

## DÖRDÜNCÜ KEZ DÜŞÜK KARBON KAHRAMANIYIZ!

İstanbul Teknik Üniversitesi ev sahipliğinde düzenlenen VIII. İstanbul Karbon Zirvesi'nde "Sayaç Okumada Düşük Karbon Çözümü" projemizle dördüncü kez Düşük Karbon Kahramanı Ödülü'nün sahibi olduk.

Ne mutlu bize...



444 4 187 aksadolgaz.com.tr

## Karadeniz gazı

# DEVREYE ALINDI

Toplam  
**710**  
Milyar M<sup>3</sup>



Enerjiye  
bağımsızlık  
ateşi  
yandı

## Akkuyu NGS'ye

# İLK YAKIT VERİLDİ

Elektrik arzının  
**%10**'unu  
karşılacak



# Gas & Power

Enerji Gazetesi

Yıl: 19

Sayı: 348

@petroturkcom

www.petroturk.com



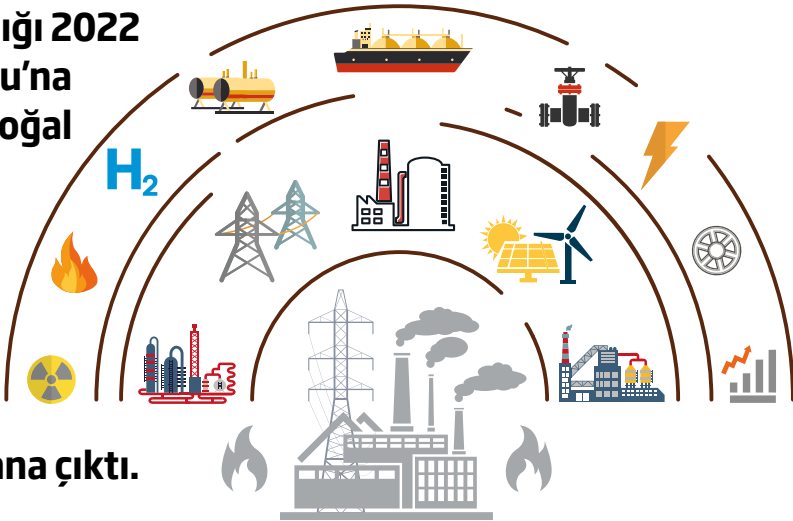
EPDK  
Başkanı  
Mustafa  
Yılmaz

## Ücretsiz doğal gaz kararına ilişkin usul ve esaslar belirlendi

EPDK Başkanı Mustafa Yılmaz, ücretsiz doğal gaz ve akabinde yapılacak indirimle ilgili usul ve esasların belirlendiğini ve hiçbir tüketicinin hakkının kaybolmayacağını ifade etti: "Ön ödemeli sayaç kullanıcıları da uygulamadan yararlanacak. Tahsil edilen faturalar varsa iptal edilecek ve vatandaşlarımıza iade edilecek." s3

# YATIRIMLAR HIZ KESMEDİ

EPDK'nın yayınladığı 2022 Yılı Faaliyet Raporu'na göre; elektrik ve doğal gaz şirketlerinin altyapı yatırımları dikkat çekerken, doğal gaz depolama ve şarj ağı işletmecisi lisansları da ön plana çıktı.



## 2022 YILINDA ALTYAPI YATIRIM MİKTARI 27 MİLYAR TL'Yİ AŞTI

EPDK'nın yayınladığı rapora göre; 2022 yılında toplamda 21 şirket tarafından yapılan altyapı yatırım miktarı 27 milyar 340 milyon 764 bin TL oldu. Ayrıca, 2022 yılında doğal gaz dağıtım şirketleri tarafından 12 milyar TL yatırım yapıldı. Doğal gaz depolamada mevcut yatırımlar ve yeni yatırımlarla birlikte depolama kapasitesi 8,7 milyar metreküpe ulaşacak.

## 4'Ü YERALTI OLMAK ÜZERE 8 ADET DEPOLAMA LİSANSI BULUNUYOR

Elektrik piyasasında 2022 yılında yürürlükteki toplam dağıtım lisansı sayısı 21 olurken, OSB dağıtım lisansı sayısı 196 olarak gerçekleşti. Doğal gaz piyasasında 2022 yılında yürürlükteki lisans sayısı 72 oldu. Kurum tarafından 4'ü yeraltı, 4'ü de LNG terminali olarak verilmiş olan 8 adet depolama lisansı bulunuyor. s12



GAZBİR  
Başkanı  
Yaşar  
Arslan

## 2022'de doğal gaz dağıtımına 12 milyar TL yatırım yapıldı

GAZBİR'in yayınladığı '2022 Yılı Sektör Raporu'na göre, geçen yıl sonu itibarıyla Türkiye'deki 973 ilçenin 675'ine doğal gaz arzı sağlandı. Geçen yıl doğal gaz dağıtım şirketleri 12 milyar liralık şebeke ve iyileştirme yatırımı gerçekleştirdi. s26

GÜNDEM



Bülent Şen

## Geleceğimizde hidrojen



SÜRDÜRÜLEBİLİR BİR GELECEK HEDEFİYLE  
**ENERJİ ÜRETİYORUZ**



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

# EPDK, ücretsiz doğal gaz kararına ilişkin usul ve esasları belirledi

Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) Başkanı Mustafa Yılmaz, ücretsiz doğal gaz ve akabinde yapılacak indirimle ilgili usul ve esasların belirlendiğini ve hiçbir tüketicinin hakkının kaybolmayacağını ifade etti.

**E**nerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) Başkanı Mustafa Yılmaz, Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan'ın imzasıyla yayımlanan dağıtım şirketlerinden doğal gaz temin eden konut, ibadethane ve cemevi abonelerinden 1 ay boyunca ücret alınmaması

ile 25 metreküpe denk gelen bedelin 1 yıl boyunca ücretsiz olmasına ilişkin kararla ilgili yazılı açıklama yaptı.

EPDK Başkanı Yılmaz, açıklamasında şu ifadeleri kullandı: "Bedava doğal gaz ve akabinde yapılacak indirim ile ilgili vatandaşlarımızın herhangi bir tereddüdü olmasın.

Usul ve esasları belirledik. Dağıtım şirketleri ile görüştük, gerekli yazıyı gönderdik. Kesinlikle hiçbir tüketicimizin hakkı zayi olmayacak. Tahsil edilen faturalar varsa iptal edilecek ve vatandaşlarımıza iade edilecek. Ön ödemeli sayaç kullanıcıları da uygulamadan



Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu Başkanı Mustafa Yılmaz

yararlanacak. Bir aylık tüketimi tespit edilecek ve akabindeki ay o miktarda

doğal gaz vatandaşımızın kartına ücretsiz yüklenecek."

## Yerli doğal gazda ayrıntılar netleşti

24 Nisan-31 Mayıs tarihleri arasında geçerli olacak bedelsiz doğal gaz faturası uygulaması ve akabinde 1 Mayıs 2024'e kadar uygulanacak indirim ile ilgili tüketicilerin müsterih olması gerektiğini hatırlatan Yılmaz, uygulamaya ilişkin usul ve esasları belirlerken tüm aboneler için gereken ayrıntıları titizlikle ele aldıklarını vurguladı.

Konu ile ilgili bir açıklama yapan EPDK Başkanı Mustafa Yılmaz, "19,7 milyon doğal gaz abonemiz var. Merkezi sisteme bağlı mesken sayısı 2,8 milyon. Yaklaşık 320 bin de ön ödemeli abonemiz var. Usul ve esasları belirlerken ince ele yapıp sık dokuduk. Hiçbir abonenin hakkının zayi olmaması için gerekli bütün detayları kapsayan bir düzenleme yaptık. Dağıtım şirketleri de gerekli hassasiyeti ve özeni göstererek vatandaşlarımıza hizmet verecek. Elbette biz de süreci yakından takip edeceğiz. Cumhurbaşkanlığı düzenlemeleri ile sağlanan bedelsiz kullanım ve akabinde uygulanacak indirimle birlikte yaklaşık 40 milyar TL vatandaşlarımızın cebinde kalacak. Milletimize hayırlı olsun" ifadelerinde bulundu.

Mustafa Yılmaz, Türkiye enerji sektörünün tarihi günler yaşadığını belirterek "hep birlikte bir rüyanın gerçekleşmesine şahit oluyoruz. Ancak yolun daha çok başındayız. Yerli doğal gaz sadece tüketicilerimizin yüzünü

**Doğal Gaz Tüketimine İlişkin Sistem Kullanım Bedelleri Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi Resmî Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girdi. Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu da yaptığı toplantıda, "Doğal Gaz Tüketimine İlişkin Sistem Kullanım Bedelleri Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesinin Uygulanmasına İlişkin Usul ve Esaslar"ını belirledi.**

güldürmekle kalmayacak. Türkiye'nin enerjide bir ticaret merkezi, küresel bir enerji devi olmasının da önünü açacak" dedi.

### DÜZENLEMENİN AYRINTILARI

- Konut, ibadethane ve cemevi abonelerinin 24/4/2023 (bu tarih dâhil) tarihinden 31/5/2023 (bu tarih dâhil) tarihine kadar olan ilk fatura tahakkuklarında sistem kullanım bedelleri ve buna ilişkin vergilerin tamamı Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı bütçesinden karşılanacak.

- Hesaplanan tüketim bedeli üzerinden yüzde yüz oranında indirim yapılarak toplam ödenecek tutar fatura üzerinde 0 (sıfır) Türk Lirası olarak gösterilecek.

- 24/04/2023 tarihinden sonra hatalı olarak tahakkuk ettirilen faturalar iptal edilecek ve varsa fazladan tahsil edilen tutarlar aboneye iade edilecek. Şirketler faturanın iptalinden itibaren en geç 3 iş günü içerisinde aboneye nakden iade etmekle yükümlü olacak. İade yükümlülüğü, mekanik sayaç kullanan aboneler için

ilk faturada mahsuplaşma, ön ödemeli sayaç kullanan aboneler için ise hesaba kredi yükleme suretiyle yerine getirilebilecek.

- 6/2/2023 tarihinde meydana gelen depremler nedeniyle doğal gaz faturalarının tahakkuk ve tahsilatı ertelenen konut, ibadethane ve cemevi abonelerine tahakkuk ettirilecek ilk faturalarındaki tüketimlerinin otuz günlük kısmı Bakanlık bütçesinden karşılanacak.

- 24/4/2023 tarihinden 31/05/2023 tarihine kadar tahakkuk ettirilecek ilk bedelsiz faturayı müteakip 1/5/2024 tarihine kadarki tüketim faturalarında, tüketimin 25 m<sup>3</sup>'e kadar olan kısmı için indirim tutarı hesaplanacak ve hesaplanan indirim tutarı toplam fatura tutarından düşülecek. Yapılacak hesaplamalarda; doğal gaz tüketiminden indirilecek 25 m<sup>3</sup>'e kadar olan kısım "her bir sayaç esas alınarak" belirlenecek. Faturalandırma dönemi içerisinde sayaçtan ölçülen tüketimin 25 m<sup>3</sup>'e ulaşmaması halinde 25 m<sup>3</sup>'ten eksik kalan miktar sonraki

dönemlerde indirime konu edilmeyecek.

- Faturalandırma döneminin herhangi bir nedenle altmış günü aşması durumunda, önceki faturanın bildirilmesinden itibaren geçen her bir ay için doğal gaz tüketiminin en fazla 25 m<sup>3</sup>'e kadar olan kısmı tüketim miktarından indirilecek.

- Merkezi sistem tüketicilerine uygulanacak tüketim indirim miktarı, merkezi sisteme bağlı toplam konut, ibadethane ve cemevi toplam sayısından bireysel aboneliği bulunan daire sayısı düşülerek bulunan sayının 25 m<sup>3</sup> ile çarpılmasıyla hesaplanacak. Bu tüketime tekabül eden sistem kullanım bedelleri ile diğer tutarlar merkezi ısıtma sistemi müşterisine tahakkuk ettirilecek faturada indirime konu edilecek.

Merkezi sistem binalardaki bireysel aboneler kendi abonelikleri üzerinden indirim uygulamasından yararlanacak. (örneğin 40 dairelik bir merkezi sistem binada 20 adet bireysel abonelik (mutfak ve/veya şofben için) varsa bu abonelerin doğrudan

kendi faturalarında indirim uygulanacak, geriye kalan bireysel aboneliği olmayan 20 daire için ise merkezi sistem aboneliği üzerinden en fazla 20 - 25 m<sup>3</sup> olarak hesaplanacak şekilde indirim uygulanacak.)

- Ön ödemeli sayaç kullanan konut, ibadethane ve cemevi abonelerinin sayaçlarının 24/4/2023 tarihinden sonraki ilk okunması sırasında endeks değeri üzerinden hesaplanan tüketim miktarı abonenin hesabına "alacak" olarak yansıtılacak ve abonenin sonraki alımında bu alacak karşılığında bedelsiz olarak kartına kredi yüklenecek.

- Ön ödemeli sayaç kullanan merkezi ısıtma sistemi müşterilerine alacak olarak yansıtılan miktar veya tutarın tümü tüketici tarafından yapılacak ilk doğal gaz kredisi alım işleminde, dağıtım şirketi tarafından bedelsiz kredi olarak yüklenecek.

- Dağıtım şirketleri en geç 31/5/2023 tarihine kadar, bu Usul ve Esaslar kapsamındaki abonelerinden mekanik sayaç kullananlar için en az bir kere fatura düzenlemekle ve ön ödemeli sayaç kullananlar için en az bir kere okuma bildirimini bırakmakla yükümlü olacak. Dağıtım şirketleri 1/5/2024 tarihine kadar, ön ödemeli sayaç kullanan konut, ibadethane ve cemevi abonelerinin sayaçlarını ayda en az bir kere okumakla ve okuma bildirimini bırakmakla yükümlü olacak.



# 710 milyar metreküp rezerve sahip Karadeniz Gazı devreye alındı

Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan ve Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Fatih Dönmez'in katılımıyla Sakarya Gaz Sahası'nda keşfedilen ve toplam 710 milyar metreküpe ulaşan Karadeniz Gazı'nın karaya ulaştırma töreni yapıldı.

**F**ilyos Gaz İşleme tesisinde düzenlenen törene Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Fatih Dönmez, TPAO Yönetim Kurulu Başkanı ve Genel Müdürü Melih Han Bilgin, siyasi parti liderleri ve çok sayıda

kamu ve özel sektör temsilcisi katıldı.

Törende konuşan Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Fatih Dönmez, Karadeniz gazının ilk keşiften üretime kadar dünyanın en kısa sürede yapılan deniz saha geliştirme projesi olduğuna değinerek projenin tek başına,



Toplam

**710** Milyar M<sup>3</sup> Dev Rezerv



Türkiye'nin mevcut doğal gaz ihtiyacının yüzde 30'unu karşılayacağını söyledi. Dönmez: "Proje tam kapasiteye ulaştığında Türkiye'nin mevcut doğal gaz ihtiyacının yaklaşık yüzde 30'unu tek başına karşılayacak. Bir başka ifadeyle keşifimiz, tüm konutların 35 yıllık doğal gaz ihtiyacını tek başına karşılayabilecek kapasiteye sahip" dedi.

## TÜM KONUTLARIN 35 YILLIK GAZ İHTİYACINI KARŞILAYACAK KAPASİTEDE

Konuşmasında daha önce yabancı şirketlerle Karadeniz'de sondaj yaptıklarını fakat neticeye varamadıklarını söyleyen Dönmez: "Türkiye'nin bir karar vermesi gerekiyordu. Ya bu şekilde devam edecektik ya da kendi gemilerimiz, kendi insan kaynağımız ve kendi teknolojimizle yola devam edecektik. Biz ikincisini seçtik. Yerli ve milli enerji politikasıyla önce arama sonra sondaj gemilerimizi filomuza dahil ettik.

Fatih'i 29 Mayıs 2020'de İstanbul'dan Filyos'a uğurladığımız günü, keşfin ilk haberini aldığımız ve o ilk anları, Karadeniz gazının 2

bin 200 metre yerin altından çıkıp gökyüzü ile ilk defa buluştuğu o kareyi dün gibi hatırlıyorum. Türkiye'nin bugün geldiği nokta, sabrın, azmin, çalışmanın, beraber olmanın bir sonucudur. Her arayan bulamazdı lakin bulanlar arayanlardı. Bu konuda asla yılmadık. Geldiğimiz noktada Karadeniz gazı ilk keşiften üretime kadar dünyanın en kısa sürede yapılan deniz saha geliştirme projesi olarak kayıtlara geçti. İlk fazda 10 kuyudan günlük 10 milyon, ikinci fazda 40 kuyudan günlük 40 milyon metreküp doğal gaz üreteceğiz. Proje tam kapasiteye ulaştığında Türkiye'nin mevcut doğal gaz ihtiyacının yaklaşık yüzde 30'unu tek başına karşılayacak. Bir başka ifadeyle keşifimiz, tüm konutların 35 yıllık doğal gaz ihtiyacını tek başına karşılayabilecek kapasiteye sahip" dedi.

Konuşmasında projede 50'den fazla geminin çalıştığını ve bunlara ek olarak Fatih, Yavuz ve Kanuni sondaj gemilerinin de projede yer aldığını dile getiren Bakan Dönmez: "10 bin kişi Karadeniz gazını Cumhuriyetin 100. yılına yetiştirmek için çalıştı" dedi.



## YILLIK GAZ İHTİYACININ YÜZDE 30'UNU KARŞILAYACAK

Konuşmasının başında projenin sismik aramasından sondajına, kuyuların açılmasından boruların döşenmesine, kara tesislerinin inşasından gazın sisteme verilmesine kadar tüm aşamalarda görev alanlara teşekkür eden Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan: "Tuna 1 kuyusundaki sondajın verileri bize sahada 320 milyar metreküplük rezerv olduğunu göstermişti. İlave sondajlarla bu rakam 405 milyar metreküpe yükseldi. Devam eden çalışmalarla birlikte ve Çaycuma 1 kuyusundaki 58 milyar metreküplük rezerv de dikkate alındığında Karadeniz'deki gaz rezervimiz

710 milyar metreküpe ulaştı. Sadece gazı keşfetmekle kalmadık akabinde Ocak 2021'de kara tesisimizin inşasına başladık. Temmuz ayında sahadan kuyuya ilk doğal gaz akışı için tesisleri tamamladık. Yaklaşık bir yıl önce de gazı karaya taşıyacak hattın ilk kaynağını yaptık. Daha sonra ise önce siğ deniz sonra da derin denizde boru serimi aşamasını başlattık. Devamında ise derin deniz kordon hattının etütlerini ve sistemin testlerini yaptık. Yaklaşık 10 bin personel ve 50'den fazla gemi gece gündüz çalıştı. Keşfedilen gazı normalde dünyanın başka yerlerinde 6-7 yıl gibi

bir sürede kullanılabilir hale getiriyorlar fakat biz tempomuzla bu süreyi 3 yılın altına indirdik.

Sakarya Sahası'ndan ilk etapta 10 milyon metreküp, açılacak yeni kuyularla birlikte günde 40 milyon metreküp gaz çıkartacağız. Bu proje ile sadece doğal gazda dışa bağımlılığımızı önemli ölçüde azaltmakla kalmayacak aynı zamanda Filyos ve Zonguldak bölgesini önemli bir enerji, teknoloji ve lojistik üssü haline getireceğiz. Projede tam kapasiteye çıktığımızda ülkemizin yıllık gaz ihtiyacının yaklaşık yüzde 30'unu buradan karşılayacağız" dedi.



## DOĞAL GAZ FATURALARINA FİLYOS MÜJDESİ

Karadeniz gazının devreye girmesiyle elde edilen imkanların günlük hayata yansıtacağını ifade eden Cumhurbaşkanı Erdoğan törende doğal gaz indirimi ile ilgili müjdeli haberi vatandaşlara açıkladı. Erdoğan: "Sizlerle ülkemizin her bir hanesindeki doğal gaz faturasını düşürecek 2 müjdeyi paylaşmak istiyorum. İlk olarak vatandaşlarımızın mutfaklarında ve sıcak su tüketiminde kullandıkları doğal gazı bir yıl süreyle ücretsiz veriyoruz.

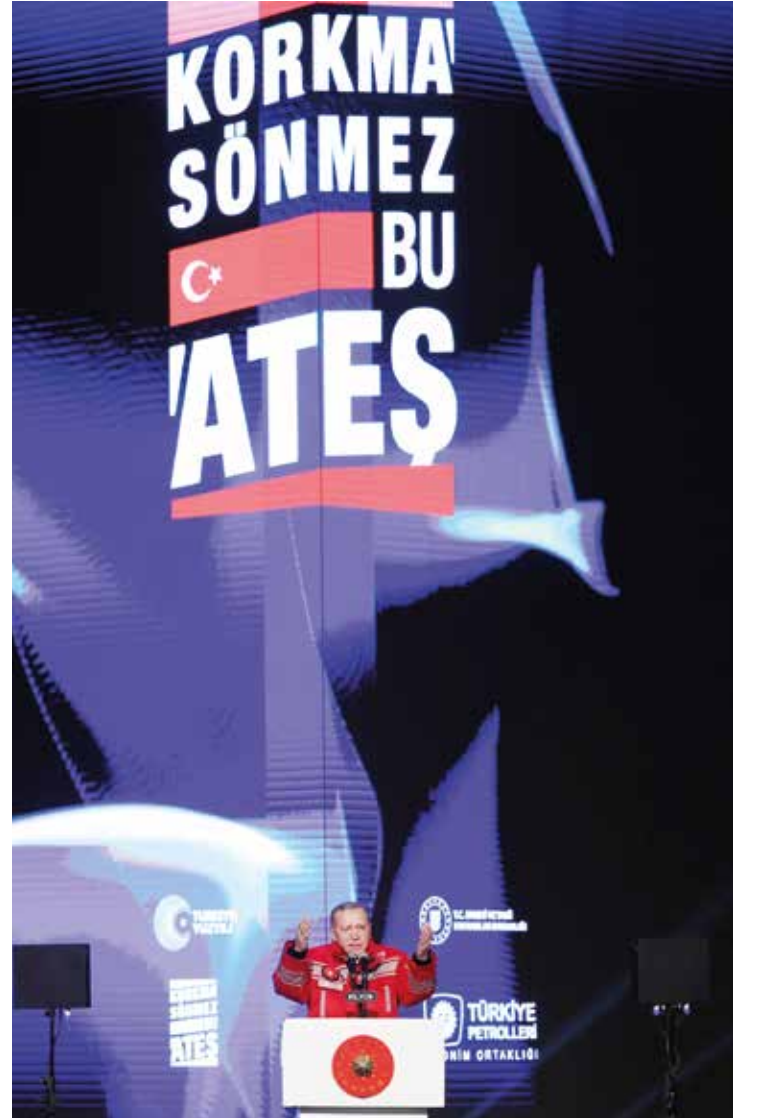
Aylık ortalama 25 metreküpe denk gelen mutfak ve sıcak su tüketimi için gereken doğal gazın bedeli bir yıl boyunca faturalardan düşürülecektir. Bu aynı zamanda önümüzün yaz olduğunu dikkate alırsak pek çok hanenin neredeyse hiç doğal gaz faturası ödemeyeceği anlamına geliyor. İkinci müjdemiz de bir ay süreyle doğal gaz tüketiminin tamamını ücretsiz yapıyoruz. Yani mutfak ve sıcak suyun yanı sıra ısınma dâhil doğal gaz tüketiminin tamamını bir ay süreyle ücretsiz yapıyoruz" diye konuştu.

Cumhurbaşkanı Erdoğan daha önceden TTK'ya bin kişilik madenci alınmasıyla ilgili ise sayının 2 bine çıkarıldığını sözlerine ekledi.

» Devamı Sayfa 6'da

## ENERJİDE BAĞIMSIZLIK MEŞALESİ

Bakan Dönmez; "100 yıl önce Türkiye Cumhuriyeti'nin bağımsızlık meşalesinin yakıldığı yerlerden biri de Sakarya'ydı. Ve 100 yıl sonra bu kez büyük ve güçlü Türkiye'nin enerjide bağımsızlık meşalesi yine Sakarya'dan, Sakarya Gaz Sahası'ndan yükseliyor." dedi.





## » Sayfa 5'in devamı

**Karadeniz gazı ile ilgili bilgiler:****SAKARYA GAZ SAHASI'NDAKİ REZERV KEŞİFLERİNİN TARİHÇESİ**

- Sakarya Gaz Sahası Geliştirme Projesi, Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı'nın (TPAO) 20 Temmuz 2020'de Fatih sondaj gemisi ile Karadeniz'de Türkiye Münhasır Ekonomik Bölgesi'nde yer alan Sakarya Gaz Sahası'nda yer alan Tuna-1 kuyusunda gerçekleştirdiği sondajla start aldı.
- TPAO, Ağustos 2020'de Tuna-1 kuyusunda 320 milyar metreküplük bir doğal gaz keşfi gerçekleştirdi. Bu keşif, Karadeniz'deki ilk ultra derin doğal gaz rezerv keşfi olarak kayda geçti.
- Ekim 2020'de Tuna-1 kuyusundaki sondaj tamamlandığında, kuyudaki rezerv miktarı 85 milyar metreküplük revizyonla 405 milyar metreküp olarak güncellendi.
- Haziran 2021'de Sakarya Gaz Sahası Geliştirme Projesi'nde kritik bir dönüm noktası daha yaşandı ve Amasra-1 kuyusunda 135 milyar metreküplük yeni bir rezerv keşfi gerçekleştirildi. Yeni keşiflerle Karadeniz'deki toplam doğal gaz rezervi 540 milyar metreküpe ulaştı.

Aralık 2022'de Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan, DeGolyer & MacNaughton adlı bağımsız kuruluşun yaptığı yeniden değerlendirme çalışması sonucunda söz konusu rezervin 652 milyar metreküp olarak güncellendiğini, ayrıca Çaycuma-1 kuyusunda 58 milyar metreküplük yeni bir rezerv keşfi daha gerçekleştirildiğini açıkladı. Böylece Karadeniz'deki toplam rezerv miktarı Aralık 2022'de 710 milyar metreküp olarak güncellendi.

**SAKARYA GAZ SAHASI GELİŞTİRME PROJESİ HANGİ BÖLÜMLERDEN OLUŞUYOR?**

Sakarya Gaz Sahası Geliştirme Projesi üç ana bileşenden oluşuyor:

- Filyos'un 165 kilometre kuzeyinde, 2 bin 200 metre derinliğinde kurulan Deniz Tabanı Üretim Tesisi
- Sakarya Gaz Sahası Kara Tesisi
- Karadaki ve denizdeki bu iki üniteyi birbirine bağlayan deniz tabanı kordonu, bağlantı ve boru hatları

**DENİZ TABANI ÜRETİM TESİSİ:**

- Karadeniz gazının üretimi için deniz altında kurulan tesis, Filyos kıyısından 165 kilometre

uzaklıkta, yaklaşık 2 bin 200 metre derinlikte inşa edildi.

- Karadeniz'de bugüne dek yapılan en büyük sismik veri toplama çalışması 23 bin 918 km<sup>2</sup>'lik bir alanda Sakarya Gaz Sahası için gerçekleştirildi.
- Projenin ilk fazı için deniz altında 10 adet kuyu açıldı. İkinci fazda 30 kuyu daha açılması planlanıyor.
- Deniz tabanında yer alan üretim tesisi, 22 bin kilometrekare alana yayılmış durumdaki 10 kuyudan çıkarılan doğal gazı bir araya toplayarak karaya aktaracak.
- Projenin ilk fazında günlük 10 milyon metreküp gaz üretilmesi, ikinci fazda ise üretimin günlük 40 milyon metreküp düzeyine çıkarılması hedefleniyor.
- Sakarya Gaz Sahası Geliştirme Projesi'nde deniz enerji filomuzdan Fatih, Yavuz ve Kanuni sondaj gemilerimizin yanı sıra, 50 kadar destek gemisi görev yapıyor.
- Fatih sondaj gemimiz kuyuları açarken, Kanuni gemimiz kuyu alt inşaatını, Yavuz gemimiz ise kuyu üst inşaatını tamamlıyor.
- Deniz tabanı üretim tesisi, uzaktan kumandayla insansız üretim gerçekleştirmek üzere tasarlandı. Deniz yüzeyinde herhangi bir tesis kurulmadı.
- Sakarya Gaz Sahası Geliştirme Projesi'nde 40 bin veri toplama noktası kullanılıyor. Veri toplama noktalarından elde edilen bilgilerle, vanaların açılıp kapanması da dâhil olmak üzere, tüm sistem Türk mühendislerce geliştirilen ve neslinin ilk örneği olan ZEKİ adlı dijital ikiz teknoloji kullanılarak uzaktan kumanda ediliyor.

**KORDON VE BORU HATLARI:**

- Sakarya Gaz Sahası Geliştirme Projesi'nin ilk fazında inşa edilen boru hattı ve deniz tabanı kordonu, Deniz Tabanı Üretim Tesisi ile Kara Tesisi'ni birleştiriyor.
- Projenin ilk fazında 16 inç (yaklaşık 40 cm) çapında bir doğal gaz boru hattı inşa edildi.
- Projenin ikinci fazında artan üretim kapasitesine karşılık gelecek biçimde 24 inç (yaklaşık 60 cm) çapında ikinci bir boru hattı inşa edilecek.
- Karadeniz gazını karaya taşıyan ilk faz boru hattının yapımında, her biri 12 metre uzunlukta yaklaşık 30 bin boru kullanıldı.
- Boruların güzergâhını saptamak için bir yıl boyunca deniz tabanı etütleri ve mühendislik çalışmaları yapıldı.
- Deniz tabanına yerleştirilen boru hattının kıyından itibaren ilk 5 kilometrelik kısmı sığ sulara, kalan kısmı ise derin sulara yer alıyor.
- İlk hattın boru serme işlemi,

**SAKARYA GAZ SAHASI KEŞFİ:**

- Türkiye'nin tarihinde karada ve denizde gerçekleştirdiği en büyük doğal gaz rezerv keşfi,
- Karadeniz'de bugüne kadar herhangi bir ülke tarafından gerçekleştirilen en büyük doğal gaz rezerv keşfi,
- 2020 yılında dünya çapındaki tüm denizlerde gerçekleştirilen en büyük doğal gaz keşfi oldu.
- TPAO, bu keşifler sayesinde dünya devleriyle yarışarak 2021 yılında dünyada "Yılın Arama Şirketi" seçildi.

Haziran 2022'de Filyos'ta Cumhurbaşkanımız Sayın Recep Tayyip Erdoğan'ın teşrifleriyle düzenlenen "İlk Boru İndirme ve Kaynak Töreni" ile başladı. Boru serim işlemi sığ sulara Temmuz 2022'de, derin sulara ise Kasım 2022'de tamamlandı.

- Borular deniz tabanına alanında en ileri teknolojiyi kullanan gemiler tarafından döşendi.
- Deniz altında kurulan boru hattı sistemi içerisinde, doğal gaz aktarım hatlarının yanı sıra, biri derin denize antifriz taşıyan, diğeri de elektrik, fiber optik, hidrolik ve kimyasal bağlantısını sağlayan birer bileşen daha yer alıyor. Bu kablo ve hatları barındıran deniz tabanı kordon hattı, denizdeki üretim tesisi ile kara tesisi arasındaki bağlantıyı sağlıyor. İnsansız akıllı kuyu sisteminin kullanacağı elektro-hidromekanik teknoloji, dünya denizlerinde ilk olarak Sakarya Gaz Sahası'nda hayata geçirildi.

**SAKARYA GAZ SAHASI KARA TESİSİ:**

- Sakarya Gaz Sahası Kara Tesisi, daha önce Filyos Endüstri Bölgesi olarak anılan, daha sonra TPAO'ya tahsis edilen TPAO Filyos Münferit Yatırım Yeri içinde yer alıyor.
- Sakarya Gaz Sahası Kara Tesisi'nde, Sakarya Gaz Sahası'ndan gelen doğal gaz

işlenecek, içinde bulunabilecek su ve yabancı maddeler ayrıştırılacak, BOTAS'ın standartlarına uygun hale getirilecek, basınçlandırılacak ve BOTAS'a ait Ana Ölçüm İstasyonu'na ve ardından ulusal gaz şebekesine aktarılacak. Üretilen doğal gaz, Kara İşleme Tesisi'nde ya da Filyos'ta başka bir alanda depolanmayacak.

Tesinin inşaat ve işletme sürecinde Türk mevzuatına ve uluslararası standartlara uygun şekilde en üst düzey güvenlik önlemleri uygulanıyor. Tesis, en gelişmiş ve en modern güvenlik sistemleri ile donatılarak inşa edildi.

**SAKARYA GAZ SAHASI GELİŞTİRME PROJESİNİN "İLK"LERİ VE "EN"LERİ**

- Türkiye'nin bugüne kadar gerçekleştirdiği en büyük doğal gaz keşfi
- Karadeniz'de tarihte gerçekleştirilmiş en büyük doğal gaz keşfi
- 2020 yılında tüm dünya çapında denizlerdeki en büyük doğal gaz keşfi
- Karadeniz altında bugüne dek gerçekleştirilen en büyük sismik veri toplama çalışması
- Kıyıya uzaklık-derinlik-rezerv büyüklüğü parametreleri açısından dünya çapında

denizlerde yürütülen en büyük doğal gaz

projesi

- Türkiye'nin ilk ultra derin deniz üretim sahası
  - Türkiye'nin milli deniz enerji filosunun ilk ultra derin deniz rezerv keşfi
  - Türkiye'nin milli deniz enerji filosunun hayata geçirdiği ilk doğal gaz üretim projesi
  - Gelişmiş elektro-hidromekanik teknolojinin dünyadaki ilk deniz altı uygulaması
  - Avrupa'nın en büyük doğal gaz alım ve işleme tesisi
- Keşiften ilk üretime kadar dünyanın en hızlı tamamlanan derin deniz gaz sahası geliştirme projesi.

**SAKARYA GAZ SAHASI GELİŞTİRME PROJESİNDE BAŞLICA DÖNÜM NOKTALARI**

- Ağustos 2020'de açıklanan ilk rezerv keşfinin ardından TPAO, Sakarya Gaz Sahası Geliştirme Projesi'nin tasarım ve mühendislik çalışmalarına başladı.
- Temmuz 2021'de Kanuni sondaj gemimiz Karadeniz'de ilk kuyu akış testlerini başarı ile tamamladı. Böylece Sakarya Gaz Sahası Türkalı-2 tespit kuyusunda sağlanan doğal



# GELECEĞE GİDEN YOL %100 YENİLENEBİLİR ENERJİDEN GEÇER



*Bizim yolumuz daha yaşanabilir,  
daha sürdürülebilir bir dünyaya çıkıyor.*

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

*%100 yenilenebilir enerjimizle sürdürülebilir bir geleceğe adım adım ilerliyoruz.*



## » Sayfa 6'nın devamı

gaz akışı, 28 Ekim 2021'de düzenlenen "Gaz Yakma Töreni" ile kamuoyuna duyuruldu.

• Kasım 2021'de proje için yapılan Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) sonuçlandı ve proje için olumlu ÇED raporu alındı.

• Ocak 2022'de açık denizdeki üretim tesisi ile karadaki tesisi birbirine bağlayan boru hattını oluşturan boruların ilk sevkıyatı Filyos Limanı'na ulaştı.

• Haziran 2022'de sığ sulara boru hattı serim işlemlerine Cumhurbaşkanımız Sayın Recep Tayyip Erdoğan'ın teşrifleriyle Filyos'ta düzenlenen "Karadeniz Gazı Denize İlk Boru İndirme ve Kaynak Töreni" ile başlandı. Temmuz 2022'de ise derin sulara boru döşeme işlemleri başladı. Sığ ve derin sulara boru döşeme işlemleri 2022 sonbaharında, derin sulara kordon bağı serim işlemi ise Kasım 2022'de tamamlandı.

• Ekim 2022'de kara tesisine TEİAŞ tarafından enerji sağlandı.

• Kasım 2022'de Sakarya Gaz Sahası'nın ilk gaz haznesi PEÇENEK, Ocak 2023'te ise ikinci gaz toplama ve dağıtım haznesi ÇEPNİ, deniz tabanına başarıyla yerleştirildi.

• Ocak 2023 itibarıyla deniz tabanındaki montaj çalışmaları da tamamlanarak, test çalışmalarına start verildi. Sakarya Gaz Sahası Kara Tesisi'nin devreye alınması için gerekli olan fonksiyon testleri aşama aşama uygulanmaya başlandı.

• Deniz enerji filomuzun son üyesi olan su altı inşaat gemisi Mukavemet, Sakarya Gaz Sahası'nda ağır tonajlı ekipmanları deniz tabanına yerleştirmek üzere Şubat 2023'te ilk görevine çıktı.

• Mart 2023'te akış hatları ile kordon hattının ön devreye alma işlemleri tamamlandı. Mart 2023'ün sonunda gazın karaya ulaşması, deniz tabanı üretim tesisi, iletim sistemleri ve karadan tesisin yönetilmesi süreçleri test edildi.

• Bu kapsamda Karadeniz'de keşfedilen bu dev rezervlerin çıkarılması ve karaya ulaştırılması için başlatılan deniz tabanı üretim tesisi, boru hatları ve kara tesisinin inşaat çalışmalarında da son aşamaya gelindi.

### SAKARYA GAZ SAHASI GELİŞTİRME PROJESİ'NİN SAĞLAYACAĞI KAZANIMLAR

• Sakarya Gaz Sahası Geliştirme Projesi, Türkiye'nin enerji bağımsızlığına, millî ekonomiye, teknolojik gelişime, yerel kalkınmaya ve istihdama katkı sağlamayı hedefleyen,

çevreyle dost bir projedir.

• Enerji bağımsızlığının ve arz güvenliğinin giderek önem kazandığı dünyamızda, Türkiye'nin bugüne dek keşfettiği en büyük doğal gaz rezervini üretime açması ekonomimiz ve enerji jeopolitiği açısından hayati bir kazanımdır.

• Projenin temel hedefi, yerli hidrokarbon kaynaklarımızı üretime açarak enerji bağımsızlığımıza katkıda bulunmak, enerjide dışa bağımlılığımızı azaltmak, yerli üretimi ve kapasite gelişimini desteklemektir.

• Projenin ekonomik ve sosyal açıdan temel ilkesi, ülkemize ve bölge halkına mümkün olan en yüksek faydanın sağlanması, yerelde olumlu etkilerin pekiştirilmesi, olumsuz etkilerin azaltılması ve önlenmesidir.

• Ülke ekonomisine sağlanan katkının yanı sıra, iyi bir komşu olma ilkesinden hareketle, projenin hayata geçirildiği Filyos ve çevresinde çok sayıda toplumsal destek projesine imza atılıyor.

• İnşaat ve işletme süreçlerinde ortaya çıkan istihdam ve satın alma gereksinimleri için yerel ve ulusal kaynaklara öncelik veriliyor.

• Bugüne dek yurt dışından tedarik edilen ve ileri teknoloji gerektiren birçok malzeme ve teçhizatın yerel üretimine öncelik verilmesi sayesinde Sakarya Gaz Sahası Geliştirme Projesi, yerli ve millî teknolojinin gelişiminde hayati rol üstleniyor.

• Proje, açık deniz operasyonları, sondaj

teknolojileri, platform işletmeciliği gibi alanlarda yerli insan kaynağı geliştirilmesine de eşsiz bir katkı sunuyor.

• Proje kapsamında deniz enerji filomuzdaki millî sondaj gemilerimiz en etkin şekilde kullanılıyor. Pek çok operasyonun ilk kez yerli insan kaynağımızla hayata geçirilmesi sayesinde açık deniz hidrokarbon arama ve üretimi alanında ülkemizin yerli ve millî altyapısı kuruluyor.

o Sakarya Gaz Sahası Geliştirme Projesi'nde görev alacak insan kaynağının yetiştirilmesi için bölgedeki üniversitelerle iş birliği kurularak donanımlı uzmanlar yetiştiriliyor.

o TPAO desteği ile Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Çaycuma Meslek Yüksekokulu bünyesinde "Açık Deniz Sondaj Teknolojisi" ve "Açık Deniz Tabanı Uygulamaları Teknolojisi" ön lisans programları, 2022-2023 eğitim-öğretim yılında öğrencileriyle buluştu.

• Çok sayıda yetişmiş mühendisimiz, ülkemizin en önemli enerji projesinde görev almak için dünyanın dört bir yanından vatan topraklarına dönmüş bulunuyor. Bu sayede, Sakarya Gaz Sahası Geliştirme Projesi tersine beyin göçüne büyük katkı sağlıyor.

• Sakarya Gaz Sahası Geliştirme Projesi, TPAO'nun ve Türk enerji sektörünün kapasite gelişimine sunduğu katkı sayesinde denizlerimizdeki birçok yeni müjdeye ve yerli üretim süreçlerine de öncülük ediyor.

## MÜJDELER OLSUN!

KEŞİFTEN SADECE  
32 AY SONRA

### KARADENİZ DOĞAL GAZINI DEVREYE ALDIK

Evlerde Mutfak ve Sıcak Su Tüketiminde Kullanılan, Aylık Ortalama 25 Metreküpe Denk Gelen

### DOĞAL GAZ 1 YIL ÜCRETSİZ

Önümüzdeki 1 Ay Boyunca

### ISINMA DÂHİL EVLERDEKİ TÜM DOĞAL GAZ TÜKETİMİ ÜCRETSİZ

• Projenin çevre üzerindeki olası etkilerinin saptanması için Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) ve ardından Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi (ÇSED) çalışmaları yapıldı. Bu çalışmalarla projenin çevre, bölge sakinleri ve yerel geçim kaynakları üzerindeki olası etkileri saptandı; bu etkilerin önlenmesi, asgariye indirilmesi, bertaraf veya telafi edilmesine yönelik adımlar belirlendi.

• TPAO'nun çevre duyarlılığından hareketle, proje kapsamında yürütülen tüm

faaliyetlerin çevre mevzuatına ve uluslararası standartlara uygunluğu düzenli olarak izlenip yönetiliyor.

Projenin çevresel ve sosyal etkilerini yönetmek, olumsuz etkileri asgari düzeye indirmek ve olumlu etkileri güçlendirmek için bir dizi yönetim planı hazırlandı. Hazırlanan bu yönetim planları, inşaat ve işletme dönemlerinde ana ve alt yüklenici firmalarımız da dahil olmak üzere tüm proje sorumluları tarafından uygulanıyor.

## RAKAMLARLA SAKARYA GAZ SAHASI GELİŞTİRME PROJESİ

**2200 m**

• Deniz tabanı üretim tesisi Karadeniz'de 2 bin 200 metre derinliktedir.

**165 km**

• Doğal gazı karaya taşıyan boru hatlarından her birinin uzunluğu 165 kilometredir.

**10 milyon m<sup>3</sup>**

• İlk fazda günde 10 milyon metreküp doğal gaz üretilmektedir.

**40 milyon m<sup>3</sup>**

• Proje tam kapasiteye ulaştığında günlük üretim kapasitesi 40 milyon metreküpe çıkacaktır.

**40 bin**

**Veri Toplama Noktası**

• Kullanılacak 40 bin veri toplama noktası ile tüm sistem uzaktan kumanda edilecektir.

**3 SONDAJ GEMİSİ**

• Projede TPAO filosundan Fatih, Kanuni ve Yavuz sondaj gemileri görev yapmaktadır.

**50 Uzmanlaşmış Gemi**

• Projede TPAO'ye ait gemilerin yanı sıra yüklenicilere ait ve alanında uzmanlaşmış olan yaklaşık 50 gemi görev yapmaktadır.

**10 bin ÇALIŞAN**

• Proje kapsamında inşaat çalışmalarının yoğunlaştığı dönemlerde karada ve denizde yaklaşık 10 bin kişi istihdam edilmiştir.





# İzmir Doğalgaz'dan anne temalı fotoğraf yarışması

İzmir Doğalgaz, İzmir Fotoğrafçılar Odası iş birliği ile bu yıl 10'uncusu düzenlenen fotoğraf yarışması, fotoğraf severlerin başvurularını bekliyor. Cumhuriyetin 100. Yılı Onuruna düzenlenen yarışmanın konusu "Annelik" oldu.

İzmir Doğalgaz'ın sosyal sorumluluk projeleri kapsamında 2011 yılından bu yana düzenlenen yarışmanın son başvuru tarihinin 31 Mayıs 2023 olduğu paylaşıldı. Uluslararası katılıma da açık olan yarışmaya amatör ve profesyonel tüm fotoğraf severlerin başvurabileceği belirtildi. İzmir fotoğraf dünyasının önemli isimlerini bir araya getiren seçici kurul her yıl olduğu gibi bu yıl da son başvuru tarihinden sonra İzmir Doğalgaz kurumsal web sitesinde açıklanacak.

Ödül miktarlarında önemli bir artışa giden İzmir Doğalgaz; birinciyi 15 bin, ikinciyi 7 bin, üçüncüyü ise 4 bin lira ile ödüllendiriyor. Mansiyon kazanan üç yarışmacı ise 2'er bin lira ile ödüllendirilecek. Yarışmanın ödül töreni bilgileri jüri değerlendirmesinden sonra duyurulacak.

İzmir Doğalgaz'ın düzenlediği fotoğraf yarışması başladı. Cumhuriyetin kuruluşunun 100. Yılı Onuruna düzenlenen yarışmanın konusu "Annelik" olarak belirlendi.



## 'FOTOĞRAF SANATINI DESTEKLEMİYİ AMAÇLIYORUZ'

Doğalgaz altyapı yatırımlarına verdikleri önem kadar İzmir'in kültür ve sanat hayatına da değer verdiklerini belirten İzmir Doğalgaz Genel Müdürü Ahmet Yetik, "Özellikle çocuklara yönelik çalışmalarımız yoğunlukta; okullar arası resim yarışması, kariyer günleri, doğalgazın güvenli verimli kullanım eğitimleri, tiyatro kulübümüz, ağaçlandırma

çalışmalarımız ve "Ağaç Ev" adlı çevre temalı öykü kitabı gibi sürdürülebilir nitelikte önemli çalışmalarımız mevcut. Gelenekselleşen fotoğraf yarışmamız ile de sanata ve sanatçılara destek olmaya devam ediyoruz. Bu yıl "Annelik" gibi oldukça önemli bir konu başlığı ile düzenlediğimiz yarışmamıza tüm fotoğraf severleri bekliyoruz" dedi.

## ONLİNE BAŞVURU OLANAĞI

İzmir Fotoğrafçılar Odası Başkanı Murat Yavuz, yoğun talep üzerine bu yıl ilk defa yarışmacılara online başvuru imkanı sağlandığını belirterek, "Türkiye'nin her yerinden gelen talepleri ve içinde bulunduğumuz şartları da göz

önüne alarak yarışma için elektronik başvuru platformunu oluşturduk. Fotoğraf severler www.izmirgaz.com.tr adresinden online başvuru yapabilecekler gibi doğrudan ya da posta yolu ile de katılım sağlanabilecek" dedi.

# İzmir Doğalgaz Tiyatro Atölyesi öğrencilerle buluştu

İzmir Doğalgaz'ın sosyal sorumluluk projeleri kapsamında geliştirilen ve 2011 yılından bu yana İzmir'in çeşitli okullarında sahnelenen oyun, 2022-2023 eğitim öğretim yılında birinci kademe ilköğretim okullarının bir, iki, üç ve dördüncü sınıf öğrencilerine sahnelenmeye başladı.

Gösterime sunulduğu okullarda öğrenci ve öğretmenlerin ilgisiyle karşılaşan oyunla öğrencilere, doğal yaşam ve temiz çevre konularında çeşitli mesajlar aktarılırken iyi birer tiyatro izleyicisi olmanın yolları da öğretiliyor. Bu amaçla, oyun öncesinde öğrencilere oyuncuları tarafından tiyatro nedir, tiyatro nasıl izlenir konularında bilgi veriliyor. Müzikal nitelikte olan oyun, kahramanların dans ve şarkılarıyla renklenirken, zaman zaman öğrenciler de sahneye davet edilerek oyunun bir parçası haline getiriliyor. Öğrenciler, oyun

## İzmir Doğalgaz Tiyatro Atölyesi "Ağaç Ev" adlı oyunuyla 9'uncu sezonunda Karşıyaka'da öğrencilerle buluştu.



karakterlerinden doğa perisi Çizdo'ya, çevreyi ve doğayı kirletmeye çalışan Kirbaşı liderliğindeki çer, çöp ve pis'e karşı verdiği mücadelede destek olurken, Çizdo'nun, Kirbaşı ve takımına karşı başarılı olarak doğa ve çevreyi korumasına yardımcı oluyorlar. İzmir Doğalgaz Tiyatro

Atölyesi, eğitim yılı süresince Karşıyaka'da haftada iki gün öğrencilerle buluşmaya devam edecek.

## OYUNUN KONUSU

Deniz, küçük bahçesinde dedesinin yapmış olduğu ağaç evde oyunlar oynayıp zaman

geçiren bir kız çocuğudur. Hayaller kurmaktadır. Yine böyle hayaller kurarak oyun oynarken Kirbaşı ve arkadaşları bu küçük yeşil alanı bulurlar. Burayı da kirletmek ve ağacı yok etmek isterler. Deniz öncelerde Kirbaşı ve arkadaşlarına karşı koysa da Kirbaşı bir yolunu bulup Deniz'i

kandırır.

Ağaç çaresiz kalmıştır. Oyun arkadaşı Deniz onu kesmek istiyordur. O da doğa perisi olan Çizdo'dan yardım ister. Çizdo doğayla konuşabilen, sihirli güçleri olan ve zamanı durdurabilen bir peridir. Deniz'e ağacın faydalarını anlatıp ona tekrar doğruyu göstermek ister ancak Deniz'in akli karışmıştır.

Kirbaşı, Çizdo'yu yarışma yapmaya davet eder. Deniz hakem olur ve yarışma başlar. Sorulan sorulara yanlış cevap veren Kirbaşı ve arkadaşları bahçeyi terk ederler. Ancak yolunda gitmeyen bir şeyler vardır. Kirbaşı'nın arkadaşlarından birisi eksiktir. Gökyüzünü kirletmekten sorumlu olan Pis takımdan ayrılmak ister. Kirbaşı bir daha yenilmiş olur. Çizdo ise Pis'in adını Mis olarak değiştirir ve gökyüzünün mavisini savunması için ona alternatif enerji kaynaklarını öğretir.



# 'Nükleer enerji Türkiye için artık uzak hedef değil'

İlk temelini 2018 yılında atıldığı Akkuyu Nükleer Güç Santrali'ne ilk taze nükleer yakıt, Cumhurbaşkanı Erdoğan ve Rusya Devlet Başkanı Vladimir Putin'in konferans ile katıldığı törenle ulaştı.



İlk taze nükleer yakıt törenini Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan, Rusya Devlet Başkanı Vladimir Putin, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Fatih Dönmez, Rusya Devlet Nükleer Enerji Kuruluşu Rosatom Başkanı Aleksandr Lihaçev, Uluslararası Atom Enerjisi Ajansı Başkanı Rafael Mariano Grossi ve birçok davetli katıldı. Açılış töreninde konuşan liderler nükleer enerjinin Türkiye'yi nükleer enerji ligine taşıdığının altını çizdiler.

Akkuyu için ilk imzanın 2010 yılında atıldığını, 2018'de ise temele ilk harcın döküldüğünü ifade eden Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı

Fatih Dönmez, 4 reaktörün inşasının devam ettiğini ve ilk taze nükleer yakıtın gelmesiyle Akkuyu NGS'nin 'nükleer tesis' statüsüne kavuştuğunu ifade etti. Dönmez konuşmasının devamında şu ifadeleri kullandı: "Önümüzdeki yıl nükleer enerjiden elektrik üretmeye başlıyoruz ve böylelikle enerji portföyümüzü de çeşitlendirmiş olacağız. Bu saha Türkiye'nin nükleer hedefinin ete kemiğe büründüğünün en açık göstergesi. Bu tesis Türkiye Cumhuriyeti tarihinin tek kalemdeki en büyük yatırımı olarak her gün biraz daha yükseliyor. 4 reaktör 60+20, toplamda 80 yıl işletme süresi boyunca 7/24 sürdürülebilir,

güvenilir, kesintisiz ve çevre dostu olarak çalışacak. Yıllık elektrik ihtiyacımızın yüzde 10'unu bu tesisten karşılayacağız. Üreteceğimiz yıllık 35 milyar kilovatsaat elektrik ve 35 milyon ton karbon salımının önüne geçeceğiz."

## "AVRUPA BİRLİĞİ ELEKTRİĞİN YÜZDE 25'İNİ NÜKLEERDEN KARŞILIYOR"

Nükleer yakıtların tesise gelmesiyle Akkuyu NGS'nin nükleer tesis hüviyetini kazandığını ifade eden Cumhurbaşkanı Erdoğan, 60 senelik bir hayalin gerçekleştiğini söyledi. Erdoğan: "Bugün dünyada 422 nükleer reaktör faaliyette ve 57 adet santralin yapımına da devam ediliyor. Avrupa Birliği elektriğinin yüzde 25'ini nükleerden elde ediyor. Geçtiğimiz yıl Avrupa Komisyonu, nükleer enerjiyi 'yeşil enerji' kabul ederek, bu konudaki tereddütleri giderdi. Biz de Akkuyu ile ülkemizi bu gelişmelerin bir parçası haline getirdik. Projemize en başından itibaren destek veren, Sayın Putin başta olmak üzere tüm Rusya Federasyonu makamlarına şükranlarımı sunuyorum. Santralimizin inşasında ve üretime geçme sürecinde görev alan Türk ve Rus tüm personeli tebrik ediyorum" dedi.



## 'AKKUYU, RUSYA İLE ARAMIZDAKİ EN BÜYÜK ORTAK YATIRIMDIR'

Akkuyu NGS'de her biri bin 200 megavat güce sahip 4 reaktörlü bir santral inşa edildiğini söyleyen Erdoğan, yatırım bedelinin 20 milyar dolar olduğunu belirtti. Erdoğan: "Türkiye'nin pek çok önemli projesi gibi Akkuyu da millî bütçemize yük getirmeyen bir finansman modeliyle hayata geçirildi. Akkuyu, Rusya ile aramızdaki en büyük ortak yatırımdır. Projenin inşaatıyla birlikte bakım, işletme ve nükleer santraller için büyük önem taşıyan işletmeden çıkarma süreçlerinin sorumluluğu da yükleniciye ait. Santralin

tüm üniteleri peyderpey 2028'e kadar hizmete girecektir. Ülkemizin elektrik tüketiminin yüzde 10'u tek başına bu santral tarafından sağlanacak. Tam kapasite devreye girdiğinde burada yılda yaklaşık 35 milyar kilovatsaat elektrik üretilen. Hiç şüphesiz sadece bu özelliğiyle bile santralimiz, ülkemizin enerji arz güvenliğine yaptığı eşsiz katkıyla stratejik yatırım unvanını hak ediyor. Doğal gaz ithalatımızın düşmesine yıllık 1,5 milyar dolar katkısı olacak bu proje, millî gelirimizin artışına da olumlu yönde katkı yapacak"







## AKKUYU NGS'DE ÖNCELİK GÜVENLİK

Akkuyu inşa edilirken önceliklerinin güvenlik olduğunu vurgulayan Erdoğan, santralin 6 Şubat depremlerinden etkilenmemesinin, herkesin işlerini ne kadar titizlikle yaptığının göstergesi olduğunu söyledi. Proje kapsamında Rusya'da eğitim görenek santralde görev yapacak mühendis ve teknisyenlerin, Türkiye'nin nükleer güç alanındaki insan gücünü zenginleştireceğini ifade eden Cumhurbaşkanı Erdoğan, 300'ü aşkın Türk mühendisin bu alanda Rusya'da eğitim gördüğünü bildirdi. Erdoğan; Santralimiz, ülkemizin bu alandaki mevzuatıyla beraber, Uluslararası Atom Ajansının, Uluslararası Nükleer Güvenlik Danışma Grubu'nun ve Avrupa Birliği'nin şartlarını da karşılıyor. Bu projedeki tecrübemiz ışığında, farklı bölgelerimizde inşa etmeyi planladığımız 2. ve 3. nükleer santrallerimiz için de inşallah en kısa sürede harekete geçeceğiz. Akkuyu projesini yürüten ve burada yüklenici olarak görev yapan firmalarımızın, 6 Şubat felaketinin ardından depremedelerimize sahip çıkarak gösterdikleri dayanışmayı da daima şükranla hatırlayacağız. Akkuyu projemizin üretim öncesi hazırlıklarının son safhası olan nükleer yakıt çubuklarının, nükleer santral sahasına tesliminin bir kez daha hayırlı olmasını diliyorum” dedi.

## “AKKUYU NGS, RUSYA VE TÜRKİYE’NİN EN ÖNEMLİ PROJESİ”

Akkuyu'da dünyanın en büyük nükleer santralini kurduklarını söyleyen Rusya Devlet Başkanı Vladimir Putin: “Akkuyu NGS, Rusya ve Türkiye'nin gerçekleştirdiği en önemli proje. Bu proje ekonomik ve komşuluk ilişkilerinin gelişmesine olanak veriyor. Kurduğumuz bu santralle Türkiye artık nükleer enerjiye sahip bir ülke konumunda olacak. Erdoğan gibi bir Cumhurbaşkanı olmasaydı başarıdan söz etmek pek mümkün olmazdı. Sayın Erdoğan ve Türkiye hükümeti ülke ekonomisinin gelişimi için ne kadar büyük hizmetlere imza attığını bizlere gösteriyor. Küresel doğal gaz fiyatları artmaya devam edecek. Ticaret Türkiye'de kuracağımız doğal gaz merkezi ile artacak. Rusya, Türkiye'nin doğal gaz talebini karşılamak için mümkün olan her şeyi yapacak” dedi.

## “TÜRKİYE’NİN BARIŞÇIL NÜKLEER TEKNOLOJİLERE SAHİP OLMASI ÇOK ÖNEMLİ”

Nükleer endüstride Rusya ve Türkiye arasındaki işbirliğinin gelişiminde ilk nükleer yakıtın teslim edilmesinin önemli olduğunu vurgulayan Rusya Devlet Nükleer Enerji Kuruluşu Rosatom Başkanı Aleksandr Lihaçev: “Akkuyu NGS'nin nükleer tesis statüsüne kavuşması ve Türkiye Cumhuriyeti'nin barışçıl nükleer teknolojilere sahip bir ülke olması çok önemli. Türkiye'de inşa ettiğimiz nükleer tesisin ömrü 100 yıldan az değil. Biliyorsunuz ki bugünlere tüm zorluklara rağmen geldik. Covid 19 salgını dahil hiçbir şey dünyanın en büyük inşaat projesinin başarılı

olmasını engelleyemedi. Bunun sebebi ise, ortaya çıkan sorunların tüm manasıyla ele alınması ve ülke liderlerinin büyük desteği. Mevcut duruma bakarsak ilk reaktör 1 yıl içerisinde elektrik üretmeye hazır. Geriye kalan 3 reaktörde ise çalışmalar devam ediyor. Bununla birlikte anahtar ekipman üretimleri devam ediyor. Düşük ısılı türbin üretimlerine de başlandı. Rosatom ve Akkuyu NGS olarak bölgemizde aynı zamanda birçok sosyal sorumluluk projesinin de öncüsü oluyoruz. Ayrıca Akkuyu NGS'de bulunan personelin eğitimleri devam ediyor. Halihazırda 300 kişi de Rus üniversitelerinde eğitimlerini tamamladı” dedi.



**Elektrik arzının %10'unu karşılayacak**

## “NÜKLEER ENERJİ TÜRKİYE’YE ÇOK ÖNEMLİ GELİŞMELER SAĞLAYACAK”

Konuşmasında küresel ısınmanın dünya üzerinde yarattığı olumsuz etkiye değinen Uluslararası Atom Enerjisi Ajansı Başkanı Rafael Mariano Grossi, nükleer enerjinin temiz bir enerji kaynağı olarak ön plana çıktığını belirtti. Grossi: “Ekonomik kalkınmayla enerjimizi doğru kullanarak fark yaratmak için nükleeri kullanmak ve bunu yaparken tabi ki çevreye zarar vermemek çok önemli. Biliyorsunuz ki küresel ısınma çağında yaşıyoruz. Nitekim nükleer, temiz enerji kaynağı olarak

## “AKKUYU NGS YENİ NESİL TEKNOLOJİLERİN GELİŞTİRİLMESİNDE ÖNCÜ OLACAK”

Tesisin Türkiye'nin enerjisini uzun yıllar boyunca karşılayacağını ifade eden Bakan Dönmez, bugün dünyanın en büyük güç santralini inşasının Türkiye'den yükseldiğini belirtti. Dönmez: “Akkuyu NGS Türkiye'nin yeni nesil enerjisi olacak. Bu amaç uğruna büyük bir emek sarf edildi. Bununla birlikte sahada en yoğun dönemde yaklaşık 30 bin kişi görev aldı. Bu rakam, santralin de içinde bulunduğu Gülnar ilçemizin nüfusuna denk. Akkuyu NGS 550 bin bağımsız parçadan oluşuyor. Burada sadece inşaat değil, elektronik, mekanik, makine ve imalat sanayimiz ve bunların alt dallarıyla birlikte dev bir endüstri çalışıyor. Türkiye'nin yeni enerjisi Akkuyu, yeni

nesil enerji teknolojilerinin geliştirilmesinde de öncü bir rol oynayacak. Çünkü bu tesis elektrik santralinden öte bir anlam taşıyor. Burası Türkiye'nin gelecekte kuracağı nükleer enerji endüstrisinin de referans noktası olacak. Bu maksatla 317 öğrencimizi Rusya'da nükleer enerji eğitimine gönderdik. Yine buna ilave olarak, Mili Eğitim Bakanlığı bursu ile 500 öğrencimiz daha yurt dışında eğitim görmek için seçildi. Her birinin bilgi ve tecrübesiyle geriden geldiğimiz nükleer enerji yolculuğunda arayı hızlı bir şekilde kapatacağız ve şuna inanıyorum ki enerjinin diğer alanlarında olduğu gibi nükleerde de Türkiye'ye özgü, kendimize özgü yeni teknolojileri geliştireceğiz” dedi.



Türkiye'ye çok önemli gelişmeler sağlayacak. Bu kadar kısa sürede ve güvenli bir şekilde bu tesisin faaliyete geçmesi ise çok önemli bir aşama. Bununla birlikte pek çok yenilik ve sorumlulukta beraberinde geliyor. Bu nedenle Uluslararası Atom Enerjisi Ajansı en başından itibaren bu projenin içinde yer alıyor. Türk iş gücü ve Rus ortaklarının çalışmalarını destekliyor. Bu sayede Türkiye her türlü olanağa sahip olacak ve güvenlik standartlarını bu sayede en üst düzeyde uygulayabilecek. Nükleer

güç her zaman iyiliğe hizmet ederken bu tesislerden her zaman iyi şeyler çıkmalı. Bu nedenle bu törende şunun altını dikkatle çizmek istiyorum. Nükleer konusunda uluslararası desteğe mutlaka ihtiyacımız var. Aslında buradan nükleer kaza çıkmaması için herkesin desteğine ihtiyacımız var. Türkiye Cumhuriyeti bu yıl 100. yılını kutlarken Akkuyu da ileriki dönemlerde hala temiz nükleer enerji üretmeye devam edecek. Biz de bu konuda Uluslararası Atom Enerjisi Ajansı olarak her adımda güveninizi temin edeceğiz” dedi.



**Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu 2022 Yılı Faaliyet Raporunu açıkladı. Raporda Elektrik ve Doğal gaz piyasasında 2022 yılında verilen lisanslar, gerçekleştirilen denetimler, Kuruma açılan ve Kurum tarafından açılan davalar, şikayetler, 2022 yılında uygulanan gelir-gider tabloları paylaşıldı.**

**E** PDK 2022 Yılı Faaliyet Raporu'nda Doğal gaz, Elektrik, Petrol ve LPG Dairelerine ait verileri açıkladı. Buna göre, toplamda 21 şirket tarafından yapılan elektrik altyapı yatırım miktarı 27 milyar 340 milyon 764 bin TL oldu. 2022 yılında 77 şirkete şarj ağı işletmecisi lisansı verilirken bu rakam toplamda 127'ye ulaştı. Şarj ağı işletmecisi lisanslarında işletme bedellerine de ver verilen raporda 2022 yılında bedel fiyatının 300 bin TL olarak belirlendiği görüldü. Ayrıca, 2022 yılında doğal gaz dağıtım şirketleri tarafından 12 milyar TL yatırım yapıldı. Doğal gaz depolamada mevcut yatırımlar ve yeni yatırımlarla birlikte depolama kapasitesi 8,7 milyar metreküpe ulaşacak.

### ELEKTRİK PİYASASINDA 2022'DE 468 LİSANS BAŞVURUSU YAPILDI

Üretim, iletim ve dağıtım lisanslarında asgari süre on yıl olmak üzere en çok kırk dokuz yıl için lisans verilir. Elektrik piyasasında 2022 yılında gerçekleştirilen lisans işlemlerine bakıldığında dönem sonu yürürlükteki dağıtım lisansı sayısı 21 olurken, OSB dağıtım lisansı sayısı 196 olarak gerçekleşti. İletim lisansı sayısı ise 1 olarak gerçekleşti. Bununla birlikte 2022 yılında üretim ön lisansında başvuru sayısı 347 olurken verilen lisans sayısı 96, sona eren/erdiren lisans sayısı 51, iptal edilen

# Elektrik ve doğal gaz sektöründe altyapı yatırımları dikkat çekti

lisans sayısı 1, tadil edilen lisans sayısı 22 ve dönem sonu yürürlükteki lisans sayı 263 olarak öne çıktı.

Tedarik lisansı başvuru 74, verilen lisans sayısı 75, sona eren/erdiren lisans sayısı 3, iptal edilen lisans sayısı 2, tadil sayısı 15 oldu. Buna göre genel toplam 169, dönem sonu yürürlükteki lisans sayısı 301 olarak gerçekleşti.

Üretim lisansı başvuru 39, verilen lisans sayısı 62, sona eren/erdiren lisans sayısı 52, iptal edilen lisans sayısı 5, genel toplam 575 ve dönem sonu yürürlükteki lisans sayısı bin 890 oldu. Buna göre elektrik piyasasında toplam lisans başvuru sayısı 468, verilen lisans sayısı 240, sona eren/erdiren lisans sayısı 108, iptal edilen lisans sayısı 8, tadil 483, genel toplam bin 279, dönem sonu yürürlükte olan lisans sayısı ise 2 bin 453 olarak kayda geçti. Üretim faaliyeti kapsamında Kurum tarafından gerçekleştirilen lisans işlemleri ve 2022 yılı sonu itibarıyla lisanslı üretim kapasitesinin, yakıt/kaynak türü ve kurulu güç bazında dağılımına bakıldığında lisans tipi açısından OSB üretim lisansında kaynak türü bakımından doğal gaz dönem sonu yürürlükteki lisanslı kurulu güç 156,682 MWe olarak gerçekleşirken, dönem sonu yürürlükteki lisans adedi 3 oldu.

### ÖNLİSANS KURULU GÜÇTE RÜZGAR İLK SIRADA

Kaynak bazında ön lisansla ise dönem sonu kurulu güçte rüzgar başı çekerken, onu hidrolik ve güneş izledi. Rapora bakıldığında rüzgar lisans başvurusu 11 bin 30 MWe olurken, verilen lisans kurulu gücü 294 MWe, sona eren/erdiren lisans kurulu gücü 255 MWe, dönem sonu yürürlükteki lisans sayısı 50 olurken iptal edilen lisans kurulu gücü ise bulunmuyor.

Önlisans GES başvurusu ise 6 bin 905 MWe, verilen lisans kurulu gücü bin 420 MWe, sona eren/erdiren ve iptal edilen yokken, dönem sonu yürürlükteki kurulu güç ise bin 170 MWe olarak gerçekleşti.

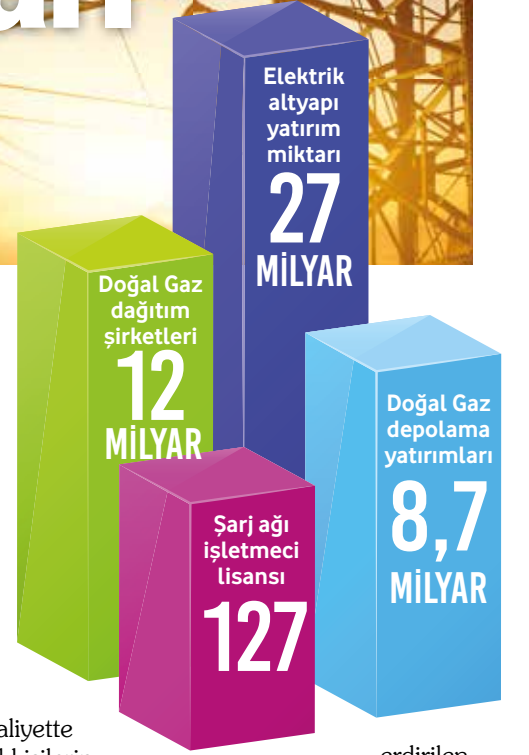
Hidrolikte ise lisans başvuru sayısı 504 MWe olarak gerçekleşirken, verilen lisans kurulu gücü 387 MWe, sona eren/erdiren 663, iptal edilen 16, dönem sonu yürürlükteki lisanslı kurulu güç 2 bin 2941 MWe oldu.

Yerli kömürde 2022 yılı için lisans başvurusu olmazken sona eren/erdiren lisans kurulu gücü 5 MWe'dir. Önlisansla toplama bakıldığında ise lisans başvurusu 18 bin 587 MWe, verilen lisans kurulu gücü 2 bin 255 MWe, sona eren/

erdiren bin 60 MWe, iptal edilen 16 MWe, dönem sonu yürürlükteki lisanslı kurulu güç 8 bin MWe olarak kaydedildi.

### 2022'DE 77 ŞİRKETE ŞARJ AĞI İŞLETMECİ LİSANSI VERİLDİ

Elektrik Piyasası Kanunu'na göre, şarj hizmeti piyasasında faaliyette bulunmak isteyen tüzel kişilerin Kurumdan lisans almaları gerekiyor. Bu sayede şarj ağı işletmecisi lisansı sahibi, lisansında belirlenen bölgede veya ülke genelinde oluşturduğu veya oluşturacağı şarj ağına bağlı şarj istasyonu kurulması veya işletilmesi, düzenlediği sertifikalar kapsamında şarj istasyonu kurdurulması veya işletirilmesi hak ve yetkisine sahip oluyor. Verilecek lisanslara ilişkin usul ve esaslar Şarj Hizmeti Yönetmeliğinde düzenlenirken, şarj ağı işletmecisi lisansı en fazla 49 yıla kadar veriliyor. Tüm bu piyasa düzenleyici kararlara bakıldığında ise şarj hizmetleri piyasası da EPDK tarafından derli toplu bir piyasa olarak karşımıza çıkıyor. Buna göre 2022 yılında şarj ağı işletmecisi lisans başvuru sayısı 98, verilen lisans sayısı 77, sona eren/



erdiren ve iptal edilen lisans olmazken 3 lisans tadil edildi. Dönem sonu yürürlükteki lisans sayısı 77 olarak kaydedilirken, şuan yürürlükte olan lisans sayısı ise 127 olarak dikkat çekiyor.

Ayrıca Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren OSB Kanunu'na göre, şarj ağı işletmecisi lisansı iptal edilen tüzel kişi, bu tüzel kişilikte yüzde 10 veya daha fazla paya sahip ortaklar ile lisans iptal tarihinden önceki 1 yıl içinde görevden ayrılanlar dahil yönetim kurulu başkan ve üyeleri, lisans iptalini takip eden 3 yıl süreyle şarj ağı işletmecisi lisansı alamayacak, lisans başvurusunda bulunamayacak, lisans başvurusu yapan tüzel kişiliklerde doğrudan veya dolaylı pay sahibi alamayacak, yönetim kurullarında görev alamayacak.

### LİSANSLI KURULU GÜÇTE HİDROLİK İLK SIRADA

Üretim lisanslarına bakıldığında ise dönem sonu yürürlükteki lisanslı kurulu güç bakımından hidrolik ilk sırada yer alırken doğal gaz ise ikinci sırada yer aldı. Buna göre hidrolikte lisans başvuru sayısı 2022 yılında 305 MWe olurken, verilen lisans kurulu gücü 348 MWe, sona eren/erdiren 411 MWe, iptal edilen 107 MWe, dönem sonu yürürlükteki lisanslı kurulu güç 32 bin 560 MWe olarak dikkat çekti. Dönem sonu yürürlükteki lisans sayısı ise 782 oldu.

Doğal gazda lisans başvurusu 28 MWe, verilen lisans kurulu gücü 43 MWe,

sona eren/erdiren lisans kurulu gücü bin 225 MWe olurken herhangi bir iptal görülmedi. Dönem sonu yürürlükteki lisanslı kurulu güç 26 bin 709 MWe olarak gerçekleşirken dönem sonu yürürlükteki lisans sayısı ise 266 oldu. Rüzgarda ise lisans başvurusu 266 MWe olurken bu konuda 2022 yılında hidrolikten hemen sonra geldi. Verilen lisans kurulu gücü ise 626 MWe, sona eren/erdiren 346 MWe, iptal edilen 11 MWe, dönem sonu yürürlükteki lisanslı kurulu güç 13 bin 397 MWe, dönem sonu yürürlükteki lisans sayısı ise 287 adet

olarak gerçekleşti. Güneşte ise dönem sonu yürürlükteki lisanslı kurulu güç bin 469 MWe olurken dönem sonu yürürlükteki lisans sayısı 37 olarak gerçekleşti. Jeotermalde ise başvuru sayısı 25 MWe, verilen lisans kurulu gücü 25 MWe, sona eren/erdiren ve iptal edilen lisans kurulu gücü yok, dönem sonu yürürlükteki lisanslı kurulu güç bin 860 MWe

ve dönem sonu yürürlükteki lisans sayısı ise 66 oldu.

Kömürde 2022 yılında lisans başvurusu olmazken verilen lisans kurulu gücü 55 MWe, sona eren/erdiren 61 MWe, iptal edilen lisans yok, dönem sonu yürürlükteki lisanslı kurulu güç bin 252 MWe olurken lisans sayısı ise 14 olarak gerçekleşti. İthal kömürde ise dönem sonu yürürlükteki lisanslı kurulu güç 12 bin 815 MW ve dönem sonu yürürlükteki lisans sayısı 15 oldu. Toplam lisans başvurusu 662 MWe, verilen lisans kurulu gücü bin 226 MWe, sona eren/erdiren bin 140 MWe, iptal

edilen 618 MWe, dönem sonu yürürlükteki lisanslı kurulu güç 109 bin 950 MWe, dönem sonu yürürlükteki lisans sayısı bin 890 oldu.

Lisans tipi bakımından OSB üretim lisansı, ön lisans ve üretim lisansı genel toplam lisans başvuru sayıları ise 30 bin 104 MWe olarak gerçekleşti. Verilen lisans kurulu gücü 19 bin 250 MWe, sona eren/erdiren bin 3 bin 482 MWe, iptal edilen 2 bin 200 MWe, dönem sonu yürürlükteki lisanslı kurulu güç 118 bin 25 MWe ve dönem sonu yürürlükteki lisans sayısı ise 2 bin 156 olarak dikkat çekti.



## ŞARJ HİZMETİ BELİRLENİRKEN DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

Raporda şarj hizmeti belirlenirken dikkat edilmesi gereken hususlar şu şekilde sıralanmıştır; fiyat için serbest piyasa koşulları, şarj ağı işletmecileri fiyatlandırma bilgilerini basit, açık ve kolayca karşılaştırılabilir bir şekilde olmalı, şarj ağı işletmecisi, şarj ağında yer alan şarj istasyonlarında uygulanan şarj hizmeti fiyatlarını kendi internet sayfası, dijital mecralar ile şarj istasyonlarından da erişilebilecek şekilde eş zamanlı olarak ilan etmeli, tüm ödeme yöntemlerinde standartlaştırılmış birim enerji fiyatı (TL/kWh) fiyatlandırma biçimi olarak kullanılmalı, farklı tip ve güçteki şarj üniteleri için farklı fiyat uygulanabilecek, uygulanan şarj hizmeti karşılığında, şarj hizmeti fiyatı esas alınarak hesaplanan bedel dışında bağlanma bedeli, işlem başlatma bedeli, şarj ekipmanı kullanımı bedeli gibi her ne ad altında olursa olsun ayrı bir bedel talep edilemeyecek, şarj ağı işletmecilerinin uygulayacağı şarj hizmeti fiyatı, sadakat sözleşmesi akdettiği kullanıcılara uyguladığı en düşük şarj hizmeti fiyatının yüzde 25 fazlasını aşamayacak, şarj ağı işletmecisi tarafından sunulan rezervasyon hizmeti kapsamında kullanıcıdan ücret alınması halinde, bu ücret ilgili rezervasyon kapsamında kullanıcının şarj hizmetini almasından sonra iade edilebilecek, şarj ağı işletmecisi tarafından şarj hizmetinin tamamlandığına ilişkin kullanıcıya bilgi verilmesi şartıyla şarj istasyonundan ayrılmayan kullanıcılardan ilave bedel alınabilecek.

Şarj ağı işletmecisi lisansına ilişkin 2022 yılında uygulanacak olan lisans alma bedeli 300 bin TL, lisans tadili bedeli 14 bin TL ve lisans sureti çıkartma bedeli 3 bin TL olarak gerçekleşti.

## DEPOLAMADA KAPASİTE YAKLAŞIK 8,7 MİLYAR METREKÜPE ÇIKACAK

Lisanslı depolama doğal gaz tesislerinden TOREN Doğal Gaz Depolama ve Madencilik A.Ş ile Gaz Depo ve Madencilik A.Ş depolama tesisleri henüz faaliyete girmemişken, faaliyete alındıklarında ise 3 milyar m<sup>3</sup> ve 1 milyar m<sup>3</sup> olarak gerçekleşecek. Bu iki şirketin faaliyete alacağı depolama tesisleri yeraltı depolama tesisleri olacaktır. Bununla birlikte BOTAS'a ait yeraltı depolama tesisi öne çıkan İstanbul ve Aksaray'da bulunan tesislerin kapasiteleri ise 2 milyar 841 m<sup>3</sup> ve 850 bin m<sup>3</sup> kapasiteye sahiptir.

Depolama tipine bakıldığında LNG depolama tesislerinde öne çıkan şirketler ve metre küp bazında yaptıkları depolamalar sırasıyla; Ege Gaz A.Ş 280 bin m<sup>3</sup>, BOTAS Hatay LNG depolama tesisi 263 bin m<sup>3</sup>, yine BOTAS Tekirdağ depolama tesisi 255 bin m<sup>3</sup> ve Etki Liman İşletmeleri Doğalgaz İthalat ve Ticaret A.Ş'nin İzmir'de bulunan tesisi ise 166 bin 631 m<sup>3</sup> olarak gerçekleşti. Tüm bunlarla birlikte mevcut tesisler ve devreye alınacak tesislerle birlikte depolama kapasitesi 8,7 milyar metre küpe ulaşacak.

## EPDK SERTİFİKASI OLMAYAN ŞİRKETLERE GEÇİT VERMİYOR

Doğal gaz piyasasında yapım ve hizmet sertifikası işlemlerine bakıldığında sertifikalar bir defada en az on, en fazla otuz yıllık süreler dahilinde verilirken sertifika sahibi, vizesi olmadan faaliyetine devam edemez. Vize süresi, sertifika yürürlük ve

yapılan her yeni vize başlangıç tarihinden itibaren yapım ve hizmet sertifikası için iki yıl, iç tesisat ve servis hatları sertifikası için bir yıl olarak gerçekleşir.

Doğal gaz piyasasında gerçekleştirilen sertifika işlemleri, sertifika tipine göre, yapım hizmet sertifikası başvuru sayısı 64 adet, verilen sertifika sayısı 64 adet, sona eren/erdiren sertifika sayısı 63 adet, verilen sertifika vize sayısı 216 adet, tadil edilen sertifika sayısı 32 adet ve dönem sonu yürürlükteki sertifika sayısı bin 32 adet oldu.

## ELEKTRİK DAĞITIM ŞİRKETLERİNDEN ALTYAPIYA 27 MİLYAR TL YATIRIM

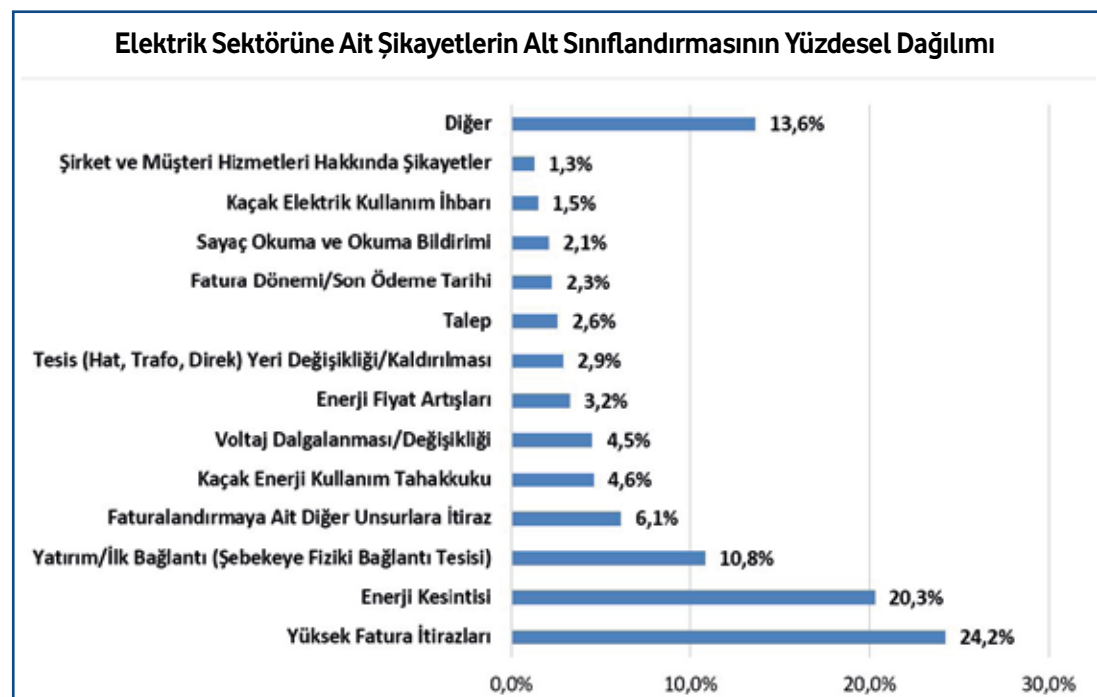
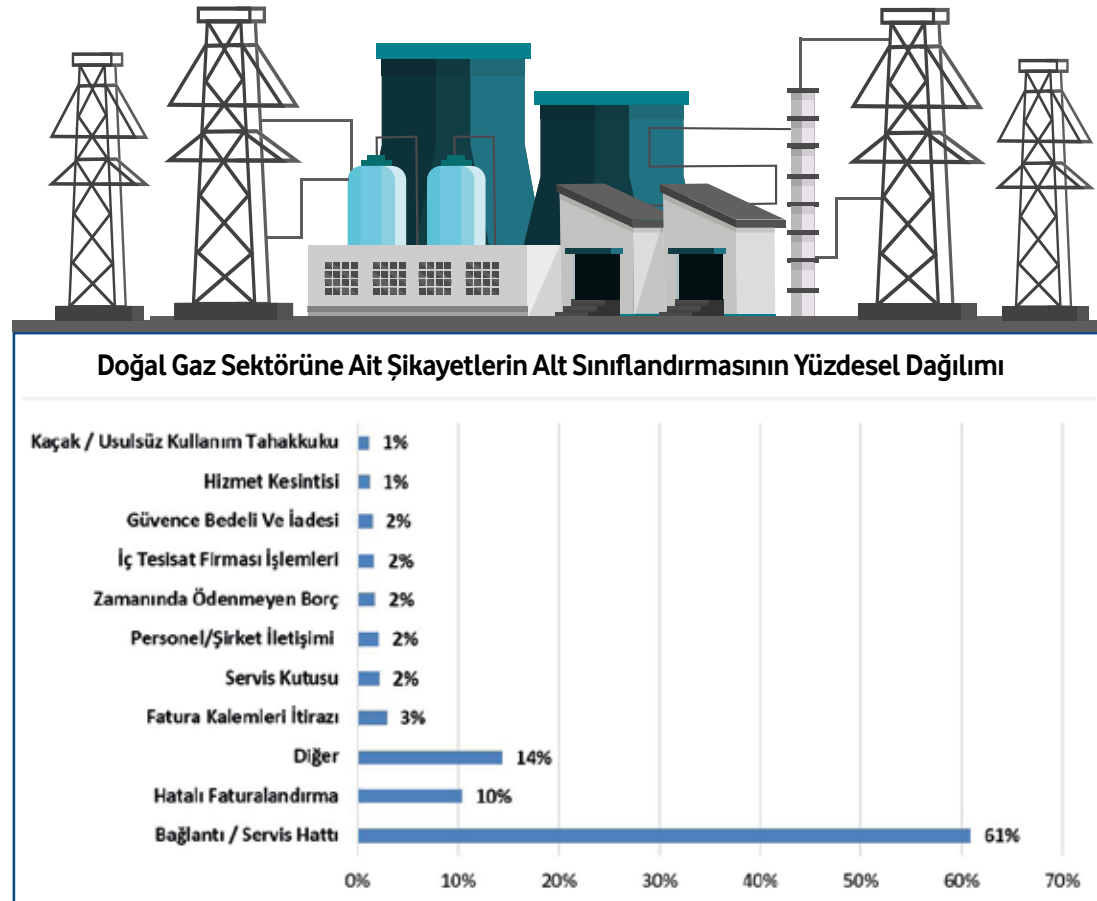
Rapora göre, 2022 yılında Dağıtım Bölgesi Bazında Gerçekleşen Yatırım Tutarları'na en çok yatırım yapan ilk 5 şirkete bakıldığında 2 milyar 605 milyon 885 bin TL ile Toroslar Elektrik Dağıtım A.Ş ilk sırada yer

alırken, onu 2 milyar 307 milyon 364 bin TL ile Boğaziçi Elektrik Dağıtım A.Ş izledi. GDZ Elektrik Dağıtım A.Ş, 2 milyar 304 milyon 621 bin TL ile üçüncü sırada yer alırken, 2 milyar 293 milyon 224 bin TL ile Başkent Elektrik Dağıtım A.Ş. ve 2 milyar 52 milyon 533 bin TL ile Dicle Elektrik Dağıtım A.Ş. dördüncü ve beşinci sıralarda yer aldılar. Toplamda 21 şirket tarafından yapılan yatırım miktarı 27 milyar 340 milyon 764 bin TL olarak gerçekleşti.

## GÜVENCE VE SAYAÇ KONTROL BEDELLERİ

Rapora göre 2022 yılı güvence bedellerine bakıldığında Sanayi, Kamu ve Özel Hizmetler Sektörü ile diğerleriyle beraber kilovatsaat başına 239 TL oldu. Tarımsal Faaliyetler, Aydınlatma ve diğer faaliyetlerde 113,4 TL olurken, Meskenlerde 84,1 TL, Şehit Aileleri ve Muharip Gaziler için de 42 TL olarak belirlendi.

» Devami Sayfa 14'te



## DOĞAL GAZ LİSANS FAALİYETLERİ

Verilen doğal gaz lisansları bir defada en az 10 en fazla 30 yıllık süreyle verilir. Faaliyet konularına göre kurum tarafından verilen lisanslara bakıldığında ise İthalat Lisansı, İhracat Lisansı, Depolama Lisansı, İletim Lisansı, Sıkıştırılmış Doğal Gaz (CNG) Lisansı ve Dağıtım Lisansıdır. Rapora bakıldığında Kurum tarafından dördü yeraltı, dördü de LNG terminali olarak verilmiş olan sekiz adet depolama lisansı bulunuyor. Verilmiş olan yer altı depolama lisansları kapsamında 2022 yılı sonu itibarıyla fiili yer altı depolama kapasitesi 3,991 milyar m<sup>3</sup>'e ulaştı.

Doğal gaz piyasasında 2022 yılında gerçekleştirilen lisans işlemlerinin lisans tipine göre bakıldığında dağıtım lisansında başvuru, sona eren/erdiren ve iptal olmazken, tadil sayısı 73, dönem sonu yürürlükteki lisans sayısı 72 oldu. Depolama ve iletim lisanslarında başvuru, sona eren/erdiren ve iptal edilen lisans olmazken dönem sonu lisans sayıları 8 ve 15 adet olarak görüldü. İthalat lisansı başvuru sayısı 17, verilen lisans 14, sona eren/erdiren lisans sayısı 6, iptal edilen lisans sayısı 4, genel toplam 41 ve dönem sonu yürürlükteki lisans sayısı 81 oldu.

2022 yılında CNG başvuru lisans sayısı 2, verilen 2, sona eren/erdiren lisans sayısı 4, iptal yok, tadil sayısı 1, genel toplam 9, dönem sonu yürürlükteki lisans sayısı 93 olurken toptan satış (oto LNG) lisansı başvuru sayısı 2, verilen 1, sona eren/erdiren lisans sayısı 1, iptal 1, tadil 3, genel toplam 8, dönem sonu yürürlükteki lisans sayısı 49 olarak gerçekleşti.

Doğal gaz dağıtım şirketleri tarafından 2022 yılında 12 milyar TL yatırım yapılırken, 2022 yılında şebeke uzunluğu ise 180 bin 200 kilometreye ulaştı. Aynı zamanda son 5 yılda yüzde 8 büyüyen doğal gaz dağıtım şebekesi 2022 yılında ise son 5 yıllık büyümeyi yakaladı. Bunun yanı sıra 2021 yılında 1 milyar 151 milyon 67 bin 750 TL olan iletim şebekesi yatırım tavan tutarı 2022 yılında 1 milyar 366 milyon 375 bin 300 TL olarak gerçekleşti.



## » Sayfa 13'ün devamı

Raporda sayaç kontrol bedelleri bakımından, Diğer bağlı tek fazlı aktif veya üç fazlı aktif ve/veya reaktif sayaçlar için bedel 62,1 TL olurken, Akım trafolu ve/veya gerilim trafolu aktif ve/veya reaktif sayaçlar için bedel 78,7 TL oldu.

2023 yılı için dağıtım şirketleri tarafından tahsil edilebilecek yıllık lisanssız üretim başvuru bedellerine bakıldığında, 0-25 kW'da başvuru bedeli 0 TL olurken, 25-250 kW'da bin 59,7 TL, 250 kW-5MW 2 bin 119,4 TL, 5 MW üzeri 4 bin 238,7 TL oldu.

2023 yılı için görevli tedarik şirketleri tarafından tahsil edilebilecek yıllık lisanssız üretim işletim bedellerine bakıldığında 0-25 kW'da 0 TL olurken, 25-250 kW 2 bin 119,4 TL, 250 kW-5 MW 4 bin 238,7 TL ve 5 MW üzeri 8 bin 477,3 TL oldu.

2023 yılı için elektrik dağıtım şirketlerinin tahsil edebileceği yıllık lisanssız üretim işletim bedellerine bakıldığında, 0-25 kW'da 0 TL olurken, 25-250 kW 2 bin 963,3 TL, 250 kW-5MW 5 bin 926,5, 5 MW üzeri ise 11 bin 852,8 TL oldu.

### BOTAŞ VE EPİAŞ TARİFELERİ

Raporda BOTAŞ'ın üçüncü uygulama dönemi yatırım tavanına bakıldığında 2022 yılında 640 milyon 263 bin TL olarak gerçekleşti. BOTAŞ'ın üçüncü dönem gelir gereksinimine bakıldığında ise 2022 yılında 16 milyar 113 milyon 389 bin 132 TL oldu. Bu tutarlar bin 780,05 TL olan Yİ-ÜFE fiyatlarına göre belirlendi. EPİAŞ'ın 2023 yılı piyasa işletim gelir tavanına bakıldığında 26 milyon 651 bin 671 TL oldu.

### Doğal Gaz Piyasası ile İlgili Alınan Diğer Tarife Kurul Kararları:

Alınan kurul kararlarına bakıldığında ise elektrik üretim tesislerine ilişkin toplam 284 adet Kurul Kararı alındı. Doğal gaz dağıtım, iletim ve depolama tesislerine ilişkin toplam 140 adet Kurul Kararı alındı.

Ayrıca 2021 yılı iletim şebekesi yatırım tavan tutarı 1 milyar 151 milyon 67 bin TL'den 1 milyar 366 milyon 375 bin TL'ye yükseltildi.

Doğal gaz dağıtım şirketlerinin uygulayacakları sistem kullanım bedellerinin hesaplanmasında, üçüncü tarife uygulama döneminin 2022-2026 yılları için reel makul getiri oranının yüzde 13,25 (vergi öncesi), düzeltilmiş reel makul getiri oranının yüzde 12,427 (vergi öncesi) olarak dikkate

alınmasına karar verildi.

### ELEKTRİK PİYASASINDA 29 LİSANS 42 MİLYON TL CEZA UYGULANDI

Rapordan derlenen verilere göre, mevzuata aykırılık teşkil ettiği değerlendirilen iş ve işlemler gerçekleştiren 105 adet lisans sahibi hakkında yeni soruşturma süreci başlatıldı. Yıl içerisinde yürütülen ve bir önceki yılda başlatılmış olup yıl içerisinde neticelendirilen soruşturmalar kapsamında 2022 yılında 43 adet ihhtar yaptırımı; 29 farklı lisans sahibi hakkında toplam 42 milyon 982 bin 836 TL tutarında 38 adet idari para cezası yaptırımı uygulandı.

### EPDK 3 BİN 943 DAVAYA TARAF OLDU

EPDK 2022 yılında 3 bin 943 adet davaya taraf oldu. Bu davalardan; bin 43 adedi ceza davası, 2 bin 416 adedi idari dava, 484 adedi hukuk davası. 3 bin 15 adet dava dışı dosyanın da (takipsizlik, haciz ihbarnamesi, görevsizlik vs.) takibi yapıldı.

2022 yılı sonu itibarıyla EPDK'nın taraf olduğu toplam dava sayısı 67 bin 6 olurken, bu davalardan 35 bin 545'i ceza, 24 bin 318'i idari dava, 7 bin 143'ü ise hukuk davası olarak kaydedildi. Bu davalardan 9 bin 745 tanesi elektrik piyasasında, 547 doğal gaz piyasasında görüldü. Davaların 6 bin 984'ü kesinleşirken, 17 bin 334'üne itiraz edildi.

2022 yılı sonu itibarıyla EPDK'nın taraf olduğu davalardan kesinleştiği tespit edilen davalara bakıldığında, 5 bin 475 lehte, bin 780 davanın aleyhte olduğu görüldü.

### 198 BİN 459 ADET ŞİKAYET BİLDİRİMİ İŞLEM GÖRDÜ

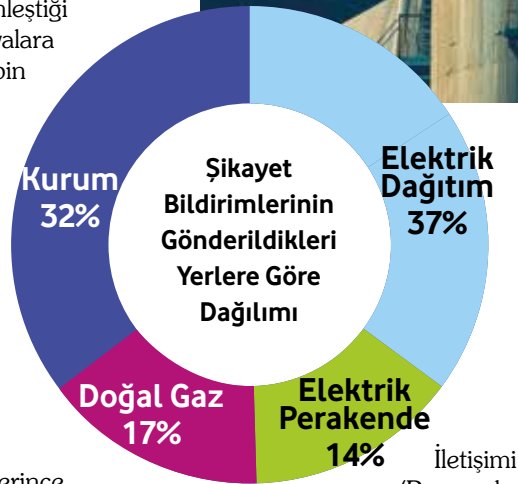
EPDK dairelerince 2022 yılında şikâyet başlığı altında 211 bin 367 adet ve Bilgi Edinme başlığı altında 2 bin 139 adet olmak üzere toplam 213 bin 506 adet şikâyet işlem gördü. Toplam 213 bin 506 şikâyetin 151 bin 943 adedi yani yüzde 71,9'u elektrik ve 41 bin 516 adedi yani 19,6'sı doğal gaz sektöründe izlendi. Özellikle elektrik ve doğal gaz sektörlerine ait bu oranlar yorumlandığında elektrik ve doğal gaz sektöründe 2022 yılında toplam 67 milyondan fazla tüketicinin/abonenin (serbest ve serbest olmayan) olduğu hususu dikkate alınmalıdır.

Şikâyetlerin en büyük kısmı

yüzde 37'lik oranla elektrik dağıtım şirketlerine, yüzde 14'lük kısmı elektrik görevli tedarik şirketlerine, yüzde 17'lik kısmı doğal gaz ve yüzde 32'lik kısmı Kurum sektör dairelerine gönderildi.

Elektrik piyasasında dağıtım faaliyetleri ile ilgili şikâyetlerin en fazla yoğunlaştığı alanlar yüzde 20,3 ile Enerji Kesintisi, yüzde 13,6 ile diğer, yüzde 10,8 ile Yatırım/İlk Bağlantı (Şebekeye Fiziki Bağlantı Tesisi) ve yüzde 24,2 ile Yüksek Fatura İtirazları olduğu görüldü.

Doğal gaz ile ilgili Hatalı faturalandırma, Bağlantı/Servis hattı, Sayaç Okuma Süresi, Diğer, Fatura Kalemleri İtirazı, Zamanında Ödenmeyen Borç, Sayaç Okuma, Sayaç Bedeli, Sayaç Değişim ve Bakım Ücretleri, Fatura Dönemi/Son Ödeme Tarihi, Personel/Şirket



İletişimi (Personel davranışları, Şirket Telefonlarına Ulaşılama vs.), Hizmet Kesintisi, Servis Kutusu, İç Tesisat Firma İşlemleri, Kaçak/Usulsüz Kullanım Tahakkuku, Güvence Bedeli ve İadesi, Abonelik Sözleşmesi, Dağıtım Şirketinin Randevuya Gelmemesi/Gecikmesi, Limitli Satış, Başvuruların Süresi içinde Cevaplandırılmaması adı altında alt sınıflandırma yapıldı. Bu döneme ilişkin şikâyet kategorisine tabi 45 bin 125 adet bildirim işlem görmüş olup, doğal gaz sektörüne ait olup en fazla şikâyet alan konu yüzde 61'lük oranıyla Bağlantı/Servis Hattı konusudur. Bunu diğer

## DOĞAL GAZ PİYASASINDA 154 ADET SORUŞTURMA YÜRÜTÜLDÜ

Doğal gaz piyasasına yönelik gerçekleştirilen denetim faaliyetleri kapsamında lisans ve sertifika sahipleri hakkında 2022 yılı içerisinde; 117 adet yeni soruşturmaya başlandı, önceki senelerde başlanılmış olmakla birlikte sonlandırılmamış olan 37 adet soruşturma ile beraber toplam 154 adet soruşturma yürütüldü, yürütülen 154 adet soruşturmanın 118 adedi sonlandırıldı, 36 adedi ise 2023 yılına devretti. 91 adet soruşturma, lisans ve sertifika sahibi kişilerin, bundan böyle ilgili mevzuat hükümlerine uygun hareket etmesi hususunda ihhtar edilmesi ile sonlandırıldı.

2 adet soruşturmada, kişilerin sahibi oldukları lisanslar iptal edildi. 23 adet soruşturmada İç Tesisat ve Servis Hatları Sertifikası sahiplerinin can güvenliğini tehlikeye atacak şekilde fillerde bulunulmasına bağlı olarak, bundan böyle ilgili mevzuat hükümlerine uygun hareket etmesi hususunda sertifika sahibi kişiler ihhtar edilmiş ve kişilerin sahibi olduğu ilgili sertifikalar iptal edildi. 1 adet soruşturmada 1 İç Tesisat ve Servis Hatları Sertifikası sahibi kişi hakkında idari para cezası uygulanmasına karar verildi. 1 adet soruşturma ise kişi hakkında idari yaptırım uygulanmaksızın sonlandırıldı.

kategoriler takip etti.

### 2022 YILINDA GÖREVE BAŞLAYAN 46 KİŞİDEN 27'Sİ KADIN

Son yıllarda enerji şirketlerinde kadın çalışan sayısının artırılması yönünde adımlar atılırken EPDK'nın da 2022 yılında kadın istihdam sayısı dikkat çekti. Kurumun, 2022 yılı sonu itibarıyla istihdam edilen toplam kadrolu personeli 545 adet olup, bunların 231'i kadın, 314'ü erkek personel olarak kaydedildi. 2022 yılında göreve başlayan 46 kişiden 27'si kadın, 19'u erkek olarak gerçekleşti.

### HAZİNE VE MALİYE BAKANLIĞINA 469 MİLYON 313 BİN TL GELİR FAZLASI AKTARILDI

Kurumun gelir-giderleri Kurumun bütçesini oluşturuyor. Kurumun gelirlerinin, giderlerini karşılaması esas alınıyor. Kurumun gelir

fazlası, genel bütçeye gelir kaydedilmek üzere Kurum kaynaklarından T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığına aktarılıyor. Bu kapsamda EPDK tarafından T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı'na 2022 yılında 469 milyon 313 bin 822 TL aktarıldı. Bunun yanında 22 yılda Kurum tarafından, Bakanlığa 2 milyar 6 milyon 546 bin 609 TL gelir fazlası aktarıldı.

2022 yılı net bütçe gelirleri 394 milyon 52 bin TL olarak tahmin edilip, 880 milyon 142 bin 588 TL net bütçe geliri elde edildi. Böylece net bütçe gelir gerçekleştirme oranı yüzde 223,36 oldu.

Kurumun 2022 yılı gider bütçesi 394 milyon 52 bin TL olarak öngörüldü, yıl içerisinde yapılan revizyonlar ile bütçe 920 milyon 277 bin 240 TL'ye yükseldi. Toplam bütçe ödeneğinin 867 milyon 613 bin 141 TL'si kullanılıp, 52 milyon 664 bin 99 TL'lik bütçe ödeneği yılsonunda iptal edildi. Böylece yılsonu itibarıyla gider bütçesi gerçekleştirme oranı yüzde 94,28 oldu.



# Beko 1000 TR ile Araç Yanında Ödeme Dönemi Başladı!

Araç yanında ödeme seçeneği sayesinde yepyeni bir ödeme deneyimi sunan **Beko 1000 TR Pompa Yazar Kasa** ile siz de teknolojiyi güvenle istasyonunuza taşıyın.



Türkiye'nin  
En Çok Tercih  
Edilen Yeni  
Nesil Pompa  
Yazar Kasası

Ticari Kartlara Özel Peşin  
Fiyatına Taksit Fırsatı

Yapı Kredi Bankası  
**18 ay**

Ziraat Bankası  
**12 ay**

İş Bankası  
**10 ay**

Beko 1000 TR  
hakkında  
ayrıntılı bilgi için  
QR kodu okutun:



Ayrıntılı bilgi için Arçelik & Beko  
yetkili satıcılarını ziyaret edebilirsiniz.

Pompa Yazar Kasa Çağrı Merkezi  
**0850 549 39 39**

[beko.com.tr](http://beko.com.tr)

**beko**

**TOKEN**  
FINANSAL TEKNOLOJİLER



# Aksa Enerji Gana'daki kurulu gücünü 720 MW'a çıkarıyor

**Aksa Energy Company Ghana Limited, Gana Cumhuriyeti'nde 350 MW kurulu güce sahip olacak yeni bir enerji santralının kurulumu ve santralde üretilen elektriğin 20 yıl süreyle ABD doları bazında garantili satış anlaşması imzaladı.**

Aksa Enerji'nin bağlı ortağı Aksa Energy Company Ghana Limited, şirketin globalleşme yolculuğunun başladığı ilk ülke olan Gana Cumhuriyeti'nde, ülkenin elektrik şirketi Electricity Company of Ghana (ECG) ile 350 MW Kumasi Doğal Gaz Kombine Çevrim Santrali'nin kurulumu, elektrik üretimi ve üretilen elektriğin 20 yıl süreyle garantili satışı için ABD doları bazında enerji satış anlaşması imzaladı. Bu yeni santral ile birlikte şirket, Gana'daki mevcut 370 MW'lık kurulu gücüne 350 MW daha ekleyerek ülkede toplam 720 MW kurulu güce ulaşacak.

## "YURTDIŞINDAKİ GÜCÜMÜZÜ ARTIRMAYA DEVAM EDİYORUZ"

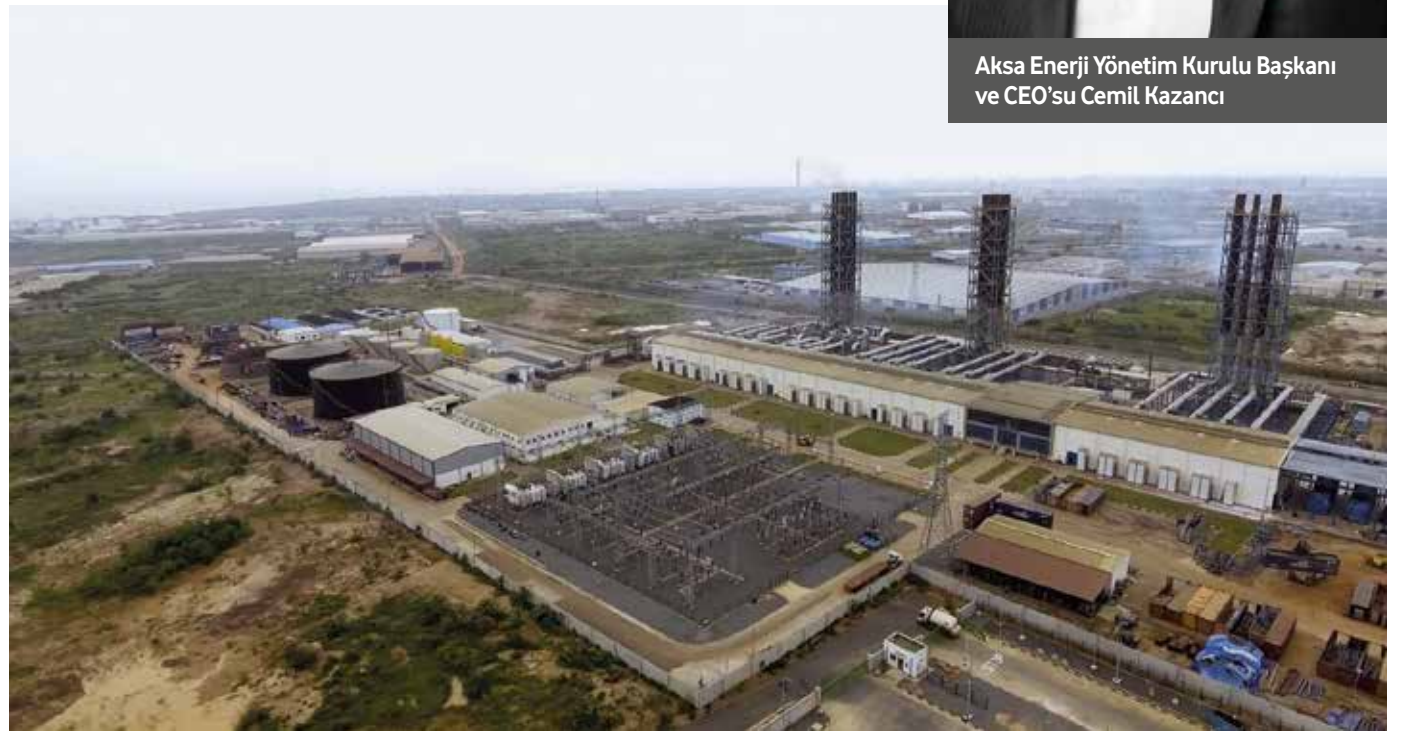
İmzalanan yeni anlaşma hakkında konuşan Aksa Enerji Yönetim Kurulu Başkanı ve CEO'su Cemil Kazancı, "Aksa Enerji olarak globalleşme yolculuğumuza başladığımız ilk ülke olan Gana Cumhuriyeti'nde, 350 MW kurulu güce sahip olacak yeni bir santral ile yurtdışındaki gücümüzü artırmaya devam ediyoruz. 2015 yılından bu yana faaliyet gösterdiğimiz Gana'da, ülkenin enerji dönüşümüne verdiğimiz önem doğrultusunda Tema şehrindeki santralimizde başlattığımız yakıt

dönüşümü ve başarıyla sürdürdüğümüz çift yakıt teknolojisiyle üretim, Gana Devleti'nin bizlere olan güvenini perçinledi. Kumasi şehrinde kuracağımız 350 MW'lık bu yeni bir santral ve 20 yıllık ABD doları bazlı sözleşme Gana'da Devleti'nin Aksa Enerji'ye duyduğu güvenin sembolüdür. Operasyonel

mükemmellik konusundaki hassasiyetimizle kazandığımız bu güven, bize Gana'daki toplam kurulu gücümüzü 720 MW'a çıkarma fırsatı verdi ve uzun soluklu bir enerji satış sözleşmesinin kapılarını açtı" şeklinde konuştu. Santral kurulum çalışmalarına hızla başlayacaklarını belirten Kazancı, küresel ölçekte ülkelerin enerji arz güvenliklerine ve enerji dönüşümlerine katkı sunabilecek projeleri yakından takip ettiklerinin altını çizdi.



Aksa Enerji Yönetim Kurulu Başkanı ve CEO'su Cemil Kazancı



## AB ülkelerinde elektrik ve gaz fiyatları rekor kırdı

Avrupa İstatistik Ofisi, AB üyesi ülkelerde 2022'nin ikinci yarısında konutlarda tüketilen elektrik ve doğal gaz fiyatlarına ilişkin verileri yayımladı.

Buna göre, AB ülkelerinde 2021 yılının ikinci yarısında 100 kilovatsaat elektrik için 23,5 avro ödenirken, bu rakam 2022'nin ikinci yarısında 28,4 avroya ulaştı.

AB üyesi ülkeler arasında en ucuz elektrik Macaristan'da satıldı. Macaristan'da 100 kilovatsaat elektriğe 10,8 avro ödenirken, bu ülkeyi 11,5 avroyla Bulgaristan, 12,8 avroyla Malta ve 13,5 avroyla Hollanda izledi.

AB üyesi ülkeler arasında elektrik için en fazla ödeme yapılan ülke ise Danimarka oldu. Danimarka'da hane halkı 100 kilovatsaat elektriğe 58,7 avro ödedi. Bu ülkeyi 44,9 avroyla Belçika, 42 avroyla İrlanda, 38,4 avroyla Çekya, 36,4 avroyla İtalya, 34,1 avroyla Romanya, 33,6 avroyla Almanya ve 33,5 avroyla İspanya takip etti.

Elektrik fiyatlarında en fazla artış yüzde 112 ile Romanya'da, yüzde 97 ile

Çekya'da, yüzde 70 ile Danimarka'da gerçekleşti.

Hollanda ve Malta dışındaki bütün AB üyesi ülkelerde elektrik fiyatları önceki yılın aynı dönemine göre yükseldi. Bu dönemde söz konusu 2 AB ülkesinde elektrik fiyatları, sübvansiyonlar ve fiyatların sınırlandırılması gibi uygulamalar nedeniyle bir miktar geriledi.

### DOĞAL GAZ FİYATI ARTTI

Geçen yılın ikinci yarısında AB ülkelerinde konutlarda kullanılan her 100 kilovatsaat doğal gaza ödenen ortalama fiyat ise 11,4 avro olarak hesaplandı. Söz konusu fiyat bir önceki yılın aynı döneminde 7,8 avro olarak belirlenmişti.

AB ülkeleri arasında bu dönemde konutlarda tüketilen doğal gaza en fazla ödeme 100 kilovatsaat başına 27,5 avroyla İsveç'te, 20,8 avroyla Danimarka'da ve 19,3 avroyla Hollanda'da yapıldı.

Bu dönemde AB üyesi ülkeler arasında fiyat olarak en uygun doğal



**Avrupa Birliği (AB) ülkelerinde geçen yılın ikinci yarısında konutlarda 100 kilovatsaat elektrik için ödenen ortalama tutar 28,4 avro ile rekor kırdı.**

gaz tüketimi Macaristan'da gerçekleşti. Macaristan'da 100 kilovatsaat doğal gaz için haneler ortalama 3,5 avro, Hırvatistan'da 4,5 avro, Slovakya'da 4,9 avro ödedi.

Doğal gaz fiyatları AB üyesi 27 ülkede de artış gösterdi.

Gaz fiyatlarının en fazla arttığı

ülkeler yüzde 231 ile Çekya, yüzde 165 ile Romanya, yüzde 157 ile Letonya, yüzde 112 ile Litvanya ve yüzde 102 ile Belçika olarak belirlendi.

Söz konusu veriler, AB ülkelerinde enerji krizi nedeniyle elektrik ve doğal gaz fiyatlarında hızla artış yaşanan dönemi kapsıyor.



Tecrübe,  
yenilik,  
güven dolu  
bir enerji!

*Bütün enerjimizle sizin için varız...*

ENERCO ENERJİ

2009'dan bu yana yıllık 2,5 milyar m<sup>3</sup> 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](http://www.enercoenerji.com)



[facebook.com/EnercoEnerji](https://facebook.com/EnercoEnerji)



[twitter.com/Enerco\\_Enerji](https://twitter.com/Enerco_Enerji)

ENERCO  
ENERJİ



# Enerjisa Enerji'den yeşil bir dünya bilinci için çizgi hikaye serisi:

Enerjisa Enerji'den yapılan açıklamada, Türkiye'nin dört bir yanında daha fazla insana daha iyi bir gelecek sağlamak için yeni projeler geliştirmeye devam ettiği belirtildi. Sürdürülebilirliği stratejisinin merkezine koyarak, insan ve teknoloji odağıyla daha akıllı ve yeşil bir dünyaya katkı sunmak amacıyla çalışmalarını sürdürdüğünün altı çizilen Enerjisa Enerji'nin, yenilenen kaynaklarla geleceğin her bir paydaşı için daha iyi olmasını hedefledikleri paylaşıldı.

'Herkes için Daha İyi Bir Gelecek' hedefiyle yürüttüğü projelerine bir yenisini daha ekleyerek Geleceğin Kahramanı video serisini oluşturan Enerjisa Enerji, gençlerden aldığı ilham ile geçmiş yılların sevilen tarzı olan çizgi-roman kültürünü birleştiriyor ve heyecan dolu bu macerayı geniş kitlelere aktarıyor.

## ODAĞINDA DAHA İYİ BİR GELECEK VAR

Daha iyi bir gelecek için yaptığı çalışmaları gençlere daha iyi anlatmak istediği belirtilen Enerjisa Enerji'nin, Geleceğin Kahramanı serisinde yarattığı kurgusal karakter Alya'nın maceralarını anlattı. Alya'nın, babasını arama yolculuğuna çıktığı animasyon dizi ile hem farkındalık oluşturmak hem de kısa ve

# 'Geleceğin Kahramanı'

Enerjisa Enerji, 'Herkes için Daha İyi Bir Gelecek' sağlamak üzere sürdürülebilir bir dünya yaratmak için çalışmalarını sürdürüyor. Enerjisa Enerji bu doğrultuda tüm nesillerin daha yeşil bir dünya bilinci ile hareket etmesine katkı sağlamak amacıyla 'Geleceğin Kahramanı' 2D çizgi hikâye serisini çocuklarla buluşturuyor. Serinin Youtube'ta yayınlanan ilk altı bölümü 6,5 milyona yakın izlenme ile büyük ilgi gördü.



eğlenceli içerikler ile yeni nesli daha iyi bir gelecek hakkında bilgilendirmek hedefleniyor. Her Cuma günü Enerjisa Enerji'nin YouTube kanalında yayınlanan ve toplamda 8 bölümden oluşacak serinin ilk altı bölümü 6,5 milyona yakın izlenme ile büyük ilgi gördü. Serinin gelecek bölümleri ve Alya'nın başına gelecekler ise

merak konusu olmaya devam ediyor.

Babasıyla çok iyi bir ilişkisi olan bilim aşığı Alya'nın, babasının aldığı elektrikli araçtan etkilenerek üzerinde yaptığı geliştirmelerin aktarıldığı hikâyede, Alya ailesi

tarafından topluma ve çevreye saygılı, farkındalık

sahibi genç bir kadın olarak karşımıza çıkıyor. Babasının doğum gününde onu yalnız bırakmamak için elektrikli arabasıyla yola çıkıyor ve yolda çeşitli maceralara atılıyor.

Yayınlanan ilk 6 bölümde elektrikli şarj istasyonlarına, yenilenebilir enerji sistemlerine, küresel iklim krizinin olası sonuçlarına ve yangın tespit sistemi Kozalak'a da değiniliyor. Geleceğin Kahramanı film serisinin diğer bölümleri Enerjisa YouTube kanalından takip edebilirsiniz.

# EPDK, 2023 Şubat ayı Elektrik Piyasası Sektör Raporunu yayımladı

Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) 2023 Şubat ayı Elektrik Piyasası Sektör Raporu'nu açıkladı.

2023 Yılı Şubat ayı elektrik piyasası genel görünümüne bakıldığında 24 milyon 960 bin 928 MWh olan lisanslı üretim geçen yılın aynı ayına göre azalarak 23

milyon 641 bin 34 MWh olarak gerçekleşti.

Lisanslı kurulu güç 2022 Şubat ayında 92 bin 243 MW, 2023 Şubat ayında ise 95 bin 224 MW seviyesine yükseldi.

Lisansız kurulu güç 2022 Şubat döneminde 7 bin 648 MW olarak gerçekleşirken 2023 Şubat ayında ise 8 bin 913 MW oldu.

## 278 ÖN LİSANS, 1 BİN 890 ÜRETİM LİSANSI VERİLDİ

2023 Yılı Şubat ayı sonu itibarıyla elektrik piyasası ön lisans ve üretim lisansı dağılımına bakıldığında; hidrolik kaynak türünde verilen ön lisans sayısı 64, lisansa derç edilen kurulu güç 2.983 MWe, üretim lisans sayısı 780,

lisansa derç edilen kurulu güç 32 bin 755 MWe olarak gerçekleşti. Rüzgar kaynak türünde verilen ön lisans sayısı 50, lisansa derç edilen kurulu güç 2.970 MWe, üretim lisans sayısı 288, lisansa derç edilen kurulu güç ise 13 bin 609 MWe

olarak raporda yerini aldı. Güneş kaynak türünde verilen ön lisans sayısı 78, lisansa derç edilen kurulu güç 1,820 MWe, üretim lisans sayısı 37, lisansa derç edilen kurulu güç 1 bin 468 MWe olarak gerçekleşti.

Toplam rakamlara bakıldığında ise verilen ön lisans sayısı 278, lisansa derç edilen kurulu güç 8,626 MWe, verilen üretim lisansı rakamları ise 1,890, lisansa derç edilen kurulu güç ise 109 bin 847 MWe oldu. 2022 Şubat-2023

Şubat elektrik kurulu gücü ve üretim miktarına bakıldığında lisanslı ve lisansız santraller dahil 2022 Şubat ayında toplam kurulu güç 99 bin 890 MW olurken 2023 Şubat ayında 104 bin 136 MW seviyesine yükseldi.



#HerYerdeDoğalGaz

# NATURELGAZ CNG & LNG

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



musterihizmetleri@naturelgaz.com  
naturelgaz.com

444 9 264  
CNG

**NATURELGAZ**



# EÜD Başkanlığına Cem Aşık yeniden seçildi

**Elektrik Üreticileri Derneği'nin 15. Olağan Genel Kurulu, Ankara'da gerçekleştirildi.**



**E**lektrik Üreticileri Derneği'nin 15. Olağan Genel Kurulu, 13.04.2023 tarihinde Ankara'da gerçekleştirildi. Üyelerin büyük çoğunluğunun katıldığı Genel Kurul'da yapılan oylamada yeni Yönetim Kurulu ve diğer kurullar oy birliğiyle seçildi.

Genel Kurul'un hemen ardından yapılan ilk Yönetim Kurulu toplantısında ise Enerjisa Üretim CEO Danışmanı Cem Aşık, oy birliğiyle EÜD'ün Başkanı olarak yeniden seçildi.

**EÜD Yönetim Kurulu'na giren şirketler ise şu şekilde oluştu:**

**Yönetim Kurulu Asil Liste (alfabetik)**

- R. Önder Karaduman (Onursal Başkan)
- Akenerji
- Aksa Enerji
- Doğan Enerji
- Emba Elektrik Üretim A.Ş.
- Enerjisa Üretim
- Entek Elektrik
- Gama Enerji
- IC İçtaş
- İskenderun Enerji



- Limak Enerji
- Sanko Enerji

**Yönetim Kurulu Yedek Liste**

- Aydem Yenilenebilir Enerji
- Batı Enerji
- Eren Enerji
- Karadeniz Enerji
- Yıldırım Enerji

EÜD'ün Danışma Kurulu da şu isimlerden oluştu:

**Danışma Kurulu Asil Liste (alfabetik)**

- R. Önder Karaduman (Onursal Başkan)
- Acwa
- Bilgin Enerji
- Borusan ENBW
- Ecogreen Enerji

- Kipaş
- Palmet
- Polat Enerji
- Yıldızlar Enerji

**Danışma Kurulu Yedek Liste**

- Mogan Enerji
- Enka
- Diler Elektrik
- Zorlu Enerji
- Altek Alarko

**Denetim Kurulu Asil Liste**

- RWE
- Ayen Enerji
- Karel Elektrik

**Denetim Kurulu Yedek Liste**

- Nas Enerji
- Statkraft
- Camış Elektrik



EÜD Başkanı Cem AŞIK

## 'EÜD ÜYELERİ DEPREMDE BÜYÜK BİR ÖZVERİ GÖSTERDİ'

EÜD Başkanı Cem AŞIK, Genel Kurul sonrası yaptığı açıklamada, geçtiğimiz dönemde başta Yönetim Kurulu ve tüm üyelerin, elektrik üretim sektörünün serbest ve rekabetçi yapısının korunması ve Türkiye'nin yararına çözümler oluşturulması için canla başla çalıştıklarını belirtti. Özellikle yaşanan deprem felaketinde elektrik üreticilerinin önce arama kurtarma çalışmalarında, sonrasında ise barınma ve diğer ihtiyaçlar konusunda ellerindeki insan gücü, ekipman ve maddi olanaklarıyla büyük bir özveri gösterdiklerini söyleyerek; derneğin tüm üyelerine teker

teker teşekkürlerini sundu. Aşık, Dünya'da birçok krizin yaşandığı bu dönemde, EÜD'ün vatandaşların bu çalkantılardan korunması amacıyla oluşturulan Devlet politikalarına yakından katkı sağladığını ve sağlamaya devam edeceğini vurguladı.

Cem Aşık, derneğin önümüzdeki dönemde enerjide yaşanan ve hızlanarak yaşanacak değişim ve dönüşüm sürecinde, elektrik üreticilerinin oluşacak fırsatları Türkiye'nin de yararına olacak şekilde değerlendirebilmeleri için öncü bir rol üstlenmeye odaklanacağını açıkladı.

## TOBB'un Martta onayladığı Sanayi Kapasite Raporu sayısı aylık bazda yüzde 27,6 arttı

**Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB) tarafından Mart'ta onaylanan Sanayi Kapasite Raporu sayısı aylık bazda yüzde 27,6 artışla 4 bin 898 oldu.**

TOBB, Mart ayına ilişkin Sanayi Kapasite Raporu verilerini açıkladı.

Buna göre, Mart'ta onaylanan kapasite raporu sayısı bir önceki aya kıyasla yüzde 27,6 artarak 4 bin 898'e yükseldi.

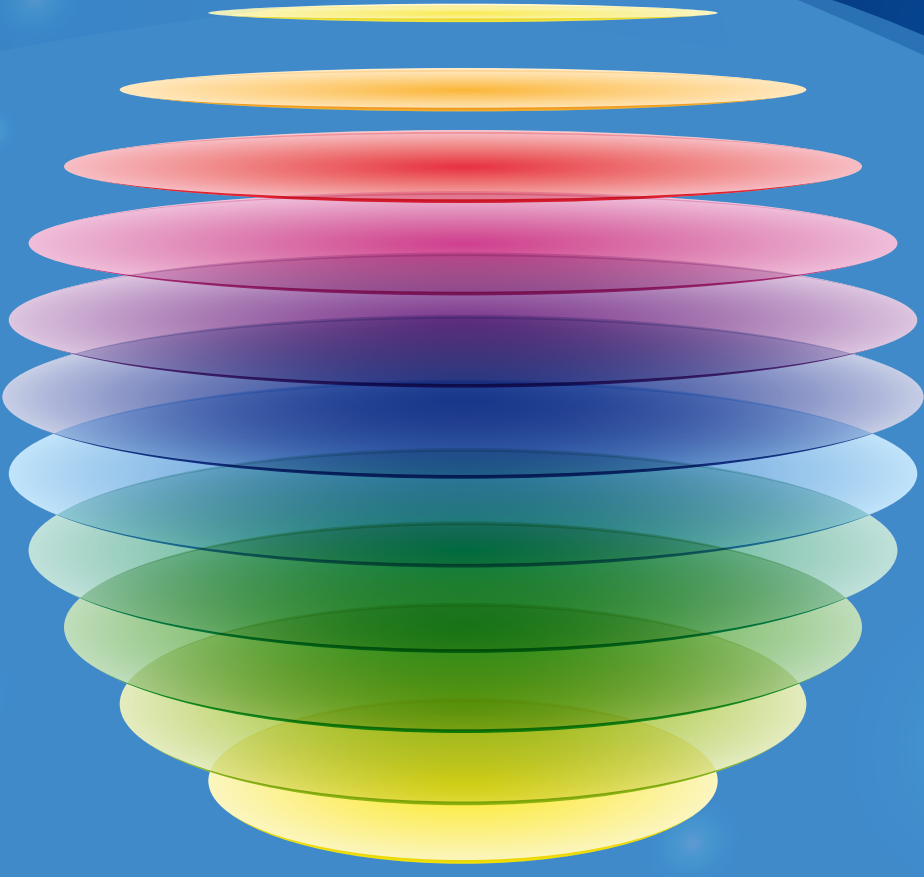
Martta onaylanan 4 bin 898 kapasite raporunun 1327'si İstanbul'da, 388'i Ankara'da, 350'si İzmir'de, 315'i Bursa'da, 240'ı Konya'da, 215'i Kocaeli'nde, 167'si Gaziantep'te, 115'i Tekirdağ'da, 113'ü Kayseri'de,

105'i Adana'da düzenlendi.

TOBB Sanayi Veri Tabanı'ndaki aktif kapasite raporlarının toplam sayısı Mart 2022'de 88 bin 254 iken geçen ay yüzde 9,5 (8 bin 359) artışla 96 bin 613'e ulaştı.

Aktif kapasite raporlarına göre toplam çalışan sayısı ise Mart 2022'de 3 milyon 661 bin 251 iken yüzde 7,2 (264 bin 772) artarak, Mart 2023'te 3 milyon 926 bin 23 olarak hesaplandı.





# 13.TÜRKİYE ENERJİ ZİRVESİ

Türkiye enerji piyasasının, kamu ve özel sektör birlikteliği ile gerçekleştirilen en büyük organizasyonu

## KASIM 2023'TE BULUŞMAK ÜZERE



# '100 milyar dolarlık enerji ithalat faturasasını Karadeniz gazı ile aşağıya çekeceğiz'

**2020 - 2022 yılları döneminde Karadeniz'de keşfedilen doğal gaz ile ilgili bugüne kadar yapılan çalışmaları ve doğal gazın geleceğini değerlendiren Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı Yönetim Kurulu Başkanı ve Genel Müdürü Melih Han Bilgin yatırımın Türkiye için önemli olduğunu vurguladı.**

**Raşit Kırkağaç / Zonguldak**

**T**PAO tarafından Sakarya Gaz Sahası Geliştirme Projesi ile ilgili Filyos Doğal Gaz İşleme Tesisi'nde bilgilendirme toplantısı düzenlendi. Toplantıda soruları yanıtlayan TPAO Yönetim Kurulu Başkanı ve Genel Müdürü Melih Han Bilgin, gazın keşfedilen rezervinin 710 milyar metreküp olduğunu, bu gaz ile Türkiye'nin enerji ithalat faturasasını önemli ölçüde düşüreceğini söyledi.

Toplantının basında bilgilendirmes sunumunu yapan ve bu tarz projelerin önce inanmakla başladığını altını çizen Sakarya Gaz Sahası Saha Müdürü Murat Uçar projeye başladıklarında teknik anlamdaki bütün problemleri aşama aşama çözerek bu günlere geldiğini ifade etti. Uçar ayrıca sahada çalışmaların 3 ana aşamadan oluştuğunu ve bu aşamalar haricinde BOTAS'ın üstlendiği boru hattı kısmının da olduğunu sözlerine ekledi. Uçar sözlerine şöyle devam etti: "3 ana aşama TPAO'nun üstlendiği ve

ülkemizde ilk defa yapılan çalışmaları içeriyor. Milli doğal gazımızın keşfinden sonra TPAO olarak derin deniz sondaj çalışmalarını ilk defa bizler yürüttük. Size bu çalışmanın zorluğundan bahsetmek gerekirse, Sakarya Gaz Sahası'ndan yaklaşık 170 km denizin ortasına doğru, deniz seviyesinden 2.2 km derinliğe doğru inmeniz gerekiyor. Bununla birlikte deniz tabanından 1.5 ile 3.5 km arasında da kuyu derinliği hesaba katılırsa, su seviyesinden 4 km derinlikte kuyuların kazılmasını gerçekleştirmiş oluyorsunuz. Sadece kuyu kazmak değil orada teknik keşiflerin yapılması, değerlendirilmesi ve analizlerinin yapılması, yani bunların hepsi çok zaman alan konular. Bizim buradaki başarımızın en büyük özelliği ise tüm bu aktivitelerin birlikte planlanıp organize şekilde yapılması. Mesela bunları yaparken aynı anda yol yapmanız, temeli atmanız, direk dikmeniz ve buraya yemekhane de yapmanız lazım. Tüm bunlar organizasyon işi. Sondaj tarafında ise derin

deniz operasyonları milli gemilerimiz olan Fatih, Kanuni ve Abdülhamit'le yapılıyor. Her birinin farklı kullanım özellikleri var. Bu gemilerin her birinde 250 ila 300 kişi çalışıyor. Bu çalışanların gıdası, derinlik için teknik malzeme ve boru döşenmesi dahil çok önemli bir organizasyonu bir arada yürütüyoruz. Bu operasyonda 50'den fazla gemi çalıştı ve benim bildiğim kadarıyla bu gemilerin 35 tanesi bu operasyonda aynı anda çalıştı. Bunun kara kısmında ise boru hattı ön plana çıkıyor. 3.5 ay gibi bir sürede boru hattını döşedik, testlerini yaptık ve devreye alma aşamalarını bitirdik. Çalışmalara devam edeceğiz çünkü tesisin ek üniteleri var. Kuyular da devreye alındıkça üretim miktarımız artacak. Tüm bunlara ek olarak bir de yerli bir yazılımımız var ve ismi 'ZEKİ'. 'ZEKİ' deniz tabanından gelen doğal gazın analizini yaparak bu doğal gazı nasıl bir konformasyona sokacağımızı hesaplayıp gazı tekrar sirküle ediyor. Bu da çok önemli bir iş."

**TPAO Yönetim Kurulu Başkanı ve Genel Müdürü Melih Han Bilgin**



## HEDEF GÜNLÜK 60 MİLYON METREKÜP GAZ ÇIKARMAK

Toplam rezerv miktarının son keşiflerle birlikte 710 milyar metreküpe ulaştığını ve projeyi 2028 yılına kadar tam kapasiteye ulaştırmayı hedeflediklerini dile getiren Bilgin, günlük planlanan rakamın 60 milyon metreküp olduğunu söyledi. Bilgin konuşmasında şunlara değindi: "Rezerv miktarına bakıldığında, 710 milyar metreküplük bu rezerv bugüne kadar bizim yaptığımız keşiflerle ortaya çıkmış ve keşiflerin yeniden değerlendirilmesi ile ortaya çıkartılmış üretilebilir rezerv miktarıdır. Tuna 1 sahasında yapılan keşif ilave olarak Amasra ve Çaycuma'da yapılan keşifler de Tuna 1 keşfine eklendiğinde 710 milyar metreküpe ulaşılmış oluyor. Bütün hesaplamamız bu keşfin üretilebilir rezerv içerisinde olduğunu gösteriyor. Biz sahayı planlarken Faz 1, Faz 2, Faz 3 ve Faz 4 diye evreler halinde planladık. Faz 1'de 10 kuyunun ilk 5'ini devreye alıyoruz. Faz 2 ise 26 kuyudan oluşuyor. Faz 2'nin ilk bölümü olan Faz 2A dediğimiz bölüm 10 kuyudan oluşuyor ve burayı 2025 yılında devreye

alacağız. Faz 2B'de ise 16 kuyu daha sisteme girecek ve bunu da 2028 yılında devreye alacağız. Aslında genel olarak bakıldığında 2030 yılına kadar gün gün her şeyi planlamış bulunuyoruz. Planlanan bu iş planını Cumhurbaşkanımıza arz ediyoruz. Bu iş planını onaylattıktan sonra da sahada icrasını yapıyoruz. Tesisi devreye aldıktan sonra 710 milyar metreküplük doğal gazın hepsini aynı anda hizmete sunma şansımız elbette yok. Önce günlük 10 milyon metreküp ile başlayacağız. Arkasından 2025 ve 2028 hedefleri ile beraber 40 milyon metreküpe çıkaracağız. Arkasından Faz 3 devreye girdiğinde ki burası Amasra sahası ile beraber keşfedilmiş olan sahanın devreye alınmış olması demek ve bu saha deniz tabanına daha yakın seviyelerde planlanmış bir üretim olacak. Bu fazla birlikte planladığımız rakam günde 60 milyon metreküpe çıkacak. Bütün bu senaryoların hepsi hazır ve buna 2028 yılında ulaşmayı hedefliyoruz."

Gas&Power Gazetesi Haber Yönetmeni Raşit Kırkağaç, TPAO Yönetim Kurulu Başkanı ve Genel Müdürü Melih Han Bilgin ile Karadeniz Gazı ile ilgili konuştu.





## ALT YÜKLENİCİLERİN YÜZDE 80'İ TÜRK FİRMALARDAN OLUŞUYOR

Sakarya Gaz Sahası'nda tesis güvenliğinin en üst seviyede uygulanacağını hatırlatan TPAO Yönetim Kurulu Başkanı ve Genel Müdürü Melih Han Bilgin, tesisin yüksek basınçlı doğal gaz ile çalışması, her türlü endüstriyel risklere ve diğer güvenlik risklerine açık bir tesis olduğunu vurgulayarak güvenlik çerçevesinin buna göre düzenlendiğini söyledi. Bilgin: "Projeye bakarsak kara sahasında şantiyenin durumuna göre dalgalanmak göstermekle birlikte en üst zamanlarda 8 bin kişi çalıştı. Denizde ise 2 bin ila 2 bin 500 kişi çalıştı. Deniz tabanında, kara tesisinin 15 katı büyüklüğünde bir çalışma alanı oluşturduk ve bu tesisi boru hatlarıyla karaya bağladık. Ham gaz olarak gelen bu gazı işleyerek aslında şebekenin ihtiyacı olan standartlara kavuşturuyoruz. Denizde yapılan işleri genellikle robotlar marifetiyle gerçekleştirdiğimiz için denizdeki personel mevcudiyetimiz daha az. Projede 40 ayrı robot çalışırken bunları da kontrol eden teknik personeller vardı. Projemizde birçok ülkeden partnerlerimiz olduğu gibi Türkiye'den de çözüm ortaklarımız mevcut. Bununla birlikte alt yüklenicilerin yüzde 80'i Türk firmalarından oluşuyor. Gazı karaya getirmek için de çok önemli bir çalışma sergilendi. Çünkü gaz üzerinde 8 binden fazla ayrı fonksiyon testleri gerçekleştirildi. Ham gaz karaya getirildikten sonra içerisindeki yabancı bileşenlerden ayrılacak ve daha sonra devreye alınması ile ilgili kalibrasyon ve nihai test işlemleri devam edecek. Bunları da iki hafta içinde sonuçlandıracağımızı düşünüyorum. Daha sonra da gazı devreye alması olacağı. Organizasyon açısından bu kadar önemli projelerin kararlılıkla yürütmesi için siyasi irade ve kararlılık gerekiyor" dedi.

## "YARIŞIN KAZANANI DOĞAL GAZ OLACAK"

Doğal gazın uluslararası piyasalarda fiyatlanan değerli bir emtia olduğunu ve daha önce fiyatının petrol fiyatlarına bağlı olduğunu ifade eden, fakat bunun son iki yıldır farklı seyrettiğini ve doğal gazın artık petrolden bağımsız fiyatlandığını sözlerine ekleyen Melih Han Bilgin 21. yüzyılın enerji sektörü açısından doğal gaz çağının olacağını söyledi. Bilgin: "Biliyorsunuz ki doğal gaz uluslararası piyasalarda fiyatlanan bir emtia yani fiyatı belirleyen unsur uluslararası piyasanın kendisi. Dolayısıyla 'Yurtiçindeki fiyat ne olur?' 'BOTAS'ın alım fiyatı ne olur?' gibi sorular

teknik değerlendirmeler ve çalışmalarla cevaplanacak hususlar. TPAO'nun bir maliyet kısımlı var ve bu kısımlı değerlendirilirken ülkemizin ihtiyaçları, kurumun yapmaya mecbur olduğu yatırımlar ve bunun gibi hususlar değerlendirilecek. Piyasa fiyatları açısından bakıldığında iki yıl öncesine kadar doğal gazla petrolün aslında birbirleriyle eşlenik bir piyasa yapısı içerisinde hareket ettiğini biliyorduk. Aslında doğal gaz iki yıl öncesine kadar petrol fiyatlarına bağlı bir fiyatlandırma içindeydi. Yani petrol fiyatı birinci belirleyici unsurdu ama iki yıldır doğal gaz fiyatlarının petrol fiyatlarından ayrıştığını görüyoruz. Bu da bize doğal gazın artık daha kuvvetli bir ticari emtia olduğunu gösteriyor. Doğal gaz ve petrol arasında bir yarış varsa ki bence var. Bu yarışın kazananın hidrokarbon sektörü açısından



doğal gaz olduğu ortada. Enerji sektörü açısından 20. yüzyıl petrol çağı olarak adlandırıldı fakat bundan sonra belki de 21. yüzyıl doğal gaz çağı olarak devam edecek" dedi.

## "ENERJİ AÇIĞINI AŞAĞIYA ÇEKME FIRSATIMIZ VAR"

"2022 yılında enerji cari açığımız 100 milyar dolardı. Bu sahayı erken teslim ettiğimiz her ay, her hafta, her gün bu 100 milyar dolar enerji açığını aşağıya çekme fırsatımız var" diyen Bilgin sözlerine şöyle devam etti: "Aslında sorulması gereken soru şu: 'Siz bu projeyi, biz 100 milyar dolar harcarken neden geçtiğimiz sene tamamlamadınız?' Bu ülke 100 milyar dolarlık yükü devam ediyor. Benim için doğru soru 'Neden geçen ay bitirmediniz ya da 2022'de bitirmediniz?' olmalı. İlk fazı

## 'KARADENİZ GAZI TÜRKİYE'NİN OPSİYONLARINI ÇEŞİTLENDİRECEK'

Türkiye'nin enerji merkezi olma konusunda yaptığı çalışmalara ve BOTAS'ın Bulgaristan ile yaptığı anlaşmaya da değinen Bilgin, gazın olabilecek en uygun şekillerde dönemin koşullarına göre değerlendirileceğini ifade etti. Bilgin: "Sizin farklı yerlerle uzun dönemli ucuz kontratlarınız vardı. Bu gazı ucuza alıp kendi gazınızı pahalıya satmayı düşünebilirsiniz. Türkiye bu gaz ile elindeki opsiyonları çeşitlendirmiş olacak ama bu siyasi iradenin kararı ile ortaya çıkacak. Bu o dönemin piyasa şartlarında verilecek bir ticari karar. Gaz değerli bir emtia ve varsayımlara dayalı tüm senaryolar hazır.

Doğal gazın pahalı olacağı dönemlerde ise kendi gazınızı tamamen içeride tutmayı tercih edebilirsiniz. Bu o günkü koşullar içerisinde gerçekleşecek bir tercih olur. Gazı LNG'ye çevirip satma imkanı mevcut ama bu gaz içerisinde ağır karbon bileşenleri olmadığı için LNG'ye çevirme prosesi daha pahalı. Dolayısıyla ilk etapta LNG'ye çevrilebilir ama Türkiye yüzde 99 gaz ihtiyacı olan bir ülke. Bu kadar büyük piyasa oyuncularının olduğu bir pazarda gazı LNG'ye çevirip büyük bir LNG oyuncusu olarak ortaya çıkmak uygun bir strateji olarak görünmüyor. Bu piyasa açısından doğru bir karar değil" dedi.

artık bu insanları geri kazanma zamanı geldi. Bu projeler büyüdükçe daha çok Türk mühendisi, Türk teknisyeni için önemli fırsatlar ve çalışma şartları önereceğiz. Ben bu arkadaşlara teşekkür ediyorum. Sektörde teknik eleman konusunu çözmek için YÖK ile birlikte Çaycuma'da Bülent Ecevit Üniversitesi bünyesinde bir meslek yüksekokulu programı başlattık. Teknisyen yetiştirmek için öğrenciler aldık ve okulda bir petrol kulesi kurduk. Arkadaşlarımız okulu bitirdiğinde ihtiyaç duyulan bütün pratik bilgiyi kazanmış ve sektöre hazır halde olacaklar. Bizim en önemli kaynağımız insanlarımız. Ekibimizin içinde çok genç arkadaşımız var ve hepsine güveniyoruz. Bu kadar hızlı olmamız aslında bu gençlerimizin dinamizminden kaynaklı ama yeterli değil. Daha da hızlı olmamız lazım" dedi.

## "BİR YILDA KENDİSİNİ ÖDEYECEK BİR YATIRIMDAN SÖZ EDİYORUZ"

Yatırımın kendisini kaç yılda geri ödeyeceğiyle ilgili soruya verdiği cevapta en pahalı gazın çıkarılmayan gaz olduğunun altını çizen Bilgin konuyla ilgili açıklamalarına şöyle devam etti: "Karadeniz gazı birinci fazda Türkiye'nin ihtiyacının yüzde 15'ini karşılayacak. İkinci fazla beraber bu rakam yüzde 40'a çıkacak. Burada çok ciddi rakamlardan söz ediyoruz. Geçtiğimiz yılın ithalatı 100 milyar dolar demistik ve yüzde 40 dediğimizde 40 milyar dolardan bahsediyoruz. Şöyle düşünün, cebimizden çıkmayıp cebimize giren bir 40 milyar dolar var. Çarpan etkisi ile bu çok daha farklı bir değerlendirmeye sokulabilir. Maliyet olarak yatırım ve işletme bedellerini kuruş bazında takip ediyoruz. Bugüne kadar harcama yapılan her kalemi biliyoruz çünkü bunun için bir operasyon yürütüyoruz. Maliyet bizim elimizde hassas bir veri olarak mevcut. Bütün bu mega yatırımlar kendini 1 sene içerisinde öderse sizce iyi bir yatırım olmuş olur mu? Bu tür yatırımların geri dönüş süreleri 1 seneden daha azdır. 'Bu mümkün değil çünkü fizibil değil' diyorlar. Fakat burada kendini yaklaşık 1 yılda kendisini ödeyecek bir yatırımdan söz ediyoruz. Uluslararası piyasada iş yapıyoruz. Bu yüzden maliyet yapımızı her yerde paylaşıyoruz. Hiçbir vatandaşımızın fizibiliteyle alakalı endişesi olmasın. Bu yatırımların yapılmaması olduğunu düşünün ve dünya da bir enerji krizi mevcut. Bu sene kış ılımlı geçti ve Avrupa'da büyük bir talep oluşmadı. Fakat önümüzdeki yıl ne olacağı belli değil. Dolayısıyla doğal gazla alakalı ortaya çıkacak tablo da belli değil. Bu yüzden en pahalı gaz çıkaramadığımız gazdır."

## "BİZİM EN ÖNEMLİ KAYNAĞIMIZ İNSANLARIMIZ"

Derin deniz sondajları ile TPAO'nun yeni bir tecrübe edindiğine de değinen Bilgin,

Türkiye'nin yıllardır uluslararası sektöre insan kaynağını yetiştirdiğini ve bu kaynağın artık Türkiye'ye geri döneceğini söyledi. Bilgin: "Derin deniz sondajı teknik olarak bizim yeni yaptığımız işlerden. Burada en büyük avantajımız iyi üniversitelerden yetiştirdiğimiz değerli yöneticilerimiz ve mühendislerimiz. Senelerdir bu okullarımız uluslararası sektöre insan yetiştirdi. Şimdi bu projeye beraber onlar için nöbet değişim zamanı geldi ve vatan görevine çağrıldılar. Çok önemli bir kısmı da bu vatan görevinde bizi yalnız bırakmadı. Bu arkadaşlarımız bizim çabamıza katkı sağlamak için kendi düzenlerinden feda ederek aramıza katıldılar. Bizim sınırlarımızdan biri de Türkiye'nin yurtdışında bu sektörde yetişmiş insan gücünü mobilize etmesi. Bir başka deyişle tersine beyin göçü oluyor. Senelerdir şikayet edilen konuda Türkiye'nin



# 'Avrupa'nın enerji arz güvenliğine önemli katkı sağlayacak'

**Türkiye ile Bulgaristan arasında imzalanan anlaşma kapsamında Bulgaristan'a ilk gaz sevkiyatı yapıldı.**

Türkiye ile Bulgaristan arasında imzalanan 13 yıllık anlaşma kapsamında Marmara Ereğlisi LNG Terminali'nden Bulgaristan'a ilk gaz sevkiyatı yapıldı. Boru Hatları ile Petrol Taşıma AŞ'ye (BOTAS) ait Marmara Ereğlisi LNG Terminali'nde düzenlenen törene, Bulgaristan Enerji Bakanı Rosen Hristov, BOTAS Genel Müdürü Burhan Özcan ve Bulgargaz Genel Müdürü Denitsa Zlateva katıldı.



**'KAPASİTE, TALEPLERİN ARTMASIYLA BERABER YUKARI YÖNLÜ GELİŞEBİLECEK'**

BOTAS Genel Müdürü Özcan yaptığı açıklamada, bugünün Türkiye ve Bulgaristan açısından oldukça önemli bir gün olduğunu söyledi. Özcan, 9 Aralık 2022'de Türkiye ve Bulgaristan Cumhurbaşkanlarının görevlendirmesiyle Bulgargaz ile sıkı bir çalışma yürütmeye başladıklarını belirterek, "Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanımız ve Bulgaristan Enerji Bakanı'nın da yoğun desteğiyle 3 Ocak'ta bu önemli anlaşmayı imzaladık. Bugün itibarıyla da bu anlaşma kapsamında ilk LNG yükleme işlemini gerçekleştiriyoruz.



Bu sadece ülkemiz açısından değil, Bulgaristan'ın yanı sıra Avrupa'nın enerji arz güvenliğine de çok önemli katkıda bulunacak bir çalışmanın ilk halkası diyebiliriz. Bu gerçekleştireceğimiz çalışmanın

ülkemize, Bulgaristan'a ve Avrupa'ya hayırlı olmasını temenni ediyorum. Bundan sonraki süreçte de belirli bir periyot dahilinde bu yüklemeler devam edecek" dedi. Bulgaristan'a gerçekleştirilen ilk doğal gaz teslimatına

ilişkin bilgi veren Özcan, "Bugünkü teslimat yaklaşık 55 milyon metreküp düzeyinde gerçekleşecek ama toplamda yıllık 1,5 milyar metreküpü bulan bir teslimatımız olacak. Bu kapasite, taleplerin artmasıyla beraber yukarı yönlü

**YENİ İŞ BİRLİKLERİ İÇİN ÇALIŞMALAR DEVAM EDİYOR"**

Bulgaristan Enerji Bakanı Rosen Hristov da Bulgargaz'ın Amerikan Chenier şirketinden temin ettiği ilk LNG tankerinin Marmara Ereğlisi LNG Terminali'ne yanaştığını belirterek, "Buradaki LNG, BOTAS iş birliğiyle yeniden gazlaştırılacak, depolanacak ve Bulgaristan'a iletilecek. Bu iş birliği, Bulgaristan'ın enerji güvenliği açısından büyük önem arz ediyor. Sadece Bulgaristan için değil, tüm Güneydoğu ve Orta Avrupa için önemli" diye konuştu.

Enerji güvenliği denildiğinde sadece bir ülkeden değil, tüm bölgeden bahsedilmesi gerektiğini söyleyen Hristov, "Bu nedenle BOTAS ile iş birliğimiz, pratikte Avrupa'nın tamamının enerji güvenliğini sağlamaktadır. Bu sevkiyat bir başlangıç. Şu anda doğal gaz ve enerji alanında bir bütün olarak iş birliği yapabileceğimiz diğer projeler için de çalışmalarımız devam ediyor. Türkiye'yi güvenilir bir ortak olarak görüyoruz ve iş birliğimizi kesinlikle genişleteceğiz. 25-26 Nisan'da Türkiye, Bulgaristan, Romanya, Macaristan ve Slovakya'nın altyapısını genişletecek, Güneydoğu ve Orta Avrupa'nın Azerbaycan'dan artan miktarlarda gaz teminine olanak sağlayacak bir anlaşmaya daha imza atacağız" diye belirtti.

Törenin ardından LNG gemisine çıkan Hristov, BOTAS Genel Müdürü Özcan ve Bulgargaz Genel Müdürü Zlateva ile incelemelerde bulundu. Türkiye ile Bulgaristan arasında 3 Ocak'ta imzalanan anlaşmaya göre Bulgaristan, Türkiye'den 13 yıl süreyle yılda yaklaşık 1,5 milyar metreküp gaz tedarik edecek.

gelişebilecek durumda. Teknik olarak bu imkana sahibiz" diye konuştu.

Özcan, yapılan yatırımlarla Türkiye'nin günlük LNG gazlaştırma kapasitesinin 161 milyon metreküpe ulaştığını işaret ederek, "Bu, yıllık 50 milyar metreküpün üzerinde bir doğal gaz gazlaştırmasına tekabül ediyor. Dolayısıyla bu artan ve güçlü altyapıyı, komşumuz Bulgaristan ile birlikte diğer Avrupa ülkelerinin de istifadesine açmış oluyoruz. Bu yönüyle de şu anda gerçekten kritik bir günün birlikte yaşıyoruz" dedi.



# Geleceğimizde hidrojen



@bulentenerji bulentsen.mmg@gmail.com

**H**idrojen periyodik tablonun ilk elementidir. Su anlamına gelen hidro, H ile sembolize edilir ve atom numarası 1'dir. Havadan 14,4 kat daha hafiftir. Hidrojen atmosferik basınç altında -252,77°C'de sıvı hale dönüşür. Hidrojen enerjisi, hidrojen saf halinde ayrışmasının bir sonucu olarak molekülerinde salınan kimyasal bir enerjidir. Bu enerji çeşitli yöntemlerle ısı ve elektriksel biçimlere dönüştürülerek kullanılabilir. Ayrıca su buharı yaydığı için temiz enerjidir. Hidrojen tüm yakıtlar arasında birim kütle başına en fazla enerjiyi içeren bir yakıt olma özelliğine sahiptir. 1 kg hidrojen yaklaşık 2,1 kg doğalgaz, 2,8 kg petrolde bulunan enerjiyi verir. Rusya'nın Ukrayna'yı işgalinden sonra bana göre 1. global enerji krizi ile birlikte enerji fiyatlarında beklenmeyen artışlar ve dengesizlikler meydana geldi. Rusya ciddi bir petrol, doğalgaz ve kömür icraatçısıdır.

1970'lerde ki petrol krizi ile birlikte ekonomilerde resesyonlarla karşılaşıldı. 1. Global enerji krizi ve iklim krizi ile birlikte, enerjide yeni bir döneme girildiğini kabul etmek gerekmektedir. Paris iklim anlaşması ile küresel emisyonların 2030'a kadar en az %50 azaltılması hedeflenmişti. Bu hedefe ulaşmada enerjide verimlilik, yenilenebilir enerjide kapasite artışları önemli rol oynayacaktır. Hidrojenin de 2050 yılına kadar %10- %20 arasında bu pastadan pay almasını beklemekteyiz. Hidrojenin fosil yakıtlardan ve yenilenebilir enerji kaynaklarından üretimi mümkündür. Aslında hidrojen devamlı gündemde idi. Üretim maliyeti ve özellikle taşıma maliyetinin yüksekliği tartışılıyordu ama Avrupa Birliği'nin 2050 net sıfır karbon yönelik taahhüdü ile süreç bambaşka şekle evrilmiştir.

Hidrojenin oksijenle yanması sonucu ortaya çıkan sıcaklık yaklaşık 2.600'dir. Hidrojende farklı üretim ve üretimde karbon salınımına göre sınıflandırılması şu şekildedir:

- Yeşil Hidrojen: Yenilenebilir kaynaklı elektrik kullanarak suyun elektrolizi ile üretilir, karbon salınımı yoktur.
- Sarı Hidrojen: Nükleer Enerji kullanarak suyun elektroliz yoluyla üretilir.
- Mavi Hidrojen: Buhar reformasyonu ile doğalgazdan üretilir. Karbon emisyonu düşüktür.
- Turkuaz Hidrojen: Piroлиз yöntemi ile doğalgazdan üretilir. Karbon emisyonu düşüktür.
- Gri hidrojen: Buhar reformasyonu yöntemi ile doğalgazdan üretilir. Üretim esnasında atmosfere CO2 salınır.

## Araştırmalar sonucu Hidrojen yakıt hücredeki araçlarda, otomobillerde yüzde 20'ye, toplu taşıma araçlarında yüzde 10'a, tır, kamyon gibi ticari araçlarda yüzde 30 rakamına 2050'li yıllarda ulaşılacağı öngörülmektedir.

- Siyah hidrojen: Kömürden üretilir ve üretim esnasında atmosfere CO2 salınır.

Şunu söyleyebilirim ki hidrojen üretimi sonrasında depolaması ve taşınması işlemi gaz formunda sıkıştırılarak veya basınçlı ortamda sıvı formda tankerler taşınabilir ama özellikle AB ülkelerinde doğal gaz boru hatları ile taşınması için çalışılmaktadır.

(Elektroliz Doğru Akım (DC) uygulanarak suyun H ve O ayrılması işlemlerine denir.)

### DÜNYADA H ÜRETİMİNİN YÜZDE 90 - 95'i FOSİL YAKITLARDAN, YÜZDE 5 - 10 ARASI İSE YENİLENEBİLİR ENERJİDEN ELEKTROLİZE EDİLMEKTEDİR

Enerji santralleri ile buhar üretilebilir ve buharla elektrolize edildiğinde saf hidrojen ve oksijene ayrıştırılır. 1000 MW'lık bir Nükleer Güç Santrali yılda yaklaşık 2000 bin ton H üretilir. Dünyanın en büyük H üretimi ve kullanıcısı olan Çin'de 1000 yakıt hücreli otobüs ve 2000 yakıt hücreli ticari kamyon faaliyet göstermektedir.

Dünyada H üretiminin %90- %95'i fosil yakıtlardan, %5- %10 arası ise yenilenebilir enerjiden elektrolize edilmektedir. Doğalgazdan H üretiminin maliyeti kg başına 1-3 dolar arasında, yenilenebilir enerjide ise bu rakam kg maliyeti 3-7 dolar arasındadır.

2021-2022 yıllarında 30 ülke H yol haritasını belirlemiş ve yaklaşık 228 H projesini yayınlamıştır.

Ulusal stratejilere bakıldığında 2050 yılından sonrası için H talebinin 270 milyon ton ve yaklaşık yatırım miktarının 250 milyar dolar olması ve küresel enerji talebinin 1/5 karşılanmasını beklenmektedir. Özellikle AB ülkelerine Almanya H konusunda liderlik yapmaktadır. 9 milyar euroluk hidrojen yatırımları yaptı. Almanya, hidrojeni ulaşım alanında da yaygın kullanıyor. Dünya çapında 600'den fazla H yakıt ikmal istasyonu mevcut. Japonya 142, Almanya 102, ABD'de 73 adet bulunmaktadır. 2023 yılında 70 milyon ton H üretilirken bunun %4'ü yenilenebilir enerjiden üretilmiştir. (%48'i doğalgaz, %30'u petrol, %18'i kömür)

ALTSO enerji tarafından 2019 yılında H ile çalışan tren faaliyete geçirilmiş ve bu tren sayısının ilerleyen dönemlerde 14'e çıkarılacağı bilinmektedir.

Ulusal Enerji Ajansı (IEA) Başkanı Fatih Birol da Hidrojen enerjisinde önümüzdeki dönemlerde yükseliş yaşanacağını, özellikle yenilenebilir enerjiden üretilen hidrojenin beş yıl içerisinde 1000 misli büyüyeceğine dikkat çekiyor.

Türkiye, Ulusal Enerji planı ve Hidrojen Teknolojileri stratejisini ve yol haritasını açıkladı.

Buna göre hidrojen elektroliz kurulu güç kapasitesi 2030 yılında 2 GW,

2035'te 5 GW, 2053 yılında ise 70 GW'e ulaşmasını hedeflenmektedir.

2030 yılı itibari ile hidrojen karışımı doğalgazda %12, sentetik metan da ise %30 olarak belirlenmiştir. Kilogram başına hidrojen üretim maliyetinin de 2035 yılında 2,4 \$ seviyesi hedeflenmektedir. Bu maliyetin 2050'li yıllarında ise yarı yarıya düşürülmesi planlanmaktadır.

Türkiye'nin Kurulu gücü 100 GW'i aşmış böylece dünyadaki 14 ülkeden biri unvanına kavuşmuştur. Türkiye'de elektrik piyasası büyüklüğü 500 milyar TL'nin üzerindedir.

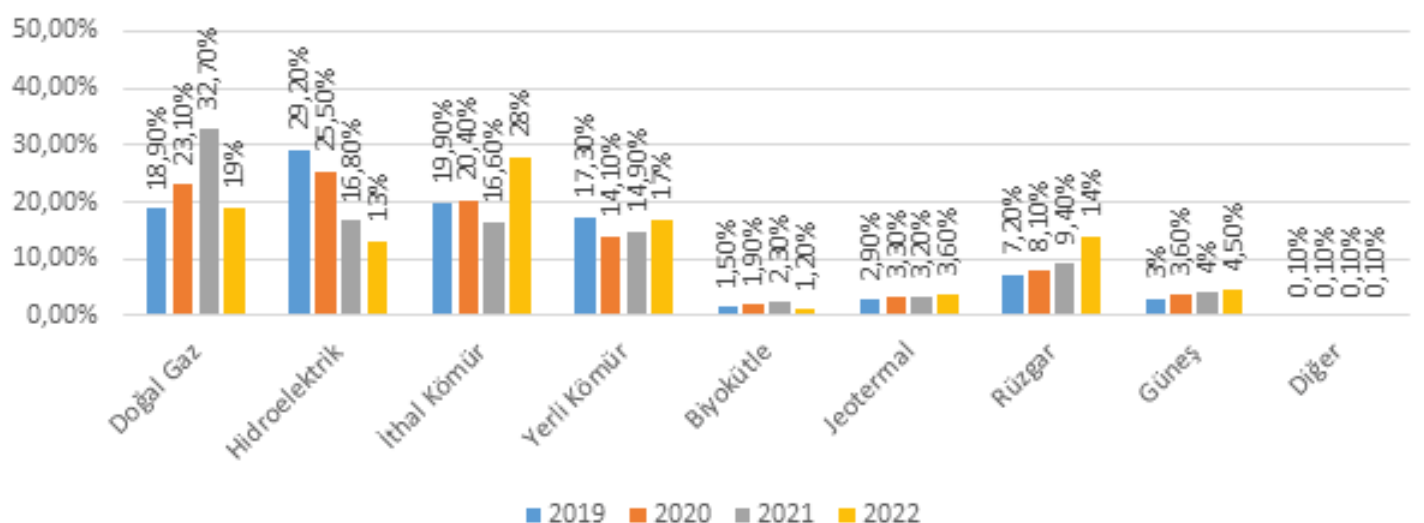
Ülkemizde enerji yoğunluğuna sektör bazlı bakarsak;

- Çimento Sektörü %55
- Demirçelik sektörü %50- %60
- Cam sektörü %35
- Kâğıt sektörü %30
- Tekstil sektörü %25
- Gıda sektörü %20

Bundan dolayı ki, enerji yoğun sektörlerin karbondan arındırılması da hidrojenin etkin olarak kullanılması beklenmektedir. Ayrıca karbon salınımının %30'dan fazlası ulaşım sektöründen kaynaklanmaktadır. Yeşil hidrojen ile birlikte hidrojen tüplerinin hafif olmasından dolayı sadece otomobillerde değil taşımacılık, tren, gemi segmentinde de kullanılabilir. Yeşil hidrojen kullanan yakıt hücreli araçların özellikle çok daha uzun mesafelerde kullanılabilmesi görülmektedir.

Araştırmalar sonucu Hidrojen yakıt hücredeki araçlarda, otomobillerde %20 'ye, toplu taşıma araçlarında %10'a, tır, kamyon gibi ticari araçlarda %30 rakamına 2050'li yıllarda ulaşılacağı öngörülmektedir.

Elektrik Üretim Kaynaklarına Göre Dağılımı





# Doğal gaz dağıtımına 2022'de 12 milyar lira yatırım yapıldı

GAZBİR'in 2022 Yılı Sektör Raporu'na göre geçen yıl doğal gaz dağıtım şirketleri 12 milyar liralık şebeke ve iyileştirme yatırımı gerçekleştirdi.

**T**ürkiye Doğal Gaz Dağıtıcıları Birliği (GAZBİR) 2022 Yılı Sektör Raporu'ndan derlenen bilgilere göre, geçen yıl sonu itibarıyla Türkiye'deki 973 ilçenin 675'ine doğal gaz arzı sağlandı.

Türkiye genelinde doğal gaz ulaştırılan nüfus 70,2 milyona yükselirken, doğal gaza erişim imkanı bulunan nüfus yüzde 82 olarak hesaplandı.

Doğal gaz abone sayısı 2022'de bir önceki yıla göre yaklaşık yüzde 6,2 artışla 19,7 milyona çıktı. Türkiye, Avrupa'da en fazla doğal gaz abonesi olan üçüncü ülke konumunda bulunuyor.

GAZBİR, Avrupa'daki ülkelerin doğal gaz abone sayısının doygunluğa ulaşması, gelecek yıllarda Türkiye'de potansiyel abonelerin aktif hale gelmesi ve şebeke yatırımlarının devam etmesiyle, ülkenin 2025'te Avrupa'da abone sayısında ikinci sırada yer alacağını öngörüyor.

Türkiye'de en yüksek abone sayısına sahip şehir 5,6 milyonla İstanbul olurken, bu kenti 2 milyon aboneyle Ankara, 1 milyon 60 bin aboneyle Bursa, 901 bin 314 aboneyle İzmir ve 695 bin 541



GAZBİR Başkanı  
Yaşar Arslan

aboneyle Kocaeli takip ediyor.

## 2023-2026 YILLARINDA 57 MİLYAR LİRA YATIRIM YAPILACAK

Doğal gaz dağıtım şirketlerince geçen yıl 12 milyar lira, bugüne kadar ise toplam 80 milyar lira yatırım yapıldı. Doğal gaz dağıtımına 2023-2026 döneminde toplam 57 milyar lira yatırım yapılması ve 209 yeni yerleşim yerine

gaz arzı sağlanması planlanıyor. Bu yıl 89, gelecek yıl 44, 2025 yılında 24 ve 2026 yılında 52 yeni yerleşim yerine doğal gaz arzı sağlanacak.

Aynı dönemde yerleşim yerlerinin 80'ine boru gazı, 129'una ise sıkıştırılmış doğal gaz (CNG) veya sıvılaştırılmış doğal gaz (LNG) ile iletim yapılacak. 2023-2026 yılları arasında gerçekleşmesi planlanan doğal gaz genişleme yatırımlarıyla 1,7 milyon yeni

## DOĞAL GAZ TÜKETİMİNDE KONUT LİDER OLDU

Türkiye'nin toplam doğal gaz tüketimi ise geçen yıl bir önceki yıla göre yüzde 12 azalarak 53,3 milyar metreküpe geriledi.

Geçen yılın ikinci yarısının 2021 yılının aynı dönemine göre daha sıcak geçmesi, elektrik üretiminde doğal gazın yerine alternatif enerji kaynaklarının kullanılması ve sanayide tüketimin azalması, Türkiye'nin doğal gaz tüketiminin düşüşünde etkili oldu.

Geçen yıl doğal gaz tüketiminde en fazla paya sahip sektör, yüzde 34 ile konutlar oldu. Konutlarda doğal gaz tüketimi bir önceki yıla kıyasla yüzde 8 artarak

18,1 milyar metreküpe yükseldi.

Elektrik santralleri tüketimin yüzde 27'sini gerçekleştirdi. Toplam doğal gaz tüketimi içinde sanayi sektörünün payı yüzde 25, hizmet sektörünün payı yüzde 11 ve enerji sektörünün payı yüzde 3 olarak kayıtlara geçti.

İl bazında İstanbul, 8,35 milyar metreküpe en fazla doğal gaz tüketiminin gerçekleştiği şehir oldu. İstanbul'u, 4,59 milyar metreküpe Ankara, 4,42 milyar metreküpe İzmir, 3,82 milyar metreküpe Kocaeli ve 3,34 milyar metreküpe Bursa izledi.

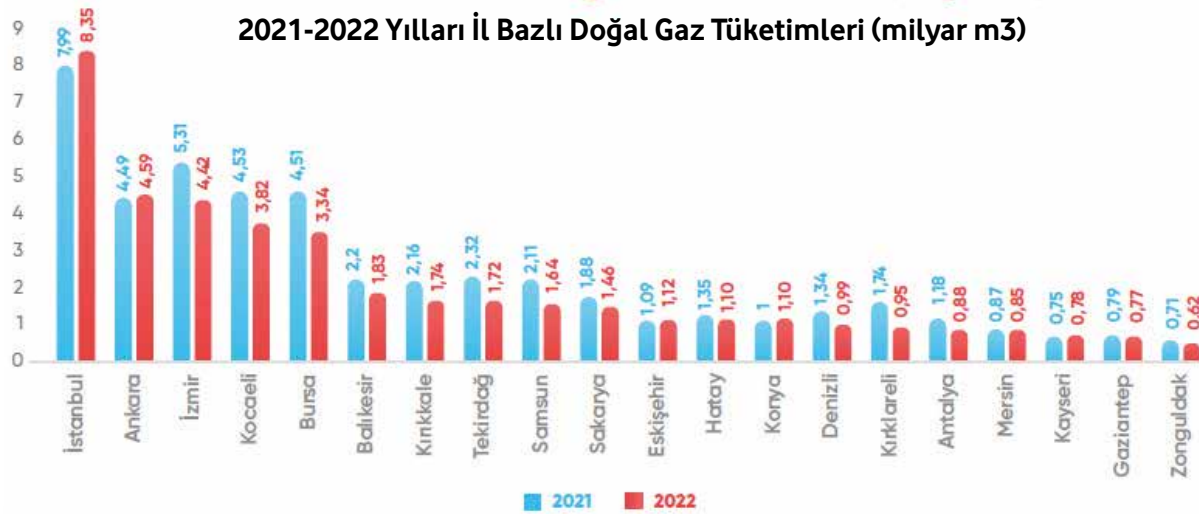
nüfusa ulaşılması bekleniyor.

## BAŞVURULARDA ÇEVİRİM İÇİ İŞLEMLER ARTTI

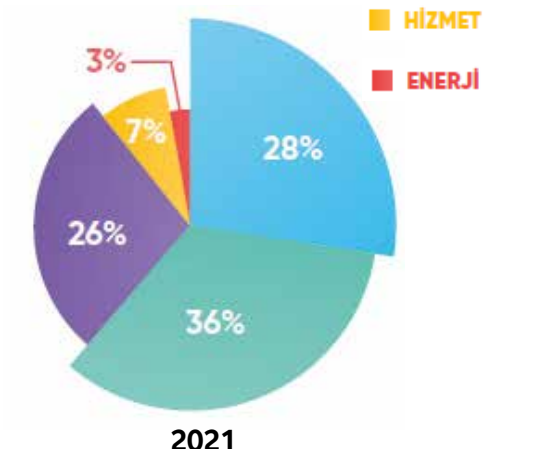
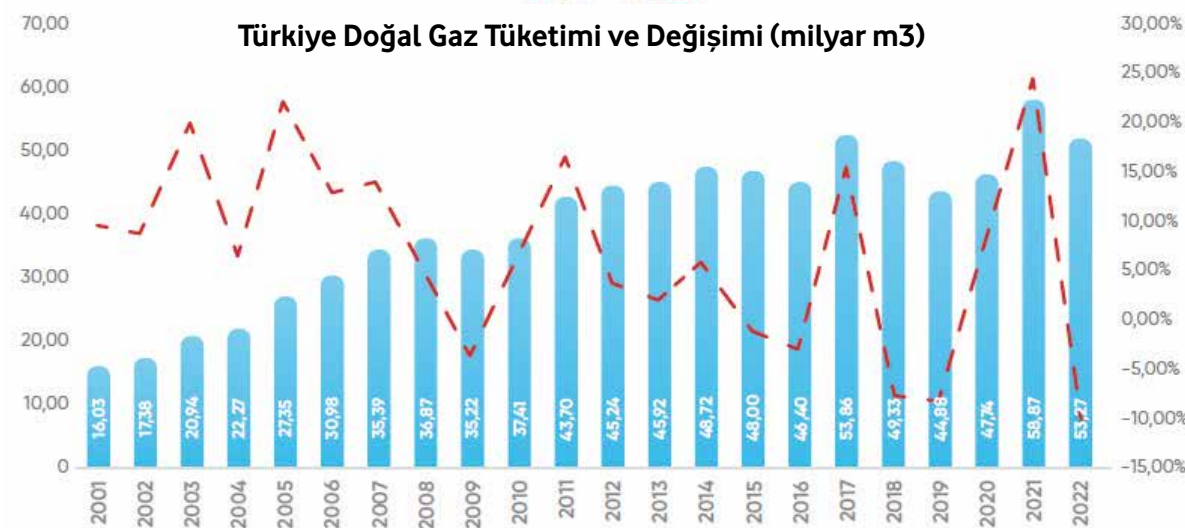
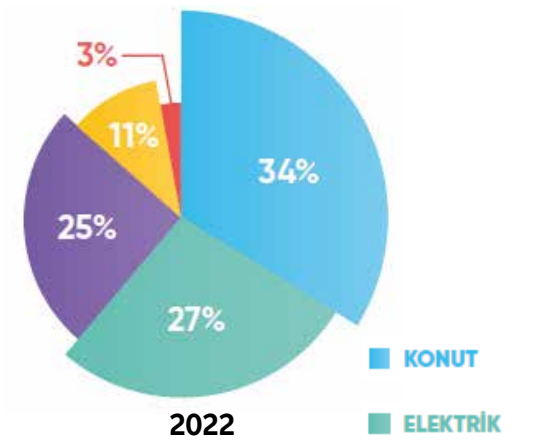
Geçen yıl gerçekleştirilen 3,4 milyon abonelik başvurusunun 642 bini çevrim içi kanallar üzerinden yapıldı. Geçen yıl yapılan çevrim içi

abonelik sözleşmesi sayısı, 2021'e göre yüzde 14 yükseldi.

Öte yandan, geçen yıl yapılan 2,2 milyon doğal gaz abonelik fesih başvurusunun da 860 bini çevrim içi kanallardan gerçekleştirildi ve bu rakam da bir önceki yıla göre, yüzde 19 arttı.



## Sektörel Doğal Gaz Tüketim Payları (%)





www.petroturk.com

# ENERJİNİN HABER MERKEZİ

ENERJİ PİYASASI  
7/24 CANLI YAYINDA

PT

Petroturk TV

**ABONE OL**

Enerji piyasalarına dair  
en güncel video içerik ve  
haberler  
Petroturk TV Youtube  
kanalımızda!

**PETROTURK**

 Petroturk TV  Petroturk.com  petroturkcom  petroturkcom



## Raşit Kırkağaç/İstanbul

Pro-Per Enerji hakkında gazetemiz Gas&Power'a açıklamalar yapan Genel Müdür Serhat Görgün, 15. yıl içerisinde 35 ülkede hizmet verdiklerini ve 4 ayrı ülkede ofislerinin olduğunu belirtti. Enerji santrallerinin kurulumundan, işletmesi, bakım/onarım hizmetleri, söktüm ve tekrar kurulum hizmetleriyle birçok müşteriyeye hizmet verdiklerini ifade eden bunun yanında Aeroderivative, Heavy Duty gaz türbinleri, buhar türbinleri ve kombine çevrim ekipmanları gibi farklı türbin tiplerinin bakım, onarım gibi işlerini yapabilecek teknik ekibe sahip olduklarının altını çizdi.

**"BİR YILLIK SÜRE İÇERİSİNDE 240 MW'LİK SANTRALİ SÖKÜP YENİDEN KURDUK"**

Herhangi bir enerji santralinde ihtiyaç duyulan bir parçanın, bir ekipmanın montaj, de montaj ya da taşınma işini belirli plan dahilinde hızlı ve üst seviyede yaptıklarını ifade eden Görgün, bu konuda birçok farklı referansları olduğunu ifade etti. Görgün sözlerine şöyle devam etti; "Müşterilerimizin santrallerinde ihtiyaç duydukları hizmetleri bu yapı üzerinden hayata geçiriyoruz. Son olarak 1 yıllık bir süre içerisinde Antalya'da bulunan 240 MW'lık bir doğal gaz kombine çevrim santralini komple söktük, paketledik, nakliyesi ile uğraştık ve Özbekistan'da bu parçaları monte ettik ve devreye aldık. Yine bu iş kolumuzda dünyanın herhangi bir yerindeki bir türbini, ekipmanı söküp dünyanın bir başka yerinde devreye aldığımız çokça referansımız var. Ayrıca yenilenen türbinleri taşıyor, monte ediyor ve devreye alıyoruz. Hazırlığı devam eden böyle bir işlemimiz de var. Bununla birlikte geçtiğimiz ay devreye alınan Avrupa'nın en büyük projelerinden biri olan rüzgar tüneli projesini hayata geçirdik. Bu proje bir tünel üzerinde hava koşullarını bir simüle ediyor. Bu hava koşullarında o araştırmanın ya da bazı savaş ekipmanlarının, uçakların bu hava şartlarında verdiği ya da vereceği tepkileri ölçüyoruz. Bu rüzgar tüneli projesini Ankara'da TUSAŞ'a yaptık. Oradaki gerekli ortamı sağlayacak ekipmanların montajı yine bu iş kolumuz ile hayata geçirildi. Şu anda yine devam etmekte olan bir projemiz de var. Bu da BOTAŞ'ın Silivri'de bulunan doğal gaz depolama sahası. BOTAŞ'ın doğal gaz depolama sahasındaki birçok montaj işini türbinlerden tutun da borulamaya kadar bizim ekibimize hayata geçiriyor. Bu iş aslında taahhüt işi. Herhangi bir endüstriyel tesiste ve rafinerilerde ihtiyaç duyulan montaj, demontaj, paketleme ve borulama gibi işleri yapan bir diğer iş kolumuz. Dünyadaki birçok türbin tipini biliyor ve

# 'Hedefimiz 5 yıl içerisinde NASDAQ'da zili çaldırmak'

**Pro-Per Enerji Genel Müdürü Serhat Görgün, dünyada tek çatı altında bütün servisleri toplayan başka bir şirket olmadığını belirterek hedeflerinin 5 yıl içerisinde NASDAQ'da gong çaldırmak olduğunu söyledi.**

birçok markanın türbinlerine bakım ve işletim desteği veriyoruz. Türbinlerin belirli dönemlerde belirli bir kullanım süresi sonunda muhakkak bakımlarının yapılması gerekir ki türbinler taahhüt edilen verimlilikte çalışmaya devam edebilsin ve burada aslında verimlilik binde birler on binde birler muazzam rakamları ifade ediyor. Mesela o noktadaki verimlilik optimizasyonu oldukça önemlidir bu yüzden türbinlerin bakımının zamanında yapılması oldukça kritiktir. Bizim de bu anlamda dünyadaki bütün ekibimiz bilinen bütün türbin markalarına ihtiyaç duyduğu planlı ya da plansız bakım desteği veriyoruz. Planlı bakımdan kasit ise belirli bir saat yani 25 bin, 50 bin saat işletim süresi geçmiş ve ilgili saatlerde gerekli bakımları yapılmış ya da türbin bir sebepten durmuş problem yaşıyordur ve plansız bir şekilde buna müdahale etmeniz gerekebilir. Dolayısıyla bizim bugüne kadar ayak izimiz olan 35 ülkede markaların planlı ve plansız bakımlarını yapan ekibimiz var. Bu hizmeti 3 ana başlıkta veriyoruz. İlki buhar türbinlerine yaptığımız işlemler. Diğer ise yine doğal gaz dönüşüm santrallerinde ama büyük çaplı 'Heavy Duty' dediğimiz türbinlere bakım hizmeti veriyoruz. Nispeten daha düşük türbin tiplerine de hizmet veriyoruz. Biz bütün türbin tiplerine destek veren teknik altyapıya sahibiz. Dolayısıyla hem insan kaynağı hem de ekipman bakımından dünyada bu hizmeti verebilen sayılı şirketlerden biriyiz."

**"MANPOWER İŞ KOLU BİZİM OMURGAMIZI OLUŞTURUYOR"**

Bir santral için tek durakta bütün hizmetleri verebilmek kapasitesine sahip olduklarını ifade eden Serhat Görgün, manpower operasyonunun insan kaynağına odaklandığını ve bu operasyonun şirketin omurgasını oluşturduğunu sözlerine ekledi. Görgün, "Dünyanın en büyük hava filtresi üreticisi Donaldson'un Türkiye ve bölgedeki distribütörlüğünü yapıyoruz. Bununla birlikte beşinci iş kolumuz olan manpower iş kolumuz da var. Manpower operasyonu bizim ana işimiz olan insan kaynağına

odaklanır. Bir müşterimizin talep ettiği insan kaynağını o birikimlerde temin etmek ve o projenin gerektirdiği coğrafyada çalışanlarımızın konaklamasından tutun da teknik malzemeler, İSG ve çalışan izin süreçleri, çevre boyutu gibi birtakım konuları ele alan iş kolumuzdur. Bu iş kolumuz bizim omurgamız bel kemiğimizdir. 500 kişilik saha ekibimiz tamamen bu iş kolumuzun organizasyonunda ilerler. Herhangi bir işimizde satış, proje ya da ek insan kaynağı ihtiyacı doğduğunda bu kolumuz devreye girer ve ihtiyaç duyulan personel bizim havuzumuzda mevcutsa onu projeye dahil eder. Eğer değilse onu dışarıdaki kaynaklarımızdan temin eder. Aynı zamanda mevcut çalışan kaynağımızın eğitimleri, çalışma izinleri gibi süreçlerle bu ekibimiz ilgilenir. Biz bu işlerimizi sahip olduğumuz yenilenebilir taraftaki montaj, de montaj, bakım işletim taraftaki yetkinliklerimizi dünyanın birçok coğrafyasındaki iş ortaklarımız veya kendi ofislerimiz üzerinden iş geliştirme faaliyetlerimizle müşterilerimize sunarız. Özbekistan'da merkez Asya'daki operasyonları yönettiğimiz bir ofisimiz var. Dubai'de ise Ortadoğu'yu buradan yönettiğimiz bir diğer ofisimiz var. Afrika'da ise Botswana ve Nijerya'da iş ortaklarımız mevcut. Botswana ve Nijerya'da 12 adet doğal gaz çevrim santralini bakım ve işletim sorumluluğu bizdedir. Bunlardan biri de Botswana hükümeti ile Belçikalı pırlanta üreticisi olan bir şirket arasında ortaklık bulunan bir santral. Bu şirket Botswana'daki pırlanta madeninin enerjisini bu santral üzerinden karşılar ve oranın sorumluluğu bizdedir. Nijerya ve Botswana'da bulunan yapılanmalar dışında GESA adı altında Amerika'da da bir yapılanmamız var. Yani tam adı Global Research Source Alliance. GESA üzerinden Kuzey ve Güney Amerika kıtalarını hedeflemiş oluyoruz. Amerika'da bir iş ortağımız var ve GESA'nın 3'te 2'si bizim, 3'te 1'i de onların. Bu bahsettiğim şirket bizim türbin tarafında olan yetkinliğimizin jeneratör tarafında olan bir şirket. Dolayısıyla GESA'nın bizim portföyümüze jeneratör



Pro-Per Enerji Genel Müdürü Serhat Görgün

**"İSTİHDAM SAYIMIZ 500'E ULAŞTI VE BU SAYI HIZLA ARTIYOR"**

Pro-Per enerjinin çok mütevazı 3 mühendis tarafından 2007 yılında kurulduğunu söyleyen Genel Müdürü Serhat Görgün, "Geçtiğimiz sene 15. yılımızı kutladık. Bugün yaklaşık olarak 500'e yakın bir çalışan sayısına ulaştık ve bu sayı hızla artıyor. Bugüne kadar 35 ülkede hizmet vermiş, 4 ayrı ülkede de ofisleri olan bir yapıya dönüştük. Aslında şirketimiz 5 ayrı şirket gibi hareket eden iş kollarından oluşuyor. Bunlardan ilki ise yenilenebilir enerji sektörü. Yenilenebilir enerji dediğimizde ise rüzgar, güneş ve HES tarafında varız. Bu üçlünün ağırlıklı olarak HES ve kısmen de solar tarafında konumlandık.

Bizler yenilenebilir enerji tarafında HES ve GES'ler kuruyoruz. Kurduğumuz bu santrallerin müşterilerimizin beklentisine göre bazılarının işletimin ve bakım işlerini üstleniyoruz. Bunu kısaca açıklamak gerekirse lisans sahibi bize geliyor ve elimde bir lisans var bu lisansı projelendirmek istiyorum diyor. Bu bir HES ya da GES lisansı olabilir. Mevcut olan bu lisansı biz de projeye dönüştürüyoruz. İnşaatından

tutun da santralin elektrik üretecek hale gelmesini sağlıyoruz. Bununla birlikte müşterimiz santralin işletimi ile ilgili bir destek talebinde bulunursa kendi personelimizi kurduğumuz santralin ya da herhangi bir santralin tamamen bizim gözetimimizde teknik anlamda işletimini ve elektriğin ticarileştirilmesi noktasına kadar bütün süreçleri yönetiyoruz. Bu iş kolumuzda şu anda işlettiğimiz 9 adet santralimiz var.

Bugüne kadar da 60'a yakın santral kurduk. İşlettiğimiz 9 santralden 6'sı yenilenebilir enerji sektörüne yatırım yapan Aquila Capital isimli bir Alman yatırım fonu. Aquila Capital'in bütün Avrupa'da yenilenebilir enerji tarafında toplam 14 GW kurulu kapasitesi var. Aquila Capital'in Türkiye'de bulunan 6 santralini biz yönetiyoruz. Bu rakam Türkiye'de yenilenebilir enerjinin kurulu gücü kadar. Aquila Capital dünyanın en büyük yenilenebilir enerji yatırımcılardan birisidir diyebilirim size. Diğer 3 santralimiz ise bir Türk yatırımcımıza ait. Bununla birlikte fotovoltaik tarafta projelere de imza atıyoruz" dedi.

know-how'ını da eklediğini görüyoruz. Yani böylece bir enerji santrali için tek durakta tek sağlayıcı üzerinden bir santralin ihtiyaç duyabileceği neredeyse bütün hizmetleri temin edebileceği bir yapı haline dönüştük. Bizim bildiğimiz kadarıyla bütün bu birikimleri bir çatı altında barındıran GESA dışında da bir yapı yok. Özetle Pro-Per olarak biz bu 4 iş kolunda dünyanın birçok coğrafyasında ofisleri olan bir yapıyız. Avrupa hariç çünkü Avrupa'da bu anlamda bir

girişimimiz bir referansımız henüz yok ama bu olmayacağı anlamına gelmiyor" diye konuştu.

**"PRO-PER OLARAK AVRUPA BİZİM HER ZAMAN RADARIMIZDA"**

Avrupa'da Türk çalışanlar için izin almanın zorluklarına değinen Görgün, "Avrupa'da hidroelektrik tarafında Alman menşeli Aquila Capital var ve bizimle Avrupa özelinde de çalışmak istiyorlar. Burada



bizim aşmakta güçlük çektiğimiz engel, çalışma izinleri. 35'ten fazla ülkede şu an 500 kişilik bir ekip arkadaşımız hizmet veriyor. Ancak Avrupa noktasında, özellikle enerji santraline girip çalışma izni almak konusunda, belirli bir süreçte orada bulunup işlerini icra etmeleri noktasında Türk çalışanların önünde bir engel var. Dünyanın kalanı da bizim için böyle bir engeli nispeten daha aşılabılır kıldığı için biz bugüne kadar Afrika, Asya, Amerika ve Ortadoğu'da büyüdük. Avrupa bizim her zaman radarımızda ve Avrupa'ya girmek için çalışmaya devam edeceğiz. Fakat dediğim gibi yaptığımız iş çok özgün. İnsan kaynağı seviyesi az bulunur nitelikte. Dolayısıyla dünyanın her yerinden ciddi anlamda talep gören bir insan kaynağı, iş gücü var. Hal böyle olunca da Avrupa'ya odaklanıp yıpranmaktansa bize kapılarını daha kolay açan ülkelerde büyüdük. Bu Avrupa'yı görmüyoruz oraya girmeyeceğiz anlamına gelmez. Avrupa'ya yönelik belirli planlarımız ve yapılanmalarımız da söz konusu" dedi.

### "PRO-PER ENERJİ'NİN ORTAKLIĞI İLE OLUŞAN BU HİZMETLER BİRLİĞİ DÜNYADA TEK"

Büyüme ve yeni pazarları yeni insan kaynağının şirkete katılması ile beslediklerini dile getiren Serhat Görgün, "Biz ekiplerimize astronot diyoruz çünkü gerçekten astronot gibi adamlar. İngilizcede işin zorluğunu anlatmak için kullanılan bir deyim vardır. Ben bu deymi çok kullanırım. 'Rocket science' ya da kolaylığını anlatmak için de 'rocket science değil ki' denir. Orada bahsedilen roket alanında bizim üzerinde çalıştığımız türbinler. Uzay mekiği motoru ile bildiğimiz enerji üreten türbinler neredeyse aynı. Sadece biraz daha hafif ve egzoz sistematiği birazcık farklı. Dolayısıyla bizim yaptığımız iş rocket science. Bu işi yapan sayısı da dünyada çok az. Bu kadar yaygın kullanılan bir ekipman ama bu ekipmanın bakımını yapabilecek, söküp takabilecek ve parçalarını ayırıp yeniden aynı verimlilikte çalışmasını temin edebilecek insan kaynağı çok hızlı yetişmiyor. Bunların önemli bir kısmı da bizim çatımız altında. Yeni insan kaynağı bulmak ne kadar zorsa mevcut insan kaynağını da bünyede motive bir şekilde tutmak o kadar zor.

Bizim büyümemiz, 35 ülkeyi 95 ülke yapmamız tamamen insan kaynağı ile orantılı. Biz de bu anlamda sürekli ne yapabiliriz diye kafa yoruyoruz. Hindistan, Pakistan, Ortadoğu, Kuzey Afrika ve Orta Amerika gibi ülkelere yeni kaynaklar bulup bünyemize katıyoruz. Yani büyümeyi ve yeni pazarları, yeni insan kaynağının bünyemize katılması ile besleyebiliyoruz. Dolayısıyla bizim ürünümüz aslında bu sattığımız şey



## 'BEKLENMEDİK REGÜLASYON DEĞİŞİKLİKLERİ YENİ YATIRIMLARI GECİKTİRİYOR'

Öngörülebilir bir işletim, regülasyon ve ticarileştirme ortamının sadece kendileri için değil Türkiye'de üretim yapan birçok şirketin hayali olduğunu belirten Serhat Görgün, "Özellikle hidroelektrik santralleri geçtiğimiz sene regülasyonlarla çok ilgili oldu diyebilirim. Orada çok sürpriz kararlarla karşılaştık. Özellikle dengesizlik yönetimi tarafında, uzlaştırma fiyatı ve perakende satış fiyatı arasındaki farkların devlet tarafından talep edilmesi noktasında iş planımıza uymayan sürprizler oldu. Bunlar bir işletmeci olarak bizi doğrudan etkilemedi ise de yatırımcı olarak bizim iş ortaklarımızı çok derinden etkiledi. Yani Aquila Capitalşuan 592 tane santrali olan 14 GW kurulu gücü olan bir yatırımcı. Türkiye'de yatırımları var ve büyüme iştahı çok yüksek. Sürekli santrallere yatırım yapıyor, yeni alanlara, yeni coğrafyalara giriyor. Aquila Capital bizimle o kadar çok iş yapmak istiyor ki sürekli bizden Türkiye'de barajlı ya da barajsız hidroelektrik santral talepleri var. 'Türkiye'de yeni yatırım yapabileceğim santral var mı?' noktasında bir iletişimimiz var. Fakat Türkiye'deki bu beklenmedik regülasyon değişiklikleri üzerine Türkiye'den yeni yatırım yapma anlamında

çalışanlarımızın zamanı ve uzmanlığıdır.

Bizim için Amerika önemli bir pazar. Sadece Teksas bile kurulu güç açısından baktığımızda Türkiye'den büyük. Teksas sadece bir eyaletten biri. Biz orada, oldukça kritik bir alanda konumlandık. GESA geçtiğimiz Haziran ayında kuruldu. Bir start up olarak başladığı bu yolda çok hızlı bir şekilde projeler hayata geçirdi ve dünyanın en büyük şirketlerinden ciddi anlamda referanslar elde etmeye başladı. Bu sebepten dolayı büyüme, biraz da oradan gelecek. İlk olarak insan kaynağını

tamamen çekildiler. Yeni yatırımlarını Türkiye'ye yönlendirmeme kararı aldılar ve şu anda Portekiz'de 21 adet santralleri var. İspanya, Norveç, İsveç gibi ülkelere yeni yatırımlar yaptılar. Avrupa'da çok hızlı büyüyorlar fakat Türkiye'nin öngörülemez ve bir yatırımcı açısından fizibil olmayan sebeplerden dolayı yatırımları daha istikrarlı ülkelere kaydırmak onlar için daha anlamlı hale geldi. Bizim kaybımız da, eğer Portekiz'deki 21 santral Türkiye'de olsaydı ekibimizde 500 kişi daha fazla istihdam sağlıyor olacaktık. Hem de Türkiye enerji sektörüne yabancı yatırımcı girmesini temin etmiş olacaktık. Maalesef geçtiğimiz sene bunun gerçekleşmediğini tüm sektör itiraf etmeli. Bununla beraber Türkiye'de yatırımcılar milyon dolarlar harcayıp santral kuruyorlar ama santral işlediği, enerji ürettiği müddetçe dönüp 'bunun bir bakımını yapsak acaba 1 birim çalışırken 3 birim daha verimli üretim sağlar mıyız?' deme alışkanlığımız yok. Yani arabası olan birçok kişi mutlaka bin kilometre önce 3 kilometre sonra arabasını bakıma götürür. Fakat burada 100 milyon dolar harcayıp ayda bilmem kaç milyon dolar gelir elde ettikleri santral için bunları ne yazık ki demiyorlar.

büyüteceğiz ve özellikle Amerika üzerinden yeni coğrafyalara, yeni pazarlara yön vereceğiz. Aslında benim hayalim belki de 5 yıl ya da daha kısa sürede NASDAQ'da zili çaldırmak. Orada GESA'yı halka arz etmek ya da stratejik bir ortakla hazır hale getirmek. Bunların çok uzak hayaller ya da düşünceler olmadığını düşünüyorum. Böyle sıkıntılı bir sektörde hizmet kalitesini belirli bir seviyede tutmuş, insan kalitesini belirli bir seviyeye çıkartabilmiş ve onu sürdürülebilir kılabilmiş, tüm bunları yaparken de ihtiyaç duyulabilecek ekipmanları bünyesine ekleyebilmiş bir yapı olarak Amerika'da çok özgün

Özellikle hidroelektrik tarafında santral sahipleri santralleri çalıştıkça bakım alışkanlıkları çok aşağılarda diyebiliriz. Fakat bunu doğal gaz için söyleyemem. Doğal gaz çevrim santrallerinde bu çok daha hassas bir şekilde ele alınır ama hidroelektrik santrallerinde bu böyle değil. Çok rasyonel ya da mantıklı gelmiyor ama doğal gazda bir girdi yani hammadde maliyeti var dolayısıyla maksimum verim elde etmek için çabalyorsunuz. Diğerinde ise rüzgar esiyor, güneş orada, su akıyor yani zaten bir girdi maliyeti olmayınca verimliliğe o kadar özen göstermiyorlar gibi geliyor bana. Halbuki bir birim sudan daha fazla enerji üretebilme, daha fazla gelir elde edebilme imkanı varken o kısmı pek dikkate almıyorlar. Dediğim gibi bunu doğal gaz için bunu söyleyemem. Türkiye'de yüzlerce hidroelektrik santrali için bakım teklifimizin çok azı satış ya da projeye dönüşebiliyor. Türkiye'de buhar türbinleri ile ilgili projelerimiz var. Doğal gaz işlerimizin çok büyük bir kısmı yurtdışı müşterilerimizden geliyor. Dolayısıyla bizim gelirlerimizin önemli bir kısmı yurtdışı projelerimizden gelir. Türkiye'de buhar tarafında ya da doğal gaz projelerimizde şikayet edeceğimiz bir durum yok. Bunlar bizim için gurur kaynağı" dedi.

bir yerde konumlanıyoruz. Pro Per Enerji'nin ortaklığı ile oluşan bu hizmetler birliği dünyada tek. Bildiğimiz kadarıyla tüm bu türbin tiplerinde hizmet verebilecek ve insan kaynağı sağlayabilecek başka bir şirket bilmiyoruz. İşte biz bunu çok önemsiyoruz. Aynı ayrı hizmet veren birçok şirket var. Buhar türbinleri konusunda, hidro elektrik konusunda, fotovoltaik tarafta ayrı ayrı hizmet veren şirketler var ama bunları tek bir çatı altında bulunduran şirket yok. Biz 4 ayrı şirket gibi hareket ediyoruz ve 4 iş kolumuz var.

Bizim 3 kurucumuz farklı

disiplinlerden geliyor ve farklı mühendislik alanlarını birleştiriyor. Her bir kurucu ortağımız ise yenilenebilir tarafta daha aktif. Şuan kurucu ortaklarımız işi profesyonellere devretmiş gibi olsalar da tüm bu iş kollarına mentorluk ediyorlar. Dolayısıyla onların çevreleri çekirdek ekibin kurulmasında son derece önemli.

Bu alanda yeni iş gücü bulmak zor ve bu iş gücü askeriyede mevcut. Bu yüzden bünyemizde şuan birçok emekli asker var. Ekibimizin birçok emekli askerlerden ya da bu işi daha önce dünyada üzerinde yapmış ekiplerden oluşuyor. Bu bizim için bir avantaj oldu. 3 kurucu ortağımızın 3 farklı alandan geliyor olması bizim için büyük avantaj" diye konuştu.

### "BİZİM AR-GEMİZ DE YENİ İNSAN YETİŞTİRMEK"

Pro-Per Akademi diye bir inisiyatif başlattıklarını, bazı üniversitelerle görüşüp onların öğrencilerini ya da mezunlarını belirli dönemlerde kendi projelerine entegre ettiklerini söyleyen Görgün sözlerine şöyle devam etti; "Buna 'On the job training' diyoruz. O kişinin maliyetini ve zamanını müşteriye yansıtamazsınız ama o kişinin tecrübe kazanmasını sağlayabilirsiniz. Bu anlamda yeni mühendis arkadaşlarımızı bünyemize kattık.

Şu anda birçok projemizde orada sadece gözlemleyen, türbine çıkmayan, orada var olma sebebi sadece tecrübe kazanmak olan mühendislerimiz var. Astronot ekibimizin yedeğini oluşturmamız lazım. Yeni mezun ya da teknik lise mezunu arkadaşlarımız var. Elektrik tarafı ayrı, mekanik tarafı ayrı. Dolayısıyla motor bilgisi, elektrik bilgisi olan teknik lise mezunları ya da makine mühendisliği, elektrik mühendisliği okumuş arkadaşlarımız bizim için son derece önemli bir noktada.

Ekibin yedeğini oluşturmak için aslında büyük şirketler ARGE yatırımı yapar bizim ARGE'miz de yeni insan yetiştirmek. TÜPRAŞ, ENERJİSA gibi şirketlerin santrallerine girebilecek kadar tecrübe kazanması için yeni mezun birini 5 yıl alıp bünyede herhangi bir para kazanmayı beklemeden bünyede tutmak ve buna belirli bir ciro ayırmakta bizim ARGE'miz. Bu sosyal sorumluluğa da giriyor ama açık söylemek gerekirse işin sosyal sorumluluk tarafı bizim için daha sonra geliyor çünkü ana işimizin sürdürülebilirliğinde bu var. Halihazırda çalışan sayımız 500'e yaklaştı. 2 adet çok büyük proje aldık bu sebeple de çok yoğun bir işe alım söz konusu. Herhalde dün ve bugün 30 kişi bünyemizde işe başladı. Son rakamları ben de bilmiyorum. Türkiye'de işsizliği bitirmek için sosyal sorumluluk anlamında üzerimize düşeni yapıyoruz diyemem. Bizimkisi ancak okyanusta bir damla olur."



# 'Uygulamalı eğitimler öğrencileri profesyonel çalışmalara hazırlıyor'

2018 yılından beri devam eden "Enerjinin Yıldızları" Projesi ile birçok öğrenciyi sektöre kazandıran BEDAŞ, Yüksek Gerilim Dalı öğrencileri için EÜAŞ İstanbul Doğal Gaz Santralleri İşletme Müdürlüğü'ne gezi düzenledi.

Elektrik dağıtım sektörünün yetişmiş eleman ihtiyacına çözüm sunmak, genç istihdamına katkıda bulunmak hedefiyle 2018 yılından beri yürütülen "Enerjinin Yıldızları" projesinin İstanbul Avrupa Yakası'ndaki ayağını üstlenen ve bugüne kadar yüzlerce öğrenciyi sektöre kazandıran Boğaziçi Elektrik Dağıtım A.Ş.'in (BEDAŞ), Yüksek Gerilim Dalı öğrencilerini saha dersleri ile geleceğe hazırladıkları belirtildi.

Bayrampaşa İnönü Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi'nde BEDAŞ'ın desteği ile yeniden hayata geçen Yüksek Gerilim Dalı Bölümü öğrencileri, uygulamalı dersler kapsamında bu kez doğal gaz çevrim santrallerinin çalışma sistemine yerinde tanıklık etti. BEDAŞ tarafından 11. sınıf öğrencilerine yönelik olarak Elektrik Üretim A.Ş. (EÜAŞ) İstanbul Doğal Gaz Santralleri İşletme Müdürlüğü'ne düzenlenen teknik geziye 3 eğitmeni ile 45 öğrenci katıldı. EÜAŞ yetkilileri tarafından ağırlanan geleceğin enerji sektörü çalışanlarına BEDAŞ'tan İSG Müdürü Ozan Bozlak, İSG Uzmanı İbrahim Demir, Avcılar İşletme Müdürü Ensar Eryılmaz ile İşletme Uzmanı Kemal Korkmaz eşlik



etti.

## "ÖĞRENCİLERİ ÇALIŞMA HAYATINA HAZIRLIYORUZ"

Elektrik dağıtım sektöründe uygulamalı eğitimin önemine dikkat çekerek "Elektrik dağıtım sektörünün kesintisiz ve kaliteli hizmet sunmasında, eğitimli ve teknik becerilere sahip çalışanların payı büyük" diyen BEDAŞ İSG Müdürü Ozan Bozlak, uygulamalı eğitimlerin öğrencileri profesyonel çalışma hayatına hazırladığını söyledi.

Bozlak, "Elektrik dağıtım sektörü riskli bir alan olduğu için öğrencilerin teorik bilginin yanı sıra uygulamalı eğitim ile desteklenmesi gerekiyor. Verdiğimiz derslerle elektrik ekipmanları nasıl kullanılır, güvenli çalışma prosedürleri nelerdir ve acil durumlarda yapılması gerekenler gibi konularda öğrencilerimizi çalışma hayatına hazırlıyoruz. Elektrik Piyasası dersi başta olmak üzere şebeke bakımı, malzeme eğitimi, havai hat uygulama, iş sağlığı ve güvenliği, aydınlatma, kayıp

kaçak, müşteri operasyonları, sayaç ve ölçü eğitimi gibi konuları hem teorik hem de uygulamalı olarak aktarıyoruz. Bu sırada sistemin gerçek hayatta nasıl çalıştığını, elektriğin üretildiği noktadan evlere, fabrikalara, okullara nasıl ulaştığını, enerji kaynaklarına göre elektrik üretim süreçlerini teknik geziler düzenleyerek genç meslektaşlarımıza anlatmaya gayret ediyoruz. Bu eğitim-öğretim döneminde de EÜAŞ'ın İstanbul Doğal Gaz Santralleri İşletme

## ENERJİNİN YILDIZLARI PROJESİ 3 İLDE DEVAM EDİYOR

2018 yılından bu yana üç ilde devam eden Enerjinin Yıldızları Projesi kapsamında, Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü ile 2018'de yapılan 'Mesleki Eğitim Protokolü'nün ardından Antalya, Sivas ve İstanbul'da belirlenen 3 meslek lisesinde Yüksek Gerilim Dalı Bölümü açılmıştı. Proje çerçevesinde bu dalı tercih eden öğrenciler, BEDAŞ, AEDAŞ ve ÇEDAŞ uzmanları tarafından teorik ve uygulamalı dersler ile destekleniyor. Ayrıca 3 şirket öğrencilere eğitim hayatları sırasında burs ve staj imkânı, mezuniyetlerinden sonra da istihdam olanağı sağlıyor.

Müdürlüğü'nü öğrencilerimiz ile ziyaret ederek doğal gaz çevrim santrallerinin işleyiş esaslarını yerinde gösterme fırsatı bulduk" diye konuştu.



**GasPower**

Kurucusu:  
**M. Zekai Komsuoğlu**  
Mayıs, 1968

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

Yayın Grubu Başkanı  
**A.Sertaç Komsuoğlu**

Murahas Aza ve  
Yayın Grubu Bşk. Yrd.

**Mustafa Akıncı**  
Murahas Aza  
**Mustafa Komsuoğlu**

Genel Yayın Yönetmeni ve  
Sorumlu Yazı İşleri Müdürü:  
**Emin Kaya**

● Haber Merkezi: **Sibel Acar, Gözde Emlik, Eylül Şahin, Burak Karagöl, Raşit Kırkağaç, Enes Gürses**

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

● Reklam ve Abonelik:  
**Ayşegül Yıldırım**

● Mali İşler Başkanı: **Ş. Doğan Erbay**

● Hukuk Danışmanı: **İrfan Coşkun**

● İK Sorumlusu: **Gülşah Uzunal, Merve Şen**

● Basıldığı Yer: **İRM Dijital Baskı ve Matbaacılık San. Tic. A.Ş.**

[@Petroturkcom](https://www.petroturk.com)

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 dağıtım yapılan GP, Basın Kanunu uyarınca bir yerel süreli yayındır. GP, Basın Meslek İktidarlarına 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](http://www.petroturk.com)

Gazetede yayınlanan köşe yazılarında geçen görüşler tamamen yazarların kendi görüşleri olup gazetemizi kesinlikle bağlamaz ve görüşlerini yansıtmaz.



“Geleceğe Doğru Yeni Bir Yolculuk”

BORUN GELECEĞİNİ TASARLAMAKTAN,

# BOR İLE GELECEĞİ TASARLAMAYA

 **ETİMADEN**  
for life



**BORON**

**BORTAM**

**LİTYUM**

**BOREL**

**NTE**



**FERROBOR**

**BOR KARBÜR**

**ETİDOT-67**





**“LNG ve DOĞAL GAZ TEDARİKÇİNİZ”**



**Ege Gaz A.Ş.**

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

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

office@egegaz.com.tr [www.egegaz.com.tr](http://www.egegaz.com.tr)