edecektir. Gelişmiş ülkelerin gelişmekte olan dönemlerine baktığımızda baz yük

santralleriyle bu süreci tamamladıklarını görmekteyiz. Yine bugün gelişmekte olan ülkelerin yeni kömür ve nükleer yatırımlarını hayata geçirdiklerini görüyoruz.

"TÜRKİYE'NİN 3 ADET NÜKLEER GÜÇ SANTRALİ PLANI VAR"

Nükleer enerji santralleri açısından dünyadaki duruma baktığımızda gelişmiş ülkelerin çoğunun kayda değer kapasiteler bulundururken gelişmekte olan ülkelerde bu güçten maksimum derecede faydalanmayı hedeflemektedir. Türkiye de bu ülkeler arasında olup 3 nükleer güç santrali planlamıştır. Bu kapsamda 4 bin 800 megavat kapasiteye sahip Mersin'deki Akkuyu Santrali'nin inşaat faaliyetleri devam etmektedir. Ekonomik anlamda çok hızlı gelişme kat eden Çin, yılın ilk yarısında 37 bin megavat kömür santrali inşasını tamamlarken şu anda inşası devam eden 243 bin megavat yani bugün bizim kurulu gücümüzün neredeyse 2,5 katı yeni kömür santrali projesi bulunmaktadır. Hindistan'da ise 65 bin megavat izni alınan kömür santrali projesi olduğunu bilmekteyiz. Kalkınma yolunda birçok açıdan rekabette olduğumuz gelişmekte olan ülkelerle bu yarışta adımlarımızı doğru ve sağlam atmalıyız.

"ENERJİ YOL HARİTAMIZDA BAZ YÜKE DESTEK MEKANİZMALARINI DEVREYE ALMALIYIZ"

Mevcut varlıklarımızı verimli, ekonomik anlamda sürdürülebilir olarak kurguladığımız enerji yol haritamızda baz yüke destek mekanizmalarını da devreye almamız gerekmektedir. Yeni teknolojileri sisteme entegre ederken tüm ortam koşullarının olgunlaştığından emin olmalıyız. Bugün özellikle yenilenebilir santrallerin sisteme entegrasyonunda birtakım darboğazların olduğu aşırıdır. Bu darboğazların neticesinde bugün bir yenilenebilir enerji santralinin şebekeye bağlantısı için İngiltere'de ortalama 6 yıl, İtalya'da 5 yıl, İspanya'da ise 3 yıl bekleme süreleri bulunmaktadır. Büyüme ve kalkınma yarışında bizim kaybedecek vaktimiz bulunmamaktadır. Bakanlığımızın yayınladığı Ulusal Enerji Planında da belirtildiği gibi birçok alanda dönüşümü hedeflediğimiz elektrifikasyon süreciyle birlikte her gün enerji ihtiyacımız artacaktır. Ülkemiz coğrafi konumu nedeniyle büyük oranda hidroelektrik, rüzgâr, güneş ve her ülkede bulunmayan jeotermal kaynaklardan enerji üretebilme zenginliğine sahiptir. Baz yük santralleri bu şekilde yenilenebilir enerji santrallerinin de eşlik etmesiyle, her ülkenin hedeflediği enerjide kaynak çeşitliliğini tam anlamıyla sağlamış olacaktır.

ENERJİDE DIŞA BAĞIMLILIĞIMIZI AZALTMAYA DEVAM EDİYORUZ. TOPLAM KURULU GÜCÜMÜZ **1025.52 MW**

9 RES **684.25 MW**



8 JES **259.9 MW**



4 HES **81.37 MW**

 **MOGAN**
ENERJİ YATIRIM HOLDİNG A.Ş.

BİZİM ENERJİMİZ
BİZE YETER 



'Yenilenebilirin entegrasyon ve optimizasyonunda yapay zeka kritik bir rol oynayabilir'

Enerjide Üretken Yapay Zeka Oturumu Bosphorus AI Kurucu Ortağı Dr. Ezgi Avcı'nın moderatörlüğünde EPIAŞ Yönetim Kurulu Üyesi Dr. Talat Ulussever, SOCAR Türkiye Doğal Gaz İş Birimi Elektrik Ticareti ve Operasyonları Müdürü Dr. Alper İnkaya ve Deloitte Ortağı Barış Yenidünya katılımıyla gerçekleşti.



Bosphorus AI Kurucu Ortağı Dr. Ezgi Avcı

"TÜRKİYE'DE ÜRETKEN YAPAY ZEKÂ UZMANI BULMAK ZOR"

Üretken yapay zeka dediğimiz şey zaten çok popüler bir konu. Biz burada daha çok potansiyel faydalar üzerinde duracağız. Enerji konusunda da üzerinde durulması gereken noktalar var. Üretken yapay zekadan bahsederek basit mantıkla çalışıyor. Siz nasıl bebekken konuşmayı öğreniyorsanız aslında büyük dil modelleri de bunu yapıyor. Dil modeli dediğimizde sadece text okuyup üzerinden analizler yapmıyor. Baktığımızda yaptığı şey şu; milyarlarca devasa büyüklükteki veriyi okuyup onun üzerinden hangi kelimenin hangi kelimedem sonra geldiğinin olasılığını hesaplıyor ve siz ona soru sorduğunuzda sanki insan bilinci varmış gibi gördüğümüz şey aslında çok iyi olasılık hesabı yapılmış kelimelerin arka arkaya dizilimi oluyor. Burada bilişsel bilimciler bana karşı çıkabilir ama baktığımızda üretken yapay zekanın insan anlamında bir bilinci yok. Fakat bizim için o bilinç dediğimiz şey çok iyi olasılık tahmininin ve kelimelerin iyi bir şekilde dizilmesi demek. Şu anda herkes öğrenmeye ve potansiyel faydalarından yararlanmaya çalışıyor. Aslında, üniversite ve sektör arasında bir geçiş yaşandı. Önceleri istatistikçiler ve matematikçiler ön plandaydı, sonra Data Science önem kazandı. Kodlama bilmeniz bile önemli değil. Büyük modeller, ChatGPT gibi, kodlama ve hatta HTML kodları üretebiliyorlar. Türkiye'de üretken yapay zeka ile geniş dil modellerini iyi bilen uzmanları bulmak gerçekten zor. Son dönemde sıkça tartışılan bir konuyu da dile getirmek istiyorum, özellikle insan kaynağını azaltma eğilimi gibi bir konu var. Ülkenin kaynaklarına bağımlı olmadan, her zaman kendi araçlarımızı ve teknolojilerimizi geliştirme esnekliğine sahip olmalıyız. Ülkemizde, büyük dil modelleri için open source platformlarının teşvik edilmesi ve bu alandaki insan kaynağının ve uzmanlığın artırılması önemli.

EPIAŞ Yönetim Kurulu Üyesi Dr. Talat Ulussever

"YAPAY ZEKAYA AYRILACAK BÜTÇE SEKTÖRE CİDDİ GETİRİ SAĞLAYABİLİR"

Yapay zekâ, makine öğrenmesi, derin öğrenme bunlar günümüzün popüler konseptleri. Enerji şirketleri de bundan eksik kalmıyor. Burada temel amaç maliyet minimizasyonu çerçevesinde riskin azaltılması ve kaynakların daha verimli kullanılması noktalarına vurgu yapmakta. Dolayısıyla makine öğrenmesi, derin öğrenme ve yapay zekâyla birlikte bunlar çok daha kullanılır hale geldi.

Enerji sektöründe, borsada nasıl kullanılacağına, ne tür faydaları olacağına dair birkaç husus var. Malumunuz enerji zirvesindeyiz ve belirsizlik söz konusu. Bu sebeple dolayısıyla volatilité ve belirsizliğin yüksek olduğu yerlerde risk çok fazla olur. Bu risklerin minimize edilmesi şirketler için çok önemlidir. Riskleri minimize etmesi ve dolayısıyla bundan profit maksimizasyonu noktasında yapay zekâ oldukça önemli. Günümüzde dünya enerji sorunlarıyla karşı karşıya ve endüstrilerin devamlılığı konusunda bizi bekleyen ciddi problemler enerji ihtiyacını da artırıyor. Bu sorunların üstesinden gelmek için de yapay zeka biçilmiş bir kaftan. Aynı şekilde maliyetleri düşürmek, güç tasarrufu sağlamak, değişen koşullara hazır olmak ve daha iyi hizmetler sunma noktasında bu karmaşık veri sistemlerinin getirdiği sorunlara da yapay zeka kullanmak suretiyle çözüm sunabiliriz. Bunlar için yüksek doğruluk payına sahip tahmin ve analiz gerekiyor. Bunlar da yapay zeka ile oldukça derin bir şekilde kullanılabilir. Bu tahminlerle enerji şirketleri kaynaklarını daha yönetilebilecek, sorunlarını öngörebilecek ve bu son tüketiciye düşük maliyet olarak yansıyacak. Yenilenebilir enerji kaynaklarının entegrasyon ve optimizasyonda yapay zekâyı kullanmak kritik bir rol oynayabilir.

SOCAR Türkiye Doğal Gaz İş Birimi Elektrik Ticareti ve Operasyonları Müdürü Dr. Alper İnkaya

"İNSAN KAYNAĞINI DOĞRU YETİŞTİRMEMİZ GEREKİYOR"

Generative yapay zeka (AI) enerji sektörüne büyük etkiler getirebilir. Bu alanda oturumla ilgili araştırma yaparken ChatGPT'ye sorma fikri geldi ve sordum. Oradan kopya çekmeyi düşündüm ama korkmayın bizim bildiğimizden fazlasını bilmiyor. Enerji sektörü, diğer sektörlerden biraz farklı bir yapıya sahip. Generative yapay zeka, bu sektörde oldukça ilginç bir süreci başlattı. Generative AI'nın en verimli şekilde nasıl kullanılacağı konusunda kendi yorumlarımızı nasıl entegre edebileceğimiz, ülkemizin enerji sektöründeki rolünü nasıl güçlendirebileceğimiz üzerine odaklanmak önemli. Burada en kritik unsurlardan biri insan faktörü. Enerji sektöründe öncelikli olarak, üretken yapay zeka modellerini eğitebilmek için doğru veri setlerini oluşturmak önemli. Bu amaca yönelik doğru insan kaynağını yetiştirmemiz gerektiğini düşünüyorum. Dijitalleşmenin, özellikle yenilenebilir enerji kaynaklarının öncüsü olduğunu biliyoruz. Belirsizliklerle dolu bu alanda, analitik yöntemlere büyük ihtiyaç var. Dijitalleşme endekslerine baktığımızda, yenilenebilir enerji santrallerinin kaynaklarındaki öncülüğünü gözlemliyoruz. Generative AI burada büyük katkılar sağlayabilir. Zamanla, analitik yöntemlerden çok farklı bir yaklaşım sunabileceğini düşünüyorum. Yenilenebilir enerjiyle sınırlı olmamakla birlikte, Socar olarak petrokimya süreçlerinde gerçekleştirdiğimiz çevresel sürdürülebilirlik projeleri de bulunuyor. Bu projelerde, profesyonel verimlilik ve üretim sürecinde kontrol parametrelerinin izlenmesi gibi alanlarda önemli katkılar sağlanabiliyor. Bu ana başlıkların yanı sıra, enerji üretimi ve tüketiminin aynı anda modellenmesi konusunda da büyük katkılar sağlanması kaçınılmaz görünüyor.

Deloitte Ortağı Barış Yenidünya

"TÜRKİYE'DE VERİ MERKEZİ YATIRIMLARI ENERJİ ALANINA YÖNELECEK"

Deloitte olarak, iş çözümleriyle teknolojileri birleştiren dünyanın en büyük danışmanlık şirketlerinden biriyiz. Bu tür teknolojilerin pratik yönlerini görmek benim için önemli. Generative AI gibi teknolojiler, uzun süredir yapay zekânın bir parçası olarak var olan ve son zamanlarda önemli etkiler yaratan bir gelişme. Enerji sektörüne geri dönersek, generative AI'nın bu alanda neler başarabileceği önemli. Yapay zekâ, kuşları tanıyıp konumlarını belirleyebilecek seviyede. Sanki ekibimizde çalışan biri gibi. Sektörel sınırlar düşünülmeden, yazılım sektörü ilk etkilenen alanlardan biri oldu. Enerji sektörü, dijital dönüşümle birlikte yazılım sektörünü etkiledi. Şirketler, bu teknolojiye faydalanmaya başladıkça etkisini görecekler. Örneğin, şu an 10 kişiyle yürüttüğümüz işi, yapay zekâ sayesinde 2-3 kişiyle yapabilirsiniz. Veri merkezleri inanılmaz miktarda enerji harcıyor ve verinin sürekliliği de büyük önem taşıyor. Bu durum, özellikle veri merkezi sektörünü etkileyen bir gelişme haline geliyor ve dolayısıyla enerji sektörünü de etkiliyor. Gelecekte göreceğimiz şey, yurtdışındaki bulut sistemlerinin kullanılamayacağı bir noktaya doğru ilerliyor. Türkiye'de veri merkezlerinin büyüdüğüne şahit olacağız ve bu yatırımların enerji alanına yönlendiğini göreceğiz. Generative AI'nın 100 kat daha fazla enerji harcaması, şirketler için büyük bir maliyet oluşturuyor. Ancak, verinin sürekliliği için bu harcama gerekliliği de ortada. Herkesin bu teknolojiyi kullanmaya başlamasıyla, enerji sektöründe veri merkezlerine enerji sağlama konusunu ciddi şekilde düşünmemiz gerekecek. Yani, işin bir de bu yönü var. Generative AI'nın 100 kat daha fazla enerji tüketmesi, gerçekten etkileyici ama bir o kadar da maliyetli bir gelişme olarak karşımıza çıkıyor.

Performansa
Önem Verenlerin
Tercihii





'Yenilenebilir santraller devreye girdikçe artık üretimde ciddi bir değişim olacak'

"En büyük Aile Buluşması" olarak gelenekselleşen 13. Türkiye Enerji Zirvesi'nin ikinci gününde Aplus Enerji Kurucu Ortağı Ozan Korkmaz 'Yan Hizmetler Piyasaları ve Bataryalar' konulu bir sunum gerçekleştirdi.

Ben sunumun başında bazı kavramları netleştirerek devam etmek isterim. Bir talep var. Siz var olan bu talepten yenilenebilir enerji üretimini çıkarttığınızda geri kalan artık üretim oluyor. Buradan nükleer enerji üretimini düşüğünüzde de geriye kalan artık üretim, yani kontrol edilebilir üretim kaynakları dediğimiz termik santraller ve rezervuarlı hidroelektrik santrallerle karşılanacak talep oluyor. Artık üretimi, bu santrallerle karşılayacağız. Yenilenebilir santraller devreye girdikçe artık üretimde hem miktar hem de profil olarak ciddi bir değişim olacak. Yani Enerji Bakanlığı'nın yayınladığı hedefler 18 gigavat güneş, 7 gigavat rüzgar ve 5-6 gigavat saat batarya ile Akkuyu NGS Projesi gerçekleşirse artık üretimin miktar olarak azaldığı ama profil olarak arttığı bir durum görüyoruz. Artık üretimin en çok ve en az olduğu arada artış olduğunu görüyoruz. Bu durum bahar aylarında ortalama 5 gigavat saatlere kadar düşebiliyor. Hatta bayram günleri gibi bazı günlerde artık üretim negatife düşebiliyor. Bataryalara rağmen termik santral ve rezervuarlı hidroelektrik santral ihtiyacı olmuyor. Gün geliyor böyle bir durum gerçekleşiyor ve bu sayının 2028 yılından sonra giderek artacağını göreceğiz. Bu durumda yan hizmetler ne olacak? diye sorulabilir. Sekonder frekans kontrolde iki kodlu talimatlarla yapıyordu. 31 Mart 2015'ten sonra bir sorun yaşadık. Burada tasarım değişirken iş ihaleye döndü ve arz probleminin önüne geçildi. 2022 ve 2023 yılına baktığımızda 2023 yılının ilk 9 ayında primerde ortalama 336 megavat kapasite alınmıştı. Burada maliyetlerin 900 TL ile 1050 TL olduğunu görüyoruz. Maliyetler 2022'ye göre primerde arttı, sekonderde ise çok fazla değişmedi. Bunda biraz da sekonder tarafındaki rekabetin etkisi var. TEİAŞ bataryalarla ilgili bir şartname çıkarttı ve bu şu anda mevzuatta var. Ama bunlar da tek başına bataryalar için var. Yenilenebilir ile bütünleşik bataryaların yan hizmetlerdeki bu mevzuata şu anda uygunluğu yok. Burada baktığımızda Primer Frekans Kontrolü (PFK) almak için 100 MWh'lik bir depolama tesisi 80 megavat saat satabilir. TEİAŞ burada 1,25'lik bir oran belirledi. Sekonder ise Türkiye'de şu an daha enerji yoğun bir yan hizmet piyasası durumunda. Baktığımızda dengersizlik yönetimine de araç olabilen bir sekonder piyasası var. TEİAŞ burada bataryalardan da uymasını bekliyor. 100 megavat saat bataryanız varsa TEİAŞ'a yan hizmet olarak 4 saatlik ihalelerde 11 megavat satabilirsiniz. Bu durum da SFK tarafında bir sorun yaratabilir. Yeri gelecek yenilenebilir enerji artışı ile beraber 'artık üretim' de çok düşecek. O 'artık üretim' sırasında şebeke işletmecisi TEİAŞ yan hizmet tutan santrallerin mevcut santral olması durumunda hem yüksek maliyetle karşılanacak hem de bataryalar buraya giremediği için termik santrallerin üretim yapması durumu ortaya çıkacak.



"PFK'DAKİ AŞIRI KAR SÜRDÜRÜLEBİLİR DEĞİL"

Türkiye'de yaşanmış en yüksek gün içi arbitrajın olduğu 8 Ekim 2022'ye bakarsak maksimum saatle minimum saat arasında 3500 TL'lik bir fiyat farkı var. 100 megavat saatlik bir batarya bir cycle yaparak bir gün içerisinde yaklaşık olarak 350 bin TL'lik bir kar yakalayabiliyor. Tabi burada iki cycle yaparak biraz daha fazla kazanır ama tek cycle'da büyük bir marjinal fayda var. Bunu yan hizmetlerden de kazanmak isteyecek ve primere girecek. Burada 24 saatlik girebilir. 344 bin TL'yi 24 saatte çıkartacak, 1 saatte 14 bin TL çıkartacak. Primerdeki fırsat maliyetini baz alarak vereceği teklif yaklaşık 180 lira. Artı eksi tabi ki olacak çünkü burada 'game teori' dediğimiz her şey devreye girecek. Aynı şeye Sekonder Frekans Kontrolü'nde (SFK) bakalım. SFK bir enerji piyasası. Bir gün bir kurşunuz var ve bunu 3 saatlik bloka attığınızı varsayalım. 3 saatte 114 bin TL çıkarması lazım. Bunu kaç megavattan çıkartacak? Burada TEİAŞ'a 14,80 megavat satabilecek. Dolayısıyla primere vereceği teklif yaklaşık 180 lira sekondere vereceği teklif ise 7 bin 746 TL. PFK'da fiyat 1093 TL çıkarken SFK'da ise 1785 TL çıkmış. Primerde rekabetçi ve ortada çok net bir kar var. Sekonderde şartname sebepli kar yok. Dolayısıyla sekondere mevcut şartlar altında bataryalarda bir ekmek yok. Bunu 2022'de her gün için çalıştırdık. Hiç primere girmeyen bir batarya tesisi 2022'de optimizasyon sonucu al sat al sat arbitrajla yaklaşık 60 milyon lira kâr yapmış. Primer ihalelerine arbitrajdan kazanacağı maliyet bazlı teklif verse yüzde 100 kazanacak ve 528 milyon TL kazanacakmış. Dolar kuru yaklaşık 16 TL civarındaydı yani 30 milyon dolar falan kazanacakmış. Eğer batarya tesisi o yıl devrede olsa ve PFK'ya girmiş olsa yarısını çıkartmış olacak. Sekonderde ise para yok. Burada PFK'da aşırı bir kar var. Türk yatırımcısı bu karı rekabet eder ve

doğru soru şu; Nereye düşürecek? 2022 baz simülasyonunu yaparsak yüzde 10'luk bir düşüş yaratacağı görülüyor. Bu biraz daha PFK'da bataryaların o enerji katsayısını düşürmesi, 0,8 c yerine 2 c bataryalara doğru gitmesi demek. SFK'da mevcut kriterlere göre bataryalar hiç tutamadığı için 2022'de 5,3 milyon dolar olan maliyet, yarısını karşılarırsa, bu rakam yüzde 87 azalacak. Baktığımızda burada TEİAŞ'a büyük bir maliyet avantajı var çünkü bataryalarda ekstra bir gelir ede ediyorlar. Böyle bir tasarımda fizibilitesi artarken, TEİAŞ'ın maliyetinin de ciddi anlamda düştüğünü görüyoruz. Avrupa'da da bataryaların lehine yan hizmetler, bataryaların daha rekabetçi olabildiği yan hizmetler tasarımları görüyoruz. Sonuç olarak tüm bunların TEİAŞ'a ve bataryaya faydasını göstermek için farkları özetle çıkarttık.

AVRUPA'DA HYBRID GREENTECH ÖRNEĞİ

Hybrid Greentech diye Avrupa'da takip ettiğimiz iyi bir batarya optimizasyon ve ticaret şirketi var. Hybrid Greentech şunu söylüyor; bir batarya tesisi sadece bir konuda, örneğin arbitraj bunu kendisine objektif fonksiyon olarak alıp bu yönde giderse kazanacağı para belirli, Primer frekansa ağırlık verirse kazandığı para miktarı biraz daha artabilir. Bütün hepsine ağırlık verir ve multi market optimizasyon yaparsa yani birisi 1 saat, birisi blok şeklinde olursa ve doğru optimize edilirse hepsinin toplamında daha fazla para kazanacak. Toplamda ayrı ayrı yapmaya göre daha iyi bir para kazanacak diyor. Biz tabi burada Türkiye için böyle bir çalışmayı tamamen simülasyon hazırlama çalıştık. Bataryaların hibrit çalışma motivasyonunu sağlamaları için gerekli piyasaları oluşturmak. Bunlar nedir? Arbitrajda taban - tavan artırıp azaltmak, yan hizmetler tarafında ekstra kanallar eklemek, kapasiteleri değiştirmek, enerji/güç oranlarını değiştirmek gibi birtakım değişiklikler bataryaların fizibilitesini oldukça artıracak. TEİAŞ'ın da bu arada kendi maliyetleri yani sistem işletim maliyetleri düşecek ve bunun da sektördeki tüm yatırımcı ve tüketiciye çok olumlu etkisi olacak. Tabi kaçınılmaz bir durum var, bu nedir? Sisteme bugün itibarıyla yan hizmet sağlayan santrallerin bu konuda gelirleri düşecek. Bu gelirlerin düşmesiyle bu santraller bazıları için çok önemli gelir kaynakları çünkü bu santraller atıl hale gelebilir. Bunu istemeyiz çünkü bu santrallere ihtiyaç var. O zaman bu santrallerin kapasite mekanizması gelirlerinin artık biraz yükselmesi gerekecek veya bir kapasite ihalesine, kapasite piyasasına dönüşmesi gerekecek. Son bir not olarak şu anda müstakil bataryalar bu ihalelere girebilirler. TEİAŞ'ın şartnamesi hazır ama yenilenebilir bütünleşik bataryalar bu ihalelere giremiyorlar. Bunun biran önce onların da girebildiği hale gelip o projelerin de fizibilitesinin artırılması gerekiyor.

bu kar bu yüzden sürdürülebilir değil. Bir noktada herkes bu işe girecek ve bu kar ölecek. Biz bununla ilgili bir çalışma da yaptık.

Dedik ki tamam primerde büyük fırsat var, bataryalar buraya hücum edecek ve bataryalar buradaki fiyatta kendi arasında rekabet edecek. Bataryanın veriminden teknoloji seçimine göre kendi içinde bir merit order yaratacak. Peki PFK fiyatı nereye düşecek? Biz dedik ki arada yüzde 50'lik fark olan bir simülasyon yaptık. O 528 milyon liralık gelir bu simülasyonda 90 milyon liralara düşüyor. Arbitrajın üzerinde bir para kazanıyor ama kârlılık biraz aşağı doğru geliyor.

"AVRUPA'DA ÇOK ÇEŞİTLİ YAN HİZMET PİYASALARI VAR"

Yan hizmet piyasası konusunda çeşitli örnekler mevcut. Burada biz Avrupa'ya bakıyoruz. Avrupa'ya baktığımızda çok çeşitli yan hizmet piyasaları var. Neden biz de bataryaları daha çok yan hizmet piyasasına sevk etmiyoruz? dedik ve oranları biraz değiştirdik. Bununla ilgili bir senaryo hazırladık. Buna göre PFK'daki kapasite oranı 1,25'ten 0,50'ye düşerse burada bataryalar için bir güç piyasası haline geliyor ve bataryaların rekabeti daha da artıyor. Bataryanın kendisinde de 'multi purpose' bir optimizasyon yapmaya başlayabiliyorsunuz. Bir simülasyon daha yaptık ve burada gelire baktığımızda batarya için biraz daha düştü, yani 0,70'lere kadar geldi. Sekonderde girdi ve oradan bir fayda yaratmaya başladı. Sonuçta burada hem bataryalar arbitrajın üzerinde bir kârlılık elde edebiliyorlar hem de TEİAŞ'ın maliyetlerini düşürebiliyorlar. Bunun için sorulması gereken sorulardan biri şu; Nasıl düşürebiliyorlar? PFK'daki mevcut durum bataryalar tarafından domine edildikten sonra zaten azalacağını düşünüyoruz. Şu anda da bir pazar var ve bu maliyeti düşürecek. Burada da

CUMHURİYETİN
100
YILI
KUTLU OLSUN

**CUMHURİYETİMİZİN 100. YILINDA,
GÖZÜMÜZ YOLLARDA!
ATAMIZIN YOLUNDA
NİCE YÜZYILLARA..**





'Madencilik sektörü olmadan temiz enerji dönüşümü mümkün olmayacak'

13. Türkiye Enerji Zirvesi özel sunum ile son buldu. 'Cumhuriyet'in Yüz Yılında Enerjinin Hikayesi' adlı özel sunumda TESAB Koordinatörü Ayten Sümer ve TEİAŞ Uzmanı Dr. Hayriye Gürbüz 'Türkiye Cumhuriyeti'nin 100. Yılında Türkiye Elektrik Tarihi' sunumunu gerçekleştirdi. Ardından TOBB Maden Meclisi Başkanı İbrahim Halil Kırşan 'Tabii Kaynaklar ve Madencilik'in 100 yılı' adlı sunumunu gerçekleştirdi.



TESAB Koordinatörü Ayten Sümer

"KAMU, ÖZEL SEKTÖR VE AKADEMİSYENLERİ BİR ARAYA GETİREREK ÇALIŞMA GRUPLARI OLUŞTURDUK"

Cumhuriyetimizin 100. Yılına da kutluyoruz. TESAB, 2005 yılında Bakanlar Kurulu kararıyla kurulmuş bir sivil toplum kuruluşu. Eurelectric'te ülkemizi temsil etmek amacıyla kurulmuş. Biraz misyon ve vizyonu birbirinden farklı iki uluslararası organizasyonda ülkemizi temsil ediyoruz, yönetim kurullarında yer alıyoruz. Kamu, özel sektör ve akademisyenleri bir araya getirerek çalışma grupları oluşturduk ve çok geniş bir network ağıımız var. Sivil toplum kuruluşlarının bir amacı da faaliyet gösterdiği sektörde uzmanları bilgilendirecek, farkındalık yaratacak yayınlar hazırlamaktır. TESAB bunu başarıyor. 2015 yılında yayımlanan 4 ciltlik 'Elektrik Enerjisi Teknolojileri ve Enerji Verimliliği' kitabı da bunlardan birisidir. Daha sonra Haziran 2021'de Avrupa Yeşil Mutabakatı'nı irdeledik. Ocak ayında geçtiğimiz yıl küçük modüler reaktörler hakkında, geçtiğimiz aralıkta taksonomiye çıkardık, mart ayında kömür politikalarını inceledik. Hepsini uzmanlar tarafından gönüllülük esasında hazırlanıyor. Satışta değil ancak hepsine TESAB'ın sayfasından ulaşabilirsiniz. Her birisi alanında bir ilk ve daha üzerine yapılmamıştır. TEPEP de bizim uluslararası yayınıımızdır. Hakemli bir dergidir.

Cumhuriyetin elektrik tarihini irdeledik. Fikir nasıl gelişti? Ekim ayında yaptığımız bir konferansla, CIGRE'nin alt platformlarından birisi olan Güneydoğu Avrupa Bölgesel Konseyi'nin iki yıldır yürüttüğümüz dönem başkanlığını Bosna-Hersek'e devrettik. 17 üye ülke bulunmakta ve 2020 yılında, bölgedeki ülkelerin elektrik tarihini inceleyelim şeklinde bir öneri ortaya çıktı. Bu çalışma, Slovenya liderliğinde başlatıldı ve 2020 yılında tamamlandı. Ancak, düşündük ve araştırdık; kaynaklar, önemli arızalar, sistem geçişleri ve benzeri konularda birçok bildiri, makale, bitirme tezi, konferans ve sunum bulunsa da, Cumhuriyetin elektrik tarihini bütünlüklü bir yaklaşımla ele alan bir yayını eksikliği fark ettik. Bu nedenle, küçük bir grup olarak bir araya gelip böyle bir çalışma başlatmaya karar verdik. Hedefimiz, Cumhuriyetimizin 100. Yılında bu yayını tamamlamaktır.

Haziran 2021'de ilk toplantımızı gerçekleştirdik. Toplamda 2.5 yılı aşkın bir süre boyunca 11 toplantı gerçekleştirdik. Büyük bir emek harcandı. Kitaptaki tüm bölümler referans gösterilerek hazırlandı ve TESAB'ın sayfasından ücretsiz olarak erişilebilir durumda.



TEİAŞ Uzmanı Dr. Hayriye Gürbüz

"ELEKTRİK ÜRETİMİ İLK OLARAK 1902'DE MERSİN'DE BAŞLIYOR"

Kitapta Cumhuriyet'ten önce, Osmanlı Devleti'ndeki elektriğin kullanımından bahsettik. Osmanlı'da elektrik mevcuttu ve Cumhuriyeti beklemeye gerek yoktu. Elektrik üretimi ilk olarak 1902'de Mersin'de başlıyor. Tarsus'taki bu değirmenin yanı sıra, Selanik'te, Beyrut'ta ve İzmir'de de elektrik mevcuttu. Devlette elektrik kullanımı vardı. Ancak devlet tarafından elektrik üretimi ve santral kurulumuyla ilgili düşüncelere 1910'a kadar rastlanmamaktadır.

İlk olarak, bu elektrik üretimi Silahtarağa ile gerçekleştirmeye karar verildi. Osmanlı Devleti, bir imtiyaz anlaşması imzalayarak 50 yıl süreyle Rumeli yakasında telefon, telgraf ve elektrik enerjisi genel dağıtım imtiyazını bir şirkete verecekti. İmtiyaz, Avrupalı şirketlerin kamu faaliyetleri için gerekli sermayeyi bulmalarını, getirmelerini ve işletmelerini, aynı zamanda her türlü zarar ve ziyarı üstlenmelerini içeren bir anlam taşıyordu. 1914 yılında Ganz şirketi, bu imtiyaza sahip olan ve Silahtarağa'yı işletecek olan şirket olarak seçildi. Silahtarağa, 1914 yılında elektrik üretimine başladı ve öncelikle tramvaylara, ardından şebekeye ve abonelere elektrik sağlamaya başladı. Silahtarağa, 1938'de kapanmayacak ve 1939 yılında belediyyeye geçecek, 1962'de Etibank'a, 1970'te TEK'e devredilecek. 1923 yılına gelindiğinde, Türkiye Cumhuriyeti kurulmuş ve ülkenin kurulu gücü 33 megavata ulaşmıştır. Bu gücün 30 megavatını Silahtarağa üretmekteydi ve 1923 yılında Türkiye'de sadece üç yerde elektrik bulunmaktaydı: Tarsus, İstanbul ve Adapazarı. Ankara, 1923'te başkent oldu ama o dönemde henüz genel bir elektrik altyapısı yoktu. 1921 yılında ise Ankara'da dizel jeneratörlerle üretilen ve sadece birkaç konakta kullanılabilen elektrik mevcuttu.

1930 yılına gelindiğinde, Türkiye'nin kurulu gücü 78 megavata ulaştı. Ancak bu dönemde Türkiye'nin sadece yüzde 2,7'si elektrikle aydınlanıyor ve ülke genelinde elektrik kullanımı oldukça sınırlıydı. Türkiye, o yıllarda karanlık bir ülke olarak nitelendirilebilir. Kişi başına düşen elektrik tüketimi 6 kilovatla Avrupa'nın en düşük seviyelerinde ve hatta Fas'tan bile geridedir. 1920'den 2020 yılına kadar olan dönemdeki yükselişi gösteren bu grafik, kitaptaki anlatıya sığmayan bir yükselişi ifade ediyor. Bu yükseliş, kişilerin ve kurumların varlığıyla bu kitapta anlatılan kişiler ve kurumlar aracılığıyla gerçekleşmiş bir başarı hikayesini yansıtmaktadır.



TOBB Maden Meclisi Başkanı İbrahim Halil Kırşan

"MADENCİLİK SEKTÖRÜNE GEREKEN ÖNEM VERİLMELİ"

Yerleşim yeri açısından tarım için uygun topraklar ve iklimin yanı sıra, tabii kaynakların varlığı da oldukça önemlidir. Anadolu coğrafyasının tarihi, madencilikle ilişkilendirilen araştırmacılar tarafından M.Ö 10 bin yıllarına kadar götürülmektedir. Bu nedenle bu bölge, kadim bir toprak parçası olarak kabul edilir ve Küçük Asya olarak adlandırılır. Anadolu coğrafyasının zengin maden kaynaklarına ev sahipliği yapması da önemli bir arka plan oluşturur. Türkiye'de bulunan madenlerin bir haritaya yansıtılması, otomatik olarak Türkiye haritasını ortaya çıkarır. Dünya genelinde ticareti yapılan 90 madenden 70'i ülkemizde bulunmaktadır; bu da çeşitlilik açısından dünya sıralamasında 8. sıraya yerleşmemizi sağlar. Miktar bazında maden üretimi ile değer bazında ise sırasıyla 22. ve 28. sıradayız.

Maden sektörü mevzuatı açısından Osmanlı Devleti döneminde maden mevzuatı yürürlükteydi. 1930'lu yıllardan itibaren özellikle ekonomik buhran sonrasında 1934 ve 1938 yıllarında 1. ve 2. Sanayi Planları devreye girmiştir. İkinci Dünya Savaşı'nın ardından 1954 yılında Maden Kanunu ve aynı dönemde Petrol Kanunu yürürlüğe girdi. 1960'lı yıllarda 5 yıllık kalkınma planları devreye alınmış, 1980'li yıllarda ise ihracata yönelik sanayileşme başlamıştır. Bu dönemde serbestleşme süreciyle Maden Kanunu ilga edilerek yeni bir düzenleme getirildi ancak bu kanun hala yürürlükte olup 25'e yakın değişikliğe uğramıştır. Ayrıca, jeotermal yasası da bu süreçte önemli bir gelişme oldu. Osmanlı devleti döneminde madencilik sektörü, kapitülasyonlar ve yabancıların maden imtiyazlarıyla şekillenmiştir. 1921 yılında maden imtiyazlarının sadece 259'u Türk vatandaşlarına aittir, binin üzerindeki kısım ise yabancılara aittir. Ancak Lozan Antlaşması ile birlikte bu durum tersine dönmeye başlamış ve birçok maden tekrar ülkemize kazandırılarak millileştirilmiştir.

Bu noktada, Cumhuriyetin 100. yılında Gazi Mustafa Kemal Atatürk ve silah arkadaşlarını minnetle anarak, Cumhuriyetin günümüze kadar olan kurumsallaşmasına katkı sağlayan bireyleri de anmak istiyorum. Dünya genelinde ve özellikle ülkemizde temiz enerjiye geçişin gerçekleşebilmesi için madencilik sektörüne daha fazla önem verilmesi gerekiyor. Madencilik sektörü olmadan temiz enerji dönüşümü veya enerji sektöründeki paradigma değişikliği mümkün olmayacaktır. Bu bağlamda, madencilik sektörüne gereken önem verilmelidir.

TERSANED 2015

TERMİK SANTRAL İLE ELEKTRİK ÜRETİCİSİ SANAYİCİ VE İŞADAMLARI DERNEĞİ

**İçdaş Çelik Enerji
Tersane ve Ulaşım
Sanayi A.Ş.**

1605 MW



**Eren Enerji
Elektrik Üretim A.Ş.**

2790 MW



**Emba Elektrik
Üretim A.Ş.**

1320 MW



**Cenal Elektrik
Üretim A.Ş.**

1320 MW



**İzdemir
Enerji Elektrik
Üretim A.Ş.**

370 MW



**İskenderun
Enerji Üretim ve
Ticaret A.Ş.**

1308 MW



**Atlas Enerji
Üretim A.Ş.**

1260 MW



Türkiye'nin toplam 106.000 MW kurulu gücü içerisinde ithal kömür santralleri %10'luk paya sahiptir.

Türkiye'de 2023 yılının ilk 10 ayında üretilen toplam elektriğin %22'lik kısmı ithal kömür santrallerinden sağlanmıştır. İthal kömür santralleri yüksek kapasite kullanım oranına sahip baz yük santralleri olarak ülke arz güvenliğinin sağlanması noktasında kritik bir öneme sahiptir.



'Türkiye'de enerji tüketiminin en önemli olduğu sektör sanayi sektörü'

13. Türkiye Enerji Zirvesi'nde ilk gün özel sunumlarla sona erdi. MEDREG Direktörü Hasan Özkoç 'Akdeniz Bölgesinde Enerji Dönüşümü' sunumunu, SHURA Enerji Dönüşüm Merkezi Kıdemli Enerji Analisti Dr. Sena Serhadlıoğlu, 'Net Sıfır 2053: Enerji Sektörü için Politikalar' sunumunu ve Eskişehir Teknik Üniversitesi Hidrolik ve Anabilim Dalı Başkanı ve İnşaat Mühendisliği Bölüm Başkanı Prof. Dr. Aynur Şensoy Şorman ise 'İklim Değişikliğinin Hidroloji Üzerindeki Etkisi' konulu sunumunu gerçekleştirdi.



MEDREG Direktörü Hasan Özkoç

"SON 20 YILDA ENERJİ PİYASALARI KRİZLERDEN DOLAYI TAMAMIYLA YENİDEN YAPILANDIRILDI"

MEDREG yani Akdeniz Enerji Düzenleyicileri Birliği'nden kısaca bahsetmem gerekirse 23 ülkeden 27 üyesi olan bir kurumuz. Temel amacımız, Akdeniz bölgesinde işleyen bir enerji piyasasının oluşturulmasını sağlamak. Bu kapsamda hem elektrikte hem gazda entegrasyon ve diğer yenilenebilir enerji kaynaklarının teşvik edilmesi konusunda üyelerimize destek sağlıyoruz.

Enerji dönüşümü mümkün mü? Diğer konuşmacılarımızın da dediği gibi teorik olarak mümkün ama bunun gerçekleşebilmesi için çok ciddi bir şekilde küresel bir desteğin olması gerekiyor. Bütün senaryolarımıza baktığımızda özellikle talep ve üretimde çok farklı şeyler görüyoruz. Yaklaşık 30 yıldır enerji piyasasındayım. Hem Türkiye'deki hem de Avrupa'daki dönüşümü yakından takip ediyorum. Hindistan'da 2050'ye kadar olan arz talep dengesi değişikliği, Avrupa Birliği'nde olandan çok farklı ama AB'de hiçbir şekilde bir kriz durumu söz konusu olmuyor. Son 20 yıla bakıldığında enerji piyasaları 3-4 krizden dolayı tamamıyla yeniden yapılandırıldı. 2000 yılındaki ekonomik kriz, 2007'deki durum. Genellikle 10 yıl içerisinde bir kriz ve yeni bir teknolojik gelişme oluyor ve bu sebeple enerji piyasalarını tekrardan değerlendiriyoruz. 2020'deki Covid, 2021-22'deki Rusya-Ukrayna savaşı bütün planlarımızı altüst etti ve tekrar tekrar piyasalarımızı yapılandırmaya başladık. O yüzden bu senaryolarda kriz durumlarının da göz önünde bulunmasında fayda var.

Enerji dönüşümünde temel felsefe, karbonsuzlaştırma piyasaları. Biz neden karbonsuzlaştırmak istiyoruz, sıfırlamak istiyoruz ki? Evet iklim krizi ortada ama bu krizi optimum olarak bu noktada tutabiliriz. Fakat nedense bunu tamamıyla sıfırlama peşindeyiz. Sıfırlanabilir mi? Sıfırlanabilir ama bu 2050'de olacak gibi görünmüyor. Belki Avrupa Birliği bu hedeflere yaklaşabilir ama ne Hindistan'ın ne Çin'in ne Amerika'nın ne başka bölgenin bunlara yaklaşacağını düşünmüyorum. Önümüzdeki 30 yılın talebine baktığımızda bu talebin yaklaşık yüzde 40-45 arası iki ülkeden geleceği öngörüyoruz yani Hindistan ve Çin. Bunların uzun dönemli stratejilerine baktığımızda hiçbirinde 2050'de karbonsuzlaştırma politikası yok. Sadece yenilenebilir enerji kaynaklarındaki artışla ilgili öngörüler var. Eğer biz enerji dönüşümünü gerçekleştirmek istiyorsak bunu çok planlı bir şekilde yapmamız gerekiyor.



SHURA Enerji Dönüşüm Merkezi Kıdemli Enerji Analisti Dr. Sena Serhadlıoğlu

"YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARI ENERJİDE DIŞA BAĞIMLILIĞIN AZALTILMASINDA ÖNEMLİ BİR RÖLE SAHİP"

Enerji sektörü toplam sera gazı emisyonlarının büyük bir bölümünden sorumlu olduğu için bizim için oldukça önemli bir sektör ve emisyonların azaltılması doğrultusunda gerekli enerji dönüşümü, enerji arz güvenliği ve enerjiye ekonomik erişim ve de 2053 yılı net sıfır hedeflerine ulaşmak için önemli bir noktada bulunuyor. Fosil yakıt ağırlıklı merkezli bir enerji sisteminden yenilenebilir enerji ağırlıklı, dağıtık, üreten tüketicilerin bulunduğu, dijital bir enerji sistemine doğru geçişi de içeriyor. Türkiye'nin Net Sıfır hedefi doğrultusunda ilgili bakanlıklarımız da hem ara hedefleri hem de temel stratejileri açıklamaya başladılar. Bu hedefler için bir yandan elektrik sektörü, bir yandan da enerji yoğun olarak sanayi, binalar ve ulaştırma gibi çeşitli sektörlerde bütüncül politikaların belirlenerek hızlı bir şekilde hayata geçirilmesi gerekiyor.

Günümüzde Türkiye'de elektrik üretiminin yaklaşık yüzde 60'ını birincil enerji arzının da yaklaşık yüzde 85'ini fosil yakıtlar oluşturuyor. Fakat fosil yakıtların hem dışa bağımlı doğası hem de olumsuz çevresel etkilerinin yanı sıra enerji kriziyle birlikte artan maliyetleri söz konusu. Başta elektrik sektörü olmak üzere tüm sektörlerde yatırım maliyetleri oldukça düşmüş olan yenilenebilir enerji kaynakları geçişinin sağlanmasıyla, enerjiye ekonomik erişimin ve emisyonların azaltılarak Net Sıfır 2053 hedeflerine yaklaşılmasında ve bununla birlikte enerjide dışa bağımlılığın azaltılmasında rolü oldukça önemli.

Türkiye'de enerji tüketiminin en önemli olduğu sektör sanayi sektörü. Sanayi kaynaklı emisyonların azaltılmasında sanayi kompozisyonu, Türkiye'nin kalkınma planları doğrultusunda daha katma değeri yüksek ve karbon yoğunluğu düşük ürün ve proseslere geçiş önemli.

Elektrik sektöründe uygulanan teşvikler ve sübvansiyonlarda oldukça önemli olarak karşımıza çıkıyor. Sektörün sadece kırılgan grupları odaklayacak şekilde tekrar düzenlenmesi gerekiyor. Yenilenebilir enerjinin artmasıyla birlikte aslında sistem odaklı şekilde elektrik sisteminin de modernizasyonunun yapılmasının gerektiğini görüyoruz. Yenilenebilir enerji projelerinde izin süreçleri önümüze çıkıyor. Etkin bir karbon fiyatlandırma mekanizması eksikliği var.



Eskişehir Teknik Üniversitesi Hidrolik ve Anabilim Dalı Başkanı ve İnşaat Mühendisliği Bölüm Başkanı Prof. Dr. Aynur Şensoy Şorman

"ENERJİ ÜRETEBİLMEK İÇİN ÖNCELİKLE SUYU KONTROL ETMEK ZORUNDAYIZ"

Su kaynakları yönetimi çok eskilere dayanıyor. Hammurabi'nin birçok kuralı var. O zamanlar da su kaynağını yönetmek için de tedbirler alınmış. Sürekli olarak suyu kontrol etmek ve verimli şekilde kullanabilmek için mücadele veriyoruz. Bunu bu kadar yönetmek neden zor? Çünkü alanda ve zamanda değişen bir değişkenden bahsediyoruz. Bu nedenle istediğimiz zamanda istediğimiz yerde olabilmelerini kıymetli buluyoruz. Burada özümlü enerji ama sonuçta bunu enerji üretebilmek için öncelikle suyu kontrol etmek zorundayız.

Ülkemizdeki yağış rejimi değiştiği için bununla ilgili mücadele var. Özellikle suyun sektörel dağılımına baktığımızda büyük ölçüde tarım söz sahibi. Tüketimde yüzde 75 oranında, enerji üretiminde de yaklaşık yüzde 20'lik bir payla yer alıyor. Yenilenebilir için kaynaklarda ülkemiz özellikle hidroelektrik anlamında üretimde Avrupa Birliği içerisinde önemli bir yer tutuyor. Bu nedenle bunun yönetimini çok önemsiyoruz. Diğer taraftan iklim değişiyor ve biz sürekli olarak kızaran birtakım haritalar görüyoruz; sıcaklığın yükseldiğinin farkındayız. Artık var olduğunu biliyoruz ve özellikle son dönemde artan sıcaklıklarla bunu fazlasıyla hissediyoruz ama ülkemizde aynı zamanda kuraklık ve taşkın da yaşayabiliyoruz. Bütün bunların yönetiminde 21. yüzyılda hidrolojinin yönetiminde de dönüşüm olmasından bahsediyoruz. Elbette artık hidrolojiyi de geleneksel yöntemlerle yürütme noktasında değiliz. Biz artık bu su bazlı sistemleri ister enerji amaçlı ister taşkın korunma amaçlı, yönetimi sırasında daha çok modellemeyi, bilgiyi ve iletişim sistemlerini önemse ve birlikte kullanır halde olmayı tercih ediyoruz. Dolayısıyla artık öğrendiğimiz birçok yöntemde yeni teknolojileri kullanmak, bunları işin içinde katmak durumundayız. Elbette yeni programlama dilleri, yeni öğrenme teknikleri işine giriyor ama tek değişmeyen ve çok önemli olan da uzmanlık.

Enerji üretimini de kapsayacak şekilde su kaynaklarının yönetimiyle ilgili ne şekilde bir yol almak bizi daha verimli bir sonuca götürecektir? Bunun için önemli olan bir izleme, modelleme ayağı var. Bu ikisiyle birlikte tahmine gidiyoruz ve bu tahminle birlikte, amaca uygun yönetim stratejileri belirlemeye çalışıp yönetim planları ile gerçek uygulamaların içerisinde yer almaya çalışıyoruz. Bu konuda profesyonellerin, araştırmacıların da bir araya gelmesi gerekiyor.

7/24 KESİNTİSİZ HİZMET

+90 850 255 00 45

info@istjet.com

İstanbul Jet Havacılık ve Yakıt Hizmetleri A.Ş. 15 Temmuz Mah.
Bahar Cad. No:43 Nuroi Park Ofis J Blok K:14 No:91-92-93
Güneşli Bağcılar/İstanbul Türkiye

İSTANBUL JET
HAVACILIK VE YAKIT HİZMETLERİ



'Elektrik talebi ve arzında güvenlik ihtiyacı var'

13. Türkiye Enerji Zirvesi'nin ikinci günü kapsamında 'Balkanlarda Enerji Güvenliği ve Ticareti' paneli gerçekleştirildi. TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi'nden Prof. Dr. Pınar İpek'in moderatörlüğünü yaptığı oturumda Independent Bulgarian Energy Exchange (IBEX) Ceo'su Konstantin Konstantinov, MEPSO A.D. Genel Müdürü Zudi Enuzi Koka ve EPIAŞ Piyasa Operasyonları Direktörü Meriç Emre Aydın panelist olarak yer aldı.



MEPSO A.D. Genel Müdürü Zudi Enuzi Koka

"ÜLKE OLARAK KÜÇÜK OLMAMIZA RAĞMEN ENERJİ SEKTÖRÜNDE BÜYÜK BİR POTANSİYELİMİZ VAR"

Öncelikle bu zirveyi organize edenlere teşekkür etmekle konuşmama başlamak istiyorum. Bizim için çok önemli bir zirve. Ülke olarak Türkiye'den birçok şirket yatırım için geliyor. Enerji sektöründe ve diğer sektörlerde Kuzey Makedonya için Türkiye bir ülke olarak yatırımlar yapıyor. Ülke olarak küçüğüz fakat küçük bir ülke olmamıza rağmen enerji sektöründe büyük bir potansiyelimiz var. Niye, çünkü biz hâlâ enerji ithalatına bağlıyız. Türkiye'de şirketler genelde fotovoltaik santraller yapmak istiyorlar. Ayrıca Makedonya'daki ilk santral Türk şirket tarafından yapıldı. Makedonya'da fotovoltaikte ithalata bağlı enerji için bu yatırımlara çok sıcak bakıyoruz. Niye, çünkü bize enerji lazım.

Independent Bulgarian Energy Exchange (IBEX) Ceo'su Konstantin Konstantinov

"YÜKSEK SEVİYEDE YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARI ENTEGRASYONU VAR"

Avrupa üye devletlerinin hepsinde bir ticaret ve alışveriş var. NEMO komitesi isimli bir komite var ve burada piyasa eşleştirme projeleri tamamlanıyor. Şu anda bütün Avrupa üye sınırları ve Avrupa üye elektrik ticaretleri şu anda kapot modunda çalışıyorlar. Bu neden önemli? İlk sebebi şu; her bir piyasada çok yüksek şekilde artan bir likidite hacmi var. Çok üst düzeyde güvenlik söz konusu. Hem elektrik talebinde hem de arzında güvenlik ihtiyacı var. Yine çok yüksek seviyede yenilenebilir enerji kaynakları entegrasyonu var. Çünkü kapot modunda çalıştığımızda, elektriğin, yenilenebilir enerjiden gelen elektriğin son tüketiciye satışı otomatik olarak yapılıyor ve bunun da teslimatı, bu fiziksel enterkonnektörler vasıtasıyla çok kolay şekilde yapılıyor. Kapot modunda çalışmak, depolamayı da daha kolay hale getiriyor.

Yunanistan'la yapılan ve birkaç ay sonra da 2020 yılında Romanya'yla yapılan eşleştirmeden sonra hacimlerde yüzde 60'lık bir artış oldu. Gün İçi Piyasa'da da yine bir artış oldu. Dördüncü eşleştirme dalgası 2022'de gerçekleştirilerek geçtiğimiz yıl tamamlandı. Bunun sonucunda eşleştirme projelerini Avrupa Birliği kapsamında tamamlamış olduk. Bunlar şu anda kapot modunda çalışıyorlar. Romanya'yla birlikte çalışmaya başladığımızda 2019 yılında, birkaç kez hacimlerde artış gözlemledik. 2022'ye geldiğimizde, Yunanistan'la eşleştirme olduğunda, hacimlerde yüzde 50'nin üzerinde bir artış oldu ve şu anda IBEX'in Bulgar üyeleri de gün içi platformlarda aktif ticaret yapıyorlar ve buralarda bütün Avrupa ülkelerindeki ticaret üyeleriyle, exchange üyeleriyle

bir çalışma yürütebiliyorlar. Bu elbette fiziksel enterkonnektörler sayesinde olabiliyor. Piyasa bağlantılılığı ticareti kolaylaştırıyor, robotik ticarete imkân veriyor, otomatik ticarete imkân veriyor ama fiziksel bir bağlantı olmadıktan sonra bunun bir anlamı yok. Fiziksel enterkonnektörleri geliştirmek çok önemli. Birkaç ay önce Bulgaristan ve Yunanistan'ın TSO'ları arasındaki yeni bağlantıları takip ettim. Doğu Maritsa arasında yeni bir enterkonnektör devreye girdi ve bu testlerin başarıyla tamamlanmasından sonra şu anda bu ticaret kapasitesini iki katına çıkarmış olacağız. Şu andaki seviyeye baktığımızda, Bulgaristan ve Yunanistan arasında ortalama 400 megavat yıllık ticarete tabi olan miktar. Günlük olarak baktığımızda da 700'ün biraz üzerinde. Yeni bağlantılar hayata geçtikten sonra bu mevcut ve günlük kapasitenin, ticaret kapasitesinin 1000 megavatın üzerine çıkacağını tahmin ediyorum.

Bulgaristan ve Türkiye arasındaki durum ise bu kadar iyi değil. Bizim iki tane 400 kilovatlık iletim hattımız var. Bunlar elektriği aktarabiliyorlar ve 2000 megavatlık enerji kapasitesiyle yapabiliyorlar. Ancak sadece 100'lük kısmı yıllık ticaret için mevcut kullanılabilir durumda. Bu yüzden Türkiye ve Bulgaristan arasında sınırı aşan ticareti geliştirmek için çok iyi bir fırsatımız var. IBEX ve EPIAŞ arasında bir mutabakat zaptı imzalandı. TEİAŞ ve ESO olarak bu kapasiteyi artırmak için birlikte çalışmalıyız. Bu sayede de Türkiye ve Bulgaristan arasındaki ticareti geliştirebiliriz. Çok az sayıda ilave inşaatla Bulgaristan ve Türkiye, Türkiye ve Yunanistan arasındaki mevcut kapasitede artış mümkün.

EPIAŞ Piyasa Operasyonları Direktörü Meriç Emre Aydın

"TÜRKİYE AVRUPA'DAKİ ÜRETİM ANLAMINDA EN BÜYÜK ÜLKELERDEN BİRİSİ"

Öncelikle piyasa tasarımıımızın ilk aşamalarında gün içi piyasa ürünleri, piyasa katılımcılarına açıldı. Ardından 2018 yılında doğal gaz ve enerji özellikleri ve Yenilenebilir Sertifikasyon Piyasası YEKDEM kombinasyonu da ürün harmanımıza karıştı. Karbon Piyasası platformunun da önümüzdeki yılın sonunda tamamlanmış olmasını umut ediyoruz. Kapasite geliştirmelerinden bahsetmek istiyorum. Türkiye termal ve hidro kapasitesinde çok büyük bir artış kaydetti. Ancak son yıllarda yenilenebilir santral kurulumlarının hızı diğerlerine kıyasla daha hızlıydı ve şu anda yenilenebilirin hacmi toplam kurulu gücün yüzde 52'sine ulaştı. Yenilenebilir enerjiden bahsettiğimizde, Türkiye Avrupa'daki üretim anlamında en büyük ülkelerden birisi. Türkiye Avrupa'da hidro enerji de dahil olmak üzere yenilenebilir enerji üretiminde üçüncü sırada. Balkan bölgesine baktığımızda, şu ana kadar çok fazla bir gelişme kaydedilmedi ancak bu trend değişebilir. Çünkü daha fazla rüzgâr ve rüzgâr enerji santralleri inşa edilecektir.

Kapasiteler çok önemli. 15 bağlantı noktamız var ve bunların üç tanesi Avrupa'yla senkronize. Aynı zamanda Bulgaristan'la iki hattımız ve Yunanistan'la da bir hattımız var. İthalat kapasitemiz, ihracat kapasitemizden daha yüksek. Aslında TSO'lar da transfer kapasitesini belirliyor ve sınırı aşan ticaret open option'lar vasıtasıyla gerçekleşiyor. Batı komşularımızla sınırı aşan ticaret hacmini görüyoruz. Senkronize olduktan sonra Yunanistan'la ticarete başladık. Bulgaristan'la olan ticaret yeniden başladı ve hacimde de bir artış yaşandı. Bugün itibarıyla iki taraflı sözleşme hacimlerine baktığımızda,

ithalat ve ihracatın 1 teravat saat civarında olduğunu düşünüyorum ama ihracat hacmi bunun yarısından bile daha az.

Bulgaristan ve Yunanistan arasında yeni hat çalışmaları var. Bu kapasite artışı sağlayacak ve sınır aşan hatlar, yeni yüklerin de alınmasını sağlayacak. Bu sayede de ticaret hacimleri için ülkeler arasında yeni bir imkân doğabilir. Gelecekte 5 hattımız olabilir. Muhtemelen 2-3 yıldan uzun bir süre sonra bu hatlar tamamlanacaktır.

Covid kısıtlamalarının kaldırılmasından sonra talepte bir artış oldu ve bundan dolayı da fiyatlar artış göstermeye başladı. Rusya'daki gaz tedarikinin azalması da 2021'in son çeyreğinde fiyatlarda bir volatiliteye sebep oldu ve savaşın başlaması da Avrupa'da daha önce görülmemiş bir durumu ortaya çıkardı. Türkiye'de Nisan 2022 itibarıyla tarifelerde bir değişikliğe gidildi ve nihayetinde Avrupa'daki volatilitenin emtia fiyatlarındaki azalma, hava koşulları ve gaz bolluğu sebebiyle fiyatlarda bir düşüş oldu ve düşüş bu yıl Türkiye'de de gözlemlendi. Emtia fiyatlarındaki krizden dolayı belirli önlemlerin alınması gerekiyordu. Bunun için Türkiye'de çeşitli uygulamalar devreye konuldu. Jeneratörlerden elde edilen gelir, son kullanıcı tedarikçilere aktarıldı ve bütçe açıkları bu şekilde kapatılmaya çalışıldı. Bu sayede tarifeler üzerindeki yük hafifletildi.

Bataryalarla ilgili talep tarafında yanıt konusunda da bazı girişimler bulunmakta. Daha iyi kurulumlar önümüzdeki iki yıl içerisinde görülebilir hale gelecek ve talep tarafındaki yanıt platformumuz da muhtemelen gelecek yılın sonuna doğru hazır olacak.



petronetgroup.com



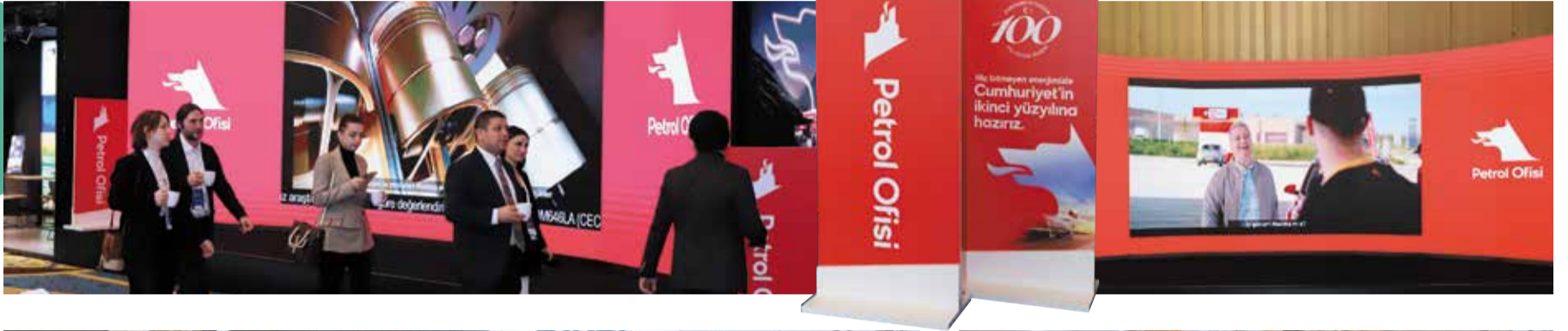
AUTOMATION



Zirve'de stantlara yoğun ilgi

27-29 Kasım tarihleri arasında Ankara JW Marriott Hotel'de düzenlenen 13. Türkiye Enerji Zirvesi yoğun katılımıyla gerçekleşti. Doğal gaz, elektrik, akaryakıt ve LPG piyasalarının tüm yönleriyle ele alındığı Zirve'de ziyaretçiler stantlara yoğun ilgi gösterdi.

PETROL OFİSİ



KOÇ HOLDİNG



OYAK ENERJİ



BP



ZORLU ENERJİ



PETDER

PETROL SANAYİ VE EMOBİLİTE DERNEĞİ

PETDER olarak, tam 27 yıldır petrol ürünlerinin, üretiminden tüketimine kadar olan tüm faaliyetler üzerine çalışıyor; daha temiz, daha kaliteli enerji ile ülkemizin ihtiyacı olan yakıtı sağlıyoruz. Ayrıca, gerek Dernek unvanımıza gerekse de ana faaliyet alanlarımız arasına eklediğimiz elektrikli araç şarj hizmetleri sektörünü içeren e-mobilite ile birlikte ilerleyen dönemde Dernek faaliyetlerimizi artırarak, sektörümüzü en etkin şekilde temsil etmeye ve Cumhuriyetimizin ikinci yüzyılında ülkemize ve sektörümüze var gücümüzle katkı vermeye devam edeceğiz.

ÖNCÜ

GÜÇLÜ

GÜVENİLİR

ETKİN

SAYGIN

ATIK YAĞLARIN YÖNETİMİ

2004 yılında yayınlanan "Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği" ile birlikte PETDER, üyelerinin Yönetmelikten kaynaklı sorumluluklarını yerine getirmek üzere, atık madeni yağları Türkiye'nin her yerinden miktar ve mesafe gözetmeksizin toplamak üzere "Atık Yağların Yönetimi Projesi"ni başlatmıştır.

PETDER, atık madeni yağların toplanması konusunda ülkemiz çapında tek yetkilendirilmiş kuruluştur.

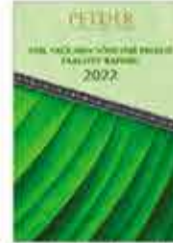
4444 924
YAG

Atık Yağ Bildirim Hattı

YAYINLARIMIZ



Mevzuat Kitabı



Faaliyet Raporları



Sektör Çalışmaları



Sektör Raporları



www.petder.org.tr



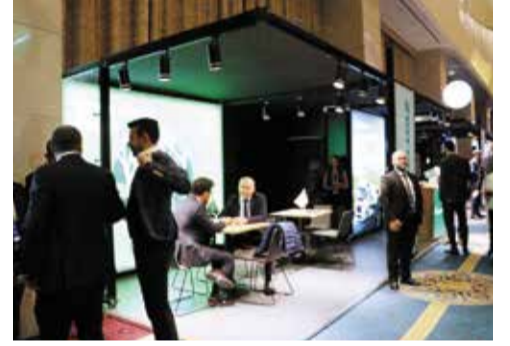
ENERJİSA



İPRAGAZ



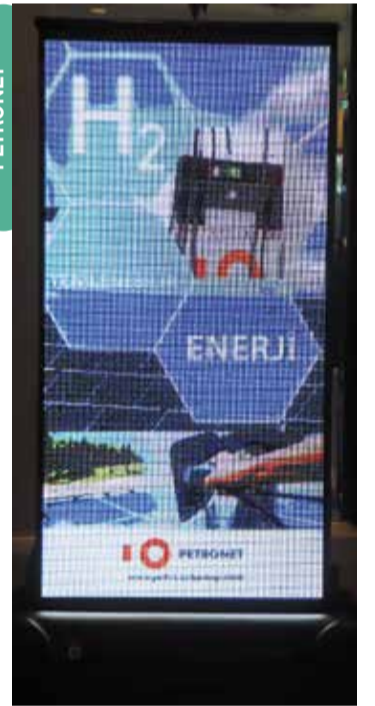
NATURELGAZ



YEO REAP BATTERY



PETRONET



PIAZZA



OMV



"Türkiye Akaryakıt Piyasası" ve "Türkiye LPG Piyasası" oturumları Enerji Petrol Gaz 710. sayımızda.





Byline

Dijital Dönüşüm ve Sürdürülebilir Çözümler ile Enerjinin Geleceğine Yön Vermek

Dassault Systèmes Türkiye Ülke Müdürü, Hakan Kul

Küresel enerji talebi arttıkça ve karbon emisyonlarını azaltma ihtiyacı daha kritik hale geldikçe, dünya sürdürülebilir ve yenilenebilir enerji kaynaklarına doğru yönelen bir paradigma değişimine tanık oluyor. Bu geçiş, geleneksel fosil yakıtların yarattığı çevresel zorlukların kolektif olarak kabul edilmesiyle gerçekleşiyor. Bu değişim ortamında, yenilikçi çözümlerin ve dijital teknolojilerin rolü giderek daha önemli hale geliyor.

Yenilenebilir enerji kaynaklarının artan önemi, sürdürülebilir bir gelecek arayışında önemli bir itici güç. Projeksiyonlar, 2050 yılına kadar yeni elektrik kapasitesinin %80'inin yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlanacağını gösteriyor. Bu değişim sadece çevresel kaygılara bir yanıt değil, ayrıca enerji sektörünün karbon ayak izini azaltmaya yönelik stratejik bir hamle. Aynı zamanda iklim değişikliğinin etkilerini hafifletmek için 2030 yılına kadar karbon emisyonlarını yarıya indirmenin aciliyeti, hızlandırılmış bir enerji dönüşümüne duyulan ihtiyacın altını çiziyor.

Fosil yakıtlardan sürdürülebilir enerji sistemlerine geçiş sadece çevresel bir tercih değil, aynı zamanda önemli bir stratejik öneme sahip. Sürdürülebilir enerji sistemlerine geçiş ilk olarak, fosil yakıtlara olan küresel bağımlılığı azaltarak enerji güvenliğini ve bağımsızlığını artırır. İkinci olarak, yenilenebilir enerji kaynaklarının rekabetçiliğini güçlendirerek tüketiciler için uzun vadeli maliyet tasarrufu sağlar ve ekonomik sürdürülebilirliği teşvik eder. Son olarak ise, istihdam yaratarak ve yerel ekonomileri destekleyerek toplumlar üzerinde olumlu bir etkide bulunur.

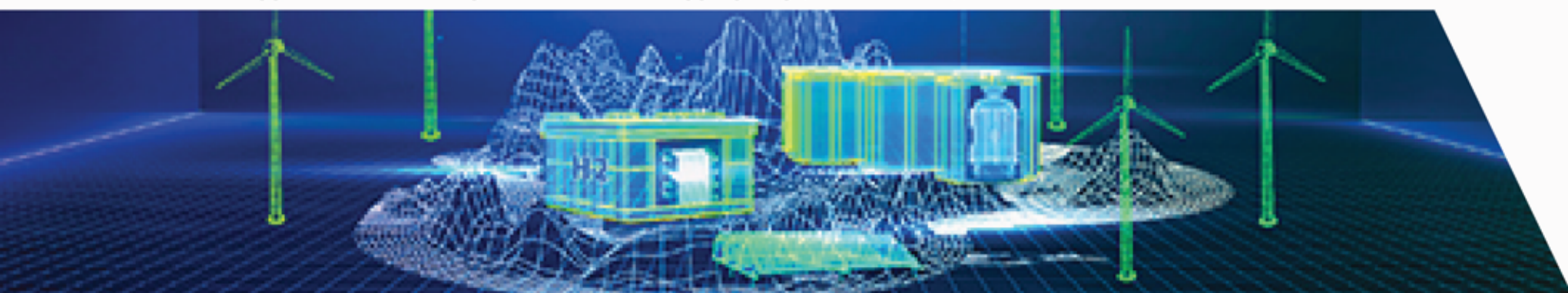
Bu değişim ortamında, İskandinav ülkeleri, Birleşik Krallık ve İrlanda'daki sektör liderleriyle yapılan işbirliği, enerjinin geleceğine ilişkin değerli bilgiler sağlıyor. Açık deniz rüzgâr çiftlikleri ile enerji adalarından füzyon gücü ve akıllı şebekelere kadar elektrik üretimi, depolanması ve dağıtımının geçirdiği evrim bu durumu kanıtıyor.

Dassault Systèmes, enerji dönüşümünün kritik önemini vurguluyor. Tüketiciler için uzun vadeli maliyet tasarruflarını teşvik etmeyi, daha sürdürülebilir ve ekonomik olarak uygulanabilir bir enerji ortamını teşvik etmeyi amaçlıyor. Dassault Systèmes'in 3DEXPERIENCE platformu, küresel temiz enerji dönüşümünün zorluklarına kapsamlı çözümler sunmanın merkezinde yer alıyor. Platformun yetenekleri arasında, küresel akıllı şebekelerin davranışını simüle eden benzeri görülmemiş dijital modelleme yetenekleri sağlayan akıllı şebeke yönetimi de bulunuyor. Bu, tüketiciler, mühendisler ve politika yapımcılar için eyleme geçirilebilir bilgiler sağlıyor. Buna ek olarak platform, mevcut enerji üretim filolarının etkinliğini artırmak ve sürdürülebilir, temiz enerji için yeni nesil enerji santrallerinin geliştirilmesini kolaylaştırmak için verimlilik optimizasyonuna odaklanıyor. Sanal ikiz deneyimi, karmaşık enerji sistemlerinin gerçek dünyada kullanılmadan önce simüle edilmesi, test edilmesi ve optimize edilmesi için önemli bir araç olarak ortaya çıkıyor.

Dassault Systèmes, artan enerji talebine ve karbon emisyonlarını azaltma ihtiyacına yanıt olarak, temiz bir enerji geleceğine giden bir yol haritası öngörüyor. Şirket, önümüzdeki zorlukların üstesinden gelmek için dijital teknolojileri, akıllı şebekeleri ve geleneksel olmayan enerji kaynaklarını kullanarak inovasyona odaklanıyor. Sektör liderleriyle birlikte çalışan Dassault Systèmes, herkes için uygun fiyatlı, güvenilir ve modern enerjiye sorunsuz geçiş sağlayan sorumlu bir enerji planı oluşturmaya kararlı.

Dassault Systèmes, gelişen enerji ortamının neden olduğu karmaşıklıkların üstesinden gelmede lider bir kurum olarak sürdürülebilirlik, yenilikçilik ve işbirliğine dayalı çözümlere olan bağlılığını sürdürüyor. Şirket, 3DEXPERIENCE platformu aracılığıyla, gelişmiş dijital modelleme yetenekleri ve birden fazla paydaş için eyleme geçirilebilir içgörüler sağlayan akıllı şebeke optimizasyon stratejileri sunuyor. Dassault Systèmes, endüstri liderleriyle birlikte çalışarak, uygun fiyatlı, güvenilir ve modern enerjiye yönelik küresel arayış doğrultusunda temiz bir enerji geleceği için yol haritasının şekillendirilmesine aktif olarak katkıda bulunuyor.

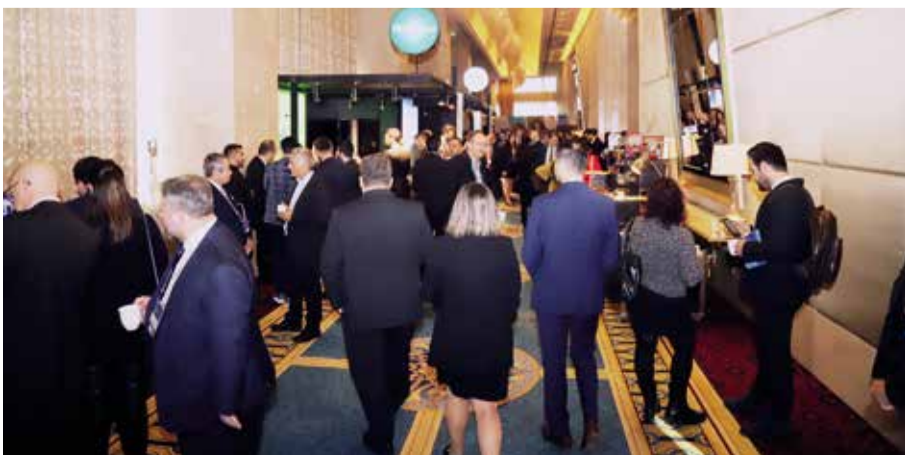
¹ Source: "World Energy Outlook 2022" by International Energy Agency (October 2022)





Yoğun oturum trafiğine kahve molası

Ankara'da düzenlenen 13. Türkiye Enerji Zirvesi sırasında yoğun geçen oturumların aralarında katılımcılar; Petrol Ofisi ve Aytemiz'in sponsorluğundaki kahve aralarında dinlenme ve networking yapma fırsatı buldular.







Fotoğraflarla Enerjinin Zirvesi

Türkiye Enerji Zirvesi, 2010 yılından bugüne tüm sektör paydaşlarını bir araya getirerek tarafların güncel konuları tartışmasına ortam yaratıyor ve kendine özgü sergi alanıyla firmaların ürün ve yeni teknolojilerini tanıtmasına imkan sağlıyor. Bin 500'ün üzerinde katılımcıyı buluşturan Zirve'de, üç gün boyunca 23 panelde enerji sektörünün bugünü ve geleceği masaya yatırıldı.



Bin 500'ün üzerinde katılımcıyı buluşturan zirvede, üç gün boyunca 23 panelde enerji sektörünün bugünü ve geleceği masaya yatırıldı.



13. Türkiye Enerji Zirvesi'ni canlı olarak yayınlayan Petroturk TV Youtube kanalı, özel röportajlarıyla da sektörün nabzını tuttu.



GasPower

Kurucusu:
M. Zekai Komsuoğlu
Mayıs, 1968

Yayın Sahibi
Balkan Gazetecilik
Dijital Medya Yayıncılık ve
Matbaacılık San. Tic. A.Ş.

Yayın Grubu Başkanı
A. Sertaç Komsuoğlu

Murahas Aza ve
Yayın Grubu Bşk. Yrd.
Mustafa Akıncı
Murahas Aza
Mustafa Komsuoğlu

Genel Yayın Yönetmeni ve
Sorumlu Yazı İşleri Müdürü:
Emin Kaya

● Haber Merkezi: **Sibel Acar, Gözde Emlik, Eylül Şahin, Raşit Kırkağaç**

● Grafik: **Ersin Güleç, Serra Ergan, H. Buse Ceylan**

● Reklam ve Abonelik:
Ayşegül Yıldırım

● Mali İşler Başkanı: **Ş. Doğan Erbay**
● Hukuk Danışmanı: **İrfan Coşkun**
● İK Sorumlusu: **Gülşah Uzunel, Merve Şen**
● Basıldığı Yer: **İRM Dijital Baskı ve Matbaacılık San. Tic. A.Ş.**

✉ @Petroturkcom

Yönetim Yeri: **Y. Dudullu Mah. Bostancı Yolu Cad. Şehit Sok. No:44 Ümraniye-İstanbul**

İLETİŞİM

İstanbul: (0216) 466 74 96 Fax : (0216) 365 58 05
Ankara : (0312) 467 99 36 Fax : (0312) 427 30 16

Türkiye genelinde dağıtımı yapılan GP, Basın Kanunu uyarınca bir yerel süreli yayındır. GP, Basın Meslek İlkelerine uymaya söz vermiştir. GP'de yayınlanan yazı, haber ve fotoğrafların her türlü telif hakkı Balkan Gazetecilik Dijital Medya Yayıncılık ve Matbaacılık San. Tic. A.Ş.'ne aittir. İzin alınmadan, kaynak gösterilerek dahi iktibas edilemez. Köşe yazılarında yer verilen görüşler yazarın kendisine ait olup, gazetemiz açısından bağlayıcı değildir.

www.petroturk.com

İSTASYON İNŞAATI BİZİM İŞİMİZ



Planlama, projelendirme ve kontrol



İnşaat, elektrik ve mekanik taahhüt



Çelik konstrüksiyon imalat ve montajı



Anahtar teslim istasyon inşaatı

RM İstanbul, akaryakıt istasyonu inşaatında temelden altyapıya, üstyapıdan kurumsal kimlik giydirmeye her adımda uzman ekipleriyle anahtar teslim çözümler sunuyor. Proje yönetim uzmanlığıyla, akaryakıt istasyonu inşaatlarınızın planlamasını, mimari tasarımını ve maliyet yönetimini en doğru şekilde yapıyor, güvenli mekanik, elektrik ve inşaat uygulamalarıyla yüksek SEÇ-G standartlarında tamamlıyor ve zamanında teslim ediyor.

RM İstanbul, enerjide başarı inşa ediyor.



TEŞEKKÜR

ANA SPONSOR

ZORLUENERJİ

GLOBAL SPONSOR

Petrol Ofisi

EV SAHİBİ

ENERJİSA
Türkiye'nin Enerjisi

Koç Enerji Grubu

PREMIUM SPONSOR

CENGİZ
ENERJİ

NATURELGAZ

OYAK
ENERJİ

reap
battery

ÖNCÜ SPONSOR

akenerji

akfen
YENİLENEBİLİR
ENERJİ

aksa

AYGAZ

ENTEK

GALATAWIND

GAMA ENERJİ

Milangaz

iPRAGAZ

oil

dpet

otojet

SOCAR

TotalEnergies

Tüpraş

ÖZEL SPONSORLAR

bp

İSTANBULJET

MOGAN
ENERJİ YATIRIM HOLDİNG A.Ş.

OMV
OMV

100 YIL
SHELL TÜRKİYE
1923-2023

SPONSORLAR

ATP GreenX

Aydem
enerji

Aytemiz

biyoyakıt
sanayi derneği

DASSAULT
SYSTEMES
The 3DEXPERIENCE Company

EgeGaz

electrip

Energy
Pool

kadoil

DEDAŞ
İSTANBUL ELEKTRİK DAĞITIM

PETDER
PETROL SANAYİ DERNEĞİ

PETRONET

RM
İSTANBUL

RÖNESANS
GAYRİMENKUL

solarçatı

solarçarj

S2C
Solutions2Charge

TBNG

TERSANED
TÜRKİYE SAĞLIK VE ELEKTRİK ENERJİSİ SANAYİ VE TİCARET BAKANLIĞI

ZES

KATKILARIYLA

ADER

Elder

etd
ENERGY
TRADERS
ASSOCIATION

eüd

GAZBİR

GAZİD

LNGCNG

nexus

PETROM

SHURPA

TURKENERJİ

TÜRK ENERJİ TİCARETİ VE
SERMAYELERİ DERNEĞİ

TÜRKİYE NÜFUSU ENERJİ BİLİMİ
TÜRKİYE WIND ENERGY ASSOCIATION

TEİİG

TÜRKİYE ENERJİ
TİCARETİ VE SERMAYELERİ
DERNEĞİ

MEDYA

Enerji Petrol Gaz

Gas.Power

GREEN

PETROTÜRK

MONTEL
FOREKS

PAZLA

NTV

27-29 Kasım 2023 tarihleri arasında Ankara'da düzenlenen 13. Türkiye Enerji Zirvesi'ne katkı sağlayan tüm kamu ve özel sektör kuruluşlarına en içten teşekkürlerimizi sunarız.

“Geleceğe Doğru Yeni Bir Yolculuk”

BORUN GELECEĞİNİ TASARLAMAKTAN,

BOR İLE GELECEĞİ TASARLAMAYA

 **ETİMADEN**
for life

BORON

BORTAM

LİTYUM

BOREL

NTE

FERROBOR

BOR KARBÜR

ETİDOT-67



“LNG ve DOĞAL GAZ TEDARİKÇİNİZ”



Ege Gaz A.Ş.

Rüzgarlıbahçe Mah. Çam Pınarı Sk. No:1 İç Kapı No: 6 34805 Beykoz / İstanbul

Tel: +90 216 681 25 25 (pbx) Fax: +90 216 537 15 55

office@egegaz.com.tr www.egegaz.com.tr