



**Bakan Berat Albayrak:**

# ARZ GÜVENLİĞİ SORUNUMUZ YOK

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Berat Albayrak: "Arz güvenliğimize dayalı bir sorunumuz yok, fakat dış etkilere karşı tedbirli olmalıyız."



➤ Son haftalarda meydana gelen kesintilerle ilgili konuşan Bakan Berat Albayrak, kış aylarında İran'dan gelen doğalgazda sıkıntı yaşanabildiğini fakat bunu kimseye yansıtmadıklarını söyledi. Kış aylarının sıkıntısını, kimseye hissettirmeden atlatacak alt yapıya sahip olduklarını belirten Albayrak, "Olağanüstü bir durum olmadıktan sonra Türkiye doğalgaz konusunda sıkıntı yaşamayacak." dedi.

➤ Son 10 yılda enerji ithalatında çok fazla harcama yapıldığını fakat, yerli üretimi sağlamak için de önemli adımlar attıkları vurgulayan Bakan Albayrak, bunun için mevcut kaynakların kullanılması gerektiğinin altını çizdi. ➤ 05

## İlkelerimiz

- Gazete Enerji, ilkeli, dürüst, tarafsız ve doğru habercilik anlayışı ile milli ve yerli bir yayın politikası izler.
- Gazete Enerji milli çıkarlarımız ve sektörün geleceğini ilgilendiren konularda taraftır. Bu çerçevede yayın çizgisinden asla taviz vermez.
- Gazete Enerji, enerji sektöründe meydana gelen olayları ve piyasaları etkileyebilecek tüm gelişmeleri yakından takip eder. Bu gelişmeleri analiz ederek sektör temsilcilerinin ve kamu kuruluşlarının kullanabileceği veriler ortaya koymayı hedefler.
- Enerji sektöründe gerçekleşen teknolojik ilerlemeleri ve inovasyon çalışmalarını kaynağında inceleyerek, bu gelişmelerin tüm sektör tarafından bilinmesini sağlar.
- Gazete Enerji, enerji sektörünün temsilcilerinin fikirlerini önemser ve röportajlarla sektörün güncel durumunun değerlendirildiği bir platform olarak hareket eder. Bu alanda çalışan kişi ve faaliyet gösteren kamu ve özel kuruluşlar arasındaki bilgi transferini hedefler.
- Gazetemizde yer alan haberler, kaynakları doğrulandıktan sonra yayına hazırlanır. Bir şekilde spekülasyona sebep olabilecek, kaynağı belirsiz haberler yayın ilkelerimize ters düşmektedir.
- Türkçemizin kullanımı önemser, dil bilgisi hatalarına asla müsaade etmeyen bir yayın anlayışını ilke edinir.
- Kaliteli reklamcılık anlayışı ile yanıltıcı reklamlardan uzak durur.

Nadim Ekiz:  
"Enerji Sektöründe Global Oyuncu Olma Hedefi ile Çalışıyoruz" ➤14



Hakan Kızıloren:  
"Doğal Gaz Sektörü Büyümeye ve Gelişmeye Devam Edecektir" ➤16



Merhaba ➤ 03  
ÖZAY SAĞIR

Enerji Oyununda Ağırlıklar Değişiyor ➤ 04  
MUSTAFA UYSAL

Enerji Sektöründe Tedarikçi Şirketlerin... ➤ 07  
SİDDİK TUNÇTAN

Aşkın OSB Hali ➤ 09  
SELMAN ŞAFAKLAR

Birlikte Daha Güçlüyüz... ➤ 09  
PINAR YALMAN AKCENGİZ

Küresel Enerji Politikaları ve Gönül... ➤ 12  
ABDURRAHMAN ATABEY

Açlık Oyunları: Enerji Terörü – Amerika... ➤ 13  
NECDET KARAKURT

Enerjinin Kaçak Akım Rölesi: Doğalgaz... ➤ 18  
BURAK KAYAEL

# Gelişen teknolojinin adresi





Özyay Sağır  
Genel Yayın Yönetmeni

## Gazete Enerji'den Merhaba

Gazete Enerji'nin ilk sayısını sektörün hizmetine sunmanın gurur ve heyecanını yaşıyoruz. Odaklı Medya Grup ailesi olarak, enerji sektörüne yönelik beşinci süreli yayını olan Gazete Enerji, alanında uzman ve sektöre hakim bir kadro tarafından hazırlanıyor.

Gazete Enerji, tarafsız, ilkeli ve yenilikçi yayın politikası ilkesiyle yayınlanacak. Ancak, sektörün ortak çıkarları ile yerli ve milli politikalar üretilmesi noktasında tarafsız değil bilakis taraf olacak.

Sektöre ilgi duyan herkesin yararlanabileceği bir referans yayın olma hedefiyle yola çıkan Gazete Enerji, sektörle ilgili güncel haberleri, yeni ürün ve hizmetleri, yasal düzenlemeleri, alanında yetkin isimlerin değerlendirme, makale ve söyleşilerini, özgün yayıncılık anlayışıyla sizlerle buluşturacak.

Ayda iki kez yayınlanacak olan Gazete Enerji, enerji sektörünün önde gelen kişi ve kuruluşlarına dağıtılacak. Eminiz ki, sizlerden gelecek yorum, öneri ve eleştiriler ile Gazete Enerji sektörün beklentilerini tam olarak karşılayacaktır. Sizlerin vereceği destekle Gazete Enerji'nin, sektörün sorunlarının tartışıldığı, çözüm yollarının arandığı, sektördeki bilgi ve birikimin paylaşıldığı bir platform olacağına inanıyoruz.

İlk sayımızın hazırlanması aşamasında desteklerini esirgemeyen tüm dostlarımıza sonsuz teşekkür ediyoruz.

Saygılarımızla...

## 2017'de Antalyalı Çiftçiye Elektrik Bedava

Antalya Büyükşehir Belediyesi tarafından Döşemealtı ilçesinde kurulan 1 megavat kapasiteli güneş enerjisi santrali üretime başladı. Büyükşehir Belediye Başkanı Menderes Türel, belediye ile protokol imzalayan sulama birlikleri ve kooperatiflerde 2017'de elektriğin bedava olacağını müjdesini de verdi.

## Enverder Bursa Şubesi Yönetimi Güven Tazeledi

Enerji Verimliliği Derneği Bursa Şubesi'nin 4. Olağan Genel Kurul Toplantısı'nda Dr. Müh. Mustafa Uysal tekrar başkanlığa seçilerek güven tazeledi.



### GAZETE ENERJİ - BURSA

ENVERDER Bursa Şubesi Genel Kurul Toplantısı Gold Majesty Otel'de gerçekleştirildi. Divan Başkanlığını Dr. Mustafa Hatipoğlu'nun yaptığı ve tek listeye gidilen genel kurulda Dr. Müh. Mustafa Uysal oy çokluğuyla başkan seçildi.

Genel Kurul'da konuşan Uysal, "Kamu adına yapmış olduğumuz bu görevi, tekrar yapma şansı veren tüm üyelere teşekkür ederim" dedi. Nitelikli bir ekiple enerji verimliliğini anlaşılabilir bir şekilde anlatmak amacıyla yola çıktıklarını ve bu yolda devam ettiklerini söyleyen Uysal, yeni dönemde ağırlıklı olarak sanayide enerji verimliliği konusunda çalışacaklarını belirtti. Uysal şöyle konuştu:

"Derneğimizin Bursa Şubesi'ni kurduğumuzda insanlarımız enerji hakkında çok fazla bir bilgi sahibi değildi. Bugün itibarıyla vatandaşımız daha bilinçli. Bursa'da doğan birçok projeyi hayata geçirdik ve bunlar ülke çapında ciddi ses getirdi. Türkiye'ye örnek çalışmalar yaptık,

ödülleri aldık. Enerji Hanım projemizle çok basit uygulamalar yaparak hanımlarımızı enerji konusunda bilinçlendirdik ve böylece ülkemiz 4 milyar lirayı havaya atmadı. Enerji Hanımı şimdi de sanayi uygulamalarında da kullanmak istiyoruz."

### BURSA BİR KIRILMA NOKTASI YAŞIYOR

Enerji verimliliğine sadece enerji tüketimi olarak bakmadıklarını söyleyen Uysal, BİTSO ile birlikte uygulamaya çalıştıkları 'Yeşil Sanayi' konusuna da değindi. Bursa'nın bir kırılma noktasında olduğunu ifade eden Uysal, "Yeşil Sanayi konusunu 2009 yılından beri anlatmaya çalışıyoruz. Eğer sanayimiz, enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji üretiminde temiz kaynakları kullanmayı bilmezse, yakın bir gelecekte ürünlerini satamaz hale gelecek ve bizler de Bursamızın bu günkü halini arar olacağız. BİTSO'nun himayesinde yaptığımız ve Bursa'nın diğer dinamiklerinin de destek verdiği Yeşil Sanayi projemizle Bursa'yı yeşil sanayi bölgesi yapma konusunda çalışıyoruz. Bu yıl daha çok uygu-

lama yapacağız. Bursa, Türkiye'nin ilk sanayi bölgesinin kurulduğu yer. Pilot sanayi Bursa'da kurulmamış olsaydı şu an bu konumda olamazdık. Bursa o dönemde bir kırılma yaşadı. Şimdi de bir başka kırılma noktasını yaşıyoruz. Yeşil Sanayi projesi Bursa için bir kırılma noktasıdır. Eğer Bursa sanayisini Yeşil Sanayi olarak revize edebilirse müthiş bir atılım yapacak" şeklinde konuştu.

### YENİ YÖNETİM KURULU

ENVERDER Bursa Şubesi'nin yeni yönetim kurulu; Dr. Müh. Mustafa Uysal, Doç. Dr. M. Ziya Söğüt, Can Polat Çakal, M. Taha Aydın, Fatih Abraş, Osman Kipoğlu, Niyazi Kasap isimlerinden oluştu. Yedek üyelükler ise Dr. Mustafa Hatipoğlu, Selim Büyükpoyraz, Mehmet Demirci, Levent Yazıcı, Üzeyir Erçik, Celal Ezilmez ve Atilla Ödünç olarak belirlendi.

Denetim Kurulu asil üyelüklerine Kadir Uyar, Şeref Uğur, Hamit Mutlu seçilirken yedek üyelüklerine Mustafa Ülker, Kemal Aslan, İbrahim Baysal getirildi.

## Hatay'da 10 Bin Konut Çöpten Üretilen Enerji ile Isınacak

Akdeniz Bölgesi'nin en büyük atık enerji dönüşümü projelerinden biri hayata geçiyor. Günlük 900 ton evsel atığın enerjiye dönüştürülmesini sağlayan proje ile 10 Bin konutun elektrik ihtiyacı karşılanacak.

Hatay Büyükşehir Belediyesi tarafından 2016 yılının haziran ayında yapımına başlanan tesisin faaliyete geçmesiyle ilk etapta her biri 1,2 Megavat saat kurulum gücüne sahip 3 adet motor ile elektrik elde edilmesi ayrıca 4 Megavat değerinde elektriğin, şehir hatlarına aktararak eko-

nomiye kazandırılması amaçlanıyor.

### OCAK AYINDA ELEKTRİK ÜRETİLECEK

Deneme amaçlı ilk elektrik üretiminin gerçekleştirildiği tesiste, metan gazının borular aracılığı ile toplanarak enerjiye dönüştürülmesi sayesinde doğadaki sera etkisi azaltılacak ve insanın doğaya olan olumsuz etkilerinin asgari düzeye çekilmiş olacak. Atık enerji dönüşüm tesisinin Ocak ayı içerisinde düzenlenecek açılış töreni ile resmi olarak elektrik üretmeye başlaması planlanıyor.



### GAZETE ENERJİ

10 OCAK 2017 ► SAYI: 001

İMTİYAZ SAHİBİ VE  
GENEL YAYIN YÖNETMENİ  
ÖZAY SAĞIR  
o.sagir@odakyayincilik.com

SORUMLU YAZI İŞLERİ MÜDÜRÜ  
HÜSAMETTİN SAĞIR  
h.sagir@odakyayincilik.com

REKLAM KOORDİNATÖRÜ  
ETHEM KUT  
e.kut@odakyayincilik.com

BASKI  
İSTANBUL BASIM PROMOSYON  
0212 603 26 20

BASKI TARİHİ  
10.01.2017

YÖNETİM MERKEZİ

ELALMIŞ CAD. NO:7 D:1  
ŞERİFALİ - ÜMRANİYE / İSTANBUL  
TEL: 0 (216) 527 32 62  
FAKS: 0 (216) 527 32 63  
ANKARA İRTİBAT  
NASUH AKAR MH. 1403.SK. NO:8/4  
BALGAT- ÇANKAYA / ANKARA  
TEL: 0 (312) 666 26 99  
FAKS: 0 (312) 666 64 05  
www.gazeteenerji.net  
info@odakyayincilik.com  
ABONE VE OKUR HİZMETLERİ  
abone@odakyayincilik.com  
REKLAM İÇİN  
reklam@odakyayincilik.com

BU GAZETE TÜM TÜRKİYE'DE DAĞITILMAKTADIR.  
BASIM KANUNU'NA GÖRE YEREL SÜRELİ YAYINDIR.

FİYATI: 10 TL

YILLIK ABONELİK: 200 TL

(FİYATLARA KDV DAHİLDİR. YILLIK GÖNDERİMLERDE KARGO FİYATI DAHİL, TEK GÖNDERİMLERDE DAHİL DEĞİLDİR.)

"GAZETE ENERJİ'DE YAYINLANAN YAZI VE ÇİZİMLERİN HER HAKKI MAHFUZDUR. İZİN ALINMADAN, KAYNAK GÖSTERİLEREK DAHI İKTİBS EDİLEMEZ." YAYINLANAN TÜM YAZILARIN SORUMLULUĞU YAZARLARINA, İLANLARIN SORUMLULUĞU İLAN VERENE AİTTİR.

# Serbest Tüketici Limitleri Belirlendi

Doğalgaz ve elektrikte serbest tüketici limitleri belirlendi. EPDK'nın kararına göre doğalgazda bu limit 75 bin metreküp olarak devam ederken, elektrikte ise 3 bin 600 kilovat saatten 2 bin 400 kilovat saate düşürüldü.

GAZETE ENERJİ - HABER MERKEZİ

Karara göre, doğalgazda konut tüketicileri hariç olmak üzere, tüm tüketiciler serbest tüketici statüsünde sayılacak. Konut tüketicileri için serbest tüketici olma sınırı 75 bin metreküp olacak ve serbest tüketici için tek sayaçtan ölçülen tüketim miktarı dikkate alınacak. Böylece, 2017 için doğalgaz piyasasında serbest tüketici olma sınırı, 2015 ile aynı düzeyde devam edecek.

## ELEKTRİKTE SERBEST TÜKETİCİ SAYISI 2017'DE 8,4 MİLYONA ÇIKIYOR

EPDK'nın elektrik tüketicileriyle ilgili aldığı kararda 2016'da 3 bin 600 kilovat

saat olarak belirlenen serbest tüketici limiti 2017'de 2 bin 400 kilovat saate düşürüldü. Buna göre aylık elektrik faturası 82 lirayı geçen tüketici, istediği elektrik şirketinden hizmet alabilecek.

EPDK'nın açıklamasına göre yeni düzenleme ile Türkiye genelinde serbest tüketici olma hakkını kazanan abone sayısı da 2,6 milyondan 8,4 milyon kişiye çıktı. Serbest tüketici olmak isteyen kişi, aboneliğini iptal etmeden aynı sayaç ve isimle elektriğini başka bir tedarikçiden alabiliyor. Şirketlerin aboneler için serbest tüketici olup indirim ve avantajlardan faydalanmaları için birçok farklı uygulamaları bulunuyor.



## Enerji Oyununda Ağırlıklar Değişiyor

Dr. Müh. Mustafa Uysal

ENVERDER Bursa Şubesi Başkanı

### Değişen ekonomi, enerji algısını da değiştiriyor

Dünyadaki ekonomi değişimi enerji oyununu da değiştiriyor. 2010 yılında petrol fiyatlarının bu derece düşeceğini kimse kestiremiyordu. Kaya gazı diye bir paradigma değişikliğinden bahsediliyordu, fakat bugün haber köşelerinde bile yer almıyor. Hidrojen çok önemli yakıt alternatifi olarak veriliyordu, bugün hidrojenli araçlardan bahseden yok. Peki bu denli değişiklik neden oldu? Enerji ile ilgili oyunlar bu kadar hızlı değişebilir mi? Uluslararası Enerji Ajansı verilerine göre, 2015 yılında 21 milyar dolar nükleer yatırımlarına, 313 milyar dolar yenilenebilir enerji yatırımlarına, 221 milyar dolar da enerji verimliliğine harcandı. Her ne kadar fosil kaynaklardan vazgeçilme bile dünyada en fazla yatırım, Yeşil Ekonomi diye adlandırdığımız yenilenebilir enerji ve enerji verimliliğine yapılıyor.

Kısa adı ENVERDER olan Enerji Verimliliği Derneği, bu konudaki kamu duyarlılığını artırmak için çaba sarf ediyor. ENVERDER, evlerde kullanılan enerjinin önemli bir kısmının ısıtma maksatlı olduğuna ve son yıllarda elektrik tüketiminin de arttığına dikkat çekiyor. ENVERDER projesi diye adlandırılan kampanyanın tüm Türkiye'de enerji algısını değiştirdiğini söyleyebiliriz. Enver projesinin pilot projeleri Bursa'da geliştiriliyor, burada elde ettikleri sonuçları ülke politikalarına yansıtmak üzere Ankara'ya ve tüm Türkiye'ye yaygınlaştırılıyor. Enver projesi sanayiden kamuya, özel sektörden sivil toplum kuruluşlarına kadar çeşitli görevlerdeki deneyimli insanlarla yürütülüyor.

### Geleceğimiz ipotek altına alan konu enerji

Türkiye'nin 2015 yılında, enerji ithalatı 37,8 milyar dolar oldu. 2012 yılından beri ithalattaki payımız azaldı. Cari açığımız ise 32,2 milyar dolar seviyesinde gerçekleşti. 55 milyar dolarlardan bu seviyeye inişimizde petrol fiyatlarının düşüşü etkili oldu. Enerji ithalatımız cari açığımız ile hemen hemen aynı seviyede. Binaların yalıtımsız olması sebebiyle her yıl önemli bir enerjiyi israf ediyoruz. Bu nedenle 2003 yılında ortaya konan Enerji Verimliliği Strateji Belgesi ile 2007 yılındaki yönetmelikler ülkenin bu kayıplarını azaltmayı hedefliyor. Halen yürürlükte olan kanuna göre artık her binanın bir Enerji Kimlik Belgesi olacak. Türkiye'nin enerjisinin %73'ünü ithal ettiğini bilmekteyiz. Isı yalıtımı ile binaların ısıtma ve soğutma için harcanan enerjiden %60'a kadar tasarruf sağlanabilmektedir. Tüm dünya, enerji ile ilgili bağımlılığını azaltacak alternatifleri ele alıyor. IEA'nın verilerine göre önümüzdeki yıllarda da enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji yatırımları artarak devam edecek. Bugün yapılan bu yatırımlar gelecekte enerjide dışa daha az bağımlı ülkeleri hedefliyor. Enerji alanında yapılan yatırımlar 3 yıldan az sürede netice vermiyor. Özellikle yapılan makro yatırımlar 10 yıl gibi bir sürede ülkenin enerji profilini değiştiriyor. Dolayısıyla bu alanda yapılan tercihler ülkelerin geleceklerini belirliyor. Yenilenebilir enerji yatırımları ülkemizde de önde gelen yatırımlar arasında olmasına karşılık kömür ve nükleer bizim ülkemizde birinciliği bırakmıyor. Enerjide dışa bağımlılığı azaltıcı çalışmalar dünyada olduğu gibi ülkemizde de hızla devam ediyor.

Planlamalarımız yeterli lakin uygulama önünde ciddi engeller var. Şehircilik Bakanlığı ve Enerji Bakanlığı çıkardıkları mevzuatlar içinde boğuluyor. Üstüne, yaşadığımız siyasi krizler ve artan kur baskısı

enerji yatırımlarının en önemli tehditleri arasında yer alıyor. Çok ciddi mühendislik ve verimlilik hataları var güncel hayatta. Kentsel dönüşüm yapıyoruz ama enerji verimliliği ve yeşil binaları ihmal ediyoruz. Etkin kentsel hizmet üretimi, kamu yararı odaklı planlama, sağlıklı çevre, afetlere karşı korunma, ulaşım, kültürel miras, kent suçları ve güvenlik konuları maalesef ele alınmıyor.

### Çok enerji tüketirken çevreyi de kirletiyoruz

Isıtma veya farklı amaçlar ile kullandığımız enerjinin çevreye olan etkisine de dikkat etmeliyiz. Sera gazı oluşumu ve CO2 ve NOX gibi zehirli gazlar gerek elektrik enerjisi üretirken gerekse evlerimizi ısıtırken oluşuyor. Dünya genelinde bu etkileri azaltmak ve küresel iklim değişikliğini kontrol altına almak üzere sözleşmeler yapılıyor. İşte KYOTO diye duyduğumuz protokol bunu öneriyor. Enerji politikalarının ekonomik büyüme ve sosyal kalkınma hedeflerini sürdürülebilir şekilde gerçekleştirmedeki önemi daha da artıyor. Diğer dünya ülkeleri gibi Türkiye'nin de temel politikası enerjinin zamanında, yeterli, güvenilir, rekabet edilebilir fiyatlardan, çevresel etkileri de göz önünde tutularak sağlanmasıdır. Atmosferdeki sera gazlarının miktarlarının artarak sera etkisini kuvvetlendirmesi sonucu küresel ısınma, özellikle 1980'li yıllardan sonra daha da belirginleşmiş ve 2000'li yıllarda en yüksek değerine ulaşmıştır. Şu anda 368 ppm CO2 salımı 450 ppm seviyelerinde tutulmaya çalışılıyor. Böylelikle dünya ısısının 4 derece artacağı öngörülmüyor. KYOTO'dan bugüne defalarca karar almak üzere çevre zirveleri düzenlendi. En son Paris'te düzenlenen zirvede de sonuç tam olarak alınmadı. 2016 Haziran

ayında Bursa'daki tüm OSB Başkanları, Büyükşehir Belediyesi, Valilik ve Ticaret Odası ile birlikte şehrin üniversiteleri ile Temiz Üretim belgesine imza attılar. Paris Anlaşması'ndan sonra Türkiye'deki en geniş kapsamlı anlaşma olan bu protokol ile Bursalı sanayiciler, üretimde verimliliği ve temiz üretim ile endüstriyel simbiyozu kullanarak sıfır atıklı yeşil bir sanayi oluşturacaklarını taahhüt ediyorlar. Hepimiz çevremize karşı sorumluyuz ve bununla ilgili gördüğümüz her kötü uygulamayı açığa çıkarmak görevimizdir.

Şimdilerde dünyada pasif evler üretiliyor. Kendi kendine yeten evlerden bunlar. Ülkemiz ve tüm dünyanın ciddi enerji ihtiyacı bulunmaktadır. Bu ihtiyaçları karşılamak için günü kurtarmak pahasına ucuz binalar üretmek bize fayda getirmiyor. Şimdiden bu binaları daha ekonomik hale getirerek enerji gereksinimlerini azaltabiliriz. ENVERDER'e göre enerji verimliliği, kent dokusu, şehir olgusu ve geri dönüşüm kavramları ile binalar yapılmalıdır. Sanayide daha az enerji tüketerek aynı işleri yapabilmeyen yollarını araştırmalıyız. Evlerimizi konforlu yaşam alanlarına dönüştürmenin yolları vardır. Evleri ısıtmak için harcadığımız tonlarca enerjinin, aslında tüm çevreye zarar verdiğinin bilinci içerisinde projelerimizi tekrar düşünmeli, mevcut binalarımızı bu şekilde inşa etmeliyiz. Enerjide birincil kaynaklarımız yeterli olduğu için ikincil kaynakları artırarak denge kurmalıyız. Biyo atıkları, çöplerde çürütmeden enerjiye çevirmeliyiz. Geleceğin enerji konuları, geri kazanım ve yenilenebilir enerjidir. Dünya enerji oyununda dengeler bu yönde değişiyor. Biz de bu değişime ayak uydurarak, ülkemizin geleceğini, ipotek altına alan bu durumdan kurtarmalıyız.

# Arz Güvenliği Sorunumuz Yok

Enerji alanındaki son gelişmelere ilişkin olarak A Haber'e açıklamalarda bulunan Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Berat Albayrak, normal günlerden geçilmediğini fakat, bunu kimseye yansıtmayacak alt yapıya sahip olduğunu söyledi.



## GAZETE ENERJİ - HABER MERKEZİ

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Berat Albayrak, A Haber Ankara Temsilcisi Murat Akgün'ün sorularını yanıtladı. Son aylarda, gaz ve petrolde fiyat artışları olduğunu fakat bu artışın iç piyasaya yansımalarının ve hatta indirim uyguladıklarını söyleyen Berat Albayrak, 2017'de de elektrikte ve akaryakıtta zam öngörmediklerini söyledi.

Bakan Albayrak'ın, enerji arzı açısından ciddi bir risk olmadığını, fakat birçok açıdan tedbirli olunması gerektiğini söylediği açıklamasının önemli başlıkları şöyle:

### "YERLİ ÜRETİMİ SAĞLAMAK ZORUNDAYIZ"

Tüketimin olduğu yerde üretimi sağlama noktasında adımlar atmamız lazım. Tüm Türkiye'deki stratejimizin bir ayağı şu: Yenilenebilir enerji noktasında ilk ihalemizi yakın zamanda inşallah gerçekleştireceğiz. Türkiye son 10 yılda enerji ithalatına büyük para harcadı. Enerji noktasında dışa bağımlı bir ülkeyse o zaman mevcut kaynakları kullanmak zorundasınız. Son yıllardaki keşiflerle 3000 kalorili kömürleri keşfettikten sonra daha verimli bir portföyü ortaya koymak zorundasınız.

### "BÜTÜN SENARYOLARA HAZIR OLACAĞIZ"

Kış aylarında İran'dan gelen doğalgazda sıkıntı yaşanabiliyor. Ancak biz bunu insanımıza yansıtmadık. Halkımıza hissettirmeden bu sıkıntıyı atlatabilecek alt yapıya sahibiz. Olağanüstü bir durum

olmadıktan sonra Türkiye, doğalgaz konusunda sıkıntı yaşamayacak. Türkiye ısınma sorunu yaşamayacak. Türkiye gaz alt yapısı ile ilgili önemli çalışmalar yapıyor. 2019 ve 2023'e kadar önemli projeler hayata geçecek. Bizi bütün senaryolara hazırlayacak projelere sahip olacağız.

### "KIŞ AYLARINDA PLANLI KESİNTİ OLMAYACAK"

Bu önemli bir nokta. Planlı kesintilerin ana sebebi, o mahallede, sokakta, alt yapı ile ilgili yapılan çalışmalar. Bunun Kış aylarında kesinlikle uygulanmaması konusunda karar aldık. Bu çerçevede 7/24 çalışan bir kadromuz var. Bu dönemde planlı kesinti olmayacak.

### SAAT UYGULAMASI TASARRUF SAĞLADI

Bu kararı almadan önce yoğun bir çalışma yürüttük. Bu çerçevede tüm paydaşlardan alınan yorumlar çerçevesinde yaz saati uygulamasının devamının daha sağlıklı olacağına karar verdik. Kasım ayı itibarıyla yorumlar gelmeye başladı. Bu yorumların çoğu olumlu yorumlardı. Türkiye boylam olarak baktığınızda 76 dakika olan bir ülke. Türkiye mevsimsel olarak gün ışığını 8 saatten 16 saate kadar kış aylarından yazı kadar faydalanacak zamana karar veriyoruz. Bunun çalışanlar, öğrenciler ve toplumsal açıdan hakeza enerji açısından bakmak zorundayız. Gün ışığını mesainin içine koyma noktasında bir adım attık. Bunun enerji anlamında tasarrufu oldu.

## PwC Türkiye, Enerji Sektörü Raporunu Açıkladı



PwC Türkiye'nin her yıl çıkardığı "Türkiye Enerji Sektöründeki Birleşme ve Satın Almalar Raporu" nun 2016 sonuçları açıklandı. Rapora göre, 2016 yılında petrol, doğalgaz ve elektrik piyasalarında 30 adet şirket birleşme ve satın alma işlemi gerçekleşti.

Bu yıl dokuzuncusu hazırlanan ve Türkiye enerji piyasalarındaki hareketleri gösteren rapora göre, 2013'ten bu yana toplam işlem değeri ve sayısında yaşanan düşüş 2016'da devam etti. İşlem sayısı önceki seneye göre %32 oranında gerileyerek 30'da kalırken, yaratılan toplam değer de %59 düşüşle 2 milyar dolarda kaldı.

### ALTYAPI SEKTÖRÜ TOPARLANDI

Rapora göre, geçen yıl bir istisna yaratarak petrol ve gaz sektörünün gerisinde kalan

altyapı sektörü, 2016'da tekrar toparlanarak toplam işlem sayısının %80'inin ve toplam değerinin %90'ının yaratıldığı segment oldu.

Altyapı segmentindeki işlem sayısı ve değeri, 2016'da bir önceki seneye oranla sırasıyla %31 ve %42 gerileyerek 24 işlem ve 1,8 milyar dolarda kaldı. Bu durumun iki ana sebebi, özelleştirmelerde büyük ölçekli birleşme ve satın almaların olmaması ile makroekonomik ve piyasa kaynaklı belirsizlikler olarak sıralandı.

### EKONOMİYE GÜVEN TESİS EDİLMELİ

Birleşme ve satın alma işlemlerindeki toparlanmanın, piyasadaki karar alıcı ve düzenleyici kurumların reformlar konusundaki kararlılığına ve Türkiye ekonomisine olan güvenin tekrar tesis edilmesine bağlı olduğunu söyleyen PwC Türkiye Şirket Satın Alma ve Birleşme Hizmetleri Ortağı Engin Alioğlu şu değerlendirmelerde bulundu:

"2017 yılında birleşme ve satın alma ortamındaki iyileşmesinde, karar alıcı ve düzenleyici kurumların atacağı adımlara ek olarak, Türkiye ekonomisine olan güvenin tekrar yerine gelmesi de çok önemli bir rol oynayacaktır."



Mühendislik Hizmetleri ile  
Sertifikalı Malzeme Satışı

# Birikimlerimiz Hizmetinizde

Çakmak Mah. Kaşgarlı Mahmut Cad.  
No: 20/A Ümraniye / İstanbul  
T: +90 216 481 15 00 F: +90 216 481 15 19  
www.sekamuhendislik.com



# Gaziantep, Enerjisa ile "Akıllanıyor"

Enerjisa ve Gaziantep Büyükşehir Belediyesi işbirliğiyle Gaziantep'te "Akıllı Şehir" örnek uygulamasına başlandı. Enerjisa'nın dağıtım şirketlerinden Toroslar EDAŞ'ın faaliyet yürüttüğü ilde yapılacak olan Akıllı Şehirlerde Kritik Altyapıların Yönetimi Projesi (KRİTA), Gaziantep Büyükşehir Belediyesi Fen İşleri Daire Başkanlığı ile koordineli olarak yürütülecek.

## GAZETE ENERJİ - GAZİANTEP

Yeni nesil enerji sistemlerinin tanıtılacağı bütüncül yapısıyla, 'Akıllı Şehir' projeleri arasında öncü nitelikte olan KRİTA için 3,6 milyon lira harcanacak. 2018 Haziran ayında tamamlanması planlanan proje kapsamında, 2014 yılında Uluslararası Park ve Rekreasyon Yönetim Federasyonu (IFPRA) tarafından en özellikli park ilan edilen ve içinde kafe, restoran, oyun alanları ve tematik bölümler de bulunan 100. Yıl Atatürk Kültür Parkı'nda yeni nesil enerji sistemlerine ilişkin uygulamalar yapılacak. Bu uygulamalar, elektrik altyapısını iyileştirme ve yenileme çalışmaları, park alanında güneş enerjisi üretim sistemleri kurulumu, enerji depolama pilot sistemi kurulumu ve elektrikli şarj altyapısı kurulumunu içerecek. Bu sistemlere ek olarak park alanı içerisinde güürültü ve hareket sensörlerine sahip akıllı aydınlatma uygulaması da gerçekleştirilecek.

Proje EPDK Ar-Ge fonuyla yürütülecek.

## TÜRKİYE VE DÜNYAYA ÖRNEK OLACAK

Gaziantep Büyükşehir Belediye Başkanı Fatma Şahin, Gaziantep'in tarihi misyonunun yanı sıra, yeni dönemde, teknolojiyi kullanan altyapısı ile de öncü olacağını söyledi. Enerji kaynaklarının verimli kullanılmasına ilişkin çalışmaların çok önemli olduğunu vurgulayan Şahin şöyle devam etti: "Enerji yönetimi, enerji verimliliği, yenilenebilir enerji alanında birçok öncü projeye imza atan belediye-miz yenilenebilir enerjide güneş, rüzgar ve biyogaz kaynaklarından enerji üretimi için projelerine hız vermiştir. Dünyanın en hızlı büyüyen 10 şehirden biri olan Gaziantep'te, verimlilik, kalkınma, inovasyon ve akıllı şehirlik konusunda iddialyız. 'Akıllı Şehir Gaziantep' projesi, kentimizi ileriye taşıyacak; bu konuda Türkiye'nin ve dünyanın diğer şehirlerine de örnek olacaktır."



## KALİTELİ ENERJİ İÇİN DÖNÜM NOKTASI

Enerjisa Dağıtım Şirketleri Genel Müdürü Murat Pınar, konuyla ilgili yaptığı değerlendirmede Ar-Ge çalışmaları için ayrılan yıllık 8 milyon liralık bütçenin üçte birinin Akıllı Şehir Gaziantep Projesi için kullanılacağına dikkat çekti. Bugüne kadar yaptıkları yatırım ve AR-GE projeleri ile sektörde öncü çalışmaları hayata geçirmenin gururu ve

sorumluluğunu yaşadıklarını dile getiren Pınar, "Gaziantep Büyükşehir Belediyesi ile gerçekleştireceğimiz, sektöre ve uluslararası çalışmalara örnek nitelik taşıyacak KRİTA projemiz ile bölge sakinlerine en yeni nesil enerji teknolojilerinin kullanım imkanı sunulacak. Projenin sürdürülebilir ve kaliteli enerjinin sağlanması açısından dönüm noktası olacağına inanıyorum." dedi.



## Enerji Sektöründe Tedarikçi Şirketlerin Yeri ve Önemi

Sıddık Tunçtan

DMS A.Ş. Yönetim Kurulu Başkanı

Enerji sektörünü üç sac ayağı oluşturur. Üretim veya dağıtım yapan lisans sahibi kurum veya şirketler, nihai tüketiciler ve bu iki sac ayağına hizmet, teknoloji ve ürün sağlayan özel tedarikçi firmalar...

Lisans sahibi firmalar, elbette, çok büyük yatırımlar yaparak sektörde lokomotif görevini yapmaktadır. Bu firmalar ve kurumlar yaptıkları büyük yatırımların geri dönüşünü karlı bir şekilde beklemeleri en temel haklarıdır. Kaliteli, hızlı ve güvenli arz için mutlaka lisans sahibi kurum, kuruluş ve şirketlerin kazanması gerekir. Genel itibari ile sektöre bakıldığında, yapılan düzenlemelerde lisans sahibi şirketler ve nihai müşteri beklentileri ve menfaatleri irdelenmekte ve dikkate alınmaktadır.

Fakat unutulmamalıdır ki bu sektörün üçüncü sac ayağı, yani tedarikçi firmaların da yaşaması, ayakta durması, hatta ürün ve teknoloji üretecek seviyelere ulaşması gerekir. Gelişmiş ülkelerde bu tedarikçi firmalar sektör ve devlet imkânları ile desteklenmektedirler.

Bu destekler ile yeni teknolojiler üretilmekte, üretilen her teknoloji sektöre büyük katkı sağlamakta ve aynı zamanda gelişmekte olan ülkelere ihraç edilmektedir. Ülkemiz mutlaka üretmelidir ve teknoloji üretmelidir. Merdiven altı çakma/ kopyalama yöntemi ile değil, gelişmiş ülkeler ile ortak ve paydaş olarak ve Türkiye üretim üssü yapılarak olmalıdır. Afrika Kıtası, Karadeniz ve Hazar bölgesi, Ortadoğu ve

Orta Asya düşünülerek üretimler yapılmalıdır.

Bu anlamda tedarik firmaları yönlendirilmeli ve desteklenmelidir.

Ar-Ge kültürü oturmuş ve olaylara mantıklı yaklaşımı benimsemiş, gelişmiş ülke üreticilerine güven verdiğinizde ortaklıklar elbette mümkün olabilir. Gelişmiş ülkelerin şirketlerinin bu tür toplumlara bakışı, maalesef bize yakışmayan, bazı şirketlerin etik olmayan hareketleri nedeniyledir.

Ağır sanayi ve üretim ekonomisinin önemini anlatan ve bunu siyasi bir slogana dönüştüren aynı zamanda çok iyi bir mühendis olan bir müstesna siyasi şahsiyetin birinci sloganı da "Önce ahlak ve Maneviyat" olduğu unutulmamalıdır.

Evet, her sahada olduğu gibi bizim enerji sektörümüzde de üretimden önce etik değerler, emeğe saygı, bilgiye hürmet, herkes kazanmalı ilkesi, hep beraber kalkınma, sürekli inovasyon ve üretme felsefesinin yerleşmesi gerekir.

Bu konuda ticaret odaları, meslek kuruluşları, mesleki örgütlenmeler, mesleki sosyal yapılar yönlendirici olmalıdır. Aidat toplama vezneleri, siyasi çekişme merkezleri olmaktan çıkarak gerçek hedeflere yönelmeliler.

Üretmek elzendir, ancak üretmek bir kültürdür, bu kültür eğitimle gelecek nesillere verilmelidir. Saha işi olan enerji sektöründe her mektepli alaya katılarak yükselmeli

ve idareciler sahadan yukarıya çıkmalıdır ancak hiç bir zaman kopmamalıdır. "Sınıflarda mühendislik eğitimi verilebilir, ancak sahada mühendis olunur" gerçeğini kavramamız gerekir.

Elbette devlet bürokrasisinin yapısının ve mevzuatlarının üretim ekonomisine yönelik yeniden dizayn edilmesi mecburidir. Liyakat esaslı bir ruhun bürokrasiye hâkim olması gerekir.

Sektörde etkisi olan ve olabilecek tüm etmenler müspet manada harekete geçmelidir.

Tedarikçi firmaların da uzun vadeli ve uzun soluklu çalışmalara dayanıklı bir yapıda olmaları gerekir. Para kazanma hedefinin yanında mutlaka sanatsal haz duygularını da idealleştirmiş firma sahipleri, ne pahasına olursa olsun, üretme gayesinden vazgeçmemelidir.

İlkel, etik değerlere bağlı, ticari esaslara dayanan, kaliteyi ve teknolojiyi önceleyen tüm çalışmaların sonucu müspet olacaktır. Kadim üretim kültürüne sahip ve teknolojiyi özümsemiş, Ar-Ge altyapısına sahip batı bloğu yaşlı ve yorgundur. Enerji kaynaklarına sahip ülkelerin odaklandığı hedeflerde enerji sektörüne üretimden de çok uzaktır. Genç ve dinamik nüfusa sahip, başarıya odaklanmış ülkemiz için bu büyük bir fırsattır. Bu fırsat mutlak iyi değerlendirilmelidir. Enerji transfer koridoru olan ülkemiz mutlaka enerji sektörünün ihtiyaç duyacağı her şeyin üretim ve ge-

liştirme üssü olmalıdır.

Tedarikçi firmalar içinde bu imkânları istismar edebileceklerin olmasına karşı da yasal tedbirlerin alınması gerekir.

Enerji sektöründe yer alan herkesin gelecek nesiller için, ülkemiz için ve sektörümüz için bir şeyler yapması lazım. Basit bir örnekle bu gerekliliği anlatarak bitiriyorum.

Türkiye olarak elektrik üretimimizin ekseriyetini doğalgazdan elde ediyoruz. Doğalgazdan elektrik üretme maliyeti, üretim esnasında kayıp, enerjinin taşınmasındaki kayıpların olduğu bir gerçek. Ülkemizin tamamına yakın bir kısmında doğalgaz şebekelerimiz mevcut. Fakat bugün birçok yeni yapılan modern binalarda doğalgaz sadece ısıtma amaçlı kullanılmaktadır. Mutfaklarda kullandığımız enerji sadece elektrik enerjisi olmaya başladı. Yapı firmalarını buna zorlayan sebeplerin mutlaka araştırılması ve mutfaklarda doğalgaz kullanmama tercihinin ülkemize maliyeti iyi hesaplanmalıdır.

Boş elde ettiğimiz bir enerjimiz yok ki boşuna harcayalım. Sektörde herkes kendi işini yapmalı, bir diğer sektör ayağına yardımcı olmalı, bu iki hususun idraki bile işimizi çok kolaylaştıracaktır.

Enerji sektörümüze yeni mecmual bir soluk ile buluşma noktamız olacak Gazete Enerji'ye de uzun yıllar yayınlanmayı ve üstün başarılar diliyorum.



## Hareket, Araç Parkını Büyütüyor

Yeni yatırımlarla makine parkını her geçen gün yenileyen ve genişleten Hareket, 2016 yatırım planları doğrultusunda bir adet 2016 model Terex 100 teleskobik bomlu mobil vinci makine parkına kattı. 90 ton kaldırma kapasitesine sahip olan mobil vinç yatırımıyla birlikte Hareket'in makine parkında bulunan mobil vinç sayısı 59'a yükselmiş oldu.

2016 yılında uzatmalı dorse alanında da yatırımlarını sürdüren Hareket, 2016 model Faymonville marka dorseleri de araç parkına kattı. Yeni yatırımla üç adet 58 ton taşıma kapasiteli dört dingil uzatmalı salkasa dorse ve bir adet 96 ton taşıma kapasiteli uzatmalı lowbed Hareket'in araç parkına katıldı.



## Teksan Jeneratör, Power-Gen Fuarı'ndaydı

Enerji sektörünün yakından takip ettiği ve dünya enerji ve elektrik sektörünün en önemli buluşma noktalarından biri olan Power-Gen International 2016 Fuarı dünya devlerini bir araya getirdi. Teksan Jeneratör, geliştirdiği süper sessiz kabin, hibrit jeneratör ve dizel çözümleri ile fuarda yer aldı. Sürdürülebilir ve yenilikçi ürünleri ile dikkat çeken Teksan Jeneratör'ün Power-Gen'de sergilediği süper sessiz kabinli ürünü ve hibrit jeneratörü fuar ziyaretçilerinden yoğun ilgi gördü.

Teksan Jeneratör Satış ve Pazarlamadan Sorumlu Yönetim Kurulu Üyesi Burak Başgeçmezler, dizel jeneratörlerde en önemli konulardan biri olan sessiz çalışma noktasında beklentilere cevap verecek süper sessiz kabinlerinin de fuar ziyaretçilerinden tam not aldığını belirtti.

# Aksa'dan Ağrı'ya 5 Yılda 100 Milyon TL Yatırım

EPDK'nın Türkiye'de doğal gaz dağıtımının yaygınlaştırılması projesi kapsamında, Ağrı il merkeziyle Doğubayazıt ilçesinde doğal gaz dağıtımı yapacak şirketin belirlenmesi için düzenlenen ihalenin kazananı AKSA Doğalgaz oldu.

GAZETE ENERJİ - AĞRI

Türkiye genelinde 24 il, 106 ilçe ve beldede doğal gaz dağıtımı gerçekleştiren Aksa Doğalgaz'ın CEO'su Yaşar Arslan, şimdiye kadar verdikleri hizmetlerin, Ağrı ve Doğubayazıt'ta verecekleri hizmet açısından teminat niteliğinde olduğunu belirtti ve "Doğal gazın yaygınlaşması için ülke genelinde faaliyetlerimizi azimle sürdürüyoruz. Aksa Doğalgaz, daha nefes alınabilir şehirler için faaliyette bulunduğu tüm bölgelerde yatırımlarını hızla tamamlayarak gerek müşterilerine bu hizmeti hemen ulaştırmayı ve gerekse de şehirlerimizin havasının tertemiz olmasını amaçlamaktadır." dedi.

### 250 MİLYON TL EKONOMİK BÜYÜKLÜK

Ayrıca Ağrı ili ve Doğubayazıt ilçesine önümüzdeki 5 yılda 100 milyon TL yatırım yapmayı planladıklarını da sözlerine ekleyen Arslan, bu yatırımlar neticesinde, Ağrı ve Doğubayazıt'ta doğrudan ve dolaylı olarak 250 Milyon TL'lik bir ekonomik büyüklük oluşacağını altını çizdi.



## EWE Enerji Satış ve Pazarlama Direktörlüğü'ne Kadir Bulut Atandı



EWE Turkey Holding şirketlerinden EWE Enerji'nin yeni Satış ve Pazarlama Direktörü Kadir Bulut oldu. Türkiye'nin önemli enerji tedarikçilerinden biri olan EWE Enerji'nin Türkiye organizasyonunda, Satış ve Pazarlama stratejilerine liderlik edecek olan Bulut, iletişim ve teknoloji sektörlerindeki tecrübesiyle tanınıyor. Kariyerine Logomotif Multimedia'da başlayan Bulut, 7 yıl boyunca Alman Accenture Gmhb'de İletişim ve Teknoloji Uzman Da-

nışmanı görevini yürüttü. Kariyeri boyunca teknoloji alanında önemli projelerde, IBM Türkiye'de Yönetim Danışmanlığı ve Türk Telekom'da Organizasyon/Süreç ve Tasarım Müdürlüğü ve İş Geliştirme Müdürlüğü gibi üst düzey pozisyonlarda görev alan Bulut'un organizasyon tasarım tecrübesi ve teknolojik arka planı ile telekomünikasyon sektörüne benzer şekilde büyüyen enerji sektöründe EWE Enerji'nin başarılarına katkıda bulunması bekleniyor.



## Türk Prysmian Kablo'nun Notu 90,92

Türkiye'de Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) lisansı ile kurumsal yönetim derecelendirme faaliyetinde bulunan Saha Kurumsal Yönetim ve Kredi Derecelendirme Hizmetleri firması tarafından hazırlanan çalışmada, Türk Prysmian Kablo ve Sistemleri A.Ş.'nin "Kurumsal Yönetim Derecelendirme" notu 100 üzerinden 90,92 olarak güncellendi.

Türk Prysmian Kablo'nun CEO'su Ercan Gökdağ, alınan notu "Kurumsal yönetim ile ilgili düzenlemeler dört temel ilke üzerine odaklanmaktadır: adillik, şeffaflık, hesap verebilirlik ve sorumluluk. Derecelendirme notumuzun grafiği, Türkiye'de kablo sektöründe faaliyet gösteren tek halka açık şirket olma özelliğindeki şirketimizin, bu ilkeleri benimsediğini ve başarı ile uyguladığını somut bir biçimde ortaya koymaktadır" şeklinde değerlendirdi.

ENERJİ SEKTÖRÜNDEKİ  
PROJELERİNİZİ  
**KOLAYCA**  
**TASARLAYIN DİYE**  
YENİ ÇÖZÜMLERLE



**ÇOK YAKINDA  
SİZLERLEYİZ**

Bugüne kadar geliştirdiğimiz **Gasline 3D** ve **Gasline İ** mühendislik yazılımlarıyla konutların ve endüstriyel tesislerin **doğalgaz tesisatlarının tasarımlarında** değerli müşterilerimize hayatlarını kolaylaştıracak çözümler sunduk.

Enerji sektörünün proje tasarımı ihtiyaçlarına yönelik yeni yazılım çalışmalarımızla çok yakında sizlerleyiz.

MAC ART



**Selman Şafaklar**  
Seka  
Mühendislik  
Genel Müdürü



**Pınar Yalman Akcengiz**  
OSTİM Yenilenebilir Enerji ve Çevre Teknolojileri Kümelmesi Koordinatörü

## Birlikte Daha Güçlüyüz...

### Aşkın OSB Hali

Merhaba dostlar;

Merhaba memleketimin heyecan abideleri.

Merhaba teknolojiye hizmet veren, sanayiye vatan olan OSB camiası.

Merhaba OSB ruhuna inanmış, geleceğini bu ruhla planlamış sanayici ve yatırımcı canlar.

Biz biliriz ki; OSB'ler enerjisini barajlardan değil, yatırımcısının, sanayicisinin, başkanının, yöneticisinin, teknisyeninin yüreğinden alır.

Bu yürekte de ancak muhabbet ışıklar, heyecan doğar.

OSB'lerin kapısına dişli çark heykeli, yanına sevginin ve heyecanın heykelini dikmeliyiz.

Muhabbetin ve heyecanın olduğu yerde ise ancak muvaffakiyet neticesi çıkar.

Memleketim anaları aşk ile mayaladığı evlatlarını OSB'lere kına yakar da gönderirse, feda olsun koca bir ömür derse, ortaya destan çıkar. Ve zaten destanlar yazıldı yüzlerce bölgede.

Memleketimiz için taş üstüne taş koyanları tebrik deriz. Başımızı ayaklarının altına taş yaparız.

Dinlediğim, şahit olduğum fedakarlık ve babayiğitlik hikayeleri o kadar çok ki... Bunları zaman içinde paylaşmak istiyorum.

Sizlerin de bir hikayesi varsa mutlaka bekliyorum.

Tarih yazan arkadaşlarımızın hikayelerini bu köşede paylaşmak istiyorum.

Hayalleri olanların fikirlerini bekliyorum.

Mükemmellik şiarı olan bir yapının teknolojiyle dost olması ve onu yakından takip etmesinden daha tabii ne olabilir?

Teknolojisi ve birikimi, camiamıza faydalı olacak işletmeleri de bu köşede misafir etmek istiyorum.

Paylaştıkça güzel işler ve güzel insanlar fark edilecek.

Farkındalık arttıkça, doğru yapanlar, daha iyisini yapanlar, yanlış yapmayanlar hayırla yad edilecek.

Geleceğin Türkiye'sine birer hatıra bırakalım.

Geleceğin Türkiye'sinin tarihini burada kayda geçirelim.

Muhabbetle efendim, kalın sağlıcakla.

OSTİM için geleceğin rekabetçi sektörü olarak belirlenen yenilenebilir enerji ve çevre teknolojileri alanında 2009 yılında başlayan yolculuğumuzda bugün, 68 üyemiz ve paydaşlarımızla sektörümüzün sorunlarına birlikte çözüm üretmek için işbirliği yapıyoruz.

Küme vizyonumuz; temiz teknolojiler alanında ve ilişkili sektörlerde yurtiçi ve yurtdışı pazar payını "sürekli inovasyon ve sürdürülebilir ihracat anlayışı ile artırarak yerel kaynaklarla yerli ihtiyaçlara cevap vermek, temiz teknolojiler alanında başta Ortadoğu, Afrika ve Asya olmak üzere 2035 yılında dünyada önde gelen inovasyon ve üretim merkezlerinden biri olmak" olarak belirlenmiştir.

Bu vizyon çerçevesinde hedefimiz, üyelerimizin mevcut durumlarındaki kapasitelerini geliştirerek sektörde KOBİlerin varlığını arttırmak, önce iç pazarın taleplerini karşılayabilir ve tercih edilir hale getirmek, sonrasında da ihracat yapar hale gelmektir.

Başlangıçta aynı masa etrafında oturmak bile güçken şuanda ortaklaşa rekabet anlayışıyla sektörümüzdeki yerli üretimin

artırılması için projeler geliştiriyoruz. Bu projelerden en önemlisi Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Kümelene Destek Programı kapsamında başta üye firmalarımız olmak üzere, kamu ve üniversite paydaşlarımız ile hazırladığımız "OSTİM Temiz Teknolojiler Kümelmesi"dir. Projemizin Bakanlık tarafından desteklenen 6 ulusal projeden birisi olarak yer almaktadır. Bu projeye hedefimiz ithale dayalı olan sektörümüzde ortak ürünler geliştirerek yerli sanayinin güçlenmesini sağlamaktır.

Kamu tarafından geliştirilen politika ve programlara bağlı olarak büyüyen bir sektörde ürün ve hizmet geliştiriyoruz. Bu sebeple kamu ile birlikte çalışmak bizim için kritik bir öneme sahip. Sektörümüz fırsatlarla dolu olmakla birlikte bilgi, teknoloji ve inovasyona odaklı olmayı gerektirmekte, bu nedenle de üniversitelerle sıkı temaslarda bulunmamız gerekiyor. Bu sebeplerle sektörü geliştirme sanayi-üniversite-kamu işbirliği ile mümkündür. Sacayağının birisi görevini yerine getirmediğinde tüm denge bozuluyor. Bu amaçla Küme Yö-

netim Kurulumuzda, üniversitelerimiz, ilgili bakanlıklarımız, Sanayi Odamız, Kalkınma Ajansımız, firmalarımız, sivil toplum kuruluşları temsilcilerimiz bulunmaktadır.

Tüm paydaşlarımızla enerji ekosistemi kurmaya çalışıyoruz. Fikirlerden ürüne kadar ki tüm sürecin tamamlanabilmesi için değer zincirini kurmak hedefimiz. Bu amaçla tematik olarak kümemizin ve sektörümüzün ihtiyaçları doğrultusunda şekillenen OSTİM Teknopark ile önümüzdeki en büyük engel olan, yaptığımız nitelikli ar-ge çalışmalarının ticarileşmesi konusunda kolaylaştırıcı olarak görev alacağız.

Enerji sektörü dışında inşaat, savunma, tarım, ulaştırma gibi yenilenebilir enerji ve çevre teknolojilerinin kullanıldığı sektörlerin tedarikçisi konumundayız ve bu sektörlerdeki trendleri takip etmemiz iç pazardaki payımızın artırılması için oldukça önem taşımaktadır

Özetle Küme olarak hedefimiz, sektörümüzün tüm taraflarıyla hareket ederek KOBİleri güçlendirmek nihayetinde de yerli üretimimizi güçlendirmektir.

## GE, Türkiye'de Sanayinin Dijitalleşmesine Katkı Sağlayacak



### GAZETE ENERJİ - HABER MERKEZİ

General Electric'in (GE) küresel inovasyon ağında önemli bir yeri olan GE Türkiye İnovasyon Merkezi ilk yılında etkin işbirliklerine imza attı.

İlk yılında 250'e yakın paydaş kurum ziyaret ederken, üst düzey yöneticilerden üniversite öğrencilerine kadar toplamda 1.200'den fazla kişi etkinlik ve projelere katılım gösterdi. Böylelikle GE'nin 8 inovasyon merkezi, 9 küresel araştırma merkezi, 13 GE garaj atölyesi ve 3 dijital atölyeyi içeren Türkiye İnovasyon Merkezi ilk yılında öncülüğü aldı.

General Electric Türkiye İnovasyon Lideri Ussal Şahbaz, inovasyon merkezinin ilk yı-

linda müşteriler ve paydaşlarla endüstriyel bir kuluçka merkezi olarak hizmet vererek işbirliği ve birlikte inovasyon platformu olarak faaliyet gösterdiğini belirterek, "Merkez, Türkiye'de GE'nin dünya çapındaki 9 küresel araştırma merkezini hem şirketlerimize hem de üniversite ve kamu kurumlarımıza bağlayan bir köprü görevi görüyor. Dünyada yeni gelişen birlikte inovasyon yöntemini Türkiye'de öncü olarak uygulamaktan mutluluk duyuyoruz." şeklinde konuştu.

### GE'NİN HEDEFİ YERLİ İNOVASYON

GE Türkiye İnovasyon Merkezi'nin temel hedefleri arasında, yerli inovasyonları teşvik etmek, endüstrilerin karşılaştığı işbirliği

ve ortaklık zorluklarının aşılmasına yardımcı olmak ve müşterilerin üretimlerini ve operasyonel verimliliklerini artırmak için gelişmiş üretim ve endüstriyel internet çözümleri sunmak yer alıyor. GE Türkiye İnovasyon Merkezi'nde tam teşekküllü bir GE Sağlık ve Yaşam Bilimleri Laboratuvarı, kalıcı bir GE Garaj atölyesi; enerji, sağlık havacılık, su, petrol & gaz, taşıma ve aydınlatma sektörleri hakkında bol miktarda endüstriyel bilgi, Endüstriyel İnternet çözümlerine dair detaylar ve Türkiye'deki potansiyel uygulama alanları; akademik yayınlara erişim, veri kümeleri, fikirlere ve çözümlere ilham vermesi için GE patent kitaplığı bulunuyor.

# Küresel Enerji Politikaları ve Gönül Coğrafyamız



Baş döndürücü bir hızla gelişen sanayileşme ve teknoloji, beraberinde artan enerji ihtiyacını yükseltmiştir.

Doğal olarak artan bu ihtiyaçtan dolayı kısıtlı enerji kaynakları ve kapasiteleri değerlendirilerek enerji kaynakları çeşitliliği arayışı hız kazanmıştır.



**Abdurrahman Atabey**  
Yük. Makine Müh.  
Sel-tan İnş.  
Genel Müdürü

Günümüz dünyasında yaşanan savaşlar, işgaller ve ülkeler arası düşük ve yüksek profilli çatışmaların en temel nedenlerinden birisi, şüphesiz ki küresel enerji politikalarıdır.

Küresel enerji politikalarının; değişim ve gelişmelere güncel etkisinin yanında, gelecekteki sosyal ve siyasal gelişmelere de belirgin etkisinin olacağı aşikârdır.

Tercih ve talep yoğunluğu göz önüne alındığında küresel enerji politikalarını belirleyen iki temel unsur petrol ve doğalgaz olarak karşımıza çıkmaktadır. Petrol ve doğalgaz rezervleri bakımından ise Orta Doğu, Orta Asya ve Hazar bölgeleri baskın kapasiteleri ile ön plana çıkmaktadır.

Bu bölgelerde; petrol ve doğalgazın üretimi ve pazarlara sunumu açısından ciddi bir yarış olmasının yanı sıra en önemli unsurlardan biri; bu enerji kaynaklarının arz güvenliği ve sürekliliğinin sağlanması meselesidir.

Önümüzdeki 30 yıl içinde mevcut enerji paradigmasında bir değişim yaşanmaması halinde küresel enerji talebinde %50 oranında bir artış olacağı öngörülmektedir. Söz konusu bu artışın Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) ülkelerinden ziyade BRIC (Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin) ülkelerinden gelmesi beklenmektedir.

[1] Petrol ve doğalgaz kaynaklarına sahip olan Rusya, İran, Azerbaycan'ın ve diğer enerji kaynaklarına sahip ülkelerin pazar arayışı bir problemken, gelişmekte olan ülkeler içinde her geçen gün ihtiyaç hissettikleri bu enerjilerin güvenli, kesintisiz ve ucuz temini bir başka problemdir.

Baş döndürücü bir hızla gelişen sanayileşme ve teknoloji, beraberinde artan enerji ihtiyacını yükseltmiştir. Doğal olarak artan bu ihtiyaçtan dolayı kısıtlı enerji kaynakları ve kapasiteleri değerlendirilerek enerji kaynakları çeşitliliği arayışı hız kazanmıştır. Bu sebepten dolayı tüketim alanları her geçen gün artan fosil kökenli enerji kaynakları ile birlikte, artık çevre dostu yenilenebilir enerji de gündemdeki yerini almaya başlamıştır.

2030 yılına kadar küresel enerji talebinin %87'sinden OECD üyesi olmayan ülkeler sorumlu olacaktır. Söz konusu ülkeler ekonomilerini Amerika Birleşik Devletleri (ABD), Japonya ve Batı Avrupa ekonomilerinin düzeyine çıkarmak istedikleri için önümüzdeki 20 yıl süresince Asya ve Latin Amerika bölgesindeki enerji talebindeki artış devam edecektir.[2,3]

Doğal olarak gelişmekte olan ülkeler de kendi aralarında olduğu kadar, gelişmiş ülkelerin ekonomik düzeylerine ulaşım noktasında da ciddi bir rekabet mevcuttur. Ekonomilerin gelişim ve büyüklüğü zorun-

lu olarak enerji ihtiyacının da büyüklüğünün göstergesidir. Enerji girdileri arttıkça beraberinde enerjinin temini, ucuzluğu ve sürekliliği için gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler çok yönlü politikalar geliştirmek zorunda kalmışlardır.

Ortadoğu bölgesinde üretilen petrolün küresel piyasalara ulaşabilmesi için bazı stratejik su yollarından geçmesi gerekmektedir. Petrol öncelikle Hürmüz Boğazı'ndan transit olarak geçmekte daha sonra Avrupa piyasalarına ulaşabilmek için Bab El-Mendeb Boğazını ve Süveyş Kanalı'nı geçmesi gerekmektedir. Ortadoğu petrolünün Asya'ya ulaşması içinse Malakka Boğazı'nı geçmesi gerekmektedir. Söz konusu boğazlarda, jeopolitik unsurlar ve deniz korsanlığı nedeniyle çeşitli güvenlik riskleri bulunmaktadır.[4]

Büyük enerji kaynaklarına sahip Ortadoğu, uzun zamandır güvensiz bir bölge haline gelmiştir. Bölge, önce Irak ve İran arasındaki savaşa sahne oldu ki her iki devletin ciddi petrol ve doğalgaz kaynaklarına sahip olduğu artık bilinen bir gerçektir. Akabinde Amerika'nın Irak işgali ve bugüne kadar devam eden iç karışıklık, Suriye'nin içindeki çatışma ve Ortadoğu'daki diğer istikrarsız alanlardan dolayı petrolün pazarlara ulaşımı açısından nerdeyse tek güvenli geçiş, Türkiye üzerindedir.

Küresel ölçekte doğal gaz talebinin %1,7'lik bir artışla 2035 yılında 4,75 trilyon metreküpe çıkması beklenmektedir. Doğalgaz talebindeki artışın %81'i OECD dışı ülkelere gelecektir. Çin'in 2010'da 110 milyar metreküp olan yurt içi gaz talebinin, 2035'de 500 milyar metreküpe ulaşması beklenmektedir. Doğal gaz üretim maliyeti daha düşük olduğu için günümüzde elektrik üretimi, ısınma başta olmak üzere, birçok alanda tercih edilmeye başlanmıştır. Bu eğilimin devamı halinde doğalgaz, 21. yüzyılın en önemli yakıtı olmaya adaydır. IEA, doğalgazın, dünya birincil enerji tüketimindeki payı itibarıyla, 2020 yılında kömürü geçerek, petrolün ardından ikinci sıraya yerleşeceğini öngörmektedir. Dünya birincil enerji tüketiminde %21'lik paya sahip olan doğalgaz, 2020'de küresel enerji tüketiminin %24'den sorumlu olması beklenmektedir [3].

Temel olarak elektrik üretimindeki artan ağırlığı nedeniyle bu yüzyılın en azından ilk yarısı boyunca en stratejik yakıt haline gelecek olan doğalgaz, enerji portföyünde kömürün boşalttığı alanı dolduracaktır. Rusya, dünyadaki doğalgaz rezervlerinin yaklaşık %27'sine sahiptir ve günümüzde, kıta Avrupa'sında elektrik üretiminde ve ısınmada Rus doğalgazının kullanım oranı, Avrupa ülkeleri açısından enerji güvenliği konusunda kaynak çeşitliliği sağlanmadığı

için risk oluşturmaya başlamıştır.[5]

Elektrik üretimi, sanayi, ısınma ve diğer alanlarda doğalgaz yaygınlaşırken önümüzdeki zaman diliminde doğalgazın kullanım yaygınlığının artışı göstereceğini istatistikler göstermektedir. Yenilebilir enerji kaynaklarının kısa sürede fosil kaynaklı enerji kaynaklarının yerini doldurmayacağı gerçeğinden hareketle doğalgazın piyasalara sunumu açısından da tıpkı petrol sunumunda olduğu gibi Türkiye'nin kayda değer bir konumu olduğunu görmekteyiz.

Türkiye'de tüketilen birincil enerjinin %39'u petrol, %27'si doğalgaz, %27'si kömür ve %13'ü yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlanmaktadır. Enerji tüketiminde ithalatın payı %70 düzeyindedir. Enerji açısından yüksek orandaki dışa bağımlılığın yanı sıra, doğalgaz ithalatının %65'i Rusya Federasyonu'ndan yapılmaktadır ve bu durum da enerji güvenliği açısından önemli sıkıntılara neden olmaktadır (Ulutaş, 2008, 11).

Petrol ve doğalgaz üretici ülkeler için Türkiye bir anlamda önemli bir pazarken, diğer manada geçiş güzergâhı olması hasebi ile stratejik bir öneme sahiptir. Bu stratejik konum itibarı ile gerçekleştirilmiş ve gelecekte hayata geçirilecek projelerle Türkiye önemli bir aktör olacaktır.

Türkiye'nin enerji tüketiminin yıllık %6,8 artış hızı ile 2010 yılında 171,3 milyon ton eşdeğeri petrole (TEP), 2020 yılında ise 298,4 milyon TEP'e ulaşacağı tahmin edilmektedir (IEA, 2006).

Rusya, Orta Asya, İran, Ortadoğu, Akdeniz ve Avrupa için boru hatları ve deniz yolu ile enerji bağlantıları Türkiye'nin küresel aktörler arasındaki elini daha da güçlendirecektir. Gelecekte Doğu-Batı ve Kuzey-Güney enerji koridorunda kilit pozisyonda olacak olan Türkiye enerji krizlerinin çözümleyici baş aktörleri adaylarından olacaktır.

Türkiye mevcut boru hatlarının yanı sıra, aşağıdaki pek çok projeye de dâhil olmuştur. Kerkük-Yumurtalık Ham Petrol Boru Hattı, Bakü-Tiflis Ceyhan (BTC) Ham Petrol Boru Hattı, Samsun-Ceyhan Ham Petrol Boru Hattı (proje aşamasında), Rusya-Türkiye Batı Doğalgaz Boru Hattı, Mavi Akım Doğalgaz Boru Hattı, Azerbaycan-Türkiye Doğalgaz Boru Hattı, İran-Türkiye Doğalgaz Boru Hattı, NABUCCO Doğalgaz Boru Hattı (proje aşamasında), Irak-Türkiye Doğalgaz Boru Hattı (proje aşamasında), Mısır-Türkiye Doğalgaz Boru Hattı (proje aşamasında), Mavi Akımın İsrail'e uzatılması (proje aşamasında), Türkmenistan-Türkiye Doğalgaz Boru Hattı (proje aşamasında), Türkiye-Rusya Türk Akımı projesi (proje aşamasında), Türkiye-Yunanistan-İtalya Doğalgaz Boru Hattı.[4]

Üretim yapılan ve kapasiteleri tespit edilmiş petrol ve doğalgaz kaynakları incelendiğinde; Osmanlı'nın 1. Dünya Savaşı sonucunda dağılması ile birlikte çizilen sınırlar ve hemen akabinde oluşturulan yönetimlerin durumu Ortadoğu'daki mevcut çatışmalı ortamın besleyici ve hazırlayıcı nedenlerinden birisi olmuştur. Ülkelerin sınırları belirlenirken o günkü küresel oyuncular özellikle enerji kaynaklarını göz önüne alarak hareket etmişlerdir. Çatışma potansiyeli olan ve çabuk istikrarsızlaştırılacak bölgeler oluşturulmuştur. Bir yönüyle Irak, Suriye, Libya ve Yemen'de ki yaşanan çatışmaların; küresel oyuncuların uzun vadeli planlarının ve enerji kaynakları üzerindeki emellerinin sonucu olarak ortaya çıktığı söylenebilir.

Türkiye'nin jeopolitik ve stratejik konumu ile uluslararası arenada güçlü bir devlet haline gelmesi sadece kendi açısından değil, gönül birliği yaptığı ve tarihi misyonundan dolayı işbirliklerini sürekli canlı ve sıcak tutması gereken coğrafyalar açısından da önemlidir. Türkiye'nin küresel enerji politikalarını yönlendiren politika belirleyiciler içinde hak ettiği yerini alması, özellikle Ortadoğu'da devam eden çatışmalı süreçlere olumlu etkisinin olacağı net bir durumdur.

İstikrarsızlaşan Ortadoğu, Balkanlar, Hazar ve Orta Asya bölgelerinin olumsuz etkisinin öncelikle yakın komşularına tesir etmesi kaçınılmaz bir durumdur. Türkiye'nin konumu itibarı ile önemli enerji kaynaklarına sahip Irak, Suriye, Libya ve hatta Yemen'deki iç çatışma ve hatta maalesef uluslararası savaş mahfillerinin adeta arenasına dönmüş bu ülkelere en çok etkilenen ülke gerçeği, önümüzde durmaktadır.

Enerji geçiş güzergâhında güçlenen, istikrarlı ve refah düzeyi yüksek bir Türkiye, tarihi misyonundan dolayı gönül bağı olan ülkelere her bakımdan faydası olacağı gibi, küresel oyuncuların politika belirlemelerinde yok sayamayacakları önemli bir ülke olmaya devam edecektir.

## Kaynaklar

[1] Uğurlu, Ö. "Çevresel Güvenlik ve Türkiye'de Enerji Politikaları", Örgün Yayınevi, 2009, İstanbul.

[2] Birol, F., "Dünyanın Enerji Görünümü Özet Sunumu", 8. Enerji Sempozyumu, 2011, İstanbul.

[3] International Energy Agency (IEA), "World Energy Outlook", 2011.

[4] BAYRAÇ, H. NACI., "Küresel Enerji Politikaları Ve Türkiye", Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Eskişehir.

[5] SEVİM, C., "Küresel Enerji Politikaları ve Yeni Enerji Düzeni", Türkiye 12. Enerji Kongresi, 2012, Ankara



## ELTEMTEK Genel Müdürü Nadim Ekiz: “Enerji Sektöründe Global Oyuncu Olma Hedefi ile Çalışıyoruz”

ELTEMTEK Genel Müdürü Nadim Ekiz ile ELTEMTEK ve enerji sektörü üzerine konuştu. ELTEMTEK'in Türkiye Elektrik Kurumu'nun iştiraki olarak Türkiye enerji altyapısının kurulmasında görev almak üzere kurulan ilk yerli mühendislik şirketi olduğunu belirten Ekiz, “Ülkemizin enerji alanında ilk yerli mühendislik firması olarak üzerimize düşen sorumluluğun farkındayız. 2023 vizyonu çerçevesinde Türkiye'nin mühendislik ve projelendirme alanlarında dışarıya olan bağımlılığını mümkün olduğunca azaltmayı ve dünya enerji sektöründe global bir oyuncu olmayı hedefliyoruz” diyor.

### Şirketinizi kısaca tanıtır, enerji sektöründeki faaliyetlerinizden bahsedebilir misiniz?

ELTEMTEK, Türkiye Elektrik Kurumu'nun iştiraki olarak Türkiye enerji altyapısının kurulmasında görev almak üzere kurulan ilk yerli mühendislik şirkettir. Şirketimiz ortaklık yapısına bakacak olursak TEİAŞ yüzde 47, General Electric ise yüzde 26'lık bir paya sahiptir. Kalan hisselerimiz ise enerji sektörünün önde gelen yerli ve uluslararası firmalarına aittir. 600'e yakın çalışanımızla, üretim aşamasında bir elektrik santral projesinin izin/onay süreçlerinin alınması, projelendirilmesi, şartnamelerin hazırlanması süreçlerini, santrallerinin kurulumuna kadar olan projelendirme, danışmanlık, yer seçimi ve fizibilite çalışmalarını yürütüyoruz. Enerji iletim hatlarının projelendirilmesi, kamu-

laştırılması ve ÇED raporları dahil olmak üzere, yapıma kadar olan bütün süreçleri gerçekleştiriyoruz. Özellikle yüksek gerilim kısmında 154 kW ve 380 kW konusunda yılda 1500-2000 kilometrenin üzerinde enerji iletim hattı projelendirmesi yapıyoruz. Şalt sahaları ve trafo merkezi kurulumu için mühendislik hizmetlerinin tamamını gerçekleştiriyoruz. Ayrıca trafo bakım ve HES işletme hizmetleri vermekteyiz. Elektrik dağıtım şebekeleri tarafında ise yatırım projelerinin hazırlanması, şebeke modelinin oluşturulması yük tahmini, mevcut durum analizi, master plan çalışmaları, şebeke teknik kayıp analizi ve coğrafi bilgi sistemi uygulamaları konusunda hizmetler vermekteyiz. Özetlemek gerekirse, şirketimiz enerjinin üretimden dağıtımına kadar ki alanların tamamında



mühendislik ve proje hizmetleri gerçekleştirilmektedir.

### ELTEMTEK'in enerji sektörü içerisinde ki hedefleri nelerdir?

Ülkemiz enerji sektörünün büyümesiyle beraber biz de büyüyüyoruz. Fakat biz, büyümeyi enerjinin her alanında faaliyet göstererek, yetkinliklerimizi artırarak gerçekleştirmeyi hedefliyoruz. Özellikle doğalgaz sektörü içinde iş kapasitemizi artırarak sektöre yüksek teknoloji hizmetler sunmak istiyoruz. Ülkemizin enerji alanında ilk yerli mühendislik firması olarak üzerimize düşen sorumluluğun farkındayız. 2023 vizyonu çerçevesinde Türkiye'nin mühendislik ve projelendirme alanlarında dışarıya olan bağımlılığını mümkün olduğunca azaltmayı ve dünya enerji sektöründe global bir oyuncu olmayı hedeflemekteyiz.

*“Petrol ve doğalgaz gibi kaynaklarda zengin bir ülke değiliz ama güneş ve rüzgar enerjilerinde çok büyük bir potansiyele sahibiz.”*

Bu bağlamda en son teknolojik gelişmeleri yakından takip etmekteyiz. İnovatif fikirlere önem vererek, başta T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'na bağlı kurumlar olmak üzere, enerji sektörüne mühendislik konusunda çözüm önerileri sunmak istiyoruz. Yeni şirket yapılanmamızda bilişim konusunda uzman arkadaşlarımızla daha iyi hizmet verme gayreti içerisindeyiz.

Özellikle, Yenilenebilir Enerji Kaynak Alanları (YEKA) projelerinin şirketimize yeni açılımlar kazandıracağı inancındayız. Sayın Bakanımız Berat Albayrak'ın çizdiği yeni enerji politikaları

doğrultusunda, Türkiye'de büyük enerji projelerinin başlayacağı ve şirketimizin de bu büyük projelere katkı sağlayarak ülkemiz enerji sektörünün büyümesinde payımız olacağı inancındayız. Kamu olsun, özel sektör olsun, enerjinin birçok alanında iyileştirme yapılması gereken alanları belirledik ve bu alanlar ile ilgili projeler geliştirmekteyiz. Kısa orta ve uzun vadede bu projelerin hayata geçeceğine inanıyoruz. Yurt içi projelerimiz dışında yurt dışında da ülkemizin kazanç sağlayabileceği projeler yapmak istiyoruz. Bu hedefimiz doğrultusunda iş yapabileceğimiz yurtdışı



*“Dünya'da Çin'den sonra enerji sektöründe en hızlı büyüyen ikinci ülke Türkiye'dir.”*

pazarlarını belirledik. Yakın çevremizde Gürcistan, Azerbaycan, Afganistan, İran, Irak ve Türkiye cumhuriyetlerin büyükelçilikleriyle temasa geçerek şirketimizi tanıttık. Bu görüşmeler neticesinde Asya Kalkınma Bankası'nın daveti üzerine Afganistan'a bir ekip gönderdik. Doğru işbirliklerini kurabilmemiz halinde özellikle Afrika ve Orta Asya ülkeleri de hedef kitle alanımızda bulunmaktadır.

#### Enerji yatırım projelerinizden bahsedebilir misiniz?

ELTEMTEK bir mühendislik şirketi olduğundan dolayı enerji yatırımı yapmıyoruz. Yetkinliklerimiz doğrudan sektöre yatırımına yeni yatırımlar için danışmanlık yapıyor ve yol gösteriyoruz. Ayrıca yapılan yatırımları takip ederek yetkinliklerimizi çözüm ortaklarımızla arttırmayı planlamaktayız. EPDK'nın dağıtım şirketleri için belirlemiş olduğu kriterler çerçevesinde yatırımlara kendi yetkinliklerimiz dahilinde Türkiye'nin tamamında teklif veriyoruz.

Ayrıca biz Ar-Ge'nin gücüne inanan ve bu doğrultuda çalışmalar yapan bir şirkettiz. 2016 yılı içerisinde Hacettepe Üniversitesi Teknokent'te %100 ELTEM-TEK sermayesiyle enerji alanında projeler yürüten bir AR-GE şirketi kurduk. Burada enerji sektörünün ithal etmek zorunda kaldığı, ekipmanlar ile ilgili projeler yürütüyoruz. Bu projelerin sonunda yerli ekipmanlarımızı ülkemiz enerji sektörünün hizmetine sunmak istiyoruz.

#### Enerji konusunda Türkiye'nin potansiyelini nasıl görüyorsunuz? Bu potansiyeli en uygun biçimde değerlendirebilmek için önerileriniz nelerdir?

Ülkemiz gelecek 10 yılda enerji yatırımları konusunda birçok yeni gelişmeye açık durumdadır. Dünya'da Çin'den sonra enerji sektöründe en hızlı büyüyen ikinci ülke Türkiye'dir. Son 3 yıllık verilere bakarsak ülkemizin enerji ithalatında %30'un üzerinde bir azalma olduğunu söyleyebiliriz. Bu ithalatı daha da düşürmek istiyorsak yer altı zenginlikleri-

mizi değerlendirmeli ve enerji sektöründe daha verimli şekilde kullanmalıyız. Petrol ve doğalgaz gibi kaynaklarda zengin bir ülke değiliz ama güneş ve rüzgar enerjilerinde çok büyük bir potansiyele sahibiz. Bakanlığımızın da bu potansiyeli değerlendirebilmek için yenilenebilir enerji konusunda çok ciddi çalışmalar içerisinde olduğunu biliyor ve elimizden gelen desteği de vermeye çalışıyoruz. Cumhurbaşkanımız Sayın Recep Tayyip Erdoğan'ın "Yatırım olmadan büyüme olmaz" sözünden yola çıkarak enerji sektörü yatırımcılarının yanında yer alıp tüm teklifleri değerlendirmeye çalışıyoruz. Büyük ölçekli yatırım tekliflerini de ilgili kurum ve kuruluşlara iletiyoruz.

#### Türkiye enerji piyasasında arz güvenliği ve fiyat istikrarı noktasında yapılan çalışmalar yeterli buluyor musunuz? Açıklayınız.

Enerji kaynaklarına hakim olan ülkelerin enerji arzını uluslararası politikada bir güç aracı olarak kullanmaları enerji arz güvenliği-

"2023 vizyonu çerçevesinde Türkiye'nin mühendislik ve projelendirme alanlarında dışarıya olan bağımlılığını mümkün olduğunca azaltmayı ve dünya enerji sektöründe global bir oyuncu olmayı hedeflemekteyiz."

ni tehdit etmektedir. Son yıllarda, gerek artan elektrik talebinin karşılanması amacıyla üretilen elektrik, gerekse konutlarda kullanılan miktarı hızla artan doğalgaz ithalatı bugünkü enerji politikamızın da belirleyicisi olmuştur. Bakanlığımızın üzerinde çalıştığı yerli kömür, doğalgaz depolama tesisleri, Yenilenebilir Enerji Kaynak Alanları (YEKA) gibi projelerin hayata geçirilmesi ile arz güvenliği ve fiyat istikrarının sağlanması için çok önemli adımlar atılmış olacaktır.

#### Sektörün şu anda ana gündem maddesi nedir?



Şu anda sektörün en önemli gündem maddesi enerji arz güvenliğidir. Enerji bakanlığımızın, yenilenebilir enerji ve yerli kaynakların kullanımı, enerji mixi ve enerji çeşitliliğinin sağlanması konusunda yoğun çalışmalarının devam ettiğini biliyoruz.

# Yenilenebilir Enerjide Yeni Yönelimler Konferansı

Hacettepe Üniversitesi Teknokent Konferans Salonu  
ANKARA

29-30 Mart 2017

YENİLENEBİLİR ENERJİDE  
YENİ YÖNELİMLER  
KONFERANSI





**Hakan Kızılören:**

## “Doğal Gaz Sektörü Büyümeye ve Gelişmeye Devam Edecektir”

PEGİ TEKNİK Yönetim Kurulu Başkanı Hakan Kızılören ile PEGİ TEKNİK ve doğal gaz sektörü üzerine konuştuk. PEGİ TEKNİK'in, halen 25 ayrı dağıtım bölgesinde; 28 il ve 140 ilçe - belde merkezi, şehir doğal gaz dağıtım projelerinde ve muhtelif organize sanayi bölgesi ve münferit sanayi tesisinde proje yapımı, müşavirliği ve kontrollüğü alanında çalıştığını belirten Kızılören, “Doğal gaz sektöründe edindiğimiz deneyimi, kurumsal bir kimlikle farklı sektörlerle de taşıyarak; uzman ve deneyimli kadronun güncel bilgiyle örülmüş, teknik, pozitif ve hızlı çözümler üretmesinin heyecanını yaşamaktayız” diyor.

**Bugün itibarıyla PEGİ TEKNİK'in geldiği noktayı kısaca değerlendirir misiniz?**

PEGİ TEKNİK; Petrol, Elektrik, Gaz, Enerji Sistemleri İşletmesi alanlarında, mühendislik ve müşavirlik faaliyetinde bulunmak amacıyla Kasım 2000 yılında oluşturulmuş bir organizasyondur. PEGİ TEKNİK çalışma hayatında 16 yılını tamamlamış olmanın gururunu yaşamaktadır. Endüstriyel tesisler doğal gaz müşavirliği ile başladığı çalışmalarına, TÜRKAK tarafından akredite edilmiş, A tipi muayene kuruluşu olarak devam etmektedir.

**Enerji sektörüne ne gibi hizmetler veriyorsunuz?**

PEGİ TEKNİK, doğal gaz sektörü alanında, kontrollük, denetleme faaliyetleri yürütmektedir. Bu faaliyetler; iletim hatları, organize sanayi bölgeleri ve şehir dağıtım projeleri ile münferit sanayi tesisleri alanında yürütülmektedir.

Ülkemizde doğal gazın ilk yapım ve işletiminde görev almış kadrolarıyla faaliyette bulunan PEGİ TEKNİK, ülkemiz doğal gaz sektörünün gelişim sürecine paralel bir uyumlu sorumluluk almaya devam etmektedir.

Sektörde 16. yılını bitiren PEGİ TEKNİK tarafından doğal gaz alanında yürütülen kontrollük faaliyet kapsamı şöyle özetlenebilir; Doğal Gaz Yatırımları Değerlendirilmesi alanında; pazar araştırması, etüt, projelendirme, fizibilite, yatırım projeleri müşavirliği,

Doğal Gaz İnşaat Faaliyetleri kontrolü alanında; harita, proje, imalat kontrollüğü, geçici ve kesin kabul, performans testleri, kalite kontrol, işletmeye alma organizasyonu ve kontrollüğü,

İşletme Organizasyonu alanında ise; proje değerlendirme, pazarlama, abonelik, scada, acil müdahale, bakım onarım, eğitim faaliyetleri olarak sıralanabilir.

**PEGİ TEKNİK sektörde kendisini nasıl konumlandırıyor? Sektördeki diğer firmalardan hangi özellikleriyle farklılaşıyor?**

PEGİ TEKNİK; Ülkemizdeki mevcut doğal gaz dağıtım şirketlerinden İstanbul (İGDAŞ), İzmit (İZGAZ) ve Bursa, Eskişehir (BOTAS) doğal gaz dağıtım şirketlerinde, doğal gaz dağıtım şebekelerinin kuruluşundan işletilmesine kadar bütün süreçlerinde görev almış, doğal gazın ilk işletmecilik ve yapım deneyimini yaşamış kadrolarıyla, bir taraftan hizmet verirken, diğer bir taraftan bu kadroların deneyimi, genç kadrolara aktarılmakta, eğitim çalışmalarıyla da desteklenmekte, iç tetkiklerle geri beslemeleri yapılmakta olup doğal bir kalite üretme misyonu edinmiştir.

Şirketimiz, halen 25 ayrı dağıtım bölgesinde; 28 il ve 140 ilçe-belde merkezi, şehir doğal gaz dağıtım projelerinde ve muhtelif organize



PEGİ TEKNİK Yönetim Kurulu Başkanı Hakan Kızılören

sanayi bölgesi ve münferit sanayi tesisinde proje yapımı, müşavirliği ve kontrollüğü alanında çalışmaktadır. Coğrafik olarak; Karadeniz, Akdeniz, Doğu Anadolu, Ege, İç Anadolu ve Marmara bölgesi, özetle ülke genelinde, en sıcak (Antalya) ve en soğuk (Ardahan) iklimli, başka bir deyişle Çanakkale'den Kars'a, Ordu'dan Hatay'a kadar dağınık bölgelerde yürütülen faaliyetlerde; yönetmelikler, standartlar, şartnameler uyarınca faaliyetler yürütülmektedir. Eş bazlı uygulamalar gerçekleştirilmekte, bu amaçla bölgeler arasında koordinasyonun sağlanması, eksiklerin tespiti ve kısa sürede giderimi için çalışma organizasyonları yapılmaktadır.

Doğal gaz sektöründe edindiğimiz deneyimi, kurumsal bir kimlikle farklı sektörlerle de taşıyarak; uzman ve deneyimli kadronun güncel bilgiyle örülmüş, teknik, pozitif

ve hızlı çözümler, üretmesinin heyecanını yaşamaktayız.

Şirketimiz için kalite, varılması gereken bir hedef değil, devamlı gelişme ve süreklilik gösteren bir süreç olarak benimsemiştir.

- Faaliyetlerimizden etkilenen nihai müşteri memnuniyeti, düşük maliyet, yüksek verimlilik ve sistem gelişimi prensibinden hareketle, TS EN ISO 9001 kalite yönetim sistemini bünyemizde işleterek; hedeflerimize varmak için çalışanlarımızın, çalışma süreçlerimizin ve diğer çalışma süreci girdi ve ürünlerin gelişimine sürekli yatırım yapmaya devam ediyoruz. Şirketimizi saygın bir kimlikle geleceğe taşıyabilmek için kaliteli hizmet üretimi ile müşteri memnuniyetini ön planda tutan anlayışın gereği olarak, TS EN ISO/IEC 17020 standardı kapsamında “PEGİ TEKNİK Muayene Hizmetleri Birimi” oluşturulmuş, uluslararası



Doğal gaz sektöründe edindiğimiz deneyimi, kurumsal bir kimlikle farklı sektörlerle de taşıyarak; teknik, pozitif ve hızlı çözümler üretmenin heyecanını yaşamaktayız.

bir muayene kuruluşu olarak akreditasyon muayene hizmetleri,  
- 12.11.2010 Tarih ve 27757 Sayılı Çevre Görevlisi ve Çevre Danışmanlık Firmaları Hakkında Yönetmeliği kapsamında "PEGİ TEKNİK Çevre Yönetim Hizmetleri Birimi" oluşturularak çevre yönetim ve danışmanlık hizmetleri ile müşterilerimizin kurumsal "güçlü çözüm ortağı" olma hedefi için başta doğal gaz olmak üzere organizasyon yapımızı genişletme çalışmalarımıza devam ediyoruz.

#### Enerji sektörü açısından Türkiye'nin konumunu değerlendirir misiniz?

Türkiye, bölgesinin vazgeçilmez enerjisidir. Ticari olarak enerjiye sahip olmanın, ekonomik ve politik anlamda avantajlar sağladığı aşikârdır. Ancak bu avantajı yaratmak için enerjinin pazara ulaştırılması ve tüketilmesi bugüne değin kolaylıkla üstesinden gelinen bir sorun olmamıştır. Bugün için bilindiği üzere, konum olarak ülkemizin doğusunda bulunan ülkelerin sahip oldukları enerji kaynağını paraya dönüştürmek için enerjiye ihtiyacı bulunan batı ülkelerine ulaşmaları gerekmektedir. Bunun için de bizimle ortaklıklar kurmakta, anlaşmalar yapmaktadır. Her ne kadar doğal gaz

fiyatında indirim yapılması için Rusya ve İran ile uluslararası tahkime gidecek anlaşmazlıklar olsa dahi bu durum işin doğasında olabilecek hususlar olarak değerlendirilmelidir. Tüm bunlar 2014 sonu itibariyle 49, 262 milyar metreküp doğal gaz tüketen ülkemizin gerek tüketici gerekse de enerji koridoru olan varlığının vazgeçilmezliğini ortaya koyar.

#### Doğal gaz sektörü açısından ülkemizin öncelikli olarak çözüme kavuşturulması gereken sorunları nelerdir?

Doğal gaz sektörünü oluşturan unsurlar kendi disiplinleri dâhilinde verimli çalışmakta ve olumlu sonuçlar elde etmektedirler. "Bugün için sektörde görev yapan bütün unsurlar elde ettikleri deneyimle; doğal gaz ve know-how ithalatçısı konumumuzu, gaz ve hizmet ihraç eder duruma getirmişlerdir."

EPDK 2015 Yılı Doğal Gaz Piyasası Sektör Raporunda belirtildiği üzere; "2015 yılı sonu itibariyle 80 ilimizdeki tüketicilere, sıkıştırılmış halde, sıvılaştırılmış halde veya boru hatlarıyla doğal gaz arzı sağlanmıştır. 13 yıl önce 6 il merkezinde doğal gaz dağıtım yapıldırken an itibariyle 77 il ve yaklaşık olarak 320 ilçeye doğal gaz iletim-dağıtım hatlarını ulaştırılmış bulun-

maktadır. Boru hatları ile doğal gaz ulaşmayan şehirlerimiz için ise LNG ve CNG olarak doğal gaz kullanımının sağlanması için sektör tarafından yapılan çalışmalar devam etmektedir."

#### Sizce mühendislik, kontrollük, denetleme, muayene hizmetleri anlamında Türkiye'deki kuruluşlar yeterli yetkinliğe sahip mi?

Doğal gaz dağıtımında görev alan kontrol şirketlerinin yürüttüğü faaliyetlere kısaca değinmek gerekirse sektörün kontrol ve denetleme bütünüyle açık olduğu bir kez daha görülecektir. Kontrol şirketleri; doğal gaz dağıtım şebekesinin projelendirilmesi, yapımı, kontrollü, test edilmesi, kabulü, işletmeye alınması ve işletilmesi ile ilgili her türlü faaliyetin; ilgili mevzuata, işçilik ve malzeme şartnamelerinin teknik uygunluğu ve dağıtım şebekesi yapımının bu şartnamelere uygun olarak gerçekleştirilip gerçekleştirilmediğinin ve işletme faaliyetlerinin mevzuata uygunluğunun izlenmesi ve kontrol edilmesi çalışmalarını yürütür.

Özetle; kontrol firması, dağıtım şirketinin gerçekleştireceği yapım süreciyle ilgili bütün faaliyetleri kontrol edip onaylamakla yükümlüdür.

Doğal gaz sektörünün bugünkü



başarısında, kontrollük, denetleme, muayene hizmetlerinin yetkinliğinin de önemli bir payı bulunmaktadır. Doğal gaz sektöründeki kontrollük çalışması diğer sektörlerde de örnek teşkil edecek boyuttadır. Bilgi ve veri paylaşımı objektif ve tüm kamuoyuna açıktır. Sektör kontrollük ve denetleme boyutunda tecrübeli personelin yanında genç kadroları da yetiştirmiş ve bu alanda çeşitlilik yaratmıştır. Diğer sektörlerde de

Kontrol Hizmetlerinin özel sektör tarafından yürütülmesinin çalışma güveni, verimlilik ve objektiflik adına olumlu sonuçlar üreteceği düşünülmektedir.

#### Son olarak eklemek istedikleriniz...

Gün geçtikçe büyüyen, hizmet ihracatçısı konumuna gelen doğal gaz sektörü gelişmeye ve büyümeye yarattığı güvenle devam edecektir.



# İç Tesisat Buluşması

28 Ocak 2017

Bilkent Hotel Ankara



**GASTECHNICS**



# A Tipi Muayene Kuruluşu

## Pegi Teknik

Cumhuriyet Mahallesi Yıldırım Çınar Sokak  
No: 41 Beykent - Büyükçekmece - İstanbul  
Tel : +90 (212) 852 84 30 - 31  
Faks : +90 (212) 852 84 32  
E-adres : pegiteknik.com.tr  
E-posta : pegi@pegiteknik.com.tr





**Kemal AYDIN**  
TESPAM Petrol  
Piyasası Uzmanı

# 2016 Petrol Piyasasının Son Haftası

2016'da petrol fiyatlarında yüzdelik bazda, 2009'dan bu yana en yüksek artış gerçekleşti ve Reuters'in yaptığı ankete göre artış sürerek 2017 yılında ham petrol varil fiyatı \$60 seviyesine ulaşacak.

**H**am petrol varil fiyatı haftaya \$53,13 seviyesiyle başlarken en yüksek seviye \$54,33 oldu. Çarşamba açıklanan EIA ABD stok verisine göre stoklarda beklentinin üzerinde artış gerçekleşti. Beklenti 2 milyon varil çekilme iken 0,6 milyon varil artış bildirildi. Yılın son haftasında bir miktar kar realizasyonu yapıldığı görünürken beklenen şekilde piyasada düşük işlem hacmi vardı ve ham petrol fiyatı hafta ve yıl sonunda \$53,87'den kapandı. Motorin ton fiyatı ise haftaya \$488'den başlarken hafta içerisinde \$505'in üzerini gördü ve haftayı \$501,50'den kapattı.

2016'da petrol fiyatlarında yüzdelik bazda, 2009'dan bu yana en yüksek artış gerçekleşti ve Reuters'in yaptığı ankete göre artış sürerek 2017 yılında ham petrol varil fiyatı \$60 seviyesine ulaşacak. Kısa vadede Trump'ın

başkanlıktaki ilk günlerinde yapacağı açıklamalar, Dolar'ın seyrini belirleyeceğinden, Dolar'daki değer artışı sürerse petrol fiyatları üzerindeki baskıyı artırarak fiyatlardaki yükselişi sınırlayacaktır.

Geçtiğimiz hafta petrol fiyatlarını etkileyen haber ve gelişmelere bakıldığında;

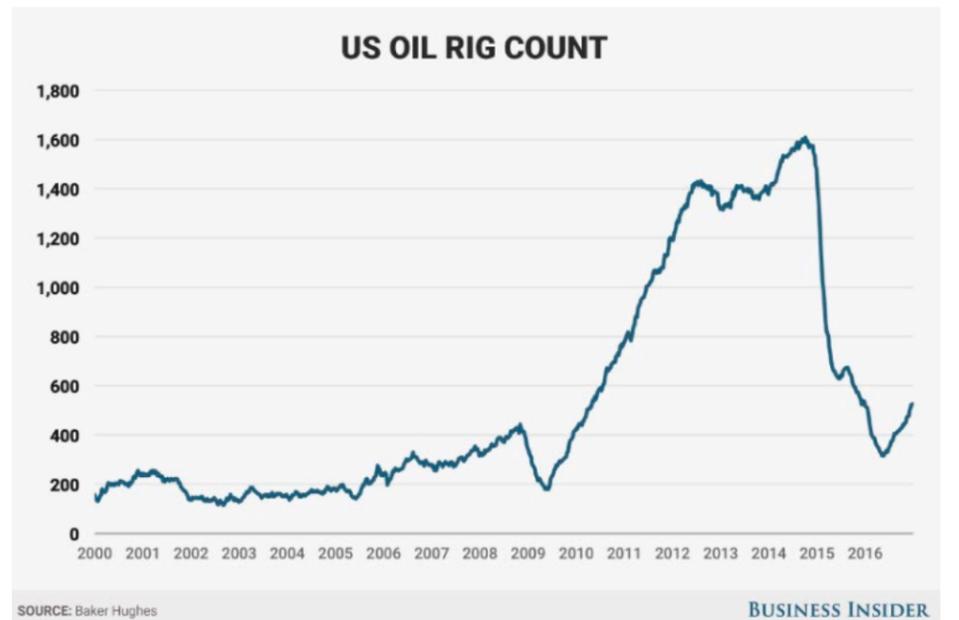
Baker Hughes ABD petrol sondaj kuyusu sayısı verisine göre 23 Aralık'a kadar kuyu sayısı 13 arttı ve toplam sayı 523'e yükseldi. Önceki yılın aynı döneminde sayı 510'du. Kuyu sayısı 8 haftadır artıyor. Sondaj kuyularındaki artış ABD üretiminin düzenli olarak artmaya devam edeceğinin sinyalini veriyor.

Yıllara göre ABD sondaj kuyu sayısı değişim grafiği:

Hedge fonları alım pozisyonlarını üst üste üç hafta artırarak son 2,5 yılın en yüksek seviyesine ulaştırdılar. Pozisyonların artırılmasında üreticilerin kesinti anlaşmasına uyacakları genel kanaati etkili oldu.

OPEC ve OPEC dışı üreticilerin üretim kesintisi yapmaya başlayacakları 1 Ocak öncesi Brent petrolün varil fiyatı \$56'ı aştı. Mevcut seviye petrol fiyatlarının 2015'in ortalarındaki zirve seviyesine çok uzak değil. 2017 yılı başlangıcı itibarıyla fiyatların şekillenmesinde piyasa tarafından yakından izlenecek kesintiler etkili olacak.

Önceki yıl Kasım ayı verilerine göre, İran'ın en büyük dört Asya müşterisine olan ihracatı Kasım ayında iki kattan daha fazla arttı. Yıllık ve aylık bazda ihracat rakamları



aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Çarşamba günü açıklanan API ABD haftalık stok verisine göre ham petrol stokları 23 Aralık'a kadar, beklenmedik şekilde, 4,2 milyon varil arttı. Analistlerin beklentisi 2,1 milyon varil çekilmeydi. API'ye göre benzin stokları 2,8 milyon varil, distile stokları ise 1,7 milyon varil azaldı. Rafine ürün stoklarında görünen azalma ve OPEC ve OPEC üyesi olmayan ülke temsilcilerinden oluşan izleme komitesinin 21-22 Ocak'ta toplanacak olmasının etkisiyle fiyatlar mevcut seviyelerde tutunmaya devam etti. Motorin ton fiyatı \$500 seviyesine yerleşmiş denilebilir artık.

Bankalar son iki yıldır ilk kez kaya gazı

üreticilerinin kredi seviyelerini artırmaya başladılar. Artan petrol fiyatları bu kararı almalarının doğal nedeni. Yapılan artış çok fazla olmasa da ABD üretimindeki geri dönüş için ciddi bir sinyal. Üreticiler 2017 yılında petrol arama ve üretim yatırımlarını artıracaklar.

#### BU HAFTANIN ÖNEMLİ VERİLERİ:

**Çarşamba, API'nin haftalık ABD petrol stokları verisi,**

**Perşembe, EIA'nın haftalık ABD petrol stokları verisi,**

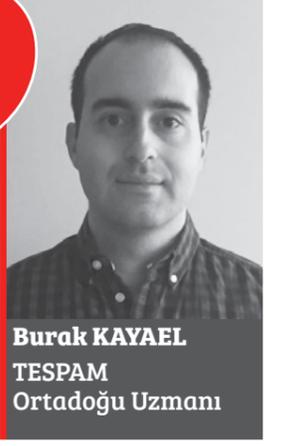
**Cuma, Baker Hughes ABD petrol kuyuları sayısı verisi, ABD tarım dışı istihdam verisi.**

Nation	Nov-16	Nov-15	yr/yr pct
China	611,338	491,100	24.5
India	620,000	138,100	349.0
Japan	237,653	168,285	41.2
Korea	472,067	97,200	385.7
Total	1,941,058	894,685	117.0

Nation	Jan-Nov 2016	Jan-Nov 2015	yr/yr pct
China	618,202	532,400	16.1
India	468,900	205,900	127.7
Japan	225,374	169,931	32.6
Korea	296,182	121,626	143.5
Total	1,608,658	1,029,857	56.2

# Enerjinin Kaçak Akım Rölesi: Doğalgaz Depolama

Görüldüğü gibi ülkemiz için koyduğumuz gaz dağıtım merkezi olma hedefimize ulaşmamız için yapmamız gereken çok fazla yatırım ve harcamamız gereken çok emek var. Özellikle de gerçek bir enerji merkezi olan Hollanda'nın durumunu göz önünde bulundurduğumuzda.



**Burak KAYAEI**  
TESPAM  
Ortadoğu Uzmanı

Son dönemde Türkiye'nin en çok üzerinde durduğu enerji konularının başında enerji merkezi olmak ve enerji arz güvenliği geliyor. Özellikle Rusya ile Kasım 2015'te uçak düşürme krizi sonrası yaşanan arz güvenliği endişesi senelerdir uzmanların ısrarla üzerinde durduğu doğalgaz depolama konusunu siyasetin gündemine taşıdı. Hükümetin ülkemizin dünya enerji piyasalarındaki yerini pazar olmaktan ticaret merkezi olmaya döndürme çabalarında da aslında çok önemli bir yeri olan ancak gözden kaçırılan bir nokta.

BP'nin her sene yayınladığı değerlendirme raporuna göre Türkiye 2015'te 43,6 milyar m3 doğalgaz tüketti. Ülkemizin yerli üretimi tüketim değerimizin yalnızca %5 civarı bir miktarını karşılayabilmekte. Türkiye'nin henüz kanıtlanmış bir petrol/doğalgaz zenginliği ülke olmaması dolayısıyla tüketimimizin tamamına yakını Rusya, İran, Nijerya gibi gaz ihraç eden ülkelere karşılanmaktadır. İran'ın her sene kış aylarında gaz akışını kısması, Rusya'nın gaz tedarikimizde çok yüksek bir paya sahip olması ve Türkiye ile dönem dönem çıkar çatışmasına girmesi ve Nijerya gibi LNG kaynaklarımızdan gelen gazın deniz yollarının güvenliğine bağlı olması Türkiye'yi ivedilikle arz güvenliğini koruma amaçlı depolama kapasitesini arttırmaya yöneltmiştir.

Enerji Bakanı Sn. Berat Albayrak'ın Meclis'te verilen bir soru önergesine verdiği yanıta Kuzey Marmara doğalgaz depolama tesisinin dışında, BOTAS'ın Tuz Gölü depolama projesinin ilk aşamasının 2017'de, ikinci aşamasının ise 2020'de devreye gireceğini ve bunun dışında 3 özel şirkete yer altı gaz depolama lisansı verildiğini açıkladı. Bu özel depo-

ma tesislerinin 2022'de 2 adet ve 2025'te de bir adet olmak üzere devreye alınacakları açıklandı.

Ülkemizin depolamadaki yerine yakından bakmadan önce enerji ve tüketim değerlerimize bakmakta fayda var. Türkiye'nin doğalgaz tüketimi düzenli bir şekilde artmakta. Bunda artan elektrik tüketimi ve zamanında yapılan al ya da öde tarzı doğalgaz anlaşmalarının payı büyük. 1980'de 25 TWh olan elektrik tüketimimiz 1990'da 57 TWh, 2000'de 118 TWh ve 2015'te 266 TWh'ye yükseldi. Modernleşmenin ve gelişmenin doğal bir sonucu olan enerji tüketim artışı Türkiye gibi bir gelişmekte olan ülke için hayati öneme sahip. Yalnız burada sağlıklı olan Türkiye'nin sahip olmadığı bir doğal kaynağa dayanarak elektrik üretimi yapması. Uluslararası Enerji Ajansı (IEA)'nın açıkladığı verilere göre, son 5 senede OECD ülkelerinin çoğunluğu doğalgazdan elektrik üretimini (toplam enerji üretimindeki payı değil üretilen enerji miktarı) azaltırken bu azaltıma gitmeyen (ya da gidemeyen) 3 ülkeden birisi Türkiye. 2018'de doğalgaz ulaşmayan şehrinin kalmayacağı hedefini ortaya koyan Türkiye için halen doğalgaz çok önemli bir kaynak.

Daha detaylı rakamlar vermek gerekirse şu an Türkiye'nin yaklaşık 3 milyar m3 doğalgaz depolama kapasitesi var.

Bu kapasitenin dağılımı 2661 milyon m3 Kuzey Marmara, 153 milyon m3 Marmara Ereğlisi, 168 milyon m3 Aliğa ve 85 milyon m3 Aliğa FSRU şeklinde. Bu miktar yıllık tüketimimizin yaklaşık %6,8'lik kısmına denk gelmekte. IEA'nın verileri üzerinden gelişmiş ülkelere bakıldığında depolama kapasitesi bakımından İngiltere %6,8, Japonya %15,5, A.B.D. %17,4, Kanada %19,5, İtalya %26,5, Fransa %30, Almanya %33, Hollanda %45 şeklinde olduğu görülmekte.

Görüldüğü gibi ülkemiz için koyduğumuz gaz dağıtım merkezi olma hedefimize ulaşmamız için yapmamız gereken çok fazla yatırım ve harcamamız gereken çok emek var. Özellikle de gerçek bir enerji merkezi olan Hollanda'nın durumunu göz önünde bulundurduğumuzda.

Türkiye enerji arz güvenliğini sağlamak için kaynaklarını çeşitlendirme çalışmalarına başladı. K. Irak yönetimiyle imzalanan uzun vadeli gaz tedariki anlaşması, İsrail'le yürütülen gaz görüşmeleri, TANAP ve Türk Akımı boru hatları bu amacı destekler nitelikte. Ancak dünyanın içinde bulunduğu gergin durum her an ülkemizi tehdit edebilecek hale gelebilir. Bu durumun ülkemizin ekono-

mik gelişmesini etkilememesi için doğalgaz depolama kapasitemizi ivedilikle arttırmamız gerekmektedir. Bunun için yapılması gerekenler şu şekilde sayılabilir:

- TPAO'dan BOTAS'a devredilen Kuzey Marmara yer altı depolama alanının kapasitesinin artırılması için 2. faz çalışmalarına ivedilikle başlanmalı,
- Tuz Gölü yer altı depolama alanının 2. aşama kapasite artırımı için ivedilikle çalışmalara başlanmalı,
- Ülkemizin en önemli doğalgaz kaynağı olan Trakya bölgesinde ve ülkemizin diğer alanlarında yeni yer altı depolama alanları için araştırma yapılmalı,
- Özel sektör tarafından yapılacak yer altı, yer üstü ve yüzer depolama tesisleri için devletin sıkı kontrolü sağlanarak gecikmelere engel olunmalı.

Enerji güvenliğimiz için asla unutmamamız ve geri planda bırakmamamız gereken doğalgaz depolama konusunda daha güzel haberler almak dileğiyle...



# GİPES MÜHENDİSLİK

Müşavirlik İnşaat Turizm San.ve Tic. Ltd. Şti.



Güvenilir  
İktisadi  
Projelerle  
Emsaller  
Sunar...



❖ Mühendislik  
❖ Müşavirlik

❖ Fizibilite  
❖ Etüt

❖ Proje Tasarımı  
❖ Proje Kontrolü



Cumhuriyet Mh. No 41 Beykent, Cumhuriyet Mahallesi, Yıldırım Çınar Sokak, 34520 Büyükçekmece / İSTANBUL  
Tel.: (212) 852 46 56 Faks: (212) 852 84 32 E-adres: [www.gipes.com.tr](http://www.gipes.com.tr) E-posta : [gipes@gipes.com.tr](mailto:gipes@gipes.com.tr)



AÇIK

# SİZİN ENERJİNİZ

Coğrafi Bilgi Sistemleri • Dağıtım Şebekesi Hizmetleri  
Yenilenebilir Enerji Hizmetleri • Enerji Santrali Hizmetleri  
LİDAR Ölçüm Hizmetleri • İletim Hattı Hizmetleri • Trafo Merkezi Hizmetleri



[www.eltetek.com](http://www.eltetek.com)

A: Ziyabey Caddesi 1419.Sokak No:14 Balgat ANKARA • T:+90(312) 285 13 83 • F: +90(312) 287 08 25