

KARBON SALIMI AZ, YAŞATTIĞI MUTLULUK ÇOK!

Doğal gazı tercih eden mutlu abonelerimiz, yaşam alanlarında konforu yaşarken; doğanın zarar görmemesi için de katkıda bulunuyor. Karbon yoğun enerji kaynaklarıyla karşılaştırıldığında %50 daha az karbon salımı sağlayan doğal gaz ile çevremiz rahat bir nefes alıyor.
Ne mutlu bize.



444 4 187 | aksadogalgaz.com.tr

11. Türkiye Enerji Zirvesi Özel Sayısı



Gas & Power



Enerji Piyasasının Gazetesi

Yıl: 17

Sayı: 328

@petroturkcom

www.petroturk.com

'ZİRVE'DEN MESAJLAR



11. Türkiye Enerji Zirvesi'nde düzenlenen özel oturumda soruları yanıtlayan Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Fatih Dönmez enerji piyasalarının gündeminde yer alan ve merak edilen başlıklarla ilgili önemli açıklamalarda bulundu. >> 4

Son Kaynak Tedarik Tarifesi uygulaması için EPDK, Bakanlığımız ve BOTAŞ bir çalışma içerisindedir.

Baz yükü karşılayabilecek termik santraller içerisinde nükleer güç santralleri önemini giderek artıracak.

Hem elektrik hem de gaz tarafında farklı tüketim miktarları için kademeli tarife uygulamasını planlıyoruz.

Karadeniz'de çok hızlı ilerliyoruz. Mühendislik çalışmaları büyük oranda tamamlandı, boru imalatı başladı.

Önümüzdeki yıldan itibaren talep tarafının da sürece aktif dahil olmaya başladığı bir döneme gireceğiz.

Amasra sahasındaki gazla birlikte Sakarya gaz sahası için yıllık 20 milyar metreküplük üretim planlıyoruz.

TBMM Enerji Komisyonu Başkanı
Ziya Altunyaldız

'Küresel tedarik zincirinin geleceği yer Türkiye'dir'

>> 8

EPDK Başkanı
Mustafa Yılmaz

'EPDK kurulduğu günden bu yana hep doğru yerde durdu'

>> 10

Zorlu Enerji CEO'su
Sinan Ak

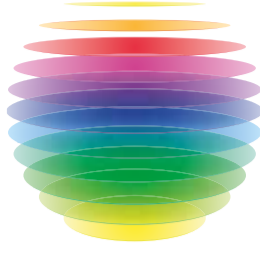
Sabancı Holding
Enerji Grup Başkanı
Kıvanç Zaimler

Türkiye Enerji Zirvesi
Başkanı
Mustafa Karahan

SÜRDÜRÜLEBİLİR BİR GELECEK HEDEFİYLE
ENERJİ ÜRETİYORUZ



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



11. TÜRKİYE
ENERJİ
ZİRVESİ | Türkiye enerji piyasasının,
kamu ve özel sektör
birlikliği ile
gerçekleştirilen en büyük
organizasyonu

ISTRAD
2021 | 5. ENERJİ
TİCARETİ VE
TEDARİĞİ ZİRVESİ

4

Açılış Konuşmaları

14

Özel Oturum: Enerji ve Tabii Kaynaklar
Bakanı Fatih Dönmez

18

Heyetlerarası Görüşme:
KKTC Ekonomi ve Enerji Bakanı Sunat Atun

20

Bakan Dönmez,
Enerji Sektörüyle Bir Araya Geldi

22

Davetli Açılış Konuşması: Enerji ve Tabii
Kaynaklar Bakan Yardımcısı Abdullah Tancan

24

Türkiye Elektrik Piyasasında Üretim, Ticaret
ve Dağıtım

28

Davetli Açılış Konuşması:
BOTAŞ Genel Müdürü Burhan Özcan

30

Türkiye Doğal Gaz Piyasası

32

TÜSİAD Özel Oturumu:
Tüketici Odağıyla Enerjinin Dönüşümü

36

ETD Istanbul Traders Meeting

40

Davetli Açılış Konuşması:
EPDK Başkanı Mustafa Yılmaz

41

MEDREG Özel Oturumu:
Akdeniz Bölgesinde Enerji Dönüşümünde
Düzenleyici Kurumların Rolü

46

Türkiye Akaryakıt Piyasası

52

Türkiye LPG Piyasası

58

Kömürden Elektrik Üretimi ve Kömür
Piyasaları

60

EDİDER Özel Oturumu:
Enerjide Veri Analitiği ve Yapay Zeka

64

Türkiye'de Arama - Üretim Yatırımları

66

KPMG Özel Oturumu: Enerji Yatırım
Finansmanında Yeni Modeller ve Beklentiler

70

Türkiye ve Dünya Enerji Piyasalarında Son
Gelişmeler

74

PETDER Gala Yemeği

78

Stantlar

89

Kahve Arası - Görüşmeler

90

Fotoğraflarla Türkiye Enerji Zirvesi

94

Teşekkür

GREEN
POWER

● 3 TEHAD Özel Oturumu: Elektrikli Araçlar,
Gelecek Trendleri, Düzenleyici Perspektif

● 6 Garanti BBVA Özel Oturumu:
Yeşil Mutabakatın Etkileri

● 9 Türkiye'de Biyodizel Sektörü ve Sürdürülebilir
Havacılık Yakıtları İçin Yol Haritası

● 12 Türkiye'de Güneş Enerjisi Yatırımları

● 14 Türkiye'de Jeotermal Enerji Yatırımları

● 16 SHURA Özel Oturumu /
SHURA Enerji Dönüşümü Merkezi

● 20 Elektrik Depolama, Dağıtık Üretim ve
Dijitalleşme

● 24 RHG Enertürk - TÜREB Özel Oturumu:
2020 Sonrası Rüzgar Sektörünün Dönüşümü

● 26 Karbon Piyasaları, IREC, YEK-G



'En Büyük Aile Buluşması' Antalya'da gerçekleştirildi

Ülkemiz enerji piyasasının "En Büyük Aile Buluşması" olarak gelenekselleşen Türkiye Enerji Zirvesi'nin onbirincisi bu yıl 21-23 Kasım 2021 tarihlerinde Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Fatih Dönmez, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakan Yardımcısı Abdullah Tancan, TBMM Enerji Komisyonu Başkanı Ziya Altunyaldız ve EPDK Başkanı Mustafa Yılmaz'ın katılımıyla Antalya'da düzenlendi.

4 piyasayı tek çatı altında buluşturan Türkiye Enerji Zirvesi'nin 11'incisi bu yıl 21-23 Kasım tarihleri arasında Antalya Regnum Carya Golf & Spa Resort Otel'de gerçekleştirildi. Enerji piyasalarının gündemini oluşturan 23 başlıkta oturumlara ev sahipliği yapan Zirve'de, yenilenebilir enerji, yeşil mutabakat anlaşması, akaryakıt ve LPG piyasaları, elektrikli araçların geleceği ve yakın dönemde yeni doğal gaz keşfinin yapıldığı Sakarya Gaz Sahası ele alındı. Zirve'de birçok önemli konu başlığı; yerli ve yabancı birçok üst düzey yönetici, kanaat önderi ve uzman tarafından derinlemesine ele alınarak gelecek perspektifleri paylaşıldı.

11 Türkiye Enerji Zirvesi kapsamında düzenlenen özel oturumda soruları yanıtlayan Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Fatih Dönmez, Karadeniz'deki doğalgaz keşfine yönelik çalışmalara değindi: "Sakarya Gaz Sahasına ilişkin bütün mühendislik çalışmalarını tamamlamış durumdayız. 2022'nin baharında suyun altına, Karadeniz'in derinliklerine boruları yerleştirerek ilk kaynağı yapacağız. Dördüncü sondaj gemimiz de 2022'nin bahar aylarında Türkiye'ye ulaşacak. Gemimiz, 7. nesil bir gemi. Dünyada sadece 5 tane var ve biri artık bizde."



Zirve'de
düzenlenen
23 oturumda
102 konuşmacı
yer aldı



'Piyasa aktörleriyle iletişimimizi her zamankinden daha güçlü tutuyoruz'

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Fatih Dönmez, 11. Türkiye Enerji Zirvesi'nin açılışında yaptığı konuşmada "Ülkemizin ve dünyanın içinden geçtiği bu dönemde piyasa aktörleriyle iletişimimizi her zamankinden daha güçlü tutuyoruz. Bütün sorularımızın cevaplarına diyalogla, karşılıklı iletişimle, anlayışla ve birbirimizi dinleyerek ulaşabiliriz. Sektörümüzle olan bağlarımızı bu dönem daha da güçlendireceğiz, daha da geliştireceğiz" dedi.

"11. Türkiye Enerji Zirvesi'nde sizlerle bir araya gelmekten duyduğum memnuniyeti ifade ederek sözlerime başlamak istiyorum.

Geçen yıl salgının zorlu koşullarından dolayı bir araya gelemedik. Bu yıl adeta geçen yıl acısını çıkarırcasına çok yoğun bir program var. Dünyenün bu yana yenilenebilir enerji, elektrik üretim, dağıtım, ticaret, doğal gaz iletim ve dağıtım, akaryakıt ve rafinaj sektörümüzün temsilcileriyle bire bir görüştük. Sektörlerimizin taleplerini, sorun ve önerilerini birinci ağızdan dinledik.

Ülkemizin ve dünyanın içinden geçtiği bu dönemde piyasa aktörleriyle iletişimimizi her zamankinden daha güçlü tutuyoruz. Bütün sorularımızın cevaplarına diyalogla, karşılıklı iletişimle, anlayışla ve birbirimizi dinleyerek ulaşabiliriz. Sektörümüzle olan bağlarımızı bu dönem daha da güçlendireceğiz, daha da geliştireceğiz.

"ENERJİ SEKTÖRÜ TÜRKİYE'NİN BÜYÜMESİNDE MOTOR GÜCE SAHİP SEKTÖRLERDEN BİRİSİ"

Enerji sektörümüz gerek iş hacmi, gerek sağladığı istihdam gerekse de ülke ekonomisine sağladığı devasa katkıyla, Türkiye'nin büyümesinde motor güce sahip sektörlerden birisi.

Kamu ve özel sektörün 20 yıllık uyumu ve temposu ülkemizi, dış desteklerle ayakta durabilen bir pozisyondan, güçlü, istikrarlı, güven veren bir noktaya taşıdı. Bugün geldiğimiz noktada, sağlam bir altyapıya sahip, krizlere daha dirençli, orta ve uzun vadeli stratejileri hayata geçirebilen bir ekosistemden bahsedebiliyoruz.

Elbette bazı zorlukla karşıyoruz.

Dünyada enerji fiyatları hızla yükseliyor. Geçen yıldan bu yana petrol %105, kömür %300, doğalgaz ise %535 oranında rekorlar kırarak yükseldi.

Elektrik tarafında ise, elektrifikasyonun hızlanması kapsamında elektrik talep tahminleri güncellendi.

Almanya'da verimlilikten dolayı elektrik talebinin düşmesi beklenirken, Japonya nükleer santralleri yeniden devreye almaya karar verdi. Avrupa'da elektrik fiyatları zirvede. İngiltere'de bir dizi tedarikçi piyasadan çekildi, diğer ülkelerde yeni tüketici almak istemiyor.

Petrol fiyatlarında ise görünüm iyi olacak, piyasalar yumuşayacak derken fiyatların çok dirençli olduğunu görüyoruz.

Bu süreçten elbette bizler de etkilendik. Ama geldiğimiz nokta şunu gösteriyor ki en hızlı toparlanan ülkelerden biri de biz olduk.

Mevcut sıkıntıları aşmak için hükümetimiz her anlamda gerekli tedbirleri alıyor. Vatandaşlarımızı, üreticilerimizi, sanayicilerimizi, müteşebbislerimizi korumak için her türlü aracı, her türlü imkânı sonuna kadar zorluyor.

"TRT PAYI VE ENERJİ FONUNUN KALDIRILMASIYLA BİRLİKTE VATANDAŞIMIZA VERECEĞİMİZ DESTEK YAKLAŞIK 3 MİLYAR TL OLACAK"

Elektrik, doğalgaz ve akaryakıt fiyatlarında yaptığımız sübvansiyonla vatandaşlarımıza 127 milyar TL'lik destek sağladık. Biliyorsunuz geçtiğimiz hafta Sayın Cumhurbaşkanımız faturalardaki TRT payı ve enerji fonunun kaldırıldığını açıkladı. Her iki fonun kaldırılmasıyla birlikte vatandaşımıza vereceğimiz

destek yaklaşık 3 milyar TL olacak.

Bizler milletimiz için ter dökerken, öte yandan psikolojik baskılarla, çeşitli manipülasyonlarla, karalamalarla, yalan yanlış istatistiklerle Türkiye'de yatırımcılarımız üzerinde olumsuz bir hava yaratılmak isteniyor. Öyle ki uluslararası kuruluşlara, uluslararası yatırımcılara Türkiye'ye yatırım yapmayın diyecek kadar pervasızlaşan bir grup var Türkiye'de. Kendi milletini, kendi devletini dışarıya şikâyet edebilecek kadar gözleri ve kalpleri kararır bir topluluk.

Öyle ki enerji sektörü için de kara senaryolar yazanlar, yatırımcılar için kara bulutlar estirmeye kalkanlar, Türkiye'nin enerjide nereden nereye geldiğini en iyi bilenlerdir. Şimdi 90'ların Türkiye'sine dönüp o dönemdeki enerji kesintilerinden bahsetmeyeceğim. Bunu bu salondaki hazirun zaten bilir. Ancak daha da önemlisi enerjide büyük bir zihniyet değişimi ve dönüşümü yaşandı.

İçine kapalı, monopol, devlet tekelindeki enerji sektörü hızla yatırımcılara açıldı. Devletin daha önce yatırımcılara açıldı. Devletin daha önce yatırımcılara açıldı. Doğal gaz kullanımı belirli bir alana sıkışmışken, bugün ilçelerimizde, beldelerimizde dahi gaz kullanılıyor. Bugün artık nükleerden, Karadeniz gazından, yerli lityum üretiminden, rekor kıran altın üretiminden, yerli enerji teknolojilerinden, 100 bin MW'a yaklaşan elektrik kurulu gücünden bahsediyoruz.

Enerji sektörü bu denli kısa bir zamanda büyüyecek, gelişecek deselerdi çoğu kişi buna inanmazdı.

Enerji sektörünü yatırımlar açısından cazibeli kılan yasal düzenlemelerin yanı sıra, özellikle de yerli ve yabancı yatırımcının bu alana olan yoğun yatırım

iştahı da sektörümüzün hızlı büyümesini sağladı. Özellikle YEKA'larla birlikte yenilenebilir enerjinin yıllar içerisinde katlanarak büyümesi bunun en güzel örneklerinden biri. Bu model, hem enerji talebini karşılama, hem rekabetçi fiyatlandırma hem de teknolojinin yerleştirilmesi noktasında Türkiye'ye önemli katma değer sağlamaktadır.

"2020 YILININ BAŞINDAN İTİBAREN DEVREYE ALINAN KURULU GÜCÜMÜZÜN TAMAMINA YAKINI YENİLENEBİLİR KAYNAKLARDAN"

Yenilenebilir enerji kurulu gücümüz 2021 Ekim ayı sonu itibarıyla 52 bin 930 MW'a ulaştı. Bugün kurulu gücümüzün yüzde 53,4'lük kısmı yenilenebilir kaynaklardan oluşuyor. 2020 yılında yenilenebilir enerji kurulu gücünü en çok artıran Dünya'da dokuzuncu, Avrupa'da dördüncü ülke olduk. 2020 yılının başından itibaren devreye alınan kurulu gücümüzün tamamına yakını yenilenebilir kaynaklardan oluştu.

Milli Enerji ve Maden Politikasını hayata geçirdiğimiz 2017 yılından bu yana devreye aldığımız 24 bin 709 MW kurulu gücün yüzde 74,1'ini yani 18 bin 309 MW'ını yenilenebilir kaynaklar oluşturdu.

2019 yılında yayımlanan 11. Kalkınma Planı'nda yer alan 2023 yılı için elektrik üretiminde yüzde 38,8'lik yenilenebilir kaynakların payı hedeflemiştik. Hamd olsun uyguladığımız politikalar sayesinde 2019 ve 2020 yılında yenilenebilir enerjinin elektrik üretimindeki payı yüzde 42'nin üzerinde çıktı ve 2023 hedefimize bugünden ulaşmış olduk. Bundan sonrası artık açık alan. Gidebileceğimiz son noktaya kadar

Türkiye'ye 14 ilde gece-gündüz **hizmet** vermekten gurur duyuyoruz.

Enerjisa Dağıtım Şirketleri olarak,
ülkemizin geleceğine enerji taşıyoruz.
Çok çalışıyor ve inanıyoruz.



e-on | **SA BANCİ**



ilerleyeceğiz.

Önümüzdeki 2 bin MW'ı rüzgâr ve 2 bin 500 MW'ı güneş olmak üzere 4.500 MW'lık yeni YEKA yarışmalarımız olacak. Orada da yine daha önce yaptığımız Mini YEKA GES'teki süreci takip edeceğiz. Yarışmaya çıkacağımız sahalara belli bir büyüklükte olacak. Böylece daha fazla yatırımcıyı bu sürece dâhil etmiş olacağız.

Öte yandan, elektrik ve doğal gaz sektörlerimizde yatırımlarını bütün hızıyla devam ediyor. Elektrik üretim, iletim ve dağıtım sektörümüz geçtiğimiz yıl 21,6 milyar TL'lik yatırım yaptı.

Elektrik üretim sektörümüzün 2021 Ekim ayı itibariyle yaptığı yatırım ise 8,5 milyar TL'ye ulaştı. Dağıtım sektörümüzde 2021-2025 döneminde ise 78 milyar TL'lik bir yatırım gerçekleştireceğiz inşallah. İletim sektörümüzde ise 2021-2023 döneminde 20 milyar TL'lik bir yatırım yapacağız inşallah.

"DOĞAL GAZDA YATIRIMLAR DURMAYACAK"

Doğal gazda yatırımlar durmayacak. Doğal gaz dağıtım ve iletim sektörümüz 2020 yılında 5,7 milyar TL'lik yatırımlarla altyapımızı modernizasyonu, rehabilitasyonunu yaptı bir yandan da mevcut ağlarımızı genişletmeye devam etti. 2021-2025 döneminde doğal gaz dağıtım ve iletimine 56,6 milyar TL daha yatırım yapacağız.

Bu yatırımlar sayesinde bugün doğal gaz kullanan yerleşim yeri sayımız 609'a ulaştı. İnşallah bu sayı önümüzdeki günlerde katlanarak artmaya devam edecek.

Karadeniz doğal gazına da burada ayrı bir parantez açmak istiyorum. Bu yılın Temmuz ayında Türkali-2 kuyumuzun Rezervuar-2 ve Rezervuar-3 testlerini başarıyla tamamlamıştık. Karadeniz gazını ilk defa o gün orada yaktık. Bu hafta da Türkali-2 kuyumuzun Rezervuar-1 testinde günlük 650 bin m3 gaz akışına ulaştık. Sakarya Gaz Sahasına ilişkin bütün mühendislik çalışmalarını tamamladık. Yüksek nitelikli boruların siparişlerini verdik. Alanında uzman,

Türkali-2 kuyumuzun Rezervuar-1 testinde günlük 650 bin m3 gaz akışına ulaştık.



yetkinliği üst seviyede olan bir şirketle birlikte yürüteceğiz bu işi. 2022'nin baharında suyun altına boruları yerleştirerek ilk kaynağı vuracağız inşallah.

Diğer yandan Sayın Cumhurbaşkanımız geçtiğimiz hafta dördüncü geminin alımını milletimizle paylaştı. 7. nesil bir gemi. Dünyada sadece 5 tane var ve biri artık bizde. Gemimiz inşallah önümüzdeki yılın bahar aylarında ülkemize doğru demir alacak.

Dördüncü gemimiz çift kule tasarımına sahip. Daha sert deniz şartlarında çalışabilecek kabiliyete sahip. Yani yüksek basınçlı rezervuarlarda dahi daha emniyetli bir şekilde çalışıyor. Karadeniz gazında bütün hesabı kitabı 2023'e göre yaptık. Her şeyi bilimsel bir çerçevede ele alıyoruz. İnşallah hedefimize ulaşacağız.

Bizler enerjiyle ilgili her türlü konuya stratejik ve bilimsel bir gözle yaklaşırken görüyoruz ki buradan kendisine malzeme çıkarmaya çalışan birileri var.

İşleri güçleri PR olan, reklam olan güruha elbette bizim vereceğimiz cevap rakamlarla, istatistiklerle olur.

Sabit saat uygulaması bir başka

deyişle kış saat uygulamasına başladığımız 2016 yılından bugüne kadar elde ettiğimiz toplam tasarruf 6,82 milyar KWh elektrik oldu. Bu tasarrufun parasal karşılığı ise yaklaşık 6 milyar TL oldu.

26 Mart 2019'da Avrupa Parlamentosu'nda gerçekleştirilen oylama ile AB'de mevsimsel saat değişikliği uygulamasına son verilmesi önerisi kabul edildi.

Herkes kendi işiyle meşgul olsun. Herkes kendi üzerine düşen vazifeyi yerine getirsin. İşleriyle gündeme gelemeyenlerin tek işi var. O da sağa sola sataşmak. Bizim böyle işlerle işimiz olmaz. Bizim işimiz memleket, gücümüz insanımız.

Önümüzde yeni bir yol haritası var. Paris İklim Anlaşmasıyla birlikte enerji sektörümüz bir dönüşüm içerisine girecek. Bugüne kadar Avrupa Birliği raporlarına da olumlu olarak yansayan pek çok adım attık.

Enerji dönüşümünde Türkiye'nin -mış gibi yapma lüksü yok. Birçok kişi enerji dönüşümü ile elektrik dönüşümünü karıştırıyor. Enerji dönüşümünde eskisi gibi tüketimler olacak mı? Tüketimin dönüşmediği yerde enerji dönüşümü olmaz. Bakanlık olarak planlarımızı

yaptık, temiz enerji devrimini yapabilecek güçteyiz.

"ENERJİ VERİMLİLİĞİNDEN SON 3 YILDA 1,117 MİLYAR DOLAR TASARRUF ELDE ETTİK"

Bizim önce düşük maliyetli yenilenebilir enerji ve enerji verimliliğinin yaygınlaşması yeşil dönüşümün kilit anahtarlarından. Türkiye son dönemde inanılmaz bir verimlilik atılımı da yaptı. Enerji verimliliğinden son 3 yılda 1,117 milyar dolarlık bir tasarruf elde ettik.

Bizler her zaman doğru bildiğimiz yolda yürümeye devam edeceğiz. Cımbız siyaseti yapanlara inat ülkemizin, milletimizin faydasına olacak her şey için elimizi taşın altına koymaktan çekinmeyeceğiz.

Bugünler turnusol kâğıdı gibidir. İnsanın alacasının dışına döküldüğü zamanlardır. Türkiye bütün zorlukları hep birlikte, el ele atatacak güçtedir.

Sözlerime burada son verirken 11. Türkiye Enerji Zirvesi'nin ülkemize ve milletimize hayırlar getirmesini temenni ediyor, organizasyonda emeği geçenleri tebrik ediyorum. Kalın sağlıcakla."



Kurulu gücümüzün % 53,4'ü yenilenebilir kaynaklardan oluşuyor



'Küresel tedarik zincirinin geleceği yer Türkiye'dir'

Açılışta konuşan Türkiye Büyük Millet Meclisi Sanayi, Ticaret, Enerji, Tabii Kaynaklar, Bilgi ve Teknoloji Komisyonu Başkanı Ziya Altunyaldız; "İklim değişikliğiyle birlikte karbon salımı, karbon fiyatlaması ve bütün bunların sonucunda sanayide tedarik zincirindeki küresel kayma, bizim için doğru yönetmemiz gereken unsurlar" dedi.



"Sayın Bakanım, Sayın Valim, EPDK'nın Değerli Başkanı, Kıymetli Bakan Yardımcılarım, Bakanlığımızın ve EPDK'nın çok değerli çalışanları, bürokratları sektörümüzün çok kıymetli temsilcileri değerli basın mensupları, aile buluşmasında, 11. Türkiye Enerji Zirvesi'nde bir araya gelmekten pandemi şartlarına rağmen heyecanımızı, tutkumuzu, ülkeye olan inancımızı ve sektörün harmanlanmasına dair fikir alışverişimizi en üst düzeyde paylaşacağımız bu platformda birlikte olmaktan memnuniyetimi sunuyorum.

Değerli arkadaşlar bundan 250 yıl önce İskoç mucit James Watt buharlı makineleri geliştirdi ve Sanayi Devrimi başladı. Sanayi Devrimi'yle birlikte üretim ve sanayi devrimleri arka arkaya devam etti. İkincisi, üçüncüsüyle elektrik ve otomasyonlar sonra dördüncü sanayi devrimini konuştuk. Eşyaların nesnelere makine öğreniminin hayatımıza girdiği otomasyonun tüm bunlarla entegre olduğu ve aslında aklın daha çok sistemin içinde yer aldığı ve sistemik düşünmenin hayatı daha çok yönlendirdiği bir döneme girdik. Bütün bu dönemlerde sanayi devriminin evrimi hiç durmadı ve bundan sonra da durmayacak. Bu süreçte bir şey değişmedi o da enerji, enerjinin varlığı, enerjinin verimliliği, enerji üretim ilişkisi, enerji günlük hayat ilişkisi, enerji küresel politika ilişkisi ve enerji, enerji, enerji. Dolayısıyla insan hayatında üretimden günlük yaşama kadar enerjinin önemi hiç azalmadı, mütemadiyen arttı. O yüzden de enerji hayatımızda hep olmaya devam etti. Bugün geldiğimiz noktada bir takım paradigmal değişikliklerle karşı karşıyayız.

Ülkemiz enerji alanında, diğer alanlarda olduğu gibi dönüşüme hazır olan, bunu fırsata çeviren, paradigma değişikliğinde takip eden değil tayin eden olma konusunda önemli çalışmalar yaptı ve yapmaya devam ediyor. Aklın daha çok sistemin içerisinde olduğu bir dönemden bahsettik. Ben Sayın Bakanımıza ve EPDK Başkanımıza teşekkür ediyorum. Şu çalışma aslında ortak aklın, konsolide çözümün, ortak çözümün ve bir anlamda da yönetimin doğru yönetişime doğru evrilmenin çok net bir ifadesi. Birlikte bir araya geliyoruz, meydan okumalara karşı, paradigma değişimlerine karşı

nasıl pozisyon alırız, nasıl yarışta daha önde gideriz, nasıl belirleyen oluruz, birkaç günlük toplantılarımızda tayin etmeye çalışıyoruz. O yüzden eminim bu toplantıların sonucunda çok iyi fikirler ve çözüm önerilerini hep beraber keşfetmiş olacağız.

"OYUNUN KURALLARINI YENİDEN YAZANLARDAN OLMAK İSTİYORUZ"

İklim değişikliğiyle birlikte karbon salımı, karbon fiyatlaması ve bütün bunların sonucunda sanayide tedarik zincirindeki küresel kayma bizim için doğru yönetmemiz gereken unsurlar. O zaman enerji güvenliği ve enerjinin dönüşümü gündeme geliyor. Bunları yaparken Avrupa konseyinde ülkemiz adına konye üyesi olarak yapmış olduğumuz bir çalışmada ifade ettiğimiz gibi bu rapor iklim değişikliğinin cezayla hukuki sonuçlarına ilişkindi. Konye

oy birliğiyle kabul edildi. İşin özü şuydu; kirleten öder sonucu son derece önemliydi. Kirleten öder mantığı şuydu. Bugüne kadar gelişmiş ülkeler çevreyi hesapsız şekilde kullanmış ve gelişme evrelerini çok hızlı geçmişler, tabii ve çevreyi kirletmişler. Bugün diyoruz ki çevre yaşanabilecek şartları zorluyor. Hep beraber emisyon hacimlerini düşüreceğiz. Yeryüzü 1,5 derece ısınmış, okyanuslar 1 derece ısınmış. 1,5 derecenin üstünde ısınmaya izin vermeyeceğiz. Bunun için dönüşüm lazım. Dönüşüm için irade lazım. İrade sonrası finansman lazım. O zaman finansmanı kim sağlayacak? Finansmanı kusura bakmasın öncelikle çevreyi kirletenler sağlayacak. Yani gelişmiş ülkeler sağlayacak.

Ülkemiz bu anlamda Cumhurbaşkanımızın önderliğinde yeşil kalkınma hamlesini ve çevreye duyarlılığı çok büyük ölçüde gösterdi ve göstermeye devam ediyor. Ancak hadi biz kirlettik hep beraber temizleyelim

ne adildir, ne de yapılabilir. O yüzden gelişmiş ülkelerin ellerini ceplerine sokup bu kirletmeyi biz üstlenmeliyiz deyip küresel iklim değişikliği dönüşümünü finanse etme konusunda fedakarlık ortaya koymaları lazım.

Diğer taraftan bir dönüşüm daha var. Tedarik zincirindeki kaymalar. Uzakdoğu'dan artık ülkeler özellikle tedarikteki pandemiyle birlikte çıkan sıkıntılar, emtia ve lojistiğin fiyat artışları nedeniyle kendi ülkelerinde üretme kararına girdiler. O kadar şansımız ve imkanımız var ki, bu kapsamda ülkemiz son derece şanslı. Niye şanslı? Biz üretimi bilen, üretim bilgisine sahip olan Ar-Ge'yi, tasarımı, markalaşmayı üretimle birleştirip katma değerli hale getirip günlük pratiğimize dönüştürme, milli teknoloji hamlesiyile birlikte teknolojinin kullanımı değil sahibi olma konusunda önemli mesafe kat etmiş ülke halindediz. Yetmiş bir insan kaynağımız ve hızlı dönüşümü başarabilen bir genç nüfusumuz var. Kayan bu tedarik zincirinin ilk geleceği yer Avrupa, Kuzey Afrika, Balkanlar ve Orta Doğu için Türkiye'dir. Türkiye bu tedarikte en önemli destinasyondur ve en şanslı, en avantajlı destinasyondur. Bunun için o zaman bunu iyi kullanmamız lazım. Bir enerji güvenliğini sağlamak suretiyle, iki, gerçekten yeşil dönüşümü hızlı bir şekilde sağlamak suretiyle bunu sağlayacağız. Aksi halde yıllık %5'ler civarında beklediğimiz enerji talep büyümesini karşılamakta zorlanacağız. Yeni yatırımları ayakta tutmakta zorlanacağız. O zaman enerji talebini karşılayacak kadar yıllık enerji üretmek zorundayız. Bunu mevcut konvansiyonel enerji kaynaklarımızı kompanse edecek yenilenebilir enerjideki fırsatlarımızı büyütüp yapabiliriz. Onları kompanse edecek daha çok yenilenebilir enerjiyle onları da bir aşamaya kadar verimlilikleri son bulana kadar kullanmaya devam etmek ve enerjideki dönüşümü bir paket halinde yapmak zorundayız. Küresel tedarik zincirinin geleceği yer Türkiye'dir. Buna hazır olmalıyız. Hazır olduğumuz zaman karbon vergisine tabi olmadan pazarlarımızı büyütme zor olmayacaktır. Türkiye olarak biz oyunun kurallarını yeniden yazanlardan olmak istiyoruz. Hep beraber oyunun kurallarını yazmaya talibiz ve başaracağız."



Yeşil dönüşümü hızlı bir şekilde sağlamak istiyoruz



YOLLARIN YENİ, TEMİZ HIZLI ENERJİSİ OTOYOLLARDA

ZES Şarj İstasyonları, kesintisiz yolculuk için Türkiye'nin dört bir yanındaki otoyollara yayılmaya devam ediyor. Şimdi Oksijen Tesisleri'nde vereceğiniz molalarda; restoran, kafe ve marketlerin tadını çıkarırken otomobilinizi hızlı bir şekilde şarj edebilirsiniz.





'EPDK kurulduğu günden bu yana hep doğru yerde durdu'

Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'nun kurulduğu günden bu yana hep doğru yerde durduğunu söyleyen EPDK Başkanı Mustafa Yılmaz, "Milletimizin menfaatleri, sektörümüzün geleceği için daima en doğru kararları almaya gayret ettik. Bu böyle de devam edecek" diye konuştu.

"Sayın Bakanım, Meclis Komisyonu Başkanım, Bakan Yardımcılarım... Sektörümüzün değerli temsilcileri Hepinizi şahsım ve kurumum adına saygıyla ve muhabbetle selamlıyorum.

Sözlerimin başında, bu seneki enerji zirvesine çok daha heyecanla ve gururla katıldığımı söylemeliyim.

Biliyorsunuz iki hafta önce yeni hizmet binamızın açılışını Sayın Cumhurbaşkanımızın teşrifleri ile ve Kurumumuza layık bir törenle gerçekleştirdik.

Pandemi sebebi ile kısıtlı bir katılımı gerçekleştirdiğimiz açılışımıza gerek devletimizin farklı kademelerinden gerekse özel sektörümüzden gösterilen teveccüh bizi fazlasıyla gururlandırdı.

Biz zaten biliyorduk ama bilindiğine şahit olmak da bizi çok mutlu etti: Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu kurulduğu günden bu yana hep doğru yerde durdu. Milletimizin menfaatleri, sektörümüzün geleceği için daima en doğru kararları almaya gayret etti. Bu böyle de devam edecek.

Bildiğiniz gibi çağımızda ülkelerin gücünü asıl belirleyen; üretebilmek kapasiteleri ve bunun sonucu olarak ürettikleridir. Sağlanan toplam faydadır. Elde edilen değer in adaletle bölüşülmesidir. Bütün bu kavramların dayandığı iki temel değer var: Akl ve vicdan. Ne aklımızı kiraya vermeliyiz, ne de vicdanımızı tatile çıkarmalıyız. 3 gün önce kuruluşunun 20. yılını idrak eden EPDK olarak biz de kararlarımızda bu anlayışa riayet ettik. Bu sorumlulukla piyasalarımıza yön verdik.

Madem ki biz büyük bir enerji ailesiyiz, özellikle bütün dünyayı etkileyen bu dönemde elimizdekilerin silaha dönüşmesine izin vermemeliyiz. Zira hepimiz silahın günün birinde çekene döneceğini bilecek kadar tarih bilincine sahibiz.

Biliyorsunuz; zehir denen şey aslında "miktardır." Her şeyin fazlası yarardan çok zarar doğurur. Evet, kâr olmadan serbest piyasa olmaz. Ancak makul kârdan fazlası sürdürülebilir olmadığı



gibi piyasayı da bozar. Fahiş kâr, ancak birilerinin zararıyla mümkündür. Daha fazla teşvik, ancak kaynak tahsisine daha fazla müdahale edilmesiyle sağlanır. İhtiyaçtan fazla destek ise ancak diğerinin kaderine terk edilmesini beraberinde getirir.

Küresel salgında hafızamızı tazeledik ve bağımsızlık geliştirme süreçlerini hatırladık. Belirli bir miktar patojene maruz kalmanın bağımsızlığı artırdığını, bünyeyi güçlendirdiğini yaşayarak gördük, görüyoruz. Enerji piyasalarının içinde bulunduğu geçici nitelikteki sorunlar da esasen böyledir. Bu süreç enerji sistemlerimiz, piyasalarımız için bir nevi stres testi işlevi de görmüştür. Bugüne kadar ortaya çıkan sonuçlara baktığımızda, sektörümüz bazı küçük aksaklıklara rağmen stres testinden başarıyla geçti diyebiliriz. Ben bu geçici sürecin sonunda daha dirençli bir enerji sektörümüz olacağına inanıyorum.

Geçtiğimiz hafta kaybettiğimiz değerli şair ve fikir adamı Sezai Karakoç'un dediği gibi "Geceye yenilmeyen her kişiye ödül olarak bir sabah. Bir gündüz bir güneş vardır." Bu vesileyle tanışmış olmaktan onur duyduğum büyük ustaya da Allah'tan rahmet, sevenlerine baş sağlığı diliyorum.

"NET SIFIR SALIM AMACI ÇERÇEVESİNDE CİDDİ ADIMLARIN ATILMASI ELZEMDİR"

Türkiye, Paris Anlaşması'na uyum sürecinde 2053 yılını, emisyonu net olarak sıfıra indireceği tarih olarak taahhüt etmiştir. Takdir edersiniz ki "net sıfır salım" amacı çerçevesinde ciddi adımların atılması, sürecin etkin ve adaletle yönetilmesi elzemedir.

Bu tür toplantılarda tüm paydaşların değerlendirmelerini dinlemek, öğrenmek, bütüncül bakış açısının olgunlaşmasına ve nihayetinde somut politikalara dönüşmesine hizmet eder.

"YERLİ VE MİLLİ OTOMOBİLİMİZ İNŞALLAH 2022 YILININ SONUNDA ÜRETİM BANDINDAN İNECEK"

Bu bağlamda önümüzdeki döneme ilişkin önemli gördüğüm iki konuyu paylaşmak isterim. Yarım yüzyıldır hayalini kurduğumuz yerli ve milli otomobilimiz inşallah 2022 yılının sonunda üretim bandından inecek.

Elektrikli araçların yaygınlaşması, yeterli şarj altyapısının varlığına, şarj hizmetinin ülke sathında sunulabiliyor olmasına bağlıdır. Bu kapsamda Türkiye Büyük Millet Meclisine sunulan yasa değişikliği önerisinin kısa sürede yasalaşmasını diliyorum. Biz EPDK olarak, yasa taslağını esas alarak ikincil mevzuat çalışmalarını da planlamış bulunuyoruz.

Ekonomimiz açısından elektrikli araçlar kadar önemli gördüğüm bir diğer konu ise karbon fiyatlamasıdır. Önümüzdeki Ocak ayında toplanacak iklim şurası sonrasında ülkemizin karbon azaltımına ilişkin yol haritası daha da belirginleşip, karbon fiyatlamasına ilişkin esaslar olgunlaştığında EPDK kendi üzerine düşeni basiretle yerine getirmeye hazırdır. Karbon fiyatlamasında EPIAŞ'ın görevlendirilmesi halinde, karbon piyasasının EPDK'nın gözetiminde en kısa sürede işletmeye hazır hale getirileceğini de özellikle vurgulamak isterim.

Son olarak sektörümüz için hayati önemi haiz dijitalleşme alanındaki

çalışmalarımıza değinmek istiyorum. Zira enerji sektörünün dijitalleşmesi; büyümeye ve istihdamın gelişmesine katkıda bulunacak, Türkiye'nin dünyadaki rekabet gücünü arttırırken ürün ve hizmetler için yeni küresel pazarlar açılmasına da vesile olacaktır.

Enerji sektöründe kullanılan yazılımları incelediğimizde büyük bölümünün yurt dışı kaynaklı yazılımlar olduğunu görüyoruz. Bu durum hem dışa bağımlığımızı arttırmakta hem de siber güvenlik noktasında zaafiyete açık bir yapıya yol açmaktadır. Bize düşen; paydaşlarımızın her alanda tam bir yerleşme mantığı ile hareket etmesini sağlamak, üniversitelerimizin ve bilim adamlarımızın desteği ile bu yeni dönemin doğasına uygun projeler geliştirmesine öncülük etmektir.

"MİLLİ AKILLI SAYAÇ SİSTEMLERİ PROJEMİZİ KAMUOYU İLE PAYLAŞACAĞIZ"

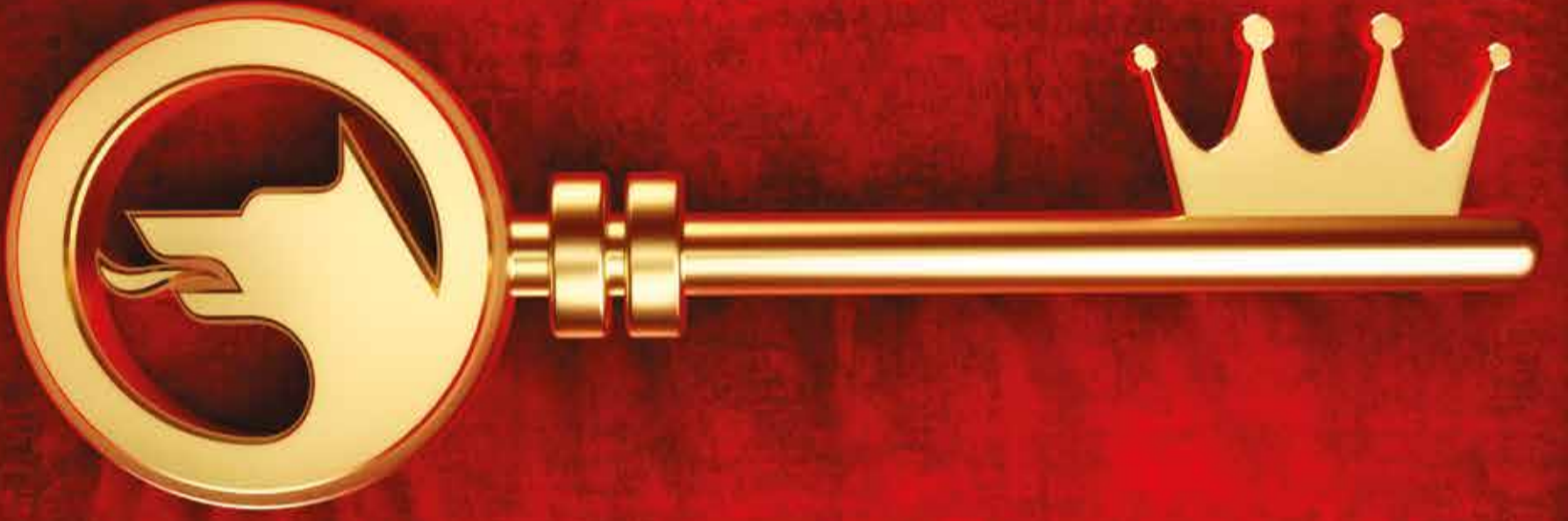
Önümüzdeki günlerde sektörümüz ile elbirliği içinde geliştirdiğimiz milli akıllı sayaç sistemleri projemizi kamuoyu ile paylaşacağız. Kısa adı MASS olan bu proje ile harcadığımız enerjinin miktarını ve kalitesini ölçen, benzerinin en verimli ve en kısa yoldan müşterilerin hizmetine nasıl sunulacağı hususunda önemli bilgiler içeren, sayaçlara yapılan müdahale veya sayaç arızalanma durumlarını dağıtım şirketlerine ileterek yönlendirme yapabilen bir mobil uygulama sistemini hayata geçireceğiz.

Ayrıca bir diğer AR- GE çalışması olan "Yerli Enerji Yerli Teknoloji Projesi" de inşallah sektörümüze yeni bir soluk getirecek. Ülkemizde büyük cari açığa neden olan yabancı menşeli yazılımlara her yıl ödenen lisans ve bakım bedellerinin ülke içerisinde kalmasını sağlayacaktır.

"ASLA YEİSE KAPILMADAN GELECEĞE OMUZ OMUZA YÜRÜMELİYİZ"

Son 20 yılda enerji piyasalarında pek çok rekor kırıldı. Çok yüksek hacimli yatırımlar yapıldı. Yeni istihdam sağlandı... Daha önce olmayan iş modelleri geliştirildi. Bütün bunları hep birlikte başardık. Hepimizin ortak amacı enerjinin tüketicilere güvenilir, kaliteli, sürekli ve makul fiyatlardan sunulmasıdır. Bunun anahtarı da sürdürülebilirliktir. Öngörülebilirliktir. Hukukun üstünlüğüdür. Geleceği öngörme, hatta kurabilme iradesini egemen kılmaktır. Hepimiz bu doğrultuda şevkle çalışmaya devam edelim.

Hedeflerimize ancak birlikte çalışarak birlikte üretmek ulaşabiliriz. Bunun için de sektör olarak bir ve beraber olmalı asla yeise kapılmadan geleceğe omuz omuza yürümeliyiz. Ben bu duygu ve düşüncelerle sözlerime son verirken 11. Türkiye Enerji Zirvesi'nin sektörümüze hayırlar getirmesini diliyorum, hepinize saygılarımı sunuyorum."



Liderliğimizin Sırrı, Altın Anahtarımızda Saklı

Yıllardır akaryakıt sektörünün değişmeyen lideriyiz*. 80 yıllık tecrübemiz, Türkiye'nin dört bir yanındaki bayilerimiz, müşteri odaklı hizmet anlayışımız ve sürekli gelişime yatırım yapmamız cebimizdeki altın anahtarlarımız.



* Lider ifadesi EPDK 2020 Ocak - Aralık verilerine göre, petrol piyasası yurt içi toplam satışlar pazar payı baz alınarak belirlenmiştir.



Zorlu Enerji CEO'su
Sinan Ak

'Yatırım heyecanının ülkeye döndüğünü görüyorum'



İki yıl aradan sonra burada olmak ve neredeyse iki katı büyüklükte bir salonda bu kadar kişinin önünde olmak beni gerçekten heyecanlandırıyor. Zor bir yıl oldu ama bu bizim için değil bütün dünya için zordu. Pandemide hızlı bir şekilde aşının gelmesiyle beraber ekonomik büyümeler ve enerjiye talep ciddi anlamda arttı. Bu da global anlamda birtakım dengesizlikleri beraberinde getirdi. Geçen sene yatırımları öteleyen doğal gaz ve petrol şirketleri bu seneye hazırlıksız yakalandılar ve o tarafta fiyatlar ciddi anlamda arttı. Bu fiyatların artmasına paralel olarak insanlar çatı GES gibi alternatif yatırımlara yöneldiler. Güneş panelleri fiyatları da artmaya başladı. Diğer taraftan ekipman fiyatları artmaya başladı.

ENERJİ YATIRIMLARININ ÖNÜ AÇILDI

Önümüzde bizi bekleyen önemli bir sorun var. Bu soruna geçmeden önce Türkiye'deki duruma bakmak istiyorum. Türkiye bu sene Sayın Bakanımızın da açıkladığı üzere çift haneli büyümeleri görecek. Önümüzdeki yıllarda da buna paralel büyümeleri göreceğiz gibi gözüküyor. En önemli sebep Amerika ile Çin'in arasında yaşanan ticari savaşlar diyebiliriz. Bunun Türkiye için büyük bir fırsat olarak karşımıza çıktığını görüyoruz. Türkiye'ye ciddi anlamda yabancı yatırımcının fabrika kurmak için geldiğini görüyoruz. Daha bu sene birçok yeni organize sanayi bölgesi açıldı ve bunları yatırımcılar kapış kapış aldılar. Kurlarda dalgalanmalar

oluyor ama bir taraftan da inanılmaz derecede fabrika ve yatırımlarını buraya kaydırmaya çalışan firmaların da olduğunu görüyoruz. Biz de Zorlu Grubu olarak beyaz eşya kapasitemizi önümüzdeki üç yıl içinde yüzde 70 oranında arttırmayı hedefliyoruz. Gördüğümüz üzere ciddi bir talep oluşacak. Bu talebi karşılamak enerji sektörü için önden koşmak oluyor. Arkadan değil hep önden koşan, yatırımcıların önünü açan bir sektör olarak önümüzdeki dönemde görüyorum ki enerji yatırımlarının önü açılmıştır ve yapılmak zorundadır. Az önce de bahsettiğim üzere küçük bir sıkıntımız var. Biliyorsunuz enerji ve ekipman fiyatlarında yüzde 100'e varan artışlar gerçekleşmiş durumda. Bu artışların belirlenmiş olan birtakım tarifeler karşısında zorlayıcı olacağını öngörüyoruz. Tabii bu artışlar kalıcı mı değil mi bu da çok önemli bir soru işareti. Eğer kalıcıysa ona göre tedbir almak gerekiyor. Bunu da iyi analiz edip hızlı bir şekilde hareket etmemiz lazım. Aynı zamanda altyapı yatırımlarımızı da gerçekleştiriyoruz. Özellikle dağıtım şirketleri tarafından önümüzdeki dönemlerde yapılacağını öngörüyorum.

Herkes benim elektrikli araçlardan konuşmamı bekler. Görüyoruz ki artık orada da işin önü açıldı. İnşallah gerekli regülasyonlar gelecek ve o alanda da yatırımlarımızı yapmaya devam edeceğiz. Tekrar yatırım heyecanının ülkeye döndüğünü, bu alanda herkesin bu heyecanı hissettiğini görüyorum. Herkese tekrar Türkiye Enerji Zirvesi'ne hoş geldiniz diyorum.

Türkiye Enerji Zirvesi Başkanı
Mustafa Karahan

'Enerjinin tüm paydaşlarının yer aldığı bir aile toplantısı'



Aslında şükür kavuşturana demek istiyorum. Bir sene aradan sonra böyle bir buluşma heyecanla beklediğimiz bir buluşmaydı. Görüyorum ki bütün sektörü aynı heyecanı paylaşıyor. Zira bu sene farklılık yaptık ve Pazar gününden başladık organizasyona ve iki tane ciddi katılımlı sunum gerçekleştirdik. Şöyle bir geçmiş yıllardaki konuşmalarına baktım. Her sene bu sene zor bir yıl oldu diye başlamıştık ama inşallah bundan sonra daha iyi moralle açarız diye düşünüyorum. Pandemi sebebiyle

hem Türkiye'de hem dünyada zor bir sene yaşadık.

Türkiye Enerji Zirvesi'ni enerjinin tüm paydaşlarının yer aldığı bir aile toplantısı olarak gerçekleştiriyoruz. Öncelikle kamunun tüm mensupları gerek EPDK gerek Bakanlığımız sektörle birebir görüşmelerini yaptılar. Zirve'nin devamında ise paneller ve sunum konuşmalarıyla sektörün bütün görüşlerini paylaşıyoruz. Hepinize tekrar hoş geldiniz diliyorum.

Sabancı Holding Enerji Grup
Başkanı Kıvanç Zaimler

'İnsanoğlu enerjinin beraberinde getirdiği refaha layıktır'



Burada, sektörümüzün tüm paydaşlarının başta kamu olmak üzere 4 piyasanın tüm temsilcilerinin bir arada olması, bizlerin de konuşmasını, paylaşmasını, ders çıkartmasını beraberinde getiriyor. İnanıyorum ki bu birliklilik bizim enerji sektörümüzü daha ileriye taşıyacaktır.

Bugün enerji sektöründe yaşadıklarımızı 'trelema' adında bir üfleme üzerinde tanımlayabiliriz. Trelema iktisatta imkansız üfleme anlamına geliyor. Bizim enerji sektörüne uyguladığımızda ise üçgenin bir kenarında sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği var. İkinci kenaradaysa bunun maliyetleri ve fiyatlaması geliyor ve üçüncü kenar da tabii ki arz güvenliği. Bu üçgenin sağlıklı ve dengeli çalışması için de optimum noktada tutulması için de bizler varız. Enerji politikaları ve piyasaları var. Birinci kenara bakarsak bu iklim değişikliği kapsamında küresel ekonomi düşük karbonlu bir temele doğru götürülmesi için acil olarak tanımlanan yeni politika ve önlemlerin alınması gerekiyor. Bugünkü karbon salımı içinde de en büyük paya sahip enerji sektörü olarak sorumluluğu üzerimize alıyoruz. Bu kapsamda gelişmiş ülkelerle gelişmekte olan ülkeler arasında da eşit bir uygulama var. Ama maalesef burada adalet aranmadan yapılması gereken hususlar aranıyor ve bu bağlamda da bizlerin bağlayıcı taahhütleri ortaya çıkıyor. Enerji sektörü olarak bizim gelecek stratejilerimizi gözden geçirmemiz gereken bir süreçteyiz. Başta sanayi olmak üzere bireysel olarak da evlerimize kadar da hayatımızı etkileyecek önemli değişiklikler yapma sorumluluğumuz var. Gelişmiş ülkelerin bu değişimi kendi ekonomik gelişimleri için bir fırsata çevirme üzerine de koydukları kısıtlamalar, mutabakatlar, standartlar da hayatımızın bir parçası haline geldi. Bizim de enerji sektörünün bu dönüşümünde ciddi rolümüz ve sorumluluğumuz geliyor. Dolayısıyla kısa ve uzun vadeli planlarımızın odağına sürdürülebilirliği, iklim değişikliğini ve bütün bunlara bağlı olarak da enerji dönüşümünü koymak zorundayız. Bu dönüşümün bir de maliyeti var. Orada da üçgenin ikinci kenarına geçiyoruz. Maliyet ve fiyat konusunda da gündeme geliyoruz. Zorlandığımız konulardan bir tanesi enerji maliyetleri hayatımızın her alanında enerjide dışa bağımlılığımızdan borçlanmamıza, büyümemizden gündelik hayatımıza kadar çok önemli rol oynuyor.

Bakanlığımızın 2019-2023 strateji planlarının en önemli hedeflerinden bir tanesi de piyasa öngörülebilirliği. Dolayısıyla bu kapsamda enerji fiyatlanmasının serbest piyasa anlayışını yürütürken belirli dönemlerde makul olabilecek sübvansiyon uygulamaları yapıldı. Bugün belki de Rusya'dan aldığımız doğal gazı kendi ihracat

kanalımızla Avrupa'ya belki de oradaki sanayiye ve tüketiciye daha fazla fayda sağlamış olabiliriz. Bugün sadece ülkemizde değil küresel boyutta tedarik sürecinde yaşanmış olan kırılma, anormal artış, talebin artmasıyla birlikte maliyetler ve fiyatlar üzerinde büyük baskı yaratmıştır. Öngörülebilirliğin azaldığı bu dönemde hem yerli hem uluslararası yatırımcıların yeni yatırım yapmak yönünde istahları da azalmıştır. Bu da bizi üçgenin son kenarına, arz güvenliği riskine getirmektedir.

YATIRIMLAR, ENERJİ DÖNÜŞÜMÜNÜ DESTEKLEYECEK ŞEKİLDE YAPILMALI

Enerji sektöründeki geçtiğimiz 10 yıl içindeki hızlı yatırımın esasında ciddi şekilde azaldığını görüyoruz. Sektörümüzdeki yatırımlar ortalama 5 yıl sürüyor. Bununla birlikte enerji talebi de artıyor. Pandemi sonrasında gördüğümüz rakamlarda talep artışının ne kadar büyük olduğunu göstermektedir. Kapasite artışlarında özel sektör yatırımcılarının yeterli ve güvenli arzı sağlayamaması sonucu bugün de olduğu gibi gündemimizde olan kanun teklifiyle kamunun tekrar kapasite yatırımı yapmasını gündeme taşımak zorunda bırakmıştır. Ancak unutulmaması gereken en önemli husus yeni kapasite yatırımlarının iklim değişikliğini esas alan enerji dönüşümünü destekleyecek şekilde yapılması ve yine stratejik planımız içinde yer alan kaynaklarımızın en verimli şekilde kullanılmasında. Ülke olarak bu yaklaşımı uzun zamandır sergiliyoruz. Yenilenebilir enerji dönüşümünü desteklemek, verimlilik artırıcı projeleri şebekeye entegre etmek gibi senaryoların tamamlayıcısı olarak gördüğümüz iletim ve dağıtım altyapı yatırımlarının gerekliliği. Keza elektrikli araçların bile gelmesi dağıtım şebekelerine ilave büyüme gerektirecektir. Bu kapsamda şebeke ölçeğinde depolamalar, yeni yakıt olarak hidrojen gibi yeni teknolojilerin ülkemizde geliştirilmesi her anlamda oyunu değiştirebilecek, bizi uluslararası alanda rekabetçi hale getirecek unsurlardır. Bugün EPDK'nın Ar-Ge çalışmalarına verdiği destek de bu kapsamda çok önemlidir. Biz de elimizden gelen gayreti göstermeliyiz. Bu üçgenin dengede tutulmasının en önemli konusu oyunda değişiklik yapmak, bu imkansızlığı imkanı hale getirmek için çaba sarf etmek gerekiyor. Kendi içinde bu tezatlıkları barındıran bu üçgenin içinde vatandaşlar var. Hepsinin özünde insan var. Ve insanoğlu enerjinin beraberinde getirdiği bu refaha layıktır. Bunu yaparken de gelecek nesilleri düşünme sorumluluğu vardır.

TÜRKİYE'NİN ENERJİSİNE İNANIYORUZ

Limancılıktan denizciliğe, şeker üretiminden katı yakıta binlerce çalışanımızla beraber tüm enerjimiz ile durmadan çalışıyoruz. Türkiye'nin enerjisine, potansiyeline ve gücüne inanıyoruz.



SAFİ HOLDİNG





Zirve'den önemli mesajlar

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Fatih Dönmez 11. Türkiye Enerji Zirvesi'nde düzenlenen 'Bakan Özel Oturumu'nda Enerji Şirketler Grubu Başkanı A. Sertaç Komsuoğlu ve TRT Haber Spikeri Gülçin Üstün Can'ın sorularını yanıtladı. Bakan Dönmez, bakanlık çalışmalarını, gelecek beklentilerini ve keşiflere ilişkin değerlendirmelerini katılımcılarla paylaştı.



Elektrik piyasasında Son Kaynak Tedarik uygulaması var. EPDK, Bakanlığımız ve BOTAŞ bir çalışma içerisinde. Benzer bir uygulama doğalgazda da olabilir. Piyasalar açısından baktığımızda iki sektör birbirinden çok uzak değil. Ama elektrik sektörü hep bir adım önde yürüyor. Doğal gaz bir adım geride. Dünyada da hemen hemen benzer süreçler yaşanıyor. Orada da bir son kaynak tedarik düzenlemesi gündeme gelebilir, bence de olmalı. Ama tabii konu biraz daha EPDK özelinde yürüyor şu anda. Kademeli tarifeye gelince, aslında yılbaşından bu zamana kadar üzerinde çalıştığımız konulardan birisiydi bu. Nihayetinde şimdi sunulan kanun teklifiyle bundan sonraki süreç Meclis'in takdirinde. Yasalacak olursa hem elektrik tarafında hem de doğal gaz tarafında belli bir miktara kadar olan tüketimler için daha düşük birim fiyatlı bir tarife, o kademenin üstündeki tüketimler için ise biraz daha görece yüksek birim fiyatlı bir tarife uygulanmasını planlıyoruz.

"BOTAŞ'TA UZUN DÖNEMLİ TARİFE YOLDA"

BOTAŞ her ay satış tarifelerini açıklıyor. Bir değişiklik yapmayacaksa da sabit bırakıyor. Zaman zaman bize özellikle de büyük tüketicilerden 'acaba daha uzun dönemli bir tarife açıklanamaz mı' şeklinde teklif ve öneriler de geliyor. Son haftalarda bu öneri ve istekler daha da artmaya başladı. Ben de 'bunu gündemimize alalım ve hızlıca değerlendirelim' dedim. Bugünkü şartlarda piyasada oynaklığın olduğu, fiyatların sık değiştiği bir şartta öngörülebilirliği artırmak güzel bir şey ama yanlış bir teklif bazen satıcının aleyhine bazen de alıcının aleyhine olabilir. Çalışabilir, uluslararası piyasalarda kabul görmüş bazı endekslere bağlanmak, referans verilme suretiyle bir fiyatlandırma ile daha uzun dönemli yapılabileceğini düşünüyoruz. Orta ve büyük ölçekli tüketiciler için anlamlı olabilir. Yoksa hane halkı, küçük tüketiciler, esnaf için değil. Orada yine BOTAŞ mevcut standart tarife uygulamasına devam edecek.

Biz özellikle son yıllarda dikkat

ederseniz vadeli piyasalarda hem elektrik tarafında hem de doğal gaz tarafında yeni ürünleri harekete geçirdik. Henüz belki istenen seviyede değil ama bu araçları hem BOTAŞ'ın hem de özel sektör oyuncularının kullanmasını biz de arzu ediyoruz ki bunları bir anlamda piyasanın öngörülebilirliğini artırabilecek en uygun araçlar olarak değerlendiriyoruz.

"DOĞALGAZ İTHALATINDA ÖZEL SEKTÖRÜN DAHA FAZLA İNİSİYATİF ALMASI ARZUSUNDAYIZ"

Biz aslında öteden beri hem elektrik hem de doğal gazda özel sektörün daha fazla inisiyatif ve sorumluluk almasını savunduk. Bugün de bir değişiklik yok. Elektrik tarafında da bu iş tersine döndü, yüzde 80 özel sektörün yer aldığı bir piyasadaki bahsediyoruz. Doğal gazda niye olmadı diye soru gelebilir. Birincisi, uzun dönemli devam eden kontratlar vardı ve ülkeler arası anlaşmalara dayalı olarak yapılmıştı. Satıcılar orada özellikle boru gazında devlet şirketleri. O tarihlerde alıcı olarak da yine Türkiye'nin devlet şirketi olan BOTAŞ'la anlaşmalar

yapılmış. Süreleri de 20 senelik, 30 senelik kontratlar. Burada biz devretmek istesek bile satıcının bu kontrat devrine müsaade etmesi gerekiyor. Nitekim kısmen bu kontrat devirleri de yapılmış oldu. Yeni kontratlarla ilgili olarak, geçiş döneminde kamu-özel birlikte sorumluluk alsın istiyoruz ama orta-uzun dönemde artık doğal gazda da ithalat konusunda özellikle özel sektörün daha fazla inisiyatif ve sorumluluk alacağı bir noktaya doğru gitmek arzusundayız. Şunu da tabii göz ardı etmemek lazım, niye özel sektöre bunlar devrediliyor? Özünde aslında rekabetin sağlanması ve orta-uzun vadede tüketiciye olumlu yansımaları için. Fakat satıcının tek olduğu ama karşı tarafta alıcının birden fazla olduğu ve birbirinin benzeri kontratlarla da gerçekte bir rekabetin olmadığını da görüyoruz. Siz tek satıcısınız, geliyorsunuz burada 5 tane alıcı buluyorsunuz, kontratlar aynı. Şeklen oyuncu sayısını artırmak rekabeti aslında istenen düzeyde artırmaya neden olmuyor. Biz, farklı tedarikçileri, diğer kaynak ülkeleri de oyuna soktuğumuzda istenen faydayı temin edebiliriz. O açıdan doğal gazdaki serbestleşme sürecinin gecikme nedenlerinden birisi de o.

YENİ DOĞALGAZ ANLAŞMALARI ORTA DÖNEMLİ OLACAK

Bildiğiniz gibi şu anda ithal edilen doğal gazın yaklaşık yüzde 80'i BOTAŞ aracılığıyla, yüzde 20'si özel sektör aracılığıyla getiriliyor. Bu kontratların başlangıç tarihleri çok eskilere gidiyor. Bir kısmı bu yıl içerisinde sona erecek, bir kısmı 5 yıl içerisinde sona erecek anlaşmalar var. Yeni sözleşmelerle ilgili görüşmeler devam ediyor. Çünkü ülkede arz güvenliğini sağlayabilmek için hem kamunun hem de özel sektörün özellikle doğal gaz tarafı için konuşuyoruz, bu kontratları yenilemesinde fayda var. Eskisi kadar belki çok uzun dönemli kontratlar olmayacaklar ama şu anda biraz daha orta dönemli 4-5 yıllık belki de 10 yıllık bazı kontratların yenilenmesi söz konusu olabilir. Hem BOTAŞ hem de diğer özel sektör oyuncularımız görüşüyor.

Şu anda da Rusya'yla devam eden müzakereler var. İnşallah bu yıl içerisinde bu görüşmeler nihayetlendir.

Kontratlar, petrol fiyatlarına endeksli mi olacak yoksa Hub endeksi mi olacak konusu bu müzakerelerde şekillenecek. Özellikle Avrupa borsalarında genel eğilim şu anda Hub endeksli kontratların daha sık görüleceği şeklinde. Zaman zaman diğer kontratlara göre daha yüksek ya da daha alçak olabiliyor. Hub endeksli kontratlar rekabete dayalı olarak belirleniyor. Bunu hem özel sektör hem de BOTAŞ'taki uzmanlar değerlendiriyorlar. Tabii tek başına alıcıların karar verebileceği bir konu da değil. Satıcının da bu konudaki projeksiyon ve yaklaşımları da önemli. Bu yılsonuna kadar bunların hepsi netleşmiş olur.

"BELLİ ÖLÇEKTEKİ TÜKETİCİLERİN DE SEKTÖRDE OYUNCU OLDUĞU BİR YAPIYA DOĞRU GİDİYORUZ"

Bugüne kadar aslında biz arz tarafının piyasada aktif katılımcı olduğu bir yapıdan bahsettik. Fakat uzunca bir süredir üzerinde çalıştığımız, eksikliğini hissettiğimiz, acaba talep tarafı oyuna nasıl dahil olur konusu vardı. Bunun için talep tarafının, yani belli ölçekteki tüketicilerin de sistemin, piyasanın içerisinde olduğu, bir yerde oyuncu olduğu bir yapıya doğru gidiyoruz. Bunun için de mevzuat hazırlıklarımızı tamamladık. EPDK konuyla ilgili yönetmeliği yayınladı. Şu anda konu TEİAŞ'ta. TEİAŞ da teknik çalışmalarını yapacak ve ilana çıkacak. Bu oyuna katılmak ister misiniz, yani talep tarafı olarak sizin eğer örneğin bir sanayi kuruluşuysanız, üretiminde belli esneklikleriniz varsa ve bunu talebe yansıtabiliyorsanız, bu sizin için bir araç olabilir. Çalışmadığımız, tüketmediğiniz elektrik için belki birtakım mali imkanlara kavuşmuş olacaksınız. Bunun da diğer tüketicilere olumlu katkısı olacak çünkü bizim özellikle puant saatlerde oluşan aşırı yüksek fiyatları belki o saat birkaç yüz MW yük atabilirsek, o fiyatlar olmayacak. Orada bir yerde tepeleri törpülemek adına böyle bir aracı sisteme dahil etmiş olacağız. Burada TEİAŞ şu anda üzerinde çalışıyor ama bir taraftan da talep tarafına buna katılacak firmaların da şirketlerin de bazı yatırımları yapması gerekebilir. Çünkü onların da üretimlerini buna göre planlayabilmesi için bazı özel yazılımlar var, onların alınması, geliştirilmesi gerekebilir. Artık önümüzdeki yıldan itibaren talep tarafının da sürece aktif dahil olmaya başladığı bir döneme gireceğiz.

"NORMALDE SERBEST ÜRETİCİLERİN ÜRETİMLERİNİN BÜYÜK KISMINI İKİLİ ANLAŞMAYA BAĞLAMASINI BEKLİYORUZ"

Gün içi ve gün öncesi piyasası, biz ilk piyasayı açtığımızda yüzde

Bi'Güzel

lezzetler ile tanışmak için

TOTAL İSTASYONLARINA BEKLERİZ



tire köfteli
gobit



donut



kruvasan



10-15'lerdeydi. Son birkaç yıldır derinlik oldukça arttı, yüzde 50'leri aşan gün içi ve gün öncesi ağırlıklı olmak üzere bir piyasa büyüklüğünden bahsedebiliriz. Bu kadar büyüklük doğru mu, bana sorarsanız şahsen doğru bulmam. Zaten YEKDEM alım garantili bir piyasa var. Serbest üreticilerin büyük bir kısmının ikili anlaşmaya gitmeksizin spot piyasalarda alım satım yaptığını görüyoruz. Ben onu zaman zaman şöyle örneklendiriyorum: Sizin bugün acil kullanma ihtiyacınız olmayan bir maddi varlığınız var. Hep repoda mı, günlük gecelik faizde mi tutarsanız, yoksa üç aylık gidip bir bankayla daha mı iyi şartlarda anlaşsınız? Bankayla ne kadar uzun vadeli anlaşsınız o kadar iyi oranlar alırsınız. Çünkü gece repoları bazen düşer, bazen yükselir. Bizim de normalde serbest üreticilerin üretimlerinin büyük kısmını ikili anlaşmaya bağlamasını bekliyoruz. Az bir kısmının da günlük piyasalarda, spot piyasalarda işlem görmesini arzu ederiz. Ama görüyoruz, birçok büyük kurulu gücün, elinde 1.000 MW, 3.000 MW portföyü var, neredeyse yüzde 80'i günlük piyasada. Özellikle termik santraller açısından baktığımızda, dur kalk yapma kabiliyeti sınırlı santraller. Yeri geliyor cumartesi pazar da yine spotta oynamaya çalışıyor. Ortalama bir fiyat yakalamaya çalışıyor ki üretim maliyetlerini karşılayabilmek için. Özellikle bu baz yük santral işletmecileriyle bir araya geldik, onlarla görüştük. Benzer şekilde tedarikçilerin de böyle bir sıkıntısı var. Çok fazla spota endeksli işlem yapılmasının öngörülebilirliği sıkıntıya soktuğunun farkındayız. Günün sonunda o tedarikçi de PTF'den aldığı fiyatla tüketiciye gidiyor, sanayiye gidiyor. Orada da aslında sabit bir fiyatla teklifini sunmıyor, PTF endeksli sunuyor. Spot piyasa hacminin fazla büyüdüğünü düşünüyoruz açıkçası. Bir miktar azaltıp ikili anlaşmalara yöneltmemiz gerekiyor. İkili anlaşmaların önünde de bir engel yok hukuken ama EPIAŞ'taki mekanizma hem satıcıyı hem de tedarikçiyi belli oranda teminat altına aldığı için herhalde, bunun bir rahatlığı var. Böyle bir ticaret de yürüdüğü için onun birtakım avantajları var. İkili anlaşmaya ittiğinizde, teminat başta olmak üzere birçok alan tamamen alıcıyla satıcı arasında belirlenen özel şartlara göre ilerliyor. Orada da zaman zaman duyuyoruz, satıcı ve alıcı arasındaki bazı ticari anlaşmazlıklar dolayısıyla da nihai müşterilerin olumsuz etkilendiğini de görüyoruz. Bunu şunun için diyorum; tezgâh üstü piyasalarda da belli standartlar, belli güvenceler getirebilirsek, o alanda bir büyüme potansiyeli görüyoruz. Piyasanın biraz o tarafa gitmesi gerektiğinin farkındayız.

“EPDK ŞARJ İSTASYONLARIYLA ALAKALI OLARAK YENİ BİR DAİRE DE OLUŞTURACAK”

Geçtiğimiz dönemde hem Bakanlığımız hem EPDK elektrikli araçlar için şarj istasyonları konusunda çok kapsamlı bir çalışma yaptı. Yine Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ile Çevre Bakanlığı'nın da içinde olduğu farklı çalışma grupları oluşturuldu. Çünkü konu sadece bu araçlara bir enerji tedariki değil. Orada teknolojik gelişmelerin takip edilmesi, standartların belirlenmesinden tutun da şehir planlarının içerisinde şarj noktalarının tayinine kadar birçok konu masaya yatırıldı ve çalışıldı. Yaptığımız değerlendirmeler şunu gösteriyor: Şebekede herhangi bir sorun görmüyoruz

ama bu şu anlama da gelmemeli; düşünün bir hat boyunca onlarca şarj istasyonu koyduğunuzda tabi o hattın taşıma gücü veya onun bağlı olduğu trafo merkezinin kapasitesi yetmez. İstasyonların yeriyile alakalı homojen, anlamlı bir dağılım olursa, bir sıkıntı beklemiyoruz. Ama belli noktalarda, mesela Çankaya'da diyelim ki nüfus da yoğun, araç sayısı da yoğunsa, burada doğal olarak şarj noktalarının sayısı da fazla olacak demektir. Dağıtım şirketlerimiz oraya ilişkin özel çözümler üretmek zorunda kalacak. Bu şarj altyapısıyla alakalı şu anda meclis gündeminde olan bir yasa teklifi de var bu paketin içerisinde. O da geçtiğinde, EPDK bu işle alakalı olarak yeni bir daire de oluşturacak. Özellikle de otomobil firmalarıyla da temas ederek o sektörde ihtiyaç duyulan alanlarda, başta tabi yeni akaryakıt istasyonları için yeni bir hizmet imkânı da çıkmış olacak. Artık sadece akaryakıt dolumu değil, isterlerse elektrikle şarj imkânı ve altyapısına da kavuşmuş olacaklar. Tabi bu değişim dönüşüm süreci çok kısa vadeli bir iş olmayacak, tüm dünya bunun üzerinde çalışıyor. Otomobillerin elektrikleşmesi, onların uygun noktalarda şarj edilmesi, hızlı ve güvenli şarj, bunlar tabi hepsi önümüzdeki gündemin tartışma alanlarından, çalışma alanlarından birisi olacak. Ama ben Türkiye'de özel sektörün bu konunun altından rahatlıkla kalkacağına inanıyorum.

NÜKLEER GÜÇ SANTRALİNİN ÖNEMİ ARTACAK

Yenilenebilir kaynaklar elbette olmalı, maksimum düzeyde olmalı ama biliyoruz ki bir ülkenin tüm ihtiyacını yenilenebilir kaynaklardan karşılama imkânı da yok. Bizim gibi sanayisi ve tarımı gelişmiş, turizmi, ticareti gelişmiş bir ülkede bu mümkün değil. O zaman diğer termik santrallere ihtiyacımız olacak. Orada da kömür ve doğal gaz dengeli bir şekilde gelişmişti. Şimdi portföyümüze, bu arz sepetimize nükleeri eklemiş olacağız. Yeter mi, yetmez, bu bir başlangıç. Belki ikinci üçüncü santralleri bugünden planlamamız gerekiyor. Yine bu kapsamda görüşmelerimiz de devam ediyor. Özellikle de iklim değişikliğiyle mücadelede en az emisyonlu ya da sıfır emisyonlu kaynakların ağırlığının artacağını düşünüyoruz. Yenilenebilir kaynaklar ilk sırada olacak ama ondan sonra bu baz yükü karşılayabilecek termik santraller içerisinde nükleer güç santralleri bence önemini giderek artıracak. Çünkü bacası yok bunların

biliyorsunuz, sıfır emisyonlu santraller arasında yer alıyor. Kömürden bir şekilde eğer çıkarsanız, yerine ikame edecek termik santralleri koymamız gerekiyor. O açıdan arz kaynak çeşitliliğimiz son derece dengeli devam ediyor, nükleeri de koyunca burayı iyice tahkim etmiş, güçlendirmiş olacağız.

“ELEKTRİK FATURALARINDAN TRT PAYI, ENERJİ FONU KALKIYOR”

TRT payı yüzde 2, enerji fonu da yaklaşık yüzde 1, toplamda yüzde 3 ediyor. Bir de KDV de bu kesintilerin üstüne geliyor. 100 liralık bir faturada yaklaşık 3-4 TL'lik yükü doğrudan almış oluyoruz. İnşallah kanun çıktığı takdirde de yılbaşı itibarıyla bu uygulamaya geçilmiş olacak. Bunun da yıllık tutarının yaklaşık 3 milyar TL civarında olduğunu söyleyebiliriz.

“TÜRKİYE ENERJİ ZİRVESİ MARKA OLMA YOLUNDA DA HIZLA İLERLİYOR”

Türkiye Enerji Zirvesi 11 yaşında. Hemen hemen başından beri de takip ettiğim, ilgiyle izlediğim zirvelerden

birisi. Bütün sektörlerin bir araya geldiği nadir etkinliklerden birisi. Artık bir yerde marka olma yolunda da hızla ilerliyor. Bu vesileyle sizin şahsınızda ekibi, organizasyonda emeği geçen herkesi de kutluyorum. Burada iki gün boyunca ki ISTRADE de burada yapılacak, çeşitli alanlarda paneller olacak, çok değerli konuşmacılar var. Onları takip etmeye şahsen imkanım yok ama arkadaşlarımız burada kalarak o panellere katılmış olacak. Panellere katılmak kadar için bence faydalı tarafı da çay kahve aralarında, yemek masalarında sektörün uzunca zamandır birbirini görmeyen yüzlerinin birbiriyle bazı müşterek konuları değerlendiriyor olması, ortak aklın, fikrin, inancın oluşmasına katkı sağlamsı açısından bence son derece önemli. Tabi son 2 yıldır pandemi dolayısıyla bir araya gelişlerimiz maalesef sınırlandırıldı ama online birtakım uygulamalarla biz bu eksikliği gidermeye çalışsak da yüz yüze bir araya gelmek kadar faydalı ve anlamlı olmuyor. Bizzat yüz yüze görüşmek çok daha faydalı. Ben bu vesileyle tekrar 11. Türkiye Enerji Zirvesinin ülkemiz, milletimiz ve sektörümüz için hayırlı olmasını, başarılı geçmesini temenni ediyor, hepimizi kutluyorum.



“KARADENİZ'DE ÇOK HIZLI İLERLİYORUZ”

Karadeniz'de aslında çok hızlı ilerliyoruz diyebilirim. Geçtiğimiz yıl temmuzda ilk keşfi açıkladık, ondan sonra ikinci keşfi, bu yıl Amasra 1, Haziranda açıkladık, 540 milyar metreküpe ulaştık. Keşiften sonra da tespit kuyularını açmaya başladık. Türkali 1, 2, 3, 4, 5 açıldı. Şimdi o kuyuların tamamlama işlemleri yapılıyor. Türkali-2'deki rezervuar testleri tamamlanmış durumda. Diğer kuyularda da tamamlayacağız. Bir taraftan mühendislik çalışmaları büyük oranda tamamlandı, boru imalatı başladı. Kıyı terminal ihalesi yapıldı, orada da önemli bir tesis hayata geçecek. Bunların hepsini inşallah 2023 yılına yetiştirmeyi hedefliyoruz. Şu anda bir aksaklık gözüküyor. Yavuz'u da Karadeniz'e

çekmiş olduk. Bir gemi, ağırlıklı Fatih sondaja devam edecek, diğer iki gemi de kuyu geliştirme, test ve tamamlama işlemlerini yaparak ilerleyecek.

Sakarya gaz sahasının yanında Amasra 1 kuyusunda ilave bir keşif açıklamıştık. Şimdi Kastamonu açıklarında sismik çalışmaları yapılıyor. Onların ardından sismik veriler değerlendirilecek. Yine Sakarya gaz sahasının batı tarafında, güneybatı tarafında bir başka saha daha var. Muhtemelen onu da belki yeni yılın ilk aylarında ilk sondajı da orada yaparız. Beklentilerimiz gayet müspet, pozitif gidiyor. İnşallah orada da en kısa sürede vatandaşımıza yeni müjdeleri paylaşmış oluruz. Biz ümitliyiz.

Sakarya gaz sahasında ilk etapta 10 kuyu açarak üretime başlayacağız. Toplamda 40 kuyu planlanıyor. Amasra 1 ile başladığımız Amasra sahasında da kuyu planlanması henüz tamamlanmadı ama 5-10 arasında bir kuyu orada da olabilir. Bu sahalar birbirine komşu sahalar, dolayısıyla bazı altyapı tesisleri ortak kullanılacak. Yaklaşık 170 km boru hattımız var, orada üretilen gazın ayrı bir hattan getirmeyi düşünmüyoruz. İlk etapta Sakarya gaz sahası için 15 milyar metreküplük bir üretim planlaması hedefi konmuştu. Şimdi Amasra sahasından gelecek gazla birlikte öyle tahmin ediyorum bu rakam yıllık 20 milyar metreküpe çıkabilir gibi gözüküyor.

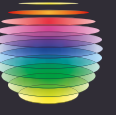
TEMİZ BİR GELECEK İÇİN TEMİZ ENERJİ

www.galatawindenerji.com



GALATAWIND 

The Galatawind logo icon consists of a stylized green leaf with a yellow lightning bolt at its base, symbolizing clean energy.



'KKTC'ye ilk etapta LNG getirilecek'

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Fatih Dönmez, 11. Türkiye Enerji Zirve'sinde KKTC Ekonomi ve Enerji Bakanı Sayın Sunat Atun ile heyetlerarası görüşme gerçekleştirdi. Dönmez, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti ile birçok konuda iş birliği içerisinde olduklarını belirterek, "İnşallah yapılacak projelerle adaya ilk etapta sıvılaştırılmış doğalgaz (LNG) getirilmiş olacak" dedi.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Fatih Dönmez, Antalya'da düzenlenen 11. Türkiye Enerji Zirvesi'nde KKTC Ekonomi ve Enerji Bakanı Sunat Atun ile görüştü.

Bakan Dönmez, devletlerin daha çevreci, daha az fosil yakıt kullanan enerji sistemlerine yönediklerini söyledi.

"İLK ETAPTA ORADAKİ MEVCUT FUEL OIL SANTRALLERİ DOĞAL GAZA DÖNÜŞTÜRÜLECEK"

Bu konuda KKTC'ye destek vereceklerini söyleyen Dönmez, "İlk etapta oradaki mevcut fuel oil santrallerinin doğal gaza dönüştürülmesi

konusunu birlikte değerlendirdik. İnşallah yapılacak projelerde adaya ilk etapta LNG getirilmiş olacak" dedi.

"ADADA ÇEVRECİ DÖNÜŞÜMLERİN HIZLI OLACAĞINA İNANIYORUZ"

Dönmez, KKTC'deki elektrikli otomobil projesini ilgiyle takip ettiklerinin altını çizdi: "Elektrikli araçların sisteme dahil olmasıyla elektrik ihtiyacı da artacak. Dün olduğu gibi bugün de inşallah yarın da KKTC'deki soydaşlarımızın yanında olmaya devam edeceğiz. Adanın enerji arz güvenliğine yönelik ihtiyaç duyduğu projelere de destek olmaya devam edeceğiz."



"KKTC'NİN KALKINMASI İÇİN ÇALIŞMALARIMIZ VE DESTEKLERİMİZ DEVAM EDECEK"

Bakan Dönmez sosyal medya hesabından yaptığı paylaşımında ise, "KKTC Ekonomi ve Enerji Bakanı Sayın Sunat Atun ile heyetlerarası görüşmelerimizi gerçekleştirdik. KKTC'nin kalkınması, yenilenebilir ve sürdürülebilir bir enerjiye sahip olabilmesi için çalışmalarımız ve desteklerimiz devam edecek" ifadelerini kullandı.



"TÜRKİYE İLE İŞ BİRLİĞİ YAPACAĞIZ"

Bakan Atun, Türkiye ile yapılacak çalışmalarını değerlendirdi.

Türkiye'nin her alanda kendilerine destek olduğunu söyleyen Atun, "Elektrikli araba teknolojisinin KKTC'de de bir üretim sahası oluşuyor. Sürecin devletimiz tarafından planlanması, mevzuatın oluşturulması, şarj ünitelerinin tesis edilmesi gibi konularda da Türkiye ile iş birliği yapacağız" açıklamasını yaptı.

BİR ÜLKENİN
ENERJİSİNİ ÜRETİYORSANIZ
DURMA LÜKSÜNÜZ YOK.

#EnerjimizBitmez

Bakan Dönmez sektör temsilcileriyle bir araya geldi

Bakan Dönmez; 11. Türkiye Enerji Zirvesi kapsamında doğal gaz, akaryakıt, yenilenebilir enerji, elektrik üretim, dağıtım ve ticaret sektör derneklerinin temsilcileriyle bir araya geldi.



Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Fatih Dönmez, 11. Türkiye Enerji Zirvesi kapsamında Antalya'da yenilenebilir enerji, elektrik üretim, dağıtım ve ticaret sektörleri temsilcileriyle bir araya geldi. Toplantıda sektörün görüşleri, talepleri ve beklentileri ele alındı.



10 İLDE

1,6 MİLYON EVDE

Bütün Enerjimizle Hizmetinizdeyiz

Müşteri odaklı yaklaşımımızla teknolojiye ve yeniliğe önem veriyoruz. Türkiye'nin öncü doğal gaz markası olarak, sizler için çalışıyoruz.

7/24
ONLINE İŞLEM



4 MİLYAR M³ GAZ HACMI

16.000

KM ŞEBEKE AĞI



Enerya

AHLAÇCI



'Katma değeri yüksek yatırımlarla enerji altyapımızı güçlendirmekteyiz'

'Türkiye Elektrik Piyasasında Üretim, Ticaret ve Dağıtım' oturumunun açılış konuşmasını yapan Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakan Yardımcısı Abdullah Tancan hibrit santrallerden elektrik depolamaya, kapasite mekanizmasından ticarete kadar birçok başlıkta önemli değerlendirmelerde bulundu.

Bilindiği üzere enerjide arz güvenliğinin sağlanması ve dışa bağımlılığın azaltılması amacıyla, kaynaklarımızın etkin bir şekilde değerlendirilmesi amacıyla, güncel gelişmeleri de dikkate alarak yerli ve yenilenebilir kaynakları öncelikle AR-GE çalışmalarına odaklanan ve katma değeri yüksek yatırımlarla enerji altyapımızı güçlendirmekteyiz. Bu kapsamda elektrik enerjisi kurulu gücümüz 2021 Ekim ayı sonu itibarıyla yaklaşık 99 bin MW'a ulaşmış durumda. Sürdürülebilir ve temiz enerji anlayışıyla, özellikle son yıllarda rekor seviyede artışlara imza attığımız yenilenebilir enerjide kurulu gücümüz de bugün 52.930 MW seviyesine gelerek toplam kurulu güç içerisinde yaklaşık yüzde 53,4'lük bir paya erişmiş durumda. 2020 yılında 306,7 milyar kWh olan üretimimiz, 2021 yılı ilk 10 ayında 275,7 milyar kWh olarak gerçekleşti. Geçen yılın benzer dönemine göre aynı dönemleri mukayese ettiğimizde, tüketimdeki artış yaklaşık yüzde 8 oranında. Bilindiği üzere küresel çapta enerji fiyatlarında önemli oranlarda artışlar görülüyor. Bu artıştan kaynaklanabilecek olumsuzluklardan gerek tüketicinin gerekse tüm sektörümüzün en az şekilde etkilenmesi için gerekli gayreti göstermekteyiz. Mevcut işletilmekte olan piyasalara bildiğiniz gibi 2021 yılı içerisinde yenileri de eklendi. Yenilenebilir enerji kaynak garanti sistemi ve piyasası, 1 Haziran 2021 tarihinde devreye alınmış olup, bu sistemle ürün ihraç ettiğimiz ülkeler tarafından ileride gündeme getirilme olasılığı bulunan karbon sınır vergileri düzenlemelerine karşı hazırlıklı olunması amaçlanmaktadır. 17 Kasım 2021 tarihi itibarıyla toplam YEK-G ihraç miktarı 8.312.324 MWh. Toplam YEK-G itfa miktarı 216.089 MWh ve organize YEK-G piyasa eşleşme miktarı 25.695 MWh olarak gerçekleşmiştir.

Diğer taraftan piyasalardaki esnekliğin ve derinliğin artırılması ve fiyat belirsizliğinden doğan risklerin azaltılması amacıyla, aylık, çeyreklik ve yıllık vadelerde fiziksel teslimatlı elektrik ticaretine olanak sağlayan vadeli elektrik piyasası, yine 1 Haziran 2021 tarihinde devreye alınmıştır. 17 Kasım 2021 tarihi itibarıyla VEP katılımcı sayısı 36, gerçekleşen katılımcı sayısı 33 olmuştur. Ayrıca 1 Ekim 2021'de vadeli doğal gaz piyasası da bildiğiniz gibi devreye alındı. Yine 15 Kasım 2021 tarihi itibarıyla vadeli doğalgaz piyasasındaki rakamlara da bakacak olursak; katılımcı sayısının 11, gerçekleşen toplam işlem hacminin 295.103 TL olduğunu görüyoruz. Tabi bu gerçekleşme rakamlarının beklenen rakamlara göre çok daha düşük seviyede olduğunu görüyoruz ama önemli olan, bunun altyapısının kurulmuş olması, küresel piyasalardaki



fiyat istikrarsızlığının ortadan kalkmasıyla birlikte bu piyasaların daha da derinleşeceğini ve işlem hacminin artacağını bekliyoruz.

Bunun yanı sıra, devreye almayı planladığımız talep tarafı yedeği uygulamasıyla, puant saatlerinde tüketim tesislerinin ihale yoluyla ücreti mukabilinde elektrik talebinin azaltılması, arz talep dengesinin sağlanmasında bir esneklik oluşturacaktır. Böylelikle tüketim tesislerinin bakım ve vardiya planlarını buna göre yapmaları da sağlanacaktır. Bu kapsamdaki yan hizmetler anlaşması, 11 Kasım 2021 tarihi itibarıyla onaylanmış durumda. Başlangıç olarak şu anda TEİAŞ'tan iletimden bağlı müşteriler üzerinde bu uygulamaya başlatılacak. Bununla ilgili mevzuat altyapısı tamamlandı. Tahmin ediyorum ki önümüzdeki aydan itibaren TEİAŞ tarafından bu konudaki ihale ilanları yapılmış olacak. Bundan sonraki süreçte de hedefimiz, sadece iletimden bağlı olan tüketiciler için değil de, talep toplayıcı mekanizmasının da oluşturulması suretiyle, diğer müşteriler için de bu uygulamanın devam ettirilmesi şeklinde.

"BİRDEN FAZLA ENERJİ KAYNAĞINDAN ELEKTRİK ÜRETEBİLECEK TESİSLERİN KURULABİLMESİNE İLİŞKİN SÜREÇLER BELİRLENDİ"

Kamuoyunda hibrit tesisler olarak adlandırılan model ile şebekeye aynı bağlantı noktasından bağlanmak

kaydıyla, birden fazla enerji kaynağından elektrik üretebilecek tesislerin kurulabilmesine ilişkin süreçler belirlenmiştir. Tabi öncelikle şunu hatırlatmakta fayda görüyorum; piyasada zaman zaman, hatta kendi sektörümüzde dahi şebekeye bağlantı kapasitesi ile RES, GES kapasitesi dediğimiz kavramların

karıştırıldığını görüyoruz. Bunların iki farklı kavram olduğunu, iki farklı kapasite olayı olduğunu buradan hatırlatmakta fayda görüyorum. Bugüne kadar hibrit tesis kapsamında değişik kaynak türlerinde toplam 3.406 megavat olmak üzere, yaklaşık 180 adet başvuru yapıldı. Bu başvurulardan toplam 88,75 megavat kurulu güçteki güneş enerjisine dayalı yardımcı kaynak ünitelerinin kabulü yapılarak işletmeye alındı. Ana kaynağı zaten RES olduğu için ilave bir RES GES kapasitesi kullanmayacağı da dikkate alınarak, ana kaynağı RES olan projelere 931 megavatlık güç tahsisi bugüne kadar yapılmış oldu. 1162 megavata karşılık gelen miktardaki taleplerin de işlemleri tamamlanmak üzere. Diğer ana kaynaklara baktığımızda, rüzgârın haricindeki; bunlar için de yaklaşık 1224 megavatlık bir yardımcı kaynak başvurusu bugüne kadar yapılmış idi. Bunlara kapasite tahsisiyle ilgili çalışmalar, geçtiğimiz günlerde tamamlandı. Bunlardan 617 megavatlık kapasite tahsisine, talebine karşılık gelen ilk paketin 208 megavatlık bir kapasite tahsisi yapılmak suretiyle EPDK'ya gönderildi. Gerek geri kalan diğer hibrit kapasiteler gerekse de kapasite artışı yönündeki yapılmış olan kapasite talepleri de bu

hafta içerisinde tahsisleri yapılarak EPDK'ya gönderilecek ve lisans tadil işlemleri hızlı bir şekilde başlayacak. Bütün bu tahsislerden sonra arta kalan kapasiteler de yine ilan edilmek suretiyle yatırımcımızın bilgisine sunulmuş olacak. Tabi yapılan veya yapılacak olan bu kapasite tahsislerinin, taleplerin çok gerisinde kaldığımız farkındayız. Bu yapmış olduğumuz kapasite tahsislerinin yatırımcımızı çok da tatmin etmeyeceğinin farkındayız. Bu nedenle, önümüzdeki dönemde kapasite kısıtlarının azaltılarak daha fazla kapasite tahsis edilebilmesine yönelik, bu yapılan taleplerin hemen hemen tamamını karşılamaya yönelik çalışmalarımızın da devam etmekte olduğunu ve çok kısa bir süre içerisinde bu çalışmayı tamamlamayı planladığımızı da belirtmekte fayda görüyorum.

"DAHA DÜZENLİ BİR ELEKTRİK ÜRETİM VE DENGELEME PORTFÖYÜNE ULAŞILMASI SAĞLANACAK"

Elektrik enerjisinin depolanmasına yönelik çalışmalarımız kapsamında da elektrik piyasasında depolama faaliyetleri yönetmeliği, bildiğiniz gibi 9 Mayıs 2021 tarihinde yayımlandı. Gerekli durumlarda elektrik depolama tesislerinden hizmet almak üzere elektrik depolama tesisleri ile TEİAŞ hizmet anlaşması da yapabilecek. Elektrik depolama ünitelerinin ve tesislerinin kurulmasıyla gerek sistem esnekliğinin artırılması gerekse kesintili üretim karakteristiğine sahip rüzgâr, güneş gibi bazı yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim tesislerinde üretilen elektriğin depolanarak ihtiyaç halinde yeniden sisteme verilmesi imkânı sayesinde, daha düzenli bir elektrik üretim ve dengeleme portföyüne ulaşılması sağlanacaktır.

"2022 YILINDA UYGULANMASI DÜŞÜNÜLEN KAPASİTE MEKANİZMASI MEVZUATI NETLEŞTİRİLİP İLAN EDİLECEK"

Kojenerasyon santrallerinin ülke arz güvenliğine katkılarının artırılması ve yeni yatırımların teşvik edilmesine yönelik çalışmalarımız da devam etmektedir. Yine bildiğiniz gibi sektörümüzün yakından takip ettiği, 2022 yılında uygulanması düşünülen kapasite mekanizmasına yönelik taslak yönetmelik de EPDK tarafından sektör görüşüne açılmıştı. Bu konudaki sektör görüşleri alındı. Şimdi değerlendirme aşamasında, sektörden gelen görüşler de dikkate alınmak suretiyle 2022 yılında uygulanması düşünülen kapasite mekanizması mevzuatı da netleştirilip yine ilan edilecek.



ÜRETMEYE



GELİŞMEYE



BÜYÜMEYE

VAR GÜCÜMÜZ

Azerbaycan'ın enerjisi SOCAR, Türkiye ve Azerbaycan için var gücüyle çalışıyor.
Ürettiği petrokimyasal hammaddeler ve akaryakıt ürünleriyle
Türk sanayisinin gücüne güç katıyor.



SOCAR



'Enerji sektöründe farklı bir denkleme doğru gidiyoruz'



11. Türkiye Enerji Zirvesi'nde 'Türkiye Elektrik Piyasasında Üretim, Ticaret ve Dağıtım' oturumu gerçekleştirildi. Moderatörlüğünü GAMA Enerji CEO'su Tamer Çalışır'ın yaptığı oturumda, ELDER Başkanı Kıvanç Zaimler, EÜD Başkanı Cem Aşık ve ETD Başkanı Burak Kuyan konuşmacı olarak yer aldılar.

ETD Başkanı Burak Kuyan

'VEP ve VGP'nin desteklenmesi ve önünün açılması için ne gerekiyorsa yapılması gerektiği kanaatindeyiz'

Şu an piyasada ikili anlaşmaların modellemesi PTF artı, finansal bir enstrüman olarak ortaya çıkıyor. 2018 yılında biz sektör olarak son kaynak tedarik tarifelerini çok ciddi şekilde desteklemiştik ama bugün hata yaptığımızı kabul ediyoruz. Çünkü son kaynak tedarik tarifesinde oluşan yapı, ikili anlaşmaları PTF artı anlaşmalara doğru yönlendirdi. Fiks fiyatlı kontratları ortadan kaldırdı diye öngörebiliriz. Çünkü bu sene de 3 milyona düştü limiti, kimse artık risk almak ve bu riski üstlenmek istemiyor. Temel birkaç neden var burada. 2018 yılında doğal gaz santralleri elektrik satmışlardı, o gün değişen yurtdışından gelen saldırılarla kurun artması, doğal gazda maliyet bazlı ki çok doğru bir yaklaşıma geçilmesi sadece zamansal olarak bir talihsizlik yaşanmıştı, o dönemde tüm kontratlar fesih olmuştu ve doğal gaz santralleri gibi bu sektörün en büyük ikili anlaşma dinamiği olan kaynağı kurudu. Artık doğal gaz santralleri piyasaya gelip ikili anlaşma yapma iştahını ve arzusunu kaybettiler. Burada ticaretin yücelmesi için çok fazla faktörün bir araya gelmesi gerekiyor. Bir regülatif risklerin minimize edilmesi gerekiyor; ikincisi BOTAS'ın dominant rolünü kısmamız gerekiyor. Yani özel sektörün doğal gaz ticaretinde mutlak surette söz sahibi olup kendi gazını getirme ve ticaretini yapabilme hakkını mutlak bir şekilde sağlamamız gerekiyor. Bu şekilde doğal gaz santralleri gibi ikili anlaşmaların temel dinamiği olan santraller bu piyasaya katılabilirler mi? Vadeli elektrik ve gaz piyasası konusunda daha henüz oralarda bu riskler bertaraf edilmediği için büyük montanlı işlemler oluyor ve biz bu

yakın vadede de olmasını beklemiyoruz. Çünkü orada olması için şirketlerin hedge politikalarını, kendi risklerini bertaraf etme politikalarını çok doğru bir şekilde yönetmeleri gerekiyor. Ama bugün bilinmeyen maliyetler olduğu bir noktada, şirketler kendi pozisyonlarını hedge'leyemiyorlar, herhangi bir ikili işlem anlaşmasına girmekten imtina ediyorlar. Girmek isteseler dahi son kaynak tedarik tarifesi ve kâr marjlı olan yapıda buna ihtiyaç var mı sorusu gündeme geliyor. Bu ihtiyaç olmadığı zaman da ikili anlaşmaları sadece PTF artı olarak görmek zorunda kalacağız gibi duruyor.

Doğal gaz tarafı önemli bir husus. Elektrik tarafında başlayan liberalleşme vardı, 2018'de bir sekteye uğradık ama bu sene yaşadığımız bizim maalesef tümörlü bir süreçten geçiyoruz, daha uzun vadeli bir süreç olacak. Bu süreçlerde şöyle avantajlar vardı, bu tümörlü ve kanserli hücreleri yenebilmek için çok yoğun tedavi uygulanması gerekiyor. Bizim sektörde bu yoğun tedaviyi uygulamamız gerekiyor. Oturup hepimizin istişareleriyle birlikte sektör dinamiğinin ortaya konması gerekiyor. TTF ile birlikte kafamızda çok soru işareti var. Ama TTF Avrupa bazlı bir endeks, Avrupa'da hava soğuk giderken fiyatlar yukarı gidecek, Türkiye'de belki ılıman gidecek. Orada da bir kesinlik yok. Bunun doğrusu nedir sorusunun cevabı yok. Bizim kendi Karadeniz'den çıkartacağımız gaz, bize kendi gazımızın önemini bir kat daha artırıyor. İnşallah orada herhangi bir aksiliğe uğramadan kendi gazımızı çok hızlı bir şekilde çıkartıp, dışarıya kimseye mahkum

kalmadan kendi kendimize yetebilecek gazımızı çıkartabiliyor olalım. Çünkü geldiğimiz noktada TTF endeksli, herhangi endeksli şeyler, bizim dışımızda gelişen, kendi oyunumuzu bize oynatmayacak endeksler olacak. Benim bir diğer noktam şu; tarife, elektrikteki sübvansiyon. Biz aynı sübvansiyonu doğal gazda da uyguluyoruz. 140 dolara meskene gaz satıyoruz. Baktığımızda diyebilirsiniz ki evet olması gerekiyor, sosyal devlet, evet vatandaş Burak bunu söylüyor ama aynı zamanda şunu da söylüyor, BOTAS'ın ciddi bir kamu açığı var, bu açığı kim finanse ediyor? Yine biz vatandaş Ayşe Mehmet finanse ediyor. O yüzden doğru liberal bir yapı da kurmamız gerekiyor. Sübvansiyonları da mümkün olduğunca sosyal devlet yaklaşımı olması gerekiyor ama velakin piyasanın da liberalleşmesi için tüm fonksiyonların ortaya konması gerektiğini düşünüyorum.

'VEP VE VADELİ GAZ PİYASININ DESTEKLENMESİ, ÖNÜNÜN AÇILMASI İÇİN NE GEREKİYORSA YAPILMASI GEREKİYOR'

Rekabet çok hassas bir konu, detaylı bir şey söylemeyeyim, her firma kendi kârlılık analizlerini yapar ve ona göre hareket eder. Neler yapılabilir, bir şey yapamayız, şirketlerin kendi ticari kararlarıdır. Amma velakin, geçmiş yıllarda yaşanan iniş çıkış ve zararlar, tedarikçileri son kaynağa itme ve garanti para kazanıyorum noktasına getirdi. Taban fiyat uygulamasında bizim liberal piyasada biz bir tavan fiyatı öngörmüyoruz. Tersten gidelim,



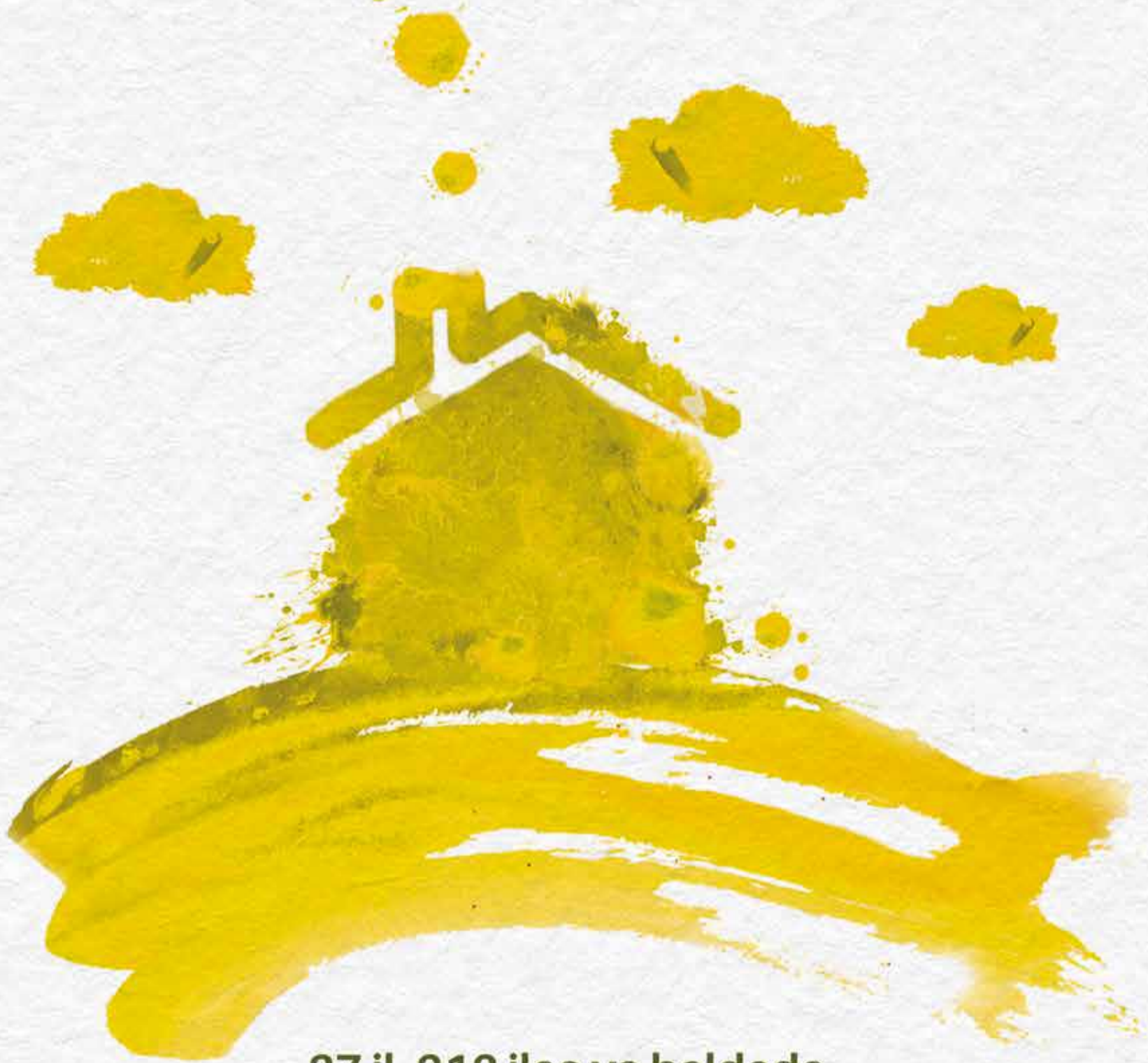
tavan fiyat uygulaması ne zaman çıktı, piyasada yapılan değişikliklerde çıktı. Biz liberal piyasada tavan da olmasın, eksi fiyat da olsun yaklaşımını izliyoruz ki en azından ticarete herkes riskini bilerek hareket edebilsin. Bir diğer konu, vadeli doğal gaz piyasası, BOTAS'ın çok dominant rolü var. BOTAS'ın da bir normal bir oyuncuymuş gibi liberal bir oyuncuymuş gibi vadeli gaz piyasasında işlem hacmini artırıyor olması önemli bir unsur. Vadeli elektrik piyasasında, biz bu kavramı çok tartıştık, çok doğru bir yöntem, alıcı da satıcı da teminat mektubu veriyor. Ama bugün baktığımızda şöyle bir Türkiye gerçeği var, firmaların çoğu özellikle üretim tarafında, yeniden yapılandırma aşamalarında. Bankalarla yapılan yeniden yapılandırma noktalarında, bankalar şirketlere bırakın ticareti, TEİAŞ'a verilen teminat mektuplarını verme konusunda bile imtina ediyorlar. Bu sebeple bu piyasada bu işlem hacminin artmamasının nedenlerinden bir tanesinin bu olduğunu görüyoruz. Fiyat sinyallerinin olmaması, öngörülebilirliğin olmaması. Tabii ki sistemin kendi rayına oturabilmesi, çok daha organize bir yapıda olması için VEP ve vadeli gaz piyasanın desteklenmesi, önünün açılması için ne gerekiyorsa yapılması gerektiği kanaatindeyiz.



MUTLULUĞU BÜYÜTTÜKÇE BÜYÜYORUZ!

Hem yuvaları hem kalpleri ısıtmak görevimiz.

Koşullar ne olursa olsun bu bilinçle çalışıyor,
sunduğumuz mutluluk büyüdükçe biz de büyüyoruz.



**27 il, 212 ilçe ve beldede
3,6 milyon aboneye hizmet veren
Türkiye'nin en büyük doğal gaz dağıtıcısı.**

ELDER Başkanı Kıvanç Zaimler

'Hem ulusal hem uluslararası yatırımcıların yatırım yapması çok önemli'

Dağıtım şirketleriyle ilgili olarak bazı bilgileri, gerçekleri, görüşleri paylaşmadan önce, dağıtım şirketlerinin ne yaptığıyla ilgili temelden bir giriş yapmak istiyorum. Çünkü zaten algı olarak dağıtım şirketleri, tedarik şirketi karışıyor, ticari rolüyle dağıtım şirketinin rolü. Buradaki hazirun içinde bile bu fark konusunda bilgi seviyemizin biraz eksik olduğu alanları olduğunu da düşündüm. Çünkü Türkiye 21 dağıtım bölgesine bölünmüştü, TEDAŞ adı altında. TEDAŞ'tan ayrıldıktan sonra dağıtım şirketleri özelleştirildi ve bu süreçle beraber bir de ayrışma dediğimiz, dağıtım faaliyetleriyle perakende satış, tedarik faaliyetleri ayrıldı. Şimdi dağıtım özeline bakarsak, dağıtım şirketlerinin de yaptığı faaliyet, ticari faaliyet ama enerjinin ticaretiyle ilgili kısmı değil. Dağıtım şirketlerinin birinci vazifesi şebekeye yatırım yapmak, bu yatırımı öncelikle yeni bağlantılar için yapmak ve gerisinde diğer yatırımları da şebekenin iyileştirilmesi, modernleştirilmesi, kayıpların azaltılmasıyla ilgili yapmak. Diğer boyutu ise işletme, operasyon. Şebekenin bakımının, arıza gideriminin yapılması, sayaçların okunması, sayaçların değiştirilmesi, genel aydınlatmayla uğraşılması gibi. Dolayısıyla pandemi döneminde bir kere dağıtım sektörü çalışanları çok büyük ölçüde sahadaydılar. Dolayısıyla faaliyetlerini aksatmadılar, özellikle işletme faaliyetlerini, bakım faaliyetlerini aksatmadılar. Keza yine yatırım faaliyetlerini de çok büyük ölçüde yerine getirdiler bu zorlu şartlara rağmen. Dolayısıyla önce sektörün bütün çalışanlarına şükranlarımı buradan tekrar göndermek istiyorum.

Peki, dağıtım faaliyetlerinin en önemli unsuru olan yatırımlarda ne yapıldı diye sorarsak; yatırımların bugün 100 birimlik bir yatırım bütçesinin bugün yaklaşık yüzde 60-65'i, kabaca üçte ikisi yeni bağlantıya gidiyor. Yaklaşık üçte birini biz Türkiye olarak mevcut şebekemizi iyileştirmek, modernleştirmek, oradaki kayıpları azaltmak için harcıyoruz. Peki üçte ikinin gittiği yeni bağlantı ne demek? Bu da zaten Türkiye'nin gerçeği, Türkiye'nin demografik haritasının değişmesi, kentselleşmesi, aile yapısının, nüfus yapısının değişmesiyle alakalı. Bugün Türkiye'de ciddi şekilde bir kentselleşmede büyüme var. Daha iyi eğitim, daha iyi şartlar için şehirler geliniyor. Aynı şekilde genç nüfus evlerde yaşayan genç nüfusumuz çok hızlı artıyor. Bir hane içindeki kişi sayısı ciddi şekilde azalmış vaziyette. Evvelden 6 kişi bir hanede yaşarken, o 6 kişi 4 veya 2 kişi şeklinde bugün yaşamayı tercih ediyor. Şehirlerin yapısı değişiyor, şehirlerin çevresinde yeni yerleşim bölgeleri geliyor. Dolayısıyla bunların hepsi de yeni yatırımlar gerektiriyor. Dolayısıyla dağıtım şirketleri büyük ölçüde yatırımlarını yeni bağlantı için bu büyüme için yapıyorlar. Esasında bu büyüme bizim gerek meskende olsun, ticarethanede olsun, bütün sistemin gelişmesi, ekonomi gelişmesi için de en önemli itici güçlerden bir tanesi. Dolayısıyla biraz daha görevli tedarik

şirketleriyle ilgili, finansmanın nereden sağlandığından bahsetmek istiyorum. Bu sektöre verilen destekler, fiyat anlamında vatandaşlara uygulanan sübvansiyonlarla ilgili olarak da dağıtım şirketleri gelirlerini perakende şirketlerinin faturası üzerinden alıyorlar. Dolayısıyla aldıkları bedelin karşılığı, bizim fatura içinde bir yerlerde. Dolayısıyla buradaki en önemli konu, dağıtım şirketlerinin yaptığı yatırımları 10 sene sürecek bir süreçte geri almalarıyla ilgilidir. Dolayısıyla nihai tüketicilerin faturalarındaki destekler, esasında sadece kamunun üstlendiği yükler de değildir; bunu zaman zaman elektrik üreten, ticaretini yapan, perakende satışını yapan, dağıtımını yapan şirketler de üstlenmektedir.

"PROSESLERİMİZDEKİ DİJİTALLEŞME, MODERNLEŞME SEVİYESİ AVRUPA'NIN ÇOK ÜZERİNDE"

Sübvansiyonlar ticarethanelerdeydi, bugün bütün tarifeler sübvansiyon ediliyor. Bunun yükü nereden geliyor? İnanın ki cevabı bilmiyorum ama bunu yüklenen 85 milyondan bir tanesi. Cevap aslında kamu kaynağı. İnsan kaynağı, bugün dağıtım işinde hâlâ biraz insan yoğun yapsak gibi gözükse de, sayaçları okumamız hariç muazzam bir otomasyon seviyesi var. Herhalde Avrupa'nın en büyük dağıtım işini yapan şirketlerinden birisinde ortaklığı yönetiyorum, proseslerimizdeki dijitalleşme, modernleşme seviyesi Avrupa'nın çok üzerinde. Bunu da iddialı söylüyorum, herkesle de tartışırım bu konuyu. Bir kere bizim sektörümüz herhalde yılda 360-400 milyon tane sayaç okur. Sayacı okuduğumuz zaman Türkiye'de, faturayı da birkaç saniye içinde orada müşteriye verebiliyoruz. Avrupa'da sayaç okunmuyor, bizde bir teknisyen Türkiye'de günde 5-6 arızaya bakar, Avrupa'da herhalde haftada 5-6 arızaya bakar. Bizdeki sayaç değiştirme, yeni bağlantı, sözleşme değişme sayısı muazzamdır ve biz bu yüzden mecbur kaldığımız için ve özellikle özelleştirme sonrası en yeni teknolojileri kullanarak bütün sektör olarak 21 şirketin hemen hemen hepsi muazzam dijitalleşme IT yatırımları yaptık. Bu alanda gerçekten üst noktadayız. Bunu tabi müşteri memnuniyetine taşıyacağımız noktada, biraz daha yol almamız gereken bir konu var. Bizim biraz daha bu süreçlerdeki kendi içimizdeki mutfaktaki dijitalleşme seviyesini müşteriye değer yaratacak yere taşımamız lazım. Bugün geldiğimiz noktada bunu kimle yapacağız, bizim Türk çocuklarıyla yapacağız. İnsan kaynağı burada ortaya çıkıyor. Bugün hem benim çalıştığım toplulukta bütün insan kaynağımızı ama temsil ettiğimiz enerji sektöründe her yerde insan kaynağının en yetkin şekilde geliştirilmesi, teknoloji geliştirilmesi üzerinde ciddi şekilde vakit ve emek harcıyoruz. Bugün geleceğin işi enerji, bugün hangi gence sorsak enerjide çalışıyor. Bugün çalıştığımız dağıtım ve perakende şirketlerinden Avrupa'ya veya dünyanın her yerine 100'ün

üzerinde gencin gittiğini paylaşmak istiyorum. Neden gidiyorlar? En büyük özelliği gidenlerin, dijital yetkinliklerinin büyük olması. Bizim bu sektörü daha cazip hale getirmemiz çok önemli. Hem ulusal hem uluslararası yatırımcıların yatırım yapması çok önemli. Bu sektör böyle gelişecek. Bizim sektör olarak gençleri, yetenekleri cezbeden, onlara cazip gelen bir sektör olarak iş imkanlarımızı sunmamız lazım. Burada bize de daha çok görev düşüyor, biz de kendimizi bu anlamda değiştirmek zorundayız.

Dağıtım şirketlerinin içinde tedarik şirketlerinin özelleştirilmesi için 13 milyar dolar para verildi. Ve o teklifi verenlerden bir tanesi de bendim, birçoğumuz gibi, o verilen değer yarısından fazlası, oradaki perakende tedarik işine verildi. Daha azı, geliri, bir makul getiri oranına bağlı bir dağıtım işi için verildi. Bunu unutmayalım. Peki, hikâye neydi? 2016 yılında serbest tüketici limiti sıfır olacak, herkes son kaynak tedariki denen tarifeye tabi olacak ve serbest piyasa olacaktı. Senaryo böyle gitmedi. Bugün o 13 milyar dolar verilen yatırımların içinde dağıtım şirketleri gelirin yüzde 80'ini sağlamaktalar. Bunu kesinlikle eleştirmek için söylemiyorum, sadece gittiğimiz yolda noktamız bu. O senaryodan bazı doğruları almamız lazım. Herkesin serbest olduğu bir dünyada, son kaynak tedarik tarifesi nasıl belirlenir? Bütün Avrupa'da uygulamaların olduğu yerde tarife, cezai bir tarifedir. Yani sistem der ki sen git, ikili anlaşma yap, anlaşamıyorsan açıkta kaldıysan, gidersin çok daha yüksek cezai bir tarifeden alırsın. Bugünkü tarifemiz maalesef ceza verilecek bir seviyede değil. Bugünkü son kaynak tedarikindeki böyle anlamsız bir rekabet içinde ve tedarik şirketleri işin kolay yolunu buldular, onlar da PTF artı çarpı bir şey diye veriyorlar. Piyasayı biz kendi kendimize öldürdük, bütün paydaşlar olarak. Diğer soru, kayıp kaçak. Double tahsilat var mı, yok böyle bir şey. Kayıp kaçak metodolojisi, rakamların bazı bölgelerde çok yüksek olması dışında çok profesyonel bir yöntemdir. Hedefin sürekli iyileştirdiği bir mekanizmadır. Bir şirketin hedefi 9 ise 9'un altında yaparsa bunu şirket kazanır, 9'un üstünde gerçekleşirse şirket kaybeder ve 8,5 yaptığı zaman 3 sene üst üste, artık o hedef 8,5'a gelir. Dolayısıyla esasında sürekli teknik ve teknik olmayan kayıp azaltmaya motive eden bir mekanizma vardır. Tabii ki bunu sokak ağzında, benim de hayatımda duyduğum iki konu var. İnsanlar günaydın demeden fatura yüksek geldi diyorlar, ikincisi bu kaçakları zaten biz ödüyüz, hep beraber, siz ne yapıyorsunuz diyorlar. Bu konudaki yanlış bilinen gerçekler diye iletişimini yapmaya çalışıyoruz.

Elektrikli araçlar ve şarj istasyonları, son soru. Sektörde ve daha geniş sektörde tam mutabakatın olmadığı konulardan bir tanesi. 2014-15 yıllarında herhalde, EPDK desteğiyle dağıtım şirketleri elektrikli şarj istasyonlarının şebekeye etkileri konusunda detaylı



çalışma yaptılar. Birçok kuruluşun, üniversitenin bu konuda çalışmaları var. Bugün IİCEC yeni bir çalışma yapıyor elektrikli araçlarla. O gün çalışmaları yaparken ben de dağıtım şirketlerinin başındaydım, herkes soruyordu, araba nasıl gidiyor diye soruyordu, o günkü derdimiz hızlanıyor mu, sesli mi sessiz mi diye. Bunlar şebekenin bir yerine entegre edilecek, bunu en ekonomik ve en verimli, optimum noktada entegre etmemiz için ülke kaynaklarımızı doğru kullanmak için bir kere dağıtım şirketlerinin kesinlikle rol oynaması gerektiğini düşünüyorum. Bu ticari rekabet duygularımızdan vs. milli kaynakları optimum noktada kullanmak için. İki, bu elektrik satışı mıdır, bir hizmet midir? Biraz gri alanlar var burada. Ama rekabete izin verecek bir ortam yaratmamız gerektiğini düşünüyorum. Akaryakıt şirketleri elektrik dağıtım şirketleri, teknoloji şirketleri, hatta telekom şirketleri, herkesin göz diktiği, büyüme potansiyeli olan bir alan. Dolayısıyla ortak bir söylemi tutturmamız zor olacak bir konu ama ülke için en doğru herhalde ortak akıldır diye düşünüyorum.

Kademeli tarife adaleti getiren bir uygulamayı değil, eşitliği getiren bir uygulama ama olması gereken bir uygulama. Belirli bir tüketime kadar günlük şu kadar tüketen bir ailenin, kamu tarafından devlet tarafından desteklenmesidir bu uygulama. Burada kişi evde 1 kişi mi yaşıyor, 6 kişi mi yaşıyor, bekar mı evli mi, ikinci evi mi vs. gibi bir şart aranmaz bu uygulamada. Bir destek midir, destektir. Herkese bütün meskenlere eşittir. Adil olması için ne yapacakmışız, o zaman sosyal ihtiyacına, Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı'nın getirdiği, gelir seviyesine göre hane gelirlerine ve kişi sayısına göre dışarıdan desteklenmesi lazım. Özellikle bugün içinde yaşadığımız dönemde desteklenmesi gerektiğini düşünüyorum. Biz Türkiye'nin nihai elektrik fiyatlarında dolar bazında en ucuz ülke olduğunu her yerde söylüyoruz. 41 tane ülkenin verisi Eurostat'ta yayınlanıyor. Hep böyle sondan 4'ün içindeyiz. Bir de aynı raporlar şunları da yayınlıyor, vergi oranları, dağıtım bedeli, iletim bedeli, vs. hepsinde mutlak değer olarak en ucuzuz. Bir şeyde pozisyon kaybettik son zamanlarda, alım gücü parametresine göre elektrik fiyatında, evvelden ortalarda yine düşük makul yerlerdeydik; bugün elektrik fiyatları alım gücüne göre biz artık o 41 ülke içinde en tepedeki noktaya girdik. Aynı elektriği aynı maliyetle yaptığımızı düşünürsek, buradaki problemim esasında alım gücümüzde, Türk Liramızın değer kaybetmesinde olduğunu da açıkça ortaya koymamız gerekiyor. Bir de depo konusu vardı. Biraz daha uğraşacağız, AR-GE çalışmalarımızla.

GAMA Enerji CEO'su Tamer Çalışır

'Enerji sektöründe farklı bir denkleme doğru gidiyoruz'

Ben panele başlamadan önce, bir önceki panelle, 10. Zirveyle bugün arasındaki bazı farkları, iyileştirilen konuları, yenilikleri ve zorlukları da sizin dikkatinize sunmak istiyorum. Öncelikle bir önceki zirvemiz 7 Ekim 2019 tarihinde gerçekleşti. Zor olan kısımdan başlayayım, dolar kuru 5,75'ti, bugün 11,10 arasında. TTF değeri, Hollanda bazlı doğal gaz spot piyasası o gün 183 dolararken, bugün 1050 dolarlar seviyesinde. En düşük zamanımı 54 dolarla 25 Mayıs 2020'de yaşadım. PTF o gün günlük olarak 286 liraydı, bugün 850 liralık civarında. İkili anlaşmalar hacminde o gün 1100 GWh işlemler gerçekleşirken bugün yüzde 30 azaldığını ve ağırlıklı olarak da PTF

artı şeklinde tabir ettiğimiz seçeneğe döndüğünü görüyoruz. Serbest tüketici tarafındaysa o gün 76.650 tane sayacımız varken, bugün sadece bu sayı 2740'lar civarında. Üretimde de bazı gelişmeler oldu. Özellikle üretimdeki kaynaklar arasında değişim gerçekleşti. Doğal gaz üretim miktarını yüzde 44 artırarak 35 TWh daha fazla üretim gerçekleştirdi. Yenilenebilir enerji hem artan kapasite hem de daha fazla taleple beraber, yaklaşık olarak yüzde 15 artışla 6 TWh artı değer üretti. Azalanlar da oldu tabii, ithal kömürde yüzde 10'luk bir düşüş, hidroda da yüzde 45 oranında geçen seneye nazaran az bir üretim gerçekleşti. Bunların karşısında neler oldu? Tüketim yaklaşık yüzde 10 artıyor. Doğal gaz

tüketimimiz 60 milyar metreküp'e yaklaştı. Paris Anlaşmasına imza atılması kabul edildi. Yeşil mutabakat mevzuatı çıktı. Gaz rezervlerinin bulunmasıyla yakın bir gelecekte 40 milyon metreküp günlük kapasiteye ulaşan bir üretim projeksiyonu önümüzde. Vadeli elektrik piyasası, vadeli gaz piyasası, yenilenebilir enerji kaynak garanti sistemi, devreye giren önemli unsurlar ve başarılar olarak atfedebiliyoruz. YEKA 3'te 1000 megavat enerji kapasitesi ihale sonucuyla dağıtıldı. Bundan sonra 4 bin megavat daha yeni YEKA'ların yolda olduğu müjdesini de aldık. Enerji sektöründe özellikle oluşan finansal zorluklar karşısında yeniden yapılandırılmalar ve sonrasında bono tahvil ihraçlarıyla



birçok şirketimiz başarılar imza attı. Yenilenebilir payı yüzde 42'lere ulaştı ve bu yaşanan gelişmelerle beraber de şu anda enerji sektöründe farklı bir denkleme doğru gidiyoruz. Bugün bu panelde sizlerle geçmişten bugüne nasıl geldik, geleceğe nasıl bir beklentiyle ilerliyoruz, onu tartışmaya çalışacağız.

EÜD Başkanı Cem Aşık

'Yatırımların yenilenebilir ağırlıklı olması beklenen bir durum'

İki yıldır hakikaten arz açısından oldukça zorlayıcı bir dönemden geçiyoruz. Pandemi şimdi çok hızlı unuttuyor insan ama geçen sene aralıkta, daha öncesinde birçok gün evde kapalı kaldık hatırlarsanız. Birçok arza yönelik üretim tarafında planlar vardı, felaket senaryoları vardı ama pandemi bunlardan biri değildi. Pandemiye daha çok felaket filmlerinde biraz kurgu olarak gördüğümüz bir şeydi. Aslında sinyaller geliyordu belki 10 yıldır ama bu çapta bir etki olacak pandemi, beklenmiyordu. Fakat buna rağmen bence çok iyi ve hızlı bir sınav verdik. Bakanlığımız çok hızlı tepki verdi, hemen ilk haftalarda toplanmaya başladık. Bu sene ise farklı bir şok oldu, arz fazlamız var diye hep konuşurken ve hatta bu gelecek yatırımları da etkilerken, bir anda yazın sıkışmaya başladık. Bunda talebin ciddi artışı çok büyük bir etken ancak neden 99 bin megavat varken biz 55'te zorlandığımız zamanlar oldu? Bir kere şöyle bir istatistikimiz var bizim, santrallerin bütün sene boyunca açıkları emre amade kapasitelerini topluyoruz, herhangi bir zamanda bir santral açtıysa bile. Bu 84 bin megavat. Dolayısıyla bir burada rezerv gücümüz var görünüyor, çok fazla çalışmaya hazır durumda olmayan, muhtemelen maddi şartlardan dolayı. İkincisi, ülkemizin üretim kapasitesinin yüzde 32'si hidroelektrik kaynaklardan. Dolayısıyla bizim arz güvenliğini planlarken mutlaka bu seneki gibi kurak yılları hesaba katarak bütün planlarımızı yapmamız gerekiyor. Bu yılki su kıtlığı, örneğin hidroelektrik santraller 2019'da yüzde 29 üretime katkı verirken 2021'de yüzde 18'lere kadar düşmüş durumda. Bunu doğal olarak aslında bu daha da düşebilir ama yenilenebilir kapasitemizde 2020'den itibaren hızlı bir artış var son yıllarda, özellikle RES tarafında, dolayısıyla onlarda da genel bir artışımız var. Böyle baktığımızda, birincisi su nedeniyle yükümüzü termik santrallere doğru kaydırmak durumunda kaldık. Bunun üzerine gaz ve kömür fiyatlarında bütün dünyada bir talep artışı olduğu için ciddi bir artış oldu ve maalesef bizim

bu sene kontrat yenileme yılıydı gaz tarafında biliyorsunuz, birçok pazarlık yapıyordu. Çok fiyatların yükseldiği bir dönemde bunların yapılması zorunda kaldık. Dolayısıyla bir taraftan fiyat artışı, diğer taraftan biten kontratları da kattığımızda, hızlıca bulunması gereken bir gaz şeyimiz var, fiyat yana, bir de gaz bulmak için ciddi bir çaba gerekiyor. Bakanlığımızla konuştuk, bir sorun olmadığını söylüyorlar bulunmasında ama tabii burada biliyorsunuz, büyük tedarikçilerimizden İran soğuk havalarda çok güvenilir bir tedarikçi değildir, LNG keza fırtına gibi şeylere çok bağlı. Rusya ile devam ediyor görüşmeler. Dolayısıyla burada bir arz güvenliği tarafında önümüzdeki kış döneminde de bıçak sırtında geçecek gibi, yani yazla atlattığımızı düşünmüyoruz biz bu konuyu. Burada belki sayın Tancan'ın da duyurduğu hibritler önemli bir, çok hızlı yapılabilecek ek kapasite olabilir. Hem yenilenebilir hem de termik santrallerde mekanik güçleri, elektrik güçlerinden fazla olan birçok santral var biliyorsunuz, belli dönemde bu âtil durumdaki kapasite kullanılabilir ve kojenerasyonlarda ciddi düşüş var. Bunlarla beraber arz güvenliği tarafında bir şeyler yapabiliriz. Talep tarafı çok önemli. Tabii bunun gerçekten son haline gelebilmesi için daha orta ve küçük tüketicilere doğru da inip bir sistem haline gelmesi gerekiyor. Baktığımızda, piyasa bazlı Pipeline'da çok fazla yatırım olmadığını görüyoruz ve taleplerimiz artıyor. Sulak yılda bu olumlu olacaktır ama önümüzde planlamamız gereken arz güvenliği için yeni yatırımlar gerekiyor. Maalesef şimdiye kadar enerji fiyatlarında bir rekabet unsuru olarak sübvansiyonları kullandığımızdan, piyasa bazlı yatırımları getirmeyi hızlı olarak zor görüyoruz. O nedenle torba kanunda da çeşitli emarelerini gördük. Arz güvenliği amaçlı tekrar belki devletin santral yapması gündeme gelebilir. Diğer taraftan yenilenebilir yatırımların hızla artacağını da herhalde herkes hemfikir, asıl yatırım kalemi orada olacak. Burada şimdiye kadar iki tane metot

var kullanılan, YEKA'lar ve YEKDEM. Baktığımızda şu an kurulucu güce, ilk YEKDEM sayesinde yapılmış güçten çoğunluğunun oluştuğunu görüyoruz, diğerlerinde yeni yeni projeler ilerliyor. Burada netlik oluşup, bizim de talebimiz kapasitenin boşa kimse tarafından tutulmaması, bu projelerin hızla gitmesi gerekiyor. Hatta bunun da tartışılması lazım; bir metoda gerek var mı, piyasa fiyatlamasıyla girip belli yerlerde fizibilite gören insanlar yatırımlarını hızlıca yapmalarının önü açılabilir mi diye de düşünüyoruz. Son olarak da birkaç kere belirttiğimiz bir konu var, üzerimize doğru gelen bir cisim var, özellikle doğal gaz santrallerinde son 5-6 senedir çok para kazanamadıkları için fazla para da biriktiremediler, bunların büyük bakımları yaklaşıyor. Tasarım karakteristiklerini sonuna kadar zorlayacak çalıştılar şimdiye kadar. Dolayısıyla bu büyük bakımlar önemli olacak. Bu büyük bakımların yapılmasını sağlamamız gerekiyor, yoksa elimizde bir anda bir farklı beklemediğimiz anda arz güvenliği sorunu da ortaya çıkabilir.

Birincisi, ilk kısımda da söyledim, bundan sonraki yatırımların bütün dünyada olduğu gibi Türkiye'de de yenilenebilir ağırlıklı olması beklenen durum. Ve bir yenilenebilir enerji dönüşümü yapıyor karbonsuzlaşmayla beraber. Dolayısıyla bunun için de dağıtık üretim başta olmak üzere şebekelerimizin tasarlandığından daha farklı bir ortama doğru gidiyoruz. Dolayısıyla bizim şebeke mantalitemizi de değiştirmemiz, her şeyi yeniden buna göre hesaplamamız gerekiyor. İki sene önce Almanya'ya bir depolama konusunda gezi yapmıştık. Burada görüştüğümüz dağıtıcılardan biri şunu söyledi; biz senenin içindeki saatlerde, normal bir senede 8760 saat var, bunun yarısında iletim şebekesine, yani tersine elektrik veriyoruz dedi. Almanya'da 2 milyona yakın üretici var, lisanssızlar, bizdeki lisanssız karşılık gelen üretici var. Dolayısıyla bizim düşündüğümüz şebeke mantığı buna uygun değil, bunu karşılamıyor. Artık bizim konvansiyonel vs. ile şebekeyi bir yere kadar dengeleyebiliyoruz



ama ileride dağıtım seviyesinde dengelemeyi planlamamız lazım. Bunun için dijitalleşme çok önemli. Teknoloji bize yardımcı olabiliyor, tüketici karakteristiklerini takip etme, simülasyonlar, dijital ikizler gibi şeyleri kullanarak sistemi dengede tutmayı, yenilenebilir oranının artacağını da düşünerek daha alt seviyelere indirmemiz gerekiyor. Bu birinci konumuz. İkincisi, bu değişim bizi, TEİAŞ biliyorsunuz yan hizmetlerden de sorumlu, buralarda yeni yan hizmetlere ihtiyacını da doğuruyor. Çok hızlı frekans hizmetleri, çünkü bu yenilenebilirler çok daha hızlı değişebiliyorlar üretimleri; eskiden şebekede standart olan ataletin düşmesiyle atalet hizmetleri, gerilim hizmetleri vs. gibi bu konularda hızlıca ciddi çalışmalar yapmamız gerekiyor. Bu tür hizmetler depolamanın da önünü açacak hizmetler. Dengeleme güç piyasası tarafında da ihtiyaç var. Bir diğeri hidrojen. Hidrojene hep sanayide, üretim tesislerinde yakma amaçlı kullanılıyor ama hidrojen yenilenebilir depolama ortamı olarak da önemli bir geleceği var. Hızla artan yenilenebilirin yanına nükleer santraller, hele sulak yılda birleştiğinde bu yıl konuştuğumuzun tam tersini konuşuyor olabiliriz. O zaman da bu fazla enerjii ne yapacağız diye konuşacağız, belki negatif fiyatlar o zaman uygulamada olacak. O zaman bu tür hidrojen ve diğer pil depolama yatırımlarının da fizibilitesi çok artacaktır. Burada dönüşümde tabii ki fonlama çok önemli. Burada karbon fiyatlaması ki EPDK başkanımız da bugün burada öncülük etmek istiyoruz dedi güzel bir gelişme. Bu dönüşümün fonlanmasında ve yatırım geri dönüşünü hesaplamada bu tür karbon fiyatlaması da çok önemli olacaktır diye düşünüyorum.



'2023 yılında 5,4 milyar m3 kapasiteli Tuz Gölü depolamamız devreye girmiş olacak'

11. Türkiye Enerji Zirvesi'nin ikinci günü düzenlenen 'Türkiye Doğal Gaz Piyasası' başlıklı oturumun açılışında konuşan BOTAŞ Genel Müdürü Burhan Özcan, doğal gaz piyasasındaki son gelişmeler, BOTAŞ'ın faaliyetleri ve önümüzdeki döneme ilişkin değerlendirmelerde bulundu.

2017, bizim için biraz daha referans noktası. Milli enerji ve maden politikasının artık tüm paydaşlarla paylaşıldığı ülkemizde yeni yol haritasının tasarlandığı bir yıl. 2017 yılında 34 milyon metreküplük LNG giriş kapasitesi bugün 133 milyon metreküplük rakama nasıl çıktı? Bu inanılmaz gücü bundan sonraki grafiklerde inceleyeceğiz. Tabi 133 milyon metreküpe tek kalemde çıkmadı. Ciddi kapasite artışı oldu. 16 milyon metreküplerden günlük 40 milyon metreküp'e taşındılar. Bizim bu arada Marmara LNG terminalinde yaptığımız inanılmaz çalışma var. Bu konuda da iddialıyız. Hem fiyat hem de süre anlamında rekor ve özel sektörle de gerçekten yarıştığımız bir projeydi. Buradaki kapasitemizi 18 milyondan 38 milyon metreküpe çıkarttık. Hemen yanı başımızda bulunan termik santralin atık ısısından faydalanarak dehşet bir enerji verimliliği hikayesi yarattık. Onun dışında ilk girişte gördüğümüz Ertuğrulgazi FSRU gemisini devreye aldık. Muhteşem bir güç. Burada tabi son dönemde çok fazla gündeme gelen bizim de üzerinde hassasiyetle durduğumuz bir diğer FSRU projemiz var Saros'ta. Doğal gaz tüketiminin en bol olduğu bir yerde Çanakkale köprüsü vs. gibi dikkate aldığımızda çok stratejik bir yatırımı hayata geçiriyoruz. Sosyal medyada çok fazla gündem oldu bu çalışmamız. Kismet olursa yüzde 71 proje tamamlanmasıyla nasipse gelecek senenin ilk yarıyıl sonunda tamamlanacak. Bu bizim açımızdan hem kuzey hem güney Marmara önceliğinde arz ile alakalı kilit projelerimizden bir tanesi olacak. Aynı zamanda bu bölgenin ihracata dönük

HUB olmasına dönük en önemli dev adımlarından bir tanesi. Dolayısıyla bu projenin dostu olduğu kadar rakibi de çoktu. Bunlarla da mücadele ettik. Bu mücadelenin sonunda inşallah gülen taraf ülkemiz olacak. Ertuğrulgazi gemimiz fevkalade özelliklere sahip. Gazlaştırma kapasitesi itibarıyla dünyada ilk sırada yer alıyor.

"SİLİVRİ'DE YAPILAN ÇALIŞMALARIN NİTELİK İTİBARIYLA KARADENİZ'DE YAPILAN ARAMA ÇALIŞMALARINDAN HİÇBİR FARKI YOK"

Bir diğer çalışmamız nedir derserseniz depolama çalışmalarımız. Bunlar da ülkemizin yine stratejik öneme haiz çalışmaları. Bunlarla alakalı 2023 yılı bizim için çok özel bir yıl. 2023 yılında kısıtense 5,4 milyar m3 kapasiteli tuz gölü depolamamız devreye girmiş olacak. 80 milyon metreküp de geri üretim kapasitesi olacak, bu alanda tuz sahalarındaki en büyük tesis olacak. Şu an birinci fazımız tamamen bitti. Geçtiğimiz günlerde de bütçe kanunu görüşmeleri sırasında depolarımızdaki doluluk oranı nedir diye tartışma oldu. Çok şükür birinci etap tamamen bitti. İkinci kısmı da 2023'te devreye alacağız. Bizim ilk göz ağrımız Silivri depolama tesisi. Kapasite artırımına dönük yoğun çalışma içindeyiz. Hedefimiz kısıtense 2022. Yani 2022'nin üçüncü çeyreğinin sonunda tesisimizi 4,6

TANAP projesiyle 13,1 milyar metreküp gazı ülkemiz adına aldık

milyar metreküp düzeyinde bir depolama kapasitesiyle ve 75 milyon metreküplük geri üretim kapasitesini devreye almış olacağız. Şu anda iki tane yeni platform daha ilave ederek 18 tane sondaj ve 28 inçlik çift hatlarla çalışmaları gerçekleştiriyoruz. Sektörümüzdeki paydaşlarımızla beraber Silivri ve Tuz Gölü saha ziyaretleri yapacağız. Özellikle Silivri'de yapılan çalışmalar nitelik itibarıyla Karadeniz'de yapılan arama çalışmalarından hiçbir farkı yok. Benzer çalışma yapıyoruz. Şu anda TürkAkım 1 Ocak 2020'de devreye aldık. Sorunsuz bir şekilde Türkiye ve Avrupa'ya gaz arzında tıkır tıkır çalışıyor. Yönetici arkadaşlarımızın ekibi de burada, onların da eline sağlık. Yatırım tarafı

dünyada görülmemiş hızla bitirildi. Şu anda Avrupa açısından bakın kıyametler kopuyor. Çok kısa hatırlatma yapayım. Kuzey Akım 2'den ekim ayı itibarıyla yılsonuna kadar akacak 5,2 milyar metreküplük gazın Rusya'nın sevkiyat programında olan mı olmayan gaz mı hepsi mi verilecek yoksa mevcuttaki kapasitelerdeki 5,2 verilecek tartışması doğal gaz fiyatlarını yüzde 10 artırdı. 1.000 dolar civarında seyreden piyasada 100-150 dolar civarında artış sağladı. Yani Avrupa'nın enerji arz güvenliğine dönük çalışmanın ne derece önemiyet arz ettiğinin göstergesi. TANAP projesiyle bugüne kadar 13,1 milyar metreküp gazı ülkemiz adına aldık. Avrupa tarafına da 6,4 milyar metreküp gaz sevkiyatı gerçekleştirdik. Avrupa'ya ikinci ve üçüncü çeyrekteki miktar buna dahil değil. Yapmış olduğumuz çalışmalarda neredeydik nerelere geldik dersek burada 2017'yi baz aldığımızda bugün 360 milyon metreküpleri konuşuyoruz. Bu yıl tüm zamanların tüketim rekoru kırıldı. Burada geçmiş dönemin farkında olarak normal şartlarda pikler iner çıkar. Biraz daha böyle kalp atışı ritmine benzer. Bu dönemde süreklilik arz eden çekişe ülke olarak cevap verdik.

"2023 YILINA YAKLAŞIK 450 MİLYON METREKÜPLÜK SİSTEM ALTYAPISIYLA GİRECEĞİZ"

2023 yılına yaklaşık 450 milyon metreküplük sistem altyapısıyla gireceğiz. Batı hattından sisteme alabileceğimiz, orada da arkadaşlarımız ciddi çalışma yaptılar. Sistem artık çift taraflı çalışabilir hale getirildi. Bizim o tarafta ister sevkiyat ister alım anlamında alt yapımız hazır. Buna dönük bir müjdeyi paylaşacağım. Bütün bunlar neler oldu? İnanılmaz şeyler oldu. Burada hepinizin büyük katkısı var. Bakın 330'lardan



yani burada yerleşim sayısı itibariyle bakıldığında 609 noktaya ulaştık ülkemizde 609 yerleşim merkezine doğal gaz arzını sağladık. 612 tane merkezde toplamda abone sayımız 18 milyonu buldu. 18 milyon konuta bu ekip doğal gaz ulaştırdı. Dört ile çarparsanız 70 milyon gibi konuta ulaşmanın gururu var. Çok büyük işlerden bir tanesi.

Uzun dönem sevkiyatla alakalı sıkıntılar yaşandı. Bizim kürede birinci ve ikinci çeyrekte gaz tedarikinde sıkıntılara yol açtı. Piyasaların gösterdiği reaksiyonlar. Çok anlamlı reaksiyonlar. Yılın Şubat ile başlayan pandemi süreci, gaz talebinin düşmesi, petrol talebinin azalması, Brent'teki düşüşü. Bu Brent'teki düşüşü biz 6-9 ay civarında yeni yıla girerken hissettik. Lehimize durumdu. Burada daha sonraki yaşanan süreçte 2021'e girdik, çok hızlı giriş oldu. O bahsettiğim hava olayları. Pandemi nedeniyle bakım yapılmayan tesislerin vs. burada ilk bölüm belki ayı borsasıysa diğer tarafta boğa kısmına geçtik. Bu kaldıraçlar arasında çok rasyonel ilişkiler de yok onu da söyleyeyim. Beklentilerimizi az önce söyledim. Avrupa'nın toplam tüketimi yaklaşık 500 milyar metreküp. Bu kadar kırılğan arz talep dengesi takdir edersiniz ki söz konusu değil. Sistemin daha farklı dinamikleri var. Asya'da inanılmaz kış yaşandı. Herkes var gücüyle ikinci üçüncü çeyreğe giderken depolarımızı dolduralım savaşları başladı.

"BİZ FİYAT AVANTAJLARININ TAMAMINI EN İYİ KULLANAN ÜLKELERDEN BİR TANESİYİZ"

Türkiye'de neler oldu diye baktığımızda şu tabloda dikkat ederseniz yeşil çizgi bizim LNG grafiğimizi enerji alım stratejimizi ortaya koyuyor. Size bahsettiğim günlük 133 milyon metreküp bize sunduğu imkân bu. Yani fiyatlamamız LNG tarafında fırsatlar sunduğu her günü değerlendirdik. Örneğin bizim 2016 yılında 8 tane LNG ticareti yaptığımız şirket varken biz 2020-21 yılına 12 ülke, 20'yi aşkın şirketle girdik. Portföyümüzü inanılmaz arttırdık. Bizim en fazla eleştirildiğimiz konulardan bir tanesi buydu. Biz o fiyat avantajlarının tamamını en iyi kullanan ülkelerden bir tanesiyiz. Aşağıdaki mavi çizgili grafikse Avrupa'nın gösterdiği spot LNG reaksiyonu. Aradaki farki taktirlerinize sunuyorum. Buradaki yükseliş ülkenin sahip olduğu alt yapının ekonomik karşılığı. Biz bu noktada özellikle çok da fazla detaya girmeyeyim ama iki kere kazandık. Yani hem burada doğal gazda spot LNG fiyatlarının dip yaptığı dönemde bu grafiği tepeye çıkarmayı başardık. Bu eğri artık fiyata duyarlı bir eğriye dönüyor Türkiye'de. Hareketlerimize dikkat ederseniz fiyatların artışıyla beraber diğer alternatif kaynakların fiyatlamasıyla beraber aşağıya düşüyor. Burada piki yönetmek adına depolarımızın, Avrupa'yla zaman farkı var ama burada da boru hatlarımızın esnekliğinden faydalanmış durumdayız. İlerleyen süreçlerde yeşil çizginin durumu aşağı doğru. Türkiye'de benim açımdan bunun ifadesi şöyle. Hepiniz buradasınız hep beraberiz. Yıla başlarken 2020'nin son ayı, Aralık ayı tüm talepleri topladık. Yıllık talep miktarı 41 milyar metreküp. BOTAŞ'tan biz bir yıl boyunca gaz alacağız diyen paydaşlarımızın talep miktarı 41 milyar m3. Bugün ne kadarı konuşuyoruz? 61 milyar metreküpü konuşuyoruz. Bu 61 milyar metreküpün büyük oranda yükü bizim omuzlarımızda. Şu anda 61 milyar metreküp içinde özel

sektörün muhtemel payı 3 ila 3,5 milyar metreküp arasında. Geri kalan kısmı arz güvenliği noktasında görevlendirdiğimiz için tedarik ettik etmeye devam edeceğiz. Sürekli bahsettiğimiz öngörülebilir noktada bizim de desteğe ihtiyacımız var. Bu noktada öngörülebilirlikle alakalı uygulayabilmek adına sizlerden de doğru tahminler gelmesi lazım. Yüzde 50 civarında sapmanın olduğu bir süreci yönetmek yani BOTAŞ'ta çalışan kahraman mesai arkadaşlarımız var, çünkü hakikaten Uzak Doğu piyasasıyla Amerika piyasası arasında neredeyse 24 saat çalışıyorlar. Bir kargo atlamamak, daha ekonomik kargo bulmak için muazzam çalışıyorlar. Bu tarafa geldiğimizde bakın sadece elektrik tarafında yaşadığımız iki tane laf anlamazın arasına düştük dedim ya buradan hava olaylarının bize sunduğu şey bu. 7,5 milyar metreküp ilave elektrik talep geldi. Özellikle Temmuz sonrasında inanılmaz bir şekilde BOTAŞ'tan talepler arttı ve bunun karşılığı da 7,5 milyar metreküpü buldu. Dikkat ederseniz yüzde 76'lık artış var. Dönemsel olarak yüzde 80'leri buluyor. Bütün bunların yanında ülkemizde tabii uyguladığımız bir enerji fiyatlaması var. Bunun özünde sosyal amaçlı tarife modeli var. Burada gördüğünüz rakamlar güncel rakamlar. Bunlar da bu yıl içindeki son noktalar. Yani bizim Ankara'mızdaki doğal gazın metreküp fiyatı 2,26 kuruşken, Londra'da fiyatlar inanılmaz derecede arttı. Burada yüzde 175 TL bazlı karşılaştırma. Euro bazında yaptığımızda yüzde 107. Kuzey ülkelerine zaten yer vermedim 30 liranın üzerinde. Temel mesele şu. Pandemi döneminde vatandaşlarımızın enerji

ihtiyacını toplumsal anlamda daha rahat karşılayabilmek adına hükümetin fiyatlama politikasının sahadaki tezahürü. Sanayi desteklenebilir, elektrik tarafı desteklenebilir. Çok net söyleyeyim bütün sektörler denetleniyor. Pandemi süresinde evine kapanmış vatandaşın desteklenmesi çok önemli. Özellikle benim yıllardan beri sektördeki eski arkadaşlar da bilirler. Hepimizin çok temel arzusuymuştu. Özellikle konutlarda gelir düzeyi düşük abonelerin desteklenmesiyle alakalı bir sosyal tarife yapalım diye. Bununla alakalı çok önemli adım atıyoruz. 2022'ye girerken şu anda Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığımız ile çalışma içindeyiz. Mesai arkadaşlarımızı inşallah sevindirecek bir maratonun şu anda ortasını geçtik. Yakın bir tarihte bunu deklare edeceğiz.

"2023'TE İHTİYAÇ DUYDUĞUMUZ ENERJİNİN YÜZDE 100'ÜNÜ YENİLENEBİLİR ENERJİDEN KARŞILAMASI OLACAK"

Sürdürülebilir enerji günümüzün en önemli konularından bir tanesi. 2017 ile 20 yılları arasında yüzde 46 enerji tasarrufu gerçekleştirmiş durumdayız. Marmara LNG terminali yüzde 66 tasarruf sağlamış. Gazlaştırmada deniz suyunu kullanıyoruz tamam, ama santrallerin atık ısısından faydalanarak yüzde 66'lık tasarruf sağladık. Bu süre zarfında ciddi ağaçlandırma kampanyaları yaptık. Şu ana kadar 7.400 tonluk karbon salımlarını engellemiş durumdayız yaptığımız çalışmalarda.

Biz bir doğal gaz şirketiyiz. Yaptığımız şey şu. 2021'de yüzde 20 yenilenebilir ve verimlilikle elde ettiğimiz payı ihtiyaç duyduğumuz enerjiyi 2023'te yüzde 100'ünü yapmış olduğumuz şu anda inşallah RES'imiz da kurulmak üzere, RES'lerimiz çalışıyor. 9 MW'a çıkarıyoruz. İhtiyaç duyduğumuz enerjinin yüzde 100'ünü yenilenebilir enerji verimliliğinden karşılamış olacağız. BOTAŞ anlamında sadece doğal gaz ve petrol taşımacılığı diye düşünmeyin. Türkiye'nin havasını değiştiriyoruz, hep birlikte yapıyoruz. Hedefimiz bir milyon ağaç. Şu anda 900 bini bulduk. İnşallah bir milyonu da en kısa sürede gerçekleştireceğiz. Saros'da dünya tarihinde hiç olmamış bir iş yaptık. Hepimizin beklediği süreç fiyat güvenliği. Bazı şeyler saklı kalmak kaydıyla gönül rahatlığıyla iddia ediyorum. Burada tabii fiyat güvenliği noktasında mesela şunu da demeden geçemeyeceğim. Mesela bazı çalışmaları sosyal medyada paylaşıyoruz. Buradan Hakan beyi görüyorum. Türkiye Cumhuriyeti olarak geçtiğimiz aylarda inanılmaz bir anlaşma yaptık. Bu konuda ben çok değerli iş arkadaşlarıma, AGSC bu konsorsiyumu oluşturan tüm hissedarlara da şükranlarımı sunuyorum. Ülkemiz adına büyük fedakârlık yapıldı. Bazı sosyal medyada paylaşımlar görüyorum. İşte Azerbaycan ile doğal gaz anlaşması yapıldı. Bu anlaşmazlıklar var ya insanın böyle içinde büyüyor düğümliyor falan. İnanılmaz. Hepimizin keyif alacağı ülkemiz açısından çok değerli anlaşma. Hakikaten ben burada bu anlaşmaya imza atan diğer iş ortaklarımıza hepsine de teşekkür ediyorum.



"BU DÖNEMDE TÜRKİYE OLARAK AVRUPA'NIN ARZ GÜVENLİĞİNE İNANILMAZ KATKIMIZ OLDU"

Geldiğimiz noktada karbon fiyatları rekor kırdı. Dün 77 Euro'ları geçtik. Ve burada tabii günün sonunda birtakım belirsizlikler, özellikle Kuzey Akım 2 ile alakalı şirket merkezi İsviçre'de mi Almanya'da mı derken ciddi anlamda belirsizliklerin getirdiği ağırlıklı olarak finans operasyonlarının olduğu 2021 yaşadık. Hakikaten biz bu dönemde Türkiye olarak Avrupa'nın arz güvenliğine inanılmaz katkımız oldu. 5 milyar metreküpün yüzde 10 sapmalar oluşturduğu bir ortamda biz Avrupa'ya ciddi bir arz güvenliği noktasında katkı sağladık. Yılın son bölümünde TTF ve JKM yönünü aşağı çevirse de dramatik düşümlere sebebiyet vereceğini göstermiyor. Avrupa'da enteresan fiyatlamaları hep birlikte gördük. Şu aşağıda gördüğümüz bizim çalıştığımız

uluslararası projeksiyonlar sunan bağımsız kuruluşların vermiş olduğu fiyatlama tahminleri. Yılsonu tahminini hepiniz görüyorsunuz. TTF için hakeza. Buradaki tahminlerin çok ötesinde enteresan bir tabloyla hem ülkemiz hem de Avrupa karşı karşıya. Kömürde bile inanılmaz şeyler yaşandı. Sadece tabii bu alanda değil emtialarda da yani alışlagelmışin dışında fiyat artışları var. Ve bütün bu veriler ışığında yaşadığımız ve yürüttüğümüz bir enerji dünyasının içindeyiz. Dünyada tabii çok enteresan işler olmaya devam ediyor. İngiltere'deki problemleri biliyoruz. 2 milyona aşkın şirketlerin hizmet veremediği bir dönem yaşıyoruz. Elektrik fiyatları 300 Euro MW'ları buldu. Kömürde inanılmaz problem yaşandı. Kömür kalitesini yönetme adına

yapmış olduğu baskılamalar sevkiyat programını değiştirdi. Kömür fiyatı beni de ciddi şekilde etkiledi. Ve Çin'de dört büyük şehirde ciddi elektrik kesintileri var. Hindistan'da 100 milyonu aşkın nüfusun elektrik güvenliğiyle alakalı problemi var. Ülkemizde paydaşlarımızın yaptığı inanılmaz zafer. Dünyada bunlar olurken artık ülkemizde de birtakım tabularımız vardı. Bir kısmı artık tabularımızın değişti, değişecek yeni tabularımız olacak, onlarla alakalı farklı çalışmalarımız olacak. Bunların üstüne ilave edebiliriz. Biz de mesela BOTAŞ olarak orta dönem anlaşmalar yaptık. Orta dönem yapmış olduğumuz anlaşmalardan TTF endeksli yapmış olduğumuz anlaşmalar da var. Biz bir risk sepeti yaptık ve o sepet doğru sepet. Onun üzerinden ilerliyoruz.



'Dünyada enerjiyle ilgili yaşanan büyük değişiklikler bizi de olumsuz etkiledi'



Naturel Gaz CEO'su Hasan Tahsin Turan 'Türkiye Doğal Gaz Piyasası' oturumunun moderatörlüğünü yaptı. Oturuma EPIAŞ Genel Müdürü Ahmet Türkoğlu, PETFORM Yönetim Kurulu Başkanı Dr. Ayhan Kirbaş ve ETD Başkan Yardımcısı Murat Kirazlı konuşmacı olarak katıldı.

EPIAŞ Genel Müdürü Ahmet Türkoğlu

'Türkiye olarak dünyadaki trende uygun gidiyoruz'

Vadeli doğal gaz piyasasını 1 Ekim'de açtık ama piyasanın geliştirilmesi pandemi öncesi başlamıştı. Ama asıl periyod pandemi periyodu ve bu periyotta sizler gerçekten destek oldunuz. Bütün piyasa katılımcılarının gerçekten pandemi şartlarına aldırmadan her bir satırı tek tek düzenleyerek hazırladıkları bir piyasa oldu. Çok büyük destek aldık. Bu kapsamda bize söyleyecek bir şey kalmadı.

"TAHMINİMİN ÖTESİNDE DE SEKTÖRÜN BÜYÜDÜĞÜNÜ DÜŞÜNÜYORUM"

Biraz Avrupa ve Türkiye perspektifinden bakarak konuşmak istiyorum. Bugün yaşadığımız sorunların önemli kısmını Avrupa'yla birlikte yaşıyoruz. Avrupa da ithalata bağımlı, biz de. Avrupa'da ne oluyor diye baktığımızda Avrupa'nın en büyük problemlerinden biri kendi üretimleri azalıyor. Biz şanslıyız. Bunu biraz daha Amerika'daki LNG ile telafi etmeye çalışıyor ama yeterli gelmiyor. Öbür taraftan Rusya'dan alması gerekiyor. Rusya'dan alma isteği az olunca bu sıkıntıların temel kaynağını oluşturuyor. Piyasalar hakkında sürekli de tahminlerimiz oluyor. Bir tane eski tahmin buldum 2006 ve 2020. Tahminlerin aslında çok da fena gitmediğini gördüm. Biraz daha tahminin ötesinde de sektörün büyüdüğünü düşünüyorum.

Biraz daha bölgesel bakarsak gaz ne tarafa gidiyor diye Asya ön plana çıkıyor. Bugün yaşadığımız sorunların da liderliğini Asya yapıyor. Pandemi

sonrası talep artışının lokomotifi Asya. Bu önümüzdeki yıllarda da devam edecek gibi görünüyor. Tek burada trendini aşağı gördüğümüz Avrupa. Bu trend aşağı gitmesine rağmen arzla ilgili sıkıntılar olduğunu görüyoruz. Bizim tarafa baktığımızda genel anlamda biz Türkiye olarak da dünyadaki trende uygun gidiyoruz. Bizim gazı daha fazla tüketeceğimiz açık şekilde gözüküyor.

Tek başına Türkiye'ye baktığımızda zaten pandemi döneminde BOTAŞ gerçekten büyük işler yaptı. Daraltan tüketim bazı kargoları da ortada bıraktı. Çok uygun şartlarda LNG alınca boru gazında fiyatlar düşmüş oldu. Böyle baktığımızda da aynı sorun var. Fiyatlar yükseldiği anlımlar da azaldığı için son 5 yılın minimum altına inmiş durumda. İkinci fiyat baskısı da buradan geliyor. Biraz daha piyasa tarafına gidersek, piyasalaşma, borsaların oluşması, referans merkezlerinin oluşması, Avrupa Birliği'ne ne katkı sağladı? Piyasaların oluşmasına uğraşıyoruz.

"SPOT FİYATLAR AŞAĞI DOĞRU ÇEKTE"

Geçen yıla göre şartlar çok iyiydi. Petrole göre alırsanız ne oluyor, piyasa mantığıyla alırsanız ne oluyor? Geçen yıla kadar bu mekanizma çok güzel çalıştı. Toplamda 2010'dan başlayarak Avrupa Birliği burada bir arbitraj yakalamış. Yaklaşık 100 milyon dolarlık ekstra gelir elde etmiş. İthalatçılar şu an uzun vadeli kontratın

Piyasalar
70 milyar
dolar artıda
gözüküyor

yükselmelerinden faydalanıyor.

Spot fiyatlar aşağı doğru çekti. Piyasalar 70 milyar dolar artıda gözüküyor. Kuraklıkla birlikte hidroelektrik santrallerinin çalışmaması doğal gaz santrallerinin payının iki katına çıkması sonucunu getirdi. Burada 60 milyar metreküp işaretlemiştik, tarihi rekora doğru gidiyoruz. Şu an 49,1 milyarlık gözüküyor elektriğin payı, geçen yıl bunun yüzde 29'u. Elektrik sektörü bu rakamı ikiye katlamış durumda.

"UZUN DÖNEM KONTRATLARIMIZ AZALIYOR"

Öbür taraftan geçen yıl bahsettim LNG fiyatlarının uygun olması bizim portföyümüzü ciddi değiştirmişti. Özellikle Amerika ön plana çıkmıştı. Ama LNG fiyatlarının artmasıyla daha olumlu hale geldi ve bunu Rusya ve İran'da çok net görüyoruz. Dolayısıyla boru gazı yeniden rekabetçi hale gelmiş oldu. Bunu LNG boru gazı diye ayırırsak da çok daha net gözüküyor. LNG'yi biraz daha spot piyasa olarak hareket ettiği için bu seneki payı geçen senenin altında kalacak gibi gözüküyor. Bu uzun dönem kontratlarında son yapılan Azerbaycan anlaşması yok. 6 milyar metreküp daha ekleyebiliriz ama işlerin aslında ne kadar zor olduğunun göstergesi. Uzun dönem kontratlarımız azalıyor. Şimdi o zaman arz güvenliği kaygısını yaşamıyorduk. Şimdi tekrar oluştu. Acaba yine 60 milyar metreküp olursa aradaki fark nasıl olacak? Şartlar çok hızlı değişiyor. Bir yandan da altyapı



olarak çok iyi duruma geldik. Gerek giriş kapasitesi gerek depolama kapasitesi gerek FSU'ların alınması, üstüne bizim spot vadeli fiyatların kurulması, üst yapıda yeni gelişmelere ihtiyaç duyuyoruz anlamına geliyor. Doğal gaz keşfinden biz EPIAŞ olarak da mutluyuz. Her ne kadar ihracat yapsak da kendi gazımızı ihracat yapsak daha güzel olur diye düşünüyoruz. Bizim vadeli piyasada satılması çok daha kolay bir ürün olacağını düşünüyoruz. Biz de çok hasretle bekliyoruz bir an önce üretim olsun. Bizim borsamızda fiyatlar ne durumda? Biz 2018 yılının 1 Eylül'ünde spot piyasayı işletmeye başladık. 2019 ve 2020'de fiyatlarımız çok büyük farklılık göstermedi. 1300 ve 1400 lira seviyesinde sonuçlandı.

"FİYATLARIMIZI AVRUPA FİYATLARIYLA KARŞILAŞTIRDIĞIMIZDA REKABETÇİ OLDUĞUNU GÖRÜYORUZ"

Bu yıl dünyadaki artış bizim fiyatlarımızı da etkiledi. Fiyatlarımızda hızlı bir artış oldu dünyadaki artışa bağlı olarak. Peki burada dünyadaki fiyatlarla bizim fiyatlar ne durumda? Biraz daha lobi yapacağız belki. Burada da hala fiyatlarımızın Avrupa fiyatlarıyla karşılaştırdığımızda rekabetçi olduğunu görüyoruz.

PETFORM Yönetim Kurulu Başkanı
Dr. Ayhan Kırbaş

'Yatırımların durduğu altyapı bakımlarının yapılamadığı bir dönemden geçtik'



Çok ciddi problem var dünyada. Özellikle doğal gaz kısmında kaotik dönemden geçiyoruz. Brezilya tamamen hidrolik enerji üretiminin çok ciddi boyutlarda olduğu bir ülke. Onun böyle bir periyoddan geçmesi Brezilya'nın LNG ithalatını 6 kat arttırmış. Bu bahsettiklerimiz talep tarafı. Bir de arz tarafı var. Bu pandemiden dolayı 2020 yılında çoğunda bakım yapılamadı. 2021 yılında planlanmış bakımlar vardı. Orada da bir kriz vardı aslında. Pandemi çifte etki yarattı. Yatırımlar durdu. Yatırımların durduğu altyapı bakımlarının yapılamadığı bir dönemden geçtik. Dolayısıyla bu arz tarafında birtakım problemler yarattı. Mesela başka söyleyebileceğimiz depo seviyelerindeki gazlar oldukça düşük. Yaklaşık yüzde 75 seviyesinde. Avrupa'da bu depo seviyesi önemli. Çünkü depolama kapasitesi yaklaşık beşte biri kadar gaz tüketimlerinin. LNG tarafında baktığımızda Asya'da inanılmaz talep oldu ve hızlı talep oldu. Avrupa Asya ile yarışmak zorunda kaldı. Tabi LNG daha iyi fiyatlı olan Asya'ya doğru gitmeye başladı. Yaklaşık 50 dolar btu seviyelerine 1800-2000 dolar civarında fiyata yükseldi. Çin hükümeti artık bakmaksızın ne varsa alıyor şeklinde deklarasyon yaptığı için fiyatları yükseltti. Bu önümüzdeki birkaç yılda devam etmesi öngörülüyor. Avrupa da aynı şekilde Asya ile yarışmak zorunda. Arz tarafında başka belirsizlik Kuzey Akım 2 müthiş belirsizlikleri olan proje beklenti bu kışa yetişeceği yönündeydi. Ancak çok değişik gelişmeler oldu. Bizimle şöyle alakalı. Ticari bir konu değil doğal gaz kesinlikle. Siyasi bir konu. Öncelikle bu Belarus ile Avrupa Birliği birbirine girdi. Bunun sonrasında Belarus başbakanı Avrupa'ya gaz vanasını kapatmakla tehdit etti. Teknik olarak Belarus'un bunu yapması mümkün değil ama bu şekilde bir tavır aldı. Sonrasında Putin bir açıklama yapmak durumunda kaldı. Olaya müdahale etmek zorunda kaldı. Gazprom'un kendi depolarını doldurduktan sonra Avrupa'ya ilave gaz verebileceğinden bahsetti. Bunların hepsine cevaben Rusya başbakanı Putin depoları doldurduktan sonra Rusya'nın daha fazla gaz tedarik edebileceğini söyledi. Tarih olarak da 8 Kasım'ı verdi. Tartışmalara yol açtı. Gazprom daha fazla vermeye başladı. yüzde 8-10'luk artış yaptı. Sonraki günlerde gördük ki evet arttırdı Rusya. Alman Düzenleme Kurumu Kuzey Akım 2'nin projesini askıya aldı. Sebep olarak da Kuzey Akım 2 Almanya kurulu bir şirket değil, İsviçre kurulu bir şirket olması gösterildi. Bunun aslında hukuki boyutları var. Ama siyasi boyutlara doğru evriliyor. Sakarya ve Kastamonu'daki gaz konumuz çok çok önemli. Bizim bir şekilde fiyatları kendi ülkemizin dinamikleriyle belirlediğimiz hedefimizin bu olması lazım. Piyasaların yönünü ne belirleyecek? Burada çok basit iki tane sebep var. Bir tanesi hava

koşulları tabi ki. Genel olarak bu kış Avrupa'da soğuk geçmesi bekleniyor. Türkiye'de de bekleniyordu ama ancak bu çok değişken bir şey. Dolayısıyla tamamen hava koşullarına bağlı. Yani beklentilerden daha yumuşak bir hava olursa hem Avrupa'da hem Türkiye'de fiyatlarda çok hızlı bir düşme olacağı yönünde. Bu hemen yansıyacak fiyatlara. Ancak beklentiler seviyesinde şu anda 32 dolar civarında en son baktığım bunun devam edeceğini. Bir de tabi ki arz tarafında Gazprom ve Rusya var. Tamamen onların tutumuna bağlı. Bu bizim için de geçerli. Bu konuda müzakereler devam ediyor. Bahsedilmesi gereken bir konu da arz tarafında bazı ithalatçılar Gazprom ile olan sorunları sebebiyle gaz ithali edemediler. Bunlar da önemli miktarlar. Tabi ayrıca bizim depo seviyelerimizin düşük seviyelerde olmasını söyleyebiliriz. Son üç gündür üst limitten işlemler görülüyor. Ekim ayındaki ilk 25 günde oluşan fiyatın 1,5 katı fiyata tekabül ediyor. 423 dolar fiyata tekabül ediyor. Aslında piyasada oluşan fiyat BOTAS'ın sattığı fiyattan daha yukarda. Bu da tabi bizi birkaç sonucu var bunun. Talebin çok olduğu anlamına gelir. Ciddi talep var ancak gaz yok. Gaz getiren olmadığını duyuyorum. Birkaç soru burada şu. Bir uyumsuzluk var fiyatlar arasında. Bir taraftan da piyasa yapıcılarının önemli olduğu, likiditeyi sağlayacak kurumun olması gerektiğini düşünüyorum. Piyasaya yapıcılığı bizim için önemli öncelik. Sübvansiyonlarla ilgili Burhan Bey çok güzel müjde verdi. Bizim de söylediğimiz konu var. Piyasadaki fiyat seviyelerine dokunmayalım, fiyat seviyeleri aynı kalsın ancak bazı müşteriler için direkt destekleme mekanizmaları uygulansın. Ancak onlara direkt destek verelim. Bahsettiğim gibi kendi gazımızı üretmemiz fiyatlarda çok önemli. Görüyoruz işte Avrupa'daki bizimle alakalı olmayan gelişmeler fiyatları çok etkileyebiliyor. Bizim gazımız olursa öncelikle vadeli doğal gaz piyasasının gelişimine önemli katkı sağlayacaktır. Dün bakanımız bahsetmişti 15 milyar metreküp yıllık 20 milyar metreküp gibi 40-50-60 milyon metreküp civarında günlük miktara karşılık gelir ki çok önemli miktar. Bu kesinlikle fiyatları etkileyecektir. Burhan Bey de bahsetti, hem OTSP'de hem vadeli gaz piyasasında ileride diğer tedarikçi firmalarla müzakere ederken bütün serbest piyasa geçme amaçlarından bir tanesi bu olmalı. Kendi ülkemizde fiyatların belirlenmesi. Ülkemizde bir referans gaz fiyatı oluşturulabilir. Tabi ki bunun fiyatı ne olur maliyetine bağlı fiyatlandırmaya bağlı ama ben daha büyük boyutta düşünüyorum. Ülkemiz açısından alınacak gazın azalması anlamında referans fiyat olduğu zaman Avrupa'daki etkilerin bir kısmından kurtulabiliriz.

ETD Başkan Yardımcısı
Murat Kirazlı

'Aslında tavan fiyatın yükselmesi serbest piyasa için olumlu gelişme'



2021'i gaz ticareti gözünden hızlıca anlatmak istiyorum. 2021'e girerken şirketler müşteri portföyleri oluşturuldu. Bizim aslında büyük santral statüsüne aldığımız hemen hemen hepsi serbest piyasaya çıktı. Kimisi BOTAS'ın tarifelerine endeksli kimisi baktığımız da daha çok formüllere endeksli olarak gaz tedarikine başladılar. İlk üç ayda beklenen çok farklı gitmedi. Zamlar veya sübvansiyonlar bu konulardan ziyade fakat sonrasındaki dönemde baktığımızda Temmuz ayında yaşamadığımız bir durum yaşadık. Her zaman söylüyoruz; elektrikte ve gazda da vadeli piyasanın oluşması da aslında spotta oluşan rakamlar da çok değerli. Fakat likidite olmadığında gerçekten bu aslında anlamını bir miktar yitiriyor. Fiyat artışı Avrupa'dan bir miktar farklı olarak çok güzel bir sunumla sayın genel müdürümüz de ifade etti Ahmet Bey, eşleşme miktarıyla orantılı. Burada eşleşme olmuyor. Tavan fiyat görüyoruz. Baktığımızda elektriğe göre çok daha hızlı spot piyasaya tepki veren. Gazda her ay aslında kendini güncelleyen bir piyasanın açıldığını görüyoruz. Bu aslında maliyetlerin bir miktar çözen bir dinamik. Likidite olmadığında gerçekten maliyetinin çok ötesine gitme ihtimalini taşıyor.

"BAKTIĞINIZDA ELEKTRİK TARAFI VE GAZ TARAFININ ÇOK EŞGÜDÜMLÜ GİTTİĞİNİ GÖRÜYÖRÜZ"

Baktığınızda tavan fiyatın yükselmesi serbest piyasa için olumlu gelişme. Fakat likidite burada çok kritik bir unsur. Bu müşteri kitlesinde, BOTAS'ın tabi ki gösterdiği güçlü rolü görmemiz gerekiyor. Önümüzdeki dönemin çözümünde belki öngörülebilirliği belki takvim olarak belki almamız gerekebilir. Bugün gördüğümüz depoda özel sektörün gazı var bilinen bir gerçek. Fakat önümüzdeki döneme ilişkin gaz projeksiyonu ticari kullanımında da aslında bir miktar belirleyici rol oynuyor diyebiliriz. Gaz santrallerini biz gerçekten en iyi kullanmış ülkeyiz. Alt yapıya borçluyuz. Baktığınızda çok ciddi LNG kapasitesi depo kapasitesi bunu kullanmamızın önünü açtı. Ülkemizdeki fiyat duyarlılığı en esnek gaz santralleri. Baktığımızda elektrik tarafı ve gaz tarafının çok eşgüdümlü gittiğini görüyoruz. Bugün 5 yıl önce konuşulanların bir kısmını ben özel sektörün söylemeyeceğini düşünüyorum. 2022'ye şöyle değiniyorum. Gaz santrallerinin GRF, TTF formülasyonla gittiğimizde elektrik tarafında mevzuat kuvvetle muhtemel paralel gidecektir. Elektrikte de benzer maliyetleri karşılayacak şekilde çalışılabilecektir. Fakat GRF tarafında

likit sorunundan dolayı çok ciddi anlamda kafa yorması gereken bir noktada olacaktır. Biraz daha zorlayıcı olacak diye düşünüyorum. Nasıl ki bu arada son tüketicilerde korunmaya muhtaç dediğimiz grupların doğrudan desteklenmesi, hatta bakanlığımızın bile uhdesi dışında ilave asli sorunu olan bakanlıkta elektrikte gördüğümüz gazda da başlıyorsa bundan sonraki adımlarda da benzer şekilde tarifeye tabi yine korunmaya muhtaç statüye girmeyen fakat şöyle bir tarife olmuştu elektrikte, donanım sahipliğiyle ilişkilendirilmişti. Gazda da o yüzden son kaynak tarifesinin yakında hayata geçmesini önemli görüyoruz. Kontratların ağırlıklı sahibi BOTAS yani buradaki kontratların gazını, serbest bir piyasa için ya da miktar devri üzerinden özel sektörle paylaşacak mıdır? Bu gerçekten çok kritik. Burada şöyle bir hususa da ilave etmem gerekiyor tabi ki. Yine çok geçmeyen ama bu yıl iki tane çok büyük üç tane çok büyük kontrat bitişine denk gelmiş bir yıl. Bizde de kuruşu kuruşuna çırpılmış gibi bir durum yaşandı.

Bizi Avrupa'dan olumlu yönde ayırıştıran kontratlarımızın bu yıl sona ermesi burada bunlara ilişkin görüşmelerin gerçekten hepsi aynı anda üst üste geldi. Serbest ticaret beklentimiz varsa aslında son tüketiciye satışlarla ilgili alanın daha net bir şekilde yakın zamanda ortaya çıkması gerekiyor. Alternatif olarak buradaki müşteri olma kriterlerinin ticaretin belki teknik kriterlerinin de BOTAS'ın işlettiği bir kısım daha istemesi gerekir. Son tüketicilerin çok büyük kısmı bunu BOTAS çok yansıtmadığı için sektöre, ama sektörün aslında daralması genişlemesi açısından baktığımızda çok kritik. O yüzden bu tarz adımları, bu müjdelerin yanı sıra almak için özellikle müşterilere esnek dahi çözümler bulabilmesi için çok önemli görüyorum. Aslında burada kaynaklar arasındaki optimizasyonla ilgili burada fuel oil, kömür, bakanlığın yönetimiyle ilgili çeşitli sorular var. Gazın gerçekten pahalı kullanımıyla ilgili var. Baktığınızda aslında regülasyonun değişiminden de gördüğünüz gibi bakanlığın ülkenin geleceğine hem maliyet açısından karbona ilişkin mevzuat açısından yeterince sahiplenildiğini görebiliyoruz. Bu optimizasyon regülasyonlar yoluyla piyasaya aktarılmış durumda. Doğalgazın da hem elektrik tarafında mevzuat sanayide ve meskende alt yapı sağlandığı için elektrik tarafında da artarak ağırlığının süreceğini düşünüyoruz. Burada destekleyici bir rol olarak gaz santralleri sistemin bir parçası olarak duracaktır.



'TÜSİAD'ın vizyonunda liberal ekonominin benimsendiği bir toplum düzeninin gelişmesi var'

'TÜSİAD Özel Oturumu: Tüketici Odağıyla Enerjinin Dönüşümü' oturumu TÜSİAD Enerji Çalışma Grubu Başkanı Kıvanç Zaimler'in moderatörlüğünde gerçekleştirildi. Oturumda TÜSİAD Enerji Çalışma Grubu Başkan Yardımcısı Arkin Akbay, TÜSİAD Enerji Çalışma Grubu Başkan Yardımcısı Bilal Tuğrul Kaya, TÜSİAD Enerji Çalışma Grubu Başkan Yardımcısı Elif Düşmez Tek ve TÜSİAD Enerji Çalışma Grubu Başkan Yardımcısı Mehmet Acarla konuşmacı olarak yer aldılar.



TÜSİAD Enerji Çalışma Grubu Başkanı Kıvanç Zaimler

'Biz kolektif olarak da tüketiciyi odağımıza alarak yola çıktık'

Biliyorsunuz TÜSİAD iş sanayicilerinin örgütü. TÜSİAD'da yaklaşık 40 çalışma grubu var. Bunlardan bir tanesi de enerji ve enerji grubu, enerji yatırımcılarının, enerji finansmancılarının, enerji hukukçularının daha çok katılımıyla oluşan bir grup. TÜSİAD'ın geneline baktığımız zaman, iş hayatının her yerinden çalışma grupları var. Biz bugün anlatacağımız çalışma da biraz bundan esinlenerek gündeme geldi. 3 senedir keyifli bir şekilde çalışıyoruz, kendi aramızda her sene yeni bir iş bölümü yapıyoruz. Her sene buraya geliyoruz, farklı ortamlarda burada bunları paylaşıyoruz. Bu seneki mottomuz, tüketiciydi. Yani biz enerji piyasalarının nasıl oluşacağı, enerjideki dönüşümün nasıl olması gerektiği konusundaki bütün çalışmalara tüketici perspektifinden bakalım dedik. Ve bugün her bir arkadaşım bir görev gücünden sorumlu ama bununla birlikte biz kolektif olarak da tüketiciyi odağımızı alarak yola çıktık.

Arkadaşlar burada büyük bir çoğunluğumuz, enerjiyi üreten, ileten, ticaretini yapan, dağıtımını, tedarikini, yapan piyasa oyuncularımız esasında büyük ölçüde. Bu yaptığımızın bir tane amacı var, esasında tüketici ve bunların hepsinin farklı tanımlarında da insan olduğunu söylemişim. İşte bu paydaşlardan bir tanesi de sanayici

yaptığımız işin amacına yönelik olması için bu bakış açısı gerçekten çok önemli. Biz çoğu zaman çünkü burada kendi aramızda kendi dertlerimizle kendi yatırımlarımızın geri dönüşü, kendi bakış açımızdan bu piyasayı nasıl şekillendirelim diye düşündüğümüzde, işin bazen sanayici, ticarethane, mesken boyutunu kaçırmıyoruz. Bugün TÜSİAD'ın bu çalışması, bu sunumdan sonra da bunun geniş kitlelere yayılımını da yapacağız ama tüketicinin gerçekten bu konuda ne beklediğini göstermek açısından bizlere önemli bir yol gösterici olarak ortaya çıkıyor diyerek, yine çalışma gruplarımızda bu tüketici beklentilerini aldık, buna uygun nasıl bir piyasa modeli oluşturmamız, özellikle doğalgazda ve elektrikte. Niye diyeceksiniz, TÜSİAD böyle geniş bir ekip, niye sadece doğalgaz ve elektrik? Bunu aramızda çok konuştuk, sakın akaryakıt, petrol, LPG ile ilgili sektördeki arkadaşlarımız alınmasınlar ama 4 sektörde de çalışmış birisi olarak, bugün Türkiye'de serbest piyasa ekonomisinin ve serbest enerji piyasalarının gelişmişliğine baktığımızda, herhalde en geride doğalgazı, ondan sonra da elektriği koyabiliriz. Dolayısıyla biraz daha acil ihtiyaçların orada olduğunu düşünüyoruz.

TÜSİAD'ın vizyonunda liberal ekonominin benimsendiği bir toplum düzeninin gelişmesi var. Bunu yaparken

de sürdürülebilir çevre dengesinin benimsenmesi var. Enerji gurubu da çalışmalarında bu rekabet odaklı piyasaları, zaten farklı bir çalışma bizden beklenmezdi, piyasalarla ilgili öngörülerimiz tamamen rekabet odaklı olmasına yönelik ama yanı zamanda çevreyle uyumlu ve yenilikçi boyutları da var. Dolayısıyla bu dönüşümü sağlamak için somut önerileri o tarafta da genişletmek lazım. Tüketiciyi duyduk, piyasa nasıl olmalıy duyduk, bu piyasada önemli bir unsur da var, yenilenebilir enerji.

Burada iki tane önemli konu çıkıyor esasında, en değerli enerji kaynağımız olan, verimlilik. En kolayı belki de. Bizim geciktirdiğimiz, verimlilik konusu ve oyunu değiştirecek olan teknoloji, inovasyon. Evet, geçen sene piyasalar sendeydi, şimdi teknolojiyi alıp kendine enerji depoluyorsun.

Bu arz güvenliğindeki hangi riski bertaraf etmemiz gerekirdi, ikincisi de piyasa riski. Değişmiş biraz gidince. Arz güvenliği ve maliyet, enerji kalitesi, enerji sertifikalandırma zorunluluğu. Yukarıya çok şaşırtıcı değil galiba, değil mi? İsimizin büyük bir çoğunluğu arz güvenliğini sağlamak. Çünkü sanayiciler maliyetle arz güvenliğini daha şey yapmışlar. Siz diyorsunuz ki en pahalı enerji olmayan enerjidir. Sanayici daha orada değil. Bizde kötü bir durum var arkadaşlar, şu soru anlaşılmadı.



Enerji sertifikalandırma zorunluluğu, hiçbirimizin sertifikalamayla gibi bir önceliğimiz yok galiba. Anket en azından öyle diyor. İklim ve çevre, o üçgendeki iklim ve çevreyi pas geçtik. İkinci anket. Üçte iki hemen hemen, artar, azalır. Doğrudur, herhalde bu ekipten beklenen cevap bu. Önce artar, arz fazlalığı, yeni yatırımlar yapılır. Sonra azalır, o zaten dengeye girer. Bizim de belki söylemek istediğimiz budur.

Hatta belki teknoloji konusunda ileriki çalışmalarımızda bu küçük modüler nükleer de alabiliriz. Bu uluslararası enerji ajansı sunumlarından bir tanesinde, bu enerji dönüşümünün hem verimlilik ve bütün dönüşümle ilgili konuların yaratacağı istihdamla ilgili açıklamalar vardı. Milyonlarca yeni istihdam yaratacağı şeklinde, tam rakamı hatırlamamakla birlikte, esasında bu da bizim için önemli bir fırsat, yeni iş alanlarının açılması açısından.

TÜSİAD Enerji Çalışma Grubu
Başkan Yardımcısı Arkin Akbay

'Sektörün kendisini tüketiciye iyi ifade etme ihtiyacını tespit ettik'



50'yi aşkın büyük tüketiciye ulaştık. Hangi sektörlerden geliyorlar? Otomotiv başta ve otomotivin yan sanayii, petrol rafinajında, enerji sektöründeki büyük tüketiciler de aslında ulaştığımız alan oldu. Özellikle çimento üreticileri, tekstil, demir çelik, gıda ve hızlı tüketim ürünleri sektörüne ulaştık ve kimyayla boya. Türkiye'de aslında bizim tüketim profilimizi ortaya koyan büyük oyuncular ve onların taleplerini toplamaya çalıştık. Şöyle bir tüketim dağılımına bakarsak, aslında ağırlıklı olarak 100 milyon kilovatsaatın üzerinde tüketim yapan büyük tüketiciler, bizi yönlendirdiler. Yine yaklaşık yüzde 20 seviyesinde 50 ila 100 milyon civarında tüketimi olan büyük tüketicilere gittik. Yine önemli bir grup, 5 ila 20 milyon KWh, KOBİ'nin hafif üzeri şeklinde sınıflandırabiliriz. Aslında bize doğru yönü gösterecek bir yelpaze oldu. İlk etapta piyasa mekanizmalarından sorular yönelttik ve enerji tedarikinde hangi sorunu öne çıkarttıklarını görmek istedik. Beklenti her zaman şey oluyor, öncelikli fiyat denir. Çünkü ülkede gerçekten enerji maliyetleri yüksek, enerji yoğun tüketimler. Kısmen bizi şaşırttığını söyleyebilirim, kısmen sektör oyuncusu olmanın getirdiği bir beklenti vardı. Enerjinin kalitesiyle alakalı dönüş aldık ve operasyon etkileyen kesintiler ikinci sırada geldi. Çoğunuz hatırlar, aramızda daha çok enerji üreticileri, dağıtıcıları bulunuyor; bizim önemli bir arz fazlamız olduğu uzun yıllar boyunca söylendi. Bunun da hem de özel şirketlerin dağıtımı da almasıyla kalitemizde gerçekten önemli aşamalar kaydettik. Tüketici bize diyor ki frekans dalgalanmaları benim üretimimi etkiliyor. Reaktif güç sınırı yine düşük olmakla birlikte, herhangi bir sorun yaşamayan da yaklaşık yüzde 40 ağırlığında büyük tüketicimiz var. Odaklanacağımız konu enerjinin kalitesi. Bir noktayı tespit açısından önemli. Bundan sonraki kısmında, enerji tedarikindeki risklerini merak ettik. Yine arz fazlamız olduğunu düşündüğümüz bir dönemden geçtik, bir 10 yıl kadar. Tüketiciler arz güvenliğini öne çıkarttılar, risk olarak. Enerji maliyetleri, beklediğimiz bir husustu, enerji kalitesinde yine dile getirdiler. Maliyet ve arz güvenliğini ağırlıklı olarak kendi riskleri olarak gördüklerini ifade ettiler. Peki maliyetlerinin yönetiminde ne tip zorluklar yaşıyorlar? Maliyetlerin öngörülemezliğinden yakınıyorlar. Kısacası, gelecekteki planlamaları, kendi üretimleri ve satışlarıyla alakalı olarak talepleri öngörülebilirlik. Şeffaflık istiyorlar, bu öngörülebilirliği desteklemek amacıyla. İkili anlaşmaların bu öngörülemezliğine bağlı olarak fesihleri onları zor durumda bırakıyor. İkili anlaşmaları bulmaktaki zorluklar ve en sonunda da fatura, yani yine maliyete dönüyoruz. Maliyet bazlı fiyatlandırma ve YEKDEM acaba piyasa dinamikleri, bunların tamamen uygulanması, YEKDEM'in kaldırılması, bu tip konular

gündeme geldiğinde, acaba maliyetleri ne şekilde değişecek, maliyet kendi maliyetleri YEKDEM mekanizması kaldırılırsa elektrik maliyetleri artacak mı azalacak mı dediğimizde, eşit ama biraz daha azaltıcı yönde bir etki olacağı bilgisini bizimle paylaştılar. Piyasa dinamiklerinin tamamen uygulanması halinde acaba ne olur diye sorduk. Orada da artırıcı bir etkinin hafif daha yukarıda olduğunu gördük. Yani sektörün de kendisini tüketiciye iyi ifade etme ihtiyacını buradan tespit etme imkânımız oldu. Enerji yatırımları ve verimlilik dediğimizde, sanayide enerji verimliliğinden ne anlaşıldığı ve bunların maliyetlere olan etkisini sorguladık. Öne çıkan uygulamaları özellikle aydınlatmada gördüklerini, yine verimlilik, kendi iç tüketimlerini düzenlemek için çatıda güneş enerjisini kullanmayı, makine ve ekipman başına enerji tüketim ölçümlerini yapmayı, atık ısılarının geri kazanarak verimliliğin artırılması, kojenerasyon, trijenerasyon uygulamaları ve yine belirli standartları tutturabilmek için ISO-50001 belge edinimiyle alakalı altyapı yatırımları. Hangi programlardan destek aldıklarını sorduğumuzda, enerji verimli ekipman ve sistem kullanımı, atık enerjinin geri kazanılması, bu büyük tüketiciler tarafından azami olarak kullanılıyor. Enerji tüketimlerini optimize etme adımları ve kazanımları açısından baktığımızda, optimum enerji kullanımı büyük tüketicinin kendi ürününü, kendi piyasasındaki rekabetçiliğini artırma fırsatı doğurduğunun farkındalar. Üretim proseslerini organizasyon içinde içselleştirmek, bilginin yayılımı onlar açısından çok önemli ve makine ekipman işletme durumunu takip ederek, bunlarla ilgili yatırım yaparak hem verimliliği hem de maliyet optimizasyonunu artıracaklarını düşünüyorlar. Yerinde üretim, depolama, mikro şebeke yatırımlarını ve bununla beraber kendi taleplerini yönetim tarafında öne çıkan uygulamalar kojenerasyon tesisleri ve çatı üstü güneş enerjisi sistemleri oluyor. Diğer yatırımlarda ilk yatırım maliyetinin yüksekliği, büyük tüketicileri faaliyet teknolojileri kullanmak konusunda geride bırakıyor. Kendi sınırları dışında başka yerlere, özellikle yenilenebilir enerji yatırımı yapmak konusunda da sistemdeki maliyetler nedeniyle şu anda uzak duruluyor. Bu da gelişim alanı olan bir kısım. 'Peki teşvik mi istersiniz, sübvansiyon mu?' sorusunu sorduk. Gerçekten en çarpıcı sonuç burada karşımıza çıkıyor. Biz sübvansiyon istemiyoruz, bize kendi yatırımlarımızı teşvik edecek imkanları sağlayın. Sürdürülebilir olmadığını biliyoruz, herhangi bir sübvansiyonun. O yüzden biz kendi yatırımlarımızla kendi enerji yönetimimizi kendimiz yapmak istiyoruz diyorlar.

TÜSİAD Enerji Çalışma Grubu
Başkan Yardımcısı Bilal Tuğrul Kaya

'YETA'ların yaygın hale getirilmesi için birtakım çözüm önerileri getirdik'



Her sene olduğu gibi biz piyasa raporlarımızı tüketici odağıyla bir kere değerlendirmeye aldık. Bunun ötesinde de bir şeyler yapmak istedik. Henüz tüketici anketimiz de ortada yoktu. Kendimiz düşündük, dedik nasıl, hangi temaların üzerine gidebiliriz tüketici odağında bu sene yenilikçi olarak ve bunlardan 3 tanesini seçtik ve bunları biraz daha parlattık. Baktığımız zaman dünya trendlerine uygun ve müşteri, tüketicileri de odağa alan bir tematik konu olarak YETA uygulamalarını seçtik. YETA neden çok önemli? Şunun için; son yılın verisi, ilk 10 ayda 2021 yılında, yaklaşık 23,5 GW, dünyada YETA dediğimiz kapsamda yatırımlar, bunlar da çoğu güneş ve rüzgâr santralleri olmak üzere hayata geçmiş dünyada. Dolayısıyla olayın büyüklüğü görüldüğü zaman, bunu ön plana çıkartmayı önemli bulduk. Ülkemizde YETA'ların yaygın hale getirilmesi için birtakım çözüm önerileri getirdik. Fiyat öngörülebilirliği, sınır ötesi YETA, YEKDEM muafiyeti gibi pek çok alana değindik ama burada additionality diye bir konsept var. YETA'nın enerji sağlamaya doğrudan etkisi olup olmadığına bakılıyor. Eğer bu yatırımlar şebekeye doğrudan yeni ek kapasite yaratma imkanına sahip ise bununla birlikte işlem yapmak isteyen sanayici şirketler veya ticaret şirketleri, iklim değişikliğiyle mücadelenin de direkt etkilerini ve maliyet kontrollerini de yapabiliyorlar. Dolayısıyla böyle bu oranda 23,5 GW bir ilgiye mazhar olmuş bir konu bu. Neden bu konuyu ön plana getiriyoruz? Ben kendi şirketimde en az son yıl içerisinde 5-6 tane ulusal ve uluslararası büyük şirketin bizimle temasa geçip, biz sizinle birlikte YETA uygulamalarıyla yatırım yapmak istiyoruz dediklerini ve bizim onlara maliyet mevzuatına buna izin vermediği için yapamıyoruz diye geri çevirdiğimizi biliyorum. Burada büyük bir potansiyel var, bunun altını çizmemiz lazım ve ülkemizde bu YETA uygulamalarından faydalanmamız lazım. Tüketici anketi sonradan gelince, ne gördük? Baktık ki aslında tüketici paralel şeyler söylüyor. Anketin sonuçlarında piyasa mekanizmaları başlığı altında enerji tedarikiyle ilgili önemli konular tespit edilmiş. Yüzde 48 frekans dalgalanmaları, yüzde 43 oranında kesinti problemleri gibi teknik problemlerle ilgili şikayetlerini dile getirmişler. Tabi aynı zamanda tüketicilerin arz güvenliği ve enerji maliyetleriyle ilgili de kaygılarının ilk sıralarda olduğunu gördük. YETA kendi lokasyonunda olduğu zaman teknik problemlere çözüm getirebilir, öte yandan ek kapasite imkanıyla birlikte işlem yapan sanayici, ticaret şirketleri ve büyük tüketiciler için hem fiyat risklerini yönettikleri hem de sürdürülebilir hedeflerine doğru iyi bir yol haritasıyla

yürülebildikleri bir fırsat barındırıyor. Daha sonra ikinci tematik konu olarak da karbon fiyatlamasını seçtik. Tabi tüketici anketinin diğer bir önemli konusu da karbonsuzlaşma yolculuğu olarak karşımıza çıktı daha sonradan. Tüketiciler Paris Anlaşması ve akabinde gelen Avrupa yeşil mutabakatı konusundaki gelişmelerden sonra, kendi ürünlerine ve hizmetlerine bunların etkileri olacağını düşünüyorlar. Bunu nereden anlayabiliyoruz, yüzde 82'si anket katılımcılarının, yeşil dönüşüme yönelik somut adımlar atmayı planladıklarını deklare etmişler. Umarım büyük olmayan tüketicilerimiz için de geçerlidir.

Değerli bir emtia haline gelince, enerji verimliliği projelerinin de önünü açıyor. Karbon fiyatlaması tüm bu yönleriyle baktığımız zaman hem talep hem de arz tarafında elektrik dönüşümüne katkı sunan bir unsur. İklim değişikliğiyle mücadele sonuç bildirgesinde de deklare edildi. Biz tabi burada bu karbon fiyatlamasının nasıl uygulanacağı konusunda da önemli olduğunu düşünüyoruz. Geçmişte güzel örneklerimiz var. Fazlasıyla etkilenecek olan paydaşlar var karbonun fiyatlanmasından, belirli bir hazırlık süresi tanınarak, önceden deklare edilerek bu piyasalara geçilmesinin önemli olduğunu düşünüyoruz.

Son olarak doğalgaz piyasası raporumuzdan bahsetsem, büyük tüketici anketi katılımcılarının çoğu elektrik tüketimi ve maliyetlerine yönelik bize birtakım girdiler sağlamışlar. Fakat bazı büyük tüketicilerimiz doğalgaz tarafında da maliyet ve arz güvenliği meselesi bakımından bazı gereksinimler olduğunu işaret ediyor anketin sonuçlarında. Anketin katılımcılarının yüzde 89'u maliyet öngörülemezliğinin en riskli konu olduğunu söylerken, yüzde 29'u özel olarak BOTAŞ fiyatlarının ve elektrik tarifelerinin şeffaf olmamasına işaret ediyor. Tabi bu durumun en büyük sorumlusu Türkiye'de açıklanan doğalgaz fiyatlarının piyasa dinamiklerini tam olarak yansıtmaması ve şeffaflık eksikliği olduğunu görüyoruz.

Hiçbir elektrik fiyatı yok ki bütün tüketiciler için yeterince düşük olsun, bütün üreticiler için de yeterince yüksek olsun. Öyle mucizevi bir elektrik fiyatı yok. Bunun görünebilmesinin bir tane yöntemi, bu serbest piyasa mekanizmaları. Elektrik fiyatının kendisine odaklanıyoruz galiba, bu biraz tek yanlı bir bakış açısı oluyor. Piyasa danışmanlarının esas bu piyasaları tasarlamakta oluşturmaya çalıştıkları temel olgulardan bir tanesi de fiyat sinyali.

TÜSİAD Enerji Çalışma Grubu
Başkan Yardımcısı Mehmet Acarla

'Enerjide büyümenin yenilenebilir enerji tarafında olması öngörülüyor'



Son zirveden itibaren birçok değişim var ama bir değişim daha var ki o da iklim değişikliğinin genel enerji politikalarına etkisi. Bugün artık Paris Anlaşmasının onaylanmasıyla beraber, COP26 ile beraber yenilenebilir dönüşüm enerji dünyası için en önemli başlık halini aldı. Bütün ülkeler karbon emisyonlarını ne kadar nasıl indirecekler, hangi yoldan yapacaklar, buna yönelik zaman planlarını kısmen açıklıyorlar, kısmen de hazırlıyorlar. Türkiye'nin de taahhütleri var Paris Anlaşmasında, normal gelişime göre yüzde 21 azaltım gibi ama artık bu taahhütlerin yenilenmesi de bekleniyor. Dolayısıyla bu iklim değişikliği ve onunla ilgili çeşitli konular tabi ki enerji politikalarını da çok ciddi olarak etkilemeye başladı. Bu işin bir yanı, bir de tabi işin ekonomik boyutu var. Avrupa Birliği, Avrupa yeşil mutabakatı, onunla beraber sınırda karbon düzenlemeleri gibi ve bunun Türkiye'nin rekabetçiliğine getirebileceği riskler. Bu da işin ikinci boyutu. Biraz da bu gözden baktığımızda neler yapmamız gerekiyor diye bir çalışmalar yaptık, aslında birden fazla çalışmalar yaptık. Şu da artık tartışılmıyor; enerjide büyüme, her ne kadar arz güvenliği çok önemli bir başlık olarak öne çıksa da, enerji kalitesi çok önemli bir bileşen olarak tüketicilere sorduğumuzda öne çıkıyorsa da, muhakkak ki enerjide büyümenin bundan sonra yenilenebilir enerji tarafında olması öngörülüyor. Bunun riskleri de var. Biliyorsunuz yenilenebilir enerji bir baz yük değil, bugünkü teknolojilerle değil. Bu yönde bir sürü adım atılıyor. Yenilenebilir enerjide iyi bir 10 yıl geçirdi Türkiye. Özellikle rüzgârda büyük bir artış oldu, hidroelektrik kapasitenin kullanımında çok ciddi bir artış oldu ama bundan sonrası için biraz duraklama devrine girildi gibi gözüküyor. Türkiye'nin de önüne çok ciddi bir plan koyması gerekiyor. Önce hedefler, hedefler belli, sayın Cumhurbaşkanımız 2053'te net sıfır karbon emisyonu hedefini koydu, bunun altı doldurulurken de karbon emisyonlarından en fazla sorumlu olan enerji sektörünün içinde muhakkak ki yenilenebilir enerjiye nasıl ağırlık verileceğinin tanımlanması lazım. Türkiye bu yolda aslında çeşitli yöntemler denedi. İhale sistemleri, bu konuda bir çalışma yaptık. 2011 meşhur ihaleleri, ondan önceki dönem, yani başvurup projenizi geliştirip proje yapabildiğiniz dönem ki en fazla proje aslında o zaman gerçekleştirilmişti, en gerçekçi projelerdi. Yaklaşık yüzde 70'i o ihalelerin ayağı yukarı devreye girdi. Bunun da yalnız önemli bir kısmı son yıl içinde girdi, onu unutmayalım. Temelinde de şu vardı, dolar bazlı teşvik, sabit satın alma garantisi, Türk Lirası bazlı katkı payı. Dolayısıyla çok daha tabi ki verimli

hale geldi, teknolojinin de gelişmesiyle bu projeler. Daha sonra Türkiye bir güneş ihalesi yaptı, orada yüzde 60'ı devreye girdi. Biraz farklı bir yöntemle yapılmıştı. Herhalde yüzde 80 civarı devreye girecektir nihai analizde öyle görüyoruz. Ama ondan sonra daha fazla YEKA tarafına ağırlık verildi. Güneş YEKA'sı uygun bir fiyatla bitti, dolar sabit fiyattı. Rüzgâr YEKA'sında daha henüz bir gerçekleştirme göremiyoruz ve daha sonra yapılan kapasite tahsis ihalelerinde bu sefer TL bazlı, daha doğrusu eksi fiyata imkân veren bir ihaleydi. Yüzde 85'i verilen megavatın eksi fiyatla alındı. Bunların hemen hemen hiçbirisi şu anda yapım aşamasında değil. YEKA'lar devam etti, YEKDEM değişti. Şu gün gelinen noktada yenilenebilir enerji yatırımları yatırımcı açısından cazibesini kaybetmiş durumda, bunu görüyoruz. En büyük sorun finansman bulma, yeni YEKDEM'le beraber bunu finansman firmaları sürekli tekrarlıyorlar. Lütfen eskalasyonu değiştirelim, şunu TL referans yapalım diye. Bu şartlarda biz finanse etmek istemiyoruz diyorlar. Fiyatlar çok düştü. İhalelerde katılım şartları çok herkesin katılabileceği ihaleler halinde olduğu için herhangi bir teknik veya finansal yeterlilik aranmadığı zaman çok ciddi bir akıl dışı rekabet ve akıl dışı fiyatlar da oluşması maalesef karşılaştığımız bir durum. Bunun karşısında gerçekleştirme oranı da çok çok düşük. Hatta bu son yapılan ihalelerde sifıra yakın. Bunun için aslında enerji sektörünün çeşitli paydaşlarının hep önerdiği bir şey var, bu ihalelerin yöntemini devam ettireceksek, bunu megavat bazında baştan, mümkün olduğu kadar erken ödemeli bir fiyatlamaya gidelim. Yani teknik ve finansal yeterlilik şartları konulsun, hakikaten yatırım yapmaya yeterliliği olan kişiler de buraya tekliflerini versinler, belli bir süre içinde de bu paraları yatırmadığı zaman ihaleler iptal edilsin. Bir sürü kapasite şu an atıl duruyor. Bu, Türkiye'nin önünde bir engel. Burada farklı öneriler de geliştirdik. İhale sisteminden aslında tamamen vazgeçilmesi nasıl doğalgaz, kömür, biyoatık gibi konularda siz projenizi geliştirip, gidip başvurup lisans alabiliyorsanız, bu yöntemle geçilmesi asıl önerilerden bir tanesi olarak da TÜSİAD tarafından öne konuluyor. Özellikle sıfır karbon emisyonuna doğru, daha doğrusu net sıfır karbona doğru geçişte yenilenebilir enerji çok büyük bir önceliği olacak bir konu. COP26'da etkinin enerji sektörünün emisyonu etkisinin, eskiden yüzde 60 deniyordu, yüzde 80 rakamları çıkmaya başladı, inanılmaz bir etkisi var. Dolayısıyla tüm dünyadan zaten bu yönde bir baskı, bir politika değişikliği var, Türkiye'de de bu uygulanacak.

TÜSİAD Enerji Çalışma Grubu
Başkan Yardımcısı Elif Düşmez Tek

'Dönüşümün olmazsa olmazları elektrifikasyon ve yenilenebilir'



Enerji dönüşümü ve karbonsuzlaşmanın üç önemli ayağı var. Yenilenebilir enerji üretim tarafında, tüketim tarafında da elektrifikasyon ve enerji verimliliği. Tabi yenilenebilir enerji yıllardır çok desteklendi, yaygınlaştı, tabi daha yolun başındayız ama ciddi bir bilinç artışı oluştu. Elektrifikasyon, özellikle elektrikli araçlar dediğimizde çok ilimizi çekiyor. Ama bu üçlü içerisinde maalesef enerji verimliliği istediği ilgiyi göremiyor. Biraz da doğasından kaynaklanan da bir durum. Çünkü hayal etmesi biraz güç. Elektrikli araç deyince hayal edebiliyoruz ve yenilenebilir enerji deyince tabi son günlerin en trend konusu, çatı üstü GES uygulamaları, bunlar da çok ilgi çekiyor, kamuoyunun da ilgisini çekiyor ama hayal etmesi güç, uygulaması dağınık, ölçmesi zor. Enerji verimliliğine geldiğinde konu maalesef daha geri planda kalıyor. Hâlbuki en büyük potansiyel de orada yatıyor çünkü öyle milyar TL'lik yatırımlar yapmaya gerek olmuyor, geri dönüşü de hızlı, o anlamda potansiyeli de çok yüksek. Doğrusu, büyük tüketici anketinin sonuçlarında şu sonuç beni çok etkilemişti; enerji fiyatlarının sübvansiyonu yerine rekabet avantajının doğrudan etkileyecek verimlilik veya öz tüketim yatırımlarının kamu tarafından daha fazla teşvik edilmesini tüketiciler önceliklendirmiş. Bu müthiş bir bilinç ama diğer taraftan uygulamanın, sübvansiyon olduğunu da hepimiz gayet iyi biliyoruz. Nihayetinde şöyle bir giriş yapayım ben enerji verimliliğine, bu yatırımların yaygınlaşmasını hızlandırmak için birtakım uygun finansman çözümleri ve bir taraftan destek planlarının doğru kurgulanıp yan yana getirilmesi gerekiyor. İşin özünde bu var. Biz enerji verimliliği konusunu uzun yıllardır TÜSİAD enerji çalışma grubunda çalışıyoruz. Her ne kadar gündemin en ilgi çekici konusu olmasa da bunun önemini gayet iyi biliyoruz. Ve uzun yıllardır da bu konuda çalışıyoruz. Ne tür tespitlerimiz oldu? Geçtiğimiz 14 sene içerisinde enerji yoğunluğunun Türkiye'de istenen hızda düşüş kaydedemediğini hepimiz biliyoruz. Hem aslında ilgili kamu görevlileri de bunu ifade ediyorlar, bu tespiti rahatlıkla paylaşmak mümkün. Peki, bunun kök nedenleri nedir diye baktığımızda; ilki enerji fiyatlarının her tüketici grubu için veya her zaman maalesef ilgili maliyetlere yansıtıyor. Bir kere bu en temel kök nedenlerden bir tanesi, bu da farklı şekillerde dile getirildi ama ben özellikle tekrar vurgulamak isterim. Yapılacak olan yatırımların fizibilitesini olumsuz yönde etkiliyor. İkincisi de destek ve yükümlülüklerle ilgili konuların planlı şekilde yönetilemediğini görüyoruz. Ne kastediyoruz? Desteklere başvuru süreçlerinin zorlukları olduğunu görüyoruz. İhtiyaç duyulan destek çeşitliliğinin olmadığını görüyoruz. Bizim çalışma grubumuzda bu anlamda hizmet veren şirketler de var. Çok

büyük tüketicilerde veya bu alanda yatırım yapan, yani enerji verimliliğine kafa yoran büyük sanayi tesislerinde bile şirketler ne tür zorunluluklarının olduğunu bilmeyebiliyorlar veya ne tür teşviklerden faydalanılabileceğini bilmiyorlar. Bunları o enerji verimliliği şirketleri kendilerine anlatıyor ve bu da tabi bizi burada tespitlerin üçüncü noktasına götürüyor, enerji verimliliği hizmet ve uygulama pazarı sahip olduğu potansiyelin çok çok altında. Bunun getirebileceği bir de katma değerli istihdamı bir düşünmenizi isterim. Peki, bunlar tespitler. Önceliklerimiz veya önerilerimiz nedir diye baktığımızda; her sene bu konuda çok ciddi çalışıyoruz ve tüketim tarafında yer alan, kendi sanayi tesisinde verimlilik yatırımları yapmaya çabalayan veya bu konuda hizmet veren şirketlerin çok kıymetli uzmanları bu konuda çalışıyorlar. Biz bu sene 5 ayrı konuda 30 tane öneri geliştirdik. Hepsini de o kadar konuya spesifik ki uygulamaya dönük öneriler. Belki hepsi kendi başına bir oturum konusu olabilecek nitelikte ve yine tüketici anketinde verimlilik artırıcı projelerden de bahsedildi. Biz bu önerilere her sene paylaşıyoruz, çok da iyi dinliyorlar, empati yapıyorlar ve bu önerilerden de şimdiki kadar 14 tanesinin hayata geçti. Peki, nedir söylemeye çalıştığımız şey? Enerji verimliliğini öncelikle enerji yatırımı olarak düşünmek ve bu bilinci artırmak çok önemli. İkincisi, sağlanacak olan teşviklerde ilgili kamu kurumlarının, belediyelerin de yer aldığı geniş çaplı mutlaka teşvik mekanizmalarının oluşturulması gerekiyor. Bu da ikinci tespitimiz. Ve üçüncü tespit olarak da iletmek istediğim konu, süreçlerde zorlukların giderilmesine dönük mutlaka adımlar atılması lazım. Hem teşvik türlerinin çeşitlendirilmesi önemli bir taraftan ama diğer taraftan da süreçlerin basitleştirilmesi oldukça kritik. Dönüşümün olmazsa olmaz noktalarından bir tanesinin elektrifikasyon olduğundan bahsettim ve yenilenebilir dönüşüm olduğundan da bahsettim. Her ikisi için de hem enerjinin depolanabilmesi, hem yenilenebilir entegrasyonu açısından oldukça kritik bildiğiniz gibi. Akıllı şebeke teknolojileri de tüm bu dönüşümü mümkün kılacak ve altyapıyı sağlayacak, bu da kritik. Ama akıllı şebeke teknolojileri dediğimizde konu deniz derya. Biz dedik ki biz daha temel konulara odaklanalım, o yüzden daha akıllı sayaçlar tarafında kaldık diyebilirim. Enerji depolama kapasitesi şu anda globalde de yüzde 90 oranında pompaj depolamalı santrallerden oluşuyor ama batarya teknolojisinin de çok ciddi anlamda da desteklendiğini görüyoruz. Yüzde 4-5 seviyesinde şu an ama önümüzdeki günlerin odak konularından birisi olmaya devam ediyor.

NATURELGAZ

Dökme CNG & LNG

Temiz Enerji, Temiz Çevre



musterihizmetleri@naturelgaz.com
www.naturelgaz.com

444 9 264
CNG

BİR GLOBAL
İŞTİRAKİDİR



'Piyasa oyuncularının davranışlarının daha iyi izlenmesi büyük önem kazanıyor'

'ETD İstanbul Traders Meeting' oturumunun açılış konuşmasını ETD Başkanı Burak Kuyan ve EPIAŞ Genel Müdürü Ahmet Türkoğlu yaptı. Moderatörlüğünü ETD Piyasa İzleme ve Gözetim Çalışması Lideri Süleyman Girgin'in yaptığı oturumda Entrima ve Market Abuse Centre Kurucusu Jerry De Leeuw 'Piyasa İzleme ve Gözetimi Uygulamaları' konulu bir sunum yaptı. Oturuma Enerji Piyasaları İzleme Grubu Başkanı Zafer Korkulu ve EPIAŞ Piyasa Gözetim Direktörü M. Haluk Yılmaz konuşmacı olarak katıldılar.



Enerji Piyasaları İzleme Grubu Başkanı Zafer Korkulu

EPIAŞ Piyasa Gözetim Direktörü M. Haluk Yılmaz

'Muhtemel kanun değişikliğinde düzenlemeler yapılmasını arzu ediyoruz'



Piyasa izlemeyi nasıl yorumlamamız lazım? İki boyutta dar boyut ve geniş boyutlu düşünebiliriz. Dar anlamda piyasa izleme elektrik piyasa işlemlerinin piyasa bozucu davranışlardan arındırılmış bir şekilde sağlamak için oyuncuların hareketlerinin teklif ve takiplerinin çok yakından izlenmesi olarak tanımlanabilir. Geniş anlamda piyasa izlemeyse piyasanın tek bir kısmı değil ama piyasa performansının genel olarak izlenmesi ve iyileştirilmesi için yürütülen daha üst kademe faaliyet olarak tanımlanabilir. Diğer tarafta organize toptan satış grubumuz var, şebeke işleyiş başkanlığımız bulunuyor. Bu gruplar piyasa izlemeyi daha geniş yapan geliştirme iyileştirmede görevli olan gruplar. Şu anda bu veri tabanında kendi analizimizi oluşturabiliyoruz. Piyasa katılımcılarının aksiyonlarını görebiliyoruz analiz edebiliyoruz. Elektrik ve doğal gaz piyasasının kendine özgü özellikleri var. Çok az miktarda Pazar payı olan bir katılımcı bile bu küçük miktarla Pazar gücü oluşturuyor. Piyasa oyuncularının davranışlarının daha iyi izlenmesi daha da önem kazanıyor. Gelişmiş piyasalarda da piyasa izleme konusunda özel bir önem verilmiş. Kanun ve düzenlemeler yapılmış durumda. Örneğin ABD'de 2005 yılında çıkarılan kanunla manipülatif davranışların önlenmesi ve cezalandırılması konusunda kapsamlı düzenlemeler yapılmış. Bu konuda geniş yetkiler verilmiş. Bu konuda kanun seviyesinde

düzenleme ihtiyacımız kesinlikle var. Kurum olarak çalışmalarımızı yapıyoruz. Taslak metinler oluşturuldu. Ocak ayındaki muhtemel kanun değişikliğinde düzenlemeler yapılmasını arzu ediyoruz. Akabinde daha detay hususların da yönetmelikler kapsamında düzenlenmesini planlıyoruz. Bir başka husus da; Piyasadaki oyuncuların aksiyonlarını sektörden daha iyi bilmek gibi bir iddiamız kesinlikle yok. Bu işin tabiatına aykırı olur. Bizim bu noktada onların bilgi seviyesine ulaşmamız çok zor. Bu noktada piyasa katılımcıların geri bildirimleri çok önemli. Bu konuda belli insanların ödül bazlı çalıştırılması bile yurt dışındaki piyasalarda gündeme gelmiş bir husus. Son olarak da özellikle bu gün öncesi piyasada bu yaz yaşadığımız talep şişirmelerle ilgili o konuya değinmek istiyorum. Bu yaz başından itibaren HES üretiminde düşüş yaşandı. Arzın da azaldığını fark ettik. Sadece kuraklık nedeniyle değil. Talep tarafında covid kapanmaları sonrası ciddi bir şekilde artan bir tüketim var. Sanayi turizm tarafında yaz aylarında PTF'nin çok yüksek rakamlara çıktığını tavan oluşan saatlerin çok arttığını gördük. Tavan fiyat demek talep tarafından azaltım demek. Enerji alamayan piyasa katılımcıları bu durumda ne yaptılar? Bu taban fiyat oluşumunu ticari amaçla kullanmak isteyenler taleplerini şişirmeye başladılar.

'Yüksek volatilitelere hazır olmamız gerekiyor'



Mart ayında yönetmeliğimizle beraber piyasa gözetim kuruldu. Burada da epias.com.tr adresine her türlü görüşlerinizi, yorumlarınızı, duyularınızı ve benzeri diğer konuları bize yazabilirsiniz. Bu konuda bütün gizlilik zaten bizim mevzuatımızla da sağlandı. Çünkü biz direktörlük kurulmadan önce de gözetim müdürlüğü olarak 6 yıldır çalışıyoruz. Bir piyasa işletmecisinden beklenebilecek en önemli şey adil, şeffaf, referans bir fiyatın açıklaması olabilir. Buna engel olacak her türlü husus bizim alanımıza giriyor. Biz bu konuda çalışmalarımızı yaparken ciddi anlamda bir veri analizine ihtiyacımız var. Bunları sağlamak için geçtiğimiz 6 yıl boyunca hem bizim piyasanın ihtiyaçlarına uygun olarak hem de piyasa gözetim standartları, metriklerini göz önüne alarak analiz ekranları geliştirdik. 225 tane analiz ekranlarımız var. Üçüncü olarak da yeni başladığımız uzun vadede daha da geliştirmeyi düşündüğümüz bir alan veri bilimini kullanarak bunu da gözetim sistemlerine entegre ederek daha derin analizler yapma çalışmalarına başladık. İş analizi platformundan gelen 225 analiz ekranından gelen veriler, günlük mail ortamında gelen veriler ve ileride geliştireceğimiz veri ilmiyle yapacağımız analizlere başladık, az sayılar ama daha da gelişecek. Bunlar bizim raporlarımıza akıyor. Bizim iki türlü raporumuz var. Birincisi periyodik raporlarımız ikincisi anlık raporlar. İlk raporumuz aylık gözetim raporumuz Müdürlüğümüzün ilk

kuruluşundan beri çıkan rapor. Her yıl gelişen piyasa şartlarına, karşılaştığımız olaylara dünyadaki ve Türkiye'deki gelişmelere göre alanı genişliyor. Şirketimiz de aynı yerde durmuyor. Her zaman ana odağımız bizim işlettiğimiz piyasalar. İkinci raporumuz fiyatlar açıklandıktan sonra otomatik gelen rapor. Fiyattan sonra bu fiyat dinamiklerini açıklamaya çalışıyor, on sayfalık otomatik geliyor. Burada eğer biz çıkan fiyatı anlamlandırabilirsek sıkıntı yok anlamlandıramazsak yine analizlerimizi geliştirmemiz gerekiyor. Diğer bir raporumuz, gelişen bir alan olarak gördüğümüz için iki yıl önce eklediğimiz rapor, bu raporumuzun içinde yeşil sertifika, karbon, elektrik piyasaları, petrol piyasası vs. gibi her türlü veri var. Bu veri kümesi bizde olduğu için bunu sistematik halde rapor haline getirelim diye yaptığımız çalışma. En son eklediğimiz rapor ise fiyat dinamikleri üzerine yaptığımız analiz raporu. Burada belli bir takım tablolar bazı önemli haber başlıkları var ama asıl önemli olan kısım bir de fiyat tahminimiz var. Burada amacımız önceden hazır olalım yani kucağımızda sorun bulmayalım. Beşinci raporumuz da mevzuattan kaynaklanan rapor oldu. Mevzuat gereği hazırlamaya başladık. EPIAŞ olarak yazılımı kendi içimizde yapmayı tercih ediyoruz. Artık finansal piyasalar robotlar hakimiyetine girdi. Bizim hızlı olmamız gerekiyor. Yüksek volatilitelere hazır olmamız gerekiyor.

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



Entrima ve Market Abuse Centre Kurucusu Jerry De Leeuw

'Bu mekanizmalar işlemeye başladıktan sonra çok şey değişti'

Öncelikle piyasa gözetim konusundan bahsedeceğiz ve izleme konusundan bahsedeceğiz. Bir takım temel sorular var. Nasıl nerede kim gibi. İlk önce konuşmamız gereken şey bence piyasa izleme ve gözetimimi ne demektir. Neden piyasa izlemesi vardır. Gözetimle izleme aynı şey mi? İzleme bence genel bir terimdir. Ama gözetim dediğimizde çok daha hedef odaklıdır diyebiliriz. Diğer yanda EPIAŞ gibi çeşitli ticaret ortakları için daha gözetim tarafındalar. Ticaretle ilgili gözetim işlerini yerine getiriyorlar diyebiliriz. Çoğu yetkililer, otoriteler şirketlerle ilgili bilgileri topluyorlar. Söz konusu şirketin içinde çeşitli katmanlar olabilir ve eğer bilgiyi düzenli olarak topluyor olursanız şirketle ilgili mesela ticaret ortamından iki numaralı üç numaralı aktörlerden şüpheli gözükabilir. Neden bütün bunlar var? Aynı zamanda yatırımcıları korumak için çeşitli düzenlemelere bakacak olursak tüketicilerin diğer market aktörlerinin mesela; elektrik veya gaz piyasalarında bütünlüğünü korumak önemli. Arz ve tedarik arasındaki bence piyasa izlemesi sadece piyasa istismarını tanımlamak, saptamak için değil, aynı zamanda önlemek için de insanların belirli bir şekilde davranması söz konusu olabilir ama izleme yaptığınızda bence davranışlar değişebiliyor ve ben eskiden bir ticaret adamıydım 90'larda ben yaşlı bir kişi olarak karşınızdayım ama zamanında düzenlemeler yoktu. Bu mekanizmalar piyasada işlemeye başladıktan sonra bir şeyler değişti. Bence insanın doğasına olan da bir şey bu. Piyasanın kötüye kullanmasıyla ilgili çok fazla düzenleme olduğunu görebiliriz, Avrupa'da, Amerika'da, Singapur'da vs. da var. Eğer Avrupa Birliğine odaklanacak olursak iki tane paket var. Özellikle enerji piyasasına odaklanan düzenleme görüyorsunuz. Bu finansal piyasadan geliyor. Fakat Avrupa Birliği'nde ki bu Türkiye'deki durumdan farklılık gösterebilir. Pek çok ülkeden bahsediyoruz. Şu anlama geliyor; her bir ülkenin kendi enerji piyasasına göre çeşitli düzenlemeleri var ama bunlar hep birlikte işlerliğini sürdürüyor ve Avrupa Birliği düzeyinde ACER (Agency for the Cooperation of Energy Regulators) kurumu var.

Finansal piyasada ESMA (Avrupa Menkul Kıymetler ve Piyasalar Otoritesi) sorumlu. Aynı şekilde ESMA ve ulusal ve sınır ötesi ya da çapraz bir işbirliği olduğunu söyleyebiliriz. Çünkü böylece kimsenin bir şeyleri kaçırmasını sağlıyoruz ve farklı yaklaşımlar var. Burada izlemeden bahsettiğimiz zaman herkesin işine yarayacak olan tek bir çözüm yoktur. Tek çözüm herkesin işine yaramaz. Belki bunun özellikle dile getirilmesi önemli. Bunun nasıl organize edileceğini, etkin olacağını tartışabilirsiniz. Aslında şimdi bu düzenlemelerden bahsetmek istiyorum. Burada MAR ve REMIT var. Bunu kime uygulayacağız? Pek çok farklı taraf var. Çok önemli olan bilgiyi paylaşmak istiyorum bu noktada. Öncelikle bunu burada içeriden gelen bilgi yani içeriden bilgiye dayalı ticaret. Bunlar yayınlanmalı mutlaka. Ancak piyasanın kötüye kullanılması düzenlemesinde mutlaka fiziksel kapasitelerin dikkate

alınması lazım. Bunların hepsi piyasanın özelliklerine bağlı olarak değişilecektir. Bu konuya geri döneceğim çok önemli bir konu bu. Bir diğer yükümlülük de verilerin raporlanması yükümlülüğü. Burada verilerle ilgili raporun hazırlanması lazım ve ilgili makama sunulması gerekiyor. Avrupa makamına ve REMIT'e sunulması gerekiyor. Bunlar aslında veri toplamak için kullanılıyor. Ne gibi veriler toplanıyor? Sınır ötesi veriler ve aynı zamanda temel veriler. İşlemlere dayalı veriler ne anlamlara geliyor? Bunlarla ilgili verilerin toplanması gerekiyor. Nedir? Burada fiziksel kapasitemizi aşan verilerle ilgili. Örneğin enerji üretim tesisi ne zaman kapatılacaktır? Elektrik işlemini nasıl gerçekleştirecektir? Bu verinin paylaşılması gerekiyor, sonrasında diğer eylemlerin gerçekleştirilmesi gerekiyor. Yine aynı şekilde burada yapılan işlemler bir yerde gerçekleşebilir ve sonrasında bunlar yayınlanırsa burada bazı şüpheli görülen durumlar olabilir. Bir eylem yapılmadan önce bunun yapılacağına dair bilginin önceden paylaşılması gerekiyor. Dolayısıyla bu tam tersi olursa burada şüpheli görülen bazı durumlar olabilir. Şimdi giriş mahiyetindeydi aslında bu söylediklerim. Avrupa Birliği'nde kullanılan iki tane yükümlülük var. REMIT ve MAR olarak kısaltmasını gerçekleştirdiğimiz iki tane gözetim yükümlülüğü var. Burada REMIT kapsamında PPAT adını verdiğimiz. EPIAŞ'ı düşünün mesela. Bunlar iki tane farklı kavram. Bu düzenleyici içerisinde daha geniş kapsamlar ele alınmış. Burada işlemleri yapan tarafları içeren kavram da mevcut. Ticaret yapan taraflar, burada tesisler olabilir, gaz işlemleri yapan olabilir. Burada onların ticaret aktivitelerinin günlük bazda takip edilmesi anlamına geliyor. Her iki durumda da bunların bütün eylemlerinin raporlanması gerekiyor. Buradaki raporlar makamlara gönderilmek zorunda. Yani ticaret şirketi kendi personelinin yanlış bir şey yaptığını veya şüpheli olabilecek bir durumda hareket ettiğini tespit ederse bu raporu rakamları bildirmek zorunda. Çünkü kanıt yok edebilirler bunun engellemek için. O yüzden kanıtların yok edilmesini önlemek adına ilgili makamlarla paylaşılması gerekiyor. Gözetim farklı seviyeleri de içeren bir eylem. Sadece makamlar yok burada. Makamların yanı sıra burada döviz değiştiriciler var, brokerler var. Dolayısıyla bu düzenlemenin kapsamına bütün taraflar dahil edilmeli. Bireylerin de sorumluluk alması gerekiyor bildiğiniz gibi. Yani şimdi sıfır karbon ortamı düşünün bunu yaratabilmek için hepimizin bireysel olarak alması gereken sorumluluklar var. Dolayısıyla münferit olarak bizlerin de vatandaş olarak mutlaka almamız gereken sorumluluğumuz var. Buradaki genelgeye bakarsak eğer buradaki genelgede sadece yaptırım yapma eğer bir uygunluk yoksa, kurallara uyum gerçekleşmiyorsa bir yaptırım uygulanıyor. En nihayetinde burada piyasa kiminse kime aitse bu piyasa kim birinci aktör olarak burada yer alıyorsa bunların hepsi üzerinde bir yaptırım olabilir. Elbette gözetimin olması

gerekiyor. Eğer bunu etkin şekilde yaparsanız aynı şey uyumluluk rejimi için de geçerli. Herkes kendi sorumluluğu alıp yaparsa takip ederse bunu hayata geçirebilirsiniz. Burada algoritma devreye girecektir. Bu verileri düzgün şekilde toplayacak ve işleyecektir. Eğer bu sistem alarm üretiyorsa veya bayraklandırma yapıyorsa bu önemli olan noktaları kontrol ederek işimizi kolaylaştırabiliriz. Burada kafamıza takılan sorular olabilir. Soruşturmadan sonra bu cevaplar bulunacaktır. Bir yorumlama becerimizin olması lazım. Bütün verilerin düzgün şekilde toplanmış olması lazım. Belki bu noktada objektif standartların olmasını isteyebilirsiniz ama burada deneyimimiz çok önemli. ESMA'dan ACER'den bahsetmiştik. Kılavuzlar yazıyor üzerinde yani ne oluyor; ESMA ve ACER bir kılavuz oluşturuyor ve bu kılavuzların içinde açıklayıcı bilgiler var. Ticaret konusunda önemli olan noktalardan bir tanesi yönetim ve kültür. Siz aslında bir gözetim yapmak istiyorsanız işinize yardımcı olacak bazı noktalar var. Yani bu noktada size veri toplamanız konusunda yardımcı olacak kişiler olabilir. Yani muhbirler örneğin belirli politikalarla ilgili size veri getiriyor olabilir. Bazı piyasalarda muhbirler korunurlar. Çünkü muhbirlerin getireceği bilgiler her zaman işinize yarayabilir. Bir diğer konu da kültür. Aslında bize işin nereye gideceğiyle ilgili fikir verir. Kültürü düzgün bir şekilde değiştirirseniz bunu yapabilmek için üst düzeyde bir ilginin oluşması gerekir. Elbette her birimizin her makamın burada kendi sorumluluğu olacak. Hem içinde hem dışında bu sorumlulukları yerine getirmemiz gerekiyor. Aynı zamanda muhbirlerin işlerinden bahsetmek istiyorum. Yaptırımdan bahsediyorsak bu muhbir olarak çalışan kişiler yapılacak olan cezaların yüzde 30'undan sorumlu oluyorlar. Diyelim ki onların getirdiği bilgilerle sıkıntı oluşuyorsa 10 milyon dolar ceza olacaksa bunun 3 milyonundan muhbirler sorumlu oluyor. Böyle bir kültüre sahip olmak isteyebilirsiniz istemeyebilirsiniz. Ticaret gözetiminden bahsedeceğiz. İnsanlardan da konuşmamız lazım. İnsan eliyle geliştirilen yazılımlardan bahsediyoruz. Bunların düzgün bir şekilde yorumlanması önemli. PREMIT çok önemliydi. Bu politika direktif hayata girdiğinde gözetim nasıl etkili şekilde yorumlanabilir gündeme geldi. Avrupa kapsamında pek çok vaka ortaya çıktı. Piyasa katılımcıları olabilir. Şimdi bütün işin sadece bir kısmını öngörebiliyorlar. Dolayısıyla birisi elektrik ve gaz hakkında veri topluyor. Ama ticaret katılımcıları örneğin petrolle ilgili işlemler yapıyorlar. Bütün piyasalar elektrik piyasaları da birbiriyle ilişkili piyasalar. Dolayısıyla eğer bu piyasada sadece işin bir kısmını değerlendirirseniz büyük resmi kaçırabilirsiniz. Bunları söyledikten sonra pek çok kişi pek çok taraf gözetimle ilgili çalışmalar gerçekleştiren bahsediyoruz. Ticaret gözetimiyle ilgili yükümlülükler var. Piyasada aktif olarak yer alan aktörler



var. İhtiyacımız olandan daha fazla sorumluluğu alıp almama konusunda gerekçelerin de sunulması gerekiyor. Bunu takip edebilmek için de bir gözetim yazılımına ihtiyaç olabiliyor. Buradaki yazılımı kullanmak son derece faydalı olacaktır. Diyelim ki, bir soruşturma yapacaksınız ve bu soruşturma iki hafta sürecek, Peki, bu arada piyasa ne oldu şimdi software olduğunda bunu yapma imkânınız olacak. Geriye doğru takip edebileceksiniz. Kendi sisteminizi oluşturabileceksiniz. Belki bir sonuca varacaksınız. İlişkili olmayla ilgili husus önemli. Her zaman bir gereklilik değil bu. Ama işinize yardımcı olacaktır. Burada piyasanın kötüye kullanılmasından bahsederken iki tane şey var. İçerden bilgiye dayalı ticaret gerçekleştiriliyorsa bununla ilgili program olması lazım. Piyasanın kötüye kullanılması dediğimizde piyasada çok büyük delik var. Mali suçları dahil edebiliyoruz. Bir tarafta piyasanın kötüye kullanılması var. Kara paranın aklanması var. Bu şu anlama geliyor. Eğer yaptırımdan söz ediyorsak burada idari yaptırımlar var aynı zamanda cezai yaptırımlar var. İnsanlar hapse girebilirler. Bu yargılamaların kararına bağlı olacaktır. Şimdi yaptırımla ilgili birkaç şeyden bahsetmek isterim. Şimdi en çok istediğimiz şey olmayabilir ama önemli bir nokta. Kurallar yoksa, yaptırımlar yoksa, insanların kurallarını takip etmesini sağlamak zor olacaktır. Bu noktada repitasyonel riskleri de mutlaka dikkate almamız lazım. Organizasyon içinde veya şirket içinde biri suçlanabilir, suçlu bulunabilir. Dolayısıyla şirket adının çıkmasından korkacaktır. 10 milyon Euro tazminat ödemek zorunda kalabilir. Sadece maddi kaybının ötesinde şirket ünüyle ilgili bir risk de olacaktır. Yani şirketin itibarının korunması gerçekten çok çok önemli. Çünkü eğer itibarınızı kaybederseniz haklı olduğunuz bir noktada kendinizi ikna etmeniz zor olacaktır. O nedenle insanlar şirketlerinin itibarının sarsılmasından korkmaktadır. Barclays var mesela. Bir elektrik piyasasından spot piyasadan diğer piyasada kâr elde edebilmek için spot piyasayı manipüle ediyorlar. JP Morgan maden piyasasında çalışan firma ve yine piyasa manipülasyonundan dolayı ceza aldı. Iberdrola'dan da bahsedeceğim. Burada ekonomik ve fiziksel kapasiteyi ellerinde tutuyorlar ve kazanç sağlamaya çalışıyorlar. Avrupa'da bireyler yaptırımlara uğradı. Sadece şirket değil bireysel yaptırımlar da uygulanıyor. Yine kişi başına belirli miktarlarda Euro dolar ödeniyor. Yüksek meblağlardan bahsediyoruz burada. Yani düzenleyiciler böyle bir yaptırımı da hayata geçirmek isterler. Sadece şirketler değil bunun içine dahil olan bireysel kişilerin de cezalandırılması önemli nokta.

opet'se Fark eder

Opet'i 6. kez akaryakıt sektörünün en sevilen markası yapan herkesin fark ettiği bir şey var: **İşimiz en büyük aşkımız.**





'Piyasalar yeni teşvikleri ve iş modellerini barındıracak şekilde yeniden tasarlanıyor'

11. Türkiye Enerji Zirvesi'nde 'MEDREG Özel Oturumu: Akdeniz Bölgesinde Enerji Dönüşümünde Düzenleyici Kurumların Rolü' oturumunun davetli açılış konuşmasını EPDK Başkanı Mustafa Yılmaz yaptı. Yılmaz, yenilenebilir enerjinin yaygınlaşması ve sistem esnekliğinin artırılması için piyasaların yeniden tasarlandığını belirtti.

Bugün küresel enerji ekosistemi ekonomik ve küresel mülahazaların etkisiyle bir dönüşüm içerisine girmiş bulunuyor. Artan enerji talebi, enerji arz güvenliğiyle ilgili kaygıları artırıyor. Bu olgu, uluslararası emtia piyasalarında geçtiğimiz aylarda yaşanan fiyat dalgalanmaları ile de kendini gösteriyor. Fosil yakıtlara yüksek oranda bağımlılık hâlâ küresel bir sorun ve yakın gelecekte de öyle olmaya devam edecek. Enerji arz güvenliğiyle ilgili kaygıların yanı sıra küresel ısınma da enerji politikalarının merkezinde yer alıyor. Bu hedefleri gerçekleştirmek ve iklim değişikliğiyle mücadele etmek için tüm enerji endüstrisini dönüştürecek çabalar ortaya konmuş durumda. Esasında dönüşüm daima enerji ekosisteminin ruhu olmuştur. Enerji sistemleri, kömürden petrole, petrolden gaz ve nihayet gazdan yenilenebilir kaynaklara doğru gelişirken, daima bir değişim içerisinde olmuştur. Yakın bir geçmişe kadar bu yüzyılın doğal gaz çağı olacağı umuluyordu. Ancak küresel ısınma ve onun tetiklediği iklim değişikliği, fosil yakıtlardan yenilenebilir enerjiye geçişi hızlandırdı.

"ENERJİ ŞEBEKELERİMİZE DAHA FAZLA YENİLENEBİLİR ENERJİ TESİSİNİN BAĞLANABİLMESİ İÇİN GELİŞTİRİLMESİ GEREKİYOR"

Teknolojik gelişmeler ve maliyetlerdeki düşüş, rüzgâr ve güneş enerjisini iklim değişikliği ile mücadelenin ön safhalarında konumlandırdı. Tabii ki bu mücadelede daha fazla araca ve ortak çabaya ihtiyaç var. Enerji şebekelerimize daha fazla yenilenebilir enerji tesisinin bağlanabilmesi için geliştirilmesi gerekiyor. Sistem esnekliği ve dayanıklılığı her zamankinden daha önemli. Bu nedenle, batarya ile depolama ve hidrojen gibi tamamlayıcı teknolojiler de büyük yatırımları hak ediyor. Yenilenebilir enerjinin yaygınlaşması ve sistem esnekliğinin artırılması için piyasalar yeni teşvikleri ve iş modellerini barındıracak şekilde yeniden tasarlanıyor. Günümüzde, tüketicinin enerji piyasalarında aktif katılımcılar haline gelmesi, yenilenebilir

enerjinin yaygınlaşması için büyük potansiyel taşıyor. Bu anlayış ve ilkeler ışığında sadece kendi yurdumuzda değil, bölgemizde de insan refahını her şeyden önde görüyoruz. Böyle bir enerji dönüşümünün gerçekleşmesi, dönüşümünü destekleyen enerji piyasalarının oluşturulması ile mümkün. Sağlam bir düzenleyici çerçevenin varlığını zorunlu kılıyor. Ve Cumhuriyetimizin Kurucusu Gazi Mustafa Kemal Atatürk'ün sözünde de işaret ettiği gibi "yurtta barış, dünyada barış". Sayın Cumhurbaşkanımızın "bir damla petrolü, bir damla kandan daha değerli görme zihniyetinin bizim değer toplum ve devlet dünyamızda zerre kadar karşılığı yoktur" sözüne olan inancımı da vurgulamak istiyorum. Bu anlayış ve ilkeler ışığında, sadece kendi yurdumuzda değil, bölgemizde de insan refahını ve onurunu her şeyden önde görüyoruz.

"MEDREG'İN ÇABALARI SÜRDÜRÜLEBİLİR ENERJİ SİSTEMLERİNE GEÇİŞE HİZMET EDİYOR"

Doğu Akdeniz'de en uzun kıyı şeridine sahip ülkenin düzenleyici kurumu olarak enerjiyi bir iş birliği alanı olarak görüyor, buradaki iş birliği ruhunun bölgemizdeki halkların yararına daha da genişletilmesi



gerektiğine inanıyor ve başarının ancak tarafların hiçbirinin bölgesel girişimler ve platformların dışında bırakılmadığı zaman mümkün olacağını vurguluyoruz. Bu anlayışla, muadilimiz düzenleyici kurumlarla gerek bölgesel birlikler içerisinde gerekse ikili ilişkiler yoluyla yakın iş birliğine daima açık olduk, bundan sonra da olacağız. Siyasi anlaşmazlıkların var olduğu durumlarda dahi iş birliğini sürdürdük. Çünkü düzenleyici ve teknik düzeydeki iş birliğinin, siyasi düzeyde de olumlu iş birliklerine ve ilişkileri tetikleyeceğine inanıyoruz. Bu anlayışımız, MEDREG çatısı altındaki ilişkilerimizde de bize rehber olmuştur. MEDREG'in de bu anlayışla hareket ederek gayet verimli bir iş birliği ortamı oluşturduğunu da söylemeliyim. MEDREG'in üyelerinin düzenleyici çerçevelerini uyumlaştırma yönündeki desteğinin, bölgemizdeki enerji dönüşümü açısından çok

önemli olduğunu düşünüyorum. Bu nedenle MEDREG'in birbiriyle uyumlu piyasa yapılarının oluşturulmasına yönelik düzenleyici çerçeve oluşturma çabaları, nihayetinde bölgemizde sürdürülebilir enerji sistemlerine geçişe hizmet ediyor. Burada kurumumuzun MEDREG'e olan katkılarını da vurgulamak istiyorum. Birkaç gün önce 20. Kuruluş yıldönümünü kutladığımız kurumumuzun, MEDREG'in kuruluşundan bu yana aktif bir üyesi olmasından gurur duyuyorum. Çalışma organlarını düzenli katılımın yanı sıra, personelimiz MEDREG'in üyelerinin ihtiyaçlarına yönelik özel amaçlı faaliyetlerine de katkı sağlıyor. Son olarak 2019 ve 2020 yıllarında MEDREG başkanlığını yürütmüş olmaktan gurur duyduğumu söylemeliyim, EPDK olarak. Eminim ki kendisinin çabaları MEDREG çatısı altındaki iş birliğini daha üst seviyeye taşıdı.





'Dönüşüm daima enerji ekosisteminin ruhu olmuştur'

11. Türkiye Enerji Zirvesi'nde moderatörlüğünü MEDREG Direktörü Hasan Özkoç'un yaptığı 'MEDREG Özel Oturumu: Akdeniz Bölgesinde Enerji Dönüşümünde Düzenleyici Kurumların Rolü' oturumunda MEDREG Başkan Yardımcısı ve Fas Enerji Düzenleme Kurumu Başkanı Abdellatif Bardach, Arnavutluk Enerji Düzenleme Kurumu Genel Sekreteri Elton Radheshi, MEDREG Yenilenebilir Enerji Çalışma Grubu Başkan Yardımcısı ve Lübnan Enerji Düzenleme Merkezi Teknik Danışmanı Sorina Mortada ve MEDREG Kurumsal Çalışma Grubu Başkanı Ürdün Enerji Düzenleme Kurumu Elektrik ve Yenilenebilir Enerji Bölümü Direktörü Mohammad Maayah konuşmacı olarak yer aldı.

MEDREG Direktörü Hasan Özkoç

'Akdeniz bölgesinde işlevsel bir enerji piyasası oluşturmak mümkün'

MEDREG 2007 yılında kuruldu ve merkezi Milano'da bulunuyor. Bizim temel hedefimiz, uyumlu, rekabetçi, ayrımcı olmayan bir düzenleyici çerçeve geliştirmek. Bu sayede güvenli, sürdürülebilir ve rekabetçi bir Akdeniz enerji piyasası oluşturmak, en temel hedefimiz. Bu hedefimize ulaşabilmek için enerji iş birliğini kendi üyelerimiz arasında kolaylaştırıyoruz, bilgi alışverişini kolaylaştırıyoruz. Aynı şekilde akranlar arası gözden geçirme raporları hazırlıyoruz, bunlar özel raporlar ve üyelerimiz için hazırlanan raporlar. Bütün bu çalışmaları gerçekleştirebilmek için 5 çalışma grubu oluşturduk, elektrik, gaz, yenilenebilir enerji, enerji etkinliği, enerji verimliliği, bir de tüketici çalışma grubumuz var. Burada uzun vadeli MEDREG stratejisine bakacak olursak ki bu strateji halihazırda kabul edildi; bizim bu stratejimiz 2030 yılına kadar geçerli ve burada aslında her bir üyemiz çalışmalarına bağımsız bir düzenleyici olarak devam ediyor. Bütün üyelerimiz bu sayede kendi düzenleyici aktivitelerini yapan üyeler olacak. Buradaki en temel hedefimiz bunu sağlamak. İkinci olarak da şeffaf ve ayrımcı olmayan bir düzenleyici çerçeve geliştirmek istiyoruz ve bütün yatırımcılar için optimal bir koşul oluşturmak istiyoruz. Ben EPDK'da 2001 yılında çalışmaya başladım ve ben oradaki ilk uzmanlardan biriyim ve

şunu hatırlıyorum o dönemlerde, benzer düzenleyicilere bakıyorduk o dönemde. Hangileri bizimle benzer yapıya sahiptir ki biz onlardan faydalanalım gibi bir arayış içerisindeydik. Şu anda dünyada pek çok ülke var ve bu ülkelerde en iyi uygulamaları bulmak, görmek mümkün. Sonrasında Avrupa komisyonunda çalışmaya başladım ve çalışmalarımı yaparken dünyanın her yerinden yatırımcılar gelmeye başladı ve Türkiye'ye yatırım yapmak için son derece ilgilendiler. İki önemli soru soruyorlardı, burada bağımsız düzenleyici var mı enerji sektöründe? İkinci olarak da tarifleri kim karar veriyor, kim onaylıyor? Bu iki sorunun cevabını aldıklarında ülkeye yatırım yapıp yapmama kararını veriyorlardı. Dolayısıyla enerji piyasasında bu soruların cevabını verebilmek son derece kritik. Üçüncü hedefimiz ise MEDREG olarak fonksiyonel bir enerji piyasası oluşturmak ve bu sayede sınır ötesi enerji değişimini sağlamak. Dördüncü MEDREG hedefimize bakarsak uzun vadeli, üye devletlerimiz arasında iş birliğini yoğunlaştırmak istiyoruz. Bunun için birkaç iyi uygulama var. Bunlardan istifade etmek istiyoruz. Bazıları çok iyi ilerleme kaydettiler, bazıları yenilenebilir enerji alanında iyi ilerleme kaydettiler. O nedenle de bu iyi işler çıkaran üye devletlerimiz ve diğer devletlerimiz arasında en iyi uygulamaların paylaşımını

gerçekleştirmek istiyoruz. Bunun için de bazı pilot projeler geliştirdik, bu bölgelerde bütün üyelerimizin istifade edebileceği pilot projeler mevcut. Son olarak da burada etkili tüketici koruma mekanizması geliştirmek ve bütün tüketicilerimizle birlikte çalışabiliyor olmak istiyoruz. MEDREG olarak tüketicilerimizi korumak ve bunun için şeffaf tarifeler ve fiyatlar belirlemek istiyoruz. Peki, Akdeniz bölgesindeki genel trendler nelerdir? 2017 yılıyla karşılaştırsak, 2040'larda bu nüfusun iki katına çıkması bekleniyor, yani 185 milyon yeni kişi eklenecek. Dolayısıyla buradaki dengeyi sağlayabilmek için, özellikle Avrupa bölgesinde ciddi bir talep var ve özellikle güneydeki ülkelere bakarsak, talebin çok daha fazla artacağını görüyoruz. Özellikle enerji yoğun alanlarda, sektörlerde bu talep daha da artacaktır. Yine güney ve Doğu Akdeniz ülkelerine bakarsak, 2040 yılında enerji talebi iki katına çıkacak, dolayısıyla ekstra 185 gigavata ihtiyaç duyulacak. Ancak yine bu megavatların büyük bir çoğunluğunun da yenilenebilir enerjilerden elde etmeye çalışmamız gerekiyor ve yine 400 milyar dolarlık bir yatırım hacminden de söz etmek mümkün ilerleyen zamanlarda. Geçtiğimiz 20 yılda yaşanan gelişmeler son derece önemli. Eğer düzenleyici bir kurum varsa piyasada, yatırımcılar o ülkeye girmek istiyorlar. Yine yatırımcılar



şeffaf, rekabetçi bir enerji piyasasında olmak istiyorlar. Düzenleyiciler de bunu sağlamak için oradalar zaten. Dolayısıyla düzenleyiciler hem yatırımcıları bu sayede ülkeye çekiyorlar hem de piyasanın izlenmesini gerçekleştiriyorlar. Herhangi bir çatışma var mı, karşılaşılan herhangi bir zorluk var mı, yaptıkları izleme çalışmalarıyla bunları tespit edebiliyorlar. Akdeniz bölgesindeki son trendlere değinmek istiyorum. Birkaç ülke hariç, üyelerimizin bağımsız düzenleyici kurumlarını oluşturdukları halihazırda. Onaylanmış tarifelerin düzenlenme yetkisi var. Çatışmaların çözümünde sorumluluğa sahipler. Yine düzenleyicilerimiz yaptırım gücüne sahipler. Yine tüketicilerin korunması, yine bütün düzenleyici kurumların sorumluluğunda. Sonuç olarak; koordineli bir politika ve düzenleyici çerçevenin geliştirilmesi son derece gerekli. Düzenleyicilerin uyumlu, şeffaf bir düzenleme çerçevesi geliştirmesi çok önemli. Bunu gerçekleştirdiğimizde, Akdeniz bölgesinde işlevsel bir enerji piyasası oluşturmak mümkün.



MEDREG Başkan Yardımcısı ve Fas Enerji Düzenleme Kurumu Başkanı Abdellatif Bardach

'Fas'ta fiyatları indirmeye çalışacak çalışmalar peşindeyiz'



Son 20 yıldır ulusal tüketim ve talep artmaya devam ediyor. Bu elektrik talebini de artırıyor. Dolayısıyla özel sektör de bunun geliştirilmesinde pay almaya başladı. Biz elektrik pazarımızı açmaya ve adapte etmeye karar verdik. Yeni bir enerji stratejisi ortaya koyduk. Elektriğin tedarikinin makul fiyatlarla ve uygun şekilde verilmesine yönelik çalışmaları başlattık. Bu kapsamda kurulu kapasiteyi hatırı sayılır bir biçimde de artırmayı başardık. Önemli hedeflerimiz var ve kurumsal anlamda düzenleme düzeyinde de çeşitli hedeflerimiz var. Bunlardan bir tanesi ulusal elektrik düzenleme kurumunun oluşturulması ve işlerinin devam ettirilmesi. Fas'ta üretim çeşitli, karma üretim de bulunuyor ve Fas'ta geniş bir coğrafyaya yayılmış bir üretim var. Özellikle üretimin miktarının 11 gigavat olduğunu söylemek isterim. Bu yıl tahminlerine göre yaklaşık 40 teravatsaatlık bir üretim olması bekleniyor. 2020 ile kıyaslandığında, bu yüzde 6'lık bir artışa tekabül ediyor. Özellikle rüzgâr sektörü bizim için çok önemli, yine güneş enerjisi ve hidroelektrik bizim için çok önemli. 2025-2030 dönemi için bizim yenilenebilir bir programımız var Fas'ta. Bu dönem esnasında total kapasiteyi 5 gigavata çıkarmayı düşünüyoruz, rüzgâr tarafında, güneş tarafında ve su tarafında. Özellikle rüzgâr kapasitesinin güneş Fas'ta artırılması ve özellikle güneş kapasitesinin de yaklaşık 2.500 megavat kadar artırılması ve yine suyun da 748 megavat düzeyinde artırılması öngörülmekte bu dönem kapsamında. MEDREG Başkan Yardımcısı olarak yenilenebilir enerji teknolojilerinin daha geniş bir coğrafyaya yayılması konusunda çalışıyoruz. Bu çok önemli küresel enerji piyasası için. Yenilenebilir enerji eğer üstesinden gelinilebilirse, ihracata kadar taşınabilecek bir alan. Bunun için çeşitli ortaklıklara gerek var ve bunu küresel enerji piyasasında sağlamak gerekiyor. Şimdi, Doğu Akdeniz ülkeleri Fas, Türkiye, Tunus, Ürdün lider ülkeler arasında, büyük ölçekli projeleri yönetiyorlar. İnşaat konusunda geliştirme konusunda, şebekelerin inşaat ve geliştirilmesi konusunda önemli çalışmalara imza atıyorlar. Biz Fas'ta fiyatları da düşürmeye, mümkün olduğunca indirmeye çalışacak çalışmalar peşindeyiz. Aynı zamanda dünyada özellikle düşük ücretlerin, düşük fiyatların dünya rekoru sayılabilecek düşük fiyatların elde edilebilmesi konusunda Fas'ta çeşitli rüzgâr projeleri de yapılmaktadır.

Senkronize bir çalışmanın yapılması, daha doğrusu üretim kapasitesinin artırılması, elbette ki Akdeniz havzasındaki iş birliğine özellikle bağlıdır. Mevcut çalışmalara bakıldığında, bazı kötümser sonuçlara

ulaşıldığı görülmekle birlikte, ben böyle olduğunu düşünmüyorum. Avrupa ülkelerinde, özellikle Fransa'nın, örneğin Libya, Mısır, Arnavutluk gibi ülkeler özelinde belirli enerji türlerinin daha baskın olduğunu görüyoruz. Kimisinde nükleer enerjisinin, kimisinde hidroelektrik enerjisinin, kimisinde başka çeşitli enerji türlerinin daha baskın olduğunu görebiliriz, ama buradaki Fas örneğine bakacak olursak, coğrafi lokasyon gereği bizim çeşitli ülkelerle bağlantılarımız var ve bu bağlantıları çok eskiden beri kurduk ve devam ettiriyoruz.

Ben panelin asıl konusuna şimdi başlayacağım, o da regülatörlerin rolü nedir? En iyi uygulamalardan istifade edebilmek için bu bölgede ve ortak problemlerimize çözüm bulabilmek için 2007 yılında MEDREG oluşturuldu ve ben de resmî olarak 2018 yılında MEDREG'e katıldım. Burada amacımız uzmanlığın, bilginin aktarılması, çeşitli raporlar hazırlanarak regülatörlere yardım edilmesidir. Eğer esnek bir pazar oluşturmak istiyorsak ki aslında Fas'ta bizim tam olarak istediğimiz şey bu; burada bizde hâlâ dikey entegre bir sistem var, kurumsal enerji bakımından konuşursak. Daha fazla şeffaflığa ihtiyacımız var, bu sebepten düzenleyici bir kuruma ihtiyaç duyuluyor. Teknik meselelerin doğru bir şekilde konuşulabilmesi, finansmanın masaya yatırılabilmesi için biz düzenleyici kurum olarak çok çaba sarf ediyoruz. Yine değişken yenilenebilir enerjinin bütünleştirilmesi için, sistem operasyonları içerisinde bütünleştirilebilmesi için ve yenilenebilir enerji kaynakların yönetiminin iyileştirilebilmesi için yeni bir kontrol merkezi oluşturuldu. Bu merkez değişken yenilenebilir enerji üretiminin maksimize edilmesi konusunda yardımcı olacak. Elbette ki amacımız, şebekenin de optimize bir şekilde genişletilmesini sağlamaktır. Sistem içerisindeki değişkenlik ve sistemin esnekliği, sizin ne kadar gedebileceğinizi gösteren bir kriterdir. Yine bu noktada DSO ve TSO'lar arasında düzenleyicilerin iş birliği yapması son derece önemli. Sürdürülebilir enerji sistemlerine olan ihtiyaç uyarınca bu iş birliğinin gerçekleştirilmesi gerekiyor ve kurullarla ilgili herhangi bir çatışmanın ortaya çıkmaması çok önemli, belirlenen kurallara bütün düzenleyicilerin iş birliği çerçevesinde uyması son derece önemli. Şu anda sistem değişmekte ancak Akdeniz'deki bütün sistemin değişmesiyle birlikte güvenliğe de önem vermemiz gerekiyor. Ancak her ne kadar bazı zorlukları beraberinde de getirirse, bu değişiklikleri düzgün bir şekilde ele aldığımızda çok önemli fırsatlar da karşımıza çıkacaktır.

Arnavutluk Enerji Düzenleme Kurumu Genel Sekreteri Elton Radheshi

'Daha kapsamlı bir piyasaya sahip olmayı planlıyoruz'



Arnavutluk piyasasıyla ilgili bazı Arakamları da paylaşmak isterim. Nüfusumuz 2,8 milyon civarında ve genel alanımız yaklaşık 28.748 metrekare ve kişi başı milli gelirimize bakarsak yıllık olarak yüzde 3,3 büyümemiz var. Burada tek bir piyasamız var ve her şey burada ikili kontratlarla gerçekleştiriliyor. Önümüzdeki sene için daha kapsamlı bir piyasaya sahip olmayı planlıyoruz ancak şu an piyasanın sadece yüzde 10'u serbest piyasaya açık durumda. Önümüzdeki sene bu oranı da genişletmek istiyoruz.

Karadağ, Kosova ve diğer ülkelerle özellikle komşu ülkelerle bir şebeke ağı mevcut. Kosova'yı da şu anda dahil ediyoruz. Önümüzdeki iki sene daha iyi sözleşmelerimiz olacak. Göreceli olarak daha küçük bir şebeke sistem ağına sahibiz, diğer ülkelere göre. Enerji üretimiyle ilgili ithalat rakamlarımızı ve ihracat rakamlarımızı görüyorsunuz. Normalde talebin yüzde 20'sini ithal ediyoruz. Geçen senenin rakamlarına bakarsak, arz 5,2, talep 6,38 civarında. Talepte bir artış var son 9 aylık veriler bunu bize gösteriyor özellikle. Yine 6,28 teravatsaat şeklinde.

Enerji üretim yapısına bakacak olursak, aslında yüzde 100 hidroenerjimiz var, bu çevre için çok iyi bir yöntem değil tabii ki, bunun farkındayız. 20 megavata kadar kurulmuş bir kapasitemiz de var, geçtiğimiz sene kuruldu bu IPP olarak. Geçen sene 231 megavat yeni bir kapasite eklendi hidroenerjiye. Burada enerji üretim yapısının değiştirilmesi, yine kamu üreticilerinin katılımıyla mümkün olacak, Arnavutluk'taki kamu üreticilerinin katılımıyla olacak.

Özel sektöre bakarsak, burada bütün enerji üretim sektörünün yüzde 42'sine tekabül ediyor Arnavutluk'ta. Genellikle HPP kullanımı söz konusu. Belirli bir eşğin altındaysa eğer, enerji üreticileri farklı programlara tabi olabiliyor. Geçen sene rakamlarımız hiç fena değildi ama bu sene rakamlar birazcık düşük. Bu panel çalışmalarını 2 megavat olarak başladık. Geçen sene 2 opsiyonumuz daha vardı. Buradaki başlangıç fiyatımız birazcık daha yüksekti ancak bu sene birazcık düşüş oldu. Burada gördüğünüz gibi ERE katılımında bir küçülme oldu geçen seneden bu yana. Yine 2040 yılına geldiğinde, popülasyonun artması bekleniyor, dolayısıyla talep artacaktır. Sanayi burada devreye giriyor elbette. Geçtiğimiz son 2-3 yıl içerisinde talepte bir artış olmamıştı, daha sabit bir talep vardı hem COVID'den hem de fiyatlardan dolayı. Burada da hane başına tüketicileri görüyorsunuz ve yine talep miktarını görebiliyorsunuz. Elektrik hane tüketimine bakarsak Arnavutluk'ta, bu da toplam tüketimin yüzde 40'ına tekabül ediyor.

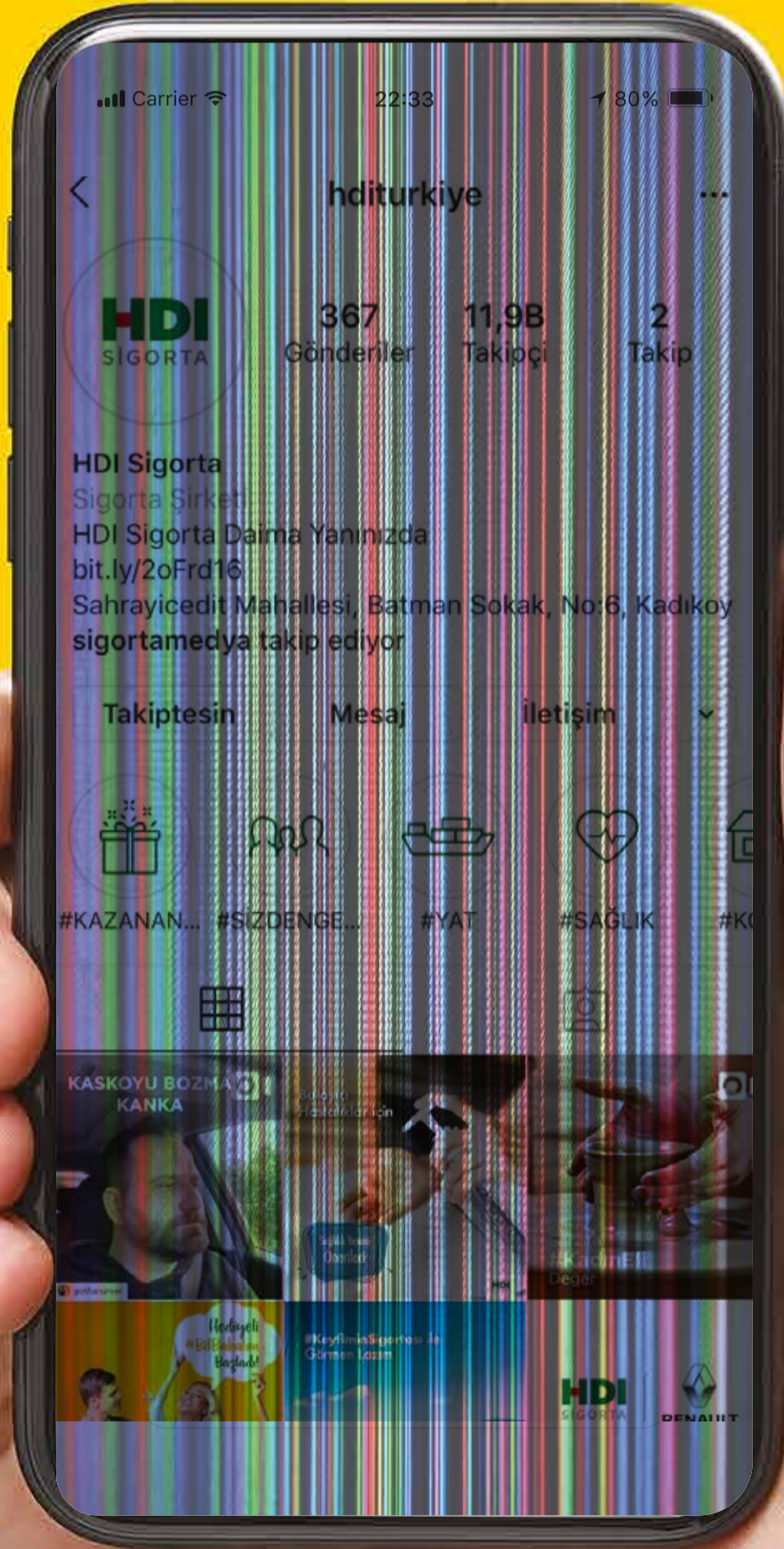
'TAP'TA TİCARİ OPERASYONLAR BAŞLADI'

Doğal gaz sektörünün düzenlenmesi söz konusu olduğunda Trans Adriatic TAP projesi başladı ve burada ticari operasyonlar da başlamış oldu. **TAP projesine bir uzatma da geldi.** Azerbaycan'dan geliyor, Arnavutluk'a kadar, İtalya üzerinden Avrupa'ya da bir doğal gaz boru hattı geçirilmesi söz konusu. **Arnavutluk'tan geçen bir boru hattı.**



Aman Kimse Kırılmasın **Aman Kimse Bozulmasın**

Siz cep telefonunuzu kırılmalara, bozulmalara karşı HDI Cep Telefonu Sigortası ile güvence altına alın, oluşabilecek masrafları ise bize bırakın!



MEDREG Kurumsal Çalışma Grubu Başkanı
Ürdün Enerji Düzenleme Kurumu Elektrik
ve Yenilenebilir Enerji Bölümü
Direktörü Mohammad Maayah



'Yenilenebilir enerjiyi geliştirme konusunda beşli bir yaklaşım politikamız var'

Enerjiye olan ihtiyaç, enerji talebi artıyor. Çünkü biliyorsunuz, biz de komşu ülkelerden gelen mültecileri barındırıyoruz ülkemizde, onların da katkısıyla enerji talebi giderek artmaya devam ediyor. Burada biz enerji karması içerisinde yerel kaynakların payını artırmanın peşindeyiz. Yaptığımız işlemlerle elde ettiğimiz başarılar da yok değil. Biz arka araya iki yıl boyunca enerji verimliliği harcamaları konusunda durağan bir dönem yaşamaktayız. Politikanın kapsadığı alan bakımından sınırlı bir ilerleme var şu an için. Burada biz çeşitli yenilenebilir ısınma konularına ve projelerine yatırım yaptık. Özellikle de kömür tedarikine yatırım yüzde 2 düzeyinde artmış durumda. Biz Ürdün olarak MENA bölgesinde yenilenebilir enerjide lider bir ülkeyiz şu an itibarıyla. Elektrik üretimi özel şirketlerin elinde. Sadece şu santral SAMRA devletin elinde.

Üç tane de dağıtım şirketi var. EDECO, EDCO, bunlar da birbirlerine bağlılar, bir dağıtım hattı boyunca birbirleriyle ilişkili çalışıyorlar. Yine enerji politikası yapıcı tarafımız var ve bunlar da politika yapıcılar da stratejiler oluşturuyorlar ve eylem planları oluşturuyorlar.

Bizim yenilenebilir enerjiyi geliştirme konusunda beşli bir yaklaşım politikamız var. Öncelikle biz yenilenebilir enerjinin geliştirilmesinde; yürütme programları, küçük ölçekli yenilenebilir enerji programları ve EPC anahtar teslim projeler, direkt teklifli programlar ve rekabetçi ihale dediğimiz beşli bir yaklaşıma sahibiz. Yenilenebilir enerji düzenleme çerçevesi kanunlardan, kılavuzlardan ve aynı zamanda tüzüklerden ve yönetmeliklerden oluşmakta. Burada kanunları görebilirsiniz. Enerji ve maden düzenleme komisyonu kanunu, yenilenebilir enerji ve enerji koruma kanunu ve bir de tabii ki yenilenebilir enerji ve enerji koruma kanununa yapılan değişiklikler var, 2014 yılında gelmişti. Bir de genel elektrik kanununa yapılan değişiklikler var. Bir de tüzüklerimiz ve yönetmeliklerimiz bulunmakta. Elektrik üretimi lisansları, harçları ile alakalı kanunda yapılan bir değişiklik, elektrik üretimi lisans harçlarına yine 2015 yılında gelen bir başka değişiklik ve yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik üretimiyle alakalı yine bir tüzük teklifi bu listenin içerisinde yer alan yönetmelikler arasında.

Buradaki yönetmeliklerimiz ve tüzüklerimiz, aralıklı yenilenebilir kaynakların dağıtım, bağlantı kanunu bunlardan bir tanesi. Aynı zamanda tasarım, tedarik, kurulum, operasyon, bakım ve denetim, yenilenebilir enerji sistemlerinde tüm bu aksiyonların

alınması konusunda bir lisanslama tüzüğümüz var. Elektrikli araçların şarjıyla alakalı değişikliklerin yer aldığı tüzük ve yönetmeliklerimiz var. Yine satın alınan elektriğin yenilenebilir enerji kaynaklarından üretilmiş olan elektriğin satın alınmasında fiyat hesaplanması da regülasyonlarla düzenlenmekte. Kanuna göre hiçbir kimse elektrikli araçların şarj istasyonlarının inşa edilmesinden ve işletilmesinden tek başına sorumlu olamıyor. Elektrikli araçlar istasyonlarımız özel ve kamuya ait. Özel istasyonların iki yıllık bir lisansı var ve kamuya ait olanların ise 5 yıllık bir lisanslama söz konusu. Her bir istasyonun akıllı bir sayaçla yönetilmiş olduğunu ve dolayısıyla da elektrik hesaplanması süreci esnasında ne kadar elektrik tüketildiğinin bu sayaçlar aracılığıyla kaydedildiğini de söylemek isterim.

Ürdün'deki yenilenebilir enerji politika hedefleri arasında rekabetçi ihalelerin olması, yine enerji net ölçüm uygulamalarının olması, elektrik gücü yönlendirme uygulamalarının olması ve kendi kendine üretim uygulamalarının olmasıdır. Yenilenebilir enerjideki hibelere bakacak olursak, şu ana kadar doğrudan teklif yoluyla 30 tane projenin lisanslanmış olduğunu söyleyebiliriz. Toplamda 1461 megavata ulaşan güçteki bu projelerin 22 tanesi güneş projeleri ve 8 tanesi de rüzgâr projeleridir. Burada ise net ölçme uygulamasını görmekteyiz. Yani 545 megavatlık bir güç burada temsil ediliyor ve yaklaşık olarak bu güç 38 bin sistemden çekilen bir güç.

Wheeling uygulamasına bakacak olursak, 238 megavatlık bir güç ekliyor ve toplamda 362 sistemden çekilen gücün toplamıdır. 3 tane dağıtım şirketi var demistik. Elektrikli araç lisanslarının sayısı Ekim 2021 itibarıyla 45'e ulaştı. Bununla ilgili izinler ve lisanslar sırasıyla kamu ve özel olarak ekrandaki kırılımlarda görülmektedir. Elektrikli sayaç sayısı da yaklaşık olarak şu an 700 civarında. Lisanslanmış olan şirketlerin sayısına bakacak olursak, Ekim 2021 itibarıyla 460 ve şu an için sayıları 460'a ulaştı.

Sonuç olarak, Ürdün ticari yatırım çekmek amacıyla yenilenebilir enerji çerçevesi ile ilgili gerekli politika ve düzenleme çalışmalarını gerçekleştirmiş ve aynı zamanda yenilenebilir enerji projeleri kapsamında beklenen kurulu kapasite 2030 yılına kadar yüzde 30 olacaktır. Aynı zamanda Ürdün şu an için MENA, daha doğrusu buna geçmeden önce Bakanımız şöyle bir beyanda bulundu; biz 2030 yılına kadar bu yüzde 30'luk hedefi yüzde 50'ye çıkarırdık.

MEDREG Yenilenebilir Enerji Çalışma Grubu Başkan Yardımcısı ve Lübnan Enerji Düzenleme Merkezi Teknik Danışmanı Sorina Mortada



'Temel enerjimizin yüzde 96'sını ithal ediyoruz'

Lübnan'daki temel enerjinin yüzde 96'sı ithal ediliyor şu anda. Dolayısıyla arz ve talep arasında çok ciddi bir boşluk yaşıyoruz ve son dönemde yaşadığımız krizle birlikte Lübnan'da da bir ekonomik kriz yaşandı ve bu mali çöküşe doğru gitti. Dolayısıyla buradaki talep ve arz arasındaki boşluk da gerçekten artmaya başladı. En önemlisi de şu; Lübnan'da yasadışı olarak aslında bir enerji üretimi de ortaya çıkmaya başladı. Buradaki arz talep arasındaki boşluğu kapatabilmek için yasadışı piyasalar ortaya çıkmaya başladı. Çok yakın zamanda ciddi bir akaryakıt krizi ve mali çöküş yaşadık, 2021 yılında. Dediğim gibi temel enerjimizin yüzde 96'sını ithal ediyoruz. O yüzden de burada her şeyi ithal etmek de çok zor, ihtiyacımız olanı üretememiş olmak da çok zor.

Elektrik üretimine bakarsak Lübnan'da, bir termal enerji üretim tesisimiz var. Yine hidro çok küçük bir yerini kapsıyor bunun, hidroenerji tesisi yüzde 1,81'e çıktı. Solar enerjiji kullanıyoruz, yine yakma enerjisinden, atık yakma enerjisinden faydalanıyoruz. Kombine bir döngümüz var dizel akaryakıtla ilgili. Ve termal en yüksek enerji kaynağımız ancak büyük bir çoğunluğu ithal ediyoruz. Peki, buradaki temel etkileyici faktörler nelerdir? Her şeyden önce elektrik tarifeleri 1994'ten beri sabit, çünkü ham petrol o dönemde 20 dolardı. Ancak şu ana kadar tarifelerde ciddi bir değişiklik olmadı ancak bu da genel toplam bütçeye çok ciddi bir yük olmaya başlıyor. Buradaki tesislerin büyük bir çoğunluğu eski tesisler, iyi bakımı yapılmamış tesisler, dolayısıyla verimlilikleri çok düşük enerji üretiminde. Buradaki temel problemlerden bir diğeri de, özellikle enerji iletiminde teknik açıdan ciddi bir sıkıntı yaşanması ve dağıtım ağının yeterli olmaması. Aynı şekilde Lübnan şebekesine yasadışı yollarla bağlantı sağlanmış noktalar var ve buradan kaçak elektrik de kullanılıyor. Lübnan'daki göçmenlerin sayısının artmasıyla birlikte elektrik talebinde ciddi bir artış olmaya başladı ve yaklaşık 500 megavat fazla bir talep olduğunu söyleyebilirim.

Peki, bu noktada gelişim için çözüm önerilerimiz nelerdir? Burada enerji bakanının ve Lübnan hükümetinin yapmış olduğu çalışmalar sonucunda, şu anda aslında geçici bazı enerji tesisleri kurmaya çalışıyoruz ve en temelde aslında arz talep arasındaki açığı kapatmaya çalışıyoruz. Bu açığı kapatırken daha kalıcı enerji üretim tesislerine geçilmesi planlanıyor. Aynı şekilde gazla desteklenen termal enerjiler ve yenilenebilir enerji tesislerinin kurulması hedefleniyor ve bunların çeşitlendirilmesini istiyoruz.

Yine aynı şekilde elektrik dağıtım ağının ve şebekesinin güçlendirilmesi gerekiyor ve elbette tarifelerin düzenlenmesi lazım ki elektrik tesisleri de buradan bazı faydalar sağlayabilsin. Özellikle de Lübnan hükümeti üzerindeki genel bütçe üzerindeki yük hafifleyebilsin. Lübnan'daki yenilenebilir enerji şöyle izah edeyim aslında, en güvenli yılı geçirdik ama ülkenin özellikle bu noktada sera gazı emisyonlarını azaltma noktasında vermiş olduğu taahhütlerini tam olarak yerine getirmeyeceğiz ama yine de en güvenli yıl bu yıl oldu diyebiliriz. Lübnan'daki enerji düzenleme kurulu olarak bizim politikalarımızı ve eylem planlarımız var. Burada paydaşlarımızın yapmış olduğu taahhütler var, teşvikler sağlıyoruz, farkındalık aktiviteleri yapıyoruz ve kapasite geliştirmeye çalışıyoruz. Elektrik sistemi içerisindeki uygulamaları düzenlemeye çalışıyoruz.

Lübnan için plan nedir? Aslında yenilenebilir enerji hikâyemiz 2009 yılında başladı ve bu noktada COP15 taahhüdümüz, kendi enerji karmamızda 2020 yılına kadar yenilenebilir enerjinin payını yüzde 12'ye çıkarmaktı 2009'daki hedefimiz. 2011'e geldiğimizde ulusal enerji verimliliği eylem planı yayımlandı ve Lübnan hükümeti tarafından kabul edildi. Enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji taahhütlerimizi yineledik. Sonrasında yine aynı şekilde bir net ölçüm programı hayata geçirildi şebekeyle ilgili. 2012 yılında gerçekten çok güzel bir mali mekanizma oluşturduk ve bir kredi sübvansiyon ve kredi sistemine dayanan bir mali sistem geliştirdik ve bu sistemde yenilenebilir enerji ve enerji verimliliğini desteklemek daha mümkün oldu. Ancak Lübnan'da sonrasında ekonomik kriz yaşandı. Sonrasında yeni bir yenilenebilir enerji eylem planı hayata geçirildi ve 2018 için hedefimiz yeniden güncellendi ve elektriğin yüzde 30'u olarak belirlendi. 2030 yılında enerji üretim sisteminde yenilenebilirin payı yüzde 30 olacak şekilde bir taahhütte bulunduk.

Elektriğin yetersiz olması, tıpkı akaryakıtın yetersiz olması gibi direkt fiyatları etkilemektedir ve dolayısıyla da belirli artışlara sebep olmaktadır. 2010 ve 2019 sonlarına bakacak olursak eğer, burada yasadışı bir komşu üretimi görmekteyizBurada 0,5 çarpı 8 olarak bunu hesaplıyoruz, bu göz ardı edilebilecek bir miktar değil, Lübnan'daki nüfus dikkate alındığında. Bu kadar sayıda bir kişinin elektriğe ulaşamaması göz ardı edilebilecek bir durum değil. Yoksul tüketiciler, yoksul tarafın da göz ardı edilmemesi gerekiyor. Bununla birlikte bir fırsat olarak görüyoruz biz bunu, güneş enerjisi için.

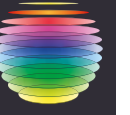
ACTIVE technology formülü BP Ultimate Diesel ile tek depoda



km'ye kadar daha fazla yol*

Daha iyisini istediğinde





'Akaryakıt sektöründe son iki yıl içinde çok ciddi yol aldık'

Moderatörlüğünü Enerji Şirketler Grubu Yönetim Kurulu Başkanı Sertaç Komsuoğlu'nun yaptığı 'Türkiye Akaryakıt Piyasası' oturumunda, ADER Yönetim Kurulu Üyesi Nergiz Kadooğlu Çifçi, PETDER Başkanı Yüksel Yılmaz, PÜİS Başkanı İmran Okumuş, TABGİS Başkanı Ferruh Temel Zülfikar ve EPDK Petrol Piyasası Dairesi Enerji Uzmanı Hasan Emrah Çelebioğlu konuşmacı olarak yer aldı.

EPDK Petrol Piyasası Dairesi Enerji Uzmanı Hasan Emrah Çelebioğlu

'EPDK olarak biyoyakıtlara çok önem veriyoruz'

Gördüğüm kadarıyla yapılmaya çalışılan şeyler kâr marjını ayrı tutuyorum, onun haricinde yapılmaya çalışılan şeylerin çok önemli olduğunu ve bunun da karşılığının olduğunu görmek bizi mutlu etti. 2020 yılından bahsedelim. Pandemi dönemi vardı. Ben tahmin ediyordum ki bizim kendi aramızdaki öngörülerimizdeki bu Avrupa'daki beşincilik daha ileriye gidecek. İlerleyen zamanlarda biraz daha ileriye gideceğimiz gibi görüyorum. Bizim kendimize has dinamiklerimiz var. İşte otomasyon sisteminden bahsettik. Diğer ülkelerde olmayan yaklaşık 130 bin kişilik istihdamdan bahsediyoruz. Gerçekten yatırımcılar zor bir işi başarıyorlar. Buna rağmen hala devam ediyoruz. Bir taraftan da şöyle bir şey var. Fortune 500 zirvesinde ilk onda 3 tane piyasa oyuncumuz var. 5015 sayılı kanuna baktığımızda 6 tane ilkedden bahsedilmiş. 2019 yılından sonraki yapmaya çalıştığımız tüm düzenlemelerde bizim beklentilerimiz idari mali ve teknik açıdan güçlü ve bu sayede bu kapsamda da böyle bir yapıyı oturtuktan sonra da tam rekabetçi piyasayı bekliyoruz ve umut ediyoruz ki bu şekilde olacak. 2019'a baktığımızda 7164 sayılı kanun yürürlüğe girdi. Burada sayısal büyüklüklere ilişkin sınırlama yapamıyorduk. Onu ortadan kaldırdık. Hemen akabinde de kurumun yaptığı iki tane değişiklik oldu. Bir tanesi bayi teşkilatı, diğeri de asgari ödenmiş sermaye. Bayi teşkilatı niye önemliydi? Sektörde bir kısım dağıtıcı tamamen bu işi farklı yöne çekmeye çalışıyordu. Bunu engellemeye çalıştık. İkinci noktadaysa girişi engellemek yani hayali

girişi artışı engellemek adına asgari ödenmiş sermaye yükümlülüğünü çok net şekilde çok yakın çalışarak sıkı takip altına aldık. Bu sayede büyük oranda başvuru reddediliyor.

En önemli değişikliklerden bir tanesi SGK ve vergi borcunun olmaması idi. Bu lisans alma olarak karşımıza geldi. Bu şekilde Kurum olarak da hemen buna adapte olarak ilgili kurumlarla protokoller imzalanarak bu veriler takip ediliyor. Şu ana kadar da tahsilat anlamında 1200 piyasa oyuncusundan 78 milyon lira tahsilat sağlandı ve devam ediliyor. Teminat mektuplarından bahsettik 531 sayılı VUK tebliği var. Buna ilişkin ne yapılacak. Lisans almak için ön koşul değil aslında bir aylık süre var. Buna ilişkin süreçte veri paylaşım ona göre işleyecek sistem. Bu kısa vadeli olarak tekrar hatırlatmak ve zor bir süreç. Ama hiç değilse şunu yapabiliriz. Banka teminat mektubu tabi maliyet. Ama onun başka şekilde yapılabileceğine dair bilgi verildi bize. Sanırım sizlerin de malumunuz bu konudaki durum. Yine 7318 sayılı kanunda bir değişiklik daha yapıldı. Bayiye teşkilatı ve asgari satış taahhüdü yapıldı. Biliyorsunuz 60 bin ton yıllardan beri yargıya gitti geldi bir şekilde onun altını dolduramadık. Yargı bize yetkin yok noktasında yaklaştı.

Yetkilendirilmiş otomasyon şirketleri. 15 yıldan beri piyasanın hepimizin beraber çalıştığı şirketler. Biz aslında EPDK hiçbir zaman şunu demek istemedik. İlla ki otomasyon şirketiyle çalışsın. Buna biraz mesafeli yaklaştık. Geleneksel noktada artık tüm dağıtıcıların otomasyon şirketleriyle

çalıştığını görünce, onların da bir yükümlülük sahibi olarak karşımıza çıkması gerektiği. Piyasada işte isimlerinin kötüye çıkmaması adına böyle bir yapıya gidilmesini daha uygun gördük. Şu aşamaya kadar 5 tane şirketin başvurusu var ancak bir şirketimiz yetkilendirilmiş durumda. Diğerlerinden görüş bekleniyor. 1 Ocak 2022 tarihi çok önemli. Kanunda çok açık ve net şekilde ifade konulmuş durumda. Yetkilendirilmiş otomasyon şirketi olmayan bayilere ikmal yapılmayacağına ilişkin çok net hüküm var. Bu noktada hem değerli dağıtıcı lisans sahiplerini ve hem otomasyon şirketlerini birazcık daha zamanın yaklaştığının düşüncesiyle hızlanması gerektiğini düşünüyorum. Şu an 5 başvuru var. 13 bin bayi olduğunu düşünürsek yaklaşık 4 bin bayinin o başvurusunu göreceğiz. Gelmezse durumun vahameti ortada. Peki EPDK nasıl takip edecek dersiniz, düzenleme yapıldı. Aylık bazda bir izlemeden bahsedeceğiz. Bu önemli husus. Bir diğer konu da iki yıl içinde ilgili dağıtıcı devam ederse lisansının sona erdirilmesi gibi bir yaptırımla karşı karşıya gelecektir. Yine çok güncel olan konumuz sahte fatura yanıltıcı belge düzenleyen şirketlere ilişkin yapılacak olan incelemeler ve sonrası hakkında nasıl bir süreç yürüyecekti? Eğer savcılığa konu intikal ederse durdurma durumu var. Kaçakçılıkla ilişkin hükümlerin hemen hemen aynı zaten burada var. Yeni gelen husus, vergi incelemesi durumu. Vergi incelemesine tabi olan lisans sahiplerine ilişkin yeniden lisans verilmesi noktasında verilemeye ilişkin çok net hüküm var. Geldiğimiz nokta şu;



800'e yakın bayiye ilişkin kuruma bilgi geldi ve buna ilişkin hazırlıklarımızı tamamladık. Vergi incelemelerinin sonucunu bekliyoruz.

Orta vadede ne durumumuz var. Biyoyakıtlar var. Biz EPDK olarak biyoyakıtlara çok önem veriyoruz. Çok dikkat etmeye çalışıyoruz. Mümkün olduğunca sektörel anlamda minimum zararlı, minimum maliyetlerle bunun yapılmasını istiyoruz. Biyodizeli niye önemsiyoruz? Paris İklim Anlaşması kapsamında baktığımız zaman biyodizel harmanlamasına çok önem vermekteyiz.

Enerjide dönüşüm noktasında elektrikli araçlar gündemimizde. Kurumun bakış açısı değerli sektörün knowhow'unun bu konuya ilişkin elektrikli şarj noktasında da kullanılması gerektiğine inanıyoruz, dağıtıcı lisans sahiplerinin temsilcileri katıldı beraber çalışıldı. Tüketici odaklı yaklaşımlara çok önem veriyoruz. Elektrik ve doğal gaz piyasalarına baktığımız zaman tüketici hizmetleri yönetmelikleri var. Müşteri nasıl işleneceğine dair bir uygulamalar bütünü var. Bizim piyasamıza geldiğimiz zaman buna ilişkin daha uygulama bütünlüğü yok. En azından bunu sağlamak adına bir çalışma planımız var.



1923'ten bu yana,
GURURLA
SHELL HEP İLERİDE



PETDER Başkanı
Yüksel Yılmaz

'Bilgi asimetrisini makul seviyeye çekip güven ortamı oluşturmamız lazım'



Pandemi tabii 2020 Mart'ında geldi. OYAK Enerji Grubu olarak Güzel Enerji'yi de satın aldık ve belki de dünyadaki en ilginç devralmayı yaşadık. Ancak Türk girişimcisi ve Türk iş adamlarının bir özelliği olarak, çabuk adapte oluyor. Aslında bu sektörün tüm aktörlerine 160 bin çalışanın teşekkürü ve alkışı hak ettiğini düşünüyorum. Çünkü 7/24 hizmeti ve kaliteyi aksatmadan ve fedakârlık yaparak çalıştılar.

Sizin sayenizde sizlerin yaptığı organizasyonlar sayesinde masanın etrafında toplanıp konuları konuşuyoruz, ama bence sorunların özünü konuşmuyoruz. Evet birçok problem var, bugün biyodizel var, başka maliyetler var. Her zaman önümüzde sorunlar olacak. Ama biz paydaşlar olarak bu sorunları nasıl çözeriz? Ona odaklanmamız lazım. Çözüm üretmemiz uzun sürüyor. Çünkü bilgi asimetrisi var. Ekonomilerde bilgi asimetrisi olması normaldir, ama bizde fazla olduğunda güven erozyonuna uğruyor. Bayi kamu arasında bilgi asimetrisi var, dağıtıcıyla kamu arasında bilgi asimetrisi var. Bu da karşılıklı güven probleminde yol açıyor. Ortada güven problemi varsa da sorunların çözümünü ve zorlaşıyor. Sektörle tüketici arasında bile bilgi asimetrisi var.

Bu sektör enerji zirvesinin değişik oturumlarında belki onların doğuşuna sebep olan sektör, ancak bizler bir araya gelip vatandaşa anlatamamışız. Buna odaklanmamız lazım. Sendikalar, dernekler çok önemli. Ama ortak paydayı bulup ilerletmemiz lazım. Bu anlamda bu organizasyon önemli, ama daha sık yapıyor olmamız lazım. Biz PETDER'in yeni yönetimi olarak önümüzdeki yılı buna adanmak istiyoruz. Çünkü bunu yapabildiğimiz anda aldığımız sonuçlar az önce bahsedildi,

bu seneki dağıtıcı sayısındaki azalmayı, otomasyonda gelişmeyi, çeşitli marj anlamında yapılan iyileştirmeyi, biyodizelle ilgili EPDK'nın iyi niyetini görüyoruz. Bunları başarabildiğimiz noktada sektör iyi noktaya gider ve geleceği konuşabiliyoruz. Sorunlar her zaman olacak. Dediğim gibi sektörde çok eski değilim, ama aynı şeyler, aynı konular, sadece maddeler değişiyor.

PETDER'in 11 yıldır aynı sunumları yaptığını gördüm. Ben farklı pencereden konuşmak istedim. Ortak paydayı bulmalı ve bu güven ortamını nasıl yaratırız ve bu sektörün algısını nasıl kırarız diye odaklanmamız gerekir. Sektörün büyüklüğü 250-300 milyar TL, ama ciro olarak büyük bir sektör. 300 milyar TL'nin ne kadarının bayinin, ne kadarının dağıtıcıda kaldığı hepimizin malumu. Bu kadar büyük cironun içinde birçok şeyin bu sektörün üstüne yüklenmesinin şirketlerin yaşamasına ve ilerlemesine engel olacağı, bu atılımları en kolay yapabilecek elektrikli şarj dediğimizde en iyi şirketler de burada. Ama şirketlerin günü yakalamaktan onların üzerine düşecek zaman ve enerjileri yok. Dolayısıyla bizim bu bilgi asimetrisini makul seviyeye çekip güven ortamını oluşturmamız ve bunun içinde bütün paydaşların bir arada ortaya çıkan güncel sorunlara hızlı çözüm üretmemiz ve odağımızı geleceğe vermemiz lazım. PETDER olarak kararlıyız ve odağımızı, planlarımızı bunun üzerine kuruyoruz. Bunu çalıştaylar olur, bir araya gelmeler olur, bununla ilgili planlamalar yapıyoruz ve bunları da açıklayacağız. Bunun üzerinden ilerlememiz gerektiğini düşünüyorum.

ADER Yönetim Kurulu Üyesi
Nergiz Kadooğlu Çifçi

'Sektörle kamu arasındaki ilişkinin güçlü olması gereken bir süreçteyiz'



Hepimiz farkındayız ki, baktığımızda parmakla sayılabilecek kadar kadın yöneticilerimiz var. Kadın istihdamını arttırmamız gerektiğine inanıyorum. Hatta İstanbul borsasında şirketlerle ilgili yapılan bir çalışmada, 397 şirketin 2700 yönetim kurulu üyesine rağmen yüzde 17 kadın yönetici olduğunu tespit ettik. Bu da bizler için çok büyük eksiklik. Burada özellikle kadınlara pozitif ayrımcılığın bu sektöre çok iyi geleceğini düşünüyorum. Yarınların olduğu bir günde inşallah sektörde kadınlara ağırlık verdiğimiz günlere gireriz.

Sektörümüze dönecek olursak, son iki yılı değerlendirdiğimizde tüm dünya gibi Türkiye akaryakıt sektörü de çok ciddi zararlar gördü. Hepimiz bundan çok etkilendik. Ekonomi çarklarının yavaşlaması ve bununla beraber kapanmaların etkisiyle satışlarda kayıplar yaşadık, her ne kadar son dönemde toparlanmış olsa da. Bu süreçte sektör temsilcileri ve kamunun çok büyük fedakârlıkları oldu. Ürün fiyatları ve döviz kurundaki dalgalanmalar, girdi maliyetlerindeki artışlar ve bu fedakârlıklar sayesinde perakende fiyatına yansımaları çok sınırlı kaldı. Tedarik sıkıntısını en asgari düzeyde tutma şansı yakaladık. Pandemi döneminde petrol ve LPG sektörüyle alakalı kanunda ve ikincil mevzuatta çok ciddi ilerlemeler, düzenlemeler katettiğimizi görüyorum. Lisans kriterlerinin yeniden şekillenmesi ve düzenlenmesi kayıt dışıyla mücadelede haksız rekabetin önüne geçmek için bence çok iyi adımlar oldu. Bu süreçte ADER ve PETDER ile EPDK omuz omuza önemli kararlar alıp 125'lere dayanan dağıtım firmasını 30'lara kadar düşmesini sağladı ki bu kayıt dışı engellemek adına çok büyük fırsattı. Ayrıca bu düzenlemeler kapsamında birkaç maddeden bahsetmek isterim. Lisanslı faaliyetler düzenlemek için. Ön şart olarak Sosyal Güvenlik Kurumu ve vergi dairesine vadesi geçmiş borcun olmaması şartı getirildi. Yazar kasa ve mali kayıtlara müdahaleyle ilgili cezalar çok ağırlaştırıldı. Bir diğer önemli konu dağıtıcılar arası ticaret kapsamında yeni düzenlemeler getirildi ve bu sektöre önemli bir disiplin getirdi. Bu düzenlemeler adına teşekkür ediyoruz ancak bunları değerlendirdiğimizde bunların sonuçları bizlere bir yandan da ek maliyetler getirmekten de geri kalmadı. Bunlardan bahsedecek olursak ilk önce teminat mektubu konusuna değineyim. İki husus var. Sektöre yeni girecek olan lisans sahiplerine bir ay teminat mektubu verme süresi tanındı, ancak bunun istediğimiz işleyişi zayıflatacağını düşünüyorum. Bir aylık süreden ziyade bunu ön lisans şartı olarak koysaydık gerçek amaca hizmet etmiş olurdu diye düşünüyorum. Bir diğer konu bir önceki yılın cirosunun yüzde 1'i oranında teminat mektubu

vermek konusunda 100 milyon TL olan üst sınırın kaldırılması taraftarıyım. Çünkü büyük cirolar yapan şirketlerle diğer aktörler arasında haksız rekabete sebep oluyor. Neticede baktığımızda büyük şirketlerin teminat mektupları 100 milyon üzerindenken diğer şirketle hakkaniyetli bir durum ortaya çıkmadığını düşünüyorum. Bir diğer konumuz ise, bayi denetim sisteminde yapılan değişiklikler. Bu çok daha kapsamlı değişikliklerden bahsediyor. Otomasyon şirketinin EPDK tarafından yetkilinmesi kesinlikle işleyişe yeni standart getirdi. Bunun gelmesiyle beraber dağıtıcı şirketlerin yükümlülüklerinin düşmesi gerekirken aksine daha fazla maliyet yükledi bize. Bununla beraber düzenlemenin sahadaki yansımada hala bazı belirsiz alanlar olduğunu düşünüyorum. Bunlarla beraber netlik kazanamadığımız noktalar var.

Bir diğer konu, sektörde birçok düzenlemede yol almış olsak da düzenleme ihtiyacı olan biyodizel konumuz. Sınırlı sayıda üreticimiz var. Artan hammadde fiyatlarıyla beraber biyodizel harmanlamanın durumu hepimiz için büyük maliyetler doğurmaya başladı. Oluşan maliyetlerin bir şekilde rafineride fiyat oluşumuna eklenmesi gerektiğini düşünüyorum.

Önemli gelişim alanlarından biri olan idari yaptırım tutarlarımız. Biliyoruz ki otomasyon ve yazar kasalara müdahale eden bayilerin dağıtıcılarına yükletilen cezaların maalesef bayiye yansıtılan cezanın neredeyse 50 katı. Burada dağıtıcının bilgisi ilgisiz olmadığı halde çok büyük cezalara maruz kalınıyor. Bu konuyla ilgili idari yaptırımların tekrar değerlendirilmesi, daha ölçülü adil bir rakama çekilmesi gerektiğini düşünüyorum.

Sektörde devamlı düzenlemeler, regülasyonlar gelişecek ve olacak. Düzenleyici ve denetleyici kuruluşların tamamının görüşlerinin alınması gerektiğini düşünüyorum. Tüm paydaşların da sürece dahil edilmesi gerekiyor. Ülke ekonomisine etki edecek konuların değerlendirilmesi amacıyla etki analizi yapılmasını vurgulamak istiyorum. Sektörden etkilenen herkes bazı konuları değerlendirip fikirlerimizi sunabilirsek ve analizler doğru yapılırsa pek de sorun yaşamayacağını düşünüyorum. Biliyoruz ki dönüşüm değişim artık hayatımıza çok ciddi anlamda yerleşti. Hepimiz bunu benimsedik. Sektör temsilcileriyle kamu arasındaki ilişkinin çok güçlü olması gereken bir süreçteyiz. Devam eden dijital dönüşüm süreçleri, en önemlisi de Paris İklim Anlaşmasının Meclis tarafından kabul görmesiyle beraber bu dönüşümün hızı kesilemez oldu.



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



PÜİS Başkanı
İmran Okumuş

'Sektörün tüm paydaşları aynı dili konuşmak zorunda'

Serbest piyasa şartlarının oluşmamasından kaynaklanan sorun yaşıyoruz. Yeni bir sloganla sendikamızın açtığı program var. Önümüzdeki hafta Tokat, Sivas, Amasya bölgelerine gidecek, Ege'de devam edeceğiz, sonra Marmara'da devam edeceğiz. Bu toplantılardaki amaç şu; kendi bildiklerimizin dışında öğrenmemiz gerekeni, meslektaşlarımızın sorunlarını tespit ediyoruz. Bu sorunları kamuyula paylaşıyoruz. Bazılarını çözebiliyoruz, bazılarını çözemiyoruz. Bunları çözmek için de sektörün aynı dil olmasını savunuyoruz.

Bizim birinci önceliğimiz kâr edebilir bir sektör haline dönüşebilmektir. Bunun için de sektörün tüm paydaşlarının aynı dili konuşma zorunluğu vardır. 2019 ve 2021 yılında yapılan düzenlemelerle sektör nefes aldı. 2022 Ocak ayını bekliyoruz. Yeni çıkan ve 30 Nisan'da yürürlüğe giren kanunun uygulanması 1 Ocak 2022 yılında başlayacak. O tarihi bekliyoruz. Dağıtım şirketleri sayılarının düşmesi bizim çok istediğimiz şey değil bu arada. Rekabet olsun istiyoruz. Sayı çok olsun, ama gerçekten bu işi doğru yapanların çoğalmasını savunuyoruz. Bir önerimiz var. Sektörümüzün ve sendikamızın geleceği, ama esas program işimizin yarını. Birincisi, sektör üzerindeki maliyetler şimdi daha da yeni



asgari ücret konusu. Hükümetin iki bakanından bizzat dinlediğim için ve oradan yakinen bildiğim için 4 bin liranın net altında olmasını istemiyoruz dedi Sayın Bakan. Yani 4 bin TL'nin altında asgari ücret olmayacak, devlet desteğini de keseceğiz dedi. Şimdi asgari ücret 4 bin lira olursa bu kredi kartı komisyonlarını bayi hala öderse, iş güvenliği yükü üzerimizde kalırsa, yeni nesil yazar kasalar gündeme gelip bunları değiştirecekseniz derse bırakın para kazanmayı, tüketici üstüne para verecek ki biz işletmemize devam edelim. Bunun kurtuluş yolu nedir? Kanunda yazdığı gibi serbest ticarete dönmeliyiz. Kredi kartı kullanan komisyonunu ödemeli. Başka bir şey, gsm'lerin şirketlere verilmesi. Çalışma ruhsatının yeniden düzenlenip şirkete verilmesini savunuyoruz.

Birlik ve beraberce sektörün tüm yüklerinin kaldırılması konusunda sektör tek ses ve tek dil konuşmalı. Bu sorunları çözecek bir yapıya sahibiz. Doğru dili, sorunları doğru tespit edersek dağıtıcı ve bayi farklılığını ortadan kaldırırsak, bu sorunların tamamını çözeriz. PETDER, ADER, TABGİS, PÜİS, hatta rafineriler de dahil olmak üzere çözümleriyle birlikte beraber araştıralım, üretelim ve kamuya gidelim.

TABGİS Başkanı
Ferruh Temel Zülfiyar

'Dağıtım paylarının enflasyon rakamlarına göre olması gerekiyor'

Değerli sektör temsilcileri pandemi döneminde tüm sosyal dengemiz değişti. Hepimiz kendi yaşamlarımızda hem de iş dünyasında adapte olmaya çalıştık. En son 2019 yılında bir araya geldiğimizde bugüne kadar yaşanan akaryakıt sektörünün ne kadar yol aldığını düşündüm. Bunların içinde en mağdur olduğumuz kaçakçılık ve kayıt dışı mücadelede son iki yıl içinde çok ciddi yol aldık. Örneğin, EPDK'dan e-fatura, e-irsaliye zorunluğu getirilmesi, depoların otomasyon sistemiyle izlenmesi, dağıtıcı kriterlerin belirlenmesi ve dağıtıcılar arası ticaretin sınırlandırılması. Vergi usul kanunu ile petrol ve LPG piyasasında yapılan değişiklik ve düzenlemelerle güvenliğimiz arttı. TABGİS olarak bir rapor hazırladık ve çözüm önerilerimizi kamu kurumlarımızla paylaştık. Özellikle otomasyon sistemlerini tedarik eden firmaların yasal zorunlulukların belirlenmesi konusunda boşluğa dikkat çekerek gerekli düzenlemelerin yapılmasını talep ettik. Çünkü bu düzenlemenin bayilik teşkilatının tamamında büyük rahatsızlık konusu olan yasadışı yöntemlerle engelleyeceğini biliyorduk. Yetki düzenlemesi yapılarak bu konuda önemli eksiklerden birisi giderilmiş oldu. Emniyet Genel Müdürlüğü Kaçakçılık ve Organize Suçlarla Daire Başkanlığımız İstanbul merkezli eş zamanlı olarak Cumhuriyet tarihinin en büyük akaryakıtı bağlı vergi kaçakçılığı olarak kaydedilen bu operasyonlarda kötü niyetli firmaların da parmağı olduğu gözler önüne serildi. Önerilerimiz içinde yer alan başka düzenlemeler de yapıldı. Elektronik sistemlere müdahale edenlere hapis cezası getirildi. Hile ve yalan beyanla lisansı iptal edilenlere yeniden lisansın kapısı kapatıldı. Sahte fatura düzenleyenlerin lisansını iptal edecek şekilde ardı ardına düzenlemeler hayata geçirilerek kaçak ve kayıt dışı sorununun giderilmesinde önemli yol alındı. Son olarak da akaryakıt kaçakçılığıyla mücadeleye yönelik tedbirlerle ilgili Cumhurbaşkanlığı genelgesi yayınlandı. Genelgenin amacı doğrultusunda akaryakıt kaçakçılığı ile mücadele faaliyetlerinde verimliliği arttıracığına şüphemiz yoktur. TABGİS olarak kaçakçılık ve kayıt dışı ile ilgili uygulamalara ilişkin sektörde daima dikkat çekmeye çalıştık. Bu genelgeyle tüketimi yüksek olan akaryakıtın yasallığının denetlenecek olması bizi son derece memnun eden bir gelişme olmuştur. Ayrıca denetim gücünün en etkin şekilde kullanılması sağlanarak ilgili Bakanlıklarca sektöre yönelik risk analizi çalışmasının yapılacak olması elde edilecek sonuçların sektörümüzün kurumsal değerini misliyle arttıracığına inanıyoruz.

Kısa bir süre önce yürürlüğe



konulan teminat uygulamasını önemsiyoruz. Alınacak teminatın sadece lisanslı faaliyetin cirosu üzerinden hesaplanması ve oranların da azaltılması yönünde olmuştur. Teminat tutarının lisansa tabi faaliyetinin ciro üzerinden alınmasının doğru olacağı kanaatindeyiz. Bunun düzeltilmesinin de çok basit olduğunu düşünüyoruz.

Yatırımcılar olarak günün sonunda bizleri motive eden en önemli unsur ticaretini sürdürdüğümüz piyasadaki rekabet koşullarıdır. Sektörümüzde bu yönüyle aşılması gereken önemli sorunlarımız halen devam etmektedir. Kanun bize yolunuzu açıkça göstermiştir. Bu yol serbest piyasa ekonomisinin gereklerine odaklanmış düzenlemelere işaret etmektedir. Ancak güven kaynağımız olan serbest piyasa bildiğimiz ve bizim kısaca fiyat metodolojisi olarak adlandırdığımız kararlarla birkaç Avrupa Birliği ülkesinin koşullarına hapsedilmiştir. Bu karar özünde dağıtıcı ve bayilerinin üst sınır marjını belirlemek üzere formüle edilmiş ve uyumlu değilse istisna hallerinde tavan fiyat otomatik olarak devreye giren sistem haline getirilmiştir.

En son 18 Mart 2021 tarihinde tavan fiyat kararı alındı. Üstelik 4 tane AB ülkesinin çok altında fiyatlarımız alındı. Bu tablo EPDK'da Mart 2021'deki yeni tavan fiyat kararı aldığı uygulamayla petrol ve LPG piyasası fiyatlama raporunun verileridir. Buradaki fiyata rağmen eğer bu karar alınıyorsa o zaman bir şeyleri sorgulamamız gerekiyor. Buradaki fiyatlar AB ülkeleriyle Türkiye arasındaki vergisiz pompa satış fiyatını çok net gösteriyor. Neredeyse tüm AB ülkelerinin altında seyrediyoruz. Vergisiz fiyatların karşılaştırmasında AB ülkeleriyle aramızdaki fark sadece Mart ayını kapsamıyor. 3 yılı aşkın süredir bu durumdayız.

METODOLOJİ KARARINI YENİDEN GÖZDEN GEÇİRELİM

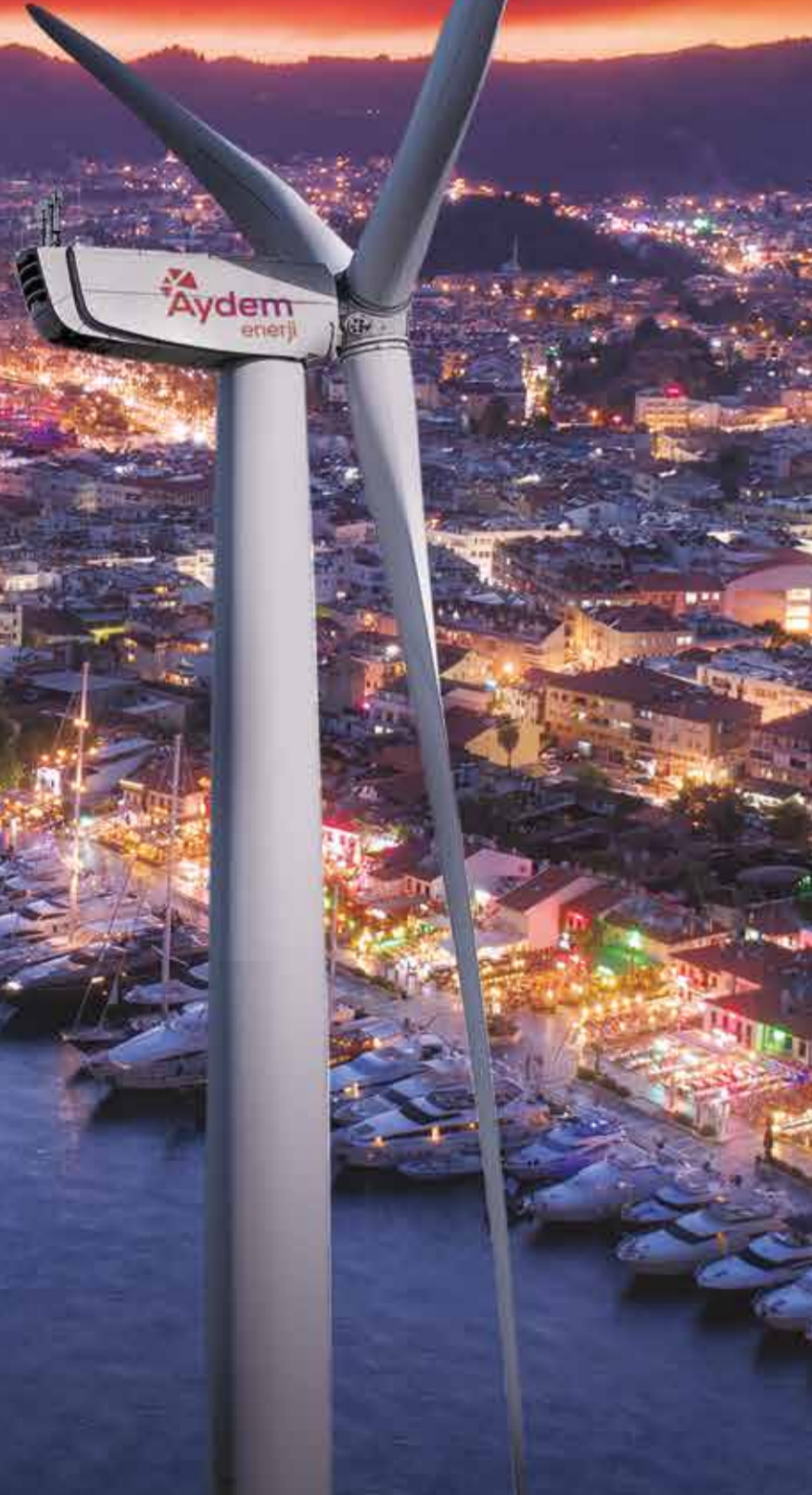
Bizim talebimiz açıkça şudur. Gelin yeniden bir düzenleme yapalım ve bu defa lütfen hem sektörün hem de ülke ekonomimize endekli koşulları dikkate alarak bunu yapalım. Bakınız EPDK'mız elbette eleştirdiğimiz yanları var ama sektörle diyalogu koparmayan bizim otoriter kuruluşumuzdur. Bunu sözlerimin başında da belirtmişim. Ve yapabileceğimize inanıyorum. İlla dağıtım paylarının belirlenmesi gerekecek oluyorsa bunu AB fiyatlarına göre değil enflasyon rakamlarına göre olması gerekiyor.



40 YILI AŞKIN TECRÜBEMİZLE İŞİMİZ GÜCÜMÜZ ENERJİ

1980 yılında çıktığımız bu yolda ezberleri yıkan yaklaşımımızla elektrik üretimi, dağıtımı ve perakende alanlarında ilkleri hayata geçirdik.

Bugün yine aynı istek ve bitmek bilmeyen enerjimizle, ülkemize değer katmaya devam ediyoruz.





'Türkiye LPG sektörü dünyada 2005 yılından bu yana kanunla yönetilen tek sektör'



Enerji Yayın Grubu Genel Müdürü Emin Kaya'nın moderatörlüğünü yaptığı 'Türkiye LPG Piyasası' oturumunda Türkiye LPG Derneği Başkanı Eyüp Aratay, TOBB LPG Meclisi Başkanı Gökhan Tezel, PETDER Üyesi Murat Çelik ve EPDK LPG Piyasası Dairesi Başkanı Mevlüt Alkan konuşmacı olarak yer aldılar.

EPDK LPG Piyasası Dairesi Başkanı Mevlüt Alkan

'LPG'nin öneminin gün geçtikçe daha da artacağını düşünüyoruz'

Dünyada yaklaşık 100 yıldır uygulanan LPG'nin 60 yıldır Türkiye'de uygulandığını görüyoruz. 1970 yıllarına geldiğimizde sanayi başta olmak üzere diğer alanlarda dökme LPG faaliyetine geçmiştir. Burada otogaz olarak yaygınlaşması, diğer tarafta Amerika'da ithal edilen LPG'li araçlar olmuştur. 1998-2005 yılları arasında ise buradaki Amerika Birleşik Devletleri dolarına endeksli fiyat mekanizması benimsenmiştir. Teknolojiyi kullanıyoruz sektörümüzü teşvik ediyoruz. Serbest piyasa şartlarına dokunmuyoruz.

'EĞER GEREKLİ DEĞİŞİKLİK VARSA DÜZENLEME YAPMAYI KENDİMİZE GÖREV EDİNİYORUZ'

Biz mevzuat elverdiği sürece cezalandırmayı en sona düşünüyoruz. Eğer gerekli değişiklik varsa düzenleme yapmayı kendimize görev ediniyoruz. Otogaz LPG'de bu standart propan kullanımı 1 Ocak 2024'e kadar ertelenmiştir. Rafineriye bağlı depolarda boru hattıyla bağlı yerlerde diğer lisanslı depoları kullanma izni verilmiştir. İşleme lisanslı sahiplerin yurt içinden de temin edebilmelerinin önü açılmıştır. LPG'nin kurumsal kimliğinin oluşturulması olduğunu görüyoruz. Bunun için de biz LPG'de öncelikle tüketicinin LPG'li araçlar ve gelişler arasında bilgilendirme yapılabilmesi için önlenbilmesi için bunların nasıl kullanılmasını gerektiğini anlattık. Türkiye LPG piyasası yatırımcı rehberinde yatırımcıların LPG piyasasına yatırım yapılabilmesi

in bu kitabı çıkarttık. Sektör olarak bahsettiğimizde binden fazla kullanım alanının bulunduğunu anlatan bir kitap haline getirdik. Dünya LPG Zirvesi İstanbul'da olduğu zaman dağıtımını da yaptık. Lisanslandırma işlemine baktığımızda bütün piyasanın dağıtıcı taşıma ve otogaz lisansının çok fazla arttığını görüyoruz. Doğal gazın yaygınlaşmasıyla birlikte bu iki sektörün daraldığını görüyoruz. Burada ilk 10 dağıtıcı lisanslarına baktığımızda pazar payının ilk 10 dağıtıcısını aldığımızda oluşturmuş olduğumuz bir radar grafiği var. Görüldüğü gibi dökme ve tüplü LPG'lerde yoğunlaşmanın olduğu görülmekte. Otogaz piyasasında daha rekabetçi piyasanın olduğu görülmekte. Türkiye toplam LPG tüketiminde dünyada 13, Avrupa'da Rusya'dan sonra ikinci sırada yer almakta. LPG üretiminde dünyada 35. sırada yer alırken Avrupa'da 9. sırada, 2018-19 yıllarında Rusya'dan sonra en büyük otogaz tüketicisi olmuştur. Araçlı sayı istasyon sayısı bakımından dünyada birinci sıradayız. Dünyada nasıl kullanıldığına dair çeşitli etkiler var. Kimyasal, evsel. Ama biz Türkiye'de tüplü dökme ve otogaz olarak kullanımına bakmaktayız. Yurtiçinde yüzde 25'i üretilirken yüzde 75'i ithal yoldan gelmektedir. Biz bunlara baktığımızda yüzde 80'inin otogaz pazarında olduğunu görmekteyiz. Yıllara göre satışlara baktığımızda 2000 yılında ulaştığımız 4 milyon 480 bin

LPG'de bayi sayımız 11 bin rakamına ulaşmıştır

tona hiçbir zaman ulaşamadık. 2019 yılında 4 bin 300'e ulaşmaya çalıştık ama o yüksekliği bir türlü yakalayamadık. Otogaz kullanımı yıldan yıla artmış. Türkiye'deki otomobil sayısına baktığımızda ilk grafiğimizde otomobil sayısı 15 milyon sınırına gelirken LPG ve dizel araçlarının birbirini eşitlediğini görmekteyiz. En son sene yüzde 25 dolaylarında artık fiksleşmiş ve benzinli araç sayısı da eşel mobil sistemiyle artmaya başlamıştır. Temel verilere baktığımızda satışları görüyoruz. Bayi sayımız 11 bin sayısına ulaşmıştır. Dünya LPG üretim ve tüketiminin değişimine baktığımızda en büyük LPG üreticileri kuzey Amerika ülkeleri. Diğer yere baktığımızda en büyük tüketiminse Asya Pasifik ülkelerinde olduğunu görüyoruz. Aynı zamanda teşviklerle birlikte Bangladeş'te bu oranın çok yüksek seviyelere çıktığını 1 milyon 200 bin tona ulaştığını görmekteyiz. Dünyada LPG kullanımının sektörel dağılımına baktığımızda buralarda istatistik bilgi bulamıyoruz.

'TÜKETİCİ TERCİHLERİNDEKİ DEĞİŞİKLİKLERLE LPG TALEBİNİN ARTACAĞINI DÜŞÜNÜYÜZ'

Dünyadaki LPG kullanımı sektörel dağılımına baktığımızda en büyük dağılımın evsel olduğunu, ikincininse kimyasal olduğunu görüyoruz. Bizdeki



LPG piyasasının hangi şartlardan etkileneyeğine dair öngörülerimiz bulunmaktadır. Çevre politikalarındaki değişiklikler, Paris İklim Anlaşması'yla birlikte sıfır karbon gelmesiyle birlikte LPG'nin gün geçtikçe daha da önemini artacağını düşünüyoruz. Avrupa'da her gün dizel araçlara kısıtlamalar gelmekte. LPG'nin bununla birlikte talebinin artacağını düşünüyoruz. Elektrikli araçlarla ilgili gelişmeyle birlikte bunun da otogaz piyasasına negatif etki yapacağını düşünüyoruz. Vergi teşvik politikalarında LPG piyasasının değişim olacağını görüyoruz. Pandemi diğer yakıtlarda olduğu gibi LPG'de de önemli bir düşüşe yol açmıştır. Dünyada tamamen yakıt olarak kullandığımız otogazda ise bu daha da belirgin hale gelmiştir. Yani dünyadaki arzın toplam düşüşü yüzde 1,4 olarak 329 bin olurken tüketim 317 bin olmuştur. Tüketici tercihlerindeki değişikliklerle ve dizelin çıkmasıyla birlikte LPG talebinin daha da artacağını düşünüyoruz. Ben özellikle sentetik doğal gazı değerlendirmek istiyorum. Türkiye'de her ne kadar yaygınlaşmasa da bu çabayla birlikte daha da artacağını düşünüyoruz. LPG'nin belirli oranda havayla karıştırılmasıyla sentetik doğal gaz kullanılabilir. Türkiye'de her ne kadar yaygınlaşmasa da bu çabayla birlikte daha da artacağını düşünüyoruz. LPG'nin belirli oranda havayla karıştırılmasıyla sentetik doğal gaz kullanılabilir.

Daha önce hiçbir sıfır bizi bu kadar heyecanlandırmamıştı!

İklim değişikliğine karşı mücadelemizle
Birleşmiş Milletler Net-Sıfır Bankacılık Birliği'ne
Türkiye'den katılan ilk ve tek banka olduk.
Dünyaya iyi bakıyoruz, geleceğe iyi bakıyoruz.



Türkiye LPG Derneği Başkanı Eyüp Aratay

'Yaklaşık 50 milyar lira pazar büyüklüğüne ulaşmış durumdayız'

LPG sektörü kendi içinde özel yapısı olan bir sektör. Dünyada 2005 yılından bu yana kanunla yönetilen tek sektör. Diğer örnekler baktığımızda bizim kanun yapımızda hiçbir alt yapının olmadığını görüyoruz. Bu nedenle gurur duyduğumuz kendinden söz ettiren bir sektör. Sektörün tüm paydaşları olarak kanunun hem düzenlemeleri hem sektöre getirmiş olduğu yapıyla bundan sonraki süreçte de korunması yönünde beklenti var. Hepimizin bildiği gibi sırtına tüpleri alarak kar kış demeden binlerce, milyonlarca haneye enerji ulaştıran tüplü gazla başlamış olması. 1960'lı yılların başından bu yana 100 bini aşkın çalışanıyla hizmet veren sektöüz. Yaklaşık 50 milyar lira büyüklüğünde Pazar büyüklüğüne ulaşmış durumdayız. Pandemi döneminde özveriyle çalışarak bu hizmetimizi yerine getirdik. Pandemi beklenmedik bir şekilde karşımıza çıktığı için dünyada farklı yeni bir yaşam biçimini ortaya koydu. Hepimizin deneyimlediği uzaktan çalışma, mobil kısıtlamalar, dijitaldeki dönüşümler bizi farklı bir yere getirdi. Özellikle konut sektöründe talebin artışına sahip olurken, endüstriyel alanda çok ciddi daralma oldu. yüzde 50'lere varan düşme yaşandı. Günün sonunda 2020 yılında biz yüzde 7,39'luk bir Pazar daralmasıyla sektörümüzü kapatmış olduk. Ancak 2021 yılının aşılmanın da başlamasıyla ve normalleşmeye geçiş süreciyle birlikte pozitif ivmelendiğini söyleyebiliriz. Türkiye LPG sektörü açısından ağustos ayı verilerine baktığımızda yüzde 1,3'lik artışla yolumuza devam ediyoruz. Tüm sektör paydaşları olarak umudumuzu koruyoruz. İnşallah kayıplarımızı yerine koyarak yolumuza devam edeceğiz. LPG Türkiye Derneği olarak birçok çalışmalarda aktivitelere bulunduk. Biz de uzaktan çalışmayı deneyimledik. Son dönemde hepimizin gündeminde bugün de konuşma fırsatı bulacağımız iklim değişikliği paralelinde yapılan toplantılar eşliğinde sohbet imkânımız olacak. LPG Türkiye Derneği olarak tüm bu çalışmalarını desteklediğimizi beyan

ettik.

Paris iklim anlaşması 2016 Kasım ayında imzalanmıştı. Onun akabinde de 26.Taraflar Konferansı gerçekleştirildi. Bütün bu çalışmaların sonucunda 197 ülkenin katılımıyla dünyanın önümüzdeki dönemde dengede kalabilmesi, insan ve canlı sağlığının devam edebilmesi açısından 1,5 derecede sınırlandırılması konusunda mutabakat sağlandı. Bunu gerçekleştirmek üzere birçok ülke 2030 2050 gibi hedefler koydu. Türkiye de 2053 yılı karbon nötre ulaşma hedefi koydu. Niyet yeterli değil. Niyetin ötesinde aksiyon planları ve uygulamaya geçilmesi gerekiyor.

LPG altyapısıyla hazır, hem de dünyada kullanılan yakıt olması nedeniyle ciddi bir fırsat olarak karşımızda duruyor. Elde edeceğimiz tasarrufla bu önümüzdeki 11 yılı 13,5 yıla uzatabiliyoruz. LPG daha az karbon salınımı nedeniyle bizim de dönüşüm sürecinde iyi bir yol arkadaşı olarak yakıt olarak duruyor. LPG'nin bizim için en önemli özelliği alt yapısının hazır olması. Avrupa Birliği parlamentosunda da bu konu ciddi görüşülüyor. Bunun ötesinde geçiş yakıtıyla birlikte yeni bir kavram olarak da bizim endüstrimize giren biyo LPG yaklaşımı söz konusu. Ülkemizde yeni olsa da biyo LPG'nin yüzde 80'e varan fosil yakıt olduğunu düşünürsek LPG'nin pazardaki yerini güçlendireceğine inanıyoruz.

Bu gözlemler baktığımızda öneminin azalması söz konusu olmayacak. Segment bazında dökme ve otogazı irdelediğimizde hikayemiz farklı. Ben bu sene sektörde 28.yılım içindeyim. Dolayısıyla 1994'den beri geçiş güzel hatırlıyorum. 94 ile 2000 arasında değerlendirdiğimde özellikle sektörde endüstride dönüşümü yaşadık. 2000 yılında 4,5 milyon ton LPG satıyordu. Bugün baktığımızda yaklaşık 4 milyon ton satıyoruz, 700 milyon tonunu tüplü 100 milyon tonunu dökme, kalanını otogaz olarak satıyoruz. Sadece içerisindeki ürünün segmentler arası geçişi

ülkemizde söz konusu oldu. Bundan sonraya baktığım zaman Türkiye'deki doğal gaz penetrasyonunun geldiği yer abone sayısının doygunluğa yaklaştığını söyleyebilirim. Göz ardı etmememiz gereken bir şey ulusal arz güvenliği stratejisi. Arz güvenliğini sağlayabilmemiz için arz çeşitliliğine ihtiyacımız var. Dolayısıyla LPG sadece afetlerde hatırlanacak bir yakıt olmaktan kurtarılmalı. Deprem oluyor LPG hatırlanıyor. Biz tüpler elimizde ısıtıcılar elimizde o vatandaşların yanında oluyoruz. Kriz oluyor pandemi oluyor insanlara enerji için taşınabilir kar kış demeden Türkiye'nin 81 ilinde milyonlarca km yol kat ederek bunları ulaştırıyoruz. Önümüze koyduğumuz stratejik iklim değişikliğiyle ilgili LPG'nin yerini iyi korumamız, enerji güvenliği açısından da bu ürünün yerini çok iyi tanımlamamız gerekiyor. Özetle ben Türkiye LPG pazarındaki bu daralmanın önümüzdeki süreçte yeni stratejik yaklaşımlar ve bakış açımızla inşallah pozitif yöne geçeceğini hayal ediyorum.Çözüm aramaya çalıştığımız tali bayi konusuna gelirim bu tartıştığımız bir konu. Temelde yatan sorunun çıkış noktası pazarın daralması sonrası müşteri yoğunluğunun da azalmasından kaynaklı ihtiyacı çözecek enerjiyi iletme şekline doğuyor. LPG biliyorsunuz 5307 sayılı kanunda çok açık tanımlanmış bir bayilik yapısıyla markası ve iznini taşıyan bayilerle yapılan hizmet. Bu hizmetin en önemli özelliği 2 kg üzerindeki tüplerin evlere teslim edilerek usulüne uygun montajının yapılması. Bu bizim için çok kritik ve vazgeçmeyi düşünmediğimiz bir şey. Ancak bugün geldiğimiz gerçek yüzde 67 daralmış bir pazarda doğalgazla birlikte müşteri yoğunluğunun azalmasıyla bu hizmetin götürülmesinde sıkıntılar yaşıyor. Büyük şehirlerde özellikle ticari olarak da hem şirket hem bayi üzerinde negatif etki yaratıyor.

LPG gerçekten binden fazla kullanım yeri olan ve dünya üzerinde çok yaygın kullanılan bir yakıt türü. Otomasyona ve teknolojiye de çok



yatkin olmasından dolayı çok değişik alanlarda kullanılabilir. Havacılık tarihinde zeplin ile başlamış. Kapadokya'da sıcak balon turizminde bizim LPG kullanılıyor. Denizde oldukça değişik uygulamaları yapıldı. Biz de Türkiye'de deniz motorlarında benzene alternatif olarak LPG çalıştırdık. Hatta iç sularda çevreci özelliğinden dolayı projeler yaptık, Türkiye olarak ödüller aldık. Sadece kendim tarım işlerine meraklıyım. Bir tanesi yabani otlar mücadelesi. Geçtiğimiz yıldan bu yana zirai ilaç ve gübre fiyatlarında yüzde 400 üzerinde artış oldu. Bunun da temel nedeni hammaddenin yurt dışından geliyor olması. Bugün çiftçi çok ciddi özelliklerle yabani otlar mücadelede ilaç kullanımında büyük bir sorunla karşı karşıya. Bu noktada LPG güzel bir çözüm. Çünkü LPG traktör arkası yaptığımız aparatla yabani otları yakarak belli yükseklikten gerçekleştirdiğinizde çok ciddi derecede ekonomik çözüm oldu bugün. Avrupa'da Fransa'da ve İtalya'da kullanılıyor ülkemizde biz LPG'nin tarımda kullanımını çok geliştiremedik. Bugün geldiğimiz yerde LPG'nin fiyatlarının yüksekliğinden bahsediyoruz ama tarım ilaçlarımız 4 katı. Bir değişik uygulama noktası da üzüm bağlarında üzüm yapraklarının sarartılması ve yakılmasında kullanılıyor. Yine Fransa ve Kaliforniya'da yapılan aparatlarda bu üzüm bağlarındaki yaprakların küçültülmesi seyrelmesi için kullanılan bir metot. Bugün geldiğimiz noktada tarımda LPG'nin önemi artıyor. Ben özellikle LPG'nin binlerce kullanım alanı içinde gerçekten her alanda kullanılabileceğinin altını çizmek istedim.





Biz tam 60 yıldır hayatı paylaşıyor,
her zaman daha iyinin daha yeninin
peşinde koşuyoruz.

Bu ülkenin bitmeyen enerjisi
olduğumuz için de
hep genç kalıyoruz.

60 YAŞINDAYIZ AMA HiÇ GÖSTERMİYORUZ



Reklam filmimizi
izlemek için:



Koç

AYGAZ
60.yıl

TOBB LPG Meclisi Başkanı Gökhan Tezel

'Türkiye'de 15-20 yıllık dönemde otogaz önemini sürdürecekt'

Dünyadaki enerji krizi sebebiyle arz talep dengeleri yerinden oynadı. Bu gerçekten etkileri bir süre daha sürecek olan bir olgu. Bu iş yapmayı çok zorlaştırıyor, temini çok zorlaştırıyor. Ürün fiyatları son yılların en yüksek seviyesine geldi. Türkiye'de fiyatlara baktığımızda pandemide çok sert şekilde düşen fiyatlar dünyanın tekrar yavaş yavaş dengelerinin oturmaya başlamasıyla birlikte artan talebe arzın yeterli kadar hızlı cevap verememesi sonucu diğer tüm emtialarda olduğu gibi maalesef LPG fiyatları daha fazla arttı. İş gerçekten yönetilmesi güç noktaya geldi ama sektör olarak çok hazırlıkta.

Dünyada LPG üretim ve tüketimi yıllardan beri artıyor. Bu iyi haber. Ve önümüzdeki dönemde de tüm tahminlere göre yüzde 2 ile 3 arasında dünyada LPG tüketimi artmaya devam edecek. Bu tahminlere dayalı bir rakam. LPG'nin çok çeşitli kullanım alanları var. Dünyadaki toplam LPG tüketimi içerisinde evsel tüketim çok büyük ağırlığa sahip. Yüzde 44'ü LPG'nin dünyada hala ağırlıklı olarak ısıtma ve pişirme amaçlı kullanılıyor. Genel bir algı vardır LPG doğal gazın olmadığı daha az gelişmiş ülkelerde kullanılır diye. Bu doğru değil. Dünyada en çok LPG kullanılan pazarlardan bir tanesi Amerika Birleşik Devletleri. Propan kullanılır. Yine Japonya çok büyük bir pazar. Japonlar LPG'yi çok verimli şekilde kullanmaya özellikle ısıtmada devam ediyorlar. Bu toplam tüketimin yüzde 44'ünü oluşturan evsel tüketim Türkiye Avrupa içerisinde beşinci ülke. Yani İtalya, Rusya, İspanya ve Fransa evsel tüketimde bizden daha fazla LPG tüketiyor. Artık oralarda oturmuş, daralmayan ya da çok az daralan LPG pazarları var. Doğal gaz yayılımı bize göre biraz daha farklı. Ağırlıklı büyük şehirlerde var. Dolayısıyla hem

büyük şehirlerde hem küçük yerleşim yerlerinde LPG kullanılmaya devam ediliyor. Önümüzdeki dönemlerde de LPG büyümeye devam edecek. LPG diğer alternatif yakıtlara göre hala daha temiz ve geçiş dönemi olarak adlandırdığımız dünyanın karbon free dediğimiz geçişine kadar da bu çok uzun yıllar alacak süreç, LPG bu önemini korumaya devam edecek. Türkiye'de de otogaz kesinlikle büyümeye devam edecek. Çünkü Türkiye'de çok güçlü bir dağıtım ağı var. Dizel araçların payı çok azalacak önümüzdeki dönemde. Benzinli araçların parktaki oranının artmasıyla birlikte LPG'ye dönüşümünde bu araçların 1-2 sene boyunca hızlanacak. Önümüzdeki 15-20 yıllık dönem içinde ülkemiz özelinde otogaz önemini sürdürecekt. Bu toplantı öncesi konuşurken şundan da bahsettik. Biz hep otogazı çevreci olmayan tarafla değerlendiriyoruz. Türkiye'de neden LPG popüler. Yakıtta tasarruf sağlıyor. Gayet tabii hane halkının harcamaları içinde araç yakıtının gideri LPG öne çıkıyor ama esasında Türkiye'de iklim, hava kalitesine o kadar büyük etkisi var ki bu 4,5-5 milyon aracın. Bunu muhtemelen sektör olarak yeterli kadar dile getirmiyoruz. Dünyadaki gerçekten çok önemli pazarların bir tanesiyiz. Geçen yıl dünyada da LPG tüketimi özellikle üretim de kaynaklı olmak üzere çok az olsa da ilk defa azaldı ama bu yıl telafi edeceğini bekliyoruz. Gerek dünyada gerek Türkiye'de LPG tüketimi artmaya devam edecek, yeni kullanım alanları gelecek. Bu konuların hepsiyle ilgili olarak meclis bünyesindeki komiteler aracılığıyla gerek düzenleyici kurum ile gerek ilgili bakanlıklarla yoğun şekilde çalışıyoruz. Bildiğiniz gibi bu düzenlemelin amacı sektörleri regüle etmek olabilir. Biz de bu çalışmalarını destekliyoruz. Bununla birlikte bazen

bu uygulamalar çok istenmeyen sonuçlara yol açabiliyor. Bazen hızlı alınan kararlar sektörün önüne ciddi engeller getirebiliyor. Buna örnek vermek gerekirse kare kod uygulaması özünde uygulama olarak sektöre fayda sağlayabilecek bir uygulama ama çok hızlı bir karar alındı. Bir anda sektörün önüne çok kısa bir uygulama süresi kondu. Neredeyse sektörü durdurma noktasına geldik ama sonra bir esneklik sağlandı. Şu an sektörün 2023 yılına kadar uyumlu hale gelmesi bekleniyor. Esasında ne bekliyoruz bu kare kod uygulamasıyla. Bildiğiniz gibi tank takip uygulaması bizim gündemimizde. Bunun için altyapı yatırımlarının tamamlanması gerekiyor. Sektörün zamana ihtiyacı var. Bu yatırımların büyük kısmı döviz bazlı yapılacağı için sektörün üstüne getireceği yük gerçekten büyük. 3-4 senelik süreçte düzenleyici kurum tarafından şekle getirilmesi büyük fayda sağlayacaktır. Beklentilerimiz neler? Ne zaman bir sektörün konusu olsa öncelikle düzenleyici kurula gidip derdimizi anlatabiliyoruz. Çözüm bulmaya çalışıyoruz. Bence otogaz özelinde bu otogazın önümüzdeki dönem çevreci özelliğinin öne çıkarılmasıyla ilgili mutlaka düzenleyici kurumla ilgili bakanlıklarla bir çalışma yapılması ve kamuoyunun bu yönde de bilinçlendirilmesi çok doğru olacaktır diye düşünüyorum. Bizim esasında baktığımızda otogaz pazarımız çok büyük teşvikler gören sektör değil. Evet benzinle otogazın bir vergi farkı var ama bütün dünyada böyle. Avrupa'da özellikle otogazlı araçların alınmasının teşvikleri var. Biz Türkiye'de gerçekleştiremedik. Bu konuda yine birtakım girişimler otogaz pazarının önünü açacaktır diye düşünüyorum. Tüplü tarafta bu yine bizim sektörümüzün yıllardan beri dile getirdiği her fırsatta sektörün



temsilcilerine düzenleyici kuruma, ilgili bakanlıklara ifade ettiği bir konu. Tüplü gaz özellikle kullanıcı kitlesinin de alım gücünü düşündüğümüz zaman pahalı kalıyor. Devletimiz konutta kullanılan doğalgazı ciddi şekilde sübvansiyon ediyor. Ama aynı uygulamayı tüplü gazda görmüyoruz. Hatta yakın zamana kadar da ÖTV vardı. Bir de üzerinde sübvansiyon var. Son olarak da LPG doğalgaza en uygun yedek alternatif yakıt. Dünya bunu çok iyi kullanıyor. Enerji santrallerinden tutun da birçok başka alanlara kadar. Bizim Türkiye'de de LPG'nin hak ettiği noktaya gelmesi için yine kamunun ciddi desteğine ihtiyacımız var. Gerçekten tarım Amerika'da özellikle tarımın bilimsel yapıldığı ülkelerde LPG çok kullanılıyor. Türkiye'de daha çok işin başındayız. Ama biz bir iki tane ceviz kurutma tesisine şirket olarak LPG tesisi kurduk. Çünkü orada bildiğim kadarıyla çok belli bir ısıda hızlı şekilde ürünün kurutulması lazım. Türkiye'de de bu tür yatırımlar arttıkça LPG kullanımını artacak. Ben dünya LPG birliğinde de aktif olarak çalışıyorum. Orada da çok çeşitli komiteler var. Gemi yakıtları çok önemli bir alan. Küçük konusunda özellikle. Son birkaç yılda yapılan yeni özellikle LPG taşıyan gemilerin tamamı LPG ile çalışıyor. Başka gemiler de var kuru yük taşıyan. Ama LPG son dönemde marin yakıt olarak büyük tonajlı gemilerde öne çıkan ürün haline geldi. Yine dizel ile çalışan birçok iş makinesi için LPG alternatifi var.

PETDER Üyesi Murat Çelik

'Benzinli araç sayısı artacak, dizel araç üretimi duruyor'

600 milyonun üzerinde yıllık transection yaşıyoruz. 1999'dan 2021 yılına kadar geldiğimiz süreçte inanılmaz bir gelişim gösterdik. 4,9 milyon araç az bir rakam değil. Dünyada birinciyiz. Biz diyoruz ki araç alırken yeni bir dünya oluştu. Daha önce aracın markasına şuyuna buyuna bakarken birçoğumuz emisyon değerlerini ihmal ederdik, bakmazdık. Ama yeni dünya düzeninde özellikle iklimle ilgili ister istemez bakmak zorundayız. LPG bu bağlamda bizim önümüzü açacak. Biz bir projeksiyon yaptık ve şunu gözlemledik. 2004 yılında 700-800 bin civarında LPG araç vardan, 2026 yılında 5,6 milyonu bulacak diye düşünüyorum. Bu arada benzinli araç sayısı artacak. Dizel araç üretimi duruyor yavaşlıyor. Buna karşılık benzin ilk başta yeni ikame edecek araç parkı gözüktüyor. Bugünkü şartlar dışında konuşuyorum. Şu anda hakikaten kusursuz fırtına yaşıyoruz. Saha zaten engebelydi bir de sis çöktü. Bugünden bağımsız

konuşursak 2026 yılında LPG yeniden Türkiye lider olacak gözüktüyor. Otogazın gelecek için önünün açılması gerekli. Bundan sonrası için önemli. Bir de kapalı otoparklarla ilgili çıkan Türk Standartları Enstitüsü'nün standardı var. Şimdi biz 4,9 milyon aracı otogaz yaptık. Yollarda önlü arkalı gidiyor. Kapalı otopark talepleri vardı, bir yönetmelik çıktı, lakin öyle bir yönetmelik çıktı ki sanki nitrogliserin taşıyoruz. Giriş çıkışı ayrı olacak dediler. İşte birinci bodrum katı dediler. Şöyle bir ifade daha var. Yıkama yağlama ünitelerinden uzak olacak, çıkarmasaydık sanki daha iyi gibiydi böyle. Bu konuda bizim yeniden bürokratlarla çalışıp bu düzenlemeyi geliştirmemiz gerekiyor. Diğer bir konu yüzde 3 bandı bizim için biraz tehlikeli. Hakikaten bugün artı eksi 300 TL'eri buluyor. Belki bundan sonra müşterinin de beklentisini değerlendirerek bu konuda iyileştirme yapmamız gerekir. Sonuç olarak ben karamsar değilim. Bundan sonraki günlerde de otogazın

köprü olarak devam edeceğini düşünüyorum. Tüpte bir zayıflama gözükmüyor. Pandemi dönemi açıkçası sadece bizim sektörümüzde problem değil, stoklarımız şişti. İkmaller anlamında problemler yaşadık, yollarda gemiler kaldı. Sabit istasyonlar bize kaldı. Para kazanamayınca o dönemler zor geçti. Pandemi sonrasında pazar bir anda kendine geldi. Hemen eski pozisyonunu aldı. Hatta bayram sezonunda bir çılgınlık yaşadık. Bundan sonra da açıkçası pandemi çok özel bir durumdu. Bundan sonra inşallah böyle durumlarla karşılaşmayız diyorum. ÖTV konusu devletin konusu. Enflasyon içinde ulaşımın payı 15. Buradaki her artış otomatikman enflasyonu vuruyor. Devlet olarak bizim bu dönemde tüketicilere artan dolar kuru ve enerji fiyatlarından kaynaklı artışları yansıtmamış olmamız tüketiciler açısından güzel. Lakin diğer bir konu da devlet para kaybediyor çok ciddi şekilde. Bunun tolere yöntemleri vardır. O konu



bizim meclisin dışında olacaktır. İşin otogazdaki kısmına gelirim şu an sıfır. Benzinde ve LPG'de ÖTV'nin kaldırılması olması dünyada LPG'nin destek noktası özellikle vergilendirme olduğu için otogazı kısmen vuruyor. Önümüzdeki yıl ne olursa olsunun cevabı bütçeye konan bir rakam var. Ama hangi tarihte nasıl başlar çok iyi bilmiyoruz. Gördüğümüz kadarıyla şöyle, martın sonuna kadar maalesef bu enerjideki dalgalanma devam edecek. Gelecek yıl Eylül ayında falan biraz dengeye oturacağız gibi gözüktüyor. Buradan kıyasla enerji fiyatlarında bir stabilite başlayacak.

Avantajlı Akaryakıt

Aytemiz
VAAAY! da!



- ✓ Anında
- ✓ Temassız
- ✓ Pratik
- ✓ Avantajlı Ödeme*

Ödeme Kodu
807***

Yakıt alımında
%5'e varan
avantaj**



Uygulamayı
indirmek ve
üye olmak için ▼



*Aytemiz Bireysel Elektronik Satış Sistemi (VAAAY) üyeliğinin aktif hale getirilebilmesi için; müşteri tarafından AYTEMİZ mobil uygulamasının indirilip, Vaay sekmesinden bilgilerinin eksiksiz girilmesi gereklidir. Müşteri, sisteme giriş yaparken verdiği bilgilerin özellikle aracına ait plaka ve yakıt cinsinin doğruluğunu, bilgilerin hatalı olması nedeniyle doğabilecek her türlü hukuki ve cezai sorumluluğun kendisine ait olduğunu kabul, beyan ve taahhüt eder. • Müşteri verdiği kullanıcı bilgileri ile şifrelerini başkalarıyla paylaşmamak ve güvenliğini sağlamak için gereken her türlü önlemi almakla yükümlüdür. • Müşteri'ye akaryakıt istasyonlarından yaptığı her alım için; akaryakıt alımını yapan sürücünün talebi halinde, alım bilgilerini içerir mali değeri olmayan dolun bilgi fişi verilecektir. AYTEMİZ müşteri tanıma sistemleri vasıtası ile müşteri tarafından yapılan alımlara ait e-arsiv faturaları Müşteri'ye elektronik posta yoluyla gönderilecektir. • Vaay kullanıcısı (Müşteri), Vaay ile yaptığı yakıt alımların da kendisinden tahsil edilen tutar ile aracına ikmal edilen tutar arasında fark olması durumunda, Aytemiz'in Müşteri'ye ait mobil cüzdanından veya kredi kartından veya harici olarak Müşteri'den farkı talep ederek tahsil etme hakkı olduğunu kabul etmiştir. • AYTEMİZ müşteri tanıma sistemleri üyeliği kapsamında toplanan kişisel veriler, KVKK kapsamında işlenebilir ve Üye'nin kişisel verileri, açık rıza aranmaksızın, gerektiğinde ilgili ve yetkili makamlara aktarılabilecektir. Üye bilgileri AYTEMİZ iş ortakları ile paylaşılabilir. • Üye, bilgilerinin yanlış, eksik ya da ilgisiz olduğunu düşünüyor ise bilgilerin düzeltilmesi ya da silinmesi taleplerini ya da KVKK'da öngörülen haklarını info@AYTEMİZ.com.tr kayıtlı elektronik posta adresine veya Kozyatağı Mh. Kaya sultan Sk. No: 80/2 34742 Kadıköy-İstanbul adresine iletebilir. Üyenin haklarına ilişkin bilgiler AYTEMİZ'in www.aytemiz.com.tr internet sitesinde aydınlatma yükümlülüğü kapsamında yayımlanmaktadır. • AYTEMİZ'in istasyonlarında kurduğu otomasyon sistemi ile ürün satın/teslim alan aracın plakası, teslim edilen ürünün cinsi ve miktarı, teslim zamanı elektronik ortamda tespit edilmekte ve yürürlükteki kurallar uyarınca EPDK'ya da bu veriler aktarılmaktadır. Bu nedenle resmi ve kesin delil niteliğinde olan bu kayıtların ve AYTEMİZ'in ticari defter ve kayıtlarının müşteri bakımından da bağlayıcı ve kesin delil olacağı kabul edilmiştir. • Vaay uygulamasında Aytemiz puan veya indirim kartları kullanılmaz. Aytemiz Puan kartları, Vaay işlemlerinden puan toplayıp harcayamaz. Aytemiz indirim kartları, Vaay işlemi üzerinden müşteriye ikinci bir indirim yapamaz. • Vaay uygulaması Aytemiz'in diğer kampanyalarıyla birleştirilemez. • Ayrıntılı bilgi için www.aytemiz.com.tr ve Aytemiz Mobil uygulamasını ziyaret edebilirsiniz.

*Aytemiz Vaay, bir elektronik satış sistemidir.
**Müşteri'ye Vaay ile yapılacak satışlarda geçerli olacak indirim oranları AYTEMİZ tarafından belirtilerek, ilgili il için AYTEMİZ'in EPDK'ya bildirdiği pompa satış fiyatı üzerinden uygulanacaktır. AYTEMİZ satış koşulları veya indirim oranlarında değişiklik yapma hakkına sahiptir.

Ayrıntılı bilgi aytemiz.com.tr'de.





'Pandemi sonrasında global düzeyde enerjiye olan talebin arttığını görüyoruz'

11. Türkiye Enerji Zirvesi'nde moderatörlüğünü İSKEN Genel Müdürü Sırrı Uyanık'ın yaptığı "Kömürden Elektrik Üretimi ve Kömür Piyasaları" oturumunda Yatağan ve ÇATES Termik Santralleri Genel Müdürü Korhan Tiryaki ve Safi Holding Kurumsal Satış Direktörü İbrahim Baysal konuşmacı olarak yer aldı.



İSKEN Genel Müdürü Sırrı Uyanık

'Kömür santralleri elektrik üretiminde halen birinci sırada'

Bir süredir Paris Anlaşması'nın yürürlüğe girmesinden itibaren fosil yakıtlara ilişkin karbondioksit ve diğer sera gazı salınımları nedeniyle fosil yakıtların azaltılmasına ilişkin özellikle gelişmiş ülkelerde bir çaba var. Tabii Trump yönetiminden sonra Amerika bu kervana katıldı. Her COP öncesinde olduğu gibi G20 toplandı ve şu kararlar alındı: Bundan sonra yeni kömür santrali yapmayacağız. Bu santrallere uluslararası finansman vermeyeceğiz, ama kendi ülkelerimizde yapabiliriz. Ama Çin yapabilir. Çin G20 öncesinde dedi ki ben artık uluslararası finansman yapmayacağım. Ama tabii her zamanki gibi şeytan detaylarda gizlidir. Zaten Çin'in yaptığı santrallerin yüzde 90'ı kendi ülkesinde. Dolayısıyla yerli kömür santrali yapılabilir. Yerli derken finansmanını buluyorsanız yapabilirsiniz. Bunun için kendi teknolojisi olmalıdır.

Bu arada IEA artık yeni kömür santrali yapılmayacağı gibi 2040 yılı itibari ile son kömür santralinin kapanmasını istedi. COP'ta, karbondan arındırılmamış fosil yakıtlı santrallere finansmanı sona erdirmeye kararı alındı. Bunun içinde doğal gaz da var. Bu ülkelerin içinde Çin, Hindistan Güney Kore, Amerika, vs. yok. Dolayısıyla sonunda kömürü sona erdirmeye kararı da

kömürü azaltarak bitirme kararına döndü. Çin ve Hindistan gibi ülkeler '2030'a kadar emisyonlarımızda zirve yapacağım, ondan sonra inişe geçeceğim' dedi. Uluslararası camia bunun 2025'te olması konusunda baskı kuruyor.

Biliyorsunuz şu anda kömür santralleri elektrik üretiminde halen birinci sırada. İşin gerçeğini iletim uzmanlarına sordüğümüzda da kömürden elektrik üretimi aslında yenilenebilir enerjinin engeli ya da alternatifi değil yenilenebilir enerjiye geçiş sürecinde tam bir enerji santrali olarak görülüyor. Çünkü yenilenebilir enerji için yeni alan bulunmuyor. Şu anda Avrupa ve Amerika'da yenilenebilir enerji santraline arazi için mevzuat araştırması yapılıyor. Bunlar birer engel ve sorun. Bir taraftan da hammadde, maden, tedarik sorunları var. Dünyada yeni mineraller ve metaller, bataryalar yeni teknolojiler için gerekli olan madenlerin üretiminde ve tedarikinde ciddi sorunlar var.

Aslında kömür konuşurken bu enerji dönüşümünün adil, düzenli, istikrarlı ve sosyal sıkıntılara yol açmadan yapılabilmesi için ne lazım? Almanya'daki kanunun adı Yapısal

Olaya bakış açımız 'fosillerden kurtuluyoruz değil, nasıl adil dönüşüm sağlarız' olmalı

Dönüşüm ve Sosyal Uyum Kanunu. Kömür bölgelerinde yaşayan insanları o bölgelerin ekonomilerini yeniden dönüştürebilme, o insanları yeniden eğitebilme konusunda bir kanun çıkarılıyor. Kömürden çıkış kanunu değil.

Enerji arz güvenliğini tehlikeye atmadan bu dönüşümün sağlanması lazım. Bunun için de bize süre gerekiyor.

Net sıfır yol haritasında ise ülkelerin değişik taahhütleri var. 2030'dan başlayıp 2070'e kadar ülkelerin geçiş planları var. Türkiye'nin de buna göre planlaması vardı. Olaya bakış açımız fosillerden ne zaman kurtuluyoruz değil, nasıl bir adil dönüşümle sağlarız olmalı.

"TÜRKİYE'DE YENİ BİR SANTRAL YAPMANIN İMKÂNSIZ OLDUĞUNU DÜŞÜNÜYÜRÜM"

Artık enflasyon türlerinden bahsediliyor. Şu anda enflasyon gibi kavramlar ortaya çıkmaya başladı. Enerji fiyatlarındaki enflasyon, bütün ekonominin sektörlerini etkiliyor.



Yerli kömür dahi genel enflasyondan etkileniyor. Dünyadaki en önemli problemlerden birisi vasıflı eleman bulma güçlüğüdür.

Bugünkü koşullarda varsayımlarla kömürden çıkmak kolay, ama buna bağlı sektörlerde net sifıra nasıl geçilecek? Taşımacılıkta nasıl olacak, demir çelik sektöründe nasıl olacak? Bunlara baktığımız zaman daha komplike yol haritası çıkarmak gerekiyor. Enerji sektörüne baktığımız zaman Türkiye, 2053'te net sifıra geçeceğini söylüyor. Bugünkü varsayımlarla düşünürsek bu yol haritasının nasıl gerçekleşeceği konusunu ortaya koymak gerekecek. Benim kişisel görüşüme göre, yeni kömür santrali yapmanın çok zor ve Türkiye'de yeni bir santral yapmanın imkânsız olduğunu düşünüyorum. Hiçbir uluslararası finansman kaynağının bulunmayacağı, Türkiye'den yerli finansmanın da zor olacağını düşünüyorum.

Yatağan ve ÇATES Termik Santralleri Genel Müdürü Korhan Tiryaki

'Çalışanlarımıza huzurlu ve sağlıklı iş ortamı için ciddi yatırımlar yapıyoruz'



Kısa ve orta vadede enerji arz güvenliğinin konuşulduğu bugünlerde kömür santrallerini kapatıyoruz' ifadesinin gerçeklikle bağdaşmayan bir ifade olduğunu görüyorum. Bu dönüşümün gerçekleşeceği kaçınılmaz. Bu konuyla ilgili Bakanlıklar, STK'lar, finans kuruluşları olarak nasıl ve ne zaman olacağına ilişkin hep beraber konuşuyor olmamız gerekiyor. Türkiye'de maden işçileri ya da enerji üretiminde çalışan arkadaşlarımızın oranı yüzde 1 ya da altında gözükse de Manisa Soma'dan yüzde 50 civarında istihdam sağlanmaktadır. Bizler de üzerimize düşen görevleri yerine getirmeye gayret ederiz. Üzülerek tecrübe ettiğimiz geçtiğimiz son birkaç ayda ithal kömürdeki ciddi artış bazı ithal kömür santrallerimizin devre dışı kalmasına neden oldu. Öyle gösteriyor ki ikame enerji üretim yatırımları yapılmadan yerli kömür santrallerimiz ve ithallerle beraber çalışmaya devam edecekler gibi gözüküyorlar. Aydem olarak, kısa vadede odak noktamız neleri daha iyi yapabiliriz, daha çevreci ve verimli santral nasıl yapabiliriz diye düşünüyoruz. Yatağan özelleştirmeden sonra çevre izin lisans belgesini alan ilk santraldir. Arz güvenliği çevreci ve verimli santral olma yolunda 120 milyon dolar değerindeki rehabilitasyon programımıza başlamış bulunmaktadı. Bölgemizde bulunan diğer açık maden ocaklarını da önümüzdeki yıllarda enerjiye dönüştürmemiz

gerekiyor ki enerji arz güvenliğini sağlamalıyız. Hibrit çalışmalarında da hibrit yönetmeliklerine uygun olacak şekilde başvurularımızı yaptık. Diğer santralimiz olan Çatalağzı Termik Santralimiz de geçtiğimiz senenin ilk 5 ayında devre dışı kalmıştı. Tüm yatırımlarımızı zamanında yaparak diğer santrallere öncü olarak kendi Türk mühendislerimizle çevre izin lisansımızı almış olduk. Yatağan özeline dönmüş olursak bölge için elektrik üretim tesisinden çok çalışanlarımıza huzurlu ve sağlıklı iş ortamı için ciddi yatırımlar yapıyoruz. Birçok anketin sonucu bunu gösteriyor ki en iyi işveren olan termik santrallerin arasındayız. Rehabilitasyon projesi yeni istihdam projesiyle 1000 kadar arkadaşına yeni görev vermeyi düşünüyoruz. Kültür varlıklarının yeryüzüne çıkarılabilmesi için ciddi çalışma yapıyoruz. Bölgedeki tarihi eserleri müzelerle buluşturmak için ciddi çaba sarf ediyoruz. Muğla yangınlarında 150'den fazla arkadaş ve ekiplerimizle söndürme, soğutma çalışmalarına katıldık. Oradaki arkadaşlarımızın erzak ve barınma temininde ciddi görevler aldık. Kısacası bölgede bize ihtiyaç duyulan bütün konularda paydaş olarak katkıda bulunmaya devam edeceğiz. Orta ve uzun vadede ülkemizin ve ilgili Bakanlıkların alacağı kararlarla bizim üzerimize bir görev düşerse bunları yapmaya hazırız.

Safi Holding Kurumsal Satış Direktörü İbrahim Baysal

'Fiyatların 150 dolar civarında olmasının normal olduğunu düşünüyoruz'



Konumuz özellikle enerji, ama bir taraftan da enerjinin ana kaynağı olan kömür. Bizim Safi Holding olarak Rusya'dan yıllık yaklaşık 2,5 milyon ton kömür ithalatımız var. Önemli bir kısmı sanayi amaçlı kullanılmakta.. Safi Holding 1965 yılında kurulmuş bir aile şirketler topluluğudur. Özellikle İstanbul bölgesinde yerli kömürlerin satıldığı dönemde Türkiye'de yerli kömür ticareti yerli kömürün yasaklanmasıyla ithal kömüre dönüş başlamış. 2000'li yıllardan bu yana da Sibirya'dan kömür ithal ediyoruz. Diğer taraftan liman işletmeciliği, konteyner, ro-ro, özel proje gibi hizmetleri veriyoruz. Diğer taraftan Holdingimiz bünyesinde denizcilik var. Kendimize ait gemilerimiz var. Onun dışında gayrimenkul ve turizm alanlarında da faaliyet gösteriyoruz. Holdingimizin bünyesinde olan birçok şirket ve fabrika bulunmaktadır. Kömürün kullanımı sadece termik santrallerde değil. Sanayide de kömür kullanılıyor. Türkiye geneline yayılmış aşağı yukarı her ile düşen bir çimento fabrikası vardır. Toplamda 50'den fazla entegre çimento tesisleri bunun yanında da öğütme tesisleri ile birlikte 80 civarında çimento üretim tesisleri var. Bunların sürdürülebilir katı yakıtta ihtiyacı var ve kömür önemli bir yer tutmakta. Bizim kendi alanımıza baktığımız zaman da Artvin, Trabzon, Samsun, Dilovası, Akdeniz ve Adana bölgesinde depolarımız var. Bunun haricinde kömürün ithalatında da deniz aracılığıyla sanayicilerimize tedarik yapabilmekteyiz.

Türkiye'de klinker üretimi 2017 yılından itibaren 70 milyon tondan 2021 yılında 72 milyon tona ulaşmıştır. 84 milyon tona ulaşacağı tahmin edilmektedir. Bu kömür ihtiyacı anlamına gelmektedir. Sektörde yakıt her geçen gün artmaktadır. Otomotiv

sanayisinde azalışı konuşulurken bizim sektörümüzde artışı söz konusudur. Geçmişten bugüne 4-5 yıllık bir karşılaştırma yaptığımız zaman ithal kömürün 2017 yılında 3 milyon ton iken 2022 yılında 4,5 milyon tona çıkacağı tahmin edilmektedir. Petrokokun 3,8 milyon tondan 2,7 milyon tona düşeceği, yerli petrokokun 1,8 milyon tona, yerli linyitin de 500 milyon tona yakın kullanılacağı tahmin edilmektedir. Bu tabloda sektör için ithal kömür önemli bir yer tutmaktadır. Kömürün fiyat endeksinde baktığımız zaman 2008 yılında API endeksinin 200 dolar civarında hareket ettiğini görüyoruz. Bundan sonra aşağı yukarı 100 doların genelde altında olduğunu görüyoruz. Geçen bu zamanlarda 50 doların altında olduğunu görünürken birdenbire Ekim 2021'de 300 doları gördüğünü görüyoruz. Bu sanayicinin sürdürülebilir hesap yapmasını etkileyen bir durum. Dolayısıyla burada bunun gerekçelerine baktığımız zaman pandemi sonrasında üretim artışlarına bağlı olarak global düzeyde enerjiye olan talep arttı. Hammadde, emtia petrol fiyatları yükseldi. Çin ve Hindistan gerçekten önemli tüketiciler. Dolayısıyla dışarıya göndermekten ziyade kendi iç pazarında kömürü daha fazla kullanıyor. Kömürün geleceğine fiyatlama yönünden baktığımız zaman 2021 yılında gerçek anlamda bir balon olduğu görünüyor. Biz 150 dolarları endekste konuşurken de şu anda da 300 dolarların balon olduğunu görüyoruz. Piyasaya baktığımız zaman fiyatların normalde 150 dolar civarında olmasının normal olduğunu düşünüyoruz.





'Yapay zekâyla belli iyileşmeler, katkılar sağlarken, teknolojinin kaldıracını kullanıyoruz'

Moderatörlüğünü Limak Enerji CEO'su Birol Ergüven'in yaptığı 'EDİDER Özel Oturumu: Enerjide Veri Analitiği ve Yapay Zekâ' başlıklı oturuma BOSPHEUS AI Kurucu Ortağı ve EDİDER Yönetim Kurulu Üyesi Dr. Ezgi Avcı, Aksa Enerji Portföy Yönetimi Grup Müdürü Dr. Alper İnkaya, Enerjisa Bilgi Teknolojileri ve Dijital İş Yönetimi Başkanı Mehmet Fırat, SEPAŞ Enerji Yönetim Bilişim Sistemleri Grup Müdürü Necmi Aktuğ Çağlar ve Solarian CEO'su Orçun Başlak konuşmacı olarak katıldı.



BOSPHEUS AI Kurucu Ortağı ve EDİDER Yönetim Kurulu Üyesi Dr. Ezgi Avcı

SEPAŞ Enerji Yönetim Bilişim Sistemleri Grup Müdürü Necmi Aktuğ Çağlar

'Yapay zeka yapay öğrenme demek'



Yapay zekanın aslında korkulmaması gereken bir şey olduğunu şu şekilde anlatırız: Yapay zekâ yapay öğrenme demek. Siz algoritmalara insan gibi düşünmeyi öğretiyorsunuz. Sonunda da sorulara cevap bulmasını bekliyorsunuz. Yapay zekâyı yapay öğrenme diye anlayabiliriz. Yapay zekâyla genellikle veri analitiği çok karıştırılan kavramlar. Oturumumuzun da ismi yapay zekâ ve veri analitiği oturumu. Veri analitiği dediğimizde, ilk başta büyük veriyi de anlatmak gerekir. Hem satır sayısı olarak yani milyon satırlık iki milyon satırlık veri setlerinden bahsediyoruz hem de sütun sayısı olarak. Burada çok fazla ekzojen yani açıklayıcı değişken kullanabiliyorsunuz. Finans alanında risk skorlama yaparken bazen 100'e yakın açıklayıcı değişken kullanabiliyorsunuz. Yani burada satır sayısının da önemi çok büyük. Dijitalleşmeyle verinin akma hızı da çok önemli. Burada da trading datası özellikle finansal alanda, anlık milyonlarca data akıyor, büyük verinin başka bir özelliği bu diyebiliriz. Biz ne zaman büyük veriyi anlamlandırmaya başlarsak aslında yapay zekâyı doğru ya da yapay öğrenmeye doğru evrilmiş oluyor.

Aslında yapay zekânın temel istatistiksel yönetimleri var. Temelinde istatistik var. Fakat temel istatistik tekniklere baktığınızda onları biraz daha durağan teknikler olarak anlamlandırabiliriz. Durağan teknik ne demek? Siz belli statik bir datayla ve statik bir modelle aslında bir tahmin

yapmaya çalışıyorsunuz. Burada yapay zekâ için içine girdiğinde çok fazla sayıda parametreye bakıyorsunuz, temel istatistik tekniklerinde varsayılanların hiçbirini varsaymaya gerek kalmıyor. Onun dışında da bir devam eden öğrenme için içine giriyor. Zaman içinde olabilir, veri setiniz büyüdükçe olabilir. Geliştikçe model de gelişmeye başlıyor. Statik bir model yerine sürekli kendini geliştiren devam eden bir model ortaya çıkıyor.

Yurt dışında iş bulmanın çok kolaylaştığı dönemde Türkiye'de bu işi yapan şirketler için seçenekler çok azaldı. Yapay zeka firmaları hep yurt dışına taşınmak zorunda kalıyorlar ya da hisselerini satmak zorunda kalıyorlar.

Yeni mezun arkadaşlar ne yapmalı bu alanda? Şu anda bence data size alanında açık kaynak tamamen ücretsiz. Temel bir eğitim düzeniniz varsa bunun üzerine oturup kendiniz çalışarak bu işi öğrenebilirsiniz. Bu mühendislik gibi değil. Laboratuvara, malzeme almaya ihtiyaç yok. Tek şey internet ve bilgisayar. Şu anda top işler arasında son 10 senedir ilk 3'e çıkıyor. O yüzden kesinlikle bunu öneririm. Açık kaynak kodlardan çalışarak bunu öğrenebilirler. Aslında, ben yapay zekâ öğreneceğim diye başlayıp oradaki metotları gerçek hayat üzerine kodlamak lazım.

Biz, yapay zekâ projelerini yaptığımız zaman tamamen maliyet odaklı sunuyoruz.

'Veri analitiğini kullanarak doğru bir tüketim verisine ulaşmayı planlıyoruz'



Tüm sektörün bu işlerde yolun başında olduğunu düşünüyorum. Biz de SEPAŞ Enerji olarak ciddi bir veriye sahibiz. 2 milyona yaklaşmış müşteri kapasitemiz var. Bütün bu veri analitiğini, yapay zekâ uygulamalarını yakinen destekleyen bir yönetimimiz de var. Önümüzdeki dönemde şirket olarak stratejimizi nasıl belirledik? Dedik ki bu veriyi güncelleyelim, standart hale getirelim, veri analitiğini destekleyecek fonksiyonları geliştirelim ki konvansiyonel olarak yaptığımız işi hem kârlı hale getirelim hem de operasyonel verimliliğimizi arttıralım, bununla ilgili gerçekten kapasiteli bir ekip de kurduk şu anda. Veriye, büyük veri diyor herkes. Büyük veri denmesi için ne lazım? Üç temel unsur gerekiyor. Bir tanesi büyüklük. Örneğin, bizim SEPAŞ'ın verisi oldukça büyük. İkincisi; çeşitlilik, üçüncüsü; verinin güncel olması.

Şimdi bir diğer taraftan da bu işin zorlukları da var. Özelleştirme kapsamından geçen bir veri. Bu veriyi veri analitiğini destekleyecek şekilde güncellememiz gerekiyor. Veri geliyor ama veriyi bu şekilde güncellemek, veri analitiğine destek sağlayacak uygulamalara dönüştürmek için bayağı uğraşmanız gerekir. Burada bu verinin güvenliğinin de sorumluluğu size düşüyor. Bu güvenliği KVKK gibi birtakım kapsamlar içinde gerçekten

çok dikkatlice savunuyor olmamız gerekecek.

Bir diğer sorun teşkil eden kısım ise nitelikli iş gücü. Mutlaka nitelikli iş gücünü yetiştiriyor olmamız ve önünü açmamız lazım. Muhtemelen önümüzdeki dönem bizde de çok ciddi destekler olacaktır.

Mutlaka nitelikli iş gücünü yetiştiriyor olmamız ve önünü açmamız lazım

Önümüzdeki dönemde veri analitiğini de kullanarak burada çok doğru bir tüketim verisine ulaşmayı planlıyoruz. Oradaki arz talep otomasyonunu çok düzgün adapte etmeyi planlıyoruz ki doğru veriyi alalım. Burada sanayi şirketleriyle büyüklükten küçüklüğe doğru başlayarak şu anda bunu planımız içine koyduk. Bu çalışmayı yapıyoruz. Diğer tarafta bu kadar verinin stoklanmasıyla ilgili olarak da veri o kadar büyüyor ki; 2 milyon müşteri var. Günde 2 bin 500 kişi geliyor bu kadar veriyi bir yerde stoklamak için artık mevcut eski sistemler, sunucular birtakım alanlar yeterli olmayacak. Karşımızda cloud ortamlar var. Yüklü maliyet getirmenin yanında birtakım bariyerler de taşıyor. Diyorlar ki işte şu andaki KVKK özelinde söyleyeyim, yurt dışında bir yerde bunları stoklayamazsınız. Gidip de Amerika'ya buradaki kendi verinizi koyamazsınız. Bu veriyi içeride stoklayacak ortamda data merkeziyle çalışmanın yollarını da arıyoruz.

“netteknoloji”



Akaryakıt Otomasyon Sistemleri
Pompa Otomasyon Sistemleri
Tank Otomasyon Sistemleri
Tanker Otomasyon Sistemleri
Müşteri Tanıma Sistemi
Taşıt Tanıma Sistemi
Merkezi Otomasyon Sistemi

Back Office Yönetim Sistemleri
Akaryakıt Yönetim Sistemi
Market Yönetim Sistemi
Otomasyon Entegrasyon Sistemi
Merkezi Yönetim Sistemi

Otomasyon Kart, Cihaz ve Makine Üretimi
3D Laser Kalibrasyon Cihaz ve Yazılımı
Filo Otomasyon Takip Sistemi
Probe Üretimi ve Yazılımı
Endüstriyel Otomasyon Kart Üretimi ve Yazılımı
PetroMob Mobil Uygulama Yazılımları
Responsive Web Back Office Uygulamaları
Mobile Sayım ve Fatura Giriş Uygulamaları



Otomasyon
Call Center 7/24
0 850 321 65 65



Back Office
Call Center 7/24
0 850 321 65 75

Petronet Otomasyon ve Bilişim Sistemleri San. Tic. A.Ş.
Şerifali Mah. Söyleşi Sok. No: 8 Petronet Plaza Ümraniye - İSTANBUL
Telefon: 0216 540 71 85 • Faks: 0216 540 71 84 • info@petronetotomasyon.com • www.petronetotomasyon.com

Enerjisa Bilgi Teknolojileri ve Dijital İş Yönetimi Başkanı Mehmet Fırat

'İklim değişikliği ve karbonizasyon enerjide farklı fırsatlar getiriyor'



Öncelikle biz elektrik ve perakende dağıtım sektöründe çok kritik yerdeyiz. Bununla birlikte insan hayatına etki eden bir sektördeyiz. Yapay zekâyla belli iyileşmeler, katkılar sağlarken, teknolojinin kaldıracağını kullanıyoruz. Teknoloji bizim orada büyük bir artı ve değişim içinde. Bunu yaparken de sektör inanılmaz değişiyor. Enerjide global trendler var. İklim değişikliği ve Paris Anlaşması sürekli konuşuluyor. İklim değişikliği ve karbonizasyon enerjide farklı fırsatlar ve zorluklar getiriyor. Tek üretici çok tüketici vardı. Herkesin üretici ve tüketici olduğu karmaşık yapı bizim için çok önemli. Regülasyon tarafında değişiklikler var ve oyunun kuralları değişiyor. Global trendler üzerinde 10 sene öncesinde Türkiye'den bahsedecek olursak nüfus ortalaması artıyor, şehirlerdeki yaşam artıyor ve bu süreçler karmaşılaşıyor. Enerjiyle üst üste koyduğumuzda çok karmaşık, heyecanlı, fırsatlar doğuran sektöre doğru gidiyoruz. Biz de bu alanda çalışıyoruz. Yaptığımız işlerin çıktılarını görebilmek için 3-5 senelik yol haritalarını dizayn etmek gerekiyor. Veriye gelince, en önemlisi o veriyi doğru bir şekilde toplayabilmek. Bunu söylemesi kolay, ama yapması çok zor. Veri biz konuşunca belli şirketler, kamu ekipleriyle veri kalitesini çok konuşuyoruz, ama gerçekten bunu yapmak çok zor. İleriye dönük o verileri çeşitli kaynaklardan çoğaltıp bunları sağlıklı bir noktaya getirmek şebeke tarafında çok önemli. Müşteri tarafından aldığımız verilerle müşteriye uçtan uca izleyebilmemiz çok önemli. Bu konuda iyileşme ve fırsatlar olacağını dolayısıyla da zorluklar olacağını düşünüyorum. Veriyi anlamlandırma tarafından birçok araç kullanıyoruz. Bu araçlar da günden güne çeşitleniyor. Çok farklı araçlar var.

Bu alanda regülasyonun buna etkisi çok etkin. Bunu işleyecek işgücü o işgücünü yetiştirmek ve şirketlerde istihdam edip onları tutundurmak çok önemli. Biz müşteri odağında, şebeke odağında, çalışan odağında ve piyasa odağında çok ciddi çalışmalar yapıyoruz. İş sağlığı ve güvenliği odağında veriden yararlanarak bu tehlikeli sektörde çalışanların başına gelebilecek hataları önlemeye çalışıyoruz. Geçen sene kritik kazaları yüzde 50'nin üzerinde azalttık.

Ben de enerji sektöründe hepimiz gibi vatandaşım. Enerjim kesilmesin istiyorum. Pratikte çok mümkün olmuyor ama çalışmalar yapıyoruz. Kesildiğinde çok sağlıklı hızlı şekilde işimi halletmek istiyorum. Mümkünse ben aramadan enerji şirketinin bunu anlamasını istiyorum. Perakende alanında 1,5-2 yılda bir işim düşüyor. Bunlara baktığımızda buralarda çok büyük çalışmalar yapıyoruz. Bir şebeke tarafında planlı bakım, önleyici bakım desteğiyle nasıl bunları azaltırız? Tamamen yok etmek ütöpik ama nasıl azaltırız diye çalışmalar yapıyoruz. Ben aradığımızda elektrik dağıtım şirketi benden önce haberdar olsun ve altyapısı olsun. Buralarda büyük yatırımlar var. İşim düştüğünde perakende şirketine hızlı çözülsün o kanalların çeşitliliği, e-devletin de katkısı, çağrı merkezi gibi bütün perakende şirketleri ekledi. Buralarda bir verimlilik. Arkada yaptığımız bir başvuruda bir fatura itirazında bunların robotlarla işlenmesi ve yapılması. Komple hem müşteri odağında hem operasyon odağında piyasa odağında verimlilikler yaratıyor. Buraya doğru hayallerimiz var. Bu tarafa doğru kürek çekiyoruz.

Solarian CEO'su Orçun Başlak

'Yapay zeka makine öğrenmesi hayatımıza girdi'

Güneş enerjisi sektörü 2013 yıllarında hareketlendi. İlk toplantıda konuşulmuştu kademeli tarife geçiliyor diye. Bu tarife güneş enerjisini hızlandıracak. Yani fazla tüketen nispeten de ekonomik imkânı yüksek olanların faturası yükselecek ve akabinde güneş yatırımları daha hızlı hale gelecek. Biz bu alanda şirket olarak yaptığımız işler kalite ve insan odaklı işlerdir. En büyük kaynağımız ise insan kaynağı ve bir yerde ya ekibinizden birini kaybetmek durumunda kalıyorsunuz ya da yaptığımız işlerde kalite düşmeye başlıyor. Biz ekip olarak bununla savaşıyoruz. Bu alanda da yapay zeka makine öğrenmesi hayatımıza

iki alanda girdi. Bir tanesi regresyon. Birincisi bu üretim izleme sistemlerine bu kontrol noktalarına regresyonu entegre ettik ve bize farklılıklar olduğu zaman uyarı vermeye başladı. Daha çok on-off gibi değil de düzenli olarak performans düşüşü var gibi. Bunu raporlarımıza dahil ettik. Düzenli olarak raporlarını yaptığımızda ve karşınızda veri seti olduğunda günlük veriler, haftalık veriler kullanılabilir. Bunu bilgisayar ölçeğine geçirdiğiniz zaman dakikalık verileri işleyebilir hale geliyorsunuz.

Bu durum yatırımcıya daha önce haber almasını sağlıyor. İş yükümüzü

Aksa Enerji Portföy Yönetimi Grup Müdürü Dr. Alper İnkaya

'Yenilenebilir enerjinin artan payıyla, makine öğrenmesine ihtiyaç duymaya başladık'



Yapay zekâyla öncelikle veri analitiği tarafından bakmak lazım. Enerjinin ilk yatırım planlamasından tutun da üretim tüketim noktalarına nasıl iletileceğine kadar bütün süreçlerinde kullanılıyor. Enerji sistemlerinin de analitik yöntemlere ihtiyacı var. Ticari süreçlere geldiğimizde finansal matematik alanında geliştirilen yöntemlerin biraz daha türev ürünlerin yatırımları üretim varlıklarını değerlendirme süreciyle enerji ticaretine dahil olduğunu görüyoruz. Hem senaryo analizleri hem en önemli girdi olan fiyatın modellenmesi gibi süreçlerle veri analitiği hem enerji dünyasında hem de enerji ticaretinde vazgeçilmez bir noktada. Fakat ülkemizde bir atlama oldu diyebilirim. Analitik yöntemler 2015 yıllarında şirketler tarafından biraz daha popülerdi. Fakat sonrasında regülasyon riskleri biraz daha öne çıktı. Bazı konuların veri analitiğiyle modellenemeyeceği gibi düşünce hasıl oldu ve sonrasında bir anda makine öğrenmesi ortaya çıktı. Baktığımız zaman tabii yeni mezun arkadaşlar geliyorlar. Hiçbiriyle temel istatistiksel süreçleri konuşmuyoruz, ama herkes makine öğrenmesi biliyor. Bu da yenilenebilir enerjinin artan payı ile oldu. Biz, hem üretim planlama sürecinde hem ticari strateji oluşturma sürecinde hem otomasyonun hem veri analitiğinin temel kavramlarından faydalanıyoruz. Hem risk yönetiminde hem operasyonel riskin yönetimin hem otomasyondan faydalanıyoruz, fakat bir anda yenilenebilir enerjinin artan payıyla beraber makine öğrenmesine ihtiyaç duymaya başladık.

Yapay Zeka'da Makine öğrenmesi algoritmalarından faydalanıyoruz

Yapay zekâyla makine öğrenmesi baştan beri konuştuğumuz gibi çok da içi boşalmaması gereken bir kavram. Yani makine öğrenmesi dediğinizde zaten bilgi çağındayız. Binlerce satır kodu internette bulup onlarla benzeştirebilirsiniz. Burada ciddi seçici davranmak gerekiyor. Doğru algoritmayı mı kullanıyorsunuz?

Analitik olarak bunlar takip edilebilir stratejiler veriyorlar mı? Bunları göz önünde bulunduruyoruz. Aslında gün içi piyasası özellikle hem algoritmik ticareti hem makine öğrenmesi konularını çok ciddi uygulamada ön plana geçirdi. Algoritmik ticari süreçler sağladı. Buna uygun alt yapısı var. Siz 7/24 gün içi piyasasında işlem yapamazsınız. İşlem hatasına tabisiniz. İnsanın yorulma gibi süreçleri var. Algoritmik ticari geliştiriyorsunuz. Bir clustering konusunda bize destek veriyor. Sayısal olarak sınıflandırmanın zor olduğu süreçler kullanıyoruz. Sistemdeki enerji durumu, enerji dengesizliği gibi. Sayısal olarak ölçümlemenin zor olduğu gibi süreçler yer alıyor. Bir de bence temel makine öğrenmesi ve genel algoritma mantığında temsil edilebilecek karar ağaçları. Sıklıkla başvurduğumuz bir algoritma diyebilirim. Yapay zekâ dersek, bunların çok daha üstünde evrensel küme. Beklenti benim anladığım size bir iş modeli üretmesi. Sistemin nasıl tasarlanacağıyla ilgili size fikir söylemesi. Makine öğrenmesi algoritmalarından faydalanıyoruz.



incelemesini entegre etmeye başladık. Bunlara da teker teker kişinin bakması gerekiyor. Yani bin tane, on bin tane, yirmi bin tane fotoğrafa kişinin bakması, gözden kaçırılıyor. Burada görsel işlemeyi hayatımıza entegre ediyoruz.

çok azaltıyor ve aslında burada bir insan yükü var. Biz bunu insandan alıp makineye vermiş oluyoruz. Böylelikle normalde 10 personelle yapabilir işi 1 personelle yapabilir hale geliyoruz. Diğer bir kısım ise görüntü işleme. Görüntü işlemeyi de şöyle kullanmaya başladık. Yeni entegre ettiğimiz bir alan. Oluşmuş bir bilinç var. Ekipte çok tecrübeli arkadaşlarımız var. Sahaya bir kişi gittiğinde orada dikkat etmesi gereken şeyleri görüyor. Ben gidemiyorum. Ondan dolayı artık sahaların drone ile giga fotoğraflarını oluşturuyoruz. İlk görsel işleme girişimiz bu oldu. Ondan sonra güneş panellerinin bazı fotoğrafları var ve onların

Muğla - Paşalılar Petrol



Ankara - Koçem Petrol



İzmir - Ali Mira Petrol



İzmir - Uludağ Kardeşler Petrol



İzmir - Yaman Petrol



Antalya - Kestel Yüceller Petrol



İzmir - Genceroğlu Petrol



Aydın - Jappa Petrol



Antalya - Ali Şahin Petrol



Denizli - Özkanlar Petrol



Tam 10

Akaryakıt İstasyonu

Artık **Solarçatı** ile

Kendi Elektrikliğini

Üretiyor



rmistanbul.com



solarcati.com



'Karadeniz'deki doğal gaz keşfi bize seviye atlatacak muhteşem bir gelişme'

'Türkiye'de Arama - Üretim Yatırımları: Sakarya Gaz Sahasının Geliştirilmesi ve Karada Devam Eden Faaliyetler' oturumu MMG Başkanı Bülent Şen'in moderatörlüğünde gerçekleştirildi. Oturuma, TPAO Arama Daire Başkanı Ali Rıza Toygar, Arar Petrol & Gaz Arama A.Ş. Yönetim Kurulu Başkanı Fatih Alpay, PETFORM Genel Sekreteri Murat Kalay ve MAPEG Genel Müdür Yardımcısı Sami Sarıyıldız konuşmacı olarak katıldılar.



MMG Başkanı Bülent Şen

'Sakarya havzasında gazı bulmamız gerekiyordu ve bulduk'

Enerji baktığımızda Japoncada hayat demektir. 1881 yılında İngiltere Lord Calvin diyor ki kendinize gelin petrol bitti tek umudumuz rüzgâr değirmenleri diyor. Elektriğin buluşundan sonra Edison diyor ki elektriği buldum sadece zenginler yakacak diyor. Başka bir makalede dünyanın yüzde 2 si büyükşehirlerde yaşıyor bu yüzde 2 de nüfusun yüzde 60 ı yaşıyor. Karbon salınımının yüzde 80'ini yapıyor. Zenginler fakirlere göre

100 kat daha fazla emisyon salıyor. 2050 yılında dünyanın yüzde 10'u sadece fosil yakıtlardan elektrik üretecek geri kalan yenilenebilir enerji diyor bir makalede. Elektrik şu anda 100 araçtan 9'u elektrikli. Emtia fiyatlarında ise geçtiğimiz sene petrol fiyatları ilk defa 0'a düştü. Şimdi ise 80\$'ı geçti. Kömür fiyatları uçtu. Gaz fiyatları Avrupa'da bazı günlerde 2000\$'ı görüyor. Burada bizi gururlandıran Sakarya gaz havzasında gazı bulmamız gerekiyordu ve bulduk.

Daire başkanına söz vermek istiyorum. Türkiye büyüyor enerjiye ihtiyacı var.

Özel sektör olarak güzel bir resim çizdiniz. 45 varil ortalamamız var. Cari açık en büyük sıkıntımız. Yenilenebilir enerjiyi depolayamadıktan sonra bir anlamı yok. Baz yük şu anda bizim güvenilir dediğimiz fosil yakıtlardır. 1 MWh yenilenebilirde kullanılan emtia fosil yakıtlara göre 6 kat daha fazla. Madenlere olan ilgi artacak demektir. Su savaşları ve petrol savaşlarında



yaşanan şeyler madenlerde olacak. Biz 8-9 Şubat'ta Sürdürülebilirlik kongresi yapacağız.

Arar Petrol & Gaz Arama A.Ş. Yönetim Kurulu Başkanı Fatih Alpay

'Petrolün petrokimya değeri çok artacak'

Fosil yakıtlı araçlar yasaklanmaya başlıyor. Mümkün oldukça karbon salınımını düşürmeye çalışıyorlar. Petrol nerede olacak? İlk önce tezek, sonra kömür, sonra petrol ile birlikte 20. Yüzyıla, şimdiye doğal gaz ile 21. Yüzyıla geçiliyor. Fosil yakıtlar olmaya devam edecektir. Yenilenebilir enerjiye dönüş nüfusun artışı ikame edecek mi sorusu var, bence imkânsız. Öbür taraftan fosil artıyor ama yeni enerji kaynakları mı çıkacak? 2022 yılında beklenen dünya petrol üretimi günlük 100 milyon varil. Hal böyle olunca yenilenebilir enerji kaynaklarına doğru birde karbon vergileri gelmeye başlayacak. Petrol fiyatları ciddi düşüş yaşadı. Petrol firmalarının bir kuyu açabilmeleri için nereden baksanız 5 milyon dolardan aşağı değil maliyeti. Petrol firmaları bu

kadar para yatırırken öbür taraftan da hava kirliliği yapıyorsunuz denirse neden petrol arayalım. Bu petrol fiyatlarını ciddi arttıracaktır. Dış ticaret açığımızın yüzde 60'ı petrolden kaynaklı. O yüzden aramamız gerekiyor. Petrol şirketlerinin ilk öngörülleri 30 yıllık olur. 2005 yılında 2015 yılı için petrolün fiyatının 20\$ olacağı söyleniyor. 511 milyar dolardan 318 milyar dolara düşecek aramalar. Biz Türkiye olarak çok geriden geliyoruz. Ama çok mühim artırabilirsek kara ve denizde her türlü eforu sarf etmek lazım. Ticari kar düşünmeden hazırlık yapmak lazım. Petrolün petrokimya değeri çok artacak. Türkiye tektonik olarak çok zor bir yerde. Dönem şu an yenilenebilir enerjiye doğru gidiyor. Bunu başlatan BP'dir. Bugünkü BP'nin logosu da ona göredir. Ama dünya o kadar

hazır değil. 2015 yılında harcadıkları 10 milyar dolarla zarar ediyorlar ve bu işten çekiliyorlar. Şimdi tekrar başlıyorlar. En çekingen olanlar Exxon ve Shell'dir. Bir taraftan petrol 200\$ senaryosu varsa bakalım ne olacak. NASA yeni ihale açtı. Ayda nükleer enerji santrali kurmak için. Çin en büyük nadir element pazarı. Yenilenebilir olan eğilim yüzde 15'ten yüzde 27'ye çıkıyor. Petrole olan ihtiyaç azalma eğiliminde. Ben petrolün içinde bir kişi olarak petroldeki özgürlüğün hiçbir kaynağa bulamayacağını düşünüyorum. 1,5 derece hedeflendiğinde günlük 100 milyon varilden 20 milyon varile düşeceğini söylüyorlar. Bu 2050 hedefleri ancak ben buna inanmıyorum. Toyota ve Volkswagen Glaskow'da imzalamadılar. Elektrik kablolu Mouse gibidir. Bir tarafta



Çin'in nadir metalleri var bir tarafta petrolün aroması azalıyor. Yenilenebilir enerji artıyor. Okyanuslarda bir sürü değirmen. Peki 2020-2050 yılları arasında hiç savaş olmayacak mı? Bu da bir senaryo. 1859 ile 1959 yılları arası Amerika'da çalışan kuyu sayısı 1 milyon 800 bin. Bizim 50 yılda açılan kuyu sayısı 4000 kadar. Şu anda günlük 40 varil deniyor ama 10 yıl öncesine kadar 10 varil idi.

TPAO Arama Daire Başkanı
Ali Rıza Toygar

'2023 Ocak hedefimize ulaşmamız için 40 adet kuyu kazmalıyız'



TPAO 1954 yılında kuruldu. Sermayesi 12 milyar TL ve 3500 kişinin çalıştığı, günlük 150.000 petrol varile eş değer üretimi olan 5 ülkede faaliyet gösteren ve derin denizde milli arama üretim kabiliyeti olan bir milli enerji şirkettir. Burada oyun değiştirici hamle olarak ilk Barbaros Hayrettin Paşa gemimizin Cumhurbaşkanı'nın talimatıyla ülkemize kazandırmamızın akabinde geminin ilk işi Tuna isimli sahada yaklaşık 10.000 km2 boyutlu sismik veri toplamıştır. Bu gemiler milli ekonomimize kazandırıldıktan sonra yaklaşık 540 milyar metrekepün 400 milyar metrekepü Tuna 1 kuyumuzda 145 milyar metrekepü Amasya kuyumuzda bir keşif ilan ettik. Şu anda 2 kuyumuz da Kanuni gemimizle kuyu tanımlama çalışmalarımızı yapıyoruz. Bunun yanında Türkali kuyumuz Fatih gemimizle delinmektedir. Yavuz gemimizle 8 adet kuyu kazdıktan sonra bu sahayı geliştirmek için 40'a yakın kuyu kazmamız gerekiyor. 2023 Ocak hedefimize yetiştirememiz için 40 adet kuyu kazmamız anlamında da Yavuz gemimizi Karadeniz'e çıkardık. Bunların yanında 9 adet ciddi anlamda büyük destek gemilerimiz var. Kendi alt şirketimizde TP-OTC şirketimizde öz kaynaklarımız olarak değerlendirilmektedir. Barbaros Hayrettin Paşa ve diğer kara alanlarındaki faaliyetlerimizdeki destekleyen TPIC firmamızın da katkılarıyla ciddi atılımlar yaptık. 3 tane deniz sondaj gemimiz var. 4. Sondaj gemimiz de seneye mayıs ya da nisan ayında öz kaynaklarımıza katacağız. 7. Nesil üstün teknoloji 12.200 sondaj derinliği olan 104 m kule yüksekliğine sahip bir gemidir. Bunun müjdesini verebilirim. Sakarya sahamızda 3 boyutlu 10.000 km sismik gerçekleştirdik. Bunun proseslerinin yapılmasının akabinde sahamızı keşfettik. Rezervi 540 milyar metrekep ilk üretimi 2023 yılında planlıyoruz. Pilot üretimi 40 milyar metre küptür. Faz-2 de gerçekleştireceğiz. Türkiye'de toplam doğal gaz üretimi 16 milyar metrekep iken Sakarya keşfi 540 milyar metrekepü ulaştık bu ciddi bir rezerv keşfi. Karadeniz'de denize kıyısı olan ülkeler anlamında tek. Sakarya gaz sahası yaklaşık 155 km kıyından normal olarak 170 km açıktadır. Buradan çıkarılan gazı Filyos Endüstri Bölgesi'ne taşıyacağız. Denizaltında lokasyon yerinde yani 170 km açıktaki açık deniz üretim tesisinde 40 adet kuyu ile sahayı geliştirerek vana sistemi ile çevreye duyarlı bir şekilde çalışıyoruz. Faz-2 ile yani 40 cm ve 60 cm çapındaki borularla Filyos Üretim İşletme sahamıza taşıyacağız. Bunu taşırken yer altında borular gelecek yaklaşık 30 metre su derinliğine ulaştığımız yerde toprak altına girerek yüzeyde de yine kanal şeklinde işletme sahamıza gelecek. Burada BOTAŞ'ın

istediği kalitede işleyerek onları boru hattına vermiş olacağız. Filyos Gaz Alım ve İşletme Tesisi'ne ciddi bir şekilde açtık. Orada devamlı bir faaliyet gösteriyoruz. 70'e yakın vinç ve ekskavator, iş makineleri çalışmakta çünkü verilen sözü tutmak zorundayız. Gemilerimizde bütün personelimiz Türk'tür. Fatih ve Yavuz'da tedrici geçişli bir miktar yabancı personel var. Bunlar tecrübe aktarımdır. Petrol ülkesi değiliz. Tecrübemiz kısıtlı ama şu anda ciddi anlamda genç mühendis arkadaşlarımız ile çok sıkı sarıldık. Millileşerek yerli ekonomimize kazandırarak her türlü lojistik destekler, insansız araçlarla destekliyoruz. TITİZ isminde bir sistem kurduk denizi temiz tutmak için. İstanbul'da PEMT isminde bir kongre yapıyoruz. Çok titiz kurallarımız var. İTÜ ile Tuzladaki merkezimizde kurtarma eğitimlerini veriyoruz. Her şeyini millileştirmeye çalışıyoruz. Sakarya doğal gaz sahamızdan anlatacağım bu kadar. Biz bunların yanında kara alanlarında petrol ve doğal gaz aramacılığı da yapıyoruz. Kara alanlarının yüzde 70 üzerinde TP olarak biz ülkemize kazandırıyoruz. Bu keşiflerin yapılabilmesi için sismik faaliyetlerin yapılması gerekiyor. Şu anda 2.500 km2 yakın sismik inceleme gerçekleştirmiş durumdayız. Deniz alanlarımızda Akdeniz'de ciddi bir atılım yapıyoruz. Oruç Reis gemimiz Antalya açıklarında. Mut açıklarında 3 boyutlu sismik inceleme gerçekleştiriyor. Barbaros Hayrettin Paşa gemimiz de Ünye ve benzeri yerlerde ciddi beklentilerimiz var. Kara alanlarında 33 adet sondaj kulemizi, 134 adet kuyu sondajı planladık. Bir aksama olmadan bu faaliyetlerimizi yapıyoruz. Bu 134 sondajın yüzde 67'si gerçekleşmiş durumda. Trakya ve bazı sahalarda ciddi keşiflerimiz oldu. Üretime şu an yüzde 20'ye yakın kara alanlarında katkı sağladık. Coğrafi olarak çok zor olan yerlerde ciddi bir keşif yaptık. Mayın çalışması yapan Başçavuşumuz şehit olmuştu kuyumuza onun adını verdik. Çok zor sahalar Silopi bölgesinde 750 km kare 3 boyutlu sismik topladık. Bu rakamlar dile kolay. 2021 3. çeyrekte arama kuyularının toplam rezerv katkısı 59 milyar varil petrole eşdeğerdir. Grafiklerde gördüğümüz gibi 2013 başlayan süreçte ciddi bir artış yakalanmıştır. Bu bizi gururlandırmaktadır. Bunlarla sınırlı kalmayacağız. Ülkemizin ihtiyacı olan kaynakları kendi öz kaynakları ile üreten milli petrol şirketi olma hedefimiz var. TPAO'nun en yüksek üretim adetlerini tabloda görmekteyiz. 2022 yılında kara alanlarında 156 kuyu açılması planlanmaktadır.

MAPEG Genel Müdür Yardımcısı
Sami Sarıyıldız

'Bugüne kadar bulduğumuz gazın 27 katını sadece 1 sahada bulduk'



Pandeminin 2. çeyreğinde yaklaşık 20 milyon varil talep artışı azaldı. Bundan önceki ilk düşüş 2014 yılında 100\$ dan 2016 yılına yüzde 40'lık bir düşüşle talepte azalma olmamasına rağmen bir dönemde Türkiye genelinde sadece 44 kuyu açabilmiştik. 2020 yılında talep daralması ve pandemi nedeniyle milli maden ve enerji hedefi doğrultusunda yılı 106 kuyu ile tamamladık. Ben 2020 yılına geldiğimizde 44 sayısını göremeyeceğimizi düşünüyordum ancak hedeflere odaklanarak 106 kuyuyla kapattık. 2021 yılında aşı ve sosyal hayatın aktif olması ile beraber arama ve üretilen 2020 yılına kıyasla artmaya başladı. Ekim sonu itibarıyla 122 adet kuyuya ulaşılmış durumdayız. Buna bağlı olarak aktif kule sayısı artarak ilerliyor. 2014 yılında dünya genelinde 4.000 adet iken pandemi ile 1.300'e kadar düştü. 2020 yılında Türkiye genelinde aktif 20 sondaj yapılırken şu an 40'a ulaşılmış durumda. Biz petrol ülkesi değiliz. Buna rağmen yapılan çalışmalar takdire şayandır. Bunun yansımaları üretimde gördük. 2019 yılında yapılan çalışmalar 1998 yılından sonra ilk defa barajı geçtik. 2020 yılında yine yukarı taşındık. Bugün ekim ayı itibarıyla yıl sonunda yüzde 8 artış ile 24 milyar varile çıkardık. Bizim için coğrafyaya baktığımızda

büyük bir başarı. Türkiye'de şu anda 331 adet arama ruhsatında ve 160 adet işletme ruhsatında toplam 39 şirket ile bu faaliyetleri yürütüyoruz. Yatırımlar açısından baktığımızda pandemi döneminde dünya geneline baktığımızda 2014 yılında 100\$ iken sadece petrol arama rakamlarının 800 milyon dolar olduğunu görüyoruz. Pandemide yüzde 30 oranında düşmüştür. Şirketler petrol fiyatlarına bağlı olarak arama kuyu sayısını azaltıyorlar. Genel amaç fiyatlarının tekrar toparlanmasına yardımcı olmak. Yatırımlar açısından Türkiye 667 milyon dolar olarak kapattık. Biz temmuz ayı sonuyla 670 milyon doları geçmiş bulunuyoruz. Sakarya gaz sahasında açılan kuyular bu rakama bağlı değil. İlk defa doğal gaz bulduğumuz 1970 yılından bugüne kadar bu sahalarda 20 milyar metrekep doğal gaz üretmişiz. Bunun yüzde 90 kısmı karasal alanlarda. Bugüne kadar bulduğumuz gazın yaklaşık 27 katını sadece 1 sahada bulduk. Bugün itibarıyla üretilebilen doğal gaz rezervimiz 3 milyar metrekep bunun 280 katı büyüklüğe ulaştığımız 2 kuyu ile. Bu sahanın bizim için ne kadar değerli olduğunun göstergesidir.

PETFORM Genel Sekreteri
Murat Kalay

'Petrol krizi nedeniyle yabancı yatırımcı istediğimiz seviyede olmadı'



Şu anda günlük olarak ülkemizde ortalama bir kuyudan üretimimiz 50-60 varile geçebilir seviyede değil. Bu şimdi dünya ölçeğinde ve ekseninde baktığımızda çok düşük bir rakam. Petrolde yüzde 6 ile ihtiyacımızı karşılarken doğal gazda yüzde 1 seviyesinde. Enerji en büyük cari açığımız. Hepimizin yan yana geliyor olmamızın asıl sebebi sektörün amiral gemisi TPAO'nun ortaya koyduğu performans. Bir dönem şöyle bir felsefe vardı. Petrol bizim günün birinde çıkarırız deniyordu. Değerliyen ekonomiyeye katılmazsa ne zaman yapılacak. Şu an bu mücadele veriliyor. Özel sektör de bu riskli alanda kendince, tecrübesi ile topu çevirmeye çalışıyor. Karadeniz'deki doğal gaz keşfi bize muhteşem seviye atlatan bir durum. Diğer taraftan bu keşfin normal piyasa faaliyetlerine yansıtacağı bir durum var. Bizim uluslararası piyasada rekabet şansı tanıyıp tanımayacağının bir unsuru. Her ülke sosyal tedbirlerle bu

durumu yönetmeye çalışıyor. Özellikle özel sektörde yeni petrol kanununun çıkmasıyla yabancı yatırımcının olacağını düşündük ancak petrol krizi nedeniyle istediğimiz olmadı. Bu dönemde son derece önemli doğal gaz keşfiyle karşı karşıya kaldık. Birçok firma açısından güven artırıcı bir durum. Bugün biz Türkiye'de 80 dolar varil fiyatını baz alırsak bir varil petrolü üretmememizin maliyeti 118 dolar seviyesinde almadığımız devlet hissesi alamadığımız kurumlar vergisini üst üste koyarsak sürdürülebilir bir konu değil. Sahada hiç zaman kaybetmeden bu mücadeleye çok yoğun vermemiz gerekiyor. Bu sektör maceracı bir sektör değil. Matematik her zaman işlemez. Geceli gündüzlü meşakkatli bir süreç devam ediyor. Aile küçük hepimizin firmaları bazı sahalarda TPAO ve diğer kuruluşlarla ortakları var. Aramadan bulunmuyor.



'Yatırımlarda sadece kapasite artışı tek başına etken olmaktan çıkacak'

11. Türkiye Enerji Zirvesi'nde moderatörlüğünü KPMG Türkiye Şirket Ortağı Orhan Turan'ın yaptığı, 'KPMG Özel Oturumu: Enerji Yatırım Finansmanında Yeni Modeller ve Beklentiler' oturumunda Garanti BBVA Genel Müdür Yardımcısı Ebru Edin, Zorlu Enerji CEO'su Sinan Ak ve GKC Partners Ortak Güniz Gökçe konuşmacı olarak yer aldı.



KPMG Türkiye Şirket Ortağı Orhan Turan

'Güneş kapasitesi önümüzdeki 5 yıl içinde yüzde 35'e gelecek'



Güçlü ve kapasiteli bir finans sektörünün varlığı oldukça önemli bir parametre. Enerji sektörüyle finans sektörünün işbirliğinin biraz daha farklı olduğunu söyleyebiliriz. Finans sektörü enerji sektörünün hammadde tedarikçisidir. Enerji tüketimiyle ekonomik büyüme arasında net bir korelasyon var. 22 GW kurulu güç kapasitesi bugün neredeyse 100 GW'a gelmiş durumda. Bu büyümenin arkasındaki temel motorun kamuyla birlikte özel sektörün de aktif bir şekilde yatırımcı oyuncu olarak rol göstermesinde önemli katkı olduğunu görüyoruz. Eskiden talebin karşılanmasına dönükken bugün dönüşüm de bundan sonraki yatırımların planlanması açısından önemli parametre haline geliyor. Ülkemiz de büyümeye devam edecek. Bu nedenle de bu iki günlük toplantılarda dile getirildiği gibi yatırım yapmaya geri dönülmesi gerekiyor. Bu sefer yatırımlarda sadece kapasite artışı tek başına etken olmaktan çıkacak. Her ne kadar TL olarak artış olsa da döviz bazlı finansmanın yoğun olduğu bir sektör olduğunu söylemek gerekirse, yatırımların da eski hızında olmadığı sonucu çıkabilir.

Glasgow'da konferansta yaklaşık 30 bin delege bir araya geldi ve çok önemli kararlar alındı. Muhtemelen enerji sektörü etkilenmiş olacak. Uluslararası bankalar 130 trilyon dolarlık bilanço

büyüklüğüne sahip ve onlar da önümüzdeki dönemde kaynak ayırma taahhüdünde bulundular. Global enerji talebinde de 20 yılda yüzde 20 artış bekleniyor. Bu artışın bu kapsamda daha çok yenilenebilir tarafta olacağı muhakkak. Bu pandemi sonrası oluşan sosyal sorumluluk projesi bütün şirketlerin hayatının bir parçası olacak gibi görünüyor. Küresel ölçekte yenilenebilir enerji kapasitesi son 10 yılda yüzde 8 artmış, önümüzdeki 5 yıldaki tahminler de yüzde 8,5 ortalama ile artacağı öngörülüyor. Bu oranın biraz daha yukarı gitmesi sürpriz olmayacaktır. Bu artışta aslan payının güneşte olacağını gösteriyor. İlk 10 ülkenin dünyada yenilenebilir enerjideki payını görüyorsunuz. Türkiye'nin şu anda dünyada 12. sırada olduğunu söylemek mümkün. Almanya rakipsiz bir durumda ve bu anlamda dünyada 5. olmasına rağmen çok daha etkin kullanıyor. Türkiye'nin en yakın rakibi Rusya. İlerde onları da geçme şansımız olduğunu düşünüyoruz. Güneş santrallerinin son yıllarda daha fazla yatırımcıların odak noktası olduğunu görüyoruz. Önümüzdeki 5 yıl içinde bu oranın yüzde 70'leri geçeceği öngörülüyor. Güneş kapasitesi önümüzdeki 5 yıl içinde yüzde 35'e gelecek.

GKC Partners Ortak Güniz Gökçe

'Geçen senenin damga vuran işlem kısmı Euro Bond oldu'



Burada çok büyük kavram kargaşası var. Ama yavaş yavaş biz de kendimizi eğitiyoruz. Tabii sürdürülebilir, yeşil enerji birbiriyle aynı değil. Çok basit bir şekilde indirgemek gerekirse yeşil projeler kredinin kullandırımının aslında yeşil yatırım olduğu, ama sürdürülebilir projeler içlerinde bir kısım teşvikler içeriyorlar. Baktığımızda kullanılmış eğer o yeşil projeye yönelikse, yeşil olduğu için indirimli bir şekilde fiyatlanmışsa bu yeşil proje olarak adlandırılıyor. Kredinin amacı sürdürülebilir konuların sağlanması ve o amaçla kullandırım değil. Tam tersine ilerde operasyonların süreci içinde bunlara uymuyorsanız yaptırım olarak bu sefer tam tersi de marjınızın arttığını da görebilirsiniz.

"YURT DIŞI PİYASALARDA SPESİFİK KONULAR VAR"

Şimdi genelde bu konuşulurken çok cazip geliyor. Yeni konuşuyoruz gibi görünüyor. Paris Anlaşması üstünden farklı platformlara oturtuyoruz. Biz daha önce proje finansmanında yeşil proje olarak adlandırıyorduk. Günün sonunda bu teşvikler gerçekten ne kadar büyük fark yaratıyor? Günün sonunda yüzde 1 artı eksiden bahsetmiyoruz. Sorgulayabilirsiniz. Ama bununla beraber marjın dışında aslında. Yavaş

yavaş artık bunlar yenilikçi ya da değişik finansman yöntemleri değil ya da raporlamak zorunda oldukları konulara dönüşüyor.

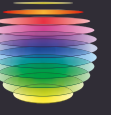
Yurt dışı piyasalar olduğu için spesifik konular var. SPK tarafında geçen senenin damga vuran işlem kısmı Euro Bond kısmıydı. Çünkü konjonktür olarak herkes yurt dışı IPO'larında beklenti başladı. Birdenbire tahvil dalgası geldi. Bu spektler ve tahviller inanılmaz uçtu. Türk şirketlerine de özellikle bayağı süredir refinansman, finansman kaynağı, bilançolarını düzeltmiş şirketler zaten bunu bekliyorlardı. İki tane önemli sizin yaptığınız tahvil işlemi. Bunlar bayağı başarılı büyük montanlı işler. 300'er 750 milyon dolarlar. 6 ay olursa iyi diye düşündüğümüz kapsamda. Bu da göreceli olarak daha kısa sürelerde başarılı işlemlerden faydalandı. Bu tekrar devam eden bir konjonktür müdür? Şu an yurt dışının tamamı durmuş durumda. Seneye beklentiler nasıl olacak göreceğiz. Herkes bu fırsatı yakalayabilmek için fırsat bekler. Özellikle yurt dışında yapılan işlemlerde bunu görüyoruz. Bu piyasalarda özellikle yurt dışı piyasalar olduğu için spesifik konular var. Bunlar gerçekten kritik.

TÜRKİYE'NİN İLK, AVRUPA'NIN EN BÜYÜK ATIK YAKMA VE ENERJİ ÜRETİM TESİSİ

İstanbul'un evsel atığının %15'ini termal yöntemlerle bertaraf eden İBB Atık Yakma ve Enerji Üretim Tesisi, günlük 3 bin ton, yıllık yaklaşık 1 milyon ton atık yakma kapasitesi ile 85 MW/saat elektrik üreterek

1,4 milyon İstanbullunun elektrik ihtiyacını karşılıyor.





Zorlu Enerji CEO'su
Sinan Ak

'Mantalitemizi dünyadaki gelişmelere göre revize etmemiz gerekiyor'



Ekipman fiyatlarının artması tamamen olayı başka bir noktaya götürdü ve inanılmaz açılmış durumda. 7,3 cent fiyatıyla başladığımız şu anda 6 cent bile tutmuyor. Ekipman fiyatları geçen sene Nisan ayında bile 1 MW'ını 3 milyon dolara yapabiliyordunuz. Bankalar da onlara bakarak yüzde 70 finansman sağlarız demişlerdi. Şimdi geldi 5 milyonlara. Jeotermaldeki durum bu. Güneş aynı şekilde. Şimdi 20 cente düşen rakamlar vergisiz 32 centlerde. Bu neden oluyor diye baktığımız zaman, imzalanan yeşil mutabakat vs. aynı zamanda hem petrol üreticilerini hem de doğal gaz üreticilerini korkuttu. Artık yatırım yapalım mı yapmayalım mı? Uzun vadeli kimse kontrat imzalamak istemiyor. BOTAŞ kısa vadeli spota kaldı. Doğal olarak spot aldığınız şey de yükseliyor. Böyle devam edecek önümüzdeki dönemde. Bunun da maliyetinin ne kadar yüksek olduğunu görüyoruz. Aslında bu sadece Türkiye'nin sorunu da değil. Avrupa'da kısa vadede proje finansmanların yapılması çok zor olacak. Geçen gün İsrail'den bir fonla görüştük. Onların İtalya'da, İspanya'da projeleri varmış. Geçen sene sözleşme imzalamışlar. Hepsini iptal etmişler. Şu an 30-35 centlerden tekrar mal alıp zararına işleri yapmaya çalışıyorlar. Avrupa'da da bir karmaşa var. Bunun olmasının ikinci sebebi de şu. Petrolcüler, doğal gazcılar vanaları kısıtlar. Bu neden oluştu diye baktığımızda artan elektrik fiyatlarıyla çatı açılmış durumda. Şu an iptal olan paneller çatıcılara gidiyor. Türkiye'de bin MW'a yakın kurulum oldu. Bu sene dalgalanma sektörü sektöre uğratabilir ama 2-3 bin MW'lık kurulum olabilir. Buna benzer durumlar Avrupa'da Amerika'da Çin'de her yerde yaşanıyor. Böyle bir dengesizlikten bahsediyoruz. Doğal olarak böyle dengesiz ortamda biz elimizi de korkak alıştırıp bu projeleri hayata geçirmeye çalışırsak olması mümkün değil. Tekrar düşünce mantalitemizi dünyadaki gelişmelere göre revize etmemiz gerekiyor.

"NE GÜNEŞTE NE RÜZGÂRDA PROJE STOKU YOK"

YEKA modeli, YEKDEM modeli bir tek jeotermalde var. Türkiye'de 1500-1600 kurulu güç olmuş son 10-12 yılda. 2000 MW'da potansiyel görüyoruz. Önü açılırsa yapılabilir. Onun dışında ne güneşte ne rüzgârda, zaten proje stoku da yok. O zaman asıl YEKA modeline geçiyoruz. YEKA modeli de riskli model. Türkiye son 3-4 yıldır test etti. Riskli işler çok ucuz fiyata, bu elektriğe 3-4 sene sonra ulaşabilirsiniz, ama arzinızı riske atmış olursunuz. O projeler yapılamaz hale geliyor. Bütün dünya da bunu

izledi. Politik baskı da var. Bu Orta Doğu başladı. Acayip fiyatlar düştü, ama ekipman tedarikçileri de aptal değil onlar da burayı takip ettiler ve şu an yakalayınca yükselttiler. Bütün herkes Orta Doğu'yu takip etti. Pakistan'a gidiyoruz orada bile konuşuyorlar. Ve iki yıldır yeni hükümet geldiğinden beri bir tane proje çıkmadı. Riskler de beraberinde bu tip ortamlarda karşımıza çıkartıyor.

RADİKAL KARARLAR ALIP TEDBİRLİ OLMAMIZ LAZIM

Geçen yıl İsrail'de bir 300 MW güneş enerjisi ihalesi oldu. Girelim bir şey yapalım dedik. 27 tane rakip çıktı. Dedik zor olur bu işler, 300 MW. Yavaş yavaş baktık. İhale şartnamesi çıktı. Bizdeki gibi 3-4 yıllık süreler yok. İhaleye girmeniz için bankayla kredi anlaşmasını bile imzaluyorsunuz. O zaman IPS sözleşmesini imzaluyorsunuz. Ona göre ihaleye girip kazanıyorsunuz veya kaybediyorsunuz. O zaman da koyduğunuz sermaye miktarı ciddi anlamda düşüyor. Yani yüzde 10-15'lere kadar çekildiğini görüyoruz. İsrail dolar karşısında hala değer kazanan bir ülke, ama onlar bile bu kadar hassas davranıyorlar ve yatırımcının minimum miktarda sermaye getirmesi için uğraşıyorlar. Yüzde 30'lardaydık bugün yüzde 50'ler 60'lara gelmiş durumdayız. YEKA modelini de zedeleyecek bir unsur olarak karşımıza çıkıyor. O yüzden bir an önce projelerin de açılması lazım. Panel fiyatları gittikçe artabilir de. Burası acaba tavandır, gitmeyebilir, çünkü talep anormal şekilde fazla. Herkes korkmuş durumda. Bugün bir fabrikatör eğer kafasında ben çatıma panel koymuyorum diye düşünürse işi bıraksın. Şimdi iş tamamen değişmiş durumda. Çatılara panel koyma işi çok önemli. Burada da yeni finansal modellere ihtiyaç var. Orada da tabii başka riskler var. Çatıyı kiraladığınız zaman, ödemeyi yapmadığınız zaman siz ancak mahkemeye gidip 3-5 yıllık yargılamaları beklemek zorundasınız. Bir takım o parayı fabrikayı çalıştırmasına rağmen parayı ödemeyen kişinin hesaplarına daha rahat ulaşılması lazım. Dünyadaki gelişmeler çok radikal. O yüzden bu radikal değişikliklerde bizim de radikal kararlar alıp tedbirli olmamız lazım diye düşünüyorum. Önümüzdeki sene daha da artabilir. Çin tamamen oyundan çıkmak üzere. Acayip nakliye bedelleri var. Talep de var. İnanılmaz bir durumdayız aslında. Bu kadar ülke büyürken farklı bir durumdayız. Yani önümüz de açık. İnşallah kararlar alınır. Yoksa gerçekten bir şeyler bizi aşağı çeker diye düşünüyorum.

Garanti BBVA Genel Müdür
Yardımcısı Ebru Edin

'Yenilenebilirin bu kadar hızlı gelişmesindeki en önemli unsur YEKDEM'



Bu finansmanı yapan ilk bankalardan biri olarak şu ana kadar geldiğimiz durumun ne kadar iyi olduğunu ve özellikle karbonsuzlaşmayla beraber COP26'nın da en büyük stratejilerinden bir tanesi karbon salan sektörlerden çıkmak. Burada yenilenebilirin bu kadar hızlı gelişmesindeki en önemli unsurlardan bir tanesi YEKDEM oldu. Geçtiğimiz dönemde 65 milyar dolar civarında tüm enerji sektörü üretimine 65 milyar dolar finansman sağlandı. Bunun yaklaşık 55 milyar dolarını Türk bankaları sağladı. Bunlar nasıl sağlandı? Bankalar için en önemli konu nedir? Öngörülebilir nakit akışı olması lazım. Öncelikle yatırım maliyetlerinin belli tutarda olduğunun kesinlikle bankalar tarafından emin olunması, yaratılacak nakit akışında öngörülen bir çarpanla buna borç servisi karşılama oranı diyoruz. Bu kapsamda bankalar konulması gereken sermaye oranını belirliyor. Geçtiğimiz dönemde aşağı yukarı yüzde 25 sermaye oranıyla büyük küçük birçok yatırımcı tarafından yapılabilir hale geldi. Yatırımın en azından öngörülen şekilde tamamlanmasını sağlayabilmek için, yatırımlar tamamlandıktan nakit akışları yaratılmaya başladıktan sonra projenin kendi nakit akışlarıyla öngörülen krediyi ödemesini bekledik ve sağlandı. Bankacılık sektörü olarak özellikle yenilenebilir enerji olarak burada şunu söyleyebilirim ki Allah'a şükür bu işlerde başımız ağrımadı. Piyasa riski almadık.

Ama şu noktada ne yazık ki aynı şekilde bu rahatlıkla bu konuşmaları rahat yapabileceğimizi söyleyemiyorum. Bir kere çok komplike mekanizma var. Yatırım fiyatları ilk YEKDEM'lerin çıktığı günden bugüne çok daha aşağılara geldi. Finansmanları hala yurt dışından ithal ediyoruz.

Bu yatırımlardaki mekanizmayı sizler de biliyorsunuz. Yüzde 48'i yabancı paraya endekli, yüzde 52'si de TÜFE ÜFE arasında paylaşıyor. Yatırımcılar açısından daha da komplike mekanizma var. Diyor ki hiç bir zaman elektrik fiyatları kur karşısındaki bugünlerde şu tutarların üstüne hiç bir zaman çıkmayacak. Ama altına inebilir. Kur çok yükseldi bunun karşılığında oluşacak mekanizmada 2 cente düştü yapacak bir şey yok. Peki, banka bunu nasıl öngörülebilir, nakit akışıyla bu projeksiyonları nasıl yapacak? Ben bilmiyorum. Bu kadar komplike her birinin birbiriyle ilişkisini öngöremediğimiz yapıda arkadaşlarımızın hiç biri de bunu yapabilecek durumda değil. Vade uzun. İki sene olsa üç sene olsa hadi yine yapılır. Ama bu kadar uzun vadede bunları öngörmek çok zor. Bu yatırımcıya yansıyor. Bizler daha önceden projesi güçlü olan sağlayabilecek firmaya vereceksen şu anki yapıda bu modelle yüzde

40-50 seviyesinde finansmanı ancak sağlayabilir hale geliyoruz. Yapamayacağız. Hadi bunu da yaptık, ama yine de yatırımcının sermayeyle beraber ilave garantilerini almak zorunda olacağız. Bu mekanizmayla kapsayacak şekilde modelin oluşturulmasını çok zor görüyoruz. Onun için dünyanın önümüzdeki dönemde bu sektörlerde yatırım ihtiyaçları olduğunu siz de söylediniz. Çok ciddi kömürden çıkış var. Glasgow'da bunlar konuşuldu. Ülkeler 2050-60'da kömürden tamamen çıkacaklarını söylediler. Bankalar çok ciddi taahhütlerde bulundular. Biz de 2040 itibarıyla kendi bilançomuzda kömürle ilintili risk taşımayacağımızı söyledik. Bunların olduğu ortamda yenilenebilir bu kadar uygun ortam varken bu mekanizmayla şu dönemde kaliteli olmak ne yazık ki hepimizi üzdü. Son bir senede yapılan yatırımlara bakıldığında bunlar da sınırlı kalıyor. Bizlerin de beklentisi hızlı şekilde tekrar gözden geçirilip hem finansörün hem yatırımcının yatırım iştahlarını tekrar arttıracakları bir ortamı yaratmak çok önem taşıyor. O yüzden bu konularda hızlı adım atılması gerekiyor.

"KARBON EMİSYONLARININ EN TEMEL SORUMLUSU ENERJİ"

Şu anda dünyada en fazla konuşulan konu iklim değişikliği. İsmi de değiştirdiler, iklim aciliyeti diyorlar. Şöyle bir hesaplama yapılmıştı. Dünyanın toplam ısınmasının 1,5 dereceyi geçmiş olmaması gerekiyor. Bu geçtiği takdirde ham yağ, kuraklıklar, ısınmalar, dünyadaki bütün biyoçeşitliliği etkileyeceği sınır olarak bilim insanların belirlediği seviye. Bunun olması gereken ise bu yüzyılın sonunda olması gerekiyordu. Yapılan çalışmalar şunu gösteriyor. 1,5'a 2030-40 gibi varacağız gibi gözüküyor. Bu hepimizin hayatını etkileyecek çok büyük bir değişim ve ne yazık ki iyi bir değişim değil, kötü bir değişim. Doğal olaylar çok daha fazla artıyor, selleri görüyoruz, yangınlar, ısınmalar. Antalya bölgesinde 50 derecenin üstünde hava ısısının olduğu gün sayısı şu anda olanın 5 veya 7 katı. Bu sıcaklıkların da en önemli sebebi karbon emisyonları. Ve karbon emisyonlarının da en temel sorumlusu yaklaşık yüzde 60-70 ler seviyesinde enerji. Birçok farklı açıdan enerji ve doğal gaz veya kömür olsun önümüzdeki dönemde dengeleri değiştirecek en temel faktörler. Bunların kullanımına en kısa zamanda önce azaltılıyor sonra da son verilmesi gerekiyor.

ENERJİNİN YÜKSELEN YILDIZI

Türkiye'nin Enerji Borsası EPIAŞ;
enerji piyasalarının etkin, güvenilir, şeffaf ve
sürdürülebilir bir şekilde işletilmesi ve geliştirilmesi
hedefiyle çıktığı yolculukta enerji dolu altı yılı geride bıraktı.

EPIAŞ, uluslararası standartlarda hizmet veren enerji piyasaları ve
kendi iç kaynaklarıyla geliştirdiği, kalite odaklı yeni ürün ve hizmetleriyle
bölgesinde yükselen bir yıldız...

Kurumsal ilke ve değerlerimizin aydınlattığı
küresel vizyonumuzu gerçekleştirme yolculuğumuzda bizlere büyük destek veren;

başta Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığımız olmak üzere,
Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu,
hissedarlarımız, piyasa katılımcılarımız ve
sektörümüzü oluşturan tüm paydaşlarımıza

teşekkürlerimizle...



'Enerji tüketiminde bütün sektörleri kapsayacak yüksek oranda bir artış olacak'

- Öngörülebilirlik
- Şeffaflık
- Piyasalarda Serbestleşme Sürecinin Tamamlanması



11. Türkiye Enerji Zirvesi'nin ilk günü yapılan sunumlar yoğun ilgi gördü. APLUS Enerji Ortağı Volkan Yiğit ile APLUS Enerji Kurucu Ortağı Ozan Korkmaz Türkiye ve dünya enerji piyasalarında son gelişmelerle ilgili sunum yaptılar.



APLUS Enerji Kurucu Ortağı Ozan Korkmaz

'Serbestleşme sürecinin tamamlanması çok önemli bir parametre'

Bu sene gördük ki aslında beklenmedik bir durumla karşılaştık ve bir arz problemi yaşadık. Bunun da sebebi artan talep, düşen hidroelektrik üretimi. Önümüzdeki yıllarda da bu durumun devam etmesi söz konusu. Bunun üzerine de, Paris'e taraf olduk ve önümüzdeki yıllarda karbon fiyatıyla karşılaşmamız söz konusu. 2020'nin sonunda henüz daha emtia fiyatlarında bu artış yaşanmadan önce bir LCO çalışması yaptık ve şunu gördük; rüzgarla güneş diğer elektrik üretim teknolojilerine göre, kaynaklarına göre çok daha rekabetçi durumda. Rüzgâr 50 dolar, güneş 40 dolar diyebiliriz. Dolayısıyla hâlâ en iyi durumda olan bu iki santral. Ülkemiz de özellikle güneşte potansiyeli yüksek bir ülke. Burada rakamlara bir de karbonu eklediğimizde maliyete, karbonda da yüksek fiyat var, 70 Eurolarda, buradaki kömürlere 70 dolar daha eklemek gerekiyor, gaz da 30 dolar daha eklemek gerekiyor. Böyle kıyasladığımızda, içinde olduğumuz ve önümüzdeki dönemde de devam etme ihtimali olan arz problemini aşmakta çok daha fazla rüzgâr ve güneş santrali gerçekleştirmeliyiz. Hükümet hedefine bakarsak, 2027'ye kadar sadece 1'er gigavat, senede 2 gigavat bir yenilenebilir artışı planlandığı söz konusu. Bu şekilde bırakın karbonu azaltmayı, arz problemi yaşarız. Çünkü diğer kaynaklardan santral kısıtlı. Diğer kaynaklara baktığımızda, proje stoku olarak iki tane santral kaldı. 2-3 sene önce konuşurken şu haritada bayağı santral vardı. 5 sene önce konuşurken çok daha fazla vardı. Şu an 2 tane var. Bu santraller devreye girecek. Diğer

tarafından biraz daha uzun vadede olası olan birkaç proje daha var.

Nükleer santral devreye girecek gibi gözüküyor ama yılı tartışılır. Bir de EÜAŞ'ın Trakya'daki eski ve nispeten daha az verimli doğal gaz santrallerini yenileme fikri var. Bunun dışında çok büyük bir proje görmüyoruz. Öbür taraftan yenilenebilir tarafta da YEKA'lar var.

"GERÇEKLEŞEN EMTİA FİYAT ARTIŞI VE ARZ GÜVENLİĞİNİ KULLANICIYA YANSITAMADIK"

Kuraklık bizi elektrik üretiminde ithal kaynaklı kullanmaya itti. İthal kaynakların da fiyatları ciddi anlamda yükseldi. Neden, çünkü aslında bir korelasyonu da var, kuzey yarımküre olarak kurak bir dönem yaşadığı zaman dünya, biz de bu kurak döneme yakınıyoruz. Biz de kurak dönem yaşıyoruz. Kuzey yarım küre kurak bir dönem yaşadığında, emtia fiyatlarında hep böyle artışlar söz konusu. Dolayısıyla kurak dönem yandan da bir iklim krizine sebep oldu. Bugüne tekrar bakarsak, 2020'de COVID-19'le beraber ciddi bir emtia fiyatlarında bir düşüş yaşanmıştı. Bu düşüşten sonra kimse bu yıl böyle bir artışın gerçekleşmesini geçen sene veya bu sene başında beklemezdi. Ne oldu, Brentte yüzde 53'lük bir artış gördük. Yine kömürde de yüzde 50 civarı bir artış gördük. Doğal gaz fiyatı 2,5 katına çıktı. Karbon fiyatı da ciddi anlamda arttı ve 70 Euro'lara çıktı. Hepsi, böyle bir emtia fiyat artışının yaşanacağını piyasalar, dünyada da Türkiye'de de Avrupa'da da

öngöremezdi. Bu ülkemizdeki elektrik ticareti anlamında bize çok pahalıya mal oldu. Ciddi sekteye uğradı. Çünkü maalesef gerçekleşen emtia fiyat artışı ve arz güvenliğinin sektör olarak kullanıcıya yansıtamadık.

Avrupa'daki emtia fiyat artışından bahsettik. Bu durum piyasa takas fiyatlarına da, Avrupa ülkelerinin spot fiyatlarına da doğrudan yansdı. Çünkü o ülkelerde serbest bir piyasadaki çoğunlukla bahsedebiliriz. Bizde ise yansımamasında birkaç konu var. Eylül itibarıyla en altta gözüken ülke biziz. Avrupa'da niye böyle bir şey oldu? Çünkü emtia fiyatları arttı ve elektrik üretiminin maliyetleri yükseldi. Bizde niye bu kadar fazla yükselmedi? Çünkü bir, alan fiyat mekanizması var. İki, doğal gaz fiyatında uzun vadeli kontratlarla gaz alıyoruz, en azından bir miktar önemli. Bu yüzden doğal gaz fiyatında daha ucuz bir gaz fiyatının elektrik üreticilerine satabildi BOTAŞ. Tabii, taban fiyat konusu da önemli. Ona biraz belki değinmek lazım. İki problem var. Bir, taban fiyatın böyle bir zaman serisi olması, problemleri bir konu. Bizim kendi modelimizde artık şöyle bir parametremiz var, alan fiyat, bu bir senaryo olmamalı, bu belirli olmalı. Buraya değme ihtimali gerçekten çok az olmalı. Bu artık piyasanın önemli kurallarından biri. Bunu kabul ederek geçmişte bırakmamız lazım. Biz maalesef 2020'nin ilk çeyreğinde 600 lira dedik, sonra tekrar 2 bine çıktı ki 2011 yılından beri 2 bindi. Dolar kuru 2 liranın altınayken de 2 bindi. 2020'nin 10. ayında formüle döndük. Zaten o dönem COVID dönemi idi, talep çok düşüktü.



1000 lira da olsa çıkmazdı, 500 lira da olsa belki çıkmazdı. Sonra bir formül uygulamaya başladık, bir arz problemi. Geçen seneden başladı kuraklık, enerji piyasası üst üste bu kadar büyük bir kuraklığı uzun vadede yaşamadı. Elektrik piyasası kurulmadan önce yaşanmış olabilir ama kurulduğundan beri bu kadar büyüğü yaşanmamıştı. Bir arz problemi oluşunca birden hemen taban fiyat problemi devreye girdi ve bu formel de devam etti, tam Ekim ayının sonrasında tekrar değişti. Formül de olsa, bunun değişmemesi lazım. Bunun yüksek olması lazım, buraya değmemesi lazım. Yüzde 14, yani 18 Kasım'dan itibaren bütün saatlerin yüzde 14'ünde bu limite takılan bir fiyat oldu. Bunları olmaması lazım.

"HİDROELEKTRİK SANTRALLERİNİN HANGİ KOTTA OLDUĞUNU BİLMİYORUZ"

Önümüzdeki dönemde birkaç tane önemli gözüken konular. Mesela çok yoğun tartışma oluyor bazen arz güvenliğinin olduğu bu senede, acaba Türkiye'nin baz yük santral ihtiyacı mı var, yoksa ilave kapasite nerede gibi bir görüş hakim olabiliyor. Karbon



ugetam

İLE ENERJİNİZE ENERJİ KATIN!

Tecrübemiz ve tarafsızlığımız ile Enerji Verimliliği Projelerinizde **Hizmetlerimizle** Yanınızdayız!

- Sanayi Etüt-Proje Hizmeti
- Ticari Bina Etüt-Proje Hizmeti
- Enerji Yöneticisi
- Enerji Ölçümleri
- Enerji Otomasyon İzleme
- VAP Proje Danışmanlık
- ISO 50001

ENERJİ VERİMLİLİĞİ GELECEĞİMİZDİR...

Çözüm ortağınız UGETAM hatırlatıyor; 5627 sayılı Enerji Verimliliği Kanunu'na bağlı olarak düzenlenen **Enerji Kaynaklarının ve Enerjinin Kullanımında Verimliliğin Artırılmasına Dair Yönetmelik'e** göre;

- Yıllık enerji tüketimi **1000 TEP** ve üzeri olan sanayi tesislerinde,
- Toplam inşaat alanı **20.000 m²** veya enerji tüketimi **500 TEP/yıl** olan özel sektöre ait ticaret ve hizmet binalarında,
- Toplam inşaat alanı **10.000 m²** veya enerji tüketimi **250 TEP/yıl** olan kamu binalarında,
- Kurulu gücü **100 MW** ve üzeri olan, otoprodüktör lisansı sahibi olanlar hariç, elektrik üretim tesislerinde, **Enerji Yöneticisi** görevlendirilmesi zorunludur.

Ayrıca;

- Yıllık enerji tüketimi **1000 TEP ve üzeri** olan endüstriyel işletmelerde **4 yılda bir**,
- Yıllık enerji tüketimi **500 TEP ve üzeri** olan veya toplam inşaat alanı **20.000 m² ve üzeri** olan ticaret ve hizmet sektöründe faaliyet gösteren özel sektör binalarında,
- Toplam inşaat alanı **10.000 m²** veya enerji tüketimi **250 TEP/yıl** olan kamu binalarında **7 yılda bir Enerji Etüdü** yapılması zorunludur.



twitter.com/ugetam

linkedin.com/ugetam

youtube.com/ugetam



dünyası geliyor bir de, maliyetin 3 katı bir güneş ülkesinde, güneşlenme süresi bu kadar iyi olan bir ülke maliyetinin 3 katından enerji üretecek bir kaynağı neden tercih edelim? En ucuzunu ve en temizini yapmamız gerekiyor. Ama esneklikle ilgili problemimiz var. Burası biraz belirsiz bir konu şu anda. Birçok sebepten, sadece Türkiye özelinde değil, dünya özelinde de maliyetler nasıl gelişecek vs. konular, burada iki tane daha uzun vadede, bir tanesi uzun vadede batarya ve hidrojen ama kısa vadede de hidroelektrik gelişimi. Danışman olarak gördüğümüz,

DSİ'nin çok fazla müdahalesi söz konusu. Barajlarımızdaki suyu gerçek değerinde kullanmanın önünde birtakım problemler yaşıyoruz. Bu konunun çok daha detaylı bir şekilde Çevre Bakanlığı, Enerji Bakanlığı, sektör olarak görüşülüp önümüzdeki yıllara doğru planlama yapılması lazım. Çünkü elimizde ciddi bir esneklik kaynağı var. Kömür yoksa ülkede, kışın elektriği hidrolardan üretiyoruz. Bu konuların aşılması lazım. Sadece bu değil, hâlâ, mesela pazar günü ya da gece belli bir saatte elektrik üretiminin 24 saat baz yükte olmasını isteyen DSİ

yazılarını görüyoruz. Bunlara gerçekten ihtiyaç var mı? Çevre, tarım ve enerji politikaları iç içe çünkü çok önemli bir esneklik kaynağı.

Diğer bir önemli konu, piyasa fiyat limitleri, öngörülebilirlik konusu. Bu konu herhalde her kaç senedir burada konuşurken hep konuştuğumuz gibi, en ufak bir iyileşme olmadığını söyleyebilirim bu konuyla ilgili. Bu sene bir de fiyat limitleriyle bunu yaşadık. Bir diğer konu şeffaflık. Hidroyla ilgili bir şey söyleyeceğim. Kimse böyle bir kuraklığın bu kadar hidroelektrik

üretiminin böyle düşeceğini göremiyordu, çok kolay değildi. Niye göremiyordu, çünkü hidroelektrik santrallerinin hangi kotta olduğunu bilmiyoruz. Şu anda hangi santral hangi kotta, bunu biz bilmiyoruz. Bu arada serbestleşme sürecinin tamamlanması çok önemli bir parametre. Türkiye elektrik ve doğal gaz piyasasının serbest olduğunu yüzde 100 söylemek mümkün değil. Serbestleşmesi beklentimiz, serbestleşmesi için atılacak adımları merakla bekliyoruz.

APLUS Enerji Ortağı Volkan Yiğit

'Piyasa fiyatlarına ve maliyetlere bağlı uygulanacak kapasite mekanizması daha doğru olacak'

Dünya genelinde küresel enerji talebi, küresel tüketim 2020 yılında yüzde 4,5 oranında düşerken, Türkiye'de ise yüzde 1,9 artış gösterdi. Türkiye'nin ekonomik konumlanmasının 2020'de pandemi etkisinin biraz daha az olduğunu söyleyebiliriz. Öncelikle Kuzey Amerika birincil enerji tüketiminde yüzde 8,3 düşüş yaşamış. Güney Amerika ve Avrupa aynı oranlarda düşüş yaşamış. Tabii ki Çin'in önderliğindeki Asya'nın en az zararı gördüğünü görüyoruz, 2020 yılını yüzde 1,6'lık bir düşüşle geçirmiş. Aslında enerji tüketimi konusunda sadece elektrik değil, bütün sektörleri kapsayarak yüksek oranda bir artış olacağını söyleyebiliriz. 2020 yılında OECD ülkelerinde yenilenebilir enerjinin payı yüzde 2,7 artarak yüzde 30 seviyesine ulaştı. OECD dışı ülkelerde ise bu artış biraz daha az oldu. Özellikle fosil yakıtlarla elektrik üreten ülkelerin varlığından dolayı burada yüzde 26,2 seviyesinde yenilenebilir enerjinin üretimdeki payı. Fosil yakıtların payı ise OECD ülkelerinde yüzde 57,2 ye geriledi. İklim değişikliğinin etkileriyle birlikte bu oranların fosil yakıtlar aleyhine değişeceğini, yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik üretiminin artacağını tekrar vurgulamaya gerek yok sanırım.

Türkiye'ye bakacak olursak, 2020-2021 yılları arasında bileşik yıllık ortalama yüzde 4,4'lük bir elektrik üretim artışı gözlemliyoruz. Özellikle 2000'lerin başında yüzde 7-8'lik bir elektrik tüketim artışı gördüğümüz yıllar var, ama 2018'den 19'a geçerken ekonomik koşullar nedeniyle 19'dan 20'ye geçerken de pandemi ve kısıtlamalar nedeniyle elektrik üretiminde bir artış gözlemedik. 2021 yılında emtia fiyatlarının global piyasalarda artışına rağmen anlamlı ve yüksek oranda bir artış getirdi ülkemizde. Şu anda 2021 tüketim tahminini 329 kwh olarak görüyoruz. Neredeyse iki yıllık bir büyümeyi bir yıllık düzeltmeyle beraber görüyoruz. Aylık olarak bakarsak, 19-20-21'i aylık göstermek istedik; genellikle bahar aylarında düşen talebi biz aslında 2020 yılında çok daha düşük gözlemledik. Bunun nedeni COVID-19 pandemisinin getirdiği kısıtlamalardı. Hepimizin evlerde elektrik tüketim alışkanlığımızın değişimiydi. 2021 yılına geçtiğimizde artık bu kısıtlamaların kaldırılması, sanayi üretiminin oldukça yüksek

seviyede artması, evsel tüketimin payının artması gibi nedenlerden dolayı yüksek bir artış gördük. Aylık olarak, Temmuz, Ağustos, Haziran ayındaki yüksek sıcaklıklar, iklim değişikliği konusundan mütevellit ve aslında yüzde 10'ların üzerinde artış gördüğümüz aylar var. 2021 sonunda 329 teravatsaat civarında tahmin ediyoruz. Biz bu elektriği nasıl karşılıyor? 2021 tarihi olarak ortalamalardan uzak olan bir yıl ama bize bir şey söylüyor; Türkiye'de elektrik talebinin karşılandığı fosil yakıtların payı düşmeye devam ediyor. 2020 yılının sonunda toplamda güneşin elektrik üretimdeki payı yüzde 4'e kadar çıktı. Rüzgârda yüzde 8, hidroelektrik santrallerin payı yüzde 25. Görece düşük bir talep olduğu için paylarda biraz daha esneklik var. Kömürden elde edilen yüzde 23 artı 12, yüzde 35 toplam, yüzde 23'de doğal gazdan elde ettik. 2021 yılında artan taleple beraber kurak bir yıl yaşadığımız için kapasite faktörlerinin düşük seviyelere gerilediğini gördük. 2021 yılının özellikle ikinci yarısından itibaren doğal gaz talebi artmaya başladı. Şu anda ilk 9 ayda, geçen sene yüzde 23 olan doğal gazın payı bu sene yüzde 33 seviyelerinde. Kalan aylarda da hidroelektrik santrallere gelmesi beklenen su halen gelmediği için, yüzde 35-36 seviyesine kadar çıkacağını tahmin ediyoruz.

'YEKDEM VE YEKA İHALELERİNDEN BEKLEDİĞİMİZ PERFORMANSI ŞU ANA KADAR ALAMADIK'

Birkaç yıl oldu YEKA gündemimize geleli. YEKA'nın sadece elektrik üretimine kapasitesi dışında, bir teknoloji geliştirme, yerleşme ve tabii ki istihdam imkânı da devamında geliyor. Ama YEKA sürecinde 2017'deki ihalede verilen kapasite henüz devreye girmedi. 2019'da kazanan şirketler yavaş yavaş çalışmalarını hızlandırıyorlar, ama beklenen hızda gitmediğini görüyoruz. İhalelerin şu ana kadar sistemvergimesi, sistemde biraz rahatlama sağlayabilecekti, arz güvenliği noktasında rahatlama sağlayacaktı, ama böyle büyük ihalelerin çalışma noktasında bazı sıkıntıların olduğunu görüyoruz. O yüzden aslında 1 gigavat rüzgâr, 1 gigavat güneş tarafında eriyen stokun yerine bir şeyler koymamız lazım. Yeni YEKDEM ve YEKA

ihalelerinden beklediğimiz performansı şu ana kadar alamadık. Toplam 2 proje sonuçlandı. Yeni bir projemiz daha var, 2 bin megavatlık bir ihale, Aralık ayında gerçekleşecek ve ertelenen bir offshore rüzgâr santrali ihalemiz daha vardı, YEKA tarafında. Güneşe bakarak, bir nebze daha iyi, 2017 Mart ayında yapılan ihalenin sonucunda yüzde 60-65'lik bir kısmı devreye alındı. YEKA projesi 4 ilde büyük kapasiteler olarak tanımlanmıştı, o iptal oldu. Sonrasında YEKA-3 1000 megavatlık ihale bu yıl yapıldı. 2022 ihaleleri toplam 2500 megavatlık. Biz arz güvenliği noktasında özellikle hidroelektrik santrallerden üretimin düştüğü yıllarda, emtia fiyatlarının globaldeki geldiği noktayı ve oynaklığını düşündüğümüzde bu kapasitenin katbekat fazla olması gerektiğini düşünüyoruz. Bu konuda bir bayrak kaldırıyor piyasa. O taraftaki gelişmeleri yakından takip edeceğiz biz de. Daha güzel gelişmeler duyabiliriz.

'LNG İTHALATIMIZ OLDUKÇA YÜKSEK OLACAK'

Bir yıl geriye alacağım emtia fiyatlarını. Artan talep iki yıl gecikmiş talebin bir kısmını bu sene bizim elektrik tüketiminde görmemiz nedeniyle ve sanayideki tüketimin artması nedeniyle rekor seviyede doğal gaz tüketimiyle karşılaşılıyor. Burayı karşılıyor derken bu sene artık o rakamların karşılanması gereken noktaya geldik. Sistemdeki gazın boru gazı ya da LNG olmasından öte, öncelikle arz güvenliği sağlamak önemli bir konu haline geldi. 2020 yılında global dünyada LNG fiyatlarının dip yaptığını gördük. Biz de kapasitemizin el verdiği boyutta, bu ucuz LNG akışından faydalandık. Hem LNG fazlamızı artırdık hem de ucuz ücretlerle stoklarımızı doldurmuş olduk. 2021'ye geldiğimizde boru gazı tarafında özel şirketlerin Gazprom'la yaşadığı tahkim süreci ve bazı kontratların fiiliyatta akışa izin vermemesi nedeniyle bir sorun yaşadık. Bu nedenle boru gazındaki kapasiteyi önden kullandık ve LNG'ye olan duyarlılığımızı, LNG miktarını artırmak zorunda kaldık. Doğal gaz fiyatının tırmanmaya başladığını görüyoruz, global piyasada politik nedenlerle proje, arz stoku gibi tavana vurduğunu biliyoruz. Bu noktada artan talep yenilenemeyen kontratlar ya da LNG'ye, ithalata bağımlılığımızın artmasıyla beraber 2022 için de

karamsar bir duruş var. 2022 yılının ilk çeyreğine baktığımızda, aynı boru gazı ithalatıyla devam edeceksek, LNG ithalatımız oldukça yüksek olacak ve orada BOTAŞ'ın tedarik maliyeti çok yukarı çıkacak.

2022'ye baktığımızda senaryolarla hareket ediyoruz. Yaptığımız projelerimiz var ve sadece 2022'ye bakarken bunlara bakıyoruz. Aslında çok yakın bir vade. Bizim gibi fiyat tahmini yapan şirketlerin daha rahat öngörmesi gereken bir dönem ama zorlandığımız bir dönem açıkçası. Gazprom'un tedarik maliyetini görüyorsunuz ama elektrik üretim amaçlı tarife ile sanayi tarifesi aslında BOTAŞ'ın ortalama maliyetinden yukarıda değil. Bize 310 dolardan aldığı gazı satmıyor, LNG'nin payı arttığında 500 dolar üzerinde bu çeyrek için, 600-700 dolara giden bir maliyet var 2022'nin birinci çeyreği için.

Hibrit santraller opsiyonunu kullanan birçok müşterimiz oldu, piyasa katılımcısı. Bunlardan ilki yapılan hibrit santralde, kapasiteye bakınca önemli bir yatırım olduğuna aşıkâr. Sene başında öngörülebilirlikle ve arz güvenliğiyle alakalı hesaplamalara bakınca aslında, yap işlet santrallerinin kapasiteye dahil edilmesi gündeme gelmişti. Bu santrallerin görece düşük verimlilikleri nedeniyle piyasa koşullarında çalışamayacağı öngörülmüştü, ama bu sene arz güvenliği noktasındaki tedirginlikten dolayı onları dahil etme söz konusu oldu. Bu sefer de kapasite mekanizmasındaki butçe ya da toplam ödeme miktarı artar hale geldi. Dolar kurunun artmasıyla beraber bu rakamlar döviz olarak eridi. Bu iki parametrenin etkisiyle kapasite eski güzel günlerine dönüyor aslında. Biz de piyasa fiyatlarına ve maliyetlere bağlı olarak uygulanacak kapasite mekanizmasının daha doğru olacağını düşünüyoruz. Orada kapasite piyasasından da bahsediyor, incelerken zamanında baktığımız yurtdışı örneklerle benzeyen kapasite mekanizması hızı devreye girecek bir mekanizma olarak gündemde kalıyor.



ENERJİ YATIRIMLARINIZDA DENEYİMLİ ÇÖZÜM ORTAĞI

SEYMEN BES (Biyokütle Enerji Santrali)

- ✓ Kurulu Güç: **37 MW**
- ✓ Türkiye'nin tek merkezde kurulu gücü en yüksek çöp gazı santrali
- ✓ Final Kapasitesi: **90 MW**

ANAHTAR TESLİM ENERJİ SANTRALLERİ KURUYORUZ

- ✓ Proje Hazırlama
- ✓ Uygulama
- ✓ Devreye Alma
- ✓ Bakım Yönetimi

İstanbul Enerji,
Enerji ve Tabii Kaynaklar
Bakanlığı tarafından,
"Enerji, Proje ve Danışmanlık
Hizmetleri" vermek üzere
yetkilendirilmiş Enerji Verimliliği
Danışmanlık firmasıdır.

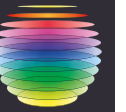


www.enerji.istanbul

Şarjpark

"Park Edin Şarj Edin"
Elektrikli araç şarj
sistemleri kurulumu



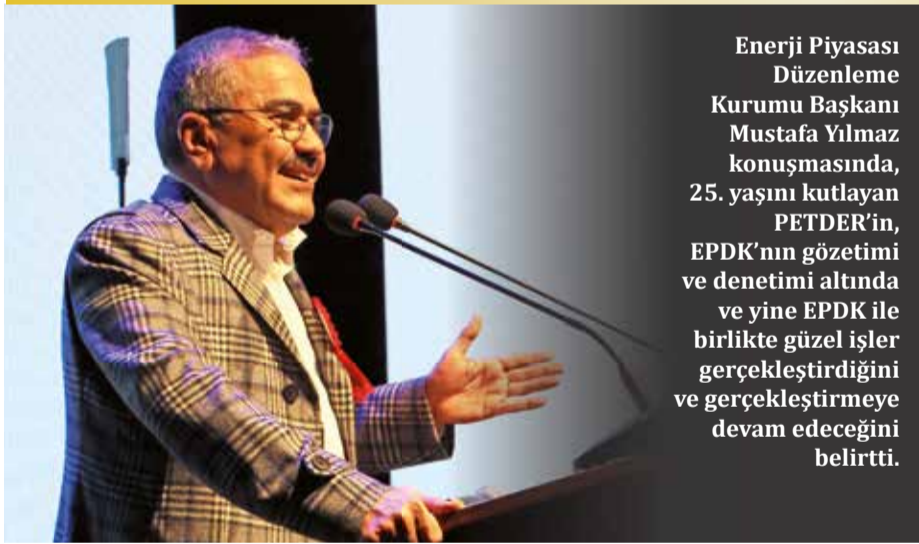


Sektör PETDER 25. Yıl Gala Yemeği'nde bir araya geldi

11. Türkiye Enerji Zirvesi kapsamında düzenlenen PETDER 25. Yıl Gala Yemeği, çok sayıda sektör temsilcisini bir araya getirdi. Uzun zaman sonra bir araya gelen sektör temsilcileri sanatçı Cenk Eren'in verdiği konserle de keyifli dakikalar geçirdiler.



Gecenin anlam ve önemine istinaden Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu Başkanı Mustafa Yılmaz, Petrol Sanayi Derneği Yönetim Kurulu Başkanı Yüksel Yılmaz ve Petrol Sanayi Derneği Genel Sekreteri Köksal Onur İnci birer konuşma yaptılar.



Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu Başkanı Mustafa Yılmaz konuşmasında, 25. yaşını kutlayan PETDER'in, EPDK'nın gözetimi ve denetimi altında ve yine EPDK ile birlikte güzel işler gerçekleştirdiğini ve gerçekleştirmeye devam edeceğini belirtti.



Petrol Sanayi Derneği Yönetim Kurulu Başkanı Yüksel Yılmaz, son yirmi beş yıl içinde tüm sektör temsilcilerinin çabaları ve hükümet temsilcileri ile özellikle düzenleyici kurum EPDK'nın desteği sayesinde sektörde çok yol kat edildiğini belirtti ve PETDER'in 25. yaşını kutladı.

23 Eylül 1996'da kurulan PETDER'in 25. yıl kutlaması 22 Kasım 2021 tarihinde 11. Türkiye Enerji Zirvesi kapsamında Antalya Regnum Carya Otel'de gerçekleşti. Geceye Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu Başkanı Mustafa Yılmaz, PETDER üyesi akaryakıt dağıtım firmalarının üst düzey temsilcileri ve sektörde faaliyet gösteren diğer şirket ve sivil toplum örgütlerinin yöneticileri katıldı. PETDER Yönetim Kurulu Başkanı Yüksel Yılmaz'ın konuşması sonrasında, PETDER'in 25. Yıl kutlama videosu salonda yayınlandı ve büyük ilgi çekti.

PETDER Genel Sekreteri Köksal Onur İnci karşılama konuşmasında sektörün tüm paydaşlarının bir araya geldiği gecede sektörün ve PETDER'in geçmiş 25 yıllık sürecini birlikte hatırlamanın anlamlı olduğunu ifade etti.



Konuşmaların ardından PETDER Yönetim Kurulu Başkanı Yüksel Yılmaz, EPDK Başkanı Mustafa Yılmaz'a gecenin anısına istinaden hediye takdim etti.



PETDER Yönetim Kurulu Başkanı Yüksel Yılmaz, Enerji Şirketler Grubu Yönetim Kurulu Başkanı Sertaç Komsuoğlu'na sektöre olan katkılarından dolayı plaket takdim etti.



KPMG Gündem 39

KPMG Gündem 39. sayısında iş dünyasındaki profesyonellerle zengin ve renkli bir içerik sunuyor.





Sektör temsilcilerinin yoğun ilgi gösterdiği Gala Yemeği'nde sanatçı Cenk Eren de sahne aldı.



GATES

ENERJİ TİCARET A.Ş.

www.gatesenerji.com.tr

SON KAYNAK TÜKETİCİ GRUBUNA* ÖZEL TEKLİFLERİMİZ

İLE İŞ ORTAKLARIMIZA UYGUN
ÇÖZÜMLER SUNUYORUZ.

0850 522 GAMA
4262
www.gatesenerji.com.tr



*2021 yılı için EPDK'nın belirlediği limite göre elektrik üretim yıllık 3.000.000 kWh'nin üzerinde olan tüketiciler Son Kaynak Tüketici Grubuna dahil olacaktır.



Zirve'de stantlara yoğun ilgi

21-23 Kasım tarihlerinde Antalya Regnum Carya Golf & Spa Resort Otelinde düzenlenen 11. Türkiye Enerji Zirvesi yoğun katılımıyla gerçekleşti. Doğal gaz, elektrik, akaryakıt, ve LPG piyasalarının tüm yönleriyle ele alındığı Zirve'de ziyaretçiler standlara yoğun ilgi gösterdi.

ZORLU ENERJİ



ENERJİSA



KOÇ HOLDİNG



Yeşil Gelecek

Sanko Enerji ile Gelecek





PETROL OFİSİ



GÜZEL ENERJİ



BP



PETDER

PETROL SANAYİ DERNEĞİ

25. Yıl

PETDER olarak tam 25 yıldır petrol ürünlerinin, üretiminden tüketimine kadar olan tüm faaliyetler üzerinde çalışıyor; daha temiz, daha kaliteli enerji ile ülkemizin ihtiyacı olan yakıtı sağlıyoruz.

25. yıl kutlama organizasyonumuzda bizleri yalnız bırakmayan Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu Başkanı Sayın Mustafa Yılmaz'a ve tüm değerli konuklarımıza şükranlarımızı sunuyoruz.

ÖNCÜ

GÜÇLÜ

GÜVENİLİR

ETKİN

SAYGIN

ATIK MOTOR YAĞLARININ YÖNETİMİ

2004 yılında yayınlanan "Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği" ile birlikte PETDER, üyelerinin Yönetmelikten kaynaklı sorumluluklarını yerine getirmek üzere, motorlu taşıtlarda kullanılan ve atık hale gelen motor yağlarını Türkiye'nin her noktasından toplamak üzere "Atık Yağların Yönetimi Projesi"ni başlatmıştır.

PETDER, atık motor yağlarının toplanması konusunda Bakanlıkça yetkilendirilmiş kuruluştur.



4444 924
YAG

PETDER Akıllı
Telefon Uygulaması

Atık Motor Yağı
Bildirim Hattı

BİR VARİL BİR AĞAÇ

PETDER kamu kurumlarından topladığı her bir varil atık motor yağına karşılık bir fidan dikmektedir.

Finansmanı PETDER tarafından Proje ile doğaya 241.500 adet ağaç kazandırılmıştır.



YAYINLARIMIZ

PETDER

2020

Mevsüt Kitabı

Faaliyet Raporları

Sektör Raporları

2019

PETDER

PETROL SANAYİ DERNEĞİ

Sektör Raporları





SAFI HOLDING

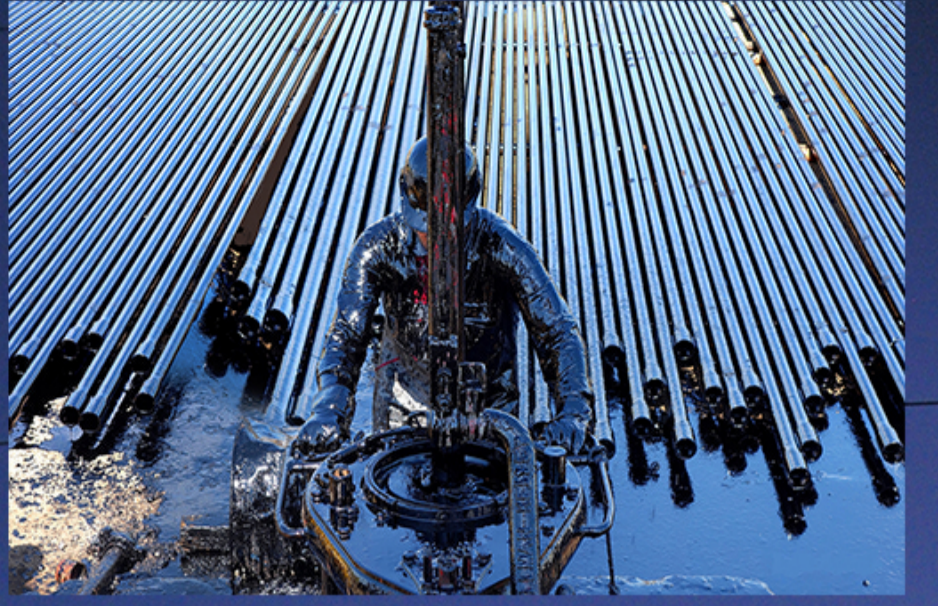
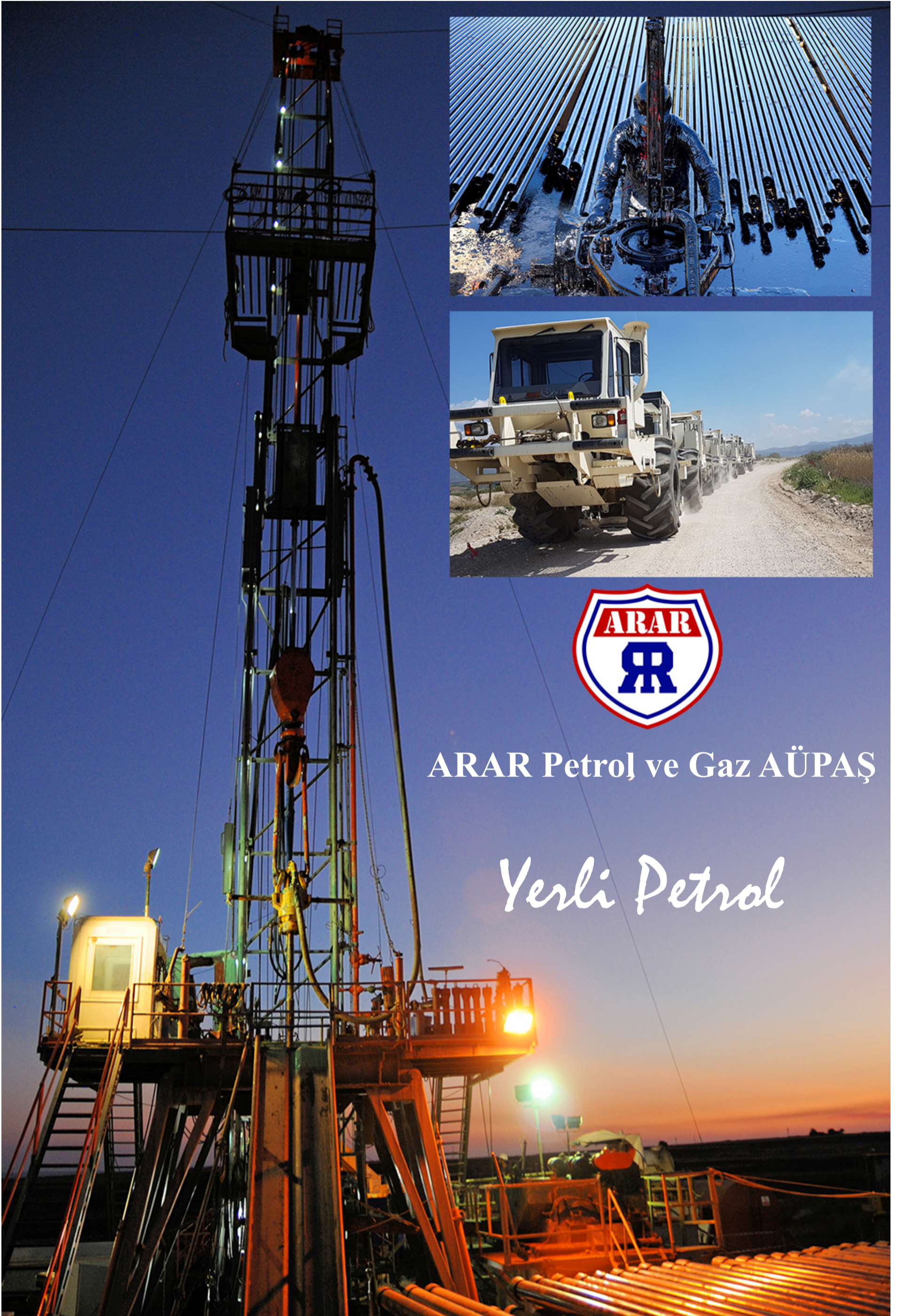


LİMAK ENERJİ



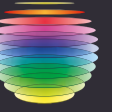
AKENERJİ





ARAR Petrol ve Gaz AÜPAŞ

Yerli Petrol



PETDER



NATURELGAZ



MILANGAZ



SEKTÖRDE

30 YILLIK
TECRÜBE



GELİŞEN TEKNOLOJİNİN TÜRKİYE ADRESİ



dms

DIŞ TİCARET A.Ş.
1991

www.dmsas.com.tr





İPRAGAZ



SOLAR CATTI & RM İSTANBUL



ETİMADEN



A STAR ALLIANCE MEMBER 



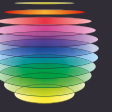
MİSAFİRPERVERLİKTE ÇOK DAHA FAZLASI

Sizi bulutların ötesine çıkaran benzersiz Business Class deneyimimizin sırrı, yaptığımız her işin kalbinde dünyaca ünlü misafirperverliğimizin bulunmasında saklı.



TURKISH AIRLINES

turkishairlines.com



İSTANBUL ENERJİ



İSTAÇ



UGETAM

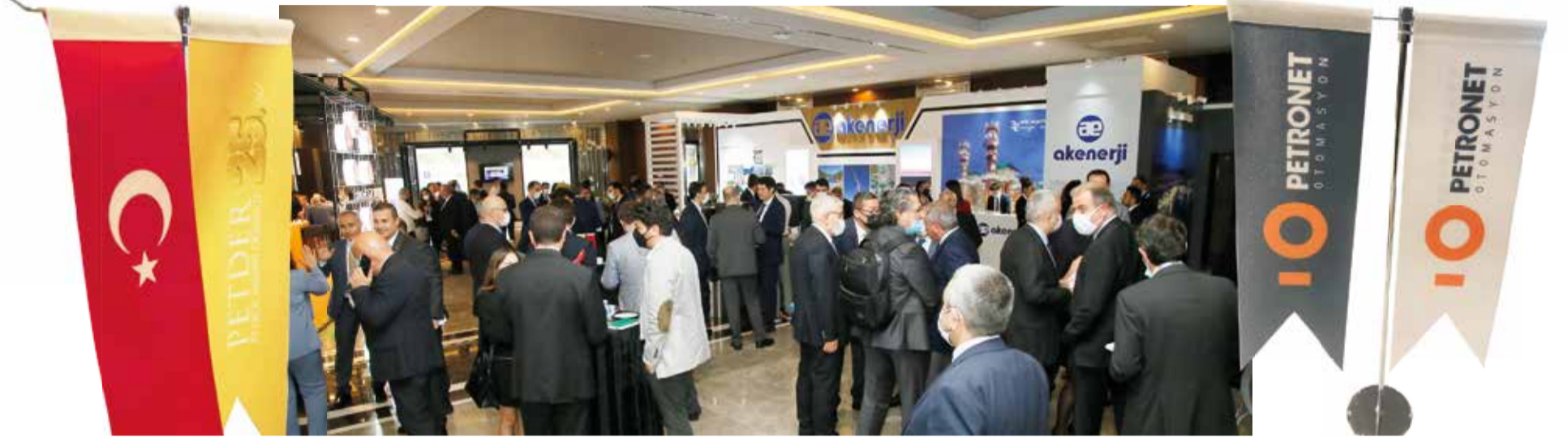


PETROLÜRK TV



Yoğun oturum trafiğine kahve molası

11. Türkiye Enerji Zirvesi sırasında yoğun geçen oturumların aralarında katılımcılar PETDER'in sponsorluğundaki kahve aralarında dinlenme ve networking yapma fırsatı buldu. Zirve'nin Öğle Yemeği Sponsorluğunu ise Petronet üstlendi.





Fotoğraflarla Enerjinin Zirvesi

Enerji piyasalarının gündemini oluşturan 23 başlıkta oturumlara ev sahipliği yapan Zirve'de, yenilenebilir enerji, yeşil mutabakat anlaşması, akaryakıt ve LPG piyasaları, elektrikli araçların geleceği ve yakın dönemde yeni rezervlerin keşfedildiği Sakarya Gaz Sahası ele alındı.



Türkiye Enerji Zirvesi'ne daha önce sırasıyla Ankara (2 kez), Kayseri, Trabzon, Gaziantep, Konya, Adana ve Antalya (3 kez) ev sahipliği yapmıştı.



Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı ve EPDK'nın destekleriyle düzenlenen sektörün 'En Büyük Aile Buluşması' 23 oturuma ev sahipliği yaptı.



PETROLEUM ISTANBUL

15. Uluslararası Petrol, LPG, Madeni Yağ, Ekipman,
İstasyon Market Ürünleri ve Teknoloji Fuarı

Eş Zamanlı Fuar

GAS&POWER NETWORK

4. Elektrik, Doğal Gaz ve
Alternatif Enerji, Ekipmanları
ve Teknoloji Fuarı

31 Mart - 2 Nisan
2022

TÜYAP

FUAR VE KONGRE MERKEZİ
TÜYAP EXHIBITION and
CONGRESS CENTER

petroleumistanbul.com.tr
gaspowernetwork.com
efo.com.tr


E·N·E·R·J·I
FUARCILIK
www.efo.com.tr


KOSGEB

Bu fuar 5174 sayılı kanun gereğince
TOBB (Türkiye Odalar Borsalar
Birliği) izni ile düzenlenmektedir.



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



Akıllı Endüstriler Sergisi - İsveç Başkonsolosluğu



Zirve kapsamında düzenlenen İmza Günlerinde; **Sırrı Uyanık** '100 Soruda Sürdürülebilir Enerji' kitabını, **Dr. İzzet Alagöz** de 'Rüzgar Elektrik Santralleri Kontrol Algoritmaları' kitabını imzaladı.



İsveç Enstitüsü tarafından kürate edilen Akıllı Endüstriler Sergisi, ziyaretçileri akıllı sistemlere dönüşümün ortasındaki İsveç endüstrisine göz atmaya davet ediyor.

Enerji Fuarcılık tarafından organize edilen **Petroleum İstanbul 15.** Uluslararası Petrol, LPG, Madeni Yağ, Ekipmanları ve Teknolojileri Fuarı 31 Mart - 2 Nisan 2022 tarihleri arasında İstanbul TÜYAP'ta kapılarını açacak. Alanında dünyanın en büyük ve en çok ziyaret edilen fuarlarından olan Petroleum İstanbul, 2 yılda bir düzenlenmekte.



Üç gün boyunca devam eden organizasyona, **bin 562** delege katılım sağladı.

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 Yönetmeni: **Elif Gür**
● Haber Merkezi: **Sibel Acar, Gözde Emlik, Özge Esen, Kubilay Şahin Aydeğer**

● Grafik: **Ersin Güleç, Onur Uğurman Torgay, Su Özkan, Serra Ergan**

● Reklam ve Abonelik:
Ayşegül Yıldırım

● Mali İşler Başkanı: **Ş. Doğan Erbay**
● Hukuk Danışmanı: **İrfan Coşkun**
● İK Sorumlusu: **Ege Aksakal**
● Basıldığı Yer: **İRM Dijital Baskı ve Matbaacılık San. Tic. A.Ş.**

Twitter: **@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 İhtisaplarına 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

TEMELDEN İŞLETMEYE GÜVENLE İNŞA EDİYORUZ



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

EV SAHİBİ

ENERJİSA
Türkiye'nin Enerjisi

PREMIUM SPONSOR

Koç Enerji Grubu

Limak Enerji
Sizin Enerjiniz

akenerji

Petrol Ofisi

SAFİ HOLDİNG

ÖNCÜ SPONSOR

Enerya
AHL & TCI

doğan
enerji

AKSA

GÜZEL ENERJİ
AKARYAKIT

İPRAGAZ

SOCAR

Milangaz

NATURELGAZ

HDI
SİGORTA

ATKIN

ÖZEL SPONSORLAR

Shell

AYGAZ

Tüpraş

dpet

bp

SPONSORLAR

Aydem
enerji

Aytemiz

biyodizel

D

EgeGaz

EPIAS

galata wind

GAMA
GAMA ENERJİ A.Ş.

Garanti BBVA

GATES
ENERJİ TİCARET A.Ş.

GER
Global Energy
Research Partners

GO'

İPRAENERJİ

istaç

İSTANBUL
ENERJİ

KPMG

QEDAŞ
ERKENBAĞ ELEKTRİK ENERJİ

PETDER
PETROL SANAYİ DERNEĞİ

IO PETRONET

ENERTÜRK
ENERJİ

RM
İSTANBUL

SANKO ENERJİ

SAFİPORT

S2C
Solutions2Charge

TUSİAD

ugetam

Vitol

ZES
Zorlu Energy Solutions

IRM
İSTANBUL & MİTTEL

zekai &
ZEKAI

SOLAR SPONSOR

solarçatı

mensis.

ULAŞIM SPONSORU

TURKISH
AIRLINES

KATKILARIYLA

ADER

AGEENERJİ

Si

Elder

etd

eüd

SABİM

GAZİO

ENG'CHG
"Energy & Climate"

MECRES

MECRES

MECRES

MECRES

TEHAD

MECRES

MECRES

MECRES

MECRES

MEDYA

Enerji Petrol Gaz

Gas.Power

GREEN

PETROTURK

MECRES

Türk Petrol
Okumaları

MECRES
FOREKS

21-23 Kasım 2021 tarihlerinde Antalya'da düzenlenen 11. Türkiye Enerji Zirvesi'ne katkı sağlayan tüm kamu ve özel sektör kuruluşlarına en içten teşekkürlerimizi sunarız.

DÜNYA BOR LİDERİ ETİ MADEN

86 YILDIR TÜRKİYE'NİN GÜCÜNE GÜÇ KATIYOR

%73'üne sahip olduğu dünya bor rezervleriyle yaşam için geleceği tasarlıyor,
geçmişinden aldığı güçle Türkiye'nin doğal gücünü dünyaya ulaştırıyor.



Gelecek Borda
Bor Eti Maden'de!

 **ETİ MADEN**
for life



“LNG ve DOĞAL GAZ TEDARİKÇİNİZ”



Ege Gaz A.Ş.

Rüzgarlıbahçe Mah. Kavak Sok. No: 16 / Zemin kat - Beykoz 34805 İstanbul - Türkiye

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

office@egegaz.com.tr

www.egegaz.com.tr