

GazBir

Aralık / December 2011 Sayı / Issue 11 Doğal Gaz Dünyası
Natural Gas World

DOĞAL GAZIN ALTIN ÇAĞI THE GOLDEN AGE OF GAS

Söyleş / Interview

Zafer Benli Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı • Ministry of Energy and Natural Resources | **Alparslan Bayraktar** EPDK | **Abdul Rahim Hashim** IGU | **Özkan Ağış** Türkiye Kojenerasyon Derneği • Turkish Cogeneration Association

Bursa | Gaziantep | Konya | İzmir | Çatalca | Edirne-Kırklareli-Tekirdağ | Afyon

Ölçümde güvenilir teknoloji



- Doğalgaz ve LPG tesisatlarında doğru, hassas, istikrarlı ve güvenilir ölçüm
- Her türlü talebe cevap veren geniş ürün gamı
- 150 yılı aşan deneyim ve bilgi birikimi
- Ulusal ve uluslararası standartlara uygunluk
- Komple sistem kurulumu için teknolojik yeterlilik
- Ölçüm sonrası bilgi toplama ve iletim imkanı
- Dünyanın her bölgesine ulaşabilen satış ve servis ağı



- Konut ve ticari tipi sayaçlar
- Elektronik ön ödemeli sayaçlar
- Radyo vericili elektronik ön ödemeli sayaçlar
- Endüstriyel tip sayaçlar
- Korrektörler ve akış bilgisayarları
- Gaz kromatografları
- Düşük ve orta basınç regülatörleri
- TC uygulamalı sayaçlar*

*Temperature Compensation: Sıcaklık değişimlerinin getirdiği ölçme farklarını giderici sistem.



Doğru. Güvenilir.



Türbin Metre



Elektronik Hacim Çevirici



Rotary Metre

Dresser Yenilikçi Ölçüm ve Regülasyon Çözümleri Sunar

Dresser yenilikçi ölçüm ve regülasyon çözümlerinde kendini kanıtlamış geçmişe sahiptir. Başarısı, en hassas ve güvenilir gaz sayaçları ve regülatörleri kullanmasının sonucudur. Yüksek performans ve geliştirilebilir teknoloji sistemlerimizi üretirken doğruluk ve güvenilirlik sunabilmek için yoğun çalışmaktayız.

Ticari ve endüstriyel çözümlerinizde Dresser ölçüm ve regülasyon tedarikçinizdir. Dünyada doğal gazın geçtiği her noktada bizi bulabilirsiniz.

GazBir

GAZBİR (TÜRKİYE DOĞAL GAZ DAĞITICILARI BİRLİĞİ DERNEĞİ) ADINA İMTİYAZ SAHİBİ

FOUNDER ON BEHALF OF GAZBİR
(ASSOCIATION OF NATURAL GAS
DISTRIBUTION COMPANIES OF TURKEY)
Mehmet KAZANCI

YAYIN DANIŞMA KURULU

PUBLISHING COMMITTEE
İmad ERDOĞAN
Gültekin ÇINAR
Fatih ERDEM
Yaşar ARSLAN
Ertuğrul ALTIN

YAYIN DANIŞMANI

PUBLISHING CONSULTANT
Erdoğan ARKIŞ

YAZI İŞLERİ MÜDÜRÜ

PUBLISHING DIRECTOR
Yaşar ÇIKIŞ

YAYIN YÖNETMENİ

CHIEF EDITOR
Sibel SAYINER

YÖNETİM MERKEZİ

HEADQUARTERS
Bilkent Plaza A-3 Blok Kat-3 No:33
Bilkent-ANKARA
(312) 266 67 69

REKLAMLAR İÇİN İRTİBAT

FOR ADVERTISEMENT
Sevda YÜKEL
syukel@gazbir.org.tr

YAYINA HAZIRLAYAN

PUBLISHER

ATOLYE
KURUMSAL İLETİŞİM ÇÖZÜMLERİ

editor@yayinatolyesi.com
www.yayinatolyesi.com
Tel: (216) 527 14 70
Yerel-Süreli Yayın

BASKI

ŞAN OFSET
(212) 289 24 24

BASKI TARİHİ

PRINTING DATE
Aralık/December 2011

GAZBİR Dergisi'nde yayınlanan yazı ve çizimlerin her hakkı mahfuzdur. İzin alınmadan, kaynak gösterilerek de olsa iktibas edilemez. Yayınlanan tüm yazıların sorumluluğu yazarlarına, ilanların sorumluluğu ilan sahiplerine aittir.

AFYONGAZ

AGDAŞ

AKSA ELAZIĞ DOĞAL GAZ

AKSA ŞANLIURFA DOĞAL GAZ AKSA ŞANLIURFA DOĞAL GAZ DAĞITIM LTD. ŞTİ.

AKSA VAN DOĞAL GAZ

AKSAGAZ

AKSARAYGAZ

ARMADAŞ

ARMAGAZ

AYDINGAZ

BADAŞ

BAHÇEŞEHİRGAZ

BALGAZ

BAŞKENTGAZ

BEYGAZ

BURSAGAZ

ÇANAKKALEGAZ

ÇİNİGAZ

ÇORDAŞ

ÇORUHGAZ

ÇORUMGAZ

DERGAZ

DIYARGAZ

ERZİNGAZ

FINDIKGAZ

GAZDAŞ

GAZNET

GEMDAŞ

İGDAŞ

İNGAZ

İZGAZ

KAPADOKYA DOĞAL GAZ

KARADENİZGAZ

KARAMANGAZ

KARGAZ

KAYSERİGAZ

KENTGAZ

KIRGAZ

MALATYAGAZ

MANİSAGAZ

NETGAZ

OLİMPOSGAZ

OVAGAZ

PALEN

PALGAZ

POLGAZ

SAMGAZ

SİBADAŞ

SİDAŞ

SÜRMEİGAZ

TAMDAŞ

TOROSGAZ

TRAKYA DOĞAL GAZ

TRAKYADAŞ

UDAŞ

AFYON DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.

ADAPAZARI GAZ DAĞITIM A.Ş.

AKSA ELAZIĞ DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.

AKSA ŞANLIURFA DOĞAL GAZ DAĞITIM LTD. ŞTİ.

AKSA VAN DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.

AKSA GAZ DAĞITIM A.Ş.

AKSARAY DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.

ARSAN MARAŞ DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.

ARSAN MARMARA DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.

AYDIN DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.

BANDIRMA DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.

BAHÇEŞEHİR GAZ DAĞITIM A.Ş.

BALIKESİR DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.

BAŞKENT DOĞALGAZ DAĞITIM A.Ş.

BİLECİK-BOLU DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.

BURSA ŞEHİR İÇİ DOĞAL GAZ DAĞITIM TİC. VE TAAH. A.Ş.

ÇANAKKALE DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.

ÇİNİGAZ DOĞAL GAZ DAĞITIM SAN. VE TİC. A.Ş.

ÇORLU DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.

GÜMÜŞHANE-BAYBURT-DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.

ÇORUMGAZ DOĞAL GAZ DAĞITIM SAN. VE TİC. A.Ş.

DÜZCE-EREĞLİ DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.

DIYARBAKIR DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.

ERZİNCAN DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.

ORDU GİRESUN DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.

GAZİANTEP DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.

GAZNET ŞEHİR DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.

GEMLİK DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.

İSTANBUL GAZ DAĞITIM SAN. VE TİC. A.Ş.

İNEGÖL GAZ DAĞITIM SAN. VE TİC. A.Ş.

İZMİT GAZ DAĞITIM SAN. VE TİC. A.Ş.

KAPADOKYA DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.

KARADENİZ DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.

KARAMAN DOĞAL GAZ DAĞITIM LİMİTED ŞİRKETİ

KARGAZ DOĞAL GAZ DAĞITIM SAN. VE TİC. A.Ş.

KAYSERİ DOĞAL GAZ DAĞITIM PAZARLAMA VE TİC. A.Ş.

DENİZLİ DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.

KIRIKKALE-KIRŞEHİR DOĞAL GAZ DAĞITIM PAZARLAMA VE TİC. A.Ş.

MALATYA DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.

MANİSA DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.

NETGAZ ŞEHİR DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.

OLİMPOS DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.

M.KEMAL PAŞA-SUSURLUK-KARACABEY DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.

PALEN ENERJİ DOĞAL GAZ DAĞITIM ENDÜSTRİ VE TİC. A.Ş.

PALGAZ DOĞAL GAZ DAĞITIM TİCARET VE SAN. A.Ş.

POLATLI DOĞALGAZ DAĞITIM A.Ş.

SAMGAZ DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.

SİİRT BATMAN DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.

SİVAS DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.

SÜRMEİ DOĞALGAZ DAĞITIM SAN. VE TİC. A.Ş.

TOKAT AMASYA DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.

TOROSGAZ İSPARTA BURDUR DOĞALGAZ DAĞITIM A.Ş.

TRAKYA BÖLGESİ DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.

TRAKYA DOĞAL GAZ DAĞITIM A.Ş.

UŞAK DOĞAL GAZ DAĞITIM SAN. VE TİC. A.Ş.



SUNUŞ EDITORIAL

Değerli okurlar,

Doğal gaz dağıtım sektörü için son derece önemli bir hedefe yaklaşmış bulunmaktayız. Lisans sürelerinde 8 yılı dolduran dağıtım bölgeleri ile uygulamasına geçilecek olan "Doğal Gaz Dağıtım Şirketleri İçin Tarife Hesaplama Usul Ve Esasları"nın EPDK tarafından belirlenmesi konusunda son aşamadayız. Belki de dergimiz yayınlandığında bu konu sonuçlanmış olacak. Bu noktada konuya yaşanan süreç ve ana hususlarına ilişkin bir yaklaşım ile değinilmesinin faydalı olacağını düşünerek bu sayıda sizlerle tarife konusunu paylaşmak istedim.

Ülkemizde doğal gazın şehirlerde kullanılmaya başladığı 1988 (Ankara) yılından, serbestleşme sürecinin başlaması ile ilk dağıtım lisans ihalesinin gerçekleştirildiği 2003 yılına kadar sınırlı kamu kaynakları nedeniyle toplam 7 dağıtım bölgesinde kamunun hizmetine sunulabilen doğal gaz, 8 yıl içerisinde altyapının tüm ülke sathında inşası ile 62 dağıtım lisans bölgesi ve 59 ilde kullanılmaya başlanmıştır. Bu süreç içerisinde 63000 km çelik ve polietilen şebeke inşası gerçekleştirilerek, doğal gaz kullanımını 40 milyon nüfus için emre amade duruma getirilmiştir. Bu sonuç dağıtım sektörüne yatırım yapan özel sektör girişimcilerinin sermaye ve finansmanı ile tüm riskler üstlenilerek son derece hızlı biçimde gerçekleştirilen yatırımlar sayesinde alınmıştır. Bu bağlamda da ülkemizde çevre dostu, kaliteli, kesintisiz, ekonomik ve çağdaş bir enerji kaynağı olan doğal gaz kamunun hizmetine tam anlamı ile sunulabilmiştir. Diğer taraftan yapılan bu yatırımlar ile ülke çapında bölgesel kalkınmaya ve dolayısı ile toplamda ülke ekonomisine, ilaveten doğrudan ve dolaylı istihdama da son derece ciddi katkıda bulunulmuştur. Dağıtım şirketleri uyguladıkları kalite, sağlık, çevre standard ve sistemleri ile şirket verimliliği ve performansını artırarak müşteri memnuniyeti ve hizmet kalitesinin artmasını da sağlamıştır.

Lisanslarını ihale süreci ile almış dağıtım şirketlerinin bazıları dağıtım lisans bölgeleri için ilk 8 yıllık işletme dönemini (sabit hizmet bedeli ile çalışma dönemi) tamamlamış olup, 2012 yılı sonunda lisans sahibi dağıtım şirketlerinin yarıya yakını bu süreci tamamlamış olacaktır. Dolayısıyla bu aşamada sektörün geleceğini tayin edecek en önemli husus lisanslarının 8. yılını tamamlayan dağıtım şirketlerinin uzun dönemli tarifelerini belirleyecek olan "Doğal Gaz Dağıtım Şirketleri İçin Tarife Hesaplama Usul Ve Esasları"nın nasıl oluşacağıdır. Bu konuda sektör olarak Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu ile 2.5 yılı aşkın süredir son derece yapıcı çalışmalar yürütülmüştür.

Tarife metodolojisi içerisindeki en önemli unsur baz yıl varlık tabanının nasıl oluşacağıdır. Dağıtım şirketlerinin mevzuat çerçevesinde 8 yıldır yapmış oldukları yatırımların temellendirileceği bu değerlerin rasyonel biçimde oluşturulması; doğal gaz dağıtım sektörünün bugüne kadar gösterdiği gelişimi sürdürülebilmesi, kaliteli hizmet verilebilmesi ve dağıtım şirketlerinin yaşamsallığının sağlanması için elzemdir. Bununla beraber metodoloji parametrelerinin şirketlerin 30 yıllık projeksiyonlarına baz teşkil eden dağıtım ihaleleri şartnamelerinde öngörülmüş, mevzuat çerçevesinde yapılan dağıtım bölgesi yatırımlarının yarattığı ve doğal gazın ikame edilebilir bir yakıt olmasının getirdiği koşullar dikkate alınarak belirlenmesi önem taşımaktadır. Metodolojide, Avrupa ülkeleri tarife uygulamalarında yer alan, "şebeke işletmeciliğinden kaynaklanan sistem kayıpları"nın dikkate alınması da etkin işletmecilik yapılmasını teşvik edici bir unsur olacaktır.

Bu bağlamda 8 yıllık süreçte maddi ve manevi tüm risk ve sorumlulukları üstlenerek ülkemiz dağıtım sektörünü bu günlere getiren dağıtım şirketlerinin en somut beklentisi, tüm bu yatırımlarının karşılığını alabileceği ve önümüzdeki süreçte yatırıma imkan sağlayacak makul karlılık elde edebileceği bir tarife metodolojisi oluşturulmasıdır. Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'nun sektör ile ilişkilerinde bugüne kadar sürdürdüğü objektif, rasyonel ve yapıcı yaklaşımı, dağıtım şirketlerinin yaşamsallığını belirleyecek en önemli unsur olacak tarife metodolojisi için de koruyarak, önümüzdeki süreçte güçlü ve etkin gelişim sürdürmelerini sağlayacak bir tarife oluşturulmasını sağlayacağına inancımız tamdır.

Saygılarımla,

Mehmet KAZANCI

Dear readers,

We are now about to achieve a vitally important objective for natural gas sector. The Energy Market Regulatory Authority (EMRA) has reached the final stage to determine Rules and Procedures for Tariff Calculation for Natural Gas Distribution Companies to be implemented in distribution areas where the eight-year term of license has expired. This issue might have been concluded after the publication of our journal. Considering that the issue should be evaluated as part of the processes and main elements involved, I would like to share with you the theme of tariff in this issue.

The natural gas could be provided to public in a total of seven distribution areas due to limited public resources as from the initiation of use of natural gas in cities located in our country (Ankara) in 1998 until the first distribution license tender which was made in 2003 as a result of the liberalization process; and it started to be used in 62 distribution license areas and 59 provinces in eight years since the construction of infrastructure in entire country. In this process, a steel and polyethylene network of 63,000 km was constructed and natural gas was made available to a population of 40 million. This was achieved by all the risks which were undertaken with capital and financing provided by private sector entrepreneurs investing in distribution sector, as well as rapidly made investments. In this respect, natural gas could have been fully put into service for public as an environment friendly, high quality, continuous, economic and modern energy resource. Furthermore, these investments made great contributions to regional development throughout the country, and thus the country's economy and direct and indirect employment. Besides, distribution companies could have boosted their productivity and performance thanks to the quality, health and environmental standards and systems they implement, and thus increased their customer satisfaction and service quality.

Some distribution companies which were granted a license as part of a tender process completed the first eight-year operating period for distribution license areas (period of work with fixed service costs), and almost half of licensed distribution companies will have completed this process by the end of 2012. Accordingly, the most important element to determine the future of sector currently consists of methods of establishing the Rules and Procedures for Tariff Calculation for Natural Gas Distribution Companies that will shape long-term tariffs of distribution companies which have completed the 8th year in their licenses. In this regard, our sector has been making considerably constructive efforts along with EMRA for more than two and a half years.

The most important element in tariff methodology covers methods of establishing a base of asset on a base year basis. It is essential to reasonably establish this value on the basis of investments which have been made by distribution companies in accordance with legislation for the last eight years so that the natural gas distribution sector could maintain its development, furnish high-quality services and provide distribution companies with vitality. Furthermore, it is important to determine methodology parameters by considering the conditions required by the substitutable quality of natural gas which was set out in distribution tender specifications based on 30-year projections of companies and created by investments made in distribution areas in accordance with legislation. In methodology, considering the system losses deriving from network operations which are also covered by tariff practices in European countries will become an encouraging element aimed at effective operating.

In this regard, distribution companies, which have undertaken all the moral and material risks and responsibilities and thus ensured the distribution sector in our country to reach this stage in the eight-year process, concretely and primarily expects the establishment of a tariff capable of giving their investments' worth and providing them with reasonable profitability which will allow investments in the upcoming period as well. We definitely believe that the objective, rational and constructive approach which has been followed by EMRA in its relations with the sector until now will be maintained for the tariff methodology which will also become the most important element in terms of determining the vitality of distribution companies and ensure sustainability of a strong and effective development in the next period.

Best Regards,

Mehmet KAZANCI

HABERLER-NEWS 6

SÖYLEŞİ-INTERVIEW

Alparslan Bayraktar 16
EPDK Kurul Üyesi
Member of the board of the EMRA

Özkan Ağış 24
Türkiye Kojenerasyon Derneği Başkanı
Turkish Cogeneration Association Chairman

Dr. Abdul Rahim Hashim 32
Uluslararası Gaz Birliği Başkanı
International Gas Union (IGU) Chairman

Zafer Benli 42
Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (ETKB) Müsteşar Yardımcısı
Ministry of Energy and Natural Resources Deputy Undersecretary

GÜNCEL-ACTUAL

Doğal gazın altın çağına mı giriyoruz? 52
Are we entering a golden age of gas?

Enerji Zirvesi'nde özelleştirmeler konuşuldu 56
Privatization issues discussed in the energy summit

TÜRKİYE TURU-TURKİYE TOUR

BURSA 62
GAZİANTEP 70
KONYA 78
İZMİR 86
ÇATALCA 94
EDİRNE-KIRKLARELİ-TEKİRDAĞ 100
AFYON 110

DOĞALGAZ TARİHİ-NATURAL GAS HISTORY 116

MAKALE-ARTICLE

27 AB Üyesi Ülkede ve İsviçre'de 2010 Yılı Doğal Gaz Tüketimi 122
Natural Gas Consumption in the EU27

Doğal Gaz Toptan Fiyat Yapısı 125
Wholesale Gas Price Formation

TEKNOLOJİ-TECHNOLOGY 131

Akıllı Doğal Gaz Şebekelerinde Güç Depolama
Power Storage in Smart Natural Gas Grids



Alparslan Bayraktar
EPDK/EMRA



Özkan Ağış
Türkiye Kojenerasyon Derneği
Turkish Cogeneration Association



Dr. Abdul Rahim Hashim
Uluslararası Gaz Birliği
International Gas Union



Zafer Benli
Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
Ministry of Energy and Natural Resources



62

BURSA



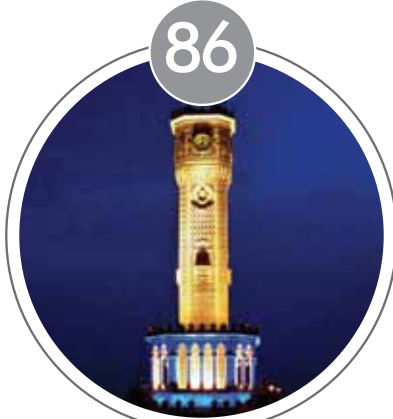
70

GAZİANTEP



78

KONYA



86

İZMİR



94

ÇATALCA



100

EDİRNE-KIRKLARELİ-TEKİRDAĞ



110

AFYON

Çin ve Türkiye, Doğal Gaz Depolama Projesini Başlattı

China, Turkey Start Natural Gas Storage Project

Çinli Tianchen Engineering Corporation ve BOTAS, 1 milyar metreküplük yeraltı doğal gaz ortak projesini 29 Kasım tarihinde Türkiye'nin başkenti Ankara'da faaliyete geçirdi.

Çin Ticaret Bakanı Yardımcısı Jiang Zhengwei, projenin açılış töreninde şunları söyledi: "Türkiye, 2013 yılına kadar enerji alanında toplam 17 milyar dolarlık yatırım yapmayı ve bu miktarın yüzde 30'unu yenilenebilir enerjiye ayırmayı planlamaktadır. Bu amaç, Türkiye'nin ekonomik kalkınması için çok önemli. Teknoloji, ekipman, sermaye, beceri gibi birçok alanda avantaj sunan Çin, Türkiye'yle işbirliği yapmayı arzulamaktadır."

Türkiye'nin güney kıyısındaki Tuz Gölü'nde yer alan bu doğal gaz depolama projesinin inşaatı tahminen sekiz yıl içinde tamamlanacak.

The Chinese Tianchen Engineering Corporation and the Turkish Petroleum Pipeline Company launched a joint project involving 1 billion cubic meters of underground natural gas on Nov. 29 in Ankara, capital of Turkey.

"Turkey plans to invest a total of 17 billion U.S. dollars in the field of energy by 2013, of which renewable energy accounts for 30 percent. This target is very important to Turkish economic development. China has advantages in multiple fields, such as technology, equipment, capital, talent and is willing to cooperate with Turkey," said Jiang Zhengwei, China's deputy minister of commerce in the startup ceremony of this project.

This natural gas underground storage project is located along the southern coast of Turkey's Great Salt Lake, and its estimated construction period is over eight years.



AB'den Nükleer Güvenlik Düzenlemelerinde Değişiklik İşareti

EU Signals A Change In Nuclear Security Arrangements

Japonya'daki Fukujima felaketinin ardından, AB beklenen 'ara stres test raporu'nu yayımladı. Rapor, Avrupa'da gelecekteki nükleer güvenlik uygulamalarının şekillenmesinde rol oynayacak.

24 Kasım 2011 tarihinde yayımlanan rapor, sınır ötesi nükleer risk yönetimi planlarının Avrupa çapında koordine edilmesi, santral operatörleri için daha şeffaf olma zorunlulukları ve yeni bir güvenlik rejimi önerisinde bulunuyor. Rapora göre bu tür önlemler uluslararası hukuk ve bazı AB uygulamalarında bulunsun da, 'bazı teknik önlemler' AB mevzuatına dahil edilebilir. Rapor, kamunun santral faaliyetlerine dair bilgiye daha fazla erişiminin olmasına öncelik veriyor.

Avrupa Komisyonu'nun enerjiden sorumlu üyesi Günther Oettinger, Japonya'daki Fukujima felaketinin ardından stres testlerinin yürütüleceğini duyurmuştu. Testler, nükleer santrallerin deprem ve sel gibi doğal afetlere dayanıklılığını ölçmeyi hedefliyor. AB aynı zamanda santrallerin insan hataları, kazalar, uçak çarpmaları ve terör saldırıları gibi olasılıklara dayanıklılığını ölçmeyi hedefliyor. Nihai rapor 28-29 Haziran 2012 tarihinde Avrupa Birliği Konseyi'ne sunulacak.

Following the Fukushima disaster in Japan, the EU published its interim stress test report. The report will play an important role in shaping Europe's nuclear safety practices in the future.

The report which was published on November 24, 2011 suggests coordinated cross-border nuclear risk management plans throughout Europe, extended transparency obligations on nuclear plant operators and a new safety regime. According to report, such measures already exist in international legislation and some EU practices, but 'certain technical measures' could be incorporated into the EU legislative acquis. The report gives priority to providing public with further access to information on nuclear plant activities.

EU Energy Commissioner Günther Oettinger has announced that stress tests would be conducted in the wake of Fukushima disaster in Japan. The testing aims to measure whether plants can withstand the effects created by natural disasters such as earthquakes and floods. The EU also intends to assess whether plants can withstand human failures, accidents, airplane crashes and terrorist attacks. The final report will be submitted to the European Council on June 28-29, 2012.

Avrupa Komisyonu, Toptan Elektrik ve Gaz Ticaretinde Kabul Edilen Yeni Kuralları Memnuniyetle Karşladı

EU Commission Welcomes Adoption Of New Rules On Wholesale Electricity And Gas Trading

AB, toptan enerji ticaretinde yeni bağlayıcı kuralları kabul etti. Bunun başlıca amacı, şirket içi bilgilerin kullanımını önlemek ve toptan enerji fiyatlarını tahrif eden ve normalde işletmelerin ve tüketicilerin ihtiyaçlarından daha fazla enerji için ödeme yapmaları anlamına gelen diğer piyasa suçlarının önüne geçmektir. Yeni yasa, bu yılsonuna kadar yürürlüğe girecek. Bu suçları ortaya çıkarmak amacıyla, enerji ticareti ilk kez AB seviyesinde incelenecek. Üye Devletlerdeki ulusal makamlar, piyasa manipülasyonunun durdurulmasına ve önlenmesine yardımcı olmak için ceza uygulayacak.

AB Enerji Komiseri Günther Oettinger şöyle konuştu: "Bugün, iç pazarın gelişmesi açısından önemli bir dönüm noktası. Yeni ticaret kuralları, adil enerji fiyatlarına katkıda bulunacak. Ayrıca, piyasa şeffaflığını ve bütünlüğünü geliştirmek suretiyle iç pazarın aksamadan işleminde yer alan tüm piyasa katılımcılarının güvenini kazanacağız. Böylece rekabet güçlenecek ve tüketicilere her zaman en iyi fiyatların sunulması sağlanacak."

Avrupa'daki toptan elektrik ve gaz ticaretinde yüzlerce şirket yer almakta ve her gün sayıları 10.000'e varan işlem yapılmaktadır.

Diğer sektörlerden ziyade, enerji sektöründeki piyasa fiyatları üretim ve iletim kapasitelerinin hazır bulunmasına karşı oldukça hassastır. Bu durum, elektriğin sanayi ölçeğinde depolanamamasından kaynaklanır. Dolayısıyla, kapasite mevcudiyetine ilişkin yanlış bir izlenim yaratmak veya gerçekten fiili üretimi azaltmak suretiyle fiyatlar kolayca etkilenebilir. Avrupa'daki toptan enerji piyasaları da doğası bakımından günden güne sınır ötesi hale gelmektedir. Fiyatlar, ulusal sınırlar boyunca yer alan arz ve talep etkileşimi yoluyla belirlenir. Ayrıca, işlemler genellikle ticaretin ilişkili olduğu ülkenin dışında sonuçlandırılır. Bu faktörlerin tümü, ulusal sınırları aşan piyasa suçlarına yol açar. Üye Devletlerdeki düzenleyiciler, şimdiye kadar sınır ötesi işlemlere ilişkin verilerin tümüne erişemedikleri için bu piyasalarda neler olduğunu anlamak ve suçu etkili bir biçimde tespit etmek güç olmuştur.

Kabul edilen düzenleme, bu duruma son vermeyi amaçlıyor. Bu malların müşterilere iletilmesine yönelik sözleşmeler dahil olmak üzere, AB'deki toptan elektrik ve gaz ticaretlerinin tümüne uygulanacaktır. Bu düzenleme, piyasa suçlarını belirlemeye yönelik bir sistem öne sürerken, kurallara uymama halinde uygulanacak cezaları öngörür.

The EU has adopted new stringent rules on wholesale energy trading. The main objective is to prevent use of insider information and other forms of market abuse which distort wholesale energy prices and normally mean that businesses and consumers pay more for their energy than they need. The new law will enter into force by the end of this year. For the first time energy trading will be screened at EU level to uncover abuses. National authorities in Member States will put in place penalties to help stop and prevent market manipulation.

EU Energy Commissioner Günther Oettinger said: "Today is an important milestone in the development of the internal market. The new trading rules will contribute to fair energy prices. Moreover, by improving market transparency and integrity, we also build confidence of all market participants in the good functioning of the internal market. This will foster competition and ensure that consumers will always get the best deal."

There are several hundreds of companies involved in wholesale electricity and gas trade in Europe and up to 10 000 transactions take place every day.

In energy, more than in other sectors, market prices are highly sensitive to the availability of production and transmission capacities. This is due to the fact that electricity cannot be stored on an industrial scale. For this reason prices can be influenced easily by creating a false impression about the availability of capacities or indeed by reducing actual production. Europe's wholesale energy markets are also increasingly cross-border in nature. Price setting occurs through the interaction of supply and demand across national boundaries. Besides, transactions are frequently concluded outside the country to which the trades relate. All of this creates ways of market abuse transcending national borders. As until now regulators in Member States have not had access to all the data on cross-border transactions, it has been difficult to understand what has been going on in these markets and effectively detect abuse.

The regulation adopted aims to put an end to this situation. It will apply to all wholesale electricity and gas trades in the EU, including contracts for the transportation of these goods to customers. The regulation also sets out a system of detection of market abuse and foresees penalties in case rules are not respected.

Türkiye, Avrupa Enerji Devlerinin Takibinde

Turkey Followed By European Energy Giants

Türkiye'nin hızlı büyüme sonucunda katlanarak artan enerji ve elektrik ihtiyacı Avrupalı enerji şirketlerinin iştahını kabartıyor. Yeni yatırımlara hazırlanan enerji devleri, Türkiye'nin AB üyeliğini destekliyor.

Türkiye'de son birkaç yıl içinde hidroelektrik, doğal gaz çevrim santralleri ve rüzgar enerjisine milyarlarca Euro'luk yatırım yapan Avrupalı şirketler, yeni projeleri hayata geçirebilmek için Türk hükümetinin siyasi desteğini ve reformlarını bekliyor. Avrupa Parlamentosu'nda düzenlenen bir konferansta Türkiye Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Taner Yıldız'la bir araya gelen Avrupalı yatırımcılar beklentilerini Ankara'ya ilettiler.

EWE Yönetim Kurulu Üyesi Dr. Willem Schoeber, Türkiye enerji piyasasında hem büyük fırsatlar hem de zorluklarla karşı karşıya olduklarını söyledi. "Türkiye'de devasa boyutlarda ekonomik gelişme olduğunu bildiğimiz için ve bundan kaynaklanan fırsatlar nedeniyle burada yatırım yaptık" diyen Schoeber, Türkiye piyasasının kendileri açısından stratejik önem taşıdığını, güvenilir ve kalıcı bir aktör olmayı hedeflediklerini kaydetti.

Türkiye'de fırsatlar yanında zorlukların da bulunduğu belirten Schoeber, "Türkiye'de aynı zamanda enerji piyasası gelişme safhasında ve düzenlemeler net değil. Bundan kaynaklı hayal kırıklıkları yaşadık. Düzenlemelerin geleceği konusunda hükümetle görüşme halindeyiz. Hem Türkiye hem EWE çıkarlarına hizmet edecek şekilde uzun vadeli bir işbirliği sürecini umut ediyoruz" dedi. Türkiye'de enerji piyasasının liberalleşmesine ve istikrarlı regülasyona kavuşmasına büyük önem verdiklerini belirten Schoeber, "Türkiye'nin AB'ye üyeliği bizim çıkarlarımıza katkı sağlayacaktır" şeklinde konuştu.

AB sürecinde enerji piyasasında liberalizasyona giden Türkiye, özelleştirmeleri hızlandırdı ve 2011 AB İlerleme Raporu'nda enerji alanında övgüler aldı. Ancak hükümet, yine de tüm beklentileri karşılayabilmiş değil. Yabancı yatırımcılar, kamu şirketi BOTAŞ'ın piyasada neredeyse tekele sahip olması, doğal gazı piyasa fiyatının altında satması ve alacakları üzerinde orantısız faiz oranları uygulamasına dikkat çekerek büyük risklerle karşı karşıya kaldıklarını belirtiyorlar.

Avrupalı yatırımcılar, sorunlarının çözümü ve Türkiye ile AB arasında enerji alanında işbirliğinin güçlenmesi için Türkiye'nin AB müzakere sürecinin önemli bir fırsat olduğunu düşünüyor. Türkiye'nin AB üyeliğine destek veren enerji devleri, enerji piyasasını düzenleyen kurullar ve standartların AB ile uyumlu hale gelmesiyle işbirliğinin derinleşeceği umudunu taşıyor. Türkiye'nin AB uyum sürecinde son birkaç yılda çıkardığı yasa ve yaptığı düzenlemeler, çevre dostu enerjiler alanında yeni yatırımların önünü açıyor. Türkiye halen elektrik ihtiyacının yüzde 26,4'ünü yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlıyor. Burada en büyük payı hidroelektrik santraller oluştururken, yeni düzenlemelerle sağlanan teşvikler ile fiyat garantisini, rüzgar ve güneş enerjisi gibi alternatif kaynaklara olan ilgiyi artırıyor.

Türkiye'nin artan enerji ve elektrik ihtiyaçları, hızlı büyüme sonucunda katlanarak artan enerji ve elektrik ihtiyacı Avrupalı enerji şirketlerinin iştahını kabartıyor. Yeni yatırımlara hazırlanan enerji devleri, Türkiye'nin AB üyeliğini destekliyor.

After investing billions of Euros in Turkey's hydroelectricity, natural gas cycle power plants and wind energy over the last years, European companies are waiting for political support and reforms from the Turkish government in order to be able to implement new projects. European investors conveyed their expectations to Ankara during a meeting which was held with Turkish Energy and Natural Resources Minister Taner Yıldız as part of a conference organized by the European Parliament.

Willem Schoeber, Member of the Board of Management, EWE, said that they faced both great opportunities and difficulties in Turkey's energy market. "We have made investments here thanks to the amazingly great economic growth achieved by Turkey and the opportunities caused by this situation," said Schoeber, adding that they aim to become a reliable and permanent actor in the Turkish market which is strategically important to them.

Schoeber said that they faced both great opportunities and difficulties in Turkey, adding, "Furthermore, process of developing the energy market is underway in Turkey, where regulations are unclear. We were disappointed by this situation. We have been holding contacts with the government governments with regard to the future of regulations. We hope to see long-term cooperation aimed at serving the interests of both Turkey and EWE." Stating that they attach considerable importance to provide Turkey's energy market with liberalization and stable regulation, Schoeber said, "Turkey's accession to the EU will contribute to our interests."

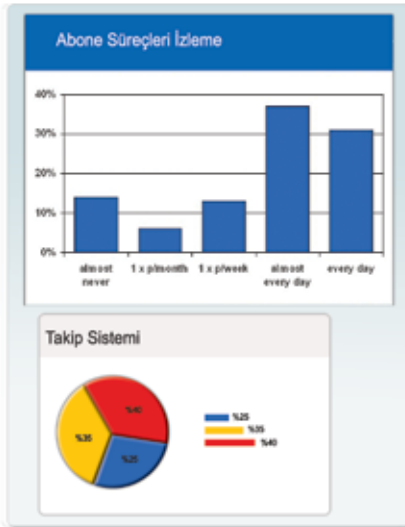
Having initiated liberalization in its energy market as part of its EU membership bid and accelerated the process of privatization, Turkey was praised by the European Commission's 2011 Progress Report. But the government has not met all of the expectations yet. Foreign investors stress that the state-owned company BOTAŞ which has almost monopolized the market sells natural gas under price, charges non-proportional interest rates on receivables and thus they face grave risks.

The European investors are of the opinion that process of membership talks between Turkey and EU offers a great opportunity of solving the problems and boost the Turkish-EU cooperation in energy. The energy giants are in favor of Turkey's EU membership, hoping that in case the rules and standards regulating the energy market are harmonized with those of the EU, cooperation will become more comprehensive. The laws enacted and regulations made by Turkey in recent years as part of the EU harmonization process pave the way for new investments in the field of environment-friendly energy. Turkey currently meets 26.4 percent of its electricity needs from renewable energy resources. At this point, the largest share is owned by hydroelectricity power plants, while the incentives and price guarantees ensured by legal arrangements attract further attention in alternative resources such as wind and solar energy.



Gaz Dağıtım Alanında MÜŞTERİ ODAKLI SÜREÇ YÖNETİMİ

Aboneleriniz temiz enerji kullanırken, siz de işinizde rahat bir nefes alın...
Sektörel Deneyim ve Çözümlerimiz ile yanınızdayız.



Argesoft Abone Süreçleri Yönetimi Çözümü ile EPDK'nun iş süreçleri yasal sürelerle uygunluk raporlarını alabilirsiniz.

Yasal Sürelerin aşılmasını önleyecek Uyarı ve Görev Atama Özelliklerini kullanabilirsiniz.

ÇÖZÜMLERİMİZ

- Abone Süreçleri Yönetimi
- EPDK Raporları
- Gaz Açma Uygulamaları
- Randevu Talep ve Takip
- Mobil Saha Uygulamaları
- Afet Arşiv Sistemi
- Online Tahsilat Sistemleri
- CRM Çözümleri

“Önemli olan çözümlerimizin mevcut Yönetim ve Ticari Uygulamalarınız ile entegre edilmesi ve süreçlerin bağlantılı yürütülmesidir. Sadece Randevu Tale ve Takip Sistemi ile Çağrı merkezi yükü %25 azaltılmış, karşılanan talep sayısı %40 arttırılmıştır. Akıllı Randevu Dağıtım ve Mobil Uygulama ile kaynak kullanımında %30'a yakın tasarruf sağlanmaktadır.”

ARGESoft

ARGESOFT YAZILIM A.Ş.
TÜBİTAK TEKGE B A BLOK NO:9
41470 GEBZE - KOCAELİ
argesoft@argesoft.com.tr
+90(262) 642 8000

Yazılım Geliştirmede İş Ortağınız ▶▶▶

Fransa ve Almanya da Güney Akım'a Ortak Oldu

France and Germany Join Southern Stream

Rus doğal gazının doğrudan Avrupa pazarına ulaşımını sağlayacak Güney Akım'a Rus ve İtalyan şirketlerin yanı sıra Fransa ve Almanya'dan da ortak geldi. Gazprom'un yüzde 50 ortak olduğu hatta, İtalyan Eni yüzde 20, Fransız EDF yüzde 15 ve Alman Wintershall de yüzde 15 ortak oldu. Böylece Güney Akım'ın yüzde 50'sine sahip olan AB enerji devleri hattın 2015'de aktif hale gelmesi için güçlerini birleştirdi.

Anlaşma, eylül ayında Rusya Başbakanı Vladimir Putin ve Güney Akım CEO'su Marcel Kramer'in de katıldığı törende imzalandı. Anlaşmaya, EDF CEO'su Henri Proglio, Eni CEO'su Paolo Scaroni, Gazprom CEO'su Alexei Miller ve Wintershall CEO'su Rainer Seele imza attı. Güney Akım, Rusya'nın dev kaynaklarını Karadeniz'in altından geçecek toplam uzunluğu yaklaşık 900 kilometre olacak dört ayrı boru hattı aracılığıyla Avrupa Birliği'ndeki nihai tüketiciye ulaştıracak.

Güney Akım yöneticisi Marcel Kramer, yaptığı açıklamada imzalanan anlaşmanın dönüm noktası olduğunu, Güney Akım için dev şirketlerin güçlerini birleştirmesini sevinçle karşıladıklarını söyledi. Bir yanda doğal gaz kaynakları, diğer yanda ona ihtiyaç duyan Avrupa pazarı olduğuna değinen Kramer, "Bizler de bu büyüklükteki bir offshore projeyi hayata geçirecek finansal ve teknolojik olanaklara sahibiz. Anlaşmanın imzalanması, ortaklığı kuran şirketlerin Güney Akım'ın hem orta ve uzun vadedeki önemi hem de kaçırılmayacak bir ticari fırsat olduğu konusunda hemfikir olduklarını gösteriyor. Güney Akım Avrupa doğal gaz piyasalarının gerek ithalat kapasitelerini, gerek arz güvenliğini artıracak. Orta ve Güneydoğu Avrupa'da ekonominin ve altyapının gelişimine katkıda bulunacak. Bütün bunlar Güney Akım'a birçok Avrupa başkentinde öncelikli bir önem kazandırıyor. Doğru yoldayız" dedi.

Ticari faaliyetine 2015 yılı sonuna dek başlaması öngörülen projede, ortak şirketler nihai yatırım kararının 2012 yılı sonuna dek alınmasını ve inşaatın 2013 yılında başlamasını planlıyor. Yakında tamamlanacak olan entegre fizibilite çalışması ve diğer veriler boru hattının kara ve denizdeki kesimlerinin nihai rotasını belirleyecek. Bunun ardından Güney Akım çevresel etki değerlendirme çalışmalarını ve ilgili ülkelerdeki izin süreçlerini başlatabilecek.

Güney Akım'ın denizden ilerleyen (offshore) kesimi Karadeniz boyunca yaklaşık 900 kilometre yol kat ederek Rusya'yı Avrupa Birliği pazarlarına bağlayacak. İmzalanan ortaklık anlaşması uyarınca, boru hattının denizi aşacak kesimi EDF, Eni, Gazprom ve Wintershall tarafından ortaklaşa inşa edilecek ve yönetilecek. 63 milyar metreküp kapasiteye ulaşması beklenen hattın 21,5 milyar dolara mal olması bekleniyor. Gazprom, Güney Akım'ın karadan ilerleyen kesimi için de Avusturya, Bulgaristan, Hırvatistan, Macaristan, Sırbistan, Slovenya ve Yunanistan'ın önde gelen şirketleriyle ulusal bazda ortak şirketler kurdu. Bu ortaklıklar söz konusu ülkelerin devletleri ile Rusya Federasyonu arasında imzalanan ikili destek anlaşmalarına dayanıyor.

Besides the Russian and Italian companies, new shareholders from France and Germany have joined the Southern Stream aimed at transporting natural gas from Russia to European market. As a result, the shareholding structure of pipeline is as follows: Gazprom by 50 percent, Eni by 20 percent, French EDF and German Wintershall by 15 percent each. Thus the EU energy giants holding 50 percent of the Southern Stream have joined forces to ensure that the pipeline is activated in 2015.

The Agreement was signed by Henri Proglio, Chief Executive Officer of EDF, Paolo Scaroni, Chief Executive Officer of Eni, Alexei Miller, Chairman of the Gazprom Management Committee, and Rainer Seele, Chief Executive Officer of Wintershall, in a ceremony also attended by Russian Prime Minister Vladimir Putin and Southern Stream CEO Marcel Kramer in September. The Southern Stream will deliver abundant resources in Russia to final users covered by the EU through four separate pipelines with a total length of approximately 900 km across the Black Sea.

Southern Stream CEO Marcel Kramer said in a statement that the signed agreement was a turning point, adding that they were happy to see the energy giants joining forces for Southern Stream. Kramer said that there were natural gas resources on the one hand, and a European market in need of them on the other, adding, "We also have financial and technical possibilities to implement such a great offshore project. The signature of agreement shows that the companies entering a partnership are all of the opinion that Southern Stream will maintain its importance in the middle- and long-term as a commercial opportunity not to be missed. The Southern Stream will increase import capacities and supply security of natural gas markets, and contribute to the development of economy and infrastructure in Eastern and Southeastern Europe. All of these factors increase the importance of Southern Stream to many European capitals. We are on the right way."

As part of the project, commercial activities are likely to start by the end of 2015, and associated companies are expected to make a final decision by the end of 2012 and initiate the construction in 2013. The integrated feasibility study to be completed soon, as well as other data will determine final offshore and onshore routes to be followed by the pipeline. Afterwards, Southern Stream will be able to initiate its environmental impact assessment studies and the process of getting necessary permissions in relevant countries.

The offshore section of Southern Stream will link Russia to EU markets by following a route of approximately 900 km across the Black Sea. As part of the signed partnership agreement, the offshore section of pipeline will be jointly constructed and managed by EDF, Eni, Gazprom and Wintershall. The pipeline is expected to reach a capacity of 63 billion cubic meters and cost 21.5 billion American dollars. Gazprom has set up joint ventures with leading companies in Austria, Bulgaria, Croatia, Greece, Hungary, Serbia, Slovenia and Greece for the onshore section of the pipeline. These joint ventures are based on bilateral support agreements which were signed by the mentioned states and Russian Federation.

DOĞALGAZIN OLDUĞU HER YERDE...

DOĞALGAZ KÜRESEL VALFLERİ



DOĞALGAZ SERVİS KUTUSU VALFLERİ VE BAĞLANTI PARÇALARI



KONUT VE ENDÜSTRİYEL PİŞİRİCİLER İÇİN GAZ VALFLERİ

VALF SANAYİİ A.Ş.

Organize Sanayi Bölgesi - Manisa - TÜRKİYE

Tel: +90 236 233 25 60 Pbx • Fax: +90 236 233 25 63

www.valf.com.tr • valf@valf.com.tr

TSE

K-Q
TSE-ISO-EN
9000

TSE
ISO-OHSAS
TS 18001

C-E
TSE-ISO-EN
14000

Kanada, Kyoto İklim Protokolünden Çekildiğini Açıkladı

Canada Announces Exit From Kyoto Climate Treaty

Kanada, sera gazı emisyonlarını azaltmayı amaçlayan 1997 tarihli Kyoto Protokolünden çekileceğini açıkladı. Sözleşme uyarınca, önemli sanayi ülkeleri, emisyonları azaltma hedeflerine ulaşmayı kabul etti, fakat Brezilya, Şili, Hindistan ve Güney Afrika gibi gelişmekte olan ülkelere bu sorumluluklar yüklenmedi. Birleşik Devletler ise sözleşmeyi hiçbir zaman onaylamadı.

Kanada, sözleşmeyi kaleme almadı, fakat sözleşme aşınıyor. Güney Afrika'nın Durban şehrindeki Birleşmiş Konferansının katılımcıları, sözleşmeyi yenilemelerine rağmen yerine geçecek yeni bir sözleşme üzerinde anlaşmaya varamadılar. Bunun yerine, sözleşmede temsil edilen 200 ulus, yeni bir anlaşmanın görüşülmesini içeren uzun vadeli bir süreç üzerinde anlaşmaya vardı, fakat temel bir konuyu açıklığa kavuşturmadı: gerekliliklerinin tüm ülkelere eşit bir şekilde uygulanıp uygulanmayacağı. Kanada'daki Muhafazakâr Parti hükümetinin bu kararı vermesi uzun süredir bekleniyordu. Liberal Parti liderliğindeki bir hükümet, Kanada'nın sözleşmeyi imzalamasını görüştü ama Muhafazakâr hükümet sözleşmeye tenezzül etmediğini hiç saklamadı. Hükümet yetkilileri kararı duyururken, Kanada'nın emisyonları karşılamaması durumunda ağır cezalar uygulanabileceğinin de büyük bir rol oynadığını belirttiler.

Güney Afrika'dan döndükten kısa süre sonra gazetecilere açıklama yapan Çevre Bakanı Peter Kent, "Kyoto, Kanada için geçmişte kalmıştır" dedi. Kanada'nın özellikle Çin ve Hindistan olmak üzere gelişmekte olan uluslara yönelik hedefler içeren bir sözleşmeye yönelik çalışmalarında bulunacağını belirtti. Kyoto Protokolü kuralları uyarınca, Kanada, yılsonuna kadar geri çekilme niyetini resmen tebliğ etmek zorunda, aksi takdirde 2012 yılından sonra ceza alacak. Hedefleri karşılamamanın Kanada'ya 14 milyar dolarlık cezaya mal olacağını da sözlerine ekledi.

Canada said that it would withdraw from the Kyoto Protocol, the 1997 treaty to reduce greenhouse gas emissions. Under that accord, major industrialized nations agreed to meet targets for reducing emissions, but mandates were not imposed on developing countries like Brazil, China, India and South Africa. The United States never ratified the treaty.

Canada did commit to the treaty, but the agreement has been fraying. Participants at a United Nations conference in Durban, South Africa, renewed it, but could not agree on a new accord to replace it. Instead, the 200 nations represented at the conference agreed to begin a long-term process of negotiating a new treaty, but without resolving a core issue: whether its requirements will apply equally to all countries. The decision by Canada's Conservative Party government had long been expected. A Liberal Party government negotiated Canada's entry into the agreement, but the Conservative government has never disguised its disdain for the treaty. In announcing the decision, government officials indicated that the possibility of huge fines for Canada's failure to meet emissions targets had also played a role.

"Kyoto, for Canada, is in the past," the environment minister, Peter Kent, told reporters shortly after returning from South Africa. He added that Canada would work toward developing an agreement that includes targets for developing nations, particularly China and India. Under the Kyoto Protocol's rules, Canada must formally give notice of its intention to withdraw by the end of this year or else face penalties after 2012. He also said the failure to meet the targets would have cost Canada \$14 billion in penalties.

Türkiye'nin İlk 'Güneş Enerjisi Tarlası' Kuruldu

The First "Solar Energy Field" Of Turkey Established

Türkiye'nin ilk termal güneş enerjisi santrali İstanbul'da kuruldu. İstanbul Büyükşehir Belediyesi, TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi ve Inosol Enerji'nin ortak çalışması ile hayata geçen proje 500 kW kurulu güce sahip. Santral öngörülenden çok daha verimli olduğu için aynı proje kapsamında 2 MW'lık yeni bir tesis kurma yönünde çalışmalara başlanıyor.


İkitelli'de kurulan tesisin kapasitesi küçük ancak Türkiye'nin ilk yerli güneş enerjisi tarlası (kolektör sistemi) olma özelliğini taşıyor. Yüzde 100 yerli üretimle Türk mühendisler tarafından tasarlanan proje Türkiye'yi, İspanya, Amerika, Almanya ve İsrail'den sonra güneş enerjisi teknolojisi üretebilen 5'inci ülke yaptı.

İstanbul İkitelli'de kurulan santral için yaklaşık 4 milyon lira harcama yapıldı. Proje kapsamında 2 MW yeni bir santral kurma hedefinin yanı sıra projenin havaalanları, büyük alışveriş merkezleri gibi yoğun elektrik tüketimi olan merkezlere yaygınlaştırılması da hedefleniyor.

The first thermal solar energy power plant of Turkey was established in Istanbul. The project which was jointly implemented by Istanbul Metropolitan Municipality, the Scientific and Technological Research Institution of Turkey (TUBITAK) Marmara Research Center and Inosol Energy has an installed power of 500 kW. As the power plant is much more efficient than estimated, efforts are to be initiated to establish a new plant of 2 MW as part of the same project.

The plant established in İkitelli has a small capacity, but it is the first domestic solar energy field (collector system) in Turkey. The project which was prepared by Turkish engineers with a 100 percent domestic production allowed Turkey to rank the fifth country worldwide which is capable of producing its own solar energy technology following Spain, the US, Germany and Israel.

Approximately 4 million liras were spent for the power plant established in İkitelli, Istanbul. As part of the project, the aim is to build a new power plant of 2 MW and extend the project to the locations where electricity is intensively used such as airports and large shopping centers.



AB, Enerji Politikalarında ‘Tek Ses’ Olma Yolunda

EU Is Trying To Speak With One Voice In Energy Policies

Avrupa Komisyonu’nun enerjiden sorumlu üyesi Günter Oettinger’in, üye ülkelerin AB dışındaki ülkelerle enerji ticaretinde Komisyon’un rolünü artıran bir yasa tasarısı açıklaması bekleniyor. Tasarıya göre AB üyesi ülkeler, AB dışındaki ülkelerle enerji anlaşmaları için pazarlıklara başlamadan önce Avrupa Komisyonu’nu bilgilendirmek durumunda olacak.

Komisyon aynı zamanda AB’nin tamamını etkileyen durumlar söz konusu olduğunda ülkeler adına görüşmeler yapabilecek. Tasarıda aynı zamanda Ukrayna ve Rusya ile daha yakın bağlar kurulması da hedefleniyor. Tasarı, özellikle Rusya ile yapılan ikili anlaşmalarda önem taşıyor. Oettinger’in teklifinin henüz bağlayıcılığı bulunmasa da AB ülkelerinin bu fikre destek vermeleri bekleniyor. “Komisyon, üçüncü ülkelere karşı enerji politikalarında uyum içinde bir yaklaşım önermektedir. AB’nin ortak hareket etmesi ve tek bir ses olması için içeride uyumun sağlanması gerekmektedir” diyen Oettinger, AB’nin bir bütün olarak Rusya ile yüz yüze görüşmelerde bulunmasının sıkı bir destekçisi olan AB Dönem Başkanı Polonya’nın desteğine güveniyor.

Stratejide sıralanan 43 somut adımdan bazıları şöyle:

- AB ülkeleri, üçüncül ülkelere enerji alanındaki uluslararası anlaşmalarını birbirleriyle paylaşmalı. Komisyon, bu anlaşmaların AB yasalarına ve AB’nin tedarik hedeflerine uygunluğu konusunda görüş belirtebilir.
- AB’nin temel hedefleri söz konusu olduğunda üçüncül ülkelerle enerji anlaşmaları AB düzeyinde yapılmalıdır. Azerbaycan ve Türkmenistan ile görüşülmekte olan Hazar Denizi’nin altından geçecek doğal gaz boru hattı konusunda durum böyledir.
- AB, yenilenebilir enerji projeleriyle ilgili Güney Akdeniz ülkelerine yeni bir ortaklık teklifi sunacaktır.
- AB, nükleer enerjide uluslararası bağlayıcılığı bulunan güvenlik önlemleri için, Uluslararası Atom Enerjisi Ajansı (IAEA) bünyesinde olanlar dahil olmak üzere, görüşme çağrısında bulunacaktır ve nükleer güvenlik değerlendirmelerini AB’ye komşu ülkelere genişletmeyi hedeflemektedir.
- AB kalkınma politikası, az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde sürdürülebilir enerjinin geliştirilmesine önem verecektir.

EU Energy Commissioner Günter Oettinger is expected to announce a bill to increase the Commission’s role in energy trade between the EU member and non-member countries. Within the framework of bill, EU member countries will be obliged to inform the European Commission on all and new energy agreements with non-EU countries.

The Commission also will be entitled to hold meetings on behalf of the countries, in case any situation creating an impact on the entire EU emerges. Furthermore, the bill aims to establish closer ties with Ukraine and Russia. The bill is important in terms of bilateral agreements particularly made with Russia as well. Oettinger’s proposal is not binding yet, but EU member countries are expected to support his idea. “The Commission proposes a coherent approach in energy policies towards the third countries. The success of any energy policy is dependent upon a successful common external energy policy on the part of the EU,” said Oettinger, who strongly supports face-to-face meetings between Russia and the EU as a whole and relies on the solidarity offered by EU term president Poland.

Among 43 concrete steps listed in the strategy are as follows:

- EU member countries should share among each other their international energy agreements with third countries. The Commission is entitled to present an opinion on compliance of these agreements with the EU laws and supply goals of the EU.
- The energy agreements with third countries should be made at the EU level when it comes to fundamental goals of the EU. This is the case with regard to natural gas pipeline to be established across the Caspian Sea which is currently discussed with Azerbaijan and Turkmenistan.
- EU shall submit a new partnership offer to South Mediterranean countries with regard to renewable energy projects.
- EU shall call on countries including those covered by the International Atom Energy Agency (IAEA) to meet and discuss internationally binding security measures in nuclear energy with a view to extend its nuclear security evaluations to countries neighboring the EU.
- The EU development policy shall attach importance to improve sustainable energy in underdeveloped and developing countries.

Türkiye Şahdeniz 2'den Doğal Gaz Alacak

Turkey To Purchase Natural Gas From Shah Deniz 2

Türkiye ile Azerbaycan arasında, "Şahdeniz 2" projesi kapsamında Azerbaycan'dan gaz alımını ve iletimini öngören hükümetlerarası anlaşma imzalandı.

İzmir'in Aliağa ilçesinde Azerbaycan Devlet Petrol Şirketi (SOCAR)-Turcas Enerji AŞ tarafından inşa edilecek Star Rafinerisi'nin temel atma töreni 26 Ekim 2011'de yapıldı. Törenin ardından düzenlenen Türkiye-Azerbaycan Yüksek Düzeyli Stratejik İşbirliği Konseyi toplantısında Başbakan Erdoğan ve Azerbaycan Cumhurbaşkanı Aliyev'in yanı sıra iki ülkeden bakanların katılımıyla gerçekleşen toplantı sonrası mutabakata varılan işbirliği anlaşmalarına imzalar atıldı. Erdoğan ve Aliyev'in tutanaklarını imzaladığı toplantıda iki ülke arasında enerji ve gaz iletiminden meteorolojiye, iletişimden polis eğitimine kadar değişik konularda işbirliği ve mutabakat anlaşmaları imzalandı.

Toplantıda Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Taner Yıldız ile Azerbaycan Enerji ve Sanayi Bakanı Natik Aliyev arasında, "Şahdeniz 2" projesi kapsamında Azerbaycan'dan gaz alımını ve iletimini öngören hükümetlerarası anlaşma da imzalandı. BOTAŞ Genel Müdürü Fazıl Şenel, enerji anlaşmasıyla bağlantılı olarak Gaz Alım Satım Anlaşmasını Azerbaycan Devlet Petrol Şirketi Başkanı Rövnag Abdullayev, Gaz Transit Anlaşmasını ise BP Azerbaycan Şirketi Başkanı Raşid Cavanşir ile imzaladı. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Taner Yıldız, Türkiye'ye gaz satışı ve Türkiye üzerinden Avrupa'ya gaz transferine ilişkin hükümetlerarası anlaşma ile Şahdeniz 2'nin önünde bir engel kalmadığını açıkladı. Yıldız, 2017 sonu 2018'in başı itibarıyla Şahdeniz 2 gazının Türkiye ve Avrupa'ya ulaştırılmış olacağını kaydetti.

As part of Shah Deniz II project between Turkey and Azerbaijan, an intergovernmental agreement intended to enable gas purchase and delivery from Azerbaijan was signed.

The foundations of Star Refinery to be constructed by the State Oil Company of Azerbaijani Republic (SOCAR) and Turcas Energy Inc. were laid in Aliağa district of İzmir on October 26, 2011. Following the signing ceremony, cooperation agreements were signed in the wake of the High Level Strategic Cooperation Council meeting attended by Turkish Prime Minister Recep Tayyip Erdoğan and Azerbaijani President İlham Aliyev, as well as ministers from the two countries. Besides a series of memorandum of understanding and cooperation agreements covering a wide range of issues from energy and gas delivery to meteorology, communication to police training, the minutes of the meeting were signed by Erdoğan and Aliyev.

During the meeting, an intergovernmental agreement intended to enable gas purchase and delivery from Azerbaijan was signed by Energy and Natural Resources Minister Taner Yıldız and Azerbaijani Energy and Trade Minister Natik Aliyev as part of the Shah Deniz II project. Rovnag Abdullayev, president of Azerbaijan's state oil company, and Fazıl Şenel, chairman and general manager of Turkish pipeline concern, BOTAŞ, signed an agreement on the purchase and sale of gas. Fazıl Şenel and the president of BP Azerbaijan, Rashid Javanshir, signed an agreement on gas transit. Energy and Natural Resources Minister Taner Yıldız stated that the intergovernmental agreement on gas sales to Turkey and gas transfer to Europe via Turkey has removed all the obstacles before Shah Deniz II. Yıldız added that the Shah Deniz II gas would have been delivered to Turkey and Europe as from the end of 2017 and beginning of 2018.

AB, Türkiye-Azerbaycan Doğal Gaz Anlaşmasını Destekliyor

EU Supports Turkish-Azerbaijani Natural Gas Agreement

Avrupa Komisyonu'nun enerjiden sorumlu üyesi Günther Oettinger, yaptığı yazılı açıklamada Türkiye'nin Azerbaycan'dan aldığı gazın AB'de de kullanılacağını belirterek, doğal gaz alacak kurumların ve boru hattı seçeneklerinin değerlendirilmekte olduğunu söyledi. Oettinger, AB'nin boru hattı projesi olarak ITGI, TAP, SEEP ve Nabucco'yu değerlendirdiğini ifade etti. Oettinger, hangi seçenek seçilirse seçilsin, Türkmen gazının da sisteme dahil edilmesini sağlayacak mekanizmaların elde bulunması gerektiğini söyledi.

Azerbaycan ile Türkiye arasında varılan anlaşmanın 2009 yılında imzalanan hükümetlerarası Nabucco anlaşmasını tamamlayıcı nitelikte olduğu, anlaşmanın sadece çerçeveyi çizdiği, alternatif seçeneklerin de masada bulunduğu belirtiliyor. Avrupa Komisyonu'nun Azerbaycan, Gürcistan ve Türkiye ile tüm boru hattı seçeneklerini, 13 Ocak 2011 Avrupa Komisyonu - Azerbaycan anlaşması çerçevesinde değerlendireceği ifade ediliyor.

EU Energy Commissioner Günther Oettinger said in a written statement that the gas purchased by Turkey from Azerbaijan would be used by EU as well and institutions which are likely to purchase natural gas, as well as pipeline alternatives were being evaluated. Oettinger said that the EU evaluated the ITGI, TAP, SEEP and Nabucco in terms of pipeline projects. Oettinger pointed out that whichever option is chosen, there must be mechanisms to incorporate gas from Turkmenistan into the system as well.

Reportedly, the agreement reached by Azerbaijan and Turkey complements the Nabucco intergovernmental agreement which was signed in 2009 and merely draws a framework, and discussions on alternatives are also underway. The European Commission will discuss with Azerbaijan, Georgia and Turkey all the pipeline options as part of the Commission-Azerbaijan Declaration of January 13, 2011.

Bulgaristan Hazar Doğal Gazı Geçişi İçin Türkiye'ye Bağlanacak

Bulgaria To Be Linked To Turkey For Supplies Of Caspian Natural Gas

Türkiye ile Bulgaristan arasında, Hazar doğal gazının geçişini kolaylaştırmak için iki ülkenin gaz sistemlerinin birbirine bağlanmasını öngören bir anlaşma imzalanacak. Planlanan hattın 77 kilometre uzunluğunda olacağı ve yılda 3 milyar metreküp gaz taşıma kapasitesi bulunacağı belirtiliyor.

Bulgaristan, 2009 kışında Rusya ile hattın geçtiği Ukrayna arasındaki anlaşmazlık sırasında bir hafta süreyle gazsız kalmasından beri, komşu ülkelerle olan bağlantıları güçlendirmeye önem veriyor. AB üyesi olan Bulgaristan, doğal gazı için sadece Rusya'nın Gazprom şirketinin sevkiyatına bağımlı. Bulgaristan, Türkiye, Yunanistan, Romanya ve Sırbistan ile bağlantılar kurarak arz ve güzergah çeşitliliğini geliştirmek istiyor.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Taner Yıldız ile 20 Kasım 2011 tarihinde İstanbul'da görüşen Bulgaristan Enerji Bakanı Traicho Traikov, görüşme sonrası yaptığı yazılı açıklamada, Bulgaristan ve Türkiye'nin Hazar doğal gazı geçişi projesinin her iki ülke için de stratejik önem taşıdığını belirten siyasi nitelikli bir anlaşma imzalayacağını bildirdi. Hattın kapasitesinin iki katına çıkarılması opsiyonunun da var olduğunu belirten Bulgar Bakan Traikov, "Bulgaristan-Türkiye gaz bağlantısı Yunanistan ile de var olan enterkonnekte bağlantı ile birlikte, Hazar gazının ülkemize ve bölgemize ulaşmasına olduğu kadar, sıvılaştırılmış gaz terminalinden de sevkiyatın daha ucuza yapılmasına olanak sağlayacak" dedi.

Turkey and Bulgaria will sign an agreement intended to interlink gas systems of the two countries in order to facilitate supplies of Caspian natural gas. Reportedly, the planned pipeline with a length of 77 km will have the capacity to transport three billion cubic meters of gas a year.

Bulgaria has been attaching priority to strengthen links with its neighboring countries since the one-week gas shortage that it suffered as a result of disagreements arising in the winter of 2009 between Russia and Ukraine, where the pipeline passes. Bulgaria, an EU member, is dependent on natural gas deliveries made merely by the Russian Gazprom Company. Bulgaria has been trying to develop its supply and route diversity by establishing connections with Turkey, Greece, Romania and Serbia.

According to a written statement made by Energy and Natural Resources Minister Taner Yıldız and Bulgarian Energy Minister Traicho Traikov following a meeting held in Istanbul on November 20, 2011, Bulgaria and Turkey will sign a political accord which will state that the Caspian natural gas passage project is of strategic importance for the two countries. Stating that the pipeline capacity has an option to be doubled, Bulgarian Minister Traikov said, "The gas inter-connector linking the two countries, together with the pipeline connecting Bulgaria with Greece, will guarantee supplies of Caspian natural gas to the country and the region, as well as cheaper deliveries by using a terminal for liquefied natural gas."

Türkiye'de 2 Milyon Kişi Rüzgar Enerjisi Elektrikliğini Kullanıyor

2 Million People Use Electricity From Wind Energy In Turkey

Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) Başkanı Hasan Köktaş, yılbaşıdan bugüne kurulu güçleri 10 MW ile 63 MW arasında değişen 15 adet rüzgar santralının devreye alındığını, böylece ülke çapında işletmeye geçen rüzgar santrallerinin sayısının 72'ye ulaştığını bildirdi.

Köktaş, 11 Eylül'de Manisa'daki Akhisar rüzgar santralının törenle devreye alınması ile birlikte Türkiye'nin rüzgar kurulu gücününün 1.600 MW'ı, devreye alınan tesislere yapılan yatırım tutarının da 1.6 milyar Euro'yu aştığını ifade etti. Santrallerin kapasite faktörü ve kişi başı tüketim dikkate alındığında Türkiye'de rüzgar santrallerinden üretilen elektrikliğini kullanan kişi sayısının 2 milyonu aştığına dikkat çeken Köktaş, "Millet olarak artık rüzgar santrallerine alıştık. Türkiye'nin hemen her yerinde rüzgar türbinlerinin pervaneleri dönüyor ve buradan elde ettiğimiz elektrikliğini elektronik eşyalarımızda, sanayi tesislerimizde kullanıyoruz. Gündelik yaşamımıza iyice yerleşen bu pervaneleri, reklamlarda, televizyon dizilerinde izler olduk" dedi.

Energy Market Regulatory Authority (EMRA) Chairman Hasan Köktaş said that 15 wind power plants with an installed power ranging from 10 MW to 63 MW have been put into operation as from the New Year's Day and thus the number of operating wind power plants in Turkey climbed to 72.

Köktaş said that Turkey's installed wind power had surpassed 1.600 MW with more than 1.6 billion Euros of investment along with the plants which were put into operation, as a result of commissioning the Akhisar wind power plant in Manisa at a ceremony held on September 11. Köktaş said that the number of people using electricity from wind power plants had surpassed 2 million in Turkey in terms of the capacity of plants and consumption per person, adding, "Our people are now accustomed to wind power plants. The wind turbine wheels turn almost everywhere in Turkey and we use the electricity generated from them in our electronic appliances and industrial plants. Today we are able to see these wheels which are now a part of our lives on advertisements and TV series.

TARİFELE YAKIN ZAMANDA BELİRLENECEK

THE TARIFFS WILL BE DETERMINED SOON

EPDK Kurul Üyesi Alparslan Bayraktar, sektörün yakından takip ettiği tarife metodolojisi çalışmalarının yakın zamanda sonuçlandırılacağını belirtiyor.

Alparslan Bayraktar, member of the board of the Energy Market Regulatory Authority (EMRA) states that the work on tariff methodology, followed closely by the sector, will soon be finalized.



Türkiye'nin enerji stratejileri çerçevesinde tüketicilere kaliteli, sürekli ve rekabete dayalı esaslarla hizmet sunulmasını temin edecek yapıyı oluşturmaya çalışan Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'nun (EPDK) gündeminde önemli düzenlemeler bulunuyor. EPDK Kurul Üyesi Alparslan Bayraktar, GazBir Dergisi'ne yaptığı açıklamada, piyasaya etkileri önümüzdeki yıllarda ortaya çıkacak olan söz konusu düzenlemelerin başında doğal gaz dağıtım piyasasında sürdürülebilir yapıyı oluşturacak olan 'tarife metodolojisi'nin geldiğini söylüyor. Yakın bir tarihte bu çalışmaları sonuçlandırıp yeni dönemde geçerli olacak tarifeleri belirleyeceklerini ifade eden Bayraktar, "Doğal gaz piyasasının tedarik tarafının da serbestleştirilmesi yolunda önemli ve kayda değer gelişmeler olacağını düşünüyorum" diyor. ŞİD'de değişiklik yapılması ve LNG Terminallerinin Kullanım Usul ve Esasları'nda başlatılan değişiklik sürecinin ise 2012'de sonuçlandırılacağını belirten Bayraktar, gaz sektöründe daha serbest bir piyasa yapısı için BOTAŞ'ın piyasa ve sistem işletim faaliyetlerinin doğal gaz tedarik faaliyetinden ayrılması gerektiğini vurguluyor.

Şu anda EPDK'nın önünde doğal gaz sektörünü ilgilendiren hangi çalışmalar var? Bu çalışmalar hakkında bilgi verir misiniz?

Gündemimizdeki en önemli konu, ihaleleri EPDK tarafından yapılan ve ilk 8 yıllık süreleri bitecek olan dağıtım şirketlerinin tarifelerinin düzenlenmesi. Bu ihaleler yapılırken hedeflenen, çevreci ve konforlu bir enerji kaynağı olan doğalgazın ülke genelinde hızlı bir şekilde yaygınlaştırılması ve tüketicilere en uygun maliyetle sunulmasıydı. 2010 yılı sonu itibarıyla doğal gazın 63 ilde kullanıma sunulduğu dikkate alındığında bu amaca ulaşıldığı rahatlıkla söylenebilir. Şimdi, bundan sonrası için gerek kanunun amacı, gerekse de ülkemizin enerji stratejileri çerçevesinde bu hizmetin kaliteli, sürekli ve rekabete dayalı esaslarla sunulmasını teminen sürdürülebilir yapıyı oluşturacak bir tarife metodolojisi üzerinde çalışıyoruz. Aslında bu çalışmalar tüm tarafların katılımı ve katkısıyla uzun bir süredir devam ediyor. Yakın bir tarihte bu çalışmaları sonuçlandırıp yeni dönemde geçerli olacak tarifeleri belirlemiş olacağız.

Bunun yanında, önümüzdeki dönemde doğal gaz piyasasının tedarik tarafının da serbestleşmesi yolunda önemli ve kayda değer gelişmeler olacağını düşünüyorum. Mesela 2012 itibarıyla BOTAŞ'ın Batı Hattı'ndaki 6 BMC'lik sözleşmesi sona eriyor. 2014'de Cezayir'le yapılan LNG sözleşmesi bitiyor.

Diğer taraftan, Şebeke İşleyiş Düzenlemeleri'nde (ŞİD) değişiklik yapılması gündemde. BOTAŞ ve taşıtanların görüşleri toplandı. Yakın bir tarihte bu konudaki çalışmalarımızı sonuçlandıracağız.

Ayrıca, LNG Terminallerinin Kullanım Usul ve Esasları'nda geçtiğimiz Mayıs ayında bir değişiklik süreci başlattık. Bu terminallerin maksimum verimle kullanılması için bir takım mekanizmalar üzerinde çalışıyoruz. Bu çalışmaları ümit ederim 2012 yılının başlarında neticelendireceğiz ve söz konusu terminallerin hem sürekli hem de daha verimli şekilde kullanılabilmesi için gerekli altyapı kurulmuş olacak. Buna ek olarak TPAO'nun yer altı depolama tesisi için de Kullanım Usul ve Esasları çalışmaları devam ediyor. Bu çalışmalar

The EPDK, which is trying to establish a structure that would provide the consumers with quality, continuous and competitive based services within the framework of Turkey's energy strategies, has important regulations in its agenda. In the statement he made to GazBir Magazine Alparslan Bayraktar, Member of the EPDK board, says that the 'tariff methodology' that would form a sustainability in the natural gas distribution market, comes at the head of the aforesaid regulations, whose effects on the market would appear in the coming years. Stating that soon by finalizing these works they would determine the tariffs which would be applied in the new period, and adds "I think that there will be important and significant developments in the liberalization of the suppliers in the natural gas market". Indicating that the changes in the BOTAŞ Principles on the Regulation of the Operations of the Transmission Network (ŞİD- BOTAŞ İletim Şebekesi İşleyiş Düzenlemelerine İlişkin Esaslar) and the process of change started in the Procedures and Principles of the Use of LNG Terminals will finalize in 2012, he emphasizes that BOTAŞ should separate market and systems operation activities from the natural gas supply activities in order to achieve a more liberalized market structure in the natural gas sector.

What are the actions concerning the natural gas sector that EPDK is considering? Can you give us some information on these actions?

The most important subject on our agenda is the regulation of the tariffs of the distribution companies whose tenders have been organized by the EPDK and their first 8-year period is about to end. When these tenders were organized the main objective was to popularize and spread natural gas as an ecological and comfortable source of energy around the country and to present it to the consumers with the most convenient cost. If you consider that as of the end of the year 2010 natural gas usage has been introduced to 63 provinces, I can easily say that we have reached our objective. Now for the coming period we are working on tariff methodology that provide a structure for sustainability as a guarantee for presenting this service based on the principles of quality, continuity and competition within the context of the aim of the law and the country's energy strategies. Actually these actions have been going on for a long time with the participation and contribution of all sides. We will soon finalize these works and determine the tariffs that would be applied in the new period.

Furthermore, in the upcoming period I think there will be significant and important developments in the liberalization of the supplying sides in the natural gas market. For instance, as of 2012 the agreement of BOTAŞ's 6 BMC's in the West Line will be ended. In 2014, the LNG agreement made with Algeria will also end.

On the other hand, the modifications in the Regulations of Transmission Networks (ŞİD) are on the agenda. The views of BOTAŞ and the shippers have been collected. We will finalize our work on this issue soon.

Furthermore, last May we have also started a process of change in the Procedures and Principles of the Use of LNG Terminals. We are currently working on a number of mechanisms that would enable the use of these terminals with maximum efficiency. I hope that we will conclude these works in the beginning of 2012 and that the necessary infrastructure for using the mentioned terminals in a continuous and efficient way will be established. In addition to this, the work on the Procedures

sonuçlandırıldığında ilk kez özel sektör de tesisten yararlanabilir hale gelecek.

Bu çalışmalara paralel olarak Türkiye’de enerji piyasalarında uzun dönemde nasıl bir değişim bekliyorsunuz?

Bunlar, AB üyeliğine aday bir ülke olarak bizi çok yakından ilgilendiriyor elbette ki. Özellikle Türkiye’nin iklim değişikliğinden en çok etkilenecek bölgelerden biri olan Akdeniz havzasında yer alması bakımından, başta emisyonların azaltılması olmak üzere iklim değişikliği ile mücadelede önemli adımlar atılması gerekiyor. Nitekim 2011 içerisinde Ulusal İklim Değişikliği Strateji Belgesi onaylanarak yürürlüğe girdi ve takiben Ulusal Eylem Planı yayımlandı. Bu raporlarda enerji sektörünü de içerisine alan önemli hedefler mevcut ancak unutulmaması gereken bir nokta var: İklim değişikliği ile mücadelede en önemli sorumluluk, gelişmekte olan ülkelere ziyade bu değişikliğe sebep olan gelişmiş ülkelere aittir.

Diğer taraftan Avrupa’da enerji sektöründe atılan serbestleşme adımları Türkiye için çok önemli. Bu noktada 3. enerji paketi sonrasındaki düzenlemeleri dikkatle takip ediyoruz. Zira özellikle şebeke endüstrileri olan doğal gaz ve elektrik açısından yürütmekte olduğumuz çalışmalarda piyasalarımızı bütünleştirmeye çalıştığımız Avrupa’yı referans alıyoruz. Özellikle elektrik piyasasında çok büyük ilerlemeler kaydettik, bu gelişmeyi ilerleme raporlarında açıkça görüyoruz. Önemli bir avantajımız var; değişime ayak uydurmada hızlı davranabiliyoruz. Son 10 yılda geldiğimiz

and Principles of Operation underground storage plant of the Turkish Petroleum Corporation (TPAO-Türkiye Petrolleri A.O.) is in progress. When this work finalizes, the private sector will be able to benefit from this plant for the first time.

In parallel with these works, what do you expect the changes in the Turkish energy markets to be in the long run?

For a candidate country to the EU membership these of course particularly concern us. Especially with respect to Turkey’s position in the Mediterranean basin, one of the regions mostly effected by climate changes, important steps must be taken to fight climate changes, particularly the reduction of emission. Hence, within 2011 the National Climate Change Strategy Document has been approved and put into effect and afterwards the National Action Plan was published. There are important objectives in these reports including the energy sector however there is one point that should not be forgotten: The most important responsibility in the fight against climate change belongs mostly to the developed countries rather than the developing countries, as they were the cause of these changes in the first place.

On the other hand, the steps taken in Europe for the liberalization of the energy sector are very important to Turkey. At this point, we are following closely the regulations following the 3rd energy package. In the work we are implementing for network industries like natural gas and electricity, we take Europe specifically as a reference, as we are trying to integrate our market with its market. We have made major progress specifically in the electricity market and this progress can be seen clearly in our progress report. We have an important





nokta ortada. Hem Avrupa iç pazarının güçlendirilmesine yönelik düzenlemelerde hem de 2050 yol haritasında önemle vurgulanan bir nokta var: Kıtayı birbirine bağlayan geniş bir elektrik şebekesi. Bu bağlamda, Türkiye'nin ENTSO-E sistemi ile paralel çalışmaya başlaması çok önemli bir gelişme.

Genel olarak bakıldığında, çıkarılan bu yol haritasının verimli enerji üzerine kurgulandığını görüyoruz. Verimlilik konusu sera gazı emisyonlarının azaltılmasından çok daha kapsamlı bir konu ve söz konusu yol haritasında hedeflenen akıllı şebekeler, yenilenebilir enerjinin payının artırılması gibi tüm unsurlar bu çerçevede değerlendirilebilir. Bunlar bizim Avrupa ile ortak ilkelerimiz arasında yer alıyor. İki tarafın enerji piyasalarında yaşanan gelişmelerin arzu edilen bütünleşmeyi hızlandıracağını ve yakalanan ivmenin devam edeceğini düşünüyorum.

Avrupa Komisyonu Enerji Genel Direktörlüğü tarafından son yıllarda enerji konusunda yeni hedefler ve yeni mevzuat anlamında adımlar atıldı. Yine enerjide liberalleşme adına yapılan çalışmalar yürürlüğe girdi. Avrupa'da atılan bu adımları nasıl değerlendiriyorsunuz?

Ülkemiz halihazırda AB üyesi olmaya aday durumda ve bu yöndeki çalışmalarımız hızla devam ediyor. Bu bağlamda enerjide gerek piyasa yapısı gerekse teknik hususlar ile ilgili mevzuatımızı sürekli olarak AB mevzuatı ile güncel tutmaya çalışıyoruz. Dolayısıyla, gelecek dönemde mevcut duruma göre daha çevreci, daha serbest, daha rekabetçi ve Avrupa ile daha fazla bütünleşmiş bir enerji piyasasına sahip olacağımızı düşünüyorum. Bunun ötesinde, Avrupa'nın üzerinde önemle

advantage: we are fast in keeping pace with change. What we have achieved in the last ten years is obvious. There is an important point emphasized in the regulations for strengthening the European internal market and also in the 2050 road map: A wide electricity network connecting the continent together. In this context, it is an important development that Turkey started working in parallel with the ENTSO-E system.

In general when we look at the road map we see that it has been built over energy efficiency. The subject of efficiency is much broader than just the reduction of greenhouse gas emission and factors such as intelligent networks and increase of the share of renewable energy, which are aimed at in the aforesaid road map, can be evaluated within this context. These are included in our mutual principles with Europe. I think that the developments in the energy markets of both sides will speed up the integration desired and that the gained speed will continue.

The European Commission Directorate-General for Energy has taken steps recently in the energy issue through introducing new objectives and new rules. Also actions that have been taken in the name of liberalization of energy have been put into effect. How do you evaluate these steps taken by Europe?

Our country currently is in the status of a candidate country to the membership of the EU and our work in this respect is continuing rapidly. In this context, in relation to the market structure and technical matters we are trying to keep our legislations concerning energy up-to-date with those of the EU. Thereby, I think that in the coming period we will have an energy market more ecological, free, competitive and

durduğu arz güvenliğinin sağlanması ve kaynak çeşitliliğinin artırılması konusunda Türkiye'nin öneminin sürekli olarak arttığını görüyoruz. Ülkemizde bu yönde önemli adımlar atılıyor, özellikle petrol ve doğalgaz ticareti açısından Türkiye'nin sadece transit bir ülke olmayacağını ve yakın bir gelecekte enerji için bir merkez konumuna geleceğini söyleyebiliriz.

Yaşanan güncel gelişmelerin de ışığında yeni kontrat devirleri ve doğal gaz ithalatının serbest piyasa tarafından gerçekleştirilmesi konusunda görüşleriniz nelerdir? Bu konuda ne tür çalışmalar yapılabilir?

Kontrat devirleri konusunda maalesef 4646 sayılı Doğal Gaz Piyasası Kanunu'nda belirtilen takvimin gerisinde kaldığını görüyoruz. 2009 yılına kadar BOTAŞ'ın doğal gaz tedarikindeki payının kademeli olarak yüzde 20'ye düşürülmesi gerekirken bu oran halen yüzde 90 seviyesindedir. Esasen 4 BCM'lik önemli bir hacmin devredildiğini görüyoruz ancak bu yeterli değil. Yine de umutsuz olunmamalı, biraz önce de belirttiğim gibi yakın bir zamanda bu konuda kayda değer gelişmeler yaşanacaktır. Zira özel sektörün aktif bir oyuncu olarak yer alması piyasanın gelişimi açısından çok itici bir güç. Bu bağlamda, süresi biten kontratların özel sektör tarafından devam ettirilmesi önemli bir adım olacak. Elbette ki, bu adımı özel sektörün yeni kontratlar yapabilmesi izlemeli.

Şu anda doğal gaz piyasasının önünde sizce hangi sorunlar yer alıyor? Dünyada yaşanan gelişmelere de paralel olarak ülkemizde bu piyasanın nasıl şekillenmesini öngörüyorsunuz?

Açıkçası doğal gaz piyasasında önemli ilerlemeler gerçekleştirildi. Ancak geleneksel noktada piyasanın yeterince rekabetçi olduğunu söyleyemeyiz. Dolayısıyla, iç piyasada rekabet yaratacak bir toptan satış piyasasının gelişmesi de mümkün olmuyor. Bu nedenle önümüzdeki en büyük sorun, özellikle dağıtım sektöründe görülen yüksek düzeyli ilerlemeye rağmen tedarik faaliyetlerinin ve toptan satış piyasasının yeterince rekabetçi olmayışıdır.

Dünyadaki gelişmelere bakıldığında, enerji kullanımında çevresel endişelerin belirgin bir ağırlığı göze çarpmaktadır. Ayrıca Fukushima'da yaşanan nükleer kaza maalesef nükleer enerji için güvenlik konusunda zihinlerde önemli soru işaretleri oluşturdu. Bu bağlamda, ortaya konan iklim değişikliği hedefleri ve artan güvenlik kaygıları nedeniyle ilerleyen dönemde doğal gaz kullanımına daha da ağırlık verileceğini söylemek yanlış olmaz. Diğer taraftan, bu gelişme bizim de içerisinde olduğumuz enerjide dışarıya bağımlı ülkelerin bağımlılık sorunlarını daha da belirginleştirecektir. Bu nedenle kaynak çeşitlendirmesi ön plana çıkıyor. Bu noktada bizim de alternatif kaynak ve projelere süregelen bir ilgimiz var. Bu ilginin artarak devam edeceğini düşünüyorum. Uluslararası boyutta içinde olduğumuz birçok proje var. Bunlar hayata geçtikçe iç piyasanın daha da hareketleneceği, gelişeceği ve özellikle önemli bir tüketici olan Avrupa ile daha fazla bütünleşeceği inancındayım.

Dünyada doğal gaz fiyatlarının seyrini nasıl buluyorsunuz? Bunun Türkiye'ye yansımalarının ne şekilde olacağını öngörüyorsunuz?

integrated with Europe than we have currently. What is more, we can see that Turkey's importance is continuously increasing in the issues of providing supply security and source diversity; issues whose importance is emphasized by Europe. Our country is taking important steps in this direction; especially in the oil and natural gas trade we can say that Turkey will not only be a transit country but in the near future it would reach the position of an energy hub.

In the light of current developments, what are your views on the contract transfers and natural gas imports carried out in the free market? What kind of work can be done in this regard?

On the subject of contract transfers unfortunately we see that we have fallen behind the timeline specified in the Natural Gas Market Law No: 4646. While the share of BOTAŞ in the supply of natural gas should have been dropped to 20% by the year 2009, this percentage is still at the level of 90%. In fact we have seen that an important volume of 4 BCM has been transferred but that is not enough. However, we should not be hopeless, because as I mentioned earlier we are having significant developments in this issue. That is why the presence of the private sector as an active player will be a moving force in the progress of the market. In this context, it would be an important step for the private sector to continue the contracts that have expired. Of course, this step must be followed by the private sector actually making the new contracts.

What do you think are the problems the natural gas market faces currently? What are your anticipations with respect to the shaping of this market in our country in parallel with the developments taking place in the world?

Obviously significant progress has been achieved in the natural gas market. However, at this point we cannot say that our market is competitive enough. Therefore, the progress in the wholesale market which would achieve competition in the internal market is not possible. For this reason, the biggest obstacle in front of us, despite the progress observed in the distribution sector, is the lack of sufficient competitiveness in the high-level supply activities and wholesale market.

When you look at the developments in the world, the environmental concerns regarding the use of energy are significantly evident. Moreover, the nuclear accident that took place in Fukushima unfortunately led to the questioning of the safety of nuclear energy. In this context, due to the objectives of climate change put forward and the increasing safety concerns, it would not be wrong to say that in the coming period more importance will be given to the use of natural gas. On the other hand, this development would lead to a significant increase in the dependency of countries dependent on outside energy, one of which is Turkey. For this reason resource diversity becomes prominent. At this point we are having an ongoing interest in alternative resources and projects. I think this interest will increasingly continue. We are a part of many projects on the international level. I believe that as these efforts come to life our internal market will become more dynamic, developed and integrated with a specifically important consumer, Europe.

Konvansiyonel olmayan gaz üretimindeki bolluğun piyasa fiyatlarını aşağı yönlü etkilemekte olduğu açık, ancak halen özellikle Kıta Avrupası'nda ve Asya'da birçok uzun süreli ve fiyatlamada petrolü baz alan sözleşme ile önemli miktarda gaz satılıyor. Bu nedenle, alıcıların maliyetlerinin piyasadaki bolluğa rağmen düşmek yerine petrol fiyatlarındaki ve kurdaki artışlar nedeniyle yükseldiğini görüyoruz.

Uluslararası Enerji Ajansı'nın son raporları ilerleyen dönemde doğal gaz kullanımının önemli miktarda artacağı öngörüsünde bulunarak doğalgaz için altın çağ tanımlaması yapıyor. Bu tanımlamada konvansiyonel olmayan gaz üretiminin yaygınlaşacağı öngörüsü büyük pay sahibi elbette ki. Bu paralelde, gelecekte daha rekabetçi bir ortamın varlığına ve gaz fiyatlarının alternatif kaynaklara göre daha hesaplı olacağına yönelik değerlendirmeyi göz önüne alırsak, durumun ülkemiz için bir anlamda faydalı olacağını söyleyebiliriz. Zira tüketimimizin neredeyse tamamını ithalat yaparak karşılıyoruz. Bu noktada doğal gazın uzun süreli kontratlar aracılığıyla ve petrol fiyatına endeksli olarak alınmakta oluşu bir şüphe uyandırabilir. Ancak, piyasa fiyatlarındaki aşağı yönlü kuvvetli bir etkinin bu sözleşmeleri revize etme yönünde kaçınılmaz bir baskı oluşturacağını da düşünmek gerekiyor. Bu bizim için de çok önemli çünkü ithalatımız temelde bu tür sözleşmelere dayalı. Ümit ediyorum ki, hem mevcut sözleşmelerdeki fiyatlar yaşanan olumlu gelişmeler paralelinde revize edilir hem de yeni sözleşmeler fiyat açısından daha avantajlı şekilde yapılır. Ancak, talep artışına bağlı olarak Fukuşima'daki nükleer

How do you find the course of the natural gas prices in the world? How do you foresee their implications on Turkey?

It is obvious that the abundance of the production of non-conventional gas leads to the fall in market prices, however, there is a significant amount of gas being sold based on long-term oil linked pricing specifically in Continental Europe and Asia. Therefore, despite the abundance in the market, we can see that the costs of the buyers increase rather than fall due to the increase in oil prices and exchange rates.

The International Energy Agency's recent reports predict that in the coming period the use of natural gas will significantly increase and gives the description of the golden age for natural gas. The prediction of the spreading of non-conventional gas production is the most important reason for this description. Parallel to this, if we consider the evaluations that in the future there will be a more competitive environment and that the gas prices are more economic than alternative resources, we can say that the situation is somewhat beneficial for our country, due to the fact that we meet almost all our consumption of natural gas through imports. At this point, the buying of natural gas through long-term contracts and indexed to oil prices may raise doubts. However, we should also think that a strong effect like the falling of market prices would lead to an inevitable pressure to revise these contracts. This is also very important for us, as our imports are based on such contracts in principle. I hope that both the current contracts will be revised in parallel with the positive developments taking place in the prices and



kazadan sonra fiyatların yeterince gerilemediğini görüyoruz dolayısıyla bu etkiyi de göz ardı etmemek gerekiyor. Yine de, upstreamdeki teknolojik gelişme ve ilerlemeler fiyatların talep artışından kaynaklanan hareketliliğinin dengelenmesine yardımcı olabilir.

Arz güvenliği bakımından doğalgazın durumunu yakın gelecekte nasıl görüyorsunuz? Arz güvenliğinin artırılması için önerileriniz nelerdir?

Arz güvenliği aslında bir iç mesele olmaktan çok bölgesel hatta global bir meseledir. Bu yönüyle bölgesel hatta global yaklaşımlara ve düzenlemelere ihtiyaç duymaktadır. Buradan hareketle, başta Nabucco olmak üzere ilk etapta birbirine alternatif olarak görülen ve bu manada birbiriyle rekabet eden birçok paralel boru hattı projesinin aslında Türkiye ve özellikle Avrupa'nın arz güvenliği için birlikte gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

Ülkemiz özelinde baktığımızda son dönemde doğal gaz tüketiminin 2009 yılı hariç olmak üzere sürekli arttığını görüyoruz. Bu artışta elbette ki 4646 sayılı Doğalgaz Piyasası Kanunu ile benimsenen piyasa yapısının ve bu kapsamda doğal gazın ülke genelinde yaygınlaştırılmasına yönelik olarak yapılan çalışmaların büyük payı var. Diğer taraftan, ülkemizdeki hızlı ekonomik büyümenin doğal gaz tüketimini daha da artırması bekleniyor. Bu bağlamda, bir kamu şirketi olan BOTAŞ'ın yanında birçok özel şirketin de boru hatları üzerinden veya LNG olarak doğal gaz arzı sağlayabilecek güçte olması oldukça önemli.

Ayrıca, depolama kapasitemizin artırılması arz güvenliği ve piyasada fiyat oluşumu açısından çok büyük öneme sahip. Kayda değer ilerlemeler var. Örneğin, mevcut yer altı depolama tesisimizin kapasitesi 2,6 BCM ve kapasitenin 2013'de 3 BCM'ye geri üretim kapasitesinin ise günlük 50 milyon metreküp'e çıkarılması yönünde TPAO'nun çalışmaları devam ediyor. Ayrıca Tuz Gölü'ndeki tesisin de 2013'te 0,5 BCM olarak açılması bekleniyor. Ancak bu konuda biraz geride kaldık ve daha hızlı hareket etmemiz gerekiyor.

Doğal Gaz Piyasası Kanunu'nun revize edilmesi gündemde. Sizce yeni kanunda neler olmalı ve kanun hangi bakış açısının ürünü olmalı?

Birçok konu gelişen piyasa yapısına paralel olarak ele alınabilir ancak bence en önemli konulardan biri kontrat devirleri meselesine çok fazla takılıp kalarak göz ardı ettiğimiz, BOTAŞ'ın bünyesindeki faaliyetlerin ayrıştırılması. BOTAŞ yüzde 90'lık piyasa payı ile en büyük tedarikçi iken hem doğal gaz ticareti hem de sistem ve piyasa işletimi yapıyor. Eğer daha serbest bir piyasa yapısı arzuluysak BOTAŞ'ın piyasa ve sistem işletim faaliyetlerinin doğal gaz tedarik faaliyetinden ayrılması gerekiyor. Bunun için elektrik piyasasında gerçekleştirilen ve TEAŞ'ın daha önce yürütmekte olduğu faaliyetleri birbirinden ayıran kurgu model alınabilir. Esasen bunun da ötesine giderek hem elektrik hem de doğal gaz piyasasında sistem ve piyasa işletmeciliği birbirinden ayrıştırılır ve böylelikle he iki faaliyet için tamamen bağımsız bir yönetimi şekli sağlanabilirse, piyasanın serbest ve rekabetçi yönde gelişmesine büyük bir katkı sağlanacağını düşünüyorum.

that the new contracts would be made in a more favorable manner in terms of prices. However, we see that after the Fukushima nuclear accident with the increase in demand the prices did not fall enough and therefore this impact should not be ignored. Nevertheless, the technological developments and progress in the upstream could help in balancing the volatility of prices resulting from the increase in demand.

How do you see the condition of natural gas in the near future in terms of supply security? What are your suggestions for increasing supply security?

Supply security, rather than being a domestic issue, is actually a regional and even global issue. In this sense, supply security needs regional and even global approaches and regulations. Thus, starting with Nabucco, many parallel pipeline projects which at first seem to be alternatives to each other and in this sense compete with each other must be implemented together for the supply security of Turkey and specifically Europe.

When we look at our country, we see that the natural gas consumption, with the exception of the year 2009, has increased continuously. The works adopted by the Natural Gas Market Law No: 4646, which included changes in the market structure and the spreading of natural gas around the country, play the biggest role in this increase. On the other hand, the fast economic growth in our country is expected to boost the natural gas consumption even more. In this context, it is very important that a public company like BOTAŞ, along with many private companies, is strong enough to provide natural gas supplies through pipelines or as LNG.

Also, it is significantly important for supply security and price determination in the market to increase our storage capacities. For instance, our current underground storage plant capacity is 2,6 BCM and TPAO continues its work to increase this capacity to 3 BCM by 2013, and also raise the reproduction capacity to 50 million cubic meter daily. Furthermore, the plant in Tuz Gölü is expected to open with 0,5 BCM in 2013. However, we have lagged behind and we should move faster in this regard.

The revision of the Natural Gas Market Law is on the agenda. What do you think should be in the new law and which perspectives' product must this law be?

There are many issues that could be considered in parallel with the developing market structure. However, rather than being caught up in the issue of contract transfers, for me one of the most important issues is the much ignored issue of the separation of the activities present within the body of BOTAŞ. BOTAŞ, as the largest supplier with a market share of 90%, carries out the natural gas trade as well as the system and market operations. If we desire a free market structure, the market and system operation activities of BOTAŞ should be separated from its natural gas supply activities. For this, the set up model achieved in the electricity market and implemented by TEAŞ to separate its activities could be used. In fact, I think that we could go beyond this and separate the system and market operations in both the electricity and the natural gas market and therefore if an independent method of management could be achieved, this would provide a major contribution to the progress of the market in terms of freedom and competitiveness.



2010 yılı elektrik enerjisi üretimi açısından iyi gelişmelerin yaşandığı bir yıl oldu. Üretimdeki artış, elektrik fiyatlarına da düşüş olarak yansdı. Türkiye Kojenerasyon Derneği Başkanı Özkan Ağış, olumlu tablonun geri planında 4.800 MW'lık yeni kapasitenin sisteme girmesinin yattığını belirtiyor.

In 2010, good developments occurred with regard to electric power production. The increase in production caused a decrease in electricity prices. Turkish Cogeneration Association Chairman Özkan Ağış says that the positive picture derives from a new capacity of 4.800 MW involved in the system.

DOĞAL GAZ İLE SANAYİCİLERİMİZ PATLAMA YAPTI

OUR INDUSTRIALISTS MAKE
A BREAKTHROUGH THANKS
TO NATURAL GAS

Global kriz sonrası ekonomideki canlanma enerji sektörüne de yansdı. Elektrikte hem üretim hem de tüketimde canlanma var. 2011 yılını üretim ve tüketim açısından nasıl değerlendiriyorsunuz? 2012 yılında sektörde büyüme ve yeni yatırım bekliyor musunuz?

2010 yılı elektrik fiyatlarının istikrarlı bir şekilde düştüğü bir yıl oldu. Çünkü, 2010'da 4 bin 800 MW'lık yeni kapasite sisteme girdi. Bu kapasitenin hepsi de özel sektör tarafından gerçekleştirildi. Biliyorsunuz, 2001 yılında çıkan 4628 sayılı Kanun'a göre ülkenin arz güvenliği tehlikeye girmediği EÜAŞ, TEİAŞ gibi kamu kurumları

The economic recovery had impacts on energy sector following the global crisis. The electricity enjoys a recovery both in production and consumption. How would you evaluate the year 2011 in terms of production and consumption? Do you expect to see growth and new investments in the sector in 2012?

In 2010, electricity prices decreased in a stable way, because a new capacity of 4,800 MW was involved in the system in the same year. The entire capacity was developed by private sector. As you know, public institutions such as Electricity Generation Corporation (EÜAŞ) and Turkish Electricity Transmission Corporation (TEİAŞ) are not entitled



yatırım yapamıyor. 2005 yılında çıkan Yenilenebilir Enerji Kanunu'ndan sonra, fiyatlar tatmin edici olmamasına rağmen yine de ileride bu fiyatlar düzelir düşüncesiyle özellikle hidrolik ve rüzgar santrallerine çok büyük akın oldu. Düşünebiliyor musunuz, Türkiye'nin hiçbir yerinde 800 tane proje aynı anda yapılıyor olamazdı. Bunun 400 tanesi şu veya bu şekilde şu anda yapılıyor. İşte özel sektörün gücü burada...

Bu 400 santralin kurulu gücü, 4 bin MW... Bu 8 milyar dolarlık yatırım demek. Rüzgarda da benim bile tahminlerimi aşan cesaretle bir takım yatırımlar yapıldı. Sonuçta geçen yıl hiç beklenmedik bir şekilde 520 MW'lık

to make investments, in case the country's supply security is endangered, in accordance with Law numbered 4628 which was enacted in 2001. After the Renewable Energy Law was enacted in 2005, prices were not satisfactory, but there was great interest particularly in hydraulic and wind power plants due to prospects of better prices in the future. Can you imagine that 800 projects could not have been implemented simultaneously anywhere in Turkey? Today, 400 of them are being implemented one way or the other. At this point, the power of private sector is evident...

These 400 plants have an installed capacity of 4,000 MW which corresponds to an investment of 8 billion American dollars. In addition, the resolution involved in investments which were made in wind were beyond my expectations. As a result, wind power plants of 520 MW were unexpectedly put into operation last year. Therefore the normal capacity put into operation in wind energy has climbed to 1,400 MW. An additional capacity of 400-500 MW will be launched this year as well. We could say that the installed power of wind energy is likely to reach 1,800 MW by the year-end.

Meanwhile, mainly important developments have occurred in natural gas combined cycle plants. The natural gas price has not been increased for approximately three years, and thus investments made in natural gas combined cycle plants increased. At that time, natural gas prices remained on level of 32-33 cent/m³ and energy investors made a relevant calculation by taking stability into consideration as well. Applications with regard to 37 natural gas combined cycle plants with a total capacity of 22,000 MW were submitted to EMRA last year. The natural gas combined plants available in Turkey have a total capacity of 16,500 MW, including cogeneration plants. The applications which were made currently correspond to 22,000 MW. Everybody says that this is carried out for "file carriers." The investments were initiated by 7-8 of them. They made tenders and started the construction process. They found money as well. Of course, they couldn't do this as comfortably as they did in the past. Besides, interest rates were not low, but they were able to find some and initiate the process. Accordingly, I think it's unlikely that problems in electricity supply will occur in upcoming years, contrary to previous experiences. So everything started to fall in place. Turkey needs to launch a new capacity of approximately 4,000 MW each year. There was surplus last year, which caused a decrease in electricity prices. I guess a new capacity of minimum 500 MW will be put into operation this year. It's unlikely that a problem will occur on the supply side.

So how do you consider the situation in terms of coal? It has been a rising star as well ...

Yes, coal has been a rising star. In my opinion, the cost of coal power plants would be lower than that of natural gas plants, besides the social cost to derive from compliance to Kyoto standards. Considering particularly the cleanness of imported coal and ease of fulfilling Kyoto requirements at small expenses, coal power plants are currently considered as favorite plants.

But something has changed and developed in the last three years in Turkey. In Turkey, environmental sensitivity, as well as efforts aimed at spreading environmental sensitivity is



rüzgar santrali devreye girdi. Böylece, rüzgar enerjisinde işletmeye giren normal kapasite 1.400 MW'a ulaştı. Bu yıl da 400-500 MW daha devreye girecek. Yıl sonuna kadar rüzgar enerjisi kurulu gücünün 1.800 MW'a ulaşacağını söyleyebiliriz.

Bu arada asıl önemli gelişmeler doğal gaz kombine çevrim santrallerinde yaşandı. Doğal gazı üç yıla yakın bir süre zaman yapılmaması, doğal gaz kombine çevrim santrali yatırımlarını artırdı. Doğal gaz fiyatı bu sürede 32-33 cent/m³ seviyesinde kalınca enerji yatırımcıları istikrarı da dikkate alarak bunun hesabını yaptılar. Geçen yıl toplam kapasitesi 22 bin MW olan 37 doğal gaz kombine çevrim santralinin EPDK'ya başvurusu yapıldı. Türkiye'de mevcut doğal gaz çevrim santrallerinin toplam kapasitesi, kojenerasyon tesisleri dahil 16 bin 500 MW. Halihazırda 22 bin MW'lık bir başvuru var. Herkes diyor ki, çantaclar için yapıyor... Bunların içinde 7-8 tanesi yatırıma başladı. İhaleleri yaptılar, inşaat başladılar. Para da buldular. Tabii, eskisi kadar rahat bulamadılar, eskisi kadar düşük faizli değil ama buldular ve yapıyor. Dolayısıyla, önümüzdeki yıllarda geçmiş yıllarda olduğu gibi elektrik arzında sıkıntı beklemiyorum. Taşlar yerine oturmaya başladı. Türkiye'de her yıl yaklaşık 4 bin MW kadar yeni kapasitenin devreye girmesi lazım. Geçen yıl fazlalık vardı, o fazlalık yüzünden elektrik fiyatları düştü. Bu yıl da en az 3 bin 500 MW'lık yeni kapasitenin devreye gireceğini görüyorum. Arz tarafında hiçbir sıkıntı görünmüyor.

Peki, kömürde durumu nasıl buluyorsunuz? Bir ara yükselen yıldız olmuştunuz...

Evet, kömür yükselen yıldız oldu. Bence, Kyoto standartlarına çekilmesi halinde oluşacak sosyal maliyeti de dahil edersek kömür santrallerinin maliyeti hala doğal gaz santrallerinden daha ucuz. Özellikle ithal kömürün temizliğini, Kyoto yükümlülüklerini daha az masrafla yerine getirme kolaylıklarını dikkate alınca kömür santralleri tercih edilen santral pozisyonuna oturdu.

Ancak Türkiye'de son üç yıl içinde değişen ve gelişen bir durum var. Türkiye'de çevresel duyarlılık giderek artıyor. Ve çevresel duyarlılığı genişletme çalışmaları da artıyor. Yani, bir takım gruplar çevresel duyarlılık silahına sarılarak bölgesel tepkileri artırıyorlar. Bunların ne kadar haklı ne kadar haksız olduklarını tartışacak değilim.

Mesele artık 'benim bölgem, benim nehrim, benim derem muhafaza edilsin' noktasından çıkıyor. Türkiye'de çevresel etki meseleleri ve bölgesel olarak karşı koymalar da aşağı yukarı böyle bir noktaya gidiyor. Bu iş giderek büyüyecek. Bunu büyütmemenin tek çaresi olarak hükümetin derhal yeni bir kanun çıkararak, Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) raporu kriterlerini yeniden gözden geçirmesi lazım. Şimdi öyle bir şey oluyor ki, ÇED raporu kriterleri çok zayıf olduğu için bu değerleri yerine getiren danışman firmalar Çevre Bakanlığı'ndan onay alıyor. Çevre Bakanlığı'nın onayında bakıyorsunuz, yüzde 5 can suyu vermiş. Yüzde 5 can suyu ile doğa yaşar mı? Hakikaten yaşamaz. O zaman mahkemeye gidiyorlar ve mahkemeler de bu inşaatları durdurmaya başladılar. Hakim bakıyor, yüzde 5 can suyu verilmiş. Sonbaharda su miktarı yüzde 50-60 azaldığında bile bitki örtüsü kuruyor.

gradually increasing. In other words, certain groups cause an increase in regional criticisms by using environmental sensitivity as a tool. I'm not going to discuss the extent to which they are right or not.

This is not a matter of "protecting my region, my river and my brook" anymore. The environmental impact issues and regional oppositions are heading towards almost to the same direction. This will be gradually more serious. The government should immediately enact a new law and review the Environmental Impact Assessment (EIA) report criteria so that the situation won't get more serious. Today, the consulting firms fulfilling these criteria are approved by the Ministry of Environment, because the EIA report criteria are quite simple. Then you could see that a lifeline of 5 percent was approved by the Ministry of Environment. Could nature survive with a lifeline of 5 percent? Obviously, it couldn't. In that case, they go to law, where judges also started to terminate the construction, seeing the approval on 5 percent. The plant cover gets dry, even when the amount of water decreases by 50-60 percent in autumn.

Today, investors borrow a loan from abroad in accordance with the EIA report. How do Europeans grant the loan?

The EIA report requested by Europeans isn't as same as the other. They have their own standards. The investors use the mentioned EIA report in order to be licensed by Energy Market Regulatory Authority (EMRA). But they submit a totally different report to a financial institution. The finance institutions merely try to see if project money could be returned to the bank or not. They were not used to show those court decisions. From now on, they will not be able to get that, because financial institutions are now able to see them. Besides, it's difficult to find money today. Furthermore, people living in Turkey are more sensitive now. The situation is usually negative. That's why wind and hydraulic power plant investors will make all these assessments in the near future.

In Turkey, there is a hydraulic potential of 35,000 MW, in which 17,000 MW is operational. The construction in some 4,000-5,000 MW of remaining 17,000-18,000 MW is underway without any problem. They either did a good job, kept the lifeline on a high level or made a great progress and thus criticisms decreased. As a result, a capacity of 22,000 MW is currently being built or rather previously put into operation or about to be operated. Some problems could occur in remaining parts, but only half of the remaining 10,000 MW could be put into operation, in case scrutinizing EIA report criteria are launched.

How were investments particularly in renewable energy and cogeneration investments influenced by the arrangements made in Renewable Energy Law through which incentives and licenses are granted? Is the law capable of fulfilling the sector's expectations with regard to purchase price and incentives?

In my opinion, the law is good, but prices are considerably low. The incentives were launched in December 29, 2010. The price totaling 5.5 euro/cent was required to make wind

Şimdi, ÇED raporuna göre yatırımcılar yurtdışından da kredi alıyor. Avrupalılar bu krediyi nasıl veriyor?

Avrupalıların istediği ÇED raporu aynı rapor değil. Onların kendi standartları var. Yatırımcılar bu bahsettiğimiz ÇED raporunu sadece EPDK'dan lisans almak için kullanıyor. Ama finans kuruluşuna vermiş olduğu rapor tamamen farklı. Finans şirketleri projenin parasının bankaya geri dönmesine engel bir şey var mı, ona bakıyor. Şimdiye kadar bu mahkeme kararlarını göstermiyorlardı. Bundan sonra alamazlar. Çünkü artık finans şirketleri de bu kararları görüyor. Kaldı ki, para bulmak zorlaştı. Ayrıca Türkiye'deki duyarlılık arttı. Durum hep negatif. Onun için önümüzdeki yıllarda rüzgar ve hidrolik santral yatırımcıları bütün bu değerlendirmeleri yapacak.

Türkiye'nin hidrolik potansiyeli 35 bin MW. Bunun 17 bin MW'ı şu anda işletmede. Geri kalan 17-18 bin MW'ın aşağı yukarı bir 4-5 bin MW'lık kısmının yapımı devam ediyor. Üstelik problemsiz... Onlar ya temiz çalıştılar ya can suyunu fazla bıraktılar ya da epey ilerledikleri için tepkiler azaldı. Sonuçta 22 bin MW'lık bir kapasite şu anda yapılıyor. Daha doğrusu işletmeye girdi veya girecek. Geri kalanlarda sorun olabilir ama ince eleyip sık dokuyan bir ÇED raporu kriterleri çıkarsa o geri kalan 10 bin MW'ın ancak yarısı daha devreye girer.

Teşvik ve lisansların verildiği Yenilenebilir Enerji Yasası düzenlemesi sonrası özellikle yenilenebilir enerji ve kojenasyon yatırımları nasıl etkilendi? Yasada alım fiyatı ve teşviklerle ilgili sektörün beklentileri karşılandı mı?

Kanun iyi ama bence bu fiyatlar düşük. 29 Aralık 2010'da yeni teşvikler çıktı. Eskiden rüzgar ve hidroelektrik yatırımları için 5.5 euro/cent olan fiyat yeni teşviklerle 7.3 dolar/cent oldu. Yüzde 10 fiyat arttığına göre şu anda 8.5 dolar/cent noktasına geldi. Hala ucuz bir fiyat. Eğer bu çevresel tepkiler biraz yumuşatılır ve ÇED kriterleri düzeltilirse yenilenebilir enerji yatırımları yapılmaya devam edecek. Şu anda 24 saatlik birim için ortalama elektrik satış fiyatı 16.5 kuruş düzeyinde. Yenilenebilir enerji üreticileri bu fiyatla değil de daha ziyade gündüz ve gece puant saatlerinde fiyatlar yükseldiği zaman satmayı tercih ediyorlar. Bunların bazıları, özellikle hidrolik santraller depolu sistem olarak yapılıyor. Depolu sistemde santralden çıkan su büyük bir havuzda toplanıyor. Gece tarifeler çok düşük olduğunu için elektrik üretilmiyor. Türbin miline bağlanmış olan bir pompa o suyu yeniden baraja basıyor. O suyu devamlı olarak elektriğin pahalı olduğu saatlerde üretimde kullanıyor. Böylece sorunu kısmen çözüyorlar. Depolu sistemli santraller çok büyük kapasiteli değil ama en azından yeni projelerin böyle yapılması yönünde teşvik ediyor.

Başta ABD olmak üzere Avrupa ülkelerinde yenilenebilir enerji kaynakları yatırımlarına verilen sübvansiyonlar tartışma konusu. Hükümetler yenilenebilir enerjiyi artırmak istiyorlar ancak karşılaşılan bütçe açıkları mevcut sübvansiyonların devam ettirilip ettirilmeyeceği konusunda hükümetleri zorluyor. Siz bu gelişmeleri nasıl değerlendiriyorsunuz?



Dünyada yenilenebilir enerji sübvansiyonlarını en çok veren ülkeler Almanya, İspanya, Yunanistan, kısmen de İtalya'ydı. Şimdi bu sübvansiyonların devlete ne büyük yük olduğunu gördüler. Bol keseden verilmiş olan sübvansiyonlar özel şirketleri zenginleştirdi. Mesela Almanya'da 0.37 cent/kWh başına tarife verildi. İspanya'da yine 0.30 cent/kWh civarındaydı. Baktılar ki, bu parayla özel sektör zengin oluyor, hükümet zayıflıyor, sübvansiyonları öncelikle azaltılar. Türkiye'de halen 8.5 dolar/cent mertebesinde olan teşviklerin belki 10 dolar/cent'e çıkarılması durumunda yenilenebilir kapasitemizin büyük bir kısmının kullanılacağına inanıyorum.

World Energy Outlook 2010'a göre doğal gazda bolluk dönemi yaşanıyor ve bunun birkaç yıl daha devam etmesi bekleniyor. Bu gelişmeler başta yenilenebilir enerji olmak üzere kömür ve diğer fosil yakıtlarla ilgili yatırımları olumsuz etkileyeceği ifade ediliyor. Siz bu konuda ne düşünüyorsunuz? Bu durum Türkiye'de doğal gazda dayalı elektrik üretim yatırımlarını hareketlendirir mi? Başka ne gibi etkileri olur?

Dünyada özellikle Kyoto'nun baskısı, ABD'nin de Kyoto'yu kabul etmeye yanaşması ve ABD'de bulunan kaya gazı yüzünden kömürden uzaklaşma var. Gaz arzının bollaşarak fiyatların aşağı doğru inme temayülü göstermesi de bunu etkiledi. Bir de bir şey daha var. Her ülke Fukijama olayından sonra nükleer santral programlarını tekrar ameliyat masasına yatırdı. Nükleerin durdurulması bir programa bağlandı. Programa bağlandı ancak onların



and hydroelectricity investments in the past, but the new price was regulated as 7.3 dollar/cent through new incentives. Now the price has climbed to 8.5 dollar/cent as a result of a 10-percent increase, which is still low. In case these environmental reactions are softened and the EIA criteria are improved, renewable energy investments will continue. The average electricity sale price currently amounts to 16.5 kurus per 24-hour unit. The renewable energy producers prefer to sell for increased prices at peak hours in daytime and night instead of this price. Some of them, especially hydraulic power plants, are constructed in the form of a storage system. As part of the storage system, water from the power plant is collected in a large pool. The electricity is not produced during the night because of considerably low tariffs. A pump connected to a turbine shaft pumps the water back to the dam. As a result, the mentioned water is used in the production process at times when the electricity gets expensive. So they solve the problem partially. The storage-system plants lack a huge capacity, but they encourage new projects to be prepared this way.

The subsidies provided for investments in renewable energy resources are widely discussed in European countries and particularly the US. The governments are willing to increase the amount of renewable energy, but budget deficits put a strain on governments in terms of ability to sustain current subsidies. What do you think about these developments?

The renewable energy was used to be subsidized mostly by Germany, Spain and Greece and partially by Italy worldwide. Today, they are able to see that those subsidies were a huge burden on the state. The companies are now rich thanks to the subsidies which have been provided abundantly. For example, a tariff was granted per 0.37 cent/kWh in Germany and again approximately per 0.30 cent/kWh in Spain. So they saw that the private sector was getting rich with that money, whereas the government was being weakened and thus they firstly decreased the subsidies. In my opinion, if incentives were increased from 8.5 dollar/cent to 10 dollar/cent, in Turkey a large part of our renewable capacity could be used.

According to the World Energy Outlook 2010, natural gas is abundant and this situation is expected to last for a few years more. It is considered that these developments are likely to create negative impacts on coal and other fossil investments. What do you think about it? Do you think this situation would activate electricity generation investments based on natural gas in Turkey? Which other impacts would occur?

Now Kyoto puts pressure, the US wants to sign the Kyoto protocol and there is shale gas available in the US and thus the use of coal is becoming distant. This situation was also caused by an increase in gas supply and a tendency of decrease in prices. There is one more thing. Each country started to pull its nuclear power plant programs again on the operation table following the Fujijama incident. The prevention of nuclear was based on a program, but how will they be replaced? They can't be replaced with coal. Germany says that renewable energy will remain at the forefront. Germany's renewable energy capacity is limited

yerini ne alacak? Kömür olamaz. Almanya, birinci planda yenilenebilir enerji olacak diyor. Almanya'nın yenilenebilir enerji kapasitesi yüzde 25'le sınırlı. Şu anda da yüzde 17-18'ler düzeyine ulaştılar. Dolayısıyla kala kala doğal gaz kalıyor. Bu hesabı herkes yapıyor. Hatta şimdi enerjisinin yüzde 78'ini nükleer enerjiden sağlayan Fransa bile doğal gaza döndü.

Peki, arz tarafında neler olabilir? Türkiye stratejik açıdan önemli bir konumda ve başta Nabucco olmak üzere önemli projeler yürütülüyor. Rusya'nın ise Hazar Bölgesi üzerinde bir anlamda egemenliği var. Sizce, önümüzdeki dönemde global enerji piyasalarında ne gibi gelişmeler yaşanır?

Azeri doğal gazının en büyük ortağı BP... BP de bir İngiliz şirketi olduğu için anlaşma Rusya ile Azerbaycan arasında yapılmış gibi görünüyor ama esasında BP ile Rusya arasında oluyor. BP, Chevron, Exxon gibi firmaların hepsinin Rusya'da kuyuları, büyük yatırımları var. Rusya, kendi yaptırımını kabul etmeyen firmayı Rusya'nın dışına atıyor. Hatta böyle ki, Sakarin adasındaki 2.5 milyar dolarlık yatırıma 'beyaz balinaları öldürüyorsunuz' bahanesiyle yüzde 50 ortaklıkla sahip oldu. O projede İngiliz ve Japon firmaları vardı. Dediğim gibi politikalar Rusya ile firmalar arasında oynanıyor.

Önümüzdeki dönemde Türkiye'nin gazı yetmeyecek. Başta Nabucco için gaz lazım. Gaz temin edebileceğimiz iki tane kaynak var. Bir tanesi Irak, diğeri de Azerbaycan. İran çok güvenli değil. Türkiye 25 yıldır doğal gazın içinde ve bence doğal gaz politikaları Enerji Bakanlığı'nın en iyi ayarladığı politikalar. Bunu taktikle söylemek lazım. BOTAŞ'ın yıllar önce yapmış olduğu (Türkmenistan dahil) 67.5 milyar metreküplük anlaşmalar bence Türkiye'nin yaptığı en iyi anlaşmalar. Bugün, hemen doğal gaz santrali kuralım, fazla enerjimizi de, nasıl olsa Avrupa'ya bağlandı, Avrupa'ya satalım diyebiliyorsak arkasında bu yatıyor. Yunanistan diyebiliyor mu, Bulgaristan diyebiliyor mu? Hayır. Bu büyüklüğü engellemek çok zor.

İkincisi de, herkes doğal gazın faziletini anladı. Doğal gaz sanayi için sadece enerji/maliyet faturasını düşürmek açısından avantaj değil. Kolaylık sağlıyor, temizlik sağlıyor. Mesela, eskiden bir tesisten siyah duman çıktı mı, kömür yakan bir tesis ise kapatılıyordu. Doğal gazda böyle bir risk yok.

EPDK, 2002 yılından itibaren şehir doğal gaz dağıtım sistemlerinin gelişmesi için çok büyük uğraş verdi. İhaleler yapıldı. Şimdi neredeyse doğal gazın ulaşmadığı yer kalmadı. Şu günleri çok iyi hatırlayalım; Türkiye'de kojenerasyon tesisleri kuruluyordu. O yıllarda gaz İstanbul'da, Bursa'da, Ankara'ya giden hattın geçtiği güzergahta Eskişehir'de ve Ankara'da vardı. Geri kalanlar ya nafta ya LPG ya da fuel-oil yakacak şekilde kojenerasyon tesisleri kuruyordu. İlk kurulan kojenerasyon tesislerinin yüzde 90'ı böyle. Sonra doğal gaz her tarafa yayıldı. Sanayiciler arasındaki haksız rekabet de kalktı. Şimdi doğal gaz ulaşılabilir bir yakıt durumuna geldi. Onun için sanayimiz de patlama yaptı. Doğal gaz kullananlar ile kullanmayanlar arasında çok büyük maliyet farkı oluştu.

to 25 percent. It's currently on the level of 17-18 percent. Accordingly, there only remains natural gas. Everybody does the same calculation. Even France which has been providing 78 percent of its energy from the nuclear switched to use of natural gas.

What are likely to happen on the supply side? Turkey enjoys a strategically important location and carries out important projects, mainly the Nabucco project. Russia in a sense dominates the Caspian Region. In your opinion, what sort of developments will occur in global energy markets in upcoming period?

BP is the largest partner of Azeri natural gas. As the BP is a British company, it seems that the contract is signed between Russia and Azerbaijan, but actually it is signed by BP and Russia. Such companies as BP, Chevron and Exxon have wells and considerable investments in Russia. Russia takes the firms which are opposed to its investments outside Russia. It has even owned an investment totaling 2.5 billion American dollars in Sakarin Island with a 50-percent partnership on grounds that "white whales are being killed." British and Japanese firms were also involved in that project. As I said, policies are played on between Russia and the firms.

Turkey will be short of gas in the upcoming period. The gas is needed mainly for Nabucco. There are two resources from which we could supply gas, namely, Iraq and Azerbaijan. Iran is not so safe. Turkey has been involved in the natural gas business for 25 years and I think natural gas policies have been arranged by the Energy Ministry in the best way. This should be appreciated. In my opinion, optimum agreements signed by Turkey cover those totaling 67.5 cubic meters which were signed by BOAŞ (including Turkmenistan) many years ago. Our ability to immediately establish a natural gas power plant and sell our surplus energy to Europe due to our dependence on it currently derives from this situation. Could Greece or Bulgaria say the same thing? No, they couldn't. It's hard to prevent this magnitude.

Secondly, everybody has realized the excellence provided by natural gas. The natural gas isn't advantageous merely to decrease energy/cost bills in terms of natural gas industry. It provides convenience and cleanness. For example, a coal-burning plant emitting black smoke used to be closed in the past. Such a risk is not posed by natural gas.

EMRA has been exerting efforts to ensure that urban natural gas distribution systems are improved as from 2002. Besides, tenders were made. Today, natural gas is accessible almost everywhere. Let's remember the time when cogeneration plants were established in Turkey. The gas was passing from the route covering the line in Istanbul, Bursa, Ankara and Eskişehir in those years. The remaining ones were establishing cogeneration plants to burn LPG or fuel-oil. This was the situation in 90 percent of initially established cogeneration plants. Afterwards, natural gas was spread everywhere. Thus the unfair competition among industrialists was eliminated. The natural gas is today an accessible type of fuel. Therefore our industry has made a breakthrough. Now the costs carried by natural gas users and non-users are quite different than each other.



TÜRKİYE AVRUPA'NIN ENERJİ GÜVENLİĞİNE BÜYÜK KATKIDA BULUNABİLİR

TURKEY COULD GREATLY CONTRIBUTE TO
ENERGY SECURITY IN EUROPE

Türkiye'nin Hazar bölgesinden Avrupa'ya doğal gaz tedarikinde bir enerji köprüsü haline geldiğini ifade eden International Gas Union (IGU) Başkanı Dr. Abdul Rahim Hashim, geliştirilme aşamasında olan Nabucco ve TAP gibi büyük projelerinin Türkiye'nin enerji sektöründe var olan bir güç olarak önemini artıracaklarını söylüyor.

International Gas Union (IGU) Chairman Dr. Abdul Rahim Hashim says, adding that prominent projects such as the Nabucco and TAP which are currently being developed are likely to boost Turkey's importance as a power already existing in the energy sector.

International Gas Union (IGU) Başkanı Dr. Abdul Rahim Hashim, GazBir Dergisi'ne yaptığı açıklamada, doğal gaz tüketimi ve ticaretinin son yirmi yıldır istikrarlı bir şekilde geliştiğini belirterek, 2030-2050 yılları arasında kaya gazı üretiminin yoğun kullanımı sonucunda doğal gazın toplam enerji profilinin yüzde 28'ine kadar çıkacağı öngörüsünde bulunuyor. Bu tahminin IEA'nın 2035'te dünya enerji talebinin yüzde 25'lik kısmının doğal gaz tarafından karşılanacağı tahmininden de yüksek olduğunu ifade eden Hashim, gelecek 10 ila 15 yıl içinde kaya gazı gibi geleneksel olmayan kaynaklardan da doğal gaz arzı olacağını söylüyor. Buna örnek olarak ABD'nin Pensilvanya eyaletindeki Marcellus Shale kaynağını gösteren Hashim, sahanın tamamen geliştikten sonra dünyanın ikinci en büyük doğal gaz sahası olma potansiyeli bulunduğuna işaret ediyor. Önümüzdeki yıllarda kömürün iklim değişikliği endişelerini gidermeyeceğini belirten Hashim, "Temiz kömür de gerçekten temiz olduğunu ispat edemedi. Bundan dolayı doğal gaz, kömürle çalışan bu yüzlerce eski enerji üretim tesislerinin yerini alabilir ve dünya ortamını daha temiz bir hale getirebilir" diyor. Hashim'e göre önemli bir doğal gaz ülkesi olan Türkiye, aynı zamanda çok stratejik bir role sahip.

Size göre global ticaret doğal gaz fiyatlarının dünya çapında petrol fiyatlarına endekslenmesinden nasıl etkilendi? Bu fiyat tarifesi için ne gibi düzenlemeler ve yenilikler yapılabilir?

Şunu kabul etmeliyiz ki doğal gazdan çok daha önce, belki de yüz yıl daha önce petrolün dünya çapında ticareti yapılıyordu. Diğer taraftan, global doğal gaz ticareti ve LNG olarak bilinen likit doğal gazın takdimi 1970'lerde başladı, ancak çoğu Avrupa'da olmak üzere birkaç ülke arasında arada sırada yapılan sınırlar arası gaz ticareti çok daha önce başlamıştı. Dünya doğal gaz pazarı farklı bölge pazarlarına bölündüğü için doğal gazın dünya çapındaki tek bir fiyatından bahsetmek mümkün değil. Dünyanın tümünde pazar serbestliğine doğru bir gidişat olsa da birçok ülkede doğal gaz pazarları hala birçok kural ve kanunla yürütülüyor ve doğal gaz fiyatları ülkeden ülkeye değişiyor.

Bugün doğal gaz pazarı sadece 3 bölge pazarına ayrılabilir; bunlar Amerika Birleşik Devletleri'ndeki Henry Hub, Avrupa'daki Kuzey Deniz ve Pasifik Asya'daki Japanese Crude Cocktail (JCC)'dir. Örneğin, pazarın son derece serbestleştiği Kuzey Amerika'da fiyatlar son derece rekabetçidir ve arz talep güçlerine cevap verir. Bu durum İngiltere için de geçerli.

Speaking to the GazBir journal, International Gas Union (IGU) Chairman Dr. Abdul Rahim Hashim says that the natural gas consumption and trade has been steadily developed for the last 20 years, estimating an increase in total energy profile of natural gas to 28 percent as a result of intensive use of shale gas in 2030-2050. Stating that the estimated amount is even higher than the IEA's estimation that a 25 percent of worldwide energy demand will be met by natural gas, Hashim says that natural gas will also be supplied from unconventional sources such as shale gas in the next 10 to 15 years. Hashim shows the Marcellus shale source in Pennsylvania State of the US as an example, saying that the site has the potential of becoming the second largest natural gas site in the world after being fully improved. Hashim says that the coal is unlikely to remove concerns over the climate change in upcoming years, adding, "It wasn't proven that the clean coal is really clean. Therefore the natural gas could replace these hundreds of coal-operated and old power plants and provide us with a cleaner world." According to Hashim, Turkey is an important country of natural gas, which also plays a considerably strategic role.

In your opinion, how is the global trade influenced by the fact that natural gas prices are indexed to oil worldwide? What sort of revisions could be carried out on this pricing model?

We have to accept that oil has been traded globally well before natural gas, maybe even a century older. On the contrary, global natural gas trade only begun in the 70s, with the introduction of liquefied natural gas, or LNG, although sporadic cross border gas trade between a few countries, mostly confined to Europe, did begin much earlier. As the world market for natural gas is fragmented in different regional markets, it is not possible to talk about a world price for natural gas. Although there is a market liberalization trend all over the world, in many countries natural gas markets are still highly regulated and natural gas prices differ among countries.

Natural gas market today, is being pegged to only 3 regional markets, namely the Henry Hub in the United States, the North Sea in Europe, and the Japanese Crude Cocktail (JCC) in Asia Pacific. In North America, for example, where the market is highly liberalized, prices are very competitive and respond to demand and supply forces. This is also true in the United Kingdom. On the contrary, in Continental Europe where supply is mainly by pipeline, price for natural gas is often based on competition with alternative fuels. However, LNG trade has grown sharply in Continental Europe especially after the two

Öte yandan, tedarikin çoğunun borularla yapıldığı Kıta Avrupasında doğal gaz fiyatlarında çoğu zaman alternatif yakıtlarla rekabeti baz alınır. Ancak, Kıta Avrupasında LNG ticareti özellikle 70'lerde yaşanan iki büyük dünya petrol krizinden sonra son derece gelişti. Onun için bugünün LNG satışlarında ve satın alma sözleşmelerindeki çoğu cezai şartın doğal gaza en yakın doğal alternatif olan "medium fuel oil" (MFO) dağıtımını yapamama cezasını belirlemiş olması hiç şaşırtıcı değil. Doğal gaz Pasifik Asya'da ise petrol, elektrik ya da kömür gibi enerji kaynakları ile rekabet ediyor. Burada doğal gaz fiyatları özellikle petrol fiyatlarına göre belirlenmiştir; çünkü petrol, doğal gaza en yakın alternatif ve petrol ile doğal gazın tedarik edilmesi çok benzerlik gösterir.

Geleceğe baktığımızda doğal gaz kendi yolunu bulmuş ve dünya LNG ticareti yoğunlaştığı ve dünyanın ham petrol kaynakları azalmaya ve fiyat olarak hızla yükselmeye başladığı zaman kendi fiyat aralığını belirlemiş olacaktır. Bütün bunlar olduğu zaman doğal gaz fiyatları ham petrol ve petrol ürünlerinin fiyatlarından bağına kesmeye başlayacak.

LNG ticareti dünya çapında doğal gaz ticaretinde giderek daha fazla pay sahibi oluyor ve kaya gazı kavramı pazar projeksiyonlarında değişikliğe sebep oldu. Boru hattı gazı ile LNG arasında şu an için ne tip bir bağlantı bulunuyor? LNG üzerinde peşin ve anında teslim şartı ile yapılan ticaretin boru hattı gazı ticaretinden daha fazla paya sahip olacağını düşünüyor musunuz?

LNG ile karşılaştırıldığı zaman doğal gazın boru hatları ile tedarikinin sağlanmasının çok daha ucuz olduğu bir gerçek. Doğal gazı LNG'ye dönüştürmek pahalı ve çok büyük çapta peşin maddi yatırım gerektiriyor. Bunun için, ancak pazara boru hattı ile erişim olmadığı zaman gazın LNG şeklinde satışı yapılır. Çok yüksek peşin yatırım bedeli sebebi ile LNG üreticileri genellikle tesislerini müşterileri tarafından belirlenen şirket talebi doğrultusunda yapılandırır. Sermayeciler ya

major world oil crises which occurred in the seventies. It therefore comes as no surprise that most penalty clauses in today's LNG sales and purchase contracts for natural gas has pegged the penalty for failure to deliver to medium fuel oil (MFO), which is the most natural alternative to natural gas. For Asia Pacific, natural gas competes with other sources of energy such as oil, electricity or coal. Here, natural gas price is particularly pegged to that of oil, since oil is natural gas closest substitute and supply of oil and natural gas are closely linked.

Looking forward, natural gas should be able to find its footing and set its own pricing level when the world's spot LNG trade picks up and the world's crude oil reserves begins to decline thereby resulting in oil prices spiraling sharply upwards. When this happens, natural gas price would begin to decouple from that of crude oil and products.

The LNG trade has been gradually getting more shares from the natural gas trade worldwide and the concept of shale gas has caused a change in market projections. What sort of a relationship currently exists between the pipeline gas and LNG? Do you think that the spot trade carried out with the LNG will get more shares than the pipeline gas trade?

It is a fact that it is much cheaper to supply natural gas via pipeline as compared to LNG. To convert natural gas to LNG is expensive and requires very large upfront capital investment. Therefore, selling gas in the form of LNG is only done when the market is not reachable by pipeline.

Due to the very high upfront investment cost, LNG producers normally size their plants based on firm demand already committed by its buyers. The banks or financiers too would only want to finance the plant after sighting confirmed offtake agreements with buyers. Thus, it would not be prudent for LNG producers to build plants which are much bigger than the committed volumes.



da bankalar da tesise ancak alıcılarla olan onaylanmış sözleşmeleri gördükten sonra finansman vermek isterler. Bunun için LNG üreticilerinin öngörülen hacimden daha büyük fabrikalar inşa etmesi sağduyulu olmaz.

Peşin ve anında teslim şartı ile yapılan LNG ticaretine geldiğimiz zaman, bu ancak müşterilerden gelen iptal istekleri olduğu zaman mevcut olan yedek kargolarla yapılır. Ya üreticiler darboğaz giderme ya da var olan kapasitelerde tesis büyütme yoluna gittiği zaman yapılır. Bu da çoğu zaman büyük hacimleri kapsamaz ve peşin ve anında teslim şartı ile yapılan LNG ticaretinin boru hattı ticareti ile rekabet etmesini olanak sağlar. Peşin ve anında teslim şartı ile yapılan LNG ticaretinin boru hattı ticaretinden daha büyük bir pazar haline geleceğini sanmıyorum.

Aynı zamanda şu konuya da dikkat çekmek istiyorum; 2017'den sonraki dönemdeki LNG kapasiteleri belirli değil; ancak merkez Asya ve Rusya'dan boru hatları ile Çin'e ve merkez Asya'dan Avrupa'ya doğal gaz tedariki sağlanırsa boru hattı ticaretinin çok büyük ölçülerde gelişeceği yüksek bir olasılık. Gazın dağıtımını yapmanın maliyeti boru gazı dahil olmak üzere diğer yakıtlar ile rekabet edebilecek seviyeye gelirse LNG bir pazar haline gelecektir.

Bazı ülkelerde doğal gaz ile çalışan araçlar üzerine odaklanmış bir takım projeler olduğunu gözlemliyoruz. IGU da bu konuda çeşitli çabalar gösteriyor. Daha avantajlı olarak düşünülmesine rağmen doğal gazın taşımacılıkta çok yaygın olmamasının sebebi sizce nedir?

Doğal gazın en önemli avantajlarından biri içten yanmalı motorlarda kullanıldığı zaman son derece temiz bir şekilde yanması. Doğal gazlı araçlardan (NGV) gelen egzoz gazları benzinle çalışan araçlarınkinden çok daha düşük. Örnek vermek gerekirse, karbon monoksit (CO) ve nitrojen oksit (NOx) sırası ile yüzde 90 ve 60'tan fazla olmak üzere azaltılır ve bir sera gazı olan karbon dioksit (CO2) yüzde 30 ila 40 oranında azaltılır. Dizel motorlar ile kıyaslandığı zaman, orta ve ağır yüklü motorlarda kullanıldığında yüzde 90'ın üzerinde CO ve tanecikli madde (PM) azalması ve yüzde 50'nin üzerinde NOx azalması gerçekleşir. Bu da IGU'nun doğal gazın taşımacılıkta da kullanılmasını desteklemesinin sebeplerinden birisi.

Taşımacılık sektörü global gaz tüketiminin yüzde 1'ine tekabül ediyor. Dünyada başta Arjantin, Brezilya, Pakistan, İtalya ve Hindistan olmak üzere bu alternatif yakıt araçlarından ortalama 12 milyon tane var. Bu da şunu gösteriyor ki doğal gazlı araçlar için gereken temel teknoloji çok da karışık değil. Bu aynı zamanda bu ülkelerde araç kullananların, daha az maliyeti olan bu alternatif yakıtın, araç fiyatının yüksek olması gibi iyi bilinen bazı dezavantajlarını kabul etmeye gönüllü olduğunu da gösteriyor.

Taşımacılık için gaz kullanımı aynı zamanda doğal gazın kamusal, sanayi, ticari ve konutsal alanda kullanımı ile rekabet etmeli. Onun için doğal gazlı araçların yaygın olarak kullanılmasından kaynaklanan endişelerden biri de doğal gazın hazırda bulunup bulunmaması ve altyapı konusudur. Hibrid motorlar hariç olmak üzere, geleneksel olarak benzin ve dizel yakıt ile çalışan araçlara önerilen tüm alternatiflerdeki en büyük

As for LNG spot trade, this would only involve spare cargoes which are available due to lifting cancellation by buyers, or when the producers carry out debottlenecking or plant expansion on existing capacities, which do not normally involve very significant volumes and would enable LNG spot trade to compete with pipeline trade. On spot LNG trade getting bigger than pipeline business, I doubt that this will happen.

I also wish to caution that while future LNG capacities after 2017 are not certain, there is a very high likelihood that pipeline gas trade would grow significantly if China succeed in obtaining natural gas supply from Central Asia and Russia, via pipelines and also from Central Asia to Europe. As explained above, LNG will penetrate into a market if the cost of bringing in gas is competitive against other fuels including pipeline gas.

We have been observing that there are certain projects focusing on natural gas operated vehicles in some countries. The IGU has been exerting various efforts on the issue as well. Why do you think that natural gas is not so common in transportation, although it is considered more advantageous?

One of the most important advantages of natural gas is that it's extremely clean burning when used in internal combustion engines. Exhaust emissions from NGVs are much lower than those of gasoline-powered vehicles. For instance, carbon monoxide (CO) and nitrogen oxides (NOx) are reduced by more than 90 and 60 percent, respectively, and carbon dioxide (CO2), a greenhouse gas, is reduced by 30 to 40 percent. When used in medium- and heavy-duty engines, CO and particulate matter (PM) reductions of over 90 percent, and NOx reductions of over 50 percent, have been demonstrated compared to diesel engines. It is for this reason too that IGU is advocating the use of natural gas for transportation.

Transportation sector constitutes about 1% of global gas consumption. There are nearly 12 million of these alternative fuel vehicles worldwide, mainly in Argentina, Brazil, Pakistan, Italy, and India. This shows that the fundamental technology needed for NGVs is not highly sophisticated. It also shows that drivers in these countries are willing to accept some of the well-known shortcomings of this lower cost alternative fuel, most notably a higher vehicle purchase price.

Gas for transportation also has to compete with the use of natural gas for utility, industrial, commercial, and residential purposes. Hence, one of the concerns surrounding the widespread use of NGVs is natural gas availability and infrastructure. As with all alternatives to conventional gasoline and diesel vehicles - with the notable exception of hybrids - the inability to refuel anywhere, anytime is a major drawback to NGVs. In the US for example, a large number of NGVs are for fleet operators. Natural gas is great for centrally-fueled fleets like buses, delivery trucks, refuse trucks, and taxis since there is no need for a widespread refueling infrastructure. But the lack of an extensive public refueling infrastructure is a setback for its extensive use until fuel prices continue to climb or conventional gasoline or diesel fuels become scarce. This is why natural gas is not so common in transportation, although it is considered more advantageous.

I would also put some other reasons which include:

dezavantaj, doğal gazlı araçlara istenilen yerde ve zamanda yakıt ikmalinin yapılamaması. Örneğin ABD’de araçların çoğu tır ve kamyon kullanımı içindir. Doğal gaz otobüsler, teslimat kamyonları, hurda kamyonları ve taksiler gibi dolmuş merkezlerinde yakıt alan araçlar için harikadır; çünkü yaygın bir yakıt alma altyapısına gerek yok. Fakat halkın kullanabileceği yaygın bir yakıt alma altyapısının olmayışı doğal gazın araçlarda yaygın bir şekilde kullanılmasının benzin fiyatları çok artana kadar ya da dizel yakıtlar çok azalınca kadar önünü kesecek. Daha avantajlı olduğu düşünülse de taşımacılığa doğal gaz kullanımının yaygın olmamasının sebebi budur.

Ayrıca, benzine ve dizel yakıtlara alternatif olarak sıkıştırılmış doğal gaz (CNG) kullanımını teşvik edecek hükümet politikalarının olmayışı, CNG güvenliğine dikkat çeken altyapı ve kampanyalara destek amaçlı hiçbir politika girişiminin olmaması, doğal gaz fiyatlarının makullüğü açısından hükümetin mali desteğinin ve araç dönüşümüne destek vermek için altyapıyı yaygınlaştıracak hedef yardımının olmaması, ilk altyapı girişimlerinin yüksek yatırım maliyetleri, taşımacılıkta kullanılacak daha temiz yakıtların yeterince teşvik edilememesi ve özellikle kentlerde olmak üzere temiz hava sağlanması için gereken çabaların yetersiz kalması gibi sebepler de sayılabilir.

Gelecekteki toplam enerji karmasında doğal gazın önemi gittikçe artan bir rol oynayacağına dair bir takım tahminler var. Özellikle Uluslararası Enerji Ajansı böyle düşünüyor. Yakın gelecekte doğal gazı nerede görüyorsunuz?

Doğal gaz tüketimi ve ticareti son yirmi yıldır istikrarlı bir şekilde geliyor ve bugün dünya enerji talebinin beşte biri ila dörtte birini oluşturuyor. Gelecek yıllarda istikrarlı bir şekilde ve giderek artacağı iyimser bir şekilde tahmin ediliyor; 2030-2050 yılları arasında geleneksel olmayan gaz üretiminin yoğun kullanımı neticesinde belki de toplam enerji profilinin yüzde 28’ine kadar çıkacak. Bu tahmin IEA’nın (Uluslararası Enerji Ajansı) 2035’te dünya enerji talebinin yüzde 25’lik kısmının doğal gaz tarafından karşılanacağı tahmininden de yüksek.

- Lack of government policies to promote CNG as an alternative to gasoline or diesel
- No policy intervention in support for infrastructure & campaigns emphasising CNG safety
- Lack of government’s fiscal support in the form of favorable pricing for natural gas and targeted assistance to expand infrastructure and to support vehicle conversion
- High initial investment infrastructure costs
- Lack of emphasis on promoting the use of cleaner transportation fuels
- Less coherent efforts to improve air quality, particularly in urban areas

There are certain projections that the natural gas will play a considerably increasing role within total energy mix in the future. The International

Energy Agency particularly thinks this way. Where do you see natural gas in the near future?

Natural gas consumption and trade have been growing steadily over the past two decades accounting for about a-fifth to a-quarter of the world’s energy demand today. In the coming years, it is optimistically anticipated that it will increase steadily and substantially – perhaps up to 28% of total energy mix in 2030-2050 due to intensified utilisation from unconventional gas production. This estimate is even higher than IEA’s prediction of 25% of world energy demand to be met by natural gas in 2035.

Natural gas is an extremely important source of energy for reducing pollution and maintaining a clean and healthy environment. The recent success in discovering and extracting unconventional natural gas from shale and coal bearing areas has added significant volumes to the existing world’s proven natural gas reserves. This development has significantly prolonged the life of the world’s natural gas reserves, and is very strong proof to consuming countries and policy makers that the global gas industry is capable of offering security of supply for many years to come i.e 250 years as compared to 60 years previously.



Kirliliği azaltmada ve temiz ve sağlıklı bir çevre edinmede doğal gaz son derece önemli bir enerji kaynağı. Kaya gazı ve kömürün yoğunlukta olduğu alanlardan geleneksel olmayan doğal gaz elde etmede son zamanlarda elde edilen başarılar dünyanın şu an itibarı ile kanıtlanmış doğal gaz kaynaklarına önemli hacimler ekledi. Bu gelişme dünyanın doğal gaz kaynaklarının ömrünü önemli ölçüde uzatmıştır ve bu, doğal gaz tüketen ülkelere ve politika yapanlara global gaz endüstrisinin önümüzdeki uzun yıllar boyunca (daha önce tahmin edilen 60 yıla kıyasla şu an 250 yıl) tedarikin güvenliğini sağlamada yeterli olduğunun büyük bir kanıtı.

Nüfus artışı, ekonomik büyüme, şehirleşme ve dünyanın genel olarak zenginleşmesi ile global enerji talebi artacak. Bütün bunlar daha fazla elektrik, daha fazla araç ve her şeyin daha fazlası anlamına geliyor. Doğal gaz temiz, ekonomik, güvenilir, verimli ve güvenli bir enerji kaynağı olduğu için enerji tüketiminin ana sektörü olan güç üretimini sağlamak için en çok tercih edilen yakıt olarak öne çıkabilir. Diğer büyük sektörler endüstri ve taşımacılık sektörüdür. Var olan bu ekstra talep önceden bahsedilmiş olan tedarik güvenliğinin sağlanacağına haberini veriyor.

Çözülmesi gereken en büyük sorun tabii ki de kömürün enerji üretimi için "faaliyetteki" yakıt kaynağı olması. Kömür yüzyıllar boyunca kullanılmakta ve en ucuz yakıt olmasının yanı sıra pek çok ülkenin sosyal yapısına derin bir şekilde işlemiş durumda. İstihdam yaratıyor ve birçok milletin ve bölgenin ekonomik etkinliğin devamlılığını sağlıyor. Fakat dünyanın şunu kabul etmesi gerekir ki, önümüzdeki yıllarda kömür tek başına iklim değişikliği endişelerini gidermeyecek. Temiz kömür de gerçekten temiz olduğunu ispat edemedi. Bundan dolayı doğal gaz, kömürle çalışan bu yüzlerce eski enerji üretim tesislerinin yerini alabilir ve dünya ortamını daha temiz bir hale getirebilir.

Özellikle Hazar bölgesinin petrol ve doğal gaz zenginliği açısından önümüzdeki dönemde çok önemli bir rol oynayacağı muhtemel görünüyor. Bölgedeki siyasi durum düşünüldüğü zaman, bölgesel dengelerde ve rekabette ne gibi etkiler olacaktır?

Hazar bölgesi stratejik konumu ve Avrupa, Ortadoğu ve Doğu Asya gibi talep merkezlerini birbirine bağlamada anahtar rol üstlenmesi bakımından çok önemli bir bölgedir. Bölge, bol miktarda bulunan petrol ve doğal gaz kaynakları bakımından da önemli bir yere sahip. Hazar bölgesi, dünya petrol kaynaklarının yaklaşık yüzde 12'sine ve toplam global doğal gaz kaynaklarının (İran'ın kaynakları da dâhil olmak üzere) yaklaşık yüzde 23'üne sahip. Eğer değerlendirmemizi doğal gaz ile sınırlayacak olursak Hazar bölgesi toplam global doğal gaz üretiminin yüzde 9'unu veriyor. Çok büyük miktardaki doğal gaz kaynaklarına rağmen Hazar bölgesinin pazara erişiminin bölgesel olduğu söylenebilir; çünkü doğal gazın yüzde 63'ü Rusya'ya, yüzde 13'ü İran'a ve yüzde 7'si Çin'e satılıyor. Geri kalanı ise bölge içinde ticarete dönüşüyor.

Ancak bölgenin, pazarını genişletme ve kuvvetli bir talep planlamasına ve cazip fiyatlara sahip büyük bir talep merkezi olan Avrupa'ya uzanma ihtimali ve beklentisi bulunuyor. Bu durum Hazar bölgesindeki yatırımcılara yeni kapasitede ve ülkeler arası boru hattında Avrupa, Çin ya da Ortadoğu'daki

The global energy demand will increase due to population growth, economic growth, urbanisation and general prosperity of the world. All these translate to requirement for more electricity and more vehicles and more of everything else. With the attributes of gas as a clean, affordable, reliable, efficient and secure energy, it is obvious that gas can step in as the most preferred fuel for power generation which is the main sector for energy consumption. The other major sectors are the industrial and the transportation sectors. This extra demand augurs well with the offering of security of supply mentioned earlier.

The major challenge is, of course, coal as the "incumbent" source of fuel for power generation. Coal has been around for centuries and besides being the cheapest fuel, it is deeply entrenched into the social fabric of many countries. It provides jobs and also sustains the economic activity of many nations/ regions. But the world needs to accept that going forward; coal by itself will not address the climate change concerns. Clean coal has also not proven itself. Hence, gas can definitely replace hundreds of these old coal power generating plants and make the world's environment cleaner.

It is likely that especially the Caspian region will be vitally important to a greater extent in terms of resource richness in oil and natural gas. Considering the political situation in the region, what sort of impacts will there be on regional balances and competence?

The Caspian is a vitally important region by virtue of its strategic location straddling the key demand centres such as Europe, Middle East, and East Asia. The region is also important due to the abundant oil and gas resources. In terms of resources, the Caspian region accounts for some 12% of global oil reserves, and about 23% of total global gas reserves (including Iran's reserves). If we were to confine our analysis on gas, the Caspian region contributes only around 9% of total global gas production. Despite its huge gas reserves, the Caspian's market reach is pretty much regional as 63% of the gas is sold to Russia, 13% to Iran, 7% to China while the remaining was traded within the region itself.

The region however has the prospect to expand its market reach to Europe, a major demand centre with robust demand projection and premium prices. Though this may provide enough incentive for players in the Caspian to invest in new capacity and cross-border pipeline to export gas to premium markets in Europe, China or the Middle East, it may not be so easy to realise. This is primarily due to long-standing and unresolved geopolitical issues affecting the various nations bordering the Caspian particularly on overlapping territorial claims among the countries that share the 7,000 km Caspian coastline. In addition, the littoral states, as well as the influence of Russia over some of the issues related to oil and gas development will heighten the complexity of the issues due to the diverse national agenda of these countries. For this reason, we can foresee that a wider, independent or integrated gas monetisation plan for the Caspian will have to tackle and resolve many layers of issues and stakeholder interests before any real plan can be mooted.

cazip pazarlara doğal gaz ithalatı yapmak için yatırım yapmalarına yeteri kadar teşvik sunuyor olsa da, bunun gerçekleştirilmesi çok kolay olmayabilir. Bunun en büyük sebebi uzun zamandan beri var olan ve çözülemeyen, Hazar bölgesine komşu olan ülkeleri ilgilendiren, toplam 7,000 km'lik Hazar kıyısına komşu olan devletlerin aynı bölgeler üzerinde hak iddia etmesi gibi jeopolitik konular. Buna ek olarak, kıyıya yakın olan devletler ve Rusya'nın petrol ve doğal gaz ilerlemesi ile ilgili konularda etkili olmaları, bu ülkelerin farklı milli gündemleri olması sebebi ile bu sorunları daha karışık hale getirecektir. Bu sebeple herhangi bir gerçek plan gündeme alınmadan önce şunu şimdiden söyleyebiliriz ki Hazar bölgesinde doğal gazın daha yaygın, daha bağımsız ya da bütünlük bir değer birimi olma planı, birçok katmanlardan oluşan sorunları ve pay sahiplerinin çıkarlarını aşmak ve çözmek zorunda.

Yerel siyasi sorunlar ve rekabetçi jeopolitik gündem muhakkak ki bölgesel dengelere ve gelecekte doğal gaz üreticisi ve ithal edicisi konumunda anahtar rol oynayacak olan Hazar bölgesindeki rekabet ortamına ağırlığını koyacak. Türkmenistan, Azerbaycan ve Kazakistan gibi zengin petrol ve doğal gaz kaynaklarına sahip olan ülkeler enerji sektörlerini geliştirmek için yapılan yatırımlara bağımsız olarak rekabete girmeye devam edecek. Birçok milli çıkarla ilgili olduğu için, bu tip bir plan tartışmaya açılmadan önce bile doğal gazın bir değer birimi olma planı, bağımsız ya da bütünlük olsun, Hazar bölgesinin haricindeki pazarlara doğal gaz götürmeyi öngörürken, siyasi ve ticari zorluklara karşı güçlenecek. Daha önce bahsedildiği gibi Hazar bölgesinin büyük ve gelişmemiş doğal gaz kaynaklarına sahip olmasından kaynaklanan önemi, kıyı şeridinin yetki alanının kime ait olduğu konusunda uzun zamandan beri süre gelen ve çözülemeyen kararsızlık sonucu etkilenenler. Hazar havzasındaki ülkelerin on yıllar boyunca aynı bölgeler üzerine hak iddia etmesi konusu bir çözüme kavuşmadığı sürece bölgeye yatırım getirme konusunda herhangi bir ilerleme sağlanamayacak. Bu aynı zamanda potansiyel yatırımcıların diğer seçeneklere yönelmesine de sebep olacak, yatırımlar kaya gazı gibi kaynakların bol miktarda olduğu ve jeopolitik olarak daha istikrarlı ülkelere ve bölgelere yayılmış geleneksel olmayan gaz ticaretine kayacaktır.

Sizce hangi riskler ve avantajlar doğal gaz gelişimine katkıda bulunabilir, hangileri doğal gazın gelişimini engelleyebilir?

Doğal gaz bugün var olan en temiz ve kullanım amacı en çok olan fosil yakıt. Tekrarlamama izin verin, doğal gaz temel olarak cıva içermeyen, çok az miktarda sülfür dioksit (SOx) içeren ve kömürden ve petrolden daha düşük nitrojen oksit (NOx), karbon monoksit (CO) ve karbon dioksit (CO2) emisyonu olan bir enerji kaynağı. Üretiminde çıkabilecek çevresel aksaklıklara rağmen gelecek 10 ila 15 yıl içinde doğal gaz arzı aynı zamanda geleneksel olmayan kaynaklardan da gelecek. Örneğin; Amerika Birleşik Devletleri Pensilvanya'daki Marcellus Shale'dir. Tamamen geliştikten sonra, Güney Pars/Asalouyeh'in ardından dünyanın ikinci en büyük doğal gaz sahası olma potansiyeli var ve şu anki doğal gaz tüketimini baz alırsak tüm halkın talebini 100 yılı aşkın bir süre karşılamaya yeterli. Bu tarihi kaynakların gelişimi daha hala en erken aşamalarında ancak ekonomik, temiz yanan enerji tedarikini istikrarlı bir şekilde sağlayacak, binlerce

A combination of domestic political issues plus competing geopolitical agenda will certainly weighed down heavily on regional balances and competence of the Caspian as a key gas producing and exporting region in the future. Countries with rich oil and gas resources such as Turkmenistan, Azerbaijan and Kazakhstan will continue to independently compete for investments to develop their energy sector. Any gas monetisation plan to bring gas to markets outside the Caspian, be it independent or integrated, will be bracing for political and commercial challenges, even before such plan can be discussed in details as it involves many diverse national interests. As mentioned earlier, the Caspian's significance as a region with huge and undeveloped gas resources will be impacted due to the long-standing uncertainty on the jurisdiction of its coastline which remains unresolved. As long as the Caspian basin countries fail to reach an agreement over decades of overlapping claims, there will be no progress in terms of bringing investments into this area. This will also influence potential investors to consider other options, possibly diverting their investments towards unconventional gas play, where resources such as shale gas remain abundant and dispersed in countries/regions which are more geopolitically stable.

In your opinion, which risks and advantages could contribute to or hinder the natural gas development?

Natural Gas, is the cleanest and most versatile fossil fuel in existence today. Let me reiterate, natural gas is an energy resource that is essentially mercury-free, has very little sulfur dioxide (SOx), and has lower emissions of nitrogen oxide (NOx), carbon monoxide (CO), and carbon dioxide (CO2) than coal and oil. Within the next 10 to 15 years, natural gas supply will also come from the unconventional source despite the environmental difficulties that production can involve. Let me expand on this new gas supply.

An example is the Marcellus Shale in Pennsylvania, the United States. Once fully developed, it has the potential to be the second largest natural gas field in the world, behind only the South Pars/Asalouyeh field and at current gas consumption is enough to meet the demand of the entire nation for more than 100 years. The development of these historic resources, is still in its infant stages, will provide a steady supply of affordable, clean-burning energy and create thousands of jobs and billions in annual revenue for the state. In addition, the natural gas development will also stimulates the economy through spin off businesses and services as well as benefitting the land owners.

This abundant, new natural gas supplies if coupled with effective climate policies can help the United States achieve its low-carbon goals. However, in the absence of policies to restrict CO₂ emissions, greater natural gas supplies could hinder development of other low-carbon energy sources and undercut efforts to reduce emissions. On the downside, the largest challenges lie in the area of water management, particularly the effective disposal of fracture fluids. Yes, the environmental impacts of shale development are challenging but it is manageable.

insan için istihdam yaratacak ve devletin yıllık hazine gelirine milyarlar sağlayacak. Buna ek olarak doğal gaz gelişimi, ticaretin ve hizmetlerin döngüsüyle ve arazi sahiplerini zengin etmesiyle ekonomiyi canlandırır.

Bu bol derecede bulunan yeni doğal gaz kaynakları eğer etkin iklim politikaları ile bir araya getirilirse ABD'nin düşük karbon hedefine ulaşmasına yardımcı olabilir. Ancak, karbondioksit emisyonlarını kısıtlayacak politikalar olmazsa daha büyük doğal gaz tedarikleri, diğer düşük karbon enerji kaynaklarının gelişimini engelleyebilir ve emisyonları azaltma çabalarını boşa çıkarabilir. Diğer bir dezavantaj da şudur ki en büyük güçlükler su yönetiminde, özellikle çatlak sızılarının etkin bir şekilde atılması konusunda bulunuyor. Evet, kaya gazı ilerlemesinin çevresel etkileri zorlayıcıdır ancak bunların üstesinden gelinebilir.

Doğal gazın gelişimini engelleyebilecek diğer alanlar da boru hatlarının jeopolitik sorunlarının gaz fiyatlarının rekabetçi olmasına yeni kaynaklar derin denizlerde, küçük rezervler halinde ve artık alanlarda kaldığı sürece engel teşkil edecektir. LNG'nin üretim masrafı da hızla artmış durumda. Büyük projelerin geliştirilmesi kendi çevresel endişelerini de beraberinde getirir, bu da yeni doğal gaz kaynaklarının gelişmesini etkileyebilir.

Yenilenebilir enerji kaynakları daha önemli hale geliyor. Bu durum doğal gazı nasıl etkileyecek? Doğal gaz ve yenilenebilir enerji kaynaklarının birlikte kullanıldığı sistemler öne çıkacak mı?

Pazar yerine yeterli miktarda enerji tedarik etmede doğal gazın anahtar bir rol üstlendiği tartışma götürmez bir gerçek. Fukushima'da son zamanlarda yaşanan trajik olayın ve Ortadoğu bölgesindeki siyasi karışıklığın ardından, dünyanın artan enerji ihtiyacını karşılayacak olan enerji kaynağı olması bakımından doğal gazın önemi daha da artıyor. Geleceğin sürdürülebilir enerji sistemi olarak yenilenebilir kaynakları teşvik etmek için büyük çabalar var; ancak gidişatı değiştirecek yenilikler ve teknolojiler olmadıkça yenilenebilir enerji kaynakları devlet desteği olmadan hesapsız, yetersiz ve doğal gaza kıyasla daha güvensiz kalıyor.

Bugün ticari olarak var olan teknoloji baz alındığında, doğal gazın var olan yenilenebilir rüzgar ve güneş enerjisi gibi enerji kaynakları üzerinde maliyet ve erişilebilirlik açısından çok daha büyük avantajlarının olduğu görülür. Var olan veriler şunu göstermektedir ki eğer aynı kapasiteye sahip bir enerji tesisi inşa edecek ve işletecek olursak doğal gaz, güneş ve rüzgar enerjisinden çok daha avantajlıdır. Aynı zamanda, doğal gaz dünyanın her yerinde kullanılabilir; ancak rüzgar ve güneş enerjisi üretim tesislerinin inşa edilmesinin uygulanabilirliğini belirlemede çok daha fazla koşul devreye giriyor. Esnekliği ve depolama imkanlarının rahatlığı açısından IGU doğal gazı, çalışması güneşin olduğu saatlere ve rüzgarın esip esmeyeğine bağlı olan yenilenebilir kaynakları mümkün kılan güç olarak görüyor. Ve hepimizin de bildiği gibi bu şartlar her zaman için mümkün olmaz.

Petrol şirketlerinin uluslararası bir yapısı varken, doğal gaz şirketleri genellikle ulusal nitelikte. Bu durum ulusal doğal gaz piyasalarını nasıl etkiliyor? Doğal gazda neden ulusal şirketlerin bu derece yoğunlukta olduğunu düşünüyorsunuz?

Other areas that could hinder development of gas are for pipelines - geopolitics of cross border issues gas prices to remain competitive as newer resources are located in deep water, arctic areas, small reserves etc. The cost of production of LNG too has soared. Also development of large projects have its own environmental concerns which could impart development of new sources of gas reserves.

The renewable energy resources are getting more important. How will this situation influence natural gas? Do you think the systems in which natural gas and renewable energy resources are used in a mixed form will come into prominence?

It is undisputable fact that natural gas has played a key role to ensure adequate energy is supplied to the market place. In the light of recent tragic incident at Fukushima and the political unrest in the Middle East region, natural gas is becoming increasingly important as an energy source to satisfy the world's burgeoning energy needs. Robust efforts are underway to promote renewables as the solution for a future sustainable energy system, however, without game-changing innovation and technologies, renewable energy sources remain uneconomical without subsidy, inefficient and relatively unreliable.

Based on today's commercially available technology, natural gas currently has a significant advantage over the renewable energy available today, such as wind and solar, both in terms of cost and availability. Available data indicate if we were to construct and operate a power plant of the same capacity, natural gas enjoys a significant advantage over solar and wind. Also, natural gas can be used anywhere in the world, as compared to wind and solar, where conditions play a vital role in determining the viability of constructing such plants. Due



Bu çok doğru değil. Uluslararası petrol şirketleri de Avustralya'dakiler gibi büyük çaptaki doğal gaz projelerinde yer alıyorlar. Kaynakların çoğunun hükümetler tarafından sahip olunduğu gelişen dünyada bunlar açıkça ülkenin kaynaklarından sorumlu kişiler olarak ulusal petrol şirketleri tarafından geliştirilmiş. Örneğin Çin'de devletin sahip olduğu enerji şirketleri pazara erişimi kontrol ettikleri için de güçlüdür. Ulusal petrol şirketleri ne kadar başarılı olma eğilimine girerlerse o kadar işlevsel ve finansal bağımsızlık kazanırlar. Hazırda olan nakit para açısından zengin oldukları için uluslararası petrol şirketleri için sayıları giderek artan lisans alma olanaklarında ve dünyanın çeşitli bölgelerindeki enerji projelerinde rekabet ortamı yaratırlar.

Özellikle ulusal petrol şirketleri ülkelerinin doğal gaz endüstrisini çok daha güçlü bir şekilde kontrol edebilme yeteneğini sergilemişler ve ülkelere enerji çözümleri sağlamada daha büyük bir yere sahipler. Ulusal petrol şirketleri için ev sahibi hükümetin görevi enerji politikalarını belirlemede, düzenleyici taslakları tespit etmede ve çok daha büyük yatırımlar gerektiren LNG ve uzun mesafeli boru hatları gibi dev projelerin desteklenmesine yardımcı olmak için enerji altyapılarını geliştirmede destek vermek. Hükümetin endüstriye asgari seviyedeki müdahalesi ve katılımı da ulusal petrol şirketlerinin öne çıkmasını sağlamıştır. Norveçli Statoil ve Brezilyalı PETROBRAS gibi ulusal petrol şirketlerinin başarılarını bu şirketlerin dünya standartlarında bir teknoloji ve proje yönetim yetenekleri geliştirmelerine ve Malezyalı PETRONAS şirketinin başarısını azalan yerel hidrokarbon kaynaklarını dengelemek için ulusal sınırları dışında da çeşitli alanlara yönelmesine bağlayabilirim.

Türkiye'de doğal gaz tüketimi her geçen yıl artıyor. Dahası, Türkiye bir enerji koridoru olması amaçlanıyor. Türkiye'nin Avrupa açısından önemini nasıl değerlendiriyorsunuz?

Türkiye, önemli bir doğal gaz ülkesi ve doğal gaz açısından çok stratejik bir role sahip. Coğrafi olarak dünyanın ikinci en büyük doğal gaz pazarı ve kıta Avrupası arasında yer alıyor. Türkiye; Ortadoğu, Hazar havzası ve merkez Asya başta olmak üzere dünyanın bilinen doğal gaz ve petrol kaynaklarının yüzde 72'sine yakın konumdadır, bu da çeşitli tedarik kaynakların ve rotalarının global enerji pozisyonundaki güvenliğini garantiye alarak Türkiye'nin önemli üretici ülkeler ile büyük tüketici pazarları arasında bir enerji koridoru olmasını sağlayabilir. 2007 yılında Azerbaycan'dan Avrupa'ya Türkiye ve Yunanistan doğal gaz boru hattı aracılığıyla doğal gaz ithalatının başlaması, Türkiye'yi Hazar bölgesinden Avrupa'ya doğal gaz tedarikinde bir enerji köprüsü haline getirdi. Çalışma halinde olan (şu an var olan Nabucco projesi veya Trans Adriyatik Boru Hattı [TAP] projesi gibi planlanan) bazı büyük boru hattı projelerinin geliştirilmesi, Türkiye'nin enerji sektöründe var olan bir güç olarak önemini artıracak ve hidrokarbon kaynaklarının dünya pazarlarına güvenli ve kesintisiz aktarımı için uygulanabilir rotalar sağlayacaktır.

Şu an itibarıyla Türkiye'nin ithalat kapasitesinde oldukça büyük bir fazlalık var; ancak ulusal talep arttıkça önümüzdeki 10 yıl içinde yeni bir yatırım olmazsa bu fazla kapasite azalabilir ya da yok olabilir. Şuna inanıyorum ki, uygun planlamayla ve hızla modernleşen enerji altyapısı, gelişmiş düzenleyici

to its flexibility and storage capabilities, IGU sees natural gas as an enabler for renewable sources which are dependent on sunshine hours and when the wind must be blowing. And as we all know, these conditions are not always fulfilled.

While oil companies have an international structure, there are usually national companies with regard to natural gas. How does this situation influence natural gas markets and why do you basically think that national companies have come into prominence this much?

This is not quite true! IOC are also involved in big/large gas project such as those in Australia. In the developing world where the resources are mainly government own, obviously these are developed by NOCs, as custodians of the country's resources. China state-owned energy companies for example are powerful because they also control access to a market. The more successful NOCs tend to be those given a greater degree of operational and financial independence. Being cash rich, they provide competition for IOCs in a growing number of licensing opportunities and energy projects around the world.

The NOC especially exhibited a much stronger control of their country's natural gas industry and has much greater involvement in providing energy solutions to the country. For the NOC, the role of the host government is to support in formulating energy policy, establishing regulatory framework and developing energy infrastructure to help support mega projects like LNG and long distance pipelines which also require far greater investment. Minimal government interference and involvement in the industry has also provided prominence to the NOC. I can relate the achievements of NOCs like Statoil of Norway and Petrobras of Brazil that have develop world-class technology and project-management skills and PETRONAS of Malaysia that has been successful at diversifying beyond its national boundaries, in order to offset declining domestic hydrocarbon reserves.

The natural gas consumption has been increasing in Turkey each year. Furthermore, Turkey aims to become an energy corridor. How do you consider Turkey's importance in terms of Europe?

Turkey is an important gas country and holds a strategic role in natural gas. It is geographically located between the world's second largest natural gas market, continental Europe. Turkey is in close proximity to around 72% of the world's proven gas and oil reserves, in particular those in the Middle East, the Caspian basin and Central Asia, ensuring global energy security through the diversification of supply sources and routes and hence can become an energy corridor between the key producing countries and big consumer markets. The 2007 launch of Azerbaijani gas exports to Europe through the Turkey-Greece gas pipeline interconnector is the beginning of an energy bridge for gas supplies from the the Caspian region to Europe. With the development of some major pipeline projects which are underway [either existing and being planned e.g. the Nabucco project, the Trans Adriatic Pipeline (TAP) project], this will strengthen the role of Turkey as an energy player, offering viable routes for the safe and uninterrupted flow of hydrocarbon sources to world markets.

sistemleri ve eşsiz coğrafi konumu olmak üzere enerji pazarındaki üç dinamikten aldığı güçle Türkiye bir bütün olarak Avrupa'nın ve özellikle AB'nin enerji güvenliğine büyük katkıda bulunabilir.

IGU önümüzdeki dönemlerde ne gibi işlere yoğunlaşacak? Doğal gaz sektörünün şu an içinde bulunduğu sorunlar nelerdir?

Geleceğin temiz ve sürdürülebilir enerji kaynağı seçimi olarak doğal gaz enerji politikaları dokümanlarında hak ettiği uygun yeri vermeye çalışıyoruz. Doğal gazın ya önemi yetince kavranamıyor ya da doğal gazın yenilenebilir enerji kaynaklarının hızlı gelişimini destekleyecek mükemmel bir partner olarak son derece verimli, düşük karbonlu bir yakıt olduğu ve bu konuda önemli bir rol oynadığı yeterince anlaşılmiyor. Karbondioksit emisyonları ve iklim değişiklikleri ile ilgili büyük endişelerin bulunduğu bir dünyada doğal gaz temiz, ekonomik, güvenilir, verimli ve güvenli bir enerji kaynağı olarak temiz bir çözüm sunuyor.

Bunu mümkün kılmak ve doğal gaz savımızı güçlendirmek için IGU görevini eskisinden de stratejik bir şekilde yerine getirmek, insanları eğitmek için çaba sarf etmek, var olan ittifakları zamanında verilen sorumluluklarla ve politika yapanlar, çok milletli kuruluşlar ve endüstri sahipleri ile gelişmiş diyaloglarla güçlendirmeye devam etmek ve potansiyel partnerleri teşvik etmek zorundadır. Politika dokümanlarında doğal gazın pozisyonunun açık bir şekilde belirtilmiş olmaması yatırımların yetersiz miktarda yapılmasına sebep olacak ve bu da endüstrinin uzun vadedeki sürdürülebilirliğini olumsuz yönde etkileyecektir. Onun için hükümetleri şuna ikna etmek gerekir ki doğal gaz endüstrisi uzun vadeli bir yatırımdır ve kaynakların gelişimi ve gerekli olan altyapı için, ülkenin ekonomisine uzun vadede büyük katkılar sağlayacak gayet büyük maddi harcamalar gerektirir. Bunu yapamama durumunda ise ülkeler fiyatlardaki ani yükseliş riski de dahil olmak üzere daha önceden tahmin edilemeyen ham petrol fiyatlarına maruz kalır.

Bir başka önemli gelişme de IGU'nun Birleşmiş Milletler (BM) ile enerji kıtlığının giderilmesi ve böylece doğal gazın enerji kıtlığının giderilmesindeki rolünün öneminin ortaya çıkarılması konularında çalışma isteğidir. Bu da bizim endüstri alanımızın emniyetli, güvenilir, ekonomik ve daha temiz enerji kaynaklarına erişiminin sağlanması gibi temel sorumlulukları ile aynı hizada duruyor.

Ayrıca, doğal gaz endüstrisinin kalifiye personelin sürekli mevcut olmaması gibi insan gücü sorunu var. Eğer insan kaynaklarında büyük bir büyüme olmazsa endüstride proje ertelemeleri, iptal edilen projeler, daha az üretim ve daha yüksek işlevsel masraflar gibi sorunlar yaşanacak. Gelişmekte olan ülkelerdeki çoğu büyük mühendis, yönetici ve diğer profesyonellerin şu an emeklilik yaşına yaklaştığı görülmektedir ve yeteri kadar üniversite mezununun ve genç işçinin bu insanların yerini alacağına bir garantisi yok. 21'inci yüzyılda endüstrinin ihtiyaçlarının sürdürülebilirliğini tamamen sağlamak için bu genç profesyonellerin senelerce eğitilmesi ve tecrübe kazanması gerekecek.

Currently Turkey enjoys considerable excess import capacity but as Turkish demand increases, surplus capacity could decline or disappear within the next decade without additional investment. I believe with proper planning and supported by its 3 dynamic energy market, rapidly modernising energy infrastructure, developed regulatory framework and unique geographical location, Turkey can contribute significantly to the energy security of the EU in particular and Europe as a whole.

What sort of work will the IGU focus on in upcoming periods? What sorts of problems are currently suffered by the natural gas sector?

We intend to accord Natural Gas the rightful place it deserves in energy policy documents and as the fuel of choice for a clean, sustainable energy future. Natural gas is either taken for granted or there is a failure to understand the important role of natural gas in its own right as a highly efficient, low carbon fuel and as a perfect partner to enable the rapid growth of renewables. In a world where there is a heightened concern about CO₂ emissions and climate change, natural gas provides a clear choice as a clean, affordable, reliable, efficient and secure energy source.

To do this, IGU need to play its role strategically even more than before, reaching out to educate the people while continuing to strengthen existing alliances via timely engagements and enhanced dialogues with policy makers, multilateral organisations and industry players besides fostering potential partners so we can reinforce our advocacy for natural gas. The lack of clarity on the position of natural gas in policy documents will lead to insufficient investments which in turn will impact the long term sustainability of the industry. Governments therefore need to be convinced that the gas industry is a long term investment and requires fairly large capital outlay for the development of the resources and the necessary infrastructure, which will benefit their country in the long run. Failure to do so would expose their countries to the unpredictable nature of crude oil prices, including possibility of spike in prices.

Another significant development is the desire by the IGU to work together with the United Nations (UN), particularly to address the issue of energy poverty eradication, thus highlighting the role of gas to overcome the energy poverty which aligns with our industry's primary responsibility in providing access to safe, reliable, affordable, and cleaner energy sources.

Apart from that, another pressing issue that the gas industry encounters is the challenge of human capital i.e. continuous availability of qualified personnel. In absence of ample growth in human resources, the industry will face project delays, cancelled projects, lower productivity and higher operational costs. It is seen that most of senior engineers, managers and other professionals in developed & developing countries are now reaching retirement age, with no guarantee that sufficient college graduates and younger workers will assume their place accordingly. These young professionals will need years of training and experience to fully support the sustainability of the industry's needs in the 21st century.



ELEKTRİKTE ÖZEL SEKTÖRÜN PAYI YÜZDE 50'Yİ GEÇTİ

SHARE OF PRIVATE SECTOR IN
ELECTRICITY SURPASSES 50
PERCENT



Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Müsteşar Yardımcısı Zafer Benli ile elektrik sektörünün 2010 ve 2011 yıllarındaki performansını ve gündemin en sıcak konusu olan elektrik dağıtım ve üretim özelleştirmelerini konuştuk.

We discussed with Deputy Undersecretary of Energy and Natural Resources Ministry Zafer Benli the performance displayed by electricity sector in 2010 and 2011, as well as privatizations in electricity distribution and production which are the hottest topics on agenda.

Elektrik sektöründe 2003-2010 döneminde devreye alınan yaklaşık 18 bin MW'lık yeni üretim tesisinin 15 bin MW'lık kısmı özel sektör tarafından gerçekleştirildi. Özel sektörün toplan kurulu güç içerisindeki payı ise yüzde 50'nin üzerine çıktı. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Müsteşar Yardımcısı Zafer Benli, GazBir Dergisi'ne yaptığı açıklamada, eldeki yatırım verilerinin özel sektörün elektrik piyasasına olan güvenini ve piyasanın sunduğu cazip yatırım ortamının en bariz delili olduğunu söylüyor. Elektrik dağıtım özelleştirmelerinde sürecin devam ettiğini ifade eden Benli'ye göre önümüzdeki dönemde kalan 9 bölgeden bazılarının ihalelerinin tekrarlanması gündeme gelebilir...

2011'de dağıtım özelleştirmelerinden istenilen sonuçlar alınamadı. Öncelikle üretim ve dağıtım tarafında yaşanan gelişmeleri ve özelleştirmelerin enerji yatırımlarına, tüketicilere ve piyasadaki rekabete yansımalarını değerlendirir misiniz?

Dağıtım tesislerinin özelleştirme ihalelerinin tümü tamamlanmıştı, ancak gerek döviz kurundaki yüksek artış gerekse global piyasalardaki problemler sebebiyle devirler istenildiği şekilde ve zamanında gerçekleşemedi. Mevcut aşamada 21 dağıtım bölgesinin 12'si özel sektör tarafından işletiliyor. Önümüzdeki dönemde, kalan 9 bölgeden bazılarının ihalelerinin tekrarlanması gündeme gelebileceğini tahmin ediyorum. Devirlerin tümünün tamamlanmış olması öncelikli hedeflerimiz arasında yer alıyor. Ancak bu devirler gerçekleşirse bile yeni ihale duyurularının Özelleştirme İdaresi Başkanlığına (ÖİB) yapılmasının ardından hızlı bir şekilde sürecin tamamlanacağına inanıyorum.

Üretim özelleştirmeleriyle ilgili süreç ÖİB ve Bakanlığımız tarafından koordineli bir şekilde sürdürülüyor. Üretim özelleştirmelerine ilişkin bir kısım mevzuat değişiklikleri gerekiyor. Bu değişiklikler Bakanlığımız tarafından hazırlanmış ve kısa süre içerisinde Başbakanlığa gönderilecek olan Kanun tasarısı taslağında yer alıyor. Bahse konu tasarının yasalaşmasıyla birlikte üretim özelleştirmelerinin de dağıtım özelleştirmelerine paralel olarak hız kazanacağına inanıyorum. Bu süre içerisinde de global piyasalardaki sorunların azalacağını ve bunun da özelleştirme sürecine olumlu katkı yapacağını öngörüyoruz. Özelleştirme bizim için bir amaç değil bir araçtır. Bu sebeple liberal, şeffaf, tam rekabetçi bir piyasaya sahip olabilmek için öngörülen özelleştirmelerin tamamlanması hedefleniyor. Böylelikle hem arz güvenliğimize olumlu katkı yapılmış olacak, hem de rekabet yoluyla tüketicilere daha kaliteli, kesintisiz ve düşük maliyetli bir şekilde elektrik enerjisi sunulmuş olacak.

Gelinen aşamada elektrik dağıtım şirketlerinin özelleştirilmesi sürecinde Başkent, Sakarya, Meram, Osmangazi, Uludağ, Çamlıbel, Çoruh, Yeşilirmak, Fırat ve Göksu Elektrik Dağıtım Şirketlerinin hisse devri yapılarak özelleştirme işlemleri tamamlandı. Van gölü, Boğaziçi, Dicle, Trakya, Akdeniz, AYEDAŞ ve Toroslar elektrik dağıtım şirketlerinin özelleştirme süreci ise devam ediyor. Gediz elektrik dağıtım şirketinin ihalesi ise iptal edildi.

Ayrıca ÖİB ve Bakanlığımız tarafından koordineli olarak 18 termik ve 28 hidrolik santralin özelleştirme sürecine ilişkin çalışmalarımız devam ediyor.

In electricity sector, a part totaling 18,000 MW out of approximately 15,000 MW new production plants were put into use by private sector in the period of 2003-2010. Thus the share of private sector in installed power surpassed 50 percent in total. Speaking to the GazBir journal, Deputy Undersecretary of Energy and Natural Resources Ministry Zafer Benli says that investment data in hand is the most important evidence which shows the private sector's confidence in electricity market, as well as the attractive investment environment offered by market. Benli says that the process of privatization in electricity distribution is underway and that certain tenders with regard to nine remaining regions are likely to be repeated in the upcoming period.

In 2011, desired results could not have been obtained from privatizations in distribution. Could you please firstly evaluate the developments occurring on production and distribution sides, as well as the impacts created by privatizations on investments, consumers and market competition?

All of the privatization tenders for distribution plants have been completed, but transfers could not have been carried out in a desired way and on time because of an increase in foreign exchange rates and the problems suffered by global markets. The private sector currently operates 12 out of 21 distribution regions. I guess the tenders with regard to some nine regions are likely to be repeated in the upcoming period. We predominantly aim at completing all the transfers. But I believe that the process will be rapidly completed after the tenders are announced by Privatization Administration Board (ÖİB), even if these transfers are not carried out.

The process regarding the privatization of production has been conducted in a coordinated way by the ÖİB and our Ministry. The privatizations in production partially require some legislative amendments. These amendments are covered by the draft law which was prepared by our Ministry to be issued to the Prime Ministry's Office in a short period of time. In case the mentioned draft law is enacted, I believe that the privatization of production will be accelerated in parallel to privatization in distribution. We also estimate that the problems suffered by global markets will decrease and thus make contributions to the process of privatization in that period of time. For us, privatization is not an objective, but a tool. Therefore the aim is to complete the privatization process which was envisaged to ensure a liberal, transparent and fully competitive market. In that case, our supply security will be positively influenced and consumers will be provided with uninterrupted and low-cost electric energy of higher quality through competition.

The transfer of shares and privatization procedures are currently complete in Başkent, Sakarya, Meram, Osmangazi, Uludağ, Çamlıbel, Çoruh, Yeşilirmak, Fırat and Göksu Electricity Distribution Companies. The privatization process is underway in Lake Van, Boğaziçi, Dicle, Trakya, Akdeniz, AYEDAŞ and Toroslar electricity distribution companies. But the tender of Gediz Electricity Distribution Company was canceled.

Furthermore, our work concerning the process of privatizing 18 thermal power plants and 28 hydraulic power plants is underway in coordination with ÖİB and our Ministry.

Global kriz sonrası ekonomideki canlanma enerji sektörüne de yansdı. Elektrikte hem üretim hem de tüketiminde canlanma var. 2011 yılını üretim ve tüketim açısından nasıl değerlendiriyorsunuz? 2012 yılında sektörde büyüme ve yeni yatırım bekliyor musunuz?

Ülkemizde yaşanan yüksek ekonomik gelişme ve artan refah seviyesinin sonucu olarak, Türkiye elektrik talebinin ve dolayısıyla elektrik kurulu gücünün hızlı bir artış trendine girdiğini öncelikle belirtmek isterim. Türkiye oldukça dinamik bir ekonomiye sahip ve küresel mali kriz sonrasında 2010 yılında yüzde 8,9 GSMH artışı ile çok hızlı bir toparlanma gerçekleştirdi. Söz konusu GSMH artışı ile elektrik talep artışı daha da artarak 2010 yılında yüzde 7,9 olarak gerçekleşti ki, bu oran OECD ülkeleri içinde en yüksek orandır. Bu noktada belirtmeliyim ki, yaptığımız projeksiyonlar bu eğilimin orta vadede de devam edeceğini gösteriyor. Bu nedenle 2012 yılında da yüksek oranda büyüme olacağı aşikâr.

Bu noktada, herhangi bir ülkedeki elektrik sektörünün dinamizmine geleceğe yönelik hayatiyetine dair en güvenilir göstergelerden birisinin talep artışı hızı olduğu hususunu hatırlatmak isterim. 2011'in ilk 10 ayında elektrik talep artışı hızı yüzde 8,4 gibi rekor bir düzeyde gerçekleşti. 2020 yılına kadar söz konusu artış oranının düşük senaryo uyarınca yüzde 6,7, yüksek senaryo uyarınca ise yüzde 7,5 düzeylerinde gerçekleşmesi öngörülmüyor. Bu büyüklükteki talep artışlarının zamanında, güvenilir ve makul maliyetlerle karşılanabilmesi için önümüzdeki 15 yılda elektrik sektöründe yaklaşık 100 milyar dolarlık bir yatırımın gerçekleştirilmesi gerekiyor.

Söz konusu talep artışlarının neticesinde ülkemizin kurulu gücü son yıllarda ciddi bir artış kaydederek 1990'daki 16.300 MW düzeyinden 2010 sonu itibariyle 49.524 MW'a ulaştı. Mevcut kapasitenin 15.831 MW'ı hidro, 32.278 MW'ı termik, 1.320 MW'ı rüzgar, 94 MW'ı jeotermal, 99 MW'ı da atık ve biyogaz bazlıdır. 2011 yılının ilk 11 ayında ise toplam 1816 MW'lık yeni kapasite devreye girdi.

Memnuniyetle ifade etmek isterim ki, elektrik sektöründe özel teşebbüsün ağırlığı hızla artıyor. 2003-2010 döneminde devreye alınan yaklaşık 18.000 MW'lık yeni üretim tesisinin 15.000 MW'lık kısmı özel sektör tarafından gerçekleştirildi. Özel sektörün toplan kurulu güç içerisindeki payı (Yİ+YİD+İHD dahil) yüzde 50'nin üzerine çıktı. Bu veriler özel sektörün elektrik piyasasına olan güvenini ve piyasanın sunduğu cazip yatırım ortamının en bariz delilleridir.

Following the global crisis, economic recovery created positive impacts on energy sector a well. Besides, both electricity production and consumption has rallied. How do you consider the year 2011 in terms of production and consumption? Do you expect to see growth and new investments in sector in 2012?

Firstly I would like to indicate that Turkey's electricity demand and thus its installed electricity power have tended to rapidly increase as a result of the high economic development and increasing welfare level in our country. Turkey, enjoying a considerably dynamic economy, has achieved a rapid recovery thanks to an increase in Gross National Product (GNP) by 8.9 percent in 2010 following the global financial crisis. The mentioned increase in GNP has caused a further raise in electricity demand to reach 7.9 percent in 2010, which is the highest rate in OECD countries. At this point, I must say that our projections show that this tendency will continue in medium term as well. Therefore the growth rate will be obviously boosted in 2012.

Now I also would like to indicate that the rate of increase in demand is one of the most reliable indicators regarding the dynamism of electricity sector and sensitivities about future in any given country. The rate of increase in demand broke a record as a result of climbing to 8.4 percent in the first 10 months of 2011. The mentioned rate of increase will be on the level of 6.7 percent in accordance to a scenario based on low estimates and 7.5 percent in accordance to high estimates by the year 2012. An investment totaling approximately 100 billion American dollars should be made in electricity sector in the next 15 years so that such increases in demand could be met on time for reliable and reasonable costs.

As a result of mentioned raises in demand, the installed power in our country has considerably increased in recent years to increase from 16,300 MW to 49,524 MW as from 1990 by the end of year 2010. The current capacity is based on hydro by 15.831 MW, thermal by 32.278 MW, wind by 1,320 MW, geothermal by 94 MW and waste and biogas by 99 MW. A new capacity totaling 1,816 MW was put into operation in the first 11 months of year 2011.

I would like to indicate with pleasure that share of private enterprise in electricity sector has been rapidly increasing. In electricity sector, a part totaling 15,000 MW out of approximately 15,000 MW new production plants were put into use by private sector in the period of 2003-2010. The share of private sector in electricity (including the build and





İkinci önemli gösterge ise elektrik tüketiminin seviyesidir. 2010 sonu itibarıyla ülkemizde 211 TWh elektrik üretildi. Bunun yarıya yakın kısmı (98 TWh) doğal gazdan karşılandı. Doğal gazı 51,8 TWh ile hidroelektrik, 35,9 TWh ile linyit, 19 TWh ile ithal kömür+taşkömürü+asfaltit, 2,2 TWh ile sıvı yakıtlar ve 4 TWh ile ise rüzgar-jeotermal-biyokütle ve diğer kaynaklar takip etti.

Bütün bunlar, ülkemizdeki ekonomik büyüme ve gelişmeye paralel olarak enerji sektöründe de yatırımların ve büyümenin artan bir hızla devam edeceğini gösteriyor.

Teşviklerin ve lisansların verildiği Yenilenebilir Enerji Yasa tasarısı sonrası özellikle yenilenebilir enerji kaynakları ve kojenerasyon yatırımları nasıl etkilendi? Yasada alım fiyatı ve teşviklerle ilgili sektörün beklentileri karşılandı mı?

Yenilenebilir enerji kaynaklarının enerji arzı içindeki payının artırılmasına yönelik olarak hem yasal altyapı çalışmalarını hem de sektörü harekete geçirecek kapsamlı çalışmaları hayata geçiriyoruz. Yenilenebilir enerji kaynağına dayalı üretim tesisleri için sağlanan fiyat teşvikinin kaynak bazında yeniden düzenlenmesi ve bahse konu tesislerle ilgili yerli imalatlara verilecek ilave teşviklerin belirlenmesi amacıyla 5346 sayılı Kanunda değişiklik yapan 6094 sayılı Kanun 8 Ocak 2011 tarihinde yürürlüğe girdi.

Kanun kapsamında çıkarılan "Güneş Enerjisine Dayalı Elektrik Üretim Tesisleri Hakkında Yönetmelik" ve "Yenilenebilir Enerji Kaynaklarından Elektrik Enerjisi Üreten Tesislerde Kullanılan Aksamın Yurt İçinde İmalatı Hakkında Yönetmelik" 19 Haziran 2011 tarih ve 27969 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girdi. Bu çerçevede, yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik üretimi yapan tesislerde yurt içinde üretilmiş ekipman kullanıldığı takdirde 0,4 ile 3,5 dolar/çent arasında ilave fiyat desteği veriliyor. Ayrıca, güneş enerjisine dayalı elektrik üretim tesislerinde kullanılan aksamın sahip

operate (Yİ) + build, operate and transfer (YİD) + and transfer of operating rights (İHD)) has surpassed 50 percent. The data in hand is the most important evidence which shows the private sector's confidence in electricity market, as well as the attractive investment environment offered by market.

The second indicator is the electricity consumption level. The electricity totaling 211 TWh has been produced in our country as from the end of 2010. Almost half of it (98 TWh) was met from natural gas. The natural gas was followed by hydroelectricity by 51.8 TWh, lignite by 35.9 TWh, imported coal, hard coal and asphaltite, liquid oil by 2.2 TWh and wind, geothermal, biomass and other resources by 4 TWh.

All of these data show that investments and growth in energy sector will continue at an accelerated pace in parallel to economic growth and improvement in our country.

How were particularly renewable energy resources and cogeneration investments influenced by the draft Renewable Energy Law granting incentives and licenses? Is the Law capable of fulfilling the sector's expectations in terms of purchase prices and incentives?

We are currently making comprehensive efforts aimed at activating both the legal infrastructure work and sector to increase the share of renewable energy resources in energy supply. The Law numbered 6094 amending the Law numbered 5346 entered into force on January 8, 2011 in order to rearrange the resource based price incentives provided for production plants based on renewable energy resources and determine the amount of additional incentives to be provided for domestic products.

The Regulation on Electricity Production Plants based on Solar Energy, as well as the Regulation on Domestic Production of Parts used in the Plants Producing Electric energy from Renewable Energy Resources entered into force on June 19, 2011 after being published on the Official Gazette numbered 27969. Within

olması gereken standartlar, test yöntemleri ve denetimine ilişkin hususlar düzenleniyor. Bunun yanında güneş enerjisine dayalı üretim tesislerinin bağlanabilecek TM (trafo merkezi) kapasitelerine ilişkin duyuru Bakanlığımızca 11 Ağustos 2011 tarih ve 28022 sayılı Resmi Gazetede yayımlandı.

Söz konusu Kanun değişikliğinden sonra yatırımcılardan çok olumlu geri dönüşler aldık. Sağladığımız alım garantisi rakamları Almanya ve İspanya gibi yenilenebilirde öncü ülkelerin seviyelerinde olmamakla birlikte ülkemizdeki rüzgar ve güneş potansiyeli özellikle Almanya'dan kat kat daha iyi durumda olduğu için bu yatırımları fizibil hale getiriyor. Buna ilaveten az önce değindiğim "yurtiçinde üretilen" aksama ilave katkı uygulamasıyla, hem kaynaklarımızın ekonomimize kazandırılmasına hem de yerli istihdama katkı sağlanmış olacak. Kanunda öngörülen ikincil mevzuat düzenlemeleri ise hemen hemen tamamlanmış olup güneş başvurularına ilişkin gerekli duyurunun EPDK tarafından önümüzdeki aylarda yapılması bekleniyor.

Başta ABD olmak üzere Avrupa ülkelerinde yenilenebilir enerji kaynakları yatırımlarına verilen sübvansiyonlar tartışma konusu. Hükümetler yenilenebilir enerjiyi artırmak istiyorlar ancak karşılaşılan bütçe açıkları mevcut sübvansiyonların devam ettirilişi ettirilmeyeceği konusunda hükümetleri zorluyor. Siz bu gelişmeleri nasıl değerlendiriyorsunuz?

Bilindiği gibi, yenilenebilir enerji kaynakların fosil kaynaklara göre piyasaya penetrasyonu aşamasında belirli dezavantajlara sahip. Zira yenilenebilir kaynaklardan elektrik üretebilmek için gerekli olan teknoloji halen gelişmekte olan teknolojilerdir ve göreceli olarak yatırım ve üretim maliyetleri yüksek.

Bu nedenle yenilenebilirlerin payını artırmak isteyen ülkeler söz konusu dezavantajın olumsuz etkilerini belirli düzeyde elimine etmek için yenilenebilirleri başta fiyat alım garantileri gibi mekanizmalarla desteklemek yoluna gidiyorlar. Ancak söz konusu teşvikleri belirlerken ve uygularken şu çok önemli prensip devamlı göz önünde bulundurulmalı: Teşvikler yenilenebilirler için yatırım yapacak girişimcilerin en azından zarar etmeyeceklerini garanti etmeli, onları cesaretlendirmeli ama piyasa fiyatlarının çok ötesinde desteklerden kaçınılmalı. Kısaca, teşviklerde çok hassas bir optimum denge gözetilmeli; ne piyasanın acımasız şartlarında doğası gereği zaten kırılganlığı yüksek olan yenilenebilirlerin ezilmesine izin verilmeli ne de teşviklerin bir haksız zenginlik kapısı haline getirilmeli.

Bu nedenledir ki, ülkeler piyasa koşullarını ve teknolojiye ilişkin gelişmeleri izleyerek yenilenebilir teşviklerine gerekli gördüklerinde müdahale ediyorlar. Elbette arzulan ve teknolojik gelişmenin sonucu olarak teşviklerin zamanla düşürülmesi ideal olanı. Teşviklerin de ekonomik gerçekliklerin dışında kalamayacağı da göz önünde bulundurulduğunda ekonomik kriz süreçlerinde azalmasını normal karşılamak gerekir. Avrupa ülkelerinin bu nedenlerle düzenli bir şekilde teşvikleri aşağıya çektiklerine şahit oluyoruz.

Ülkemizde de enerji arz güvenliği ve enerji temininde ithalat bağımlılığının azaltılması stratejileri çerçevesinde yenilenebilirler destekleniyor. İlk kez 2005 yılında çıkartılan

this framework, in case the domestically produced equipment is used in the plants generating electric energy from renewable energy resources, an additional price incentive ranging from 0.4 and 3.5 dollar/cent is provided. Furthermore, the standards required for the parts which are used in electricity production plants based on solar energy, as well as test methods and inspection are arranged. Besides, the announcement related to TM (transformer station) capacities available for production plants based on solar energy was published by our Ministry on the Official Gazette dated August 11, 2011 and numbered 28022.

We received quite positive feedbacks from investors following the mentioned Law amendment. The purchase guarantee figures that we could have ensured are not on the same level as leading countries in renewable energy resources such as Germany and Spain, but the wind and solar potential in our country is much better than that of Germany, which makes these investments more feasible. In addition, once additional contributions are made to "domestically produced" parts that I have just mentioned, our resources will be incorporated into economy and domestic employment will be improved. The secondary legislative arrangements laid down in Law have been almost completed, and the announcement related to solar energy applications is expected to be made by EMRA in upcoming months.

The subsidies provided for renewable energy resources is a matter of debate mostly in the US and European countries. The governments aspire to increase the amount of renewable energy, but budget deficits make it difficult for governments to sustain current subsidies. What do you think about these developments?

As is known, renewable energy resources suffer certain disadvantages in terms of market penetration, compared to fossil resources, because the technology required for producing electricity from renewable resources is still being developed with relatively high investment and production costs.

Therefore the countries aspiring to increase their renewable energy shares have been trying to support their renewable energy resources with such mechanisms as purchase price guarantees in order to eliminate the negative impacts of mentioned disadvantage to a certain extent. But the following critically important principle should be always kept in mind in the process of determining and implementing the mentioned incentives: incentives should assure that entrepreneurs at least do not lose money as a result of investing in renewables, encourage them and avoid the incentives far beyond market prices. To sum up, a considerably sensitive and optimum balance should be sought in terms of incentives; the renewables which are already fragile as required by cruel market conditions should not be allowed to be suppressed and incentives should not be used as a tool for getting rich.

As a result, countries follow the market conditions and technological progresses, and thus intervene in their renewable incentive, when considered necessary. Of course the ideal scenario suggests that incentives are decreased in the course of time as a result of technological progresses. Considering that incentives could not be kept outside economic realities, a decrease occurring at times of economic crises should be regarded normal. That's why we have been witnessing that European countries regularly decrease the incentives.

Yenilenebilir Enerji Kanunu ile yenilenebilir kaynaklardan elde edilen elektriğe teşvik tanındı. Neticede yatırımcılarda oluşan güvenle özellikle rüzgar alanında son yıllarda ciddi atılımlar kaydedildi. Biz de diğer ülkeler gibi piyasayı izledik, yapılan yatırımların hızı ile Strateji Belgemizde yer alan yenilenebilir hedeflerini mukayese ettik ve 2011 yılının başında söz konusu teşvik rakamlarını güncelledik. Burada dikkatinizi şu konuya çekmek isterim: Artık farklı yenilenebilir kaynaklar için farklı feed-in tarifler belirledik. Böylece rüzgarda yakalanan başarının güneş ve biyokütlede de tekrarlanmasına yönelik uygun ortamı hazırladık.

Elektrik Strateji Belgesi ile yenilenebilir enerji kaynaklarının ülkemiz elektrik üretimindeki payının 2023 yılı itibarıyla asgari yüzde 30 düzeyine ulaştırılması hedefleniyor. Spesifik olarak halihazırda 1.600 MW düzeyinde olan rüzgar enerjisine dayalı kurulu gücümüzün 20.000 MW'a ulaştırılması, 600 MW jeotermale dayalı kurulu gücün gerçekleştirilmesi, elektrik üretiminin yüzde 5'inin nükleer santrallerden karşılanması ve hidroelektrik ve termik potansiyelimizin tamamen değerlendirilmesi de 2023 yılına matuf diğer somut hedeflerimiz arasında yer alıyor. Yatırımların da bu hedefler doğrultusunda kanalize edilmesini temin etmek geleceğe yönelik enerji politikalarımızın temel stratejisini oluşturuyor.

Enerji üretim ve tüketim merkezlerinin tam ortasında yer alan Türkiye, jeostratejik açıdan önemli bir konumda bulunuyor. Bu kapsamda başta Nabucco olmak üzere uluslararası önemli projelerle ilgili çalışmalar devam ediyor. Sizce, önümüzdeki dönemde global enerji piyasalarında ne gibi gelişmeler yaşanacak? Türkiye, bu gelişmeler ışığında nasıl hareket etmeli?

Gelecek 20 yıl içerisinde yaklaşık yüzde 40 oranında artması beklenen dünya enerji tüketiminin büyük bölümünün içinde bulunduğumuz bölgeden karşılanması öngörülüyor. Dünya petrol rezervlerinin yüzde 65'i ve doğal gaz rezervlerinin yüzde 71'i Türkiye'yi çevreleyen Hazar Havzası ve Ortadoğu ile Rusya Federasyonu'nda bulunuyor. Orta Asya'daki rezervler dünya enerji talebini karşılamada önemli bir alternatif kaynak olarak ortaya çıkmakta. Türkiye, gerek coğrafi, gerekse jeopolitik konumu ile Ortadoğu ve Orta Asya'nın üretiminin dünya pazarlarına ulaşmasında hem bir köprü hem de bir terminal olma özelliği taşıyor.

Dünya genelinde hızla artan enerji talebini karşılayabilmek ve buna bağlı olarak kaynaklar arasında yerlerini koruyacak olan doğal gazın temini açısından, belli bölgeler ve ülkeler; arz bölgeleri, taşıma güzergahı üzerindeki ülkeler ya da büyük tüketim bölgeleri farklı stratejik ağırlık taşıyacaklar. Ülkeler arasında enerji alanında ikili ve çok taraflı ilişkiler derinlik kazanmakta, küresel ve bölgesel işbirliği süreçleri ve enerji bağlantıları önemini artırıyor.

Bakanlığımız enerji arz güvenliğini sağlamaya yönelik politika ve stratejilerimizde, dünyadaki genel yönelimlerin yanı sıra, bölgesel ve küresel enerji dinamiklerinde önem arz eden tüm aktörlerin politika ve stratejilerini yakından izlemekte ve ülkemiz ihtiyaçlarını gözeterek ve menfaatlerini artıracak yönde strateji ve projeler geliştirmeye çalışıyor.

In our country, renewables are supported as part of the strategies aimed at decreasing import dependence in energy supply security and energy supply. The electricity produced from renewable resources was provided with incentives for the first time in accordance with Renewable Energy Law which was enacted in 2005. As a result, a great breakthrough has been made particularly in terms of wind thanks to the confidence built in investors. We have also followed the market just like other countries, compared the renewable goals covered by our Strategy Document with the pace of investments, and thus updated the mentioned incentive figures at the beginning of 2011. At this point, I would like to stress that we have determined different feed-in tariffs with regard to different renewable resources. Thus we have prepared an appropriate atmosphere aimed at repeating the success which was achieved in the field of wind also in solar energy and biomass.

The Electricity Strategy Document aims at increasing the share of renewable energy resources in our country's electricity production to a minimum of 30 percent as from the year 2023. Our concrete objectives for the year 2023 also consists of increasing our 1.600 MW installed power based on wind energy to 20.000 MW, implementing the 600 MW installed power based on geothermal, meeting 5 percent of electricity production from nuclear power plants and making full use of our hydroelectricity and thermal potential. The fundamental strategy of our energy policies in future is based on ensuring that investments are canalized into these objectives.

Turkey is located in the heart of energy production and consumption centers with a geo-strategically important position. As part of this, efforts are underway with regard to important international projects, mostly Nabucco. In your opinion, what sort of developments will occur in global energy markets in the upcoming period? In light of these developments, how should Turkey act?

It is envisaged that a large part of worldwide energy consumption which is likely to increase by approximately 40 percent in the next 20 years will be met from the region we currently live in. The Caspian Basin, Middle East and Russian Federation which surround Turkey meet 65 percent of worldwide oil reserves and 71 percent of natural gas reserves. The reserves located in Central Asia are also prominent as an alternative resource aimed at meeting worldwide energy demands. Turkey serves as a bridge and terminal in terms of delivering the Middle Eastern and Central Asian production to world markets thanks to its geographical and geopolitical position.

As part of meeting the rapidly increasing worldwide energy demands and thus supplying natural gas which will remain as a resource; certain regions and countries, supply regions, the countries located on transportation route or large consumption areas will be strategically important in various ways. The bilateral or multilateral energy relations among the countries are getting deeper, and processes of global and regional cooperation and energy linkages are gaining importance.

As part of our policies and strategies aimed at ensuring energy supply security, our Ministry has been closely following worldwide tendencies, as well as the policies and strategies conducted by all important actors in regional and global energy

Politikalarımız ve stratejilerimiz, ülke gerçeklerimiz dikkate alınarak; küresel ölçekli dinamikler analiz edilerek ve özellikle Avrupa Birliği (AB) müktesebatı ve içinde bulunduğumuz jeopolitik perspektiften bakılarak oluşturuluyor.

World Energy Outlook 2010'a göre doğal gazda bolluk dönemi yaşanıyor ve bunun birkaç yıl daha devam etmesi bekleniyor. Doğal gaz için altın çağ olarak nitelendirilen bu durumun gaz fiyatlarının 6-7 yıl boyunca düşük seyretmesine neden olacağı tahmin ediliyor. Bununla birlikte gaz fiyatlarının düşmesinin başta yenilenebilir enerji olmak üzere kömür ve diğer fosil yakıtlarla ilgili yatırımları olumsuz etkileyeceği ifade ediliyor. Siz bu konuda ne düşünüyorsunuz? Bu durum Türkiye'de doğal gaza dayalı elektrik üretim yatırımlarını hareketlendirir mi? Başka ne gibi etkileri olur?

Son yıllarda, dünyada başta CO ve CO2 olmak üzere, atmosfere sera gazı salınımının azaltılması en önemli hususlardan birisi haline gelirken, enerji politikaları da bu çerçevede oluşturulmaya başlandı. Dünyadaki sera gazlarının 2/3'ü enerji üretimi ve kullanımı kaynaklı gazlar. Bu konuda yapılacak yatırımlar enerji verimliliği, yenilenebilir enerji teknolojileri, nükleer enerji ve kömür teknolojilerinin geliştirilmesine yöneliktir. Bu çerçevede, Avrupa Birliği ülkelerinin 2020 yılına kadar elektrik enerjisi ihtiyacının yüzde 20'sinin yenilenebilir enerji kaynaklarından elde edilmesi konusunda belirlenmiş hedefleri mevcut.

Ülkemiz kurulu gücünün 2001 sonu değerlerine göre yüzde 17,1'i doğal gaz santrallerinden oluşurken, 2010 sonu değerlerine göre toplam kurulu gücün yüzde 32'sinin doğal gaz santrallerinden oluştuğu görülüyor. 2010 yılı elektrik enerjisi üretiminin birincil enerji kaynaklarına göre dağılımında doğal gazın payı 2001 yılında yüzde 40,4 iken 2010 yılında yüzde 46,5 olarak gerçekleşti. Doğal gaz kullanımının 2010 yılındaki sektörel dağılımı yüzde 51 elektrik, yüzde 36 sanayi ve yüzde 17 konut olarak gerçekleşti.

Bununla birlikte, Yüksek Planlama Kurulu'nun 18 Mayıs 2009 tarih ve 2009/11 sayılı kararıyla yayımlanan Elektrik Enerjisi Piyasası ve Arz Güvenliği Belgesine istinaden, yerli ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı için alınacak

dinamikler, and exerting efforts to develop strategies and projects in a way to consider our country's needs and boost its interests.

Our policies and strategies are established by considering the realities in our country, analyzing global dynamics and looking from current geopolitical point of view in accordance with acquis.

The World Energy Outlook 2010 indicates that natural gas is abundant and this situation is expected to last for a few years more. According to estimations, this situation which is considered a golden age for natural gas is likely to cause a decrease in gas prices for six to seven years. It is also considered that a decrease in gas prices is likely to create negative impacts on investments mainly in renewable energy, as well as coal and other fossil fuels. Do you think this situation would activate electricity generation investments based on natural gas in Turkey? Which other impacts would occur?

In recent years, creating a decrease in greenhouse gas, mostly the CO and CO2 release to atmosphere has become one of the most important issues and energy policies started to be established within this framework. The gases deriving from energy production and usage account for two thirds of greenhouses gases worldwide. The investments to be made in these fields aim at developing energy efficiency, renewable energy technologies, nuclear energy and coal technologies. As part of this, EU member countries have jointly set an objective to meet 20 percent of its electric energy needs from renewable energy resources until 2020.

It could be seen that 17.1 percent of installed power in our country consist of natural gas power plants in accordance to year-end values for 2001 and 32 percent of our total installed power consists of natural gas power plants in accordance to year-end values for 2010. The share of natural gas in distribution of electric energy production by primary energy resources was 40.4 percent in 2001 and 46.5 percent in 2010. In terms of sectoral distribution for the year 2010, natural gas was used by 51 percent in electricity, 36 percent in industry and 17 percent in households.

Furthermore, based on the Electric energy Market and Supply Security Document which was published in accordance to a



tedbirler sonucunda, 2023 yılına kadar elektrik üretiminde doğal gazın payının yüzde 30'un altına düşürülmesi hedefleniyor. Bu hedef kapsamında yenilenebilirlerin payının artırılması, yerli kömürün payının artırılması ve nükleer enerjinin enerji portföyümüze dahil edilmesiyle birlikte doğal gazın payının azaltılmasını hedefliyoruz.

Her ne kadar doğal gaz fiyatlarının kaya gazı (shale gas) sebebiyle bazı piyasalarda düşmesi beklense de ülkemizdeki doğal gaz fiyatlarına henüz herhangi bir yansıması olmadı. Bu sebeple kısa vadede doğal gaz yatırımlarında olağan dışı bir gelişme beklenmiyor.

Doğal gazdaki ucuzluk özel sektörün kendi enerjisini üretmesine yönelik girişimleri ve kojenerasyon yatırımlarını hızlandırır mı?

Enerji sektörü, istikrarlı bir şekilde gelişen ekonomiye ve hızlı kentleşmeye paralel olarak artan talep ve yatırım gereksinimi ile yatırımcının ilgisini çeken sektörlerin başında geliyor. Elektrik üretiminin birincil kaynaklara göre dağılımına bakıldığında doğal gazın yüksek payı açıkça görülüyor. Ülkemizin doğal gaz üreten ülkeler ile yakınlığı ve doğal gazın elektrik üretiminde ortaya koyduğu çevre ve verimliliğe ilişkin avantajlar ülkemizde doğal gazı elektrik üretiminde tercih edilen bir yakıt türü haline getirdi. 2000-2009 yılları arasında doğal gazla dayalı elektrik üretimi 48 milyar KWh artış gösterdi.

Bununla birlikte, kendi ihtiyacını karşılamak üzere elektrik üretim tesisi kurma tercihinde bulunan özel sektör için, "doğal gazın fiyatının ucuz olması" ve "doğal gazla dayalı elektrik üretim tesisinin kurulumunun kolay olması" bu kaynağın tercih edilmesini sağlayacaktır. Ancak, ülke olarak tamamına yakını ithal bir kaynak olan doğal gazın bugün (ucuz dahi olsa) elektrik üretimindeki payının daha fazla artırılmaması gerektiğine inanıyorum.

Doğal gazın rekabet ettiği en önemli yakıt yenilenebilir enerji kaynakları ve kömür. Türk enerji piyasasında yenilenebilir enerji kaynakları ve kömürle ilgili nasıl bir politika izlenmeli?

Strateji Belgesi'nde belirtildiği üzere, Cumhuriyetimizin yüzüncü yılı olan 2023 yılında yerli kaynaklarımızın tamamının kullanılmasının yanı sıra yenilenebilir enerji kaynaklarının da azami ölçüde kullanılarak, enerji arzında çeşitlendirmenin artırılması ve dolayısıyla bugüne kadar üç temel sütun (kömür, doğal gaz, petrol) üzerine oturtulmuş olan enerji sektörümüzün mimarisinin yeniden dizayn edilmesi, böylelikle dışa bağımlılığın ve ithalat faturasının azaltılması hedefleniyor. Söz konusu belgede; 2023 yılında yenilenebilir kaynaklarının elektrik enerjisi üretimi içerisindeki payının en az yüzde 30 seviyesinde olması, rüzgar enerjisi kurulu gücünün 20.000 MW olması, elektrik enerjisi üretimi için uygun olduğu bu aşamada belirlenmiş olan 600 MW'lık jeotermal potansiyelimizin tamamının işletmeye girmesi, elektrik üretimindeki doğal gazın payının yüzde 30'un altına düşürülmesi ve 2020 yılına kadar nükleer santrallerin elektrik enerjisi üretimi içerisindeki payının en az yüzde 5 seviyesine ulaşması hedefleniyor. Aynı belgede, bilinen linyit kaynakları ve taşkömürü kaynaklarının 2023 yılına kadar elektrik enerjisi üretimi amacıyla değerlendirileceği de yer alıyor.

Higher Planning Council decision dated May 18, 2009 and numbered 2009/11, as a result of measures to be taken for use of domestic and renewable energy resources, the objective is to decrease the share of natural gas in electricity production to remain below 30 percent until the year 2023. Within this framework, we aim to increase the share of natural gas as a result of increasing the share of renewables and domestic coal and incorporating the nuclear energy into our energy portfolio.

Although a decrease in natural gas prices was expected to occur in certain markets due to the shale gas, it has not created any impact on natural gas prices in our country. That's why an extraordinary development is not likely to occur in natural gas investments in the short term.

Do you think that inexpensive natural gas would accelerate the efforts aimed at allowing private sector to produce its own energy and the investments made in cogeneration?

The energy sector is prominent in terms of attracting the attention of investors with its demands and investment needs which have been increasing as a result of steadily developing economy and rapid urbanization. As for the distribution of electricity production by primary resources, the high share of natural gas could be clearly seen. The natural gas has become a preferred type of fuel in electricity production in our country thanks to its proximity to natural gas producing countries and the advantages related to environment and efficiency that it offers. The electricity production based on natural gas has increased by 48 billion KWh in 2000-2009.

Furthermore, inexpensive natural gas prices and ease of installation in electricity production plants based on natural gas will make this resource preferable for the private sector which aspires to establish its own electricity production plants in order to meet its needs. But I also believe that the natural gas share, which is almost totally an imported resource, should not be further increased in our country's electricity production today despite its cheapness.

The renewable energy resources and coal are the most important rivals to natural gas. What sort of policies should be followed in Turkish energy market with regard to renewable energy resources and coal?

As indicated in the Strategy Document, the aim is to increase energy supply diversity by using all domestic resources and making maximum use of renewable energy resources, and thus redesign the architecture of our energy sector based on three basic pillars (coal, natural gas and oil) and decrease foreign-source dependency and import bills in 2023, namely, the hundredth anniversary of our Republic. The mentioned document consists of objectives for the year 2023 such as keeping the share of renewable resources in electric energy production at a minimum of 30 percent and the installed power of wind energy at 20.000 MW, commissioning our entire geothermal potential of 600 MW which is currently found appropriate for electric energy production, decreasing the share of natural gas in electricity production below 30 percent, as well as increasing the share of nuclear power plants in electric energy production to a minimum of 5 percent by the year 2020. The document also notes that known lignite pits and hard coal beds will be utilized in order to produce electric energy by the year 2023.

Bakanlığımızın 2010-2014 Stratejik Planı'nda belirtildiği üzere; yapımına başlanan 5.000 MW'lık hidroelektrik santrallerin 2013 yılı sonuna kadar tamamlanması planlanıyor. Bu kapsamda 2010 yılı sonunda 1.200 MW, 2011 yılı sonunda 1.000 MW, 2012 yılı sonunda 1.500 MW ve 2013 yılı sonunda 1.300 MW kurulu gücündeki HES'ler tamamlanarak 5.000 MW'a ulaşılması hedefleniyor. 2010 yılı sonu itibarıyla, rüzgâr enerjisi alanında bir önceki yıla göre yüzde 59,9 oranında büyüme kaydederek 1.329 MW kurulu güce ulaşıldı. 2011 yılı Ekim ayı itibarı ile bu güç 1.583 MW seviyesinde bulunuyor. Toplam 3.675 MW Kurulu güç ile 94 adet RES projesi ise halen inşa halinde. Bakanlığımızın hedefi, rüzgar enerjisinde kurulu güç değerinin 2015 yılına kadar 10.000 MW' a ve 2023 yılına kadar da 20.000 MW değerine ulaşmasıdır.

2009 yılı itibarı ile 77,2 MW olan jeotermal enerjisi kurulu gücünün de, 2015 yılına kadar 300 MW'a çıkarılması hedefleniyor. 8 Ocak 2011 tarihinde yürürlüğe giren 6094 sayılı "Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanunda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun" ile Yenilenebilir Enerji Kaynağına Dayalı Üretim Tesisleri için sağlanan fiyat teşviki kaynak bazında yeniden düzenlendi. Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu (TKİ) ve Elektrik Üretim Anonim Şirketi (EÜAŞ) uhdesinde bulunan kömür sahalarının santral yapma koşuluyla özel sektöre devredilmesi ve ekonomiyi kazandırılmasına yönelik çalışmalar yapılıyor.

Elektrik üretiminde kullanılan yerli kaynaklarımızdan linyitten elde edilebilecek elektrik enerjisi üretim potansiyeli toplam 120 milyar kWh/yıl civarında olup halen bunun yüzde 37'lik kısmı değerlendirilmiş durumda. 11 milyar kWh/yıl potansiyele sahip olan taşkömürünün ise yüzde 32 kısmı değerlendirildi. Bu potansiyelin değerlendirilmesinde, yerli linyitlerimizin kalitesine uygun teknolojilerin yaygınlaştırılmasına, yeni kurulacak termik santrallarda yüksek verim ve birim enerji başına düşük emisyon elde edecek çevrim teknolojilerinin kullanılmasına önem veriliyor.

Ülkemizin kömür potansiyelini daha doğru bir şekilde belirleyebilmek için, 2005 yılından itibaren başta MTA ve TKİ olmak üzere, ilgili kuruluşlarımızın imkânları seferber edilerek bir kömür arama hamlesi başlatıldı.

Linyit rezervimiz de 8,3 milyar ton olarak biliniyordu. Son yıllarda gerçekleştirilen yoğun arama çalışmaları ile 4,2 milyar ton yeni linyit rezervi tespit edildi. Bakanlığımız tarafından kurulan komisyon marifetiyle yapılan teknik çalışmalar neticesinde güncel linyit rezervimiz 11,5 milyar ton olarak tespit edilmiş ve saha bazında detayıyla ortaya konulmuştur.

Bu çalışmalar ışığında, yerli kömürlerimizin tamamının elektrik üretimine yönelik olarak ekonomimize kazandırılması amacıyla, kamu-özel ortaklığı da dahil olmak üzere çeşitli modeller üzerinde çalışmalarımızı özel sektörün görüş ve beklentilerini de alarak sürdürüyoruz. Böylelikle, liberal piyasa şartları çerçevesinde yerli kömür kaynaklarımız ekonomimize kazandırılmış olacak. Ülkemizin en önemli ve alternatifsiz yerli enerji kaynağı olduğu tartışma götürmeyen linyit rezervinin elektrik üretimine yönelik olarak ekonomimize kazandırılması görevi, enerjide politika belirleyicilerin birinci görevidir.

As indicated in our Ministry's Strategic Plan for 2010-2014, the construction of 5.000 MW hydraulic power plants will be completed by the end of 2013. Within this framework, the objective is to complete hydroelectric power plants of 1.200 MW at the end of 2010, 1.000 MW at the end of 2011, 1.500 MW at the end of 2012 and 1.300 MW at the end of 2013 to reach 5.000 MW. The wind energy grew by 59.9 percent to reach 1.329 MW installed power of as from the end of 2010, compared to previous year. The installed power was at the level of 1.583 MW as from the end of October 2011. The construction of a total of 3.675 MW installed power and 94 wind energy power plants is underway. Our Ministry aims to increase the wind energy installed power to 10.000 MW by the end of 2015 and 20.000 MW by the end of 2023.

Another objective is to increase the installed power of geothermal energy which totaled 77.2 MW as from 2009 to 300 MW by the end of 2015. The price incentives provided for production plants based on renewable energy resource was rearranged on the basis of resource in accordance with Law Amending the Law on Utilization of Renewable Energy Resources in Electricity Generation numbered 6094 which entered into force on January 8, 2011. Furthermore, efforts are currently exerted to transfer the coal fields held by Turkish Coal Enterprises (TKİ) and Electric Generation Company (EÜAŞ) to private sector and bring them into economy, provided that power plants are established.

The potential of electric energy production from lignite, which is among our domestic resources used in electricity production, currently amounts to approximately 120 billion kWh/year and 37 percent of this rate has been put to good use. On the other hand, 32 percent of hard coal with a potential of 11 billion kWh/year was put to good use. As part of utilizing this potential, importance is attached to spreading the technologies appropriate for our domestic lignite quality, as well as using cycle technologies to ensure high efficiency at thermal power plants to be established and low emission per unit energy.

The coal exploration activities have been initiated in 2005 by mobilizing the facilities of relevant institutions, mostly the Directorate General of Mineral Research and Exploration (MTA) and TKİ, in order to determine the coal potential in our country in a more accurate way.

Our lignite reserves were known to consist of 8.3 billion tons. New lignite reserves of 4.2 billion tons were found thanks to intensive exploration efforts conducted in recent years. According to results of technical work conducted with the help of a commission established by our Ministry, our current lignite reserves consist of 11.5 billion tons and put forth in detail on the basis of field.

In light of these studies, we have been continuing our efforts on various models, including the partnership between public and private sectors, in order to bring our entire domestic coal into economy for electricity production purposes by considering the views and expectations of private sector as well. Thus our domestic coal resources would be brought into economy as part of liberal market conditions. The energy policy makers are primarily responsible for bringing lignite reserves, which are undoubtedly the most important and incomparable domestic energy resources of our country, into our economy for electricity production purposes.

DOĞAL GAZIN ALTIN ÇAĞINA MI GİRİYORUZ? ARE WE ENTERING A GOLDEN AGE OF GAS?

Uluslararası Enerji Ajansı tarafından hazırlanan World Energy Outlook 2011 doğal gazın enerji karmasındaki geleceğine odaklanıyor.

World Energy Outlook 2011 prepared by International Energy Agency focuses on the future of natural gas in the energy mix.

Yönetici Özeti

Doğal gaz talebi ve arzını sevk eden faktörler, doğal gazın küresel enerji karmasında giderek daha büyük rol oynayacağı bir geleceğe işaret eder. Enerji sektörünü etkileyen küresel belirsizlikler, doğal gaz için fırsat olarak görülebilir. Diğer fosil yakıtları yenileriyle değiştirirken, doğal gaz, sera gazlarında ve yerel kirlenmelerde düşük emisyonlara yol açabilir. Enerji tedarikinin çeşitlendirilmesine yardımcı olarak enerji güvenliğini iyileştirebilir. Güç üretimiyle bağlantılı olarak daha değişken bir kapasite ortaya çıkarken, ihtiyaç duyulan esnekliği ve yedekleme kapasitesini sağlayabilir. Gaz, şehirleşmekte olan ve enerji talebindeki hızlı büyümeyi karşılamaya çalışan Çin, Hindistan ve Orta Doğu gibi bölgeler için bilhassa çekici bir yakıttır. Bunlar, gaz kullanımının bir yüzyılın sonraki çeyreğine ne kadar uzanacağını büyük bir oranda belirleyecek olan bölgelerdir.

Küresel doğal gaz kaynakları temeli, çok geniştir ve coğrafi olarak büyük bir alana yayılmıştır. Geleneksel üretilebilir kaynaklar, güncel 120 yıllık gaz tüketiminden fazlasına eşitken, toplam üretilebilir kaynaklar, bugünün üretimini önümüzdeki 250 yıl boyunca sürdürülebilir. Başlıca bölgelerde, en azından 75 yıllık güncel tüketime eşit üretilebilir kaynaklar vardır. Tam vaktinde ve başarılı bir şekilde geliştirme ise politika seçimleri, teknolojik kabiliyet ve piyasa koşulları dahil olmak üzere karmaşık bir dizi faktöre dayalıdır. Keşfedildikten sonra, önemli gaz kaynaklarının üretime ulaşması, bazen birkaç on yıl sürebilir.

Geleneksel olmayan doğal gaz kaynaklarının halihazırda geleneksel kaynaklar kadar fazla olduğu tahmin edilmektedir. Geleneksel olmayan gaz, şu anda Birleşik Devletlerde pazarlanan üretimin yaklaşık %60'ını oluşturmaktadır. Kömür yatağı metaninin (CBM) geliştirilmesi, Avustralya'da artarken, Çin, Hindistan ve Endonezya'daki projeler, gelişmelerinin ilk safhalarını yaşamaktadır. Geleneksel olmayan gaz üretiminde hidrolik çatlama kullanımı çevresel açıdan büyük endişelere yol açmış ve mevcut düzenleyici rejimleri test etmiştir. Mevcut verilere dayanarak, uygun çevresel sorumluluk standartlarında üretilen kaya gazında "kuyudan

Executive Summary

The factors that drive natural gas demand and supply increasingly point to a future in which natural gas plays a greater role in the global energy mix. Global uncertainties afflicting the energy sector can be seen as opportunities for natural gas. When replacing other fossil-fuels, natural gas can lead to lower emissions of greenhouse gases and local pollutants. It can help to diversify energy supply, and so improve energy security. It can provide the flexibility and back-up capacity needed as more variable capacity comes online in power generation. Gas is a particularly attractive fuel for region, such as China, India and Middle East, which are urbanising and seeking to satisfy rapid growth in energy demand. These are the very regions that will largely determine the extent to which gas use expands over the next quarter of a century.

The global natural gas resource base is vast and widely dispersed geographically. Conventional recoverable resources are equivalent to more than 120 years of current global consumption, while total recoverable resources could sustain today's production for over 250 years. All major regions have recoverable equal to at least 75 years of current consumption. Timely and successful development depends on a complex set of factors, including policy choices, technological capability and market conditions. Once discovered, major gas resources can sometimes take several decades to reach production.

Unconventional natural gas resources are now estimated to be as large as conventional resources. Unconventional gas now makes up about 60% of marketed production in the United States. Coalbed methane (CBM) development is growing in Australia, while projects in China, India and Indonesia are in the early stages of development. Use of hydraulic fracturing in unconventional gas production has raised serious environmental concerns and tested existing regulatory regimes.

brülöre” emisyonunun geleneksel gazdan biraz daha yüksek olduğunu ve gaz yanmasının dominant emisyon kaynağı olduğunu tahmin ediyoruz. Üretimdeki etkili bir şekilde izlenen ve düzenlenen en iyi uygulama ise aşırı su kullanımı, kirlilik ve yok etme gibi diğer potansiyel çevresel riskleri hafifletebilir.

Gaz Senaryosunun Altın Çağı (GAZ Senaryosu), WEO-2010 Yeni Politika Senaryolarından – temel durumumuz – ayrılarak gaz için gelecekte daha olumlu bir görünümü destekleyen yeni bir varsayımlar kombinasyonunu bünyesinde barındırır. Bunlar, iddialı bir gaz kullanımı politikası, nükleer gücün daha da büyümesi ve yol taşımacılığında doğal gazın daha çok kullanılması yönünde Çin tarafından yapılan uygulamalardır. Çoğunluğu geleneksel olmayan gaz olmak üzere, kullanılabilir gaz bolluğu, ortalama gaz fiyatlarını WEO-2010’da varsayılan seviyelerin altında tutar.

GAZ Senaryosunun başlıca bulguları ve çıkarımları, aşağıdaki gibidir:

- Küresel primer gaz talebi, 2035’de 5,1 trilyon kübik metreye (tcm) ulaşır – 2035 yılında bugünkünden 1,8 tcm daha fazla ve WEO-2010 Yeni Politikalar Senaryosundakinden yaklaşık 0,6 tcm daha yüksek. Doğal gazın küresel enerji karmasındaki payı, 2035 yılında %24’den %25’e yükselerek kömürün payını azalmaya zorlar ve 2030 yılına kadar arkada bırakır. Gaz talebi tüm bölgelerde artarken, OECD üyesi olmayan ülkeler, 2010 ila 2035 yılları arasında toplamda yaklaşık %80 oranındaki artışın sebebi olur ve gazla ateşlenen etkili teknolojilerinin benimsenmesine prim verir. Çin’in gaz talebi, 2035 yılında tüm Avrupa Birliğinininkiyle eşleşmek üzere yaklaşık olarak Almanya’daki 2010 yılı seviyesine yükselir. Orta Doğu talebi de Çin’deki 2035 yılı talebine benzer bir seviyede olmak üzere neredeyse iki katına çıkar, Hindistan’ın 2035 yılı talebi de günümüzün seviyesini dörde katlar. Güç üretimi, gaz talebi için dominant sektör olmaya devam ederken, Gaz Senaryosunda, gaz, Çin, Hindistan ve Birleşik Devletlerdeki güç üretiminde bir miktar kömürün yerini alır. Gaz talebindeki büyümede geniş tabanlı bir artış da yer alır ve bu artış, sanayi, nakliye ve inşaat sektörlerini kapsar.
- Sadece 2035’deki gaz talebi artışını karşılamak için, üretimde Rusya’daki mevcut üretimin yaklaşık üç katına eşdeğer bir artış olması gerekecektir. Küresel doğal gaz kaynakları, bu talebi rahatlıkla tedarik edebilir ve tedarikleri fazlasıyla sürdürebilir. Bölgelerin tümü, gaz üretimini artırma ve baştan sona enerji güvenliğini geliştirme potansiyeline sahiptir. En büyük mevcut üreticilerden GAZ Senaryosundaki talep artışının çoğunu karşılaması beklense de dünyanın en büyük gaz üreticilerinden birisi haline geldiği için Çin de onlara katılacak, artan yerel talebi karşılamak için yapılmış olmasına rağmen ihracata da ihtiyaç duyulacaktır. Doğal gaz üretimindeki en güçlü büyüme merkezlerinin Orta Doğu, Rusya, Hazar, Kuzey Amerika, Çin ve Afrika olması beklenmektedir. Geleneksel gaz, küresel üretimin büyük bir kısmını oluşturmaya devam edecek, fakat geleneksel olmayan gaz giderek önem kazanarak talepteki %40’dan fazla artışı karşılayacaktır. Geleneksel olmayan gazdaki büyümenin çoğu, Kuzey Amerika, Çin ve Avustralya’da meydana gelir. Geleneksel olmayan gaz üretimine ilişkin karmaşık konular, özellikle şimdiye kadar hiçbir üretim taahhüdünde bulunulmamış ya da yok denecek kadar az oranda bulunmuş bölgelerde olmak üzere, bu tahminlerin bilhassa belirsizliğe tabi oldukları anlamına gelir. Bazı bölgelerde, özellikle geleneksel olmayan gaz için etkili, şeffaf ve dengeli düzenleyici çerçevelere hala ihtiyaç vardır.

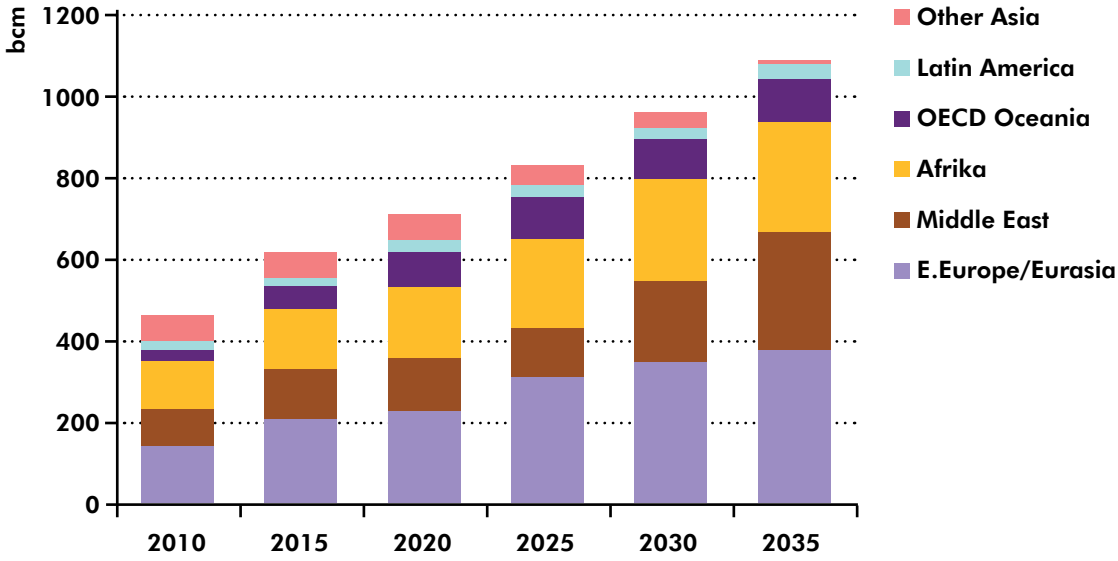
Based on available data, we estimate that shale gas produced to proper standards of environmental responsibility has slightly higher “well-to- burner” emissions than conventional gas, with the combustion of gas being the dominant source of emissions. Best practice in production, effectively monitored and regulated, can mitigate other potential environmental risks, such as excessive water use, contamination and disposal.

The Golden Age of Gas Scenario (GAS Scenario), departing from the WEO-2010 New Policies Scenario – our base case – incorporates a combination of new assumptions that underpin a more, positive future Outlook for gas. These are implementation by China of an ambitious policy for gas use, lower growth of nuclear power and more use of natural gas in road transport. Ample availability of gas, much of it unconventional gas, keeps average gas prices below the levels assumed in WEO-2010

The main findings and implications of the GAS Scenario are:

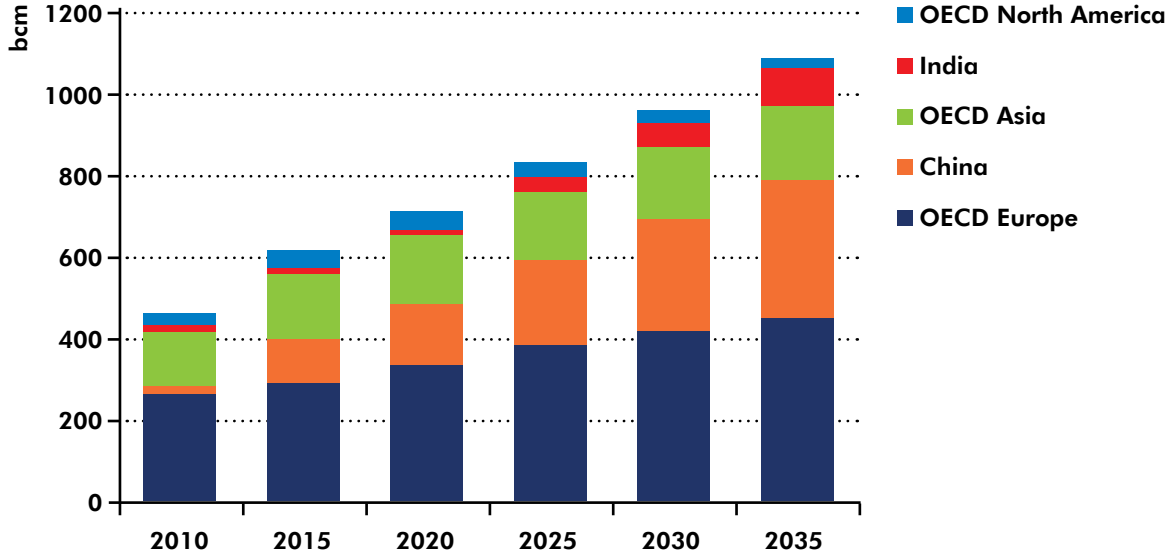
- Global primary gas demand reaches 5.1 trillion cubic meters (tcm) in 2035- 1.8 tcm more than today and nearly 0.6 tcm more than in the WEO-2010 New Policies Scenario in 2035. The share of natural gas in the global energy mix increases from 21% to 25% in 2035, pushing the share of coal into decline and overtaking it by 2030. While gas demand expands in all regions, non-OECD countries account for nearly 80% of the total increase between 2010 and 2035, placing a premium on their adoption of efficient gas-fired technologies. China’s gas demand rises from about the level of Germany in 2010 to match that of the entire European Union in 2035. Middle East demand almost doubles, to a level similar to China’s in 2035, and demand in India in 2035 is four times that of today. Power generation remains the dominant sector for gas demand and, in the GAS Scenario, gas replaces some coal in power generation in China, India and the United States. There is also a broad-based increase in gas demand growth, spanning the industry, transport and buildings sectors.
- An increase in production equivalent to about three times the current production of Russia will be required simply to meet the growth in gas demand in 2035. Global natural gas resources can comfortably supply this demand and sustain supplies well beyond. All regions have the potential to increase gas production and enhance overall energy security. The largest existing producers are expected to meet much of the increase in demand in the GAS Scenario, but they will be joined by China as it becomes one of the world’s largest gas producers, although to satisfy rising domestic demand, imports will also be needed. The strongest centers of growth in natural gas production are expected to be the Middle East, Russia, Caspian, North America, China and Africa. Conventional gas will continue to make up the greater part of global production, but unconventional gas becomes increasingly important, meeting more than 40% of the America, China and Australia. The complex issues relating to unconventional gas production mean that these projections, especially in regions where little or no such production has been undertaken to date, are particularly subject to uncertainty. Effective, transparent and stable regulatory frameworks are still needed in some regions, particularly for unconventional gas.

GAZ senaryosunda başlıca bölgelerin net doğal gaz ihracatları Natural gas net exports by major region in the GAS Scenario



- Dünyadaki başlıca bölgeler arasındaki ticaret iki katına çıkarken, boru hattı ve sıvılaştırılmış doğal gaz (LNG) arasında aynı oranda bölüştürülmüş yaklaşık 620 bcm'lik bir artış meydana gelir. Doğal gaz pazarları, giderek daha küresel hale gelmekte ve bölgesel fiyatların gitgide bir noktada birleştiklerine yönelik işaretler vermesi beklenmektedir, fakat piyasa tam olarak küreselleşmez. Kuzey Amerika, büyük oranda kendi kendine yetmeye devam edecek ve aslında bu nedenle bölgeler arası ticaretin dışında bırakılacaktır. Çin, küresel olarak en büyük doğal gaz ithalatçılarından birisi haline gelmek üzere büyürken, Rusya ve Hazar bölgesi hem batıya, hem de doğuya artan oranda ihracat yapar.
- Trade between the main world regions more than doubles, with the increase of around 620 bcm split evenly between pipeline gas and liquefied natural gas (LNG). Natural gas market share becoming more global and regional prices are expected to show signs of increased convergence, but the market does not become truly globalised. North America will remain largely self-sufficient and is therefore likely to be essentially isolated from inter-regional trade. China will grow to become one of the largest importers of natural gas globally, as Russia and the Caspian region increasingly export both west and east.
- GAZ Senaryosundaki baştan sona farklı küresel enerji karması, gereken enerji-tedarik altyapısı tipinde ve ölçeğinde farklılıklara yol açar. Gaz tedariki altyapısına yapılan kümülatif yatırım miktarı, yaklaşık 8 trilyon Amerikan doları olsa da (WEO-2010 Yeni Politikalar Senaryosundan %12 daha yüksek) diğer yakıtlardaki tedarik yatırımı biraz azalmıştır. Bazı bölgelerde kısa vadede LNG kapasitesine yatırım yapmaya acilen ihtiyaç duyulur.
- The different overall global energy mix in the GAS Scenario results in differences in the required type and scale of energy-supply infrastructure. Cumulative investment in gas-supply infrastructure amounts to around \$8 trillion (12% higher than in the WEO2010 New Policies Scenario), but there is slightly reduced supply investment in other fuels. In the near term, there is an urgent need to invest in LNG capacity in some regions.
- Küresel enerji karmasındaki artan doğal gaz payı, bizi kendi başına 2°C'den daha az bir ortalama küresel sıcaklık artışıyla uyumlu bir karbon emisyonu yoluna sokmaktan yeterince uzaktır. Doğal gaz, kömürü ve daha az dereceye kadar petrolü yerinden eder, emisyonları aşağıya çeker, fakat bir miktar nükleer gücü de yerinden ederek emisyonları yukarıya çeker. Küresel enerjiyle ilgili CO₂ emisyonları, 2030 yılında, yaklaşık 35 Gt olmak üzere Yeni Politikalar Senaryosundakilerden sadece biraz daha azdır. Bu durum, emisyonları, atmosferdeki sera gazları konsantrasyonunun yaklaşık 650 ppm'de sabitlenmesiyle uyumlu uzun vadeli bir yörüngeye sokarak 3,5°C'nin üzerinde uzun vadeli bir sıcaklık artışı öne sürer.
- An increased share of natural gas in the global energy mix is far from enough on its own to put us on a carbon emissions path consistent with an average global temperature rise of no more than 2C. Natural gas displaces coal and to a lesser extent oil, driving down emissions, but it also displaces some nuclear power, pushing up emissions. Global energy-related CO₂ emissions in 2035 are only slightly lower than those in the New Policies Scenario, at around 35 Gt. This puts emissions on a long-term trajectory consistent with stabilising the concentration of greenhouse gases in the atmosphere at around 650 ppm, suggesting a long-term temperature rise of over 3.5 C. To limit the increase in global temperature to 2 C requires a greater shift to low-carbon energy sources, increased efficiency in energy usage and new technologies, including carbon capture and storage. The GAS Scenario assumes that support for renewables is maintained but, in a scenario in which gas is relatively cheap, there is a risk that governments resolve in this respect might waiver, pushing gas demand even higher than projected here.
- Küresel sıcaklık artışını 2°C ile sınırlamak, düşük karbonlu enerji kaynaklarına, enerji kullanımında artan etkililiğe ve karbon yakalama ve depolama dahil olmak üzere yeni teknolojilere büyük bir geçiş yapmayı gerektirir. GAZ Senaryosu, yenilenebilir enerjiye verilen desteğin sürdürüldüğünü, fakat gazın nispeten ucuz olduğu bir senaryoda, hükümetlerin bu bağlamda niyetinden vazgeçilmesi

GAZ senaryosunda başlıca bölgelerin net doğal gaz ithalatı Natural gas net imports by major region in the GAS Scenario



ve gaz talebinin burada tahmin edilenden bile daha yüksek seviyelere çıkarılması yönünde bir risk olduğunu varsayar.

- Gazın diğer yakıtlarla ilgili olarak fiyatlandırılması, yakıt seçiminde büyük bir etkiye sahiptir. Hızla artan talep, GAZ Senaryosunda varsayılan fiyatla tamamen karşılanır, fakat piyasa giderek daralır ve WEO-2010'da belirlenen gaz fazlalığı 2015 yılından önce sona erer. Daha fazla gaz üretimi – önemli miktarlarda geleneksel olmayan gaz dahil olmak üzere – Görünüm döneminin sonlarında birkaç bölgede kullanılabilir hale gelir: analizimizde, bol yoğunlukta kaya gazı, sıkı gaz ve kömür yatağı metaninin Kuzey Amerika'dakilere benzer fiyatlarla üretilebileceği öne sürülmektedir (MBtu başına 3-7 Amerikan doları). GAZ Senaryosunda yer alan artan uluslararası gaz ticaretine rağmen, bölgeler içindeki talep ve tedarik gelişmeleri, gaz fiyatının oluşturulmasında etkili olmaya devam edecektir. Piyasaların doğal gaz esaslarına daha çok yanıt verebilmesine yönelik adımlar, baştan sona ekonomik etkinliği artırır. Etkisiz gaz tüketimini teşvik eden sübvansiyonlar, piyasaları saptırabilen ve etkinliği azaltabilen politikaların bir örneğidir. Sınırlar boyunca düzenleyici rejimlerde ve piyasa rejimlerinde artan tutarlılık, bölgeler arası boru hattı altyapısına yatırım yapılmasını teşvik edecek ve böylece ticareti ve rekabeti kolaylaştıracaktır. Yeterli gaz depolaması sağlamak, piyasa değişkenliğini azaltacak ve enerji güvenliğini iyileştirecektir.
- Gazda altın çağa mı giriyoruz? Doğal gaz, güç üretiminde kapsamlı bir şekilde kullanılan esnek bir yakıttır ve birçok nihai kullanım sektöründe arasındaki rekabet giderek artmaktadır. Diğer fosil yakıtlara kıyasla, çevresel faydalar sunar. Gaz kaynakları boldur, tüm bölgelere iyice yayılmıştır ve en son teknolojik gelişmeler, artan küresel ticareti desteklemiştir. Bununla beraber, belirsizlikler hep sürecektir: düşük ekonomik büyüme, daha fazla maliyet veya geleneksel gaz üretiminin, enerji etkililiğinde büyük başarılar elde etmenin ve diğer yakıtların nispi rekabet gücünü iyileştirme olasılıklarının önündeki diğer engeller; fakat belirsizlik başka bir şekilde de işe yarayabilir. GAZ Senaryosunun varsayımlarına dayalı olarak, gaz kullanımı 2010 yılından itibaren %50'den fazla oranda artacak ve 2035 yılında dünya enerji taleplerinin %25'inden fazlasına tekabül edecektir – bu, elbette Gazın Altın Çağını belirlemeye yönelik bir beklentidir.

- The pricing of gas relative to other fuels has a strong influence on fuel choice. At the price assumed in the GAS Scenario, rapidly increasing demand is fully met, but the market progressively tightens and the gas glut identified in WEO-2010 disappears before 2015. More gas production-including significant quantities of unconventional gas-becomes available in several regions later in the Outlook period: our analysis suggests that plentiful volumes of shale gas, tight gas and coalbed methane can be produced at costs similar to those in North America (between \$3-7 per MBtu). Despite increasing international trade of gas in the GAS Scenario, demand and supply developments within regions will remain influential in gas price formation. Steps to make markets more responsive to natural gas fundamentals would improve overall economic efficiency. Subsidies encouraging inefficient gas consumption are an example of policies that can distort markets and reduce efficiency. Increased consistency of regulatory and market regimes across borders will encourage investment in inter-regional pipeline infrastructure and so facilitate trade and competition. Ensuring sufficient gas storage will help dampen market volatility and improve energy security.
- Are we entering a golden age of gas? Natural gas is a flexible fuel that is used extensively in power generation and competes increasingly in most end-use sectors. It offers environmental benefits when compared to other fossil fuels. Gas resources are abundant, well spread across all regions and recent technological advances have supported increased global trade. However, there will always be uncertainties: lower economic growth, greater cost or other obstacles to unconventional gas production, higher achievements in energy efficiency, chances that improve the relative competitiveness of other fuels; but uncertainty can also work the other way. Based on the assumptions of the GAS Scenario, from 2010 gas use will rise by more than 50% and account for over 25% of world energy demand in 2035- surely a prospect to designate the Golden Age of Gas.

ENERJİ ZİRVESİ'NDE ÖZELLEŞTİRMELER KONUŞULDU

PRIVATIZATION ISSUES DISCUSSED IN THE ENERGY SUMMIT

Elektrik ve doğal gaz sektöründeki özelleştirme çalışmalarının yoğun olarak tartışıldığı II. Uluslararası Türkiye Enerji Zirvesi'nde özelleştirme ve serbestleştirme çalışmalarının devam etmesi yönünde görüş birliği oluştu.

An agreement was reached to continue privatization and liberalization work in the 2nd International Turkey Energy Summit, in which privatization efforts in electricity and natural gas sector were discussed.

II. Uluslararası Türkiye Enerji Zirvesi, 13-14 Ekim 2011 tarihlerinde Ankara'da gerçekleştirildi. Gas&Power ile Green Power gazeteleri tarafından düzenlenen Zirve'nin açılışı onur konuğu Maliye Bakanı Mehmet Şimşek tarafından yapıldı. Zirve'nin açılışında Bilgin Enerji Yönetim Kurulu Başkanı Vehbi Bilgin, Enerjisa CEO'su Yetik K. Mert ve TBMM Enerji Komisyonu Başkanı M. Mücahit Fındıklı da birer konuşma yaptı.

Zirvenin ilk günü, elektrik sektöründe dağıtım özelleştirmeleri ve enerji borsasının oluşumu, doğal gaz sektöründe ise piyasanın serbestleştirilmesi, aktif oyuncu sayısının artırılması, doğal gaz tedarikinin özel sektöre açılması, Türkiye'nin doğal gaz arz güvenliği ve arz çeşitliliği açısından orta ve uzun vadeli stratejiler, dünya örnekleri doğrultusunda doğal gaz piyasasında ticaretin geliştirilmesi için neler yapılması gerektiğine ilişkin önemli konular düzenlenen iki ayrı panelde geniş kapsamlı olarak ele alındı. Zirvenin ilk günü ayrıca Özelleştirme İdaresi Başkan Vekili Ahmet Aksu, "Özelleştirmelerde Yeni Stratejiler, Fırsatlar ve Riskler" konulu özel oturumda elektrik ve doğal gaz sektörüne ilişkin belirledikleri yol haritasını açıkladı.

Zirvenin ikinci günü, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Taner Yıldız'ın açılış konuşmasıyla başladı. Bakan Yıldız, daha sonra "Büyüyen Türkiye Ekonomisinde Yükselen Enerji Sektörü" konulu özel oturumda soruları cevaplandırdı. EPDK Başkanı Hasan Köktaş da, "EPDK'nın Düzenleme Rejimi Ekseninde Fırsatlar ve Beklentiler" konulu özel oturumda konuştu.

The 2nd International Turkey Energy Summit was held on October 13-14, 2011 in Ankara. The summit, organized by Gas&Power and Green Power journals, was opened by honored guest Finance Minister Mehmet Şimşek. An opening speech was also made by Bilgin Energy Board Chairman Vehbi Bilgin, Enerjisa CEO Yetik K. Mert and Parliament's Energy Committee Chairman M. Mücahit Fındıklı.

On the first day of summit, subjects such as distribution privatizations in electricity sector and formation of a power exchange, market liberalization in natural gas sector, increasing the number of active actors, opening the natural gas supply to privatization, Turkey's middle- and long-term strategies with regard to natural gas supply safety and diversity and roads to be followed in order to boost commerce in natural gas market in accordance to examples worldwide were discussed in a comprehensive way as part of two separate panels. Besides, Privatization Administration Board Deputy Chairman Ahmet Aksu announced a road map that they have determined in electricity and natural gas sector in two special sessions about "New Strategies, Opportunities and Risks in Privatizations" on the same day.

The second day of summit started with an opening speech made by Energy and Natural Resources Minister Taner Yıldız. Afterwards, Yıldız replied to questions in a special session about "The Rising Energy Sector in the Growing Turkish Economy." Energy Market Regulatory Authority (EMRA) Chairman Hüseyin Köktaş made a speech in a special session



Ankara Sheraton Oteli'nde gerçekleştirilen zirveye Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Taner Yıldız başkanlık yaptı. Zirveye, Bakan Yıldız'ın yanı sıra Maliye Bakanı Mehmet Şimşek, TBMM Enerji Komisyonu Başkanı Mahmut Mücahit Fındıklı, ETKB Müsteşar Yardımcısı Sefa Sadık Aytekin, Özelleştirme İdaresi Başkan Vekili Ahmet Aksu, EPDK Başkanı Hasan Köktaş, Rekabet Kurumu Başkanı Prof. Dr. Nurettin Kaldırım, BOTAŞ Genel Müdürü Fazıl Şenel, Petrol İşleri Genel Müdürü Erdal Gülderen, GAZBİR Dernek Müdürü Sibel Sayiner ile kamu ve özel sektörden çok sayıda davetli katıldı.

Zirve kapsamında düzenlenen fuar alanında ise katılan firmalar hizmet ve faaliyetlerini sergilediler. Fuarda UGETAM, Bursagaz-Kayserigaz, Egegaz, İzmirgaz, Opet, Coren Energy, Bor Power, Başkentgaz, DMS Dış Ticaret A.Ş., İpragaz, EPDK Enerji Uzmanları Derneği, ASTEC Türkiye gibi firmalar kurdukları stantlarda sektör yetkilileri ile sinerji yapma imkanı buldular.

Bakan Şimşek: Elektrik Özelleştirmelerine Devam Ediyoruz

Zirvenin onur konuğu Maliye Bakanı Mehmet Şimşek, konuşmasında Türkiye'nin hızlı bir şekilde geliştiğine dikkat çekerek, son birkaç yıldır gerek elektrik dağıtım, gerekse de üretim tesislerinin özel sektöre devrinde önemli ilerlemeler kaydedildiğini söyledi. Elektrik sektöründe 2007-2010 yılları arasında dağıtım şebekelerinin yüzde 46'sının özel sektöre devredildiğini hatırlatan Bakan Şimşek, "Diğer elektrik dağıtım şebekelerinin devrinin yapılması için çalışmalar sürüyor. Sektörün tamamının devri için çok hızlı bir süreci devreye alacağız. Finansman yönünde bir takım sıkıntılar olursa, hızlı bir şekilde tekrar ihalelere çıkacağız. Tüm dağıtım şebekelerinin özel sektör eliyle işletilmesini daha rasyonel ve daha doğru buluyoruz. Özellikle satılan elektrik bedelinin toplanması, kayıp-kaçakların minimize edilmesi, yatırımların özel sektör eliyle yapılması gibi konularda ülkemizin menfaatine olan bu dağıtım şebekelerinin özel sektöre devri konusunda çabalarımız devam edecek" dedi. Bakan Şimşek,

about "Opportunities and Expectations on the Axis of EMRA's Regulation Regime."

The Summit which was organized at Sheraton Hotel in Ankara was chaired by Energy and Natural Resources Minister Taner Yıldız. Besides Yıldız, the Summit was attended by Finance Minister Mehmet Şimşek, Parliament's Energy Committee Chairman M. Mücahit Fındıklı, Energy and Natural Resources Ministry Deputy Undersecretary Sefa Sadık Aytekin, Privatization Administration Board Deputy Chairman Ahmet Aksu, EMRA Chairman Hüseyin Köktaş, Competition Authority Chairman Professor Nurettin Kaldırım, BOTAŞ General Director Fazıl Şenel, General Director of Directorate General of Petroleum Affairs Erdal Gülderen and GAZBİR Association Director Sibel Sayiner.

The participant firms seized the opportunity of displaying their services and activities in the fairground which was organized as part of the summit. The firms such as UGETAM, Bursagaz-Kayserigaz, Egegaz, İzmirgaz, Opet, Coren Energy, Bor Power, Başkentgaz, DMS Foreign Trade Inc., İpragaz, EMRA Energy Specialists' Association and ASTEC Türkiye could also found a chance to create synergy with sector officials thanks to the stands they have established.

Minister Şimşek: We Will Continue To Privatize Electricity

Finance Minister Mehmet Şimşek, honored guest of the summit stressed in his speech that Turkey has rapidly developed and that significant progresses were made in terms of electricity distribution and transfer of production plants to private sector for several years. Şimşek reiterated that in electricity sector, 46% of distribution networks were transferred to private sector in 2007-2010, adding, "The work on transferring other electricity distribution networks is underway. We will take over a quite rapid process in order to transfer the entire sector. If problems emerge with regard to financing, we will again go out to tenders rapidly. In our opinion, it would be more reasonable and right, if all of the distribution networks are operated by



termik santrallerin özelleştirilmesinde sürecin başladığını ve 1-2 yıl içinde tamamının devredileceğini kaydetti.

Bakan Yıldız: Özel Sektörün Pazar Payını Yüzde 85'e Çıkaracağız

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Taner Yıldız da, zirvenin ikinci günü yaptığı açılış konuşmasında, enerji sektöründe özel sektör payını ve yatırımlarını çok önemsediklerini ve kamunun bu alandaki payını olabilen en düşük seviyede tutmaya çalıştıklarını belirterek, hedeflerinin özel sektörün pazar payını yüzde 85'lere çıkarmak olduğunu söyledi. Kamunun enerji sektörüne yapmadığı yatırımların adalete, eğitime, sağlığa ve diğer bütün sosyal alanlarda yatırıma dönüştüğünün farkında olduklarını da ifade etti.

Siyasi istikrarın tüm alanlarda olduğu gibi enerji alanında da çok önemli olduğuna dikkat çeken Bakan Yıldız, petrol ve doğal gazı varken sıkıntıya giren ülkeler olduğunu belirterek, özellikle Kuzey Afrika'daki bu değişimin çok iyi incelenmesi ve irdelenmesi gerektiğini vurguladı. Global krize rağmen Türkiye'nin büyümesine paralel olarak enerji tüketiminin arttığını ifade eden Bakan Yıldız, bu durumun da AB tarafından takdirle karşılandığını dile getirdi.

Doğal gaz ithalatı konusunda da açıklamalarda bulunan Bakan Yıldız, Batı Hattı ile ilgilenen çok sayıda firmanın bulunduğunu bildirdi. Elinde kontrat olmayan firmaya EPDK tarafından lisans verilmeyeceğini söyleyen Bakan Yıldız, "Elinde kontratı olmayan firmaya (gaz getirebilirsiniz) diyemeyiz. O yüzden Gazprom firmasıyla beraber yapılacak kontrat getirilecek ve ondan sonra bu süreç değerlendirilecek" diye konuştu.

private sector. Our efforts on transferring these distribution networks to private sector which is in favor of our country with regard to collecting the fees of sold electricity, minimizing the losses and illegal use of electricity and transferring these distribution networks to private sector will continue." Şimşek added that the process of privatizing thermal power stations was initiated to be completely transferred in one-two years.

Yıldız: We Will Increase The Market Share Of Private Sector To 85%

Energy and Natural Resources Minister Taner Yıldız made an opening speech on the second day of summit, saying that they attach considerable importance to private sector share and investments in energy sector and try to keep the share of public sector in this field on minimum level and that they aim to increase the market share of private sector to 85%.

Stating that political stability is important in energy field just like in all other fields, Yıldız said that some countries suffered shortages even if they owned oil and natural gas, and that this change should be analyzed and examined in depth particularly in northern Africa. Yıldız said that energy consumption has increased in parallel to the growth in Turkey despite the global crisis and that this situation was appreciated by the EU as well. Yıldız also made a statement about natural gas import, saying that a great many companies show an interest in the Western Line. Yıldız said that a firm without a contract would not be granted a license by EMRA, adding, "We can't allow a firm without a contract (to bring gas). Therefore the contract to be made with Gazprom Company will be brought and then the process will be evaluated."

Stating that it is meaningful that Turkey has continuously boosted its development despite the global crisis and risk of repeat, Yıldız reiterated that Turkey could have reached the highest growth rate following China. Yıldız said that they would go out to tender totaling 7,000-8,000 MW on the energy production side, saying, "These will be held in Afşin Elbistan and Konya. We know that it would not be difficult to do this with clean coal technologies. We saw that investments related to direct foreign investment has almost doubled in the first eight months of 2011 compared to previous year and that we will be able to increase these resources along with royalties as much as possible. I would like to indicate that Turkey's basic policy with regard to route diversification in energy restructuring is maintained." Yıldız added that they attached great importance to energy saving and that energy saving culture should be generalized as from primary school and popularized in all stages of life.

Yıldız also replied to questions asked by Gas & Power Chief Editor Emre Ertürk and CNBC-e Ankara Economy Director Zerrin Elçi Coşkun in a special session entitled "The Rising Energy Sector in the Growing Turkish Economy." Stating that the program related to production plants will continue, Yıldız said that amendments related to rendering the investments more attractive would be made in the Turkish Petroleum Law. "This is a dynamic and living system. In Britain, these law amendments were made for nine times. Now you're facing a dynamic structure and you can't remain indifferent to it. We want to change the aspects that we consider right through law amendments, as long as we get those feedbacks from the market. We would like to see the formation of a healthier

Türkiye'nin global krize ve tekrarlanma riskine rağmen büyümesini sürekli arttırmış olmasının manidar olduğunu belirten Bakan Yıldız, Çin'den sonraki en büyük büyüme rakamını Türkiye'nin yakaladığını hatırlattı. Bakan Yıldız, enerji üretim tarafında 7 bin ila 8 bin MW'lık bir ihaleye çıkacaklarını anlatan Bakan Yıldız, "Bunlar Afşin Elbistan ve Konya'da olacak. Temiz kömür teknolojileriyle beraber bunları yapmanın zor olmadığını biliyoruz. 2011 yılının ilk 8 ayında doğrudan yabancı sermayeyle ilgili yatırımın bir önceki yıla nazaran hemen hemen 2 kat arttığını gördük. Üretim paylarıyla beraber şu anda bu kaynakları olabildiğince arttıracığımız gözlenmiş oluyor. Türkiye'nin enerji yapılanmasında güzergah çeşitliliğiyle alakalı temel politikasının sürdürüldüğünü belirtmek isterim" dedi. Bakan Yıldız, enerji tasarrufu konusuna da çok önem verdiklerini ifade ederek, enerji tasarrufu kültürünün ilkokuldan itibaren yaygınlaştırılması ve hayatın her kademesinde bu kültürle iç içe yaşanması gerektiğini kaydetti.

Bakan Yıldız, "Büyüyen Türkiye Ekonomisinde Yükselen Enerji Sektörü" başlıklı özel oturumda ise Gas & Power Genel Yayın Yönetmeni Emre Ertürk ile CNBC-e Ankara Ekonomi Müdürü Zerrin Elçi Coşkun'un sorularını yanıtladı. Üretim santralleriyle ilgili programın devam edeceğini ifade eden Bakan Yıldız, Türk Petrol Kanunu'nda yatırımların daha cazip hale getirilmesiyle ilgili değişiklikler yapılacağını belirtti. "Bu dinamik ve canlı bir sistem. İngiltere bu değişiklikleri 9 kez kanun değiştirerek yaptı. Karşınızda dinamik bir yapı var ve ona sessiz ilgisiz kalamazsınız. Piyasadan o geri dönüşleri aldıkça haklı bulduğumuz yönlerini kanunlarla değiştirmek istiyoruz. Tüketici, kamu ve özel sektör üçgeninde daha sağlıklı bir yapı oluşmasını istiyoruz" diyen Bakan Yıldız, özel sektörün payı arttıkça enerji borsasının kurulmasının daha anlamlı olacağını vurguladı. Bu konulardaki mutlak çalışmaların bir kısmının tamamlandığını dile getiren Bakan Yıldız, "Önümüzdeki ay içerisinde bunları Bakanlar Kurulu vasıtasıyla ilgili Enerji Komisyonu'na TBMM'ye getirip orada enine boyuna tartıştıktan ve kamuoyuyla paylaşıktan sonra genel kurula getireceğiz. Burada ana tema özel sektörün payının artmasıyla beraber bunun sağlıklı makul fiyatlarla hizmete dönüşmesini sağlamaktır" şeklinde konuştu.

EPDK Başkanı Köktaş: Özelleştirme Çalışmalarında Kararlılık Var

Zirve'nin ikinci günü düzenlenen özel oturumda konuşan EPDK Başkanı Köktaş, son 10 yılda enerji sektöründe çok büyük yapısal değişiklikler, yenilikler ve dönüşüm meydana geldiğini söyledi. Bu dönemde piyasa ve mülkiyet ilişkileri, yatırım ticaret hacmi, yerli yabancı sermaye akışı, tüketici memnuniyeti hizmet kalitesi ve çeşitliliği gibi her alanda pek çok yenilik yaşandığını belirten Başkan Köktaş, ÖİB'nin 2008 ardi ardına başarılı bir biçimde özelleştirdiğini ifade etti. "Bunlara yakın bir zamanda üretim özelleştirmeleri ve Ankara ile İstanbul içi gaz dağıtım özelleştirmeleri de eklenecek" diyen Köktaş, süreçte bazı sorunlar yaşandığını, ancak son özelleştirme ihalelerinde birinci olan şirketlerin teklif etikleri bedelleri ödememesi ve sürecin ikinci üçüncü firmalarla devam ediyor olmasının kararlılığın göstergesi olduğunu vurguladı. Köktaş, özelleştirmelerin gerekli olmadığını kadar varan çok geniş bir yelpaze içerisinde tartışmaların olduğuna işaret ederek, "Bu tür tespitler ülkemizde yıllarca yaşanarak birikmiş sorunların özel sektör tarafından adeta

structure in the triangle of consumers, public and private sector," said Yıldız, adding that a gradual increase in the share of private sector would render the establishment of power exchange more meaningful. Yıldız said that the work on these issues was partially completed, adding, "We will bring these issues to Parliament's Energy Committee, where we will discuss these issues in depth and then share them with public, and then bring them to the Preliminary Session next month. At this point, the main aim is to increase the share of private sector and thus turn it into services through reasonable prices."

EMRA Chairman Köktaş: Determination Is Involved In Privatization Efforts

Speaking at a special session organized on the second day of summit, EMRA Chairman Köktaş said that a great many structural changes, innovations and transformations occurred in energy sector in the last decade. Stating that many innovations have been made in all fields including market and property relations, investment trade volume, domestic and foreign capital flow, customer satisfaction and service quality and diversity, Chairman Köktaş said that the Privatization Administration Board had successfully privatized electricity distribution companies one after the other in an accelerated process in 2008. "The production, as well as gas distribution in Ankara and Istanbul will also be privatized in a short period of time," said Köktaş, adding that certain problems were faced in the process, but the companies winning the latest privatization tenders failed to pay their bid prices and the process continues with the second and third companies, which is an indication of determination. Köktaş indicated that there are wide ranges of arguments on the issue some of which even include the lack of need for privatizations, adding, "Such views derive from the perception that problems dating back to many years and suffered by our country could be resolved with a magical touch."

Köktaş stated that electricity distribution areas which have been run by the state for many years were worldwide high-quality plants and amounts of investment to be made each year by electricity distribution companies were clearly indicated in the tariff methodology prepared by EMRA. Köktaş said that a total of 22 billion kWh would be saved on the loss-illegal use digit in five years thanks to private sector investments, adding, "The consumers will gain a profit totaling 3 billion TL. The distribution companies will be able to make profit in direct proportion to the loss-illegal use, provided that they reach these values. Considering the extent to which these objectives were achieved following the privatization, the objective of decreasing loss-illegal use rates in initially privatized areas were achieved in 2011. Our experts are currently analyzing the work carried out in privatized areas and making on-site observations. Furthermore, the regulation on allowing private companies to carry out both production and distribution work on behalf of our institution was published on the Official Gazette." EMRA Chairman Köktaş said that it was unfair to put the blame of certain mistakes made in the private sector area on the Privatization Administration Board or another institution and that it would not be right to ignore the companies with decreased loss-illegal use rates and argue that privatizations have not achieved its objectives. EMRA will continue to display its active management understanding just before celebrating its 10th establishment anniversary in November, EMRA Chairman Köktaş added.

sihirli bir dokunuşla bir anda düzeleceği gibi algılanmasından kaynaklanıyor” dedi.

Yıllardır devlet tarafından yönetilen elektrik dağıtım bölgelerinin dünya çapında üst düzeyde olan tesisler olduğunu dile getiren Köktaş, EPDK tarafından hazırlanan tarifelendirme metodolojisinde elektrik dağıtım şirketlerinin her yıl yapacağı yatırım tutarlarının da açıkça belirtildiğini kaydetti. Önümüzdeki 5 yıl içerisinde özel sektör yatırımlarıyla kayıp-kaçak hanesinden 22 milyar kWh kazanç sağlanacağını belirten Köktaş, “Tüketicilere 3 milyar TL kazanç artışı olarak yazılacak. Dağıtım şirketleri ancak bu değerlere ulaşabildikleri zaman kayıp-kaçakta doğru orantıda kar yapacaklar. Özelleştirme sonrası bu hedeflere ne kadar ulaşıldığına bakıldığında ilk özelleştirilen bölgelerde kayıp kaçak oranlarının azaltılması hedefleri 2011 yılında ulaşıldı. Özelleştirilen bölgelerde uzmanlarımız yapılan çalışmaları inceliyorlar. Yerinde tespitler yapılıyor. Ayrıca hem üretim hem de dağıtım şirketleri kurumumuz adına özel şirketler tarafından yapılmasına ilişkin yönetmelik Resmi Gazete’de yayımlandı” diye konuştu. Özel sektör bölgesinde yapılmış bazı hataların ÖİB’ye ya da başka bir kuruma çıkarılmasını haksızlık olarak niteleyen EPDK Başkanı Köktaş, kayıp-kaçak oranları düşmüş şirketleri görmezden gelerek özelleştirmelerin amacına ulaşmadığını söylemenin de doğru bir yaklaşım olmayacağını belirtti. EPDK Başkan Köktaş, kasım ayında kuruluşunun 10. yılını kutlamaya hazırlanan EPDK’nın aktif yönetim anlayışını göstermeye devam edeceğini sözlerine ekledi.

ÖİB: Elektrik Özelleştirmeleri Planlandığı Gibi Devam Ediyor

ÖİB Başkan Vekili Ahmet Aksu da, özel oturumda yaptığı konuşmada, Türkiye enerji gündeminde önemli bir gündem maddesi olan elektrik dağıtım özelleştirmelerine ilişkin kritik açıklamalar yaptı. ÖİB olarak son dönemlerde kamuoyunda sadece enerji özelleştirmeleri varmış gibi bir algı oluştuğunu ifade eden Aksu, portföylerinin çok daha geniş olduğuna işaret ederek, bankacılıktan liman işletimine pek çok sayıda kuruluş bulunduğunu söyledi. Enerji özelleştirmelerinde POAŞ ve TÜPRAŞ gibi başarılı özelleştirmeler yapıldığını hatırlatan Aksu, “Şimdi özel sektör elinde bu şirketlerin nerelere geldiğini görmek mümkün” dedi. Özel sektörün enerji sektörüne katılımın sağlanmasıyla ilgili girişimleri bulunduğunu hatırlatan Aksu, bunun en somut adımının da 2001 yılında atıldığını, Elektrik Piyasası Kanunu’nun devreye girmesinden sonra hedeflerin tamamlanması için ÖİB’nin bir araç olarak görüldüğünü kaydetti.

Rekabet Kurumu: Enerji Özelleştirmelerini Yakından Takip Ediyoruz

Rekabet Kurumu Başkanı Prof. Dr. Nurettin Kaldırımıcı ise enerji sektöründe Rekabet Kurumu’nun adının çok duyulduğu alanlardan bir tanesinin birleşme ve devralmalar olduğunu söyledi. Özelleştirmelerde iki aşamada RK’da inceleme yapıldığını, bunların irincisinin ihale öncesi bildirim diğerinin ise ihale sonrası izin safhası olduğunu hatırlatan Kaldırımıcı, elektrik dağıtımıyla ilgili 21 bölgede görevlendirilen şirketlerin özelleştirmelerin de RK’nın görüşünde olduğunu açıkladı. Sektörün tam anlamıyla rekabete açılacağı bir piyasa yapısının önemli olduğunu anlatan Kaldırımıcı, “Elektrik üretim faaliyetine ilişkin olarak önümüzdeki dönemde Hamitabat Santral’ının özelleştirilmesi yapılacak. Bu işlemlerde yatay yoğunlaşma anlamında ilgili pazarın tespiti hakim durum

Privatization Administration Board: Privatizations In Electricity Are Underway As Planned

Speaking at a special session, Privatization Administration Board Deputy Chairman Ahmet Aksu made critical statements about privatizations in electricity distribution, which is an important item on Turkey’s energy agenda. Aksu said that people have been recently thinking that privatizations were made only in energy field, but that their portfolio was actually much more comprehensive and many other institutions from banking to harbor management were involved in the issue. Aksu noted that important privatizations such as POAŞ and TÜPRAŞ were carried out in energy field, saying, “One could see the level reached by these companies at the hands of private sector.” Aksu reiterated that they made an attempt on involving private sector into the energy sector, adding that the most concrete step relevant to the issue was taken in 2011 and that Privatization Administration Board was seen as a tool to achieve the objectives after the Electricity Market Law is put in place.

Competition Authority: We Have Been Closely Following Energy Privatizations

Competition Authority Chairman Professor Nurettin Kaldırımıcı said that the name of Privatization Administration Board was also mentioned the most with regard to mergers and takeovers in energy sector. Kaldırımıcı reiterated that the Competition Authority carried out analyzes related to privatization in two stages consisting of the notification prior to tenders and the permission stage following tenders, and delivered an opinion about privatizations to be made in companies which were commissioned to distribute electricity in 21 regions. Kaldırımıcı said that it was important to create a market structure allowing the sector to be fully opened to competition, adding, “As part of power generation activities, Hamitabat Power Plant will be privatized in the upcoming period. The relevant market will be determined in process of evaluating the dominant position in terms of horizontal concentration in these procedures. The Başkentgaz tender has been made in field of natural distribution, but privatization is yet to be completed. Furthermore, İGDAŞ will be privatized soon. The Competition Authority has been closely following these issues. We also draw attention to the dominant position and unification rules. The work places will be inspected prior to final notifications related to the process of privatizing both Başkentgaz and İGDAŞ.”

As part of the second panel of summit, natural gas market and pipelines were on agenda. The panel, chaired by Competition Authority Deputy Chairman, was attended by Turkish Union of Chambers and Commodity Exchanges (TOBB) Natural Gas Council President İbrahim Akbal, Petroleum Platform Association (PETFORM) Chairman Metin Şen, Natural Gas Exporters’ and Importers’ Association (DİVİD) Chairman Fatih Baltacı, Shell Energy Board Chairman Nusret Cömert, Zorlu Energy Deputy General Director Mete Baysal and Flex Integrity Technical Authority David Newman.

BOTAŞ: We Have Never Considered Private Sector As A Rival

Speaking at the inauguration of panel, BOTAŞ General Director Fazıl Şenel said that BOTAŞ had never seen private sector as a rival. Şenel reiterated that the contract totaling

değerlendirmesinde öne çıkacak. Doğal gaz dağıtım alanında Başkentgaz ihalesi yapıldı ancak özelleştirme henüz tamamlanamadı. Yakın bir zamanda da İGDAŞ'ın özelleştirilmesi söz konusu. RK, bu konuları yakından takip ediyor. Hakim durum, bütünleşme kurallarına da dikkat ediyoruz. Gerek Başkentgaz gerek İGDAŞ özelleştirmelerinin nihai bildirimlerinde işyerleri incelenecek" şeklinde konuştu.

Zirve'nin ikinci panelinde gündem doğal gaz piyasası ve boru hatları oldu. Rekabet Kurumu Başkan Yardımcısı Başkanlığındaki panele TOBB Doğal Gaz Sektör Meclisi Başkanı İbrahim Akbal, PETFORM Başkanı Metin Şen, DİVİD Başkanı Fatih Baltacı, Shell Enerji Yönetim Kurulu Bakanı Nusret Cömert, Zorlu Enerji Genel Müdür Yardımcısı Mete Baysal ve Flex Integrity Technical Authority David Newman katıldı.

BOTAŞ: Özel Sektörü Hiçbir Zaman Rakip Olarak Görmedik

Panelin açılış konuşmasını yapan BOTAŞ Genel Müdürü Fazıl Şenel, BOTAŞ'ın özel sektörü hiçbir zaman rakip olarak görmediğini söyledi. Rusya'nın batı koridorundan gelen 6 bmc'lik kontratın yıl sonunda sona ereceğini hatırlatan Şenel, "Rusya Federasyonu'yla ticari anlaşmazlığımız ve kanunda da yüzde 20 pazar payına inmemiz söz konusu olduğundan dolayı özel sektörümüzün yenilemesini istiyoruz" dedi.

Türkiye çapında yüksek basınçlı doğal gaz boru hatları yatırımları konusunda da bilgi veren Şenel, halen 71 ile ulaşılmış durumda olduklarını, birkaç ay sonra Sinop'un yapım çalışmalarıyla bu sayının 72 il olacağını kaydetti. Tunceli, Bingöl, Bitlis ve Mardin'de de ihaleye çıkacaklarını anlatan Şenel, Şırnak, Hakkari ve Artvin'le ilgili yatırım çalışmalarının devam ettiğini söyledi. Şenel, uluslararası projelerden TAP, Nabucco ve ITGI gibi projelerin birbirine rakip olarak görmediklerini belirten Şenel, "Çünkü hitap edecekleri bölgeler farklı. Kaynak Azerbaycan gibi gözüксе de ister Nabucco ister ITGI ister TAP, hepsi de gerçekleşecek, belki de zaman ve süreçler farklı olarak gerçekleşebilir, ama hepsi gerçekleşecek. 15 yıl sonra Türkiye üzerinden Avrupa 'ya 120 bcm gazın akacağına inanıyoruz" diye konuştu.

TBMM Enerji Komisyonu Başkanı: Doğal Gaz Dağıtımını Yüksek Kalite ve Standartla Yapılıyor

TBMM Enerji Komisyonu Başkanı Mahmut Mücahit Fındıklı da, doğal gaz dağıtım piyasasının geldiği noktayı değerlendirdi. İlk piyasaya girildiği dönemde altyapı, insan kaynakları yeterli mi değil mi? Bu işi nasıl yapacağız? gibi endişeler olduğunu hatırlatan Fındıklı, "Yüksek kalite ve standartta Anadolu'un birçok şehrinde doğal gaz altyapı yatırımlarını gerçekleştirdik. Dağıtımda gayet yüksek standartlar sağlayabiliyoruz. Teknik kapasitemizin yardımıyla ciddi bir kaza geçirmeden bu süreci sürdürüyoruz. Sektörümüzün 8 yıllık vermiş olduğu teklif süreleri doluyor. Yeni tarifeler bekliyorlar. Burada bu standardı ve tekniği muhafaza edebilmek bir maliyettir. Dolayısıyla bu tarifeler yeniden uygulanırken yatırımı yapıp 8 yılı göğüsleyen firmaların beklentileri olduğunu da biliyorum. EPDK bu konuda gerekli ciddiyeti ve hassasiyeti gösteriyor. Onlar titiz çalışmalarını sayın bakanıma arz edecekler. Bu konu sektörümüzün sürdürülebilir dağıtım ağını yüksek standartta sürdürmesi konusunda desteklerini sağlayacak" dedi.

6 bmc from the western corridor of Russia would expire by the year-end, saying, "We want private sector to renew the contract due to our commercial disagreement with Russian Federation and a legal requirement for us to go down up to a market share of 20 percent."

Şenel gave information on investments in high-pressure natural gas pipelines throughout Turkey, saying that they have now reached 71 provinces, which will increase to 72 following the completion of production work in Sinop in a few months. Stating that they will also go out to tender in Tunceli, Bingöl, Bitlis and Mardin, Şenel said that their efforts related to investments to be made in Şırnak, Hakkari and Artvin were underway. Şenel said that they didn't see international projects such as TAP, Nabucco and ITGI as a rival, adding, "Because the regions they will address are different. Although Azerbaijan is shown as resource, Nabucco, ITGI, TAP, etc. will be certainly implemented - but the timing and processes might be different than expected. We believe that Europe will receive 120-bcm gas through Turkey in 15 years."

Parliament's Energy Committee Chairman: Natural Gas Is Distributed With High Quality And Standard

Parliament's Energy Committee Chairman Mahmut Mücahit Fındıklı evaluated the current situation in natural gas distribution market. Fındıklı reiterated that they have had certain concerns over competency of installation and human resources and the way to carry out such work at the beginning of their involvement in the market, saying, "We have made natural gas infrastructure investments in many Anatolian cities with high quality and standard. We are capable of providing distribution activities with considerably high standards. We have been continuing this process without having a serious accident with help of our technical capacity as well. The eight-year bids placed by our sector will expire soon. There are new tariffs to come. The ability to maintain this standard and technique also brings costs. As a result, I know that the companies which made investments in the course of reapplying these tariffs and thus won eight years have some expectations. EMRA acts in a serious and sensitive way on the issue, as required by circumstances. They will present their elaborate work to our minister. This issue will provide our sector with support so that it could maintain its sustainable distribution network on high standards."



BURSAGAZ 1.5 MİLYAR METREKÜP'E ULAŞTI

BURSAGAZ HAS REACHED 1.5 BILLION CUBIC METER

Türkiye'nin üçüncü en büyük doğal gaz dağıtım şebekesine sahip olan Bursagaz, 600 bin gaz kullanıcılarına hizmet veriyor.

Bursagaz, the third largest natural gas distribution network, is serving 600 thousand gas users.



AHMET HAKAN TOLA

Bursagaz Genel Müdürü
Bursagaz General Manager

Doğal gaz dağıtım sektörünün özelleşen ilk şirketleri arasında yer alan Bursagaz, 19 Nisan 2004 tarihinde Özelleştirme İdaresi Başkanlığı (ÖİB) tarafından gerçekleştirilen ihale sonucu Çalık Grubu bünyesine katıldı. 2007 yılında HSV Kayserigaz satın alındı. 2008 yılında EWE Bursagaz'a yüzde 80 hissedar oldu. Bursagaz, faaliyetlerini sürdürdüğü 7 yıllık süreç içerisinde doğal gaz dağıtım alanında birçok kuruma örnek teşkil eden uygulamalara imza attı.

2004 yılında 330 bin BBS abone ile devralınan Bursagaz, 2010 yılında 740 bin BBS aboneye ulaşırken, 245 bin olan gaz kullanıcı sayısını da 600 bine çıkardı. Gelineen noktada abone sayısındaki artış yüzde 124, gaz kullanıcı sayısındaki artış ise yüzde 145'e yükseldi. Şirketin yıllık gaz dağıtım hacmi de 1.5 milyar metreküp düzeyinde bulunuyor.

As one of the first companies privatized in the natural gas distribution sector, Bursagaz was joined to Çalık Holding by the Privatization Administration (Özelleştirme İdaresi Başkanlığı-ÖİB) on April 19th, 2004. In 2007 HSV Kayserigaz was bought. In 2008 EWE became a partner to Bursagaz with a share of 80%. Within the seven years period in which Bursagaz has conducted its activities in the field of natural gas distribution, it has achieved practices that would serve as an example to other companies.

While Bursagaz had 330 thousand BBS (Number of independent units) subscribers (Number of independent units) when it joined Çalık Holding in 2004, in 2010 this number reached 740 thousand BBS subscribers and it raised the number of gas users from 245 thousand to 600 thousand. Presently, the increase

Türkiye'nin 3'ncü En Büyük Dağıtım Şebekesine Sahip

Özelleştirme sonrası Bursagaz'ın faaliyetleri ile ilgili bilgi veren Bursagaz Genel Müdürü Ahmet Hakan Tola, gerçekleştirilen 250 milyon dolar tutarındaki yatırım ve 5 bin kilometrelik dağıtım şebekesi ile Bursagaz'ın bugün Türkiye'nin üçüncü en büyük doğal gaz dağıtım şebekesine sahip olduğunu belirtiyor. Bursagaz'ın 340 kilometrelik çelik hat, 3.115 kilometrelik polietilen hat, 1.346 kilometrelik servis hattı yapısına sahip olduğunu ifade eden Tola, dağıtım alanında 165 bin servis kutusunu ve 157 bölge regülatörünü konuşlandırdıklarını söylüyor.

Bursagaz'ın 5 yıllık yatırım yükümlülüğünü tamamlamasına rağmen Bursa halkından gelen talepleri en etkin şekilde değerlendirmeye devam ettiklerini anlatan Genel Müdür Tola, "Yıllık yaklaşık 1,5 milyar metreküpük gaz hacmimiz ile konut, ticari, resmi, sanayi ve taşıma müşterilerine sunduğumuz kaliteli hizmet anlayışını sürekli geliştirme yolunda, 7 senedir sektöre yön veren ilkleri hem müşterilerimiz hem de sektörde yer alan diğer paydaşlarımız ile paylaşıyoruz. Bu ilerleme artık bizim için kurumsal gelişimimizin bir parçası haline geldi. 2004 yılından bugüne kadar gerçekleştirmiş olduğumuz 12 adet abonelik ve 10 adet doğal gaz dönüşüm kampanyası ile doğal gaz kullanımının yaygınlaştırılmasına yönelik çalışmalarımız sürekliliğini her zaman korumakta..." diyor.

Genel Müdür Tola, ihale sürecinin ardından en önemli konunun değişim yönetimi olduğunu söylüyor. Bu süreçte, hem organizasyonel anlamda hem de şebeke ağının yaygınlaştırılması konusunda hızlı ve emin adımlar atılması gerektiğini belirten Tola, "Bunun bilinciyle değişen organizasyonel yapımız ile 2005 yılında 680 kilometrelik hat imalatımız ile 99 bin BBS yeni aboneye ve 56 bin BBS yeni gaz kullanıcıya ulaştık. Bu çalışmalar sürerken bir yandan da bilgi teknolojileri altyapımızı revize ederek projeksiyonlarımıza uygun hale getirdik ve uluslararası alanda kabul gören ERP sistemlerinin başında gelen SAP'yi Bursagaz'a uyarlayarak pek çok ilke daha imza attık. İstasyon revizyonları, altyapı imalatında kullanılan

in the number of subscribers is 124% and the increase in the number of gas users is 145%. The yearly volume of natural gas distribution of the company is at the level of 1.5 billion cubic meters.

It Has The 3rd Largest Distribution Network In Turkey

The general manager of Bursagaz, Ahmet Hakan Tola, gave information on the activities of Bursagaz after the privatization process and stated that with the investment of a value of 250 million dollars and a 5 thousand kilometer distribution network, Bursagaz today possesses the third largest natural gas distribution network in Turkey. Stating that Bursagaz possesses a 340 km steel line, a 3.115 km polyethyleneline and a 1.346 km service line, Tola said that they deployed 165 thousand service boxes and 157 regional regulators in the distribution field.

Explaining that even though Bursagaz has fulfilled all its 5 years investment obligations, General Manager Tola said that they continue to evaluate in the most effective manner the requests coming from the people of Bursa and adds "In the path of developing our concept of providing quality services to our customers in the housing, trade, public, industrial and transport sectors through a yearly volume of about 1.5 billion cubic meters of gas, in the past 7 years we have shared with our customers and our shareholders our first time successes that have steered the sector. This progress has become a part of our corporate development. Since 2004, with 12 subscriptions and 10 natural gas conversion campaigns we have maintained the continuity of our work by spreading the use of natural gas".

General Manager Tola says that the most important issue after the tender process is the change management process. Pointing out that during this process as an organization fast and firm steps must be taken to spread the network, Tola adds "With this in mind, through our changed organizational structure we have reached a 99 thousand BBS new subscribers and 56 thousand new gas users through a line production of 680 km in 2005. While these works continue we have broken new ground on





malzemelerin kalite kontrol süreçlerinin etkinleştirilmesi, iç tesisat firmaları ile ortaklaşa çalışmalar, müşteri hizmetlerinde çözüm odaklı yaklaşım ve benzeri pek çok gelişimi gerçekleştirdik. Kampanyaların, doğal gaz geçmişi yaklaşık 12 yıllık olan bir bölgede yeni yapılandırılan bir şirket için son derece önemli olduğunun bilinciyle kullanım yaygınlaştırma konusunda pazarlama unsurlarını bütünleştirerek gerek yerel yönetimlerle, gerek toplumun diğer önemli kurumları ile işbirliği içerisinde faaliyetlerimizi gerçekleştirdik” diye konuşuyor.

Tola, gelecek dönemde yatırımların tamamlanmasının ardından şehir büyüme hızına göre gelen talepleri değerlendirerek şebeke ağının yaygınlaştırılması konusundaki çalışmalara devam edeceklerinin altını çiziyor. Son bir buçuk yıldır özellikle teknolojik ağırlıklı projeler üzerine yoğunlaştıklarını ifade eden Tola, bu kapsamda SAP, GIS ve SCADA entegrasyonunun şu an Bursagaz için en önemli projelerden ve ilklerden biri haline geldiğini söylüyor.

En Önemli Konu Gaz Arzının Sürekliliği...

Altyapıya akıllı haritalar ve müşteri bilgileri ile doğrudan müdahale edebilecek olmak, güvenli ve sürekli doğal gaz arzı sağlama stratejik amaçlarının en önemli ayaklarından birini oluşturduğunu belirten Tola, “Bu projemizi 2012 yılında tamamlayarak sektörde bir katma değer daha yaratacağımıza inanıyoruz. Teknolojik gelişmenin yanında müşteri memnuniyetinin bundan sonraki dönemde yeni tarife ile birlikte ön plana yerleşecek bir unsur olacağı kanaatindeyiz. Kesintisiz hizmet anlayışı bizim için son derece önemli bu yöndeki girişimlerimizi sürekli aktif tutuyor ve geleceğe yatırım yapıyoruz. Nitekim bugün 800.000 m³/h kapasitesi ile Türkiye'nin en büyük ana giriş istasyonunun sahibi olmak bu yolda atılmış adımlarımızdan birisidir” diyor.

the one hand by revising our infrastructure through information technologies and aligned it with our projections and on the other one of the most important internationally recognized ERP systems, the SAP has been adapted to Bursagaz. We have also achieved many developments such as the revision of stations, activating the quality control process for equipments used in the infrastructure production, joint work with the interior piping companies and the solution oriented approach to customer services. With the awareness of the extreme importance of campaigns for a newly structured company in a region having a natural gas history of about 12 years, in the case of spreading the use of natural gas we have achieved our activities by integrating all marketing components and through cooperation with the local governments and the other important institutions of the society”.

Tola, emphasizes that in the coming period after completing the investments they will continue their work on spreading the network after considering the demands arising from the city growth rate. Tola stated that for the last year and a half they are especially concentrating on technology based projects and in this context he said that the integration of SAP, GIS and SCADA are one of the most important and primary projects for Bursagaz.

The Most Important Issue Is The Gas Supply Continuity...

Tola indicates that their ability to intervene directly with the infrastructure through smart maps and customer information and to provide safe and continuous supply of natural gas one of the most important pillars of their strategic objectives, and adds “By finishing this project in 2012, we believe that we would be

Web Sitesinden Online Kazı İzni...

Dağıtım hizmeti faaliyetleri sırasında karşılaştıkları sorunlar konusunda da bilgi veren Tola, karşılaştıkları sorunların daha çok teknik koşullardan doğduğunu söylüyor. "Her dağıtım şirketi gibi Bursagaz için de kazı izinleri son derece önemli bir noktada duruyor" diyen Tola, hatların güvenliği ve gaz sürekliliğinin kesintiye uğramaması açısından kontrolün son derece önemli olduğunu vurguluyor. Tola, bu noktada diğer dağıtım kurumlarının altyapı birimleri ile işbirliği yapılması ve müşterilerin bu konularda bilgilendirilmesi için üzerlerine düşen görevi yerine getirme amaçlı bilgilendirme ve kontrol çalışmaları yaptıklarını, ayrıca web sitelerinden online kazı izni alma imkanı sunduklarını kaydediyor.

Mevzuata ilişkin uygulamalar konusunda görüşlerini ifade eden Genel Müdür Tola, acil müdahale sürecinin Bursagaz için en kilit alanlardan birisi olduğunu ancak, bu konuda zaman zaman sıkıntılar yaşanabildiğini söylüyor. Tola, "6 adet servis ekibimiz ile şehrin 6 ayrı bölgesinde müdahale için sürekli hazır bulunuyoruz. Ancak; EPDK nezdinde belirtilen 15 dakikalık ulaşım süresi ekip sayımızın kullanıcı sayımıza orantılı bir şekilde konumlandırılmış olmasına karşın zorlayıcı ve bazı durumlarda her koku ihbarını öncelikli kabul edip erişim sağlanmaya çalışıldığında imkansız hale gelebiliyor. Bu sürecin EPDK tarafından yeniden değerlendirilmesi etkin hizmet anlayışı açısından son derece önemli.

Bir diğer önemli konu ise doğal gazın kullanım güvenliği açısından son derece önemli olan eski tesisatların geriye dönük kontrolünün gerçekleştirilmesi. Eski dönem aboneliklerde uygunsuz kullanım koşulları çoğu zaman insan hayatını tehdit etmektedir. Özellikle çok uzun senelerdir doğalgaz kullanımı olan müşteriler, evlerinde yaptıkları tadilat, kat çıkma vb. uygunsuzluk durumlarında ilgili dağıtım firmasından herhangi bir onay almadan işlemleri yaptırmaktadırlar. Mevzuat kapsamında aboneye getirilecek bir yükümlülük çerçevesinde iç tesisatların geçmişe dönük kontrolleri olası acil müdahale durumlarını engelleme açısından son derece önemli. EPDK'nın bu hususta gerekirse kanunlaşma yolunda adım atarak; bu önlemin alınmasında rol oynamasının gerektiğine inanıyoruz" şeklinde görüşlerini dile getiriyor.

Hedef, Daha Etkin Bir Doğal Gaz Dağıtım Piyasası

Sektör dinamiklerinde son derece etkin bir rol oynadıklarını belirten Bursagaz Genel Müdürü Tola, gerek GAZBİR, gerek EPDK nezdinde girişimlerini hızlandırarak daha etkin bir doğal gaz dağıtım piyasasının sağlanması için çeşitli çalışmalar yaptıklarını anlatıyor. "Bu alanda konsensüs sağlamış olmak tüm doğal gaz dağıtım şirketleri açısından en vurguya değer alan" diyen Tola, EPDK'dan beklentilerin ise en kritik nokta olduğunu vurguluyor. Tola, sözlerini şöyle sürdürüyor:

"Bilindiği üzere tam rekabet ortamının oluşması için çalışmalar birçok düzeyde sonlandırılmış durumda; EPDK nezdinde de mevzuat çalışmalarının sonlandırılması için gerekli girişimlerin yapıldığını yakından takip ediyoruz. Serbest tüketici limiti bizi etkileyen bir diğer konu. Serbest tüketici limitinin her yıl kademeli olarak düşürülmesi neticesinde, dağıtım yapan şirketlerin serbest tüketici firma sayısı artıkça ölçme ve değerlendirme yöntemleri geliştirilmek zorunda olacağı için bu durum, gelecek yıllarda firmalara ilave yatırım yükü getirecektir. Bizim kanaatimiz; EPDK mevzuatında bu duruma

adding value to the sector. We believe that in the coming period along with the technological developments, with the new tariff customer satisfaction will become prominent.

Online Excavation License On The Website...

Tola also gave us information on the problems they face during their activities of distribution services and said that the problems they face mostly arise from technical problems. Tola said "Excavation licenses stand at a very important point for Bursagaz, as they do to other distribution companies" and stresses that control is extremely important for the security of the pipelines and the continuity of the natural gas. Tola said that at this point on their part they are doing the informational and control work with the aim of achieving cooperation with the infrastructure units of the other distribution enterprises and to raise the awareness of their customers on these issues.

Expressing his views on the practices related to the legislation, Tola says that the emergency action process is one of the key areas for Bursagaz, however, they sometimes face difficulties in this issue. Tola adds "We along with 6 service teams always stand ready for immediate action in 6 different regions. However, even though the 15 minutes access period defined by the EPDK is positioned in a manner proportional to our number of teams and number of users, it does become challenging and in some cases it becomes impossible to determine the priority of the calls and try and access every odor emergency call. The reevaluation of this process by the EPDK would be extremely important for the concept of efficient and effective servicing.

Another important issue in terms of the safe use of natural gas is the extremely important implementation of the retrospective control of the old installations. The improper use of the old period subscriptions most of the time endanger people's lives. Especially the customers who have been using natural gas for long years, perform the natural gas procedures without the approval of any distribution company when redecorating or remodeling their houses, adding stories to their houses etc.. If the obligation of retrospectively controlling all internal gas line installations by the legislation to all subscribers, then there would not be any obstacles if any potential immediate action becomes necessary. We believe that EPDK must play a role in taking these precautions, even if it has to pass a law on this issue".

The Objective Is A More Effective Natural Gas Distribution Market

Bursagaz General Manager Tola, stated that they are playing a very active role in the sector's dynamics and adds that they are hastening their enterprises before the EPDK and GAZVİR by undergoing various operations to achieve a more effective natural gas distribution market. "Achieving a consensus in this field is a point worth emphasizing for all natural gas distribution companies" Tola said and stressed that the most critical point is the expectations from the EPDK. Tola continued by saying:

"As is known, the efforts to create a competitive environment has been finalized on many levels: we are closely following the necessary attempts made for the legislation preparations on the issue to be finalized by the EPDK. Another issue affecting us is the free consumer limit. As a result of the lowering of the free consumer limit gradually every year, with the increase in the number of free consumer firms the distribution companies

karşı ilgili mevzuatların da değişikliğinin öngörülmesi, gerekirse yeni mevzuatlar oluşturulması yönündedir. Elektrik enerjisi üretimi de dikkat çeken bir başka unsur... Bursagaz olarak doğal gaz basınç düşürme istasyonlarından elektrik enerjisi üretimi konusunda altyapının ve teknolojinin oluşturulması çalışmaları devam ederken, EPDK ve Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından da bu tür gayretleri destekleyecek teşvik ve mevzuatların çıkarılması çalışmalarına mutlaka başlanılmalı. Teknik anlamda değerlendirme yaptığımızda ise acil müdahale acil ihbar ulaşım süresinin yeniden gözden geçirilmesi, kaçak arama periyodunun revize edilmesi, basınç kontrollerindeki sürenin yeniden yapılandırılması gibi bir kaç önemli noktaya da vurgu yapmak gerekiyor."

Tarife Metodolojisi En Can Alıcı Nokta

Bursagaz Genel Müdürü Tola, EPDK nezdinde şu an için dağıtım şirketleri açısından en can alıcı noktanın Bursagaz için de olduğu gibi tarife metodolojisi kapsamında yeni tarife döneminde uygulamaya alınacak olan tarifenin belirlenmesi olduğunu vurguluyor. Dağıtım sektöründe ilk ihalenin gerçekleştiği 2003 yılından beri aradan geçen 8 yıla rağmen halen tarife konusunda yayınlanmış resmi bir metodoloji bulunmadığını hatırlatan Tola, şöyle devam ediyor:

"Tarife metodolojisinin 2003 yılında belirlenmemiş olması nedeniyle geçen süre içerisinde herhangi tarife adaptasyonu sağlanması ve dolayısıyla gerçekleşecek yeni yapılandırmaya yönelik dönemi, şirketlerin minimum zararlar atlatmalarına ilişkin bir yöntem de öngörülememekte. Dolayısıyla yüksek miktarlarda katılan yatırım ve işletme giderleri için; taslak tarife metodolojisi dikkate alındığında, zarar minimizasyonu uygulaması yapmak mümkün gözüküyor."

will be forced to develop procedures for measurement and evaluation and this would bring additional investment burdens to the companies in the coming years. Our opinion is that the EPDK within its own legislation should propose to make changes in the relevant legislation against this situation and should even constitute new legislation if necessary. The electricity energy production is another fact worth our attention. While Bursagaz continues its work on creating the infrastructure and technology necessary for the electricity energy production in the natural gas pressure reducing stations, EPDK and the Ministry of Energy and Natural Resources must start work on introducing legislation and incentives to support such efforts.

When evaluating on technical terms, we should emphasize a few points like the need to revise the emergency action and immediate access time and leakage search period as well as the restructuring of the pressure control periods".

Tariff Methodology Is The Most Crucial Point

Bursagaz General Manager emphasizes that the determination of the tariffs to be applied in the new tariff period by the EPDK within the context of the tariff methodology is the most crucial point for Bursagaz and the other distribution companies. Reminding that since 2003 when the first tender in the distribution sector was organized, there is still no official publication on the tariff methodology in the past 8 years. Tola adds "Due to the fact that a tariff methodology has not been determined in 2003, within the last period there is no proposed method for any tariff adaptation that would therefore help the companies to overcome the restructuring period with minimum losses. Therefore, when the draft tariff methodology is considered, we see that it is not possible to apply loss minimization for the investment and management high costs".



DOĞASIYLA, CAMİSİYLE BURSA

WITH ITS NATURE AND MOSQUES

İskender kebabı, kestane şekeri, Kemalpaşa tatlısı, Uludağ'ı, Yeşil Cami ve ipeği ile ünlü Bursa, turizmin yanı sıra otomotiv, tekstil ve mobilya sektörüyle de Türkiye ekonomisine önemli katkılar sağlıyor.

Bursa, which is famous for İskender kebab, candied chestnut, Kemalpaşa dessert, Uludağ, Green Mosque and silk, also makes great contributions to Turkish economy with its automotive, textile and furniture sectors, besides tourism.



Türkiye'nin en çok nüfusa sahip dördüncü büyük metropolü Bursa, ekonomik açıdan da bir hayli gelişmiş bir kent. Marmara Bölgesi'nin İstanbul'dan sonra ikinci büyük şehri olan Bursa, doğal ve tarihsel miras açısından da zengin bir dokuya sahip. Osmanlı Devleti'nin ilk başkenti olması ise Bursa'nın önemini daha da artırıyor. Camileri, türbeleri, külliyesi, alışveriş merkezleri, parkları, müzeleri ve çarşısıyla bölgede öne çıkan kent, aynı zamanda Türkiye'nin en önemli sanayi kentlerinden birisi. Özellikle otomotiv ve tekstil sektörünün üssü konumunda olan Bursa'da, otomotiv sanayi kuruluşları otomobil, otobüs, tren vagonları ve bunlara ait yedek parça imalatının yanı sıra yurtiçi ve yurtdışına satış yapıyor. Tofaş, Fiat, Oyak-Renault ve Karsan otomobil fabrikaları Bursa'da faaliyet gösteren bu şirketlerden bir kaçı...

Bursa, tekstil sanayinde de Türkiye'nin en gelişmiş şehirlerinden birisi konumunda. Türkiye'deki birçok yerli tekstil markasının fabrikaları burada faaliyet gösteriyor. Ayrıca Bursa Uluslararası Tekstil ve Ticaret Merkezi (BUTİM) ve Türkiye'nin

Bursa, the fourth largest metropolis in Turkey with the highest population, also enjoys great economic achievements. Following Istanbul, Bursa is the second largest city in Marmara Region along with a rich texture in terms of natural and historical heritage. Bursa also gains more importance, as it was the first Ottoman capital city. The city which is prominent in the region thanks to its mosques, tombs, social complexes, shopping centers, parks, museums and bazaar is one of the most significant industrial cities in Turkey as well. The automotive industry enterprises manufacture automobile, bus, coaches and spare parts and make both domestic and international sales in Bursa, which is the headquarters of particularly automotive and textile sectors. Among the companies operating in Bursa are Tofaş, Fiat, Oyak-Renault and Karsan automobile factories.

Bursa is also one of the most developed cities in Turkey in terms of textile industry. The factories of a great many domestic

ilk tekstil müzesi de Bursa'da bulunuyor. Kentte öne çıkan bir başka sektör ise mobilya sektörü. Özellikle İnegöl ilçesi organize sanayi bölgesinde yoğunlaşan mobilya sektörü alanında Çilek, Donat, Weltew, NdesigN gibi birçok ünlü firma üretim yapıyor.

Tarihi dokusunun yanı sıra turizm merkezleri ile yerli ve yabancı turistlerin uğrak yeri olan Bursa'da Uludağ Kayak Merkezi, Uludağ, Gölyazı, Mudanya, İznik, Cumalıkızık, Yeşil Türbe, Tarihi Çınar, Ağlayan Çınar, Bursa Surları, Oylat, İnegöl, Keramet Su Kaplıcası (Orhangazi), Karabaş-i Veli Tekkesi (Osmangazi) ve Suuçtu Şelalesi (Mustafakemalpaşa) mutlaka görülmesi gereken merkezler olarak öne çıkıyor.

İlin inanç turizmi dokusu da hayli zengin. Bursa'da Ulu Cami (Cami Kebir), Yıldırım Camii ve Türbesi, Yeşil Cami ve Türbesi, Emir Sultan Cami ve Türbesi, Muradiye Külliyesi, Hüdavendigâr Cami ve Külliyesi önemli cami ve külliyelerden sadece bir kaçısı...

Bursa ilklerle dikkat çeken bir il. Türkiye'nin ilk zeytinyağı laboratuvarı Bursa'ya kuruldu. 2005 yılında Bursa Büyükşehir Belediyesi Türkiye'nin ilk ve tek kalite belgeli büyükşehir belediyesi oldu. 1998'de Bursa metrosunun temeli atıldı ve 2002'de işletmeye açıldı. Şehirde ayrıca bir teleferik hattı bulunuyor. Uludağ'a ulaşım dolmuş ve taksilerin yanı sıra 29 Ekim 1963'te tamamlanarak hizmete açılan bu hatla karşılanıyor. Bu hat Türkiye'nin ilk teleferik hattı. Uzunluğu 4 bin 766 metre olan teleferik kabinlerinin her biri 40 yolcu taşıma kapasitesine sahip. Şehrin futbol takımı Bursaspor da, 2009-2010 sezonunda ilk kez Turkcell Süper Lig şampiyonu oldu.

Bursa deyince ilk akla gelenlerden birisi İskender kebab ve kestane şekeridir. Bursa'nın mutfağının vazgeçilmezleri sayılan İskender kebab, ciğer sarma, pideli köfte, İnegöl köfte, Kemalpaşa tatlısı, cevizli lokum ve mağlıç peynirinin ünü kent sınırlarını aşmış durumda. Kestane şekeri ise hem yurtiçi hem de yurtdışına satışı yapılan ihraç ürünü kategorisinde bulunuyor. Aynı şekilde tüm dünyaya ün salmış olan Bursa ipekli dokumaları ve Bursa'nın meşhur havlusu da yerli ve yabancı turistlerin ilgisini çeken kente özgü dokular olarak dikkat çekiyor.

Bursa'nın kültürel hayatı da oldukça hareketli. Cumhuriyet tarihinin ilk modern sinema-tiyatro-konser salonları arasında yer alan Tayyare Kültür Merkezi, mimar Arif Hikmet Koyunoğlu'nun projesi doğrultusunda Tayyare Cemiyeti (Türk Hava Kurumu) tarafından yaptırılarak 1932 yılında Bursa'da hizmete açıldı. Reşat Oyal Kültür Parkı 1955'de, Bursa



textile brands in Turkey operate here. Furthermore, the Bursa International Textile and Trade Center (BUTTİM), as well as the first textile museum of Turkey are located in Bursa. The furniture sector is another prominent sector in the city. A great many well-known companies such as Çilek, Donat, Weltew and NdesigN make production in the furniture sector which is predominantly located in the organized industrial zone of the İnegöl district.

Besides its historic texture, domestic and foreign tourists often visit the tourism centers in Bursa, where the sites to be visited could be listed as Uludağ Ski Center, Uludağ, Gölyazı, Mudanya, İznik, Cumalıkızık, Yeşil Türbe (Green Tomb), Historic Plane Tree, Weeping Plane Tree, Bursa City Walls, Oylat, İnegöl, Keramet Hot Spring (Orhangazi), Karabaş-i Veli Monastery (Osmangazi) and Suuçtu Falls (Mustafakemalpaşa).

The faith tourism also enjoys a rich texture in the province. Among the most important mosques and social complexes in Bursa are the Ulu Mosque (Cami Kebir), Yıldırım Mosque and Tomb, Yeşil Mosque and Tomb, Emir Sultan Mosque and Tomb, Muradiye Social Complex, as well as Hüdavendigâr Mosque and Tomb...

Bursa is interesting also in terms of bringing in something new. In Turkey, the first olive oil laboratory was established in Bursa. The Bursa Metropolitan Municipality became the first and only metropolitan municipality which was granted a certificate of quality in 2005. The foundations of the Bursa subway was laid in 1998 and put into service in 2002. In addition, there is a cable car line in the city. Besides shared taxis and cabs, the transportation in Uludağ is ensured through this line which was completed and opened to service on October 29, 1963. This line is the first cable car line in Turkey. Each cable car cabin with a length of 4,766 meters has a capacity of carrying 40 passengers. Bursaspor, namely, the soccer team of the city, became the Turkcell Super League champion for the first time in the season 2009-2010.

Once the name Bursa is mentioned, İskender kebab and candied chestnut are the first to come to one's mind. The İskender kebab, wrapped lamb liver burger, meatballs on pita bread, İnegöl meatballs, Kemalpaşa dessert, nutty Turkish delight and mağlıç cheese which are considered indispensable elements of the Bursa cuisine are now famous outside the city as well.

The candied chestnut is categorized as export products which are sold both in Turkey and abroad. Similarly, worldwide famous silk fabrics and towels which are peculiar to Bursa are in the foreground as local textures, which attract the attention of both domestic and foreign tourists.

The cultural life in Bursa is considerably active as well. The Tayyare Cultural Center which is among the first modern movie-theater-concert halls in the history of Republic was built by the Airplane Organization (Turkish Aeronautical Association) in accordance with a project prepared by architect Arif Hikmet Koyunoğlu, and opened to service in Bursa in 1932. The Reşat Oyal Culture Park was established in 1955 and the Bursa State Theater was founded in 1957. The International Bursa Festival has been organized under the coordination of Bursa Culture and Arts Foundation (BKSTV) since 1962. The foundation of Bursa Regional Symphony Orchestra was laid in 1997. Bursa



Devlet Tiyatrosu ise 1957’de kuruldu. Uluslararası Bursa Festivali 1962 yılından itibaren Burs Kültür ve Sanat Vakfı’nın (BKSTV) koordinasyonunda düzenleniyor. Bursa Bölge Senfoni Orkestrası’nın temeli 1997’de atıldı. Bursa’da ayrıca Büyükşehir Belediyesi Konservatuarı bulunuyor. 30 Temmuz 1991 tarihinde Bursa’da BUR-HOY Bursa Mehter Musikisi ve Halk Oyunları Derneği kurularak Bursa Mehter Takımı yeniden teşkilatlandı. 1326 yılında Bursa’nın fethi ile kurulan Bursa Mehterhanesi 1826 yılında yeniçeriliğin kaldırılışıyla beraber kapatılmıştı.

Hayvansever kent Bursa’da 2008 yılın mart ayında ev ve süs hayvanlarına mikroçip takılarak kayıt altına alma, elektronik kimlik-pasaport verilme işlemleri başladı. Kentte ayrıca Avrupa standartlarında hayvanat bahçesi de mevcut.

M.Ö. 202 yılında Bursa’da Kartaca Komutanı Hannibal tarafından Pınarbaşı’nda kurulan Çarşaf Su Yapısı, 9 Şubat 2007’de Bursa Büyükşehir Belediyesi tarafından restore edilerek hizmete açıldı. 2008 yılın Temmuz ayında 260 bin metrekare alana sahip Merinos Parkı Bursa’da hizmete girdi. Merinos Parkı, Kültürpark’tan sonra Bursa’nın en büyük kent parkı konumunda.

Uludağ Üniversitesi’nden sonra kentte ikinci üniversite olarak Bursa Teknik Üniversitesi Kestel’de kurulacak. Üniversitede Doğa Bilimleri, Mimarlık ve Mühendislik Fakültesi, Denizcilik Fakültesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Orman Fakültesi, İletişim Fakültesi ile Sanat ve Tasarım Fakültesi, Yabancı Diller Yüksekokulu, Sosyal Bilimler Enstitüsü ile Fen Bilimleri Enstitüsü’nden oluşan bölümler planlanıyor. Bursa Orhangazi Üniversitesi ise Bursa’nın ilk vakıf üniversitesi. Üniversite, 2012-2013 eğitim-öğretim yılında öğrenci kabulüne başlayacak. Tekstil sektörü ve ipekçiliğin gelişmiş olduğu Bursa’da ayrıca Faruk Saraç Moda Enstitüsü Meslek Yüksekokulu bulunuyor. Enstitü, Fabrika-i Hümayun adlı eski ipek fabrikasında hizmet veriyor.

also consists of the Metropolitan Municipality Conservatory. The Janissary Band Music and Folk Dances Association of Bursa (BUR-HOY) was established in Bursa on July 30, 1991 and thus the Janissary Band of Bursa was reorganized. The Janissary Band House which was established following the conquest of Bursa in 1326 has been closed with removal of the janissary system in 1826.

The procedure of putting a microchip on pets, recording them and submitting an electronic ID card or passport was started in March 2008 in Bursa, an animal lover city. In the province, there is also a zoo in European standards.

The Çarşaf Water Structure which was built in Pınarbaşı, Bursa by Carthaginian Commander Hannibal in 202 BC was restored by the Bursa Metropolitan Municipality and opened to service on February 9, 2007. The Merinos Park covering an area of 260,000 square meters was put into service in July 2008. The Park is the largest city park in Bursa following the Kültürpark.

Bursa Technical University will be built in Kestel as the second university following Uludağ University. It’s envisaged that following departments will be established within the university: Nature Sciences, Architecture and Engineering Faculty, Maritime Faculty, Human and Social Sciences, Forestry Faculty, Communication Faculty and Arts and Design Faculty, School of Foreign Languages, Institute of Social Sciences and Institute of Science. Bursa Orhangazi University is the first foundation university in Bursa. It will initiate student enrollment in the academic year of 2012-2013. There is also Faruk Saraç Fashion Institute Vocational High School in Bursa, where the textile sector and sericulture are quite developed. The institute furnishes service at the old silk factory named Fabrika-i Hümayun.

GAZDAŞ, KULLANICI ORANINI YÜZDE 80'E ÇIKARACAK

GAZDAŞ WILL RAISE ITS USER PERCENTAGE TO 80%

Gaziantep'te yaklaşık 320 bin konutun altyapısı tamamlanırken, konutların yüzde 80'i gaz kullanabilecek duruma geldi.



MUZAFFER YALÇIN

GAZDAŞ Gaziantep Bölge Müdürü
Gaziantep Regional Manager of GAZDAŞ

While infrastructure work on 320 thousand houses in Gaziantep is being completed, in 80% of these houses natural gas is to be used.

Zorlu Enerji bünyesinde faaliyetlerini sürdüren Gaziantep Doğal Gaz Dağıtım A.Ş. (GAZDAŞ), Temmuz 2005 tarihinde Gaziantep, Nizip ve Kilis için düzenlenen doğal gaz dağıtım ihalesini kazandı. Ağustos 2006 tarihinde altyapı yatırımlarına başlayan GAZDAŞ, Gaziantep'te gerçekleştirilen yoğun bir yatırım döneminin ardından Gaziantep ve Nizip'in tamamına yakınına doğal gazı ulaştırdı. Kilis'te ise bu yıl BOTAŞ'ın ana iletim hattı ihale etmesinin ardından hızlı bir şekilde yatırım çalışmalarına başladı.

Şirket, 2011 sonuna kadar imar planında yer alan konut ve ticari birimlerin doğal gaz altyapılarını tamamlamayı planlıyor. Gaziantep'te yaklaşık 320 bin konutun altyapısı tamamlanırken, konutların yüzde 80'i gaz kullanabilecek duruma geldi. Kamu binalarının yüzde 95'inde ise doğal gaz kullanılıyor.

GAZDAŞ, lisans bölgesi dahilinde bugüne kadar toplam 1.341.800 metre polietilen, 158.650 metre çelik boru hattı ve 144.950 metre servis hattı ile 12.900 adet servis kutusu imalatı gerçekleştirdi. Tüm bu çalışmalar sonunda Ekim 2011 tarihi itibarıyla GAZDAŞ'ın abone sayısı yaklaşık 56.500 düzeyinde bulunuyor.

Gaziantep Doğal Gaz Dağıtım A.Ş. (GAZDAŞ- Gaziantep Natural Gas Distribution Inc.) which continues its activities within the body of Zorlu Enerji, won the tender in 2005 for the natural gas distribution in Gaziantep, Nizip and Kilis. GAZDAŞ started its infrastructure investments in August 2006 and after an intense investment period applied in Gaziantep, it succeeded in delivering natural gas to almost all of Gaziantep and Nizip. Meanwhile in Kilis investment work was started at a fast pace after BOTAŞ transferred its main transmission line to GAZDAŞ.

The company is planning to complete the natural gas infrastructure in the housing and commercial units present in its development and construction plan. While infrastructure work on 320 thousand houses in Gaziantep is being completed, in 80% of these houses natural gas is to be used. On the other hand, in 95% of the public buildings natural gas is being used.

Within its certified region, GAZDAŞ up till today has achieved the production of 12.900 service box as well as 1.341.800 meters of polyethylene and 158.650 meters of steel pipelines and 144.950 meters of service lines. As a result of all these works, since October 2011 the number of subscribers to GAZDAŞ is at the level of 56.500.

Altyapı Çalışmaları Tamamlandı

GAZDAŞ Gaziantep Bölge Müdürü Muzaffer Yalçın, önümüzdeki dönemde yapılaşmaya bağlı olarak imarlı yeni yerleşim alanlarında ihtiyaç duyuldukça altyapı çalışmalarına devam edeceklerini söylüyor. Abonelerine doğal gaz sağlayabilmek için öncelikle altyapının tamamlanması gerektiğini belirten Yalçın, bu nedenle bugüne kadar faaliyetlerini altyapı çalışmalarına odakladıklarını ifade ediyor.

2011 yılı itibarıyla doğal gazın tanıtımı ve doğal gaz kullanımının yaygınlaştırılması çalışmalarına yoğunlaştıklarını anlatan Yalçın, "Vatandaşlarımızı doğal gazın kullanımı konusunda bilinçlendirmek amacıyla aynı anda pek çok çalışma yürütüyoruz. Geçtiğimiz yıllarda kamu kurumlarını ziyaret ederek doğal gaz hakkında bilgiler verdik. Bu yıl eğitim döneminde ilköğretim okullarında çocuklarımızla bir araya gelerek onları doğal gaz ile tanıştırdık. Sunumların içeriği pedagoglar tarafından özel olarak hazırlandı. Arkadaşlarımız, pedagoglarımızın rehberliğinde okullarda sunumlar gerçekleştirdiler. Bugüne kadar yaklaşık 17.000 öğrencimize doğal gazın sağlıklarına, doğaya ve çevreye sağladığı katkılar ve enerji tasarrufu konularında bilgiler aktardık, onları elçilerimiz kabul ederek tüm bu bilgileri ailelerine ve arkadaşlarına anlatmaları için görev verdik. Buna paralel olarak apartmanlarda ve kahvehanelerde toplantılar düzenleyerek vatandaşlarımızı bu geçiş süreci hakkında bilgilendiriyor ve onlara doğal gazın sunduğu avantajları anlatıyoruz. Talep edilmesi halinde apartman toplantılarına da katılarak doğal gaz hakkında ayrıntılı bilgi verebiliyoruz" diyor.

GAZDAŞ Gaziantep Bölge Müdürü Yalçın, doğal gazın sağlığa, çevreye, konfora ve aile bütçesine sağladığı katkılar konusunda bilinçlenmeye paralel olarak abone sayılarında da artış başladığını belirtiyor. Yalçın, önümüzdeki üç yıl içinde gaz kullanıcı oranında yüzde 80'e ulaşmayı hedeflediklerini kaydediyor.

The Infrastructure Work Has Been Completed

The Gaziantep Regional Manager of GAZDAŞ, Muzaffer Yalçın, says that in the coming period in connection with the structuring process, they will continue their work on the infrastructure in the new housing areas when needed. Stating that for them to provide their subscribers with natural gas they first need to complete the infrastructure, Yalçın points out that for this reason they have focused their activities on infrastructure work up till today.

Explaining that since 2011 they have started concentrating their work on the introduction and spreading the use of natural gas, Yalçın adds "We are carrying out many works simultaneously to raise the awareness of our citizens on the use of natural gas. In the previous years we visited the public institutions to give information on natural gas. This year during the education period we visited the children in the elementary schools and introduced them to natural gas. The contents of the presentations given were especially prepared by pedagogues. Our colleagues gave presentations in the schools under the guidance of our pedagogues. Up till today, we have conveyed information to about 17.000 of our students on the contributions of natural gas to their health, to nature and the environment and on energy saving and we regarded them as our envoys and assigned them the task to share this information to their families and friends. Concordantly, we arrange meetings in the apartments and coffeehouses to inform the citizens on this transition period and explain to them the advantages that natural gas offers to them. Based on demand, we sometimes attend the apartment meetings to give detailed information on natural gas".

The Gaziantep Regional Manager of GAZDAŞ, Muzaffer Yalçın, said that due to the increased awareness rising from the contributions of natural gas to health, the environment, comfort and family budgets, the number of subscribers has also started to increase. He indicates that they aim at increasing the natural gas user percentage to 80% within three years.



Altyapı çalışmaları sırasında karşılaştıkları sorunlara değinen Yalçın, halkın doğal gazı sadece bir dilekçe ile kullanabileceği bir hizmet olarak gördüğünü söylüyor. Vatandaşların, altyapı çalışmalarının uzaması durumunda bunun farklı zemin yapıları, şehir altyapı planlarındaki değişiklikler ya da uzayan izinler süreçlerinden kaynaklanabileceğini bilmediği için süreci gereksiz yere uzattıklarını düşünerek şikayet edebildiklerini anlatan Yalçın, "Biz bu sorunları önlemek amacıyla kazı yapılmadan önce el ilanları dağıtarak bölge halkına önceden bilgi veriyor ve onları bekleyen süreci anlatıyoruz. Şehirlerin altyapı planlarında rastlanan eksikler nedeniyle zaman zaman diğer alt yapılara zarar verilebiliyor. Abonelerimize, şehirlerin altyapı planlarındaki farklılık ya da eksiklik nedeniyle bu sorunu yaşadığımızı anlatmakta güçlük çekiyoruz. Yine abonelik sürecinde yetkili firmalarla çalışılması konusunda uyarılarda bulunmamıza karşın yetkisi olmayan firmalarla çalışabiliyor ve uygunsuzluklarda onay vermediğimiz takdirde bizim süreci uzatmak için sorun çıkardığımızı düşünebiliyorlar" diye konuşuyor. Yaşanan sorunların büyük bölümünün bilgi eksikliğinden kaynaklandığını dile getiren Yalçın, GAZDAŞ olarak gerek basın, gerek internet sitesi gerekse de yüz yüze toplantılarla bu bilgi eksikliğini gidermeye çalıştıklarını vurguluyor.

İç Tesisat Onaylarını GAZMER'in Yapması Olumlu

İç tesisat çalışmalarındaki sıkıntılara da değinen Yalçın, "Tesisatlarda kullanılan ürünlerin ve yakıcı cihazların belgelendirilmesi konusu, mayıs ayına kadar sıkıntı oluşturuyordu" diyor. Bu süreçte piyasada iç tesisat malzemesi üretimi yapan herhangi bir firmanın, uygunluk belgesi almadan sektöre girmeye çalıştığını ifade eden Yalçın, deneyimsiz firmaların uygun olmayan malzemeler kullanabildiğini, bu durumun sürecin son aşaması olan gaz açımı esnasında fark edildiği için sorunlara yol açtığını dile getiriyor. Firmanın daha sonra ürün için uygunluk belgesi

Referring to the problems they face during their infrastructure work, Yalçın says that he sees natural gas as a service that can be provided to the public through one application letter. Yalçın says that if the infrastructure work is prolonged, people start to complain thinking the process is unnecessarily being prolonged and not knowing the prolongation could be due to reasons such as the soil structure, the change in the city's infrastructure plans or the long lasting permit periods, and adds "In order to avoid such problems, before we start the digging we deliver flyers to the public of the region informing them and explaining to them the process they should expect. Due to some shortcomings we encounter in the city infrastructure plans, may affect the other infrastructures negatively. We are having a hard time explaining to our subscribers that we are facing this problem due to dissimilarity or shortcomings in the city infrastructure plans. Also even though we warn them about only working with authorized firms during the subscription process, they go and work with unauthorized firms and when we do not approve inconveniences they face they think that we give them trouble just to prolong the process". Emphasizing that most of these problems arise from the lack of information, Yalçın says that they are trying to overcome this lack of information through the press, websites and if necessary face-to-face meetings.

It Is Favorable For Us That The Internal Installations Are Made By GAZMER

Mentioning the problems they are facing in the internal installations, Yalçın said "The issue of the products used in the installations and the documentation of the igniting equipments used has been a problem up until the month of May". Yalçın explains that many companies producing installation materials try to enter the sector without receiving a certificate of conformity and that these inexperienced companies tend to use inappropriate materials, as a result of which problems arise during the last phase of the process on the first use of the gas, when the problem is noticed. Yalçın says that later these companies apply





almak üzere GAZDAŞ'a başvurduğunu hatırlatan Yalçın, "Bu belirli bir süreç gerektirdiği için tüm işlemler uzuyordu. Bu firma ürününü farklı bir gaz dağıtım şirketinin lisans bölgesinde satmak isterse aynı işlemleri bir de orada yapması gerekiyordu. Bu konuda Mayıs ayında önemli bir adım atılarak, iç tesisatta kullanılan ürünlerin belgelendirilmesi işi, GAZMER tarafından yapılmaya başlandı. Bu uygulamalar sonucunda, hem üretici firmalar ürünlerinin belgelerini tek bir noktaya sunuyor, hem de ürünleri için almış oldukları uygunluk, Türkiye'nin her yerindeki Gaz Dağıtım şirketleri tarafından onaylanıyor" diye konuşuyor.

Yalçın, GAZDAŞ olarak, doğal gaz kullanmak isteyenlere, iç tesisat firmalarını seçerken dikkatli olmaları ve yetki belgesi olmayan firmalarla çalışmamaları konusunda uyarıda bulduklarını kaydediyor. Yetki belgesi için başvuruda bulunan iç tesisat firmalarından yapmış oldukları işe ait iş bitirme belgelerini ve referanslarını istediklerini ifade eden Yalçın, bu firmalara, yapacakları tüm projelerde teknik şartnameye uymalarını ve uygun olmayan hiçbir malzemeyi kullanmamalarını şart koştuklarını vurguluyor. Yalçın, şirketlerden aynı zamanda yetki belgesi olan tesisatçı ve kaynakçı çalışmalarını istediklerini dile getirerek, bu konudaki çalışmalarını denetlediklerini söylüyor.

Doğal Gaz Kullanımı Yaygınlaştırılmalı

Doğal gaz kullanımının, zararlı emisyonları azaltarak insan ve çevre sağlığını korumaya katkı sağladığına işaret eden Yalçın, doğal gazın aynı zamanda konutlarda, ısınma, ocak ve sıcak su ihtiyaçları için yaklaşık yüzde 50 oranında enerji tasarrufu sağladığını vurguluyor. Doğal gaz kullanımının yaygınlaştırılması için yapılan çalışmalara yerel yönetimlerin ve toplumun tüm kesimlerinin destek vermesi gerektiğini ifade eden Yalçın, "Doğal gaz kullanımının yaygınlaştırılmasıyla, gelecek nesillerin daha temiz bir çevrede, daha sağlıklı bir yaşam sürmeleri mümkün olacak. Sektörde bu alanda sürekli yeni çalışmalar yapılıyor. Fakat alınan kararlar ve bunların uygulamaya konulma süreçleri nedeniyle sıkıntılar yaşanıyor. Dileriz gelişmeler hızlı aksiyona geçmek konusunu destekleyecek nitelikte olur" şeklinde konuşuyor.

to GAZDAŞ to receive a certificate of conformity and adds "As this needs a particular process all procedures would prolong. If this company wants to sell its product to a different distribution company in a different license region, then it should go through the same procedures there too. In the month of May a very important step was taken on this issue when the task of the documentation of products used in the installations started to be made by GAZMER. As result of these practices, producing companies present the documentation of their products to a single point and the conformity they receive for their products is approved by natural gas distribution companies all over Turkey".

Yalçın also indicated that as GAZDAŞ, they warn the people who want to use natural gas to be careful when choosing installation companies and not to work with companies that do not have a certificate of conformity. Mentioning that they demand from the installation companies that apply for the certificate of conformity to provide them with work completion certificates and references for jobs they performed previously, Yalçın adds that they set the conditions to these companies of complying with the technical specifications and the disuse of any inappropriate materials in all the projects to be undertaken. Yalçın also said that they ask these companies to employ installers and welders that have authorization documents and that they supervise all work in this subject.

The Use Of Natural Gas Must Be Spread

Pointing out that natural gas, by reducing the harmful emissions, contributes to the protection of human and environmental health, Yalçın also emphasizes that natural gas when use in the houses for meeting the heating, oven and hot water needs, it provides an energy saving of 50%. Yalçın states that the support of local governments and all segments of the society is necessary for the work being done in spreading the use of natural gas, and adds "By spreading the use of natural gas, the future generations will have the chance to live a healthier life, in a cleaner environment. New work in this field is continuously being conducted in the sector. However, we are having difficulties with the decisions made and the process of putting these decisions into practice. We hope that the coming developments will have the nature of supporting the issue of fast action".



EVLIYALAR.ŞEHRİ

GAZİANTEP

CITY OF SAINTS

Gaziantep, zengin tarihi yapısı, camileri, evliya türbeleri ve Zeugma gibi tarihi mekanlarıyla tam bir turizm cenneti...

Gaziantep is a tourism heaven with a rich historical structure, mosques, saint bombs and such historic places as Zeugma...

Kutsal kitaplarda Fırat ve Dicle Nehri arasında kalan geniş ovalara cennet bahçesi denir. Dünyanın en eski yazılı belgelerinden olan Sümer kaynaklarında ise, Cennet "Güneşin Bahçesi" olarak tanımlanır. Bu cennet bahçelerinin giriş kapısı da Gaziantep'tir.

Gaziantep, Ortadoğu ülkeleri ile Türkiye arasındaki yolların kavşak noktası olduğu için dış ve iç turizmi oldukça hareketli bir kent. Gaziantep'te 100'e yakın kale, höyük, harabe, eski devirlere ait şehir kalıntıları, yüzlerce türbe, çeşitli devirlere ait çok sayıda cami bulunuyor. Anadolu'nun ilk yerleşim alanlarından birisi olan, Kalkolitik, Paleolitik, Neolitik, Hitit, Mitani, Asur, Pers, Büyük İskender, Selevkoslar, Roma, Bizans, İslam, Türk-İslam, Osmanlı dönemlerini yaşayan Gaziantep, bu dönemlere ait eserleri günümüze kadar taşımış bir kent. Tarihi İpek Yolu'nun buradan geçmesi Gaziantep'in her dönemde kültür ve ticaret merkezi olmasını sağlamış.

The vast plateaus located between Euphrates and Tigris Rivers are called Garden of Eden in holy scriptures. According to Sumerian resources which are considered as the oldest written documents worldwide, the heaven is described as the "Garden of Sun," where the entrance door is Gaziantep.

Gaziantep is a pretty active city in terms of domestic and foreign tourism due to its position as a junction point of roads between Middle Eastern countries and Turkey. There are approximately 100 castles, hill towns, ruins, city remnants, hundreds of tombs and a great many mosques in Gaziantep which date back to various ages. Among the initial settlements of Anatolia, Gaziantep has witnessed Chalcolithic, Paleolithic, Neolithic, Hittite, Mittani, Assyrian, Persian, Alexander the Great, Seleucus, Roman, Byzantine, Islam, Turkish-Islam and Ottoman eras and brought the works of those ages into the present. The historic Silk Road, passing from Gaziantep, has turned the city into a center of culture and trade throughout ages.

I. Dünya Savaşı'ndan sonra İngilizler ve Fransızlar tarafından işgal edilen Gaziantep ve yöresi, akıllara durgunluk veren savunması ve eşsiz kahramanlığı ile bütün dünyada hayranlık uyandırmış. TBMM'de, Antep'e bu başarısından dolayı 8 Şubat 1921 tarihinde "Gazi"lik ünvanı verilmiş. Günümüzde, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin en kalabalık ikinci kenti olan Gaziantep, 1,2 milyonun üzerindeki nüfusuyla artık önemli bir metropol.

Gaziantep, XIII. yüzyıl müelliflerinden Yakut-el Hamevi'nin ifadesine göre sağlam kale anlamında "Ayıntap" adıyla anılıyordu. Bu adın Araplarca verildiği söyleniyor. Haçlı seferleriyle ilgili belgelerde ise Gaziantep'e ilişkin Hamtap, Ermeni kaynaklarında Anthoph, diğer bazı kaynaklarda Hantap, Entap, Hatap gibi adlandırmalara rastlanıyor.

Akdeniz ve Mezopotamya arasında kurulan Gaziantep'te antik dönem inançlarının yanı sıra Musevilik, Hıristiyanlık ve Müslümanlık gibi semavi dinlerin önemli dini yapıları günümüze kadar varlıklarını sürdürmüştür. Antik inançlardan baş tanrısı Teşup olan ve daha sonra İngiltere'den Kuzey Afrika'ya kadar uzanan inancın tapınağı Gaziantep'in Dülük köyündeki Şarklı Mağara'da bulunuyor. Aynı köyde Mitras inancının Mitras Tapınağı da kazı çalışmalarıyla ortaya çıkarılmış.

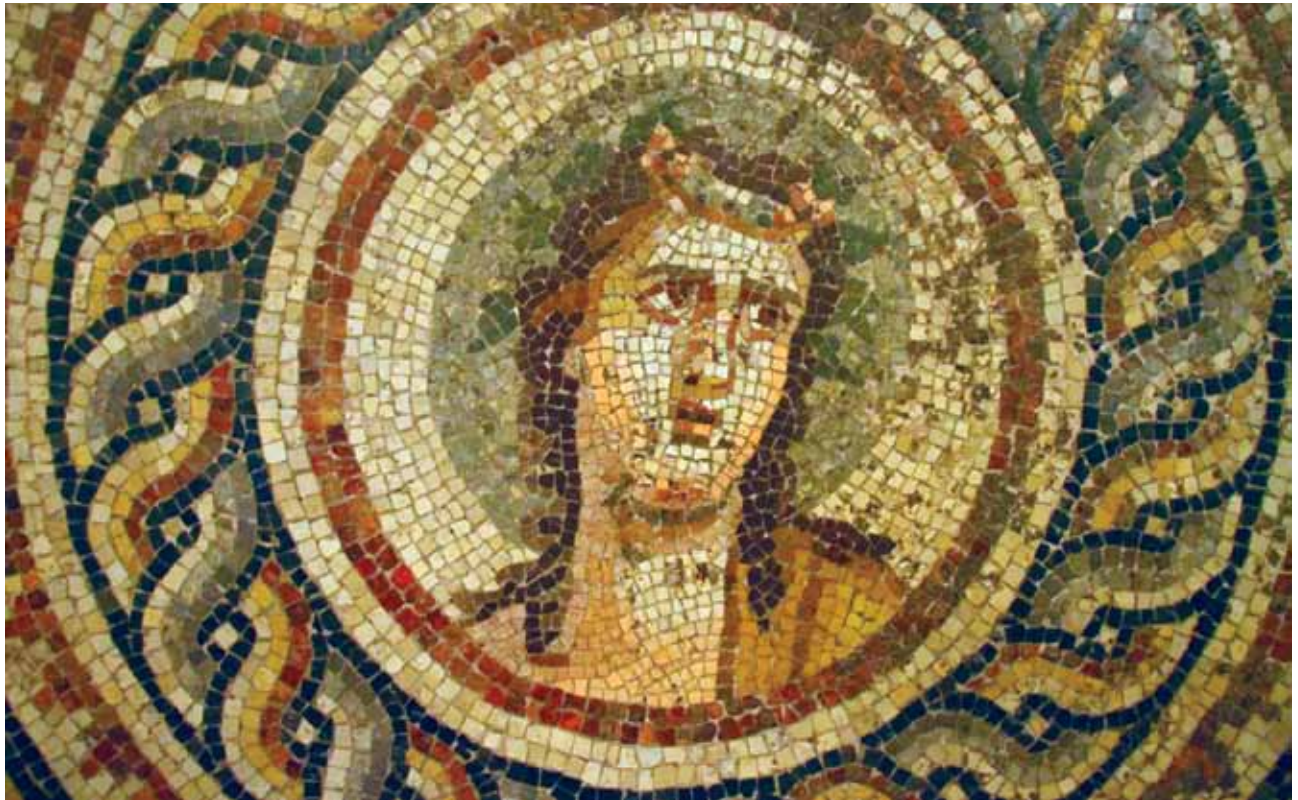
Hıristiyanlığın ilk ortaya çıktığı zamanlarda Hz. İsa'nın havarilerinden Johannes'un o dönemin önemli merkezlerinden Fırat Nehri ile Merziman çayının kesiştiği noktada bulunan Rumkale'yi kendine üs seçtiği ve Yuhanna incilini burada yazarak çoğalttığı rivayet ediliyor. Johannes'un bu incili kalenin üzerinde bugün hala mevcudiyetini koruyan kuyunun girişindeki bir odada muhafaza ettiği söyleniyor. Aziz olarak tanınan ve 1173 yılında ölen son patrik Aziz Nerses'in de Rumkale'de adına yapılmış bir kilisesi ve mezarı bulunuyor.

After the World War I, Britain and France have invaded Gaziantep and its surroundings, which have astonished the entire world with its extraordinary defense skills and unique heroism. As a result of these achievements, Antep was given the title of "Gazi," literally, "veteran," on February 8, 1921. Today, Gaziantep is the second most crowded city in the Southeast Anatolian Region, as well as a significant metropolitan with a population surpassing 1.2 million.

According to Yakut-el Hamevi, a 13th century author, Gaziantep was called "Ayıntap" in the meaning of stable castle. It is said that the name was given by Arab people. Gaziantep is called Hamtap in documents depicting the crusade; Anthoph in Armenian resources and Hantap, Entap or Hatap in some other resources.

Besides religions of ancient types, the important structures of heavenly religions such as Judaism, Christianity and Islam survived in Gaziantep, which has been set up between the Mediterranean and Mesopotamia. Furthermore, sanctuary of an ancient religion with a chief deity called Teshup which extends from Britain up to Northern Africa is located in the Şarklı Cave in Düllük village of Gaziantep. Temple of Mithras, belonging to the Mithras religion, was uncovered in the city through excavations.

It is rumored that Johannes, who was an apostle of Jesus in the early Christian ages, has chosen Rumkale as its headquarters on the junction point of Euphrates River and Merziman Brook which were important centers of the time and wrote and reproduced the Bible here. It is said that Johannes has maintained the Bible in a room through the well on the castle which is still standing today. In Rumkale, there is also a church and grave which was built in memory of Saint Nerses, namely, the last patriarch who died in 1173.





İsrail'in 1948 yılında Filistin'de kurulmasına kadar Yahudiler'in yoğun olarak Gaziantep'te yaşadığı biliniyor. Bugün halen yıkık vaziyette bulunan Şahinbey ilçesindeki Yahudi Havrası o dönemden kalma bir eser. Ayrıca İsrailoğullarından Hz. Musa'nın yeğeni olan Hz. Yuşa Peygamber'in türbesi de Gaziantep'te bulunuyor.

Gaziantep, birçok evliyanın türbesine ev sahipliği yapmasından dolayı "evliyalara şehri" olarak da adlandırılıyor. Müslümanların II. Halifesi olan Hz. Ömer zamanında Gaziantep bölgesinde yapılan savaşlarda, Hz. Muhammed'in peygamberlik mührünü görüp öpen Hz. Ökkeşiye, günümüzde Dülükbaba olarak bilinen Davud-u Ejder, Pirsefa, Said İbn-i Ebu Vakkas ve halk arasında Karaçomak olarak bilinen zatın, şu anda türbelerinin bulunduğu yerlerde şehit düştüğü söylenir. Bölgeyi fethetmeye gelen Halife Hz. Ömer'e İslam ordularının komutanları Antep'in korunması için şehrin surlarla çevrilmesini önerdiklerinde, Halife Hz. Ömer bölgede şehit düşen şahısları kastederek "Antep surlarla çevrilmiştir" dediği rivayet ediliyor. Bölgede ayrıca Nesimi, Hacıbaba, Şeyh Fethullah, Alibaba, Kurbanbaba ve daha birçok türbe bulunuyor.

Gaziantep'te mimarisi ile dikkati çeken çok sayıda Türk-İslam eseri cami mevcut. Hemen hemen hepsinin yapımında kesme taş kullanılan tarihi Gaziantep camileri plan ve süsleme açısından ise birbirinden farklı. Camilerin plan oluşumlarında ve minarelerinde Arap mimarisinin etkisi görülüyor. Bu yapıların en eski örneği Ahmet Çelebi Camisi olarak biliniyor. Ayrıca Hacı Nasır Camisi'nin burmalı minaresi, Handaniye, Eyüpoğlu ve Esenbek camilerinin portal süslemeleri önemli tarihi eserler arasında sayılıyor. Handaniye Cami minaresinin şerefesi altında XVI. yy. İznik çinileri bulunuyor. Boyacı Cami ise minberindeki ahşap işçiliğinin Gaziantep'in en eski örneği olması bakımından önemli. Diğer önemli camiler arasında Mehmet Nuri Paşa Cami, Şeyh Fethullah Cami, Tahtani Cami, Alaüddevle Cami, Şirvani Mehmet Efendi Cami öne çıkıyor. Gaziantep Kalesi de ihtişamı ile dikkat çeken bir başka tarihi yapı. Tarihi İpek Yolu güzergahında olduğu için Gaziantep'te bu dönemden kalma pek çok han ve kervansaray da mevcut.

Gaziantep'te 25-30 metre yükseklikteki bir tepede bulunan Zeugma Antik Kenti ise turistler tarafından en çok ziyaret edilen tarihi mekanlardan birisi. M.Ö. 3500 yıllarına dayanan bir tarihe sahip olan Zeugma, Nizip'in 10 kilometre

It is known that Jews have densely lived in Gaziantep until Israel was established in Palestine in 1948. The Jewish Synagogue located in the district of Şahinbey which is in ruins today dates back to those times. Furthermore, the tomb of Yusha, a nephew of Moses from the İsrailoğulları is located in Gaziantep.

Gaziantep is also known as the "city of saints" as a result of hosting the tombs of a great many saints in the past. It is said that Prophet Ökkeşiye who saw and kissed Prophet Muhammad's seal, Davud-u Ejder who is currently known as Dülükbaba, Said İbn-i Ebu Vakkas and a person locally named as Karaçomak have died a martyr at places consisting of their tombs during the wars which occurred in Gaziantep and its surroundings in the era of Omar, namely, the second caliph of Muslims. It is rumored that when Islamic army commanders suggested Caliph Omar who has come to conquer the region that he should build walls around the city, he said that "Antep has been surrounded with city walls," referring the people who have died a martyr. The region also encompasses tombs of Nesimi, Hacıbaba, Sheikh Fethullah, Alibaba, Kurbanbaba and many others.

In Gaziantep, there are a great many Turkish-Islam works which attract the attention of people architecturally. The historic Gaziantep mosques which have been constructed mostly with face stones differ from each other in terms of planning and decoration. The impacts of Arab architecture are evident on the planning stage and minarets of mosques. The oldest example of these buildings is known as the Ahmet Çelebi Mosque. In addition, twisted minaret of the Hacı Nasır Mosque and portal decoration of Handaniye, Eyüpoğlu and Esenbek Mosques are considered as important historic artifacts. The İznik pottery dating back to the 16th century could be seen beneath minaret balcony of the Handaniye Mosque. Furthermore, the Boyacı Mosque is important, because the wood work on its pulpit is the oldest example in Gaziantep. Among other significant mosques are Mehmet Nuri Pasha Mosque, Sheikh Fethullah Mosque, Tahtani Mosque, Alaüddevle Mosque and Şirvani Mehmet Efendi Mosque. The Gaziantep Castle is also prominent with its glory. There are many inns and caravanserais dating back to that era in Gaziantep, as it has been on the route of Silk Road.

The ancient city of Zeugma which is located on a hill with an altitude of 25-30 meters from Gaziantep is among the historic sites most densely visited by tourists. Zeugma, dating back to 3500 BC is on riversides of Euphrates, 10-km north of Nizip. The ancient cities of Rumkale and Dülük near the district of

kuzeyinde Fırat Nehri'nin kenarına bulunuyor. Yavuzeli ilçesinde yakınlarında bulunan Rumkale ve Dülük antik kentleri Gaziantep'in turizm açısından önemli diğer bölgeleri. Açık hava Müzesi ve Gaziantep Arkeoloji Müzesi de kente gidildiğinde mutlaka ziyaret edilmesi gereken yerler arasında ilk sırada sayılıyor.

Yerel dil ve geleneksel el sanatları Gaziantep'in kültürel yaşamının birer yansıması. Gaziantep, fonetik açıdan kendine özgü bir Türkçe'ye sahip. Geleneksel el sanatları kent kültürünün diğer bir yüzünü temsil ediyor. Değerli taş işlemeciliği, bakırcılık, aba dokumacılığı, gümüş işlemeciliği, Gaziantep kilimleri, mücevher işlemeciliği, Gaziantep davul ve zurnası, çeşitli müzik enstrümanlarının yapımı Gaziantep geleneksel el sanatlarının özünü oluşturuyor.

Kentte avcılık turizmi de oldukça yaygın. Fırat Nehri kenarında keklük, yabani ördek ve kaz bulunuyor. Ormanlarda ise çok sayıda tavşan, keklük, su kuşu ve yabani domuz avlanabiliyor. Fotoğrafçılık ve oto safarisi de kentteki cazip turistik aktiviteler arasında yer alıyor.

Gaziantep mutfağı Türkiye genelinde oldukça popüler. Turizm açısından da etkili olan kent mutfağında özel soslar ve karışımlar yemekleri bambaşka bir lezzete çeviriyor. Gaziantep yemek listesi dünyada benzeri olmayan bir menüden oluşuyor. Kebaplarıyla ve baklavasıyla ün yapmış olan Gaziantep'te her çeşit yemeği bulmak mümkün. Köfteler, çorbalar, et yemekleri, sebze yemekleri, kebablar, kavrulmuş et, kızartmalar, dolmalar, yoğurtlu ve zeytinyağlı yemekler, börekler, salatalar, turşular, marmelatlar, cevizli sucuk ve çok daha fazlası Gaziantep'e özel farklı tatlara sahip. Baklava, havuç dilim, özel kare baklava, şöbiyet, bülbülyuvası, dolama, fıstık ezmesi, kurabiye, kırma kadayıf, fıstıklı kadayıf, burma kadayıf, nişe helvası, irmik helvası, aşure, zerde, sütlaç (sütlü), bastık, tahin helvası, küncülü helva, tel helva, kuymak, kaygana, silik (akıtma), kerebiç, mayanalı kahke, hedik ve diğerleri... Çeşit çeşit Gaziantep tatlılarından yemeden şehirden ayrılmak büyük hata sayılır.

Coğrafi yönden GAP'ın giriş kapısı, sanayisi ve ticari hacmi ile GAP'ın merkezi olan Gaziantep, aynı zamanda hububat ürünleriyle zengin bir tarım yöresi. Gaziantep, Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgesinin tüm ürünlerinin işlendiği, iç ve dış pazara sunulduğu önemli bir merkez. Kentte 15 tane OSB, birçok sanayi alanı, küçük sanayi siteleri ve serbest bölge mevcut. Halk arasında bavul turizmi denilen ve özellikle İranlıların ilgi gösterdiği ticaret ise eski garajlar çevresinde ve daha çok Gaziantep'de üretilen ürünlerin satışının yapıldığı bir alışveriş bölgesi. Bölgeye bazı günler 30-40 civarında İran'dan gelen otobüslerin girişi yapıldığı söyleniyor.

Gaziantep'te bahar ve yaz mevsimlerinde havanın sıcak olduğu günler şehrin sıcaklığından ve gürültüsünden uzakta, tabiatla baş başa kalmak için "Sahre" adı verilen ailece ve akrabalarla birlikte yemekli kır gezileri düzenleniyor. Kır gezilerinde şehir dışındaki bağ evlerine, gezi ve mesire yerlerine gidiliyor. Dülükbaba Ormanları, Karpuzatan (Oğuzeli), Kavaklık, Dutluk, Nafak, Burç Ormanları, Burç Goleti, Büyükşahinbey Kasabası (Körkün), Nizip Karpuzatan ve Çifte Havuzlar Gaziantep'in en revaçta olan mesire yerleri...

Yavuzeli are other important regions in Gaziantep with regard to tourism. The Open Air Museum and Gaziantep Archeology Museum are also on top of the list of places to visit in the city.

The local language and traditional handicrafts are reflections of cultural life in Gaziantep. Gaziantep enjoys a local Turkish language which is phonetically peculiar. Its traditional handicrafts symbolize another aspect of the city culture. In Gaziantep, traditional handicrafts are based on precious stone embroidery, coppering, coarse woolen cloth weaving, silver and jewelry embroidery, Gaziantep rugs, drums and clarions and production of various instruments.

The hunting tourism is considerably common in the city as well. There are partridges, wild ducks and geese on riversides of Euphrates. In forests, a wide range of rabbits, partridges, water birds and pigs could be hunted. Among other tourist attractions in the city are photography and auto safari.

The Gaziantep cuisine is rather popular throughout Turkey. The dishes are made tasty through special sauces and mixtures in a quite different way in the cuisine of city which is influential in terms of tourism as well. The carte du jour consists of a worldwide unique menu in Gaziantep. One could find all sorts of dishes in Gaziantep, which is also famous for its kebabs and baklava. The meatballs, soups, meat and vegetable dishes, kebabs, roasted meat, fried food, stuffed vegetables, dishes with yoghurt and olive oil, börek, salads, pickles, marmalade and walnuts on a string dipped in starch grape molasses are special tastes of Gaziantep. The baklava, carrot slice, special square baklava, şöbiyet, bülbülyuvası, dolama, peanut puree, cookies, cut and shredded dough baked in syrup and topped with peanuts, nişe halva, semolina halva, Noah's pudding, saffron and rice dessert, rice pudding, sheet of mulberry pulp dried under sun, sesame seed paste mixed with thick nuts and cereals, küncülü halva, tel halva, kuymak, kaygana, silik (akıtma), kerebiç, mayanalı kahke, hedik and many others... It would be a huge mistake to leave the city before tasting various Gaziantep desserts.

Gaziantep, which is geographically entrance door of the Southeastern Anatolia Project (GAP), as well as the center of GAP with its industry and trade volume, also covers an agricultural area which is rich in terms of grain products. Gaziantep is an important center where all the products from Eastern and Southeastern Anatolia are processed and put on domestic and foreign markets. There are 15 organized industrial zones, many industrial areas, small industrial sites and free zones in the city. The trade type which is known as suitcase trade by local people and particularly given close attention by Iranians is carried out around the old bus station and another shopping center where the products produced in Gaziantep are sold. It is said that some 30-40 buses coming from Iran occasionally enter the region.

In Gaziantep, rural area trips which are called "Sahre" and taken by families and relatives are organized in order to have some food and enjoy the nature away from high temperatures and noise of the city under warm weather in springs and summers. As part of rural area trips, people visit vineyard houses, promenades and recreation spots outside the city. The most popular recreation spots of Gaziantep could be listed as Dülükbaba Forests, Karpuzatan (Oğuzeli), Kavaklık, Dutluk, Nafak, Burç Forests, Burç Pond, Büyükşahinbey town (Körkün), Nizip Karpuzatan and Çifte Havuzlar...

GAZNET, 8'NCİ YILINDA 250 BİN ABONEYİ AŞTI

GAZNET EXCEEDS 250 THOUSAND CONSUMERS IN ITS 8TH YEAR

Doğal gaz dağıtım hizmetinde 8'nci yıla giren Gaznet, Konya'da ağırlıklı olarak konutlarda olmak üzere 250 binden fazla aboneye hizmet veriyor.

Gaznet, who has been serving in natural gas distribution for 8 years, is serving to more than 250 thousand consumers in Konya, the majority of whom are homes.



ALİ İHSAN SILKİM
Gaznet Genel Müdürü
Gaznet General Manager

Energaz Grup şirketlerinin ilki olan Gaznet Şehir Doğal Gaz Dağıtım A. Ş., 5 Aralık 2003 tarihinde lisans alarak lisans bölgesi olan Konya Büyükşehir Belediyesi mücavir alan sınırları içindeki bölgede çalışmalara başladı. Konya'ya 31 Ekim 2004 tarihinde doğal gaz arzı sağlayan Gaznet, bugün yaklaşık 1.500 kilometrelik şebeke uzunluğuna erişerek, çoğu konut aboneleri olan 250 bin aboneye doğal gaz hizmeti veriyor.

Gaznet, bu süreçte 500 kişiye istihdam sağlayarak şehir ekonomisi için 700 milyon TL düzeyinde katma değer yarattı. İhale sürecinden sonra, altyapı ağırlıklı çalışma temposu içine giren Gaznet, bugün altyapı yatırımlarına paralel olarak müşteri memnuniyetine yönelik çalışmalarını da hızlı bir şekilde uygulamaya koyuyor.

Doğal gaz dağıtım hizmetinde 8'nci yıla giren Gaznet'in faaliyetleri hakkında bilgi veren Gaznet Genel Müdürü Ali İhsan Silkim, Konya'da teknolojik gelişmelerin, müşteri istek ve ihtiyaçlarının sürekli değiştiği günümüz piyasa şartlarında bu talepleri karşılamak, hizmet kalitesini artırmak, kaynaklarını etkin ve verimli kullanmak, şirket misyonunu gerçekleştirmek

Gaznet Urban Natural Gas Distribution Inc, which is the first one of the Energaz Group companies, got their license on 5 December 2003 and started their works in Konya Metropolitan Municipality within neighboring region borders, which is their licensed area. Gaznet, who supplied Konya with natural gas on 31 October 2004, has reached 1.500 km long network and is serving to 250 thousand consumers, the majority of whom are domestic consumers.

Gaznet has created 500 jobs in this process and added about 700 million TL to the city economy. After the bidding process Gaznet started their work pace, mainly in infrastructure jobs, is rapidly implementing their activities for consumer satisfaction in parallel with the infrastructure investments.

Gaznet General Manager Ali İhsan Silkim, who has provided information about the activities of Gaznet, which has entered its 8th year in natural gas distribution services, states that Integrated Management System, which is comprised of ISO 9001, ISO 14001 and OHSAS 18001, is implemented in Gaznet since in Konya technological advancements and



üzere Gaznet'te ISO 9001, ISO 14001 ve OHSAS 18001'den oluşan Entegre Yönetim Sistemi uygulandığını söylüyor.

2004'ten bu yana Konya halkıyla birebir iletişim kurularak, doğal gazın kullanım alanları, çevreye olan katkısı, ekonomik ve sosyal alanlardaki faydaları konusunda bilgilendirme çalışmaları yapıldığını anlatan Silkim, aynı zamanda çeşitli sosyal sorumluluk kampanyaları da yürüttüklerini kaydediyor. Silkim, bu çerçevede 06-14 yaş aralığındaki çocukların çevreye duyarlılıklarını geliştirmek amacıyla her yıl 'Temiz Hava, Sağlıklı Çevre' konulu geleneksel resim yarışması organize edildiğini belirtiyor.

Genel Müdür Silkim'in verdiği bilgiye göre Gaznet yılda en az bir taksitlendirme kampanyası düzenleyerek abonelik konusunda ödeme zorluğu çeken vatandaşların da doğal gaz abone olabilmesi için kolaylık sağlıyor. Ayrıca, doğal gaz dönüşümü yaptırmak isteyen ama bir anda tüm dönüşüm maliyetini üstlenmek konusunda tereddüt yaşayan vatandaşlar için de yılın çeşitli dönemlerinde tesisat firmalarıyla ortak kampanyalar düzenleniyor. Genel Müdür Silkim, 2011 yılı içinde, temmuz ayında tesisatçı firmalar ile tesisat dönüşüm kampanyası ve eş zamanlı olarak Abone Bağlantı bedelinin 6, Güvence bedelinin 3 taksitte ödenmesini sağlayan 6+3 Kampanyası düzenlendiğini ifade ediyor.

İnternet Sitesi Üzerinden Hizmet

Doğal gaz dağıtım hizmetlerinde teknolojiyi etkin bir şekilde kullanan Gaznet'te, web sayfası üzerinden aboneler ve potansiyel aboneler dilek ve önerilerini paylaşabiliyor, abone olmak için gerekli evrakları öğrenebiliyorlar. Ayrıca interaktif olarak abonelik bedelleri hesaplanabildiği gibi tüm fatura ve borç bilgileri de internet sitesinden takip edilebiliyor.

consumer demand and needs are constantly changing and under today's market circumstances it is necessary to meet these demands, improve service quality, use the sources effectively and efficiently and to realize the company mission.

Silkim, who explains that since 2004 Konya residents have been contacted in person and been informed about the usage areas of natural gas, its contribution to the environment and its benefits on economic and social levels, notes that they have been carrying out various social responsibility campaigns as well. Silkim states that in this respect every year a traditional picture contest named "Clean Air, Healthy Environment" is held in order to improve the awareness for environment of children between ages 6 and 14.

According to the information General Manager Silkim has provided, Gaznet promotes installment plans at least once a year so that the residents who have difficulties with payments could reach and consume natural gas. Besides, joint campaigns are being offered with installment companies in various times of the year for those who want to have an interior installment for natural gas transformation but have concerns about having to pay all costs at once. General Manager Silkim states that in July 2011 an installment transformation campaign was offered together with the installment companies and a simultaneous 6+3 campaign which would allow settling of Consumer Connection cost with 6 payments and Assurance cost with 3 payments was also offered.

Service On The Web

Gaznet, who uses technology effectively in natural gas distribution services, allows their consumers and potential

İnternet sitesinden tesisat dönüşümü yaptırabilmek için de başvurulması gereken sertifikalı tesisat firmalarının iletişim bilgilerine kolaylıkla erişim sağlanıyor.

Dağıtım Sektöründe Çözüm Bekleyen Sorunlar

Gaznet Genel Müdürü Sılkım, 2002 yılında ilgili kanunun yayınlanması ve 2003 yılında dağıtım ihalelerinin gerçekleştirilmesiyle birlikte, oldukça hızlı bir büyüme sürecine giren doğal gaz dağıtım sektöründe, mevzuat uygulamaları yönünden bazı problemler yaşandığını dile getiriyor. Sektörün önünde, tarifelere ilişkin metodolojinin belirlenmesi ve dağıtım şirketlerinin yatırım yükümlülüklerinin tamamlanması olmak üzere çözülmesi gereken iki temel konu bulunduğunu belirten Sılkım, "Bu konular düzenleyici kurumun gündeminde olup tüm sektörün kaderini belirleyecek öneme sahip. Her iki konu da piyasa gerçekleri ve uluslararası kabul görmüş ölçekler çerçevesi içinde sonuçlandırıldığı takdirde alt sektörlere ve doğrudan müşteri memnuniyetine etki ederek, dağıtım hizmetlerinin sürdürülebilir, kaliteli ve verimli bir hale gelmesinin önünü açmış olacak" diyor.

Sektördeki diğer sorunlar konusunda görüşlerini dile getiren Sılkım, gaz dağıtım şirketlerinin iç tesisat teknik şartnamesi ve uygulama yönetmeliklerini mevzuata uygun olarak kendilerinin belirlemesinin Türkiye genelinde farklılıklara sebep olduğunu kaydediyor. İç tesisatlarda kullanılan ürün ve malzemelerin test ve sertifikasyonunun dağıtım şirketlerince ayrı ayrı takip edilmeye çalışıldığını hatırlatan Sılkım, bunun da hem üreticiler hem de dağıtım şirketleri için çok ciddi zaman kaybına ve ekonomik zarara neden olduğunu vurguluyor. Sılkım, bundan dolayı ayrıca ürünlerin takip ve denetiminin de yeterli seviyede yapılamadığını ileri sürüyor.

Gaznet Genel Müdürü Sılkım'a göre sektördeki diğer sorunlar arasında bulunan doğal gaz sektöründe çalışacak personelin meslek standartlarının oluşturulması, personelin eğitimi ve sertifikasyon işlemleri de çözülmesi gereken önemli bir konu. Sılkım, teknik şartname konusu, ürün takip, test ve sertifikasyon işlemlerinin standartlaştırılması ve merkezleştirilmesi gerektiğini ifade ediyor. Bu konuda GAZMER ve UGETAM'ın yaptığı çalışmaların umut vaad ettiğini belirten Sılkım, bu çalışmaların Gaznet tarafından da desteklendiğini söylüyor. Sılkım, sözlerini şöyle sürdürüyor:

"Eski yapılarda çoğu zaman iç tesisatların yapımında sıkıntılar

consumers to share their wishes and advices on the internet page and to learn about the documents that are needed for subscription. Also, subscription costs can interactively be calculated and all receipt and debt data can be reached on the internet page. The contact information of the certified installment companies, who need to be applied to when an installment transformation is desired, can easily be reached on the internet page as well.

Matters To Be Dealt With In Distribution Sector

Gaznet General Manager Sılkım states that some problems about the application of legislations are experienced in natural gas distribution sector, which has been rapidly growing after the relevant law passed in 2002 and distribution bids were opened in 2003. Sılkım asserts that there are two main problems that need to be solved, one of which is to define the methodology about the price plans, and the other is the completion of the investment liabilities of the distribution companies, and he adds "These issues are on the agenda of the regulatory institution and they have such an importance to define the future of the whole sector. If both issues are solved within the frame of market facts and internationally accepted scales, they will have a favorable effect on sub-sectors and customer satisfaction and will open the path for sustainable distribution services, elevating it to a high-quality and effective level."

Sılkım, who has expressed his views about the other issues in the sector, notes that distribution companies themselves define their interior installment technical specifications and application regulations in accordance with the legislation and this leads to differences throughout Turkey. Sılkım reminds that the tests and certifications for the equipments and materials that are used in the interior installments are followed separately by distribution companies and this leads to a great loss of time and economic loss both for the producers and distribution companies. Sılkım also puts forth that the follow-up and inspection of the products cannot be made on an adequate level because of this issue.

According to Gaznet General Manager Sılkım, it is another issue that needs to be solved that the professional standards should be set out for the personnel who will work in natural



oluşuyor ve doğal gaz iç tesisatı ile bina ısıtma tesisatı birlikte değerlendirilerek çözümlene yapıyor. Yeni yapılan binalarda ısıtma sistemleri genel anlamda çözüldüğü için doğal gaz iç tesisatı yapımına fazla yorum bırakılmıyor. Binalarda enerji performansı yönetmeliğine göre, ısınmada merkezi sistemlere yönelişin artacağı bekleniyor. Bu konuda enerji performansı yönetmeliği ve ilgili kanun ve yönetmelikler arasında oluşabilecek ayrılıklar ivedilikle çözülmeli. İç tesisat konusunda da piyasa kendini yeni oluşacak şartlara adapte edecektir. İç tesisat faaliyetlerinde yaşanan mevsimsel yoğunluklar tüm gaz dağıtım şirketlerinde olduğu gibi Konya’da da kış aylarına girişte zirve yapıyor. Her ne kadar abonelerin yoğunluktan etkilenmemeleri için kampanyalar da yapılsa genel davranış eğilimleri nedeni ile başvuruların son anda yapılması bu dönemde yoğunluk oluşmasına neden oluyor. Bu yığılmanın önüne geçebilmek için Gaznet tarafından uygulanan randevu sistemi sayesinde bu yoğunluğun getireceği olumsuzluklar en az seviyeye inmiş durumda. Randevu sistemi, her sertifikalı firmaya haftanın belli bir gününde hazır hale gelen (sayısı ne olursa olsun), tüm tesisatlarını kontrol etme garantisini veren bir mantık üzerine kuruldu.”

İç Tesisat Güvenliği Konusunda Bilinçlendirme Şart

Gaznet Genel Müdürü Ali İhsan Silkim, iç tesisat güvenliği konusunda Gaznet abonelerinin, yetkili kişi harici ve dağıtım şirketi kontrolü olmadan tesisatlarına müdahale ettirmemeleri konusunda bilgilendirildiğini ifade ediyor. “Periyodik olarak iç tesisatların ve iç tesisatların bir parçası olan bacaların kontrolünün mecburiyeti artık her kesim tarafından kabul edilmektedir” diyen Silkim, bu çerçevede abonelerin sağlıklı ve emniyetli doğal gaz kullanımlarının kontrol altına alındığını söylüyor. İç tesisat ile iştiğal eden yetkili firmaların da mevzuat ve şartname harici gelen ya da gelecek taleplere itibar etmemeleri gerektiğini belirten Silkim, ayrıca aboneleri doğal gaz konusunda bilinçlendirme ve doğru yönlendirmenin de tesisatçı firmaların görevi olduğunu vurguluyor. Silkim, “Esasen her iç tesisat firması bir çevre gönüllüsü olarak ekonomik ve çevreci enerji kaynağı doğal gazın yaygınlaşması konusunda gayret göstermeli” diye konuşuyor.

Sektörde teknik eleman konusunda da sıkıntılar bulunduğunu dile getiren Silkim, özellikle yetkili firmaların bu konuyu sürekli dile getirdiklerini hatırlatarak, “Meslek yüksek okulları ve teknik liselerin ilgili bölümlerinin staj ve dönem sonu programlarında bu konulara ağırlık vermesi ve meslek edindirme kurslarının bu çerçevede etkinleştirilmesi yardımcı olacaktır. Ayrıca GAZMER bünyesinde oluşturulabilecek eğitimlerle de destek sağlanacaktır” diyor.



gas sector, and train and certify the personnel. Silkim states that technical specification issue, product follow-up, test and certification procedures should be standardized and centralized. Silkim, who states that the efforts that GAZMER and UGETAM are making in this respect are promising, is expressing that these efforts are also supported by Gaznet. Silkim adds:

“In old buildings most of the time problems are experienced in the interior installments and natural gas interior installment and building heating installment are evaluated together and issue is solved accordingly. In new buildings heating system issues are generally solved, so there is not much need for making a natural gas interior installment. According to the energy performance regulation it is expected that the tendency towards central heating will rise. The issues that may arise from the dissimilarities between the energy performance regulation and the relevant law and regulations should be solved hurriedly. As for the interior installments, the market will adapt itself to the new conditions. The seasonal density of interior installment works reaches the peak right before winter in Konya, as all other gas distribution companies experience. Although campaigns are promoted in order the consumers not get affected from this busyness, people habitually tend to apply at the last minute, which leads to this seasonal density in work. In order to prevent this congestion, Gaznet has implemented appointment system, which will minimize the complications that this pile of work will bring. The appointment system is based on the idea that each certified company is guaranteed to check all installments (regardless of the number) that are ready on a designated day.”

Raising Awareness Of Interior Installation Safety Is A Must

Gaznet General Manager Ali İhsan Silkim states that Gaznet consumers are informed not to allow any interference to the installments by anyone except an authority, and without the control of the distribution company. “It should be accepted by anyone that it is an obligation to control the interior installments and the chimney, which is a part of the interior installment, periodically” says Silkim, and adds that in this respect it is kept under control that the consumers use healthy and safe natural gas. Silkim, who points out that the authorized companies who are occupied with interior installment works should not regard to the demands that do not comply with the legislations and regulations, expresses that it is the installation companies’ responsibility to raise consumers’ awareness of natural gas and to lead them correctly. Silkim states “Indeed every interior installation company, as an environmental volunteer, should strive to expand the usage of natural gas, which is an economic and environmental source of energy”.

Silkim, who explains that there are also issues about technical personnel in the sector, reminds that the authorized companies constantly bring up this issue and adds “vocational schools and technical high schools should focus on these subjects in their internship and end-of-term programs, and professional training programs should attach importance to this focus, which will lend assistance on this matter. Additionally, support will be given to the training programs that will be scheduled under the organization of GAZMER”.

TARİH KENTİ KONYA

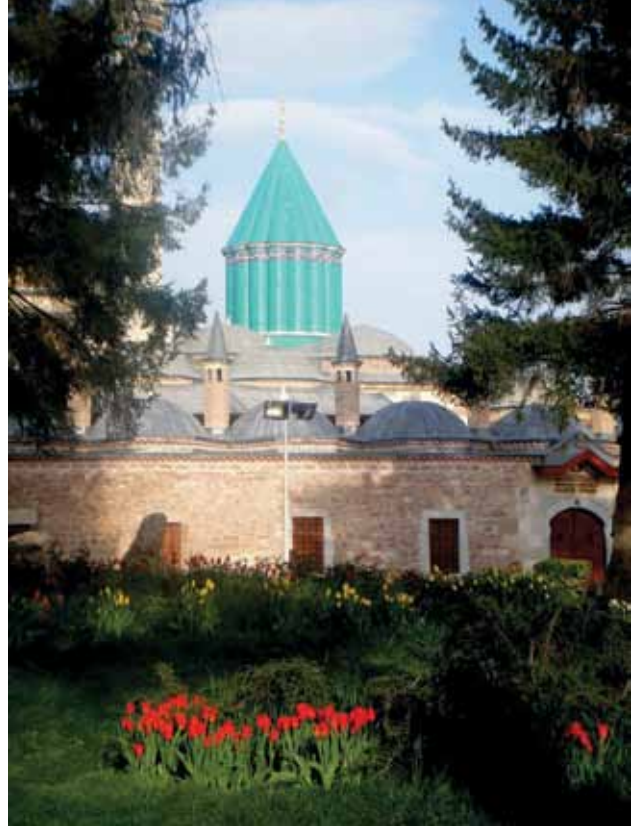
A CITY OF HISTORY

“Gez dünyayı gör Konya’yı” deyişine yaraşır bir şekilde adeta bozkır ortasında bir medeniyet abidesi... Kentte her köşe başında cami, medrese, türbe gibi mimari eserlere rastlamak mümkün.

Konya is almost a landmark of civilization amidst a steppe in a way suitable to the saying, “Travel the world and see Konya...” One could come across many architectural works such as mosques, madrasahs or tombs in each corner of the city.

Selçuklular, Karamanoğulları ve Osmanlılar’dan kalma çok sayıda değerli tarihi ve sanat eserini sinesinde barındıran Konya, tarih boyunca birçok medeniyete ev sahipliği yapmış. Mevlana’nın sevgi ve hoşgörüye dayanan felsefesi Konya’da yeşermiş, Nasrettin Hoca’nın fıkraları buradan dünyaya yayılmış. Farklı doğal güzelliklere sahip olan Konya, alternatif turizm açısından oldukça şanslı. Arkeolojik kalıntılar, kentsel ve doğal sitler, anıt, ören yeri, höyük, tümülüs, külliye, cami, kilise, saray, han, hamam gibi tarihi varlıkların yanı sıra gelenek, görenek, folklor, yemek gibi kültür varlıkları turizm açısından önemli değerler olarak öne çıkıyor.

Nüfus bakımından Türkiye’nin 6. büyük kenti. Konya isminin Kutsal Tasvir anlamındaki “İkon” sözcüğüne bağlı olduğu iddia ediliyor. Mitolojide bu konuda değişik rivayetler bulunuyor. Bir rivayete göre, kente dadanan ejderhayı öldüren kişiye şükran ifadesi olarak bir anıt yapılır ve üzerine de olayı anlatan bir resim çizilir. Bu anıta verilen isim, İkonion’dur. İkonion adı, zamanla İcconium’a dönüşür. Roma döneminde İmparator adlarıyla değişen, Claudiconium, Colonia Selie, Augusta İconium gibi yeni adlar alır. Bizans kaynaklarında Tokonion olarak geçen şehre ve bölgeye verilen diğer isimler şöyle: Ycconium, Conium, Stancona, Conia, Cogne, Cognia, Konien, Konia... Araçlar kentin ismini Kuniya olarak değiştirirler. Selçuklu ve Osmanlı döneminde bu ad Konya’ya dönüşür. Konya ve çevresi M.Ö. 7 bin yılından beri yerleşim yeri olmuş. İlde bulunan Çatalhöyük, dünya genelinde



Konya, encompassing a great many historical artifacts and work of art dating back to Seljuks, Karamanoğulları and Ottomans, have hosted numerous civilizations throughout history. Mevlana’s philosophy based on love and tolerance has flourished in Konya. The stories of Nasreddin Hodja have spread from here to the entire world. Konya, full of distinctively natural beauties, is also quite lucky in terms of alternative tourism. Its prominent tourism values consist of historic assets such as archeological artifacts, urban and natural sites, monuments, ruins, hill towns, tumulus, social complexes, mosques, churches, palaces, inns and bathhouses, as well as cultural assets such as traditions and customs, folklore and food.

It is the sixth most densely populated city in Turkey. Arguably, the name Konya derives from the word “İkon” referring to “sacred description.” In mythology, there are various accounts about the issue. Rumor has it that a monument was built in memory of the person who has killed a dragon haunting the city and a picture depicting the incident was drawn on that monument, which was afterwards named “İkonion”. The name “İkonion” turns into “İcconium” in the course of time to take new names such as Claudiconium, Colonia Selie and Augusta Iconium, depending on the name of Emperor in the Roman era. Among other names given to the city and region which were designated as “Tokonion” in Byzantine resources are as follows: Ycconium, Conium, Stancona, Conia, Cogne, Cognia, Konien, Konia...

yemek kültürünün ilk defa başladığı, tarımın yapıldığı, ateşin kullanıldığı, yerleşik hayata geçildiği ve vahşi hayvan saldırılarına karşı ortak savunmanın yapıldığı merkez olarak tanınıyor.

Türklerin Anadolu'ya yerleşmesinden sonra Konya, Türk kültür ve medeniyetinin Anadolu'da kökleşip yaygınlaşmasında büyük etkisi olan yerleşim birimlerinden birisi haline geldi. Türkler Konya ve çevresinde Selçuklu, Beylikler, Osmanlı dönemlerine ait birçok cami, medrese, han, müze gibi turizm potansiyeli olan eserler bıraktı. Dönemin en önemli bilginlerinden Mevlana ve ailesi Alaeddin Keykubat zamanında Konya'ya yerleşir. Mevlana'nın Konya ve Türk kültürüne olan etkisi, yaşayış tarzı, hayat felsefesi ve dünya görüşü yaşadığı dönemde olduğu gibi günümüzde de geniş bir çevreye ışık tutuyor. Aynı şekilde Nasrettin Hoca, Şemsi Tebrizi, Kadı Burhaneddin, Sadrettin Konevi gibi bilginler de Konya'da yaşamış ve eserler bırakmışlar.

Türk mimari anıtlarının zenginliği bakımından Konya, Türkiye şehirleri içinde İstanbul, Bursa ve Edirne'den sonra geliyor. Tarihi ve sanat eserlerinin çoğu kaybolmuş olmasına rağmen çok zengin bir hazineye sahip olan Konya adeta bozkır ortasında bir medeniyet abidesi... Selçuklu eserleri en çok Konya'da bulunuyor. Mevlana Türbesi ve Mevlevi Dergahı Külliyesi yerli ve yabancı turistlerin en çok ziyaret ettiği mekanlardan birisi. Selimiye Camisinin doğusunda, Üçler Mezarlığı'nın kuzeyinde olan Külliye'nin batısı derviş hücreleri, öbür tarafları duvarlarla çevrili. Külliye; Yeşil Türbe, gümüş kapı, mescid, semahane, derviş hücreleri, matbah, Hurrum Paşa Türbesi, Hasan Paşa Türbesi, Sinan Paşa Türbesi, Murad Paşa Kızı Türbesi ve Mehmed Bey Türbesi'nden meydana geliyor.

Yeşil Türbe, Mevlana'nın vefatından beş yıl sonra 1278'de Mimar Bedreddin Tebrizi'ye yaptırılmış. Mevlana hazretlerinin yanında babası Sultan-ül-Ulema Behaeddin Veled, oğlu Sultan Veled, katibi ve vefatından sonra halifesi olan Hüsameddin Çelebi, talebesi Salahaddin Zerkubi, torunları ve yakınları yatmaktadır. Türbenin üzerinde kubbe-i Hadra (Yeşil Kubbe) denilen külah biçiminde on altı dilimli güzel bir kubbe bulunuyor.

Kent merkezi ve çevresinde akarsu, göl, ormanlık alan, şelaleler, yayla gibi çok sayıda doğal turizm unsuru bulunuyor. Meke Krater Gölü nazar boncuğu görünümüyle hem doğa tutkunlarının hem de fotoğraf meraklılarının ilgisini çekiyor. Tur programlarına yeni girmeye başlayan göl çok sayıda kuşa da ev sahipliği yapıyor. Türkiye'nin en büyük tatlı su gölü olan Beyşehir Gölü daha çok doğa turizmi için elverişli bir alan. Günbatımı turlarının düzenlendiği gölün çevresindeki ormanlık alan ve Anamas Dağları ise görülmeye değer... Kuş gözlemciliği için Akşehir Gölü, Eber Gölü, Kulu Gölü, Egerli Sazlığı, Beyşehir Gölü, Bolluk Gölü, Tersakan Gölü ve Tuz Gölü potansiyel sulak alanlar...

Afterwards, Arabs change the name of city into Kuniya. The name turns into Konya during the era of Seljuks and Ottomans. Konya and its surroundings have been a settlement since 7000 BC. Çatalhöyük, located within the province, is known as a center where the worldwide cuisine culture has emerged, agriculture was performed, fire was used, a settled life started and a joint fight against wild animals was initiated for the first time.

After the settlement of Turks in Anatolia, Konya has become a dwelling unit to create significant impacts on the Turkish culture and civilization in terms of putting down roots and spreading into Anatolia. Turks have handed down a great many works with a tourism potential such as numerous mosques, madrasahs, inns and museums dating back to periods of Seljuks, Principalities and Ottomans to Konya and its surroundings. Mevlana, one of the most important scholars of his time, and his family settles in Konya during the era of Alaeddin Keykubat. Today, the impacts created by Mevlana on Konya and Turkish culture, as well as his life style, philosophy of life and world view shed light on many circles just like in the past. Similarly, scholars such as Nasreddin Hodja, Shams Tabrizi, Kadı Burhaneddin and Sadrettin Konevi have lived in Konya and handed down numerous works to the present.

In terms of the richness of Turkish monuments, Konya comes second, following Istanbul, Bursa and Edirne among Turkish cities. Although majority of its historical artifacts and work of art have lost, Konya keeps on enjoying a rich treasure like a monument of civilization amidst a steppe... The works dating back to Seljuks could be found mostly in Konya. Among the most visited places by tourists are Mevlana Tomb and Whirling Dervish Lodge. The western side of the lodge located on north of Üçler Cemetery on eastern Selimiye Mosque is surrounded by dervish cells and other sides are facing the walls. The lodge consists of Green Tomb, silver door, prayer room, dervish places and cells, mahtah, Hurrum Pasha Tomb, Hasan Pasha Tomb, Sinan Pasha Tomb, Murad Pasha Kızı Tomb and Mehmet Bey Tomb.

The Green Tomb was built by Architect Bedreddin Tabrizi in 1278, namely, five years after the death of Mevlana. Mevlana's father Sultan-ul Ulema Behaeddin Veled, his son Sultan Veled, Husameddin Celebi who was his clerk and caliph following his death, his student Salahaddin Zerkubi, his grandchildren and relatives are buried alongside his tomb. A conical dome named Kubbe-i Hadra (Green Dome) which was cut into sixteen slices is placed on top of his tomb.

There are numerous natural tourist attractions such as rivers, lakes, forestry, falls and plateaus in city center and its surroundings. The Crater Lake of Meke attracts the attention of nature and photography lovers with its appearance as an



İlde turizme açılan ve henüz açılmamış olan çok sayıda mağara mevcut. Bunlardan Seydişehir Tınaztepe mağarası turizm altyapısı en gelişmiş olanı. Derebucak ilçesinde bulunan Balatini, Körükini, Suluin ve Sakaltutan mağaraları ile Susuz Mağarası (Seydişehir) ve Pınarbaşı Mağarası (Beşşehir-Kızılova'da) Konya'nın önemli mağaraları olarak biliniyor. Bu mağaraların içinde çok sayıda sarkıt, dikit, dev kazanı, güncel traverten, küçük göl, kaynak suyu bulunuyor.

Türkiye'de sıcaklıkları 20-100 derece arasında değişen binin üzerinde jeotermal kaynak var. Bunların bir kısmı sağlık turizmine açılmış durumda. İlgin kaplıcaları, Konya-Karapınar yolu üzerindeki İsmil kaplıca ve termal tesisleri ile Hüyük Köşk Köyü Hamamı, Doğanbey kükürtlü hamam, Cihanbeyli Ilıcacınar, Ereğli'de Akhüyük kükürtlü su, Çavuşçu Köyü Ilıcısı, Seydişehir Ilıcısı, Kuşaklı Çamuru ve Kaplıcası gibi kaynaklar Konya'da bulunan önemli kaplıca merkezleri... Doğal güzellikler, mesire yerleri, doğal baraj, göl kenarları açısından da zengin olan Konya'da Meram Bağları, Dede Bahçe, Alaeddin Tepesi, Yakamanastırı, Çamlıköy, Beşşehir Gölü, Akşehir Gölü, Damla Kayası, Sille, Akyokuş, Hatip, Çayırbaşı, Bulumiye, Dutlukırı, Kızılören mevki, Altınapa barajları önemli mesire ve rekreasyon alanları olarak öne çıkıyor.

Konya'da Aralık ayının ilk pazar gününden 17 Aralık tarihine kadar devam eden Mevlana Haftası, 5 Temmuz'da başlayıp bir hafta devam eden Akşehir Nasreddin Hoca Şenlikleri, 25-30 Ekim tarihleri arasında yapılan Aşıklar Bayramı, 9 Eylül'de yapılan Cirit Yarışmaları ve 1971'den bu yana 5 Ağustos'ta başlayıp bir ay devam eden Konya Fuarı ile kentte yıl boyu hareketlilik yaşanıyor. Son yıllarda kongre ve fuar turizminde önemli gelişmeler kaydeden Konya'da, 100 milyon dolarlık bir proje ile 850 dönüm alan üzerine bir fuar ve kongre merkezi kuruluyor. İçinde fuar alanı, turistik oteller, spor tesisleri, kültür ve eğitim merkezi, suni göl, yeşil alan ve sağlık merkezinin bulunduğu projeyi Konya Ticaret Odası finanse ediyor. Konya'da Selçuk Üniversitesi gibi çeşitli kurum ve kuruluşların düzenlediği kongre, seminer, panel gibi sosyal, kültürel ve bilimsel aktiviteler kongre turizmi açısından önem taşıyan aktiviteler.

Konya mutfağında Tayga çorbası, Mercimekli Oğmaç, Arapaşı, Tandır, Bamya, Süt, Tutmaç ve Erişte Çorbası, Fırın Kebabı, Etliemek, Çullama, iki bıçak arası ciğer, Topalak Köfte, Cella, Ekşili Kabak, Yumurtalı Kabak, Zülbiye (Papaz Yahisi), Patlıcan Bayılta, Lahana Kapaması, Patlıcan Böğürmesi, Çöpleme, Peynirli Kıymalı Börek, Kıkırdaklı Börek,



amulet. The lake which was recently included in tour programs also accommodates many birds. Lake Beşşehir, the largest freshwater lake in Turkey, is predominantly suitable for nature tourism. The forestland surrounding the lake where sunset tours are organized and Mount Anamas are also worth visiting. The potentially wetland area covers Lake Akşehir, Lake Eber, Lake Kulu, Egerli Reeds, Lake Beşşehir, Lake Bolluk, Lake Tersakan and Lake Tuz (Salt Lake) for bird-watching purposes...

The province also consists of many caves which were opened to tourism or yet to be opened. Among them, tourism infrastructure has been developed the most in Tınaztepe Cave. In Konya, the most important caves are known as Balatini, Körükini, Suluin and Sakaltutan Caves in the district of Derebucak, as well as Susuz Cave (Seydişehir) and Pınarbaşı Cave (in Beşşehir-Kızılova). These caves encompass numerous stalactites, stalagmites, potholes, living travertine, small lakes and spring water.

There are more than 1,000 geothermal resources with temperatures ranging from 20-100 degrees in Turkey, some of which have been opened to health tourism. The prominent hot spring centers in Konya could be listed as İlgin hot springs, İsmil hot spring and thermal plants on the Konya-Karapınar highway, Hüyük Köşk Village Bathhouse, Doğanbey Sulfurous Bathhouse, Cihanbeyli Ilıcacınar, Akhüyük sulfurous water in Ereğli, Çavuşlu Village Hot Spring, Seydişehir Hot Spring, Kuşaklı Mud and Hot Spring...

Konya is also rich in terms of natural beauties, recreation spots, natural dams and lakesides with important recreational areas such as Meram Vineyards, Dede Garden, Alaeddin Hill, Yakamanastırı, Çamlıköy, Lake Beşşehir, Damla Rock, Sille, Akyokuş, Hatip, Çayırbaşı, Bulumiye, Dutlukırı, Kızılören area and Altınapa Dams.

Konya enjoys many activities throughout the year, namely, Mevlana Week covering the first Sunday of December until December 17, one-week Akşehir Nasreddin Hodja Festival starting on July 5, Traditional Minstrel's Holiday running from October 25 to 30, Javelin Competitions on September 9 and one-month Konya Fair which has been organized since 1971 as from August 5. The congress and fair tourism has made considerable progress in recent years in Konya, where the construction of a fair and congress center is underway on an area of 782,000 square meters as part of a project totaling 100,000 American dollars. The project consisting of a fairground, hotels, sports facilities,



Tandır Saç, Su, Sedirler ve Tatar Böreği geleneksel yemekler arasında sayılabilir.

Çatalhöyük

Çumra'nın 12 kilometre kuzeyinde bulunan Çatalhöyük, yörenin Neolitik Çağ'dan itibaren (yaklaşık 9 bin yıllık) yerleşime açık olduğunu gösteriyor. Çarşamba Çayı'nın yelpazesi üzerinde ve Eski Konya Gölü kenarında olan Çatalhöyük, adını höyüğün farklı yükselti iki tepesinin çatal şeklini andırmasından alıyor. Kent özellikleri taşıyan bu ilk yerleşim yeri, 1951 yılında arkeolog James Mellart tarafından keşfedildi. 1961 yılında kazıya başlayabilen J. Mellart, ekibiyle birlikte yaptığı kazılarda metropolü andıran kentsel bir toplumun yaşadığı bir kenti ortaya çıkardı. Bugüne kadar Çatalhöyük'te 16 yerleşme katı kazıldı. Çatalhöyük'te ilk birlikte yaşam, ilk ev mimarisi, kutsal yapılar ve bunlara ait buluntular ortaya çıkarıldı. Buluntuların bir kısmı Konya Arkeoloji Müzesi'nde, diğerleri ise kazı alanındaki depolarda koruma altına alınmış durumda.

Nasreddin Hoca ve Türbesi

Türk ulusunun geleneksel hazır cevaplılığını fıkralarıyla yansıtan Nasreddin Hoca (1208-1284) 13. yüzyılda Akşehir'de yaşamış bir halk kahramanı. Nasreddin Hoca kendi kültürünü, yaşadığı kendi çevresinden almış, kendi kültürü ile halk kültürünü kaynaştırarak yine halka sunmuş bir kişi. Türbesi Akşehir'de bulunuyor.

Tuz Gölü

Ankara, Konya, Aksaray sınırlarının kesiştiği yerde kapalı havzada yer alan Tuz Gölü'nün bir kısmı Konya sınırları içinde. Tuz Gölü, Türkiye'nin ikinci büyük gölü. Derinliği yaklaşık 12 metre. Yaz mevsiminde buharlaşmanın etkisiyle alanı oldukça küçülen Tuz Gölü'nün kuruyan kesimlerde tuz tortulları meydana geliyor. Türkiye'nin tuz ihtiyacının bir kısmı buradan temin ediliyor.

Beşşehir Gölü

Konya'nın batısında Konya-Isparta sınırı üzerinde yer alan Beşşehir Gölü, Türkiye'nin üçüncü büyük gölü. Aynı zamanda Türkiye'nin en büyük tatlı su gölü olan Beşşehir Gölü, tektonik-karstik olaylarla meydana gelmiş. Türkiye'nin en önemli milli parklarından biri burada bulunuyor. Milli park alanı içerisinde aynı anda su depoları, dağ sporları ve av sporları yapmak imkanı var. Su ürünleri açısından ekonomik değeri yüksek olan gölün iki plajı, 22 adası ve pek çok kayalığı bulunuyor. Göl ornitolojik bakımdan önemli bir kuş üreme, barınma, beslenme ve konaklama merkezi.



cultural and educational centers, an artificial lake, green field and health center is financed by the Konya Chamber of Commerce. In Konya, social, cultural and scientific activities such as congresses, seminars and panels which are organized by various organizations and institutions, including Selçuk University, are important in terms of congress tourism.

The traditional local food in Konya cuisine covers Tayga soup, Mercimekli Oğmaç (rubbed noodle soup with lentil), Arapaşı, Tandouri, okra, milk, Tutmaç (lentil dish with noodles), noodle soup, oven kebab, Eti ekmek (quick bread with ground meat layer on top), Çullama (thick pancake with chicken slices), iki bıçak arası ciğer (liver cut by two knives), Topalak Köfte (round meatballs), Cella, sour zucchini, zucchini with egg, Zülbiye (Priest's Stew), Patlıcan Baylıtan, Lahana Kapaması, Patlıcan Böğürmesi, Çöpleme, minced meat and cheese in savory pastry, cartilage borek, tandouri on plate, water, Sedirler and Tatar borek.

Çatalhöyük

Çatalhöyük, 12-km northern Çumra, shows that the region has been open to settlement since the Neolithic Age (approximately 9,000 years). Çatalhöyük, located on the Çarşamba Brook range and Old Konya Lakeside, was named after the shape of its two hills similar to a fork with different altitudes. This initial settlement with characteristics of a city was discovered by archeologist James Mellart in 1951. J. Mellart could start excavations along with his team in 1961 and thus uncover a metropolitan-like city where an urban society lived. A total of 16 settlement layer have been excavated until now. The first communal life, the first house architecture, sacred structures and relevant ruins have been unearthed in Çatalhöyük. Some ruins are exhibited at the Konya Archeology Museum, whereas some others have been taken under preservation in storages on the excavation site.

Nasreddin Hodja and his Tomb

Nasreddin Hodja (1208-1284), reflecting the traditional witty character of Turkish nation with his jokes, is a folk hero who lived in Akşehir in the 13th century. Nasreddin Hodja has gained his culture from its own surroundings, integrated his own culture with that of locals and presented it to local people again. His tomb is located in Akşehir.

Lake Tuz

Lake Tuz is located on a closed basin at the intersection of Ankara, Konya and Aksaray borders with some parts falling in borders of Konya. Lake Tuz is the second largest lake in Turkey with a depth of approximately 12 meters. The salt deposit emerges on dry parts of Lake Tuz, when it considerably shrinks as a result of vaporization in summer. The salt needs of Turkey are partially met by this lake.

Lake Beşşehir

Lake Beşşehir, located on the Konya-Isparta border on western side of Konya, is the third largest lake in Turkey. Furthermore, it is the largest freshwater lake in Turkey which has been formed with tectonic-carstic incidents. One of the most prominent national parks of Turkey is located here as well. One could perform mountain sports and hunting within the national park area. The lake with high economic values of water products consists of two beaches, 22 islands and a great many ring reefs. It is also an important bird breeding, feeding and accommodation center in terms of ornithological aspects.

İZMİRGAZ'IN HEDEFİ 1 MİLYON ABONE

İZMIRGAS AIMS 1 MILLION CONSUMERS

Ekim 2011 itibariyle 250 bin konut/BBS abonesi bulunan İzmirgaz, abone sayısını, her sene için koyduğu hedeflere ulaşarak bir milyona çıkarmayı hedefliyor.

İzmirgas, who has 250 thousand domestic/BBS consumers as of October 2011, aims to reach one million consumers by achieving yearly goals.



H. BURÇİN YANDIMATA

İzmirgaz Genel Müdürü
İzmirgaz General Manager

Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) tarafından 27 Ocak 2007 tarihinde gerçekleştirilen İzmir şehiriçi doğal gaz dağıtım ihalesini 0.012 cent/kWh'lik en düşük birim hizmet ve amortisman bedeliyle KOLİN A.Ş. kazandı. KOLİN A.Ş. ve TÜRKERLER A.Ş. ortaklığıyla kurulan İzmirgaz A.Ş., İzmir ve Tire şehirlerinden oluşan dağıtım bölgesi sınırlarında doğal gaz dağıtımını üstlendi.

İzmirgaz, 2005 Aralık ayında ilk kazmanın vurulduğu tarihten bugüne kadar yapılan altyapı çalışmalarıyla toplam 1 milyon 551 bin 263 metre polietilen ana hat, 170 bin 441 metre çelik hat ve 655 bin 438 metre servis hattı döşedi. Aynı dönemde 62 bin 388 adet servis kutusunun imalatı tamamlanarak gaz arzı sağlandı. İzmirgaz, konutlara ilk gaz arzını 13 Temmuz 2006 tarihinde Karşıyaka'da sağladı. Karşıyaka'yı Konak, Bornova, Bayraklı, Buca, Karabağlar, Gaziemir, Çiğli, Balçova, Narlıdere, Aliağa, Torbalı, Kemalpaşa, Menemen, Tire ve Görece takip etti.

İzmir'in çeşitli noktalarında yüksek basınçlı doğal gazın basıncını düşürerek şehir kullanımına uyumlu hale getiren 80 adet regülatör inşa edilerek işletmeye alındı. Bu regülatörler şehir dokusunu rahatsız etmeyecek şekilde giydirilerek çevreyle uyumlu hale getirildi. 16 adet yüksek basınçlı RM-A istasyonu, 220 adet RM-B istasyonunun imalatı tamamlandı. İzmirgaz, gelinen noktada 4 adet abone merkezi, 175 adet aktif yetkili iç tesisat firması ve 182 personeli ile doğal gaz dağıtım hizmetine devam ediyor.

Hedef; 250 Bin Aboneyi 1 Milyona Çıkarmak

İzmirgaz'ın 2011 Ekim ayı itibariyle 250 bin konut/BBS abonesi bulunuyor. Söz konusu abonelerin 126 adedi sanayi,

KOLİN Inc won the bid which was opened by Energy Market Regulation Agency on 27 January 2007 for İzmir local natural gas distribution with the lowest 0.012 cent/kWh unit service and amortization cost. İzmirgas Inc, which was founded by a partnership between KOLİN Inc and TÜRKERLER Inc, has undertaken the distribution of natural gas in İzmir and Tire region.

İzmirgas, in its infrastructure works since December 2005, when the job first started, has installed 1 million 551 thousand 263 meter long polyethylene main line, 170 thousand 441 meter long steel line and 665 thousand 438 meter long service line. In the same period 62 thousand 388 service boxes were produced and gas supply was achieved. İzmirgas realized the first domestic gas supply on 13 July 2006 in Karşıyaka. Karşıyaka was followed by Konak, Bornova, Bayraklı, Buca, Karabağlar, Gaziemir, Çiğli, Balçova, Narlıdere, Aliağa, Torbalı, Kemalpaşa, Menemen, Tire and Görece.

80 regulators which lower the pressure of the high-pressure natural gas in several points of İzmir, making it compatible for domestic use, were produced and included in the operation. These regulators were covered so as not to conflict with the visual theme of the city and were made coherent with the environment. 16 high-pressure RM-A stations and 220 RM-B stations were built up. As of today, İzmirgas has been continuing natural gas distribution with 4 consumer centers, 175 active and authorized interior installation companies and 182 personnel.

Goal: Raise 250 Thousand Consumer Number To 1 Million

As of October 2011, İzmirgas has 250 thousand domestic/BBS consumers. 126 of these consumers are industrial organizations and 48 are independent consumers. The

48 adedi ise serbest tüketici statüsünde. Şirket, 38 adet sanayi müşterisine ise gaz taşıma hizmeti veriyor. 2011 yılı abone hedefini 100 bin konut/BBS olarak hedefleyen İzmirgaz, Ekim 2011 itibarıyla 70 bin konut/BBS'ye ulaştı. Şirket, altyapı çalışmalarını şehrin büyümesiyle doğru orantılı olarak planlı bir şekilde büyümeyi ve abone sayısını, her sene konulan hedeflere ulaşarak bir milyona çıkarmayı hedefliyor.

İzmirgaz A. Ş.'nin faaliyetleri hakkında bilgi veren Genel Müdür H. Burçin Yandımata, ihale sürecinin ardından lisans alanı içerisindeki tüm bölgelerin 5 yıllık yatırım ve işletme planlamasını yaptıklarını, ardından başta İzmir Valiliği ve İzmir Büyükşehir Belediyesi olmak üzere diğer yerel belediyeler, ilgili kamu kurumları, odalar ve basın yayın organları ve İzmirliyle paylaşımda bulunarak ortak bir iletişim dili oluşturmaya çalıştıklarını söylüyor. İzmirgaz'ın şirket içi işleyişini, işletme anlayışını, diğer kurumlarla ve müşterileriyle olan ilişkilerini uzun dönemli amaçlara uygun olarak şekillendirdiklerini anlatan Yandımata, "Yatırım alanındaki gelişmeleri, işletme anlayışımızla bütünleştirdik. Hizmet kalitesini yükseltmek amacıyla bilgi teknolojilerindeki gelişmeleri yakından takip ederek, hizmet ağıımızı bu gelişmelerle bütünleştirecek yatırımlara önem verdik. Bu anlamda, İzmirgaz'ın gelecekle ilgili planlamalara yönelik kararlarını oluşturmada ve mevcut işleyişini isabetli ve hızlı bir şekilde yönlendirmede bilişim teknolojilerinin desteğini sürekli alıyoruz" diyor.

Altyapı çalışmalarının şehrin büyümesiyle doğru orantılı olarak planlı bir şekilde büyümeye devam edeceğini ifade eden Yandımata, abone sayısını, her sene konulan hedeflere ulaşarak bir milyona çıkaracaklarını vurguluyor. Yandımata, çağdaş standartlarda, müşteri memnuniyeti odaklı, yenilik, takipçisi, dürüst ve ilkeli kimliklerini standartları bozmadan gelecek dönemlere taşıyacaklarının altını çizerek, "Canlı bir organizma gibi yaşayan, kendini yenileyen, kişilere bağlı olmadan da devamlılığını sağlayabilen kurumsal yapımızı güçlendirerek geliştireceğiz. Teknik ve idari personelimizin gelişmelerini yakından takip ederek eksik kalan yönlerini tamamlayacağız. Şirketimizin,

company is giving gas transportation services to 38 clients. İzmirgaz, who set 2011 consumer goal as 100 thousand homes/BBS, has reached 70 thousand homes/BBS as of October 2011. The company aims to expand the infrastructure works in direct proportion to the urban growth and to reach one million consumers by achieving yearly goals.

General Manager H. Burçin Yandımata, who has provided information about the activities of İzmirgaz Inc, states that after winning the bid they have made 5-year investment and management plans for all regions which are under the license area and that they have been trying to form a common means of communication by communion between İzmir Governorship, İzmir Metropolitan Municipality, other local municipalities, relevant public organizations, chambers, media and press and residents of İzmir. Yandımata, who explains that they have formed internal operations of the company İzmirgaz, conception of management, relations with other organizations and clients in accordance with the long-term goals, also states that "We have combined the advancements in investment with our conception of management. We have been following the advancements in information technologies closely in order to raise our service quality and we have given importance to the investments which will cover our service web with these advancements. In this respect, when we take decisions for the future plans of İzmirgaz and manage our ongoing and appropriate activities efficiently, we receive continuous support from information technologies".

Yandımata, who states that the infrastructure works will continue to expand in direct proportion to the urban growth, stresses out that they will raise their consumer number to one million by achieving yearly goals. Yandımata emphasizes that they will carry their customer-focused, innovative, honest and principled identities to future spells and adds "We will reinforce and advance our organization, which resembles to a living organism and rejuvenates itself and progresses without the support of people. We will follow our technical and administrative personnel's improvements closely and complete and provide what is missing and necessary. Our company's economic, social, athletic and cultural contribution to İzmir and



İzmir'e ve İzmirliyle ekonomik, sosyal, sportif ve kültürel anlamda var olan katkıları biz büyüdükçe artmaya devam edecek. İzmirlilerden aldığımız güç ve enerji ile İzmir için yaptıklarımızı daha da ileriye taşıyacağız" şeklinde konuşuyor.

İzmirli Doğal Gazı Sevdiler

Genel Müdür Yandımata, İzmir'in iç dinamikleri, coğrafi ve iklimsel yapısı, alışkanlıkları, mimari yapısı, şehirleşme süreciyle kendine özgü yapısı olan bir kent olduğunu belirtiyor. Dağıtım firması olarak İzmir'de yaşadıkları süreçlerin diğer kentlerde daha kolay aşılabılır süreçler olduğu görüşünü savunan Yandımata, "Bundan 5 yıl önce bugün geleceğimiz noktayı öngörmüştük. İzmirliyle ve şehrin dinamikleriyle her geçen sene daha çok ortak noktada buluştuk ve İzmir'de doğal gazın algılanmasıyla ilgili çok önemli mesafeler kat ettik" diyor. Yandımata, konut, sanayi, ticarethane ve kamu kuruluşlarının doğal gaz kullanma eğilimlerinin her sene artan bir grafikte yükseldiğini ve artık İzmir'de talep eden değil, talep edilen bir marka ve ürün olduklarını vurguluyor.

Doğal gazı İzmirliyle sevdirmek ve tanıtmak amacı ile halkla ilişkiler, reklam ve basınla ilişkileri bütünlük bir anlayış içerisinde yürüttüklerini dile getiren Yandımata, "Çalışma yapacağımız bölgelerde başta belediye başkanlarımız olmak üzere, diğer bürokratlara, muhtarlar, site yöneticilerine ve vatandaşlarımıza ayrı ayrı bilgilendirme toplantıları düzenleyerek doğal gaz konusundaki tutumlarını yönetmeye çalışıyoruz. Altyapı çalışması başlamadan önce yaptığımız bilgilendirmeleri çalışmalarını, çalışmalar başladıktan sonra da algıda sürekliliği sağlamak adına devam ettiriyoruz. Özellikle vatandaşlarımızı kapı kapı dolaşarak doğal gaz ve uygulamaya koyduğumuz kampanyalar hakkında ayrıntılı olarak bilgilendiriyoruz. Bunların yanı sıra tesisat dönüşümüne yönelik olarak finansal içerikli çeşitli kampanyalar düzenleyerek İzmirliyle doğal gaza geçiş sürecini hızlandırmaya çalışıyoruz. Kampanya dönemlerinde reklam mecralarını etkin bir şekilde kullanmaya gayret gösteriyoruz. Ayrıca, çeşitli organizasyonlara sponsor olarak İzmirliyle farklı noktalarda buluşma ve kendimizi anlatma fırsatı buluyoruz" diye konuşuyor.

Karşılaşılan Sorunlar Koordinasyonla Aşılıyor

Altyapı çalışmalarında karşılaştıkları sorunlara değinen Genel Müdür Yandımata, İzmir gibi tarihi çok eskilere dayanan bir yerleşim merkezinde altyapı çalışmaları sırasında çeşitli teknik ve idari sorunlarla karşı karşıya kaldıklarını belirtiyor. Karşılaşılan sorunların başında zorunlu olan kazı izin ve ruhsatların zamanında alınamamasının geldiğini ifade eden Yandımata, "Diğer altyapı kuruluşlarındaki daha önceden imalatı yapılan yerlerin bilgi eksikliğinden kaynaklanan maliyet ve bundan kaynaklı çevre rahatsızlığı, imalat koordinasyonsuzluğu, İzmir'in uygulamalı imar planlarına uygun yapılaşmamış olması, birçok büyük şehirde olduğu gibi trafik yoğunluğu ve araç park problemi, yerel otoritelerin zaman zaman işbirliği konusunda yeterince istekli olmamaları, yüzey kaplama üzerine yapılan diğer yüzey kaplamaları ve asfalt üzerine yapılan diğer asfaltlar ki bu da geri dolguda ya da geçiş noktalarında yolları dikine kestiğimizde çeşitli sorunların doğmasına yol açabiliyor. Kazı çalışmaları sırasında çıkan hafriyatın dökülebileceği düzenli alanların olmaması ya da çok uzak olmasında dolayı ulaşım sorunlarının yaşanması" şeklinde sıralıyor.

to the residents of İzmir will continue to grow as our company grows bigger. We will move forward what we do for İzmir with the power and energy that we get from the residents of İzmir."

İzmir Residents Have Enjoyed Natural Gas

General Manager Yandımata remarks that İzmir is a city which has a distinctive structure together with its inner dynamics, geographical and climatic features, habits, architectural façade and urbanization period. Yandımata, who argues that the issues they had in İzmir as the distribution company are more easily overcome in other cities, states that "Five years ago we envisioned the point where we are at today. We have met with the residents of İzmir and the city's dynamics at more common points year by year and we have taken huge steps in the conception of natural gas in İzmir". Yandımata stresses out that the domestic, industrial, commercial and public tendency to use natural gas grows on an incremental chart year by year and emphasizes that now they are not a demanding but a demanded trademark and product in İzmir.

Yandımata, who expresses that they have carried out public relations, advertising and media relations on an integrated platform in order to endear natural gas to the residents of İzmir, states "Where we will do natural gas works we are holding informative meetings with mayors, other bureaucrats, headmen, administrators of building complexes and residents and we are trying to manage their manners toward natural gas. We are sustaining informative courses that we start before infrastructure works throughout the natural gas practice in order to maintain a sustainable perception. We go to homes one by one and inform the residents about natural gas and our special offers in detail. Besides, we are making several financial offers to promote installation transform in order to speed up the process of adoption of natural gas by the residents of İzmir. During these special campaigns we take care to use the means of advertisement efficiently. Also, we are sponsoring various organizations and have an opportunity to meet İzmir residents at several points and to express ourselves".

Coordination Overcomes Problems

General Manager Yandımata, who refers to the problems that they have during the infrastructure works, states that they have various technical and administrative problems while carrying out the infrastructure works in a city like İzmir, whose history dates back to old times. Yandımata, who states that the primary problem they have is not being able to have the mandatory permits and warrants for excavation and digging in time, continues mentioning the problems: "The sites which were worked on by previous infrastructure companies bring an additional cost because of their lack of knowledge and this leads to environmental disturbance and uncoordinated production. The fact that İzmir has not grown in accordance with the applicable public works plans, traffic density as in many other metropolises, inadequate spaces for vehicle parking, public authorities' occasional reluctance to cooperate, surface pavement that was made on previous the surface pavement, asphalt covered on asphalt which cause problems in reverse filling and when the road is dug and cut vertically, the fact that there are not any designated areas for earth disposal or they are too far for convenient use, due problems in transportation are amongst the issues that we have encountered."

Yandımata, who also gives information about the works of the interior installation companies, points out to that the distribution

İç tesisat firmalarıyla olan çalışmalar konusunda da bilgi veren Yandımata, yapılan işlerin özellikle teknik kısmının haklı veya haksız ihmal edildiğinde vatandaşlarla dağıtıcı firma olarak İzmirgaz'ın karşı karşıya kaldığına dikkati çekiyor. Genel standart eksikliğinin işlerin kalitesine olumsuz etki edebildiğini belirten Yandımata, firma personellerinin hem yoğun, hem de stabil dönemde standartlardan ve kaliteden ödün vermeden aynı çizgide iş ve üretim yapması gerektiğini vurguluyor. Yandımata, teknolojik yeniliklerin sürekli takibi ile personelin teorik ve pratik eğitimlerinin gerek şirket içi gerek uzman kuruluşlardan hizmet alınarak sürekli yenilenmesi gerektiğini de sözlerine ekliyor.

Tarife Sürecinde Heyecanlı Bekleyiş Var

Doğalgaz Piyasası Kanunu ile özel sektörün katılımıyla güçlenecek, şeffaf, liberal ekonominin gereği olan tekelleri kaldırma hedefleri doğrultusunda tam rekabetçi bir doğal gaz piyasasının hedeflendiğini kaydeden Yandımata, dağıtım şirketleri olarak sektörün ilerlemesi ve güçlenmesi adına üzerlerine düşen tüm yükümlülükleri mevcut yasalar çerçevesinde yerine getirdiklerini belirtiyor. "Birçok oyuncunun içinde bulunduğu sektörün yasa ve yönetmeliklerle kurallarının konulması kaçınılmaz bir gerçek" diyen Yandımata, asli problemin yürürlükte olan mevzuatların, piyasanın oluşturulmasındaki ana hedeflerin ve beklentilerin gerisinde kalması olduğunu vurguluyor. Yandımata, şöyle devam ediyor:

"Bizler, bize çizilen sınırlar içerisinde rolümüzü bir yere kadar layıkıyla oynayabiliriz. Birçok dağıtım şirketi 5 yıllık yükümlüklerini yerine getirdi ya da getirmek üzere, bu süreler birçoğumuz adına çok zorlu geçti. Faaliyette bulunan şehrin dokusuna inmek, ortak bir dil oluşturmak, istihdam yaratmak gibi önemli hazlar, kamu-kurumları ve belediyelerle mücadelede yaşanan sancıları hafifletmiştir. Ancak, artık hepimizin güncel bir konusu var, tarifeler. Bu konuda önemli adımlar atılıyor ancak endişelerimiz halen aktif. Süreci heyecanla bekliyoruz."

İzmirgaz Genel Müdürü Yandımata, gelinen noktada doğal gaz dağıtım sektörünün kocaman çok güçlü bir aile olduğuna işaret ederek, "Yaşanan sıkıntılarda, beklentilerde, sevinçlerde büyük ölçüde ortağız. Böylesine büyük bir ailenin tek çatı altında toplanarak tek ses ve tek kalem olmasının gücümüze güç katacağı tartışılmaz bir gerçek" şeklinde sözlerini nokt alıyor.



company İzmirgaz and the resident come up against each other when the interior installation works are neglected with or without reason. Yandımata, who points out that the deficiency in general standards may have a negative effect on the quality of the works, stresses out that the personnel of companies should perform and product at the same efficiency level, both at busy and stable times, without deviating from quality standards. Yandımata also states that technological innovations should continuously be followed and the theoretical and practical education of the personnel should constantly be promoted by in-service trainings and services by expert organizations.

Exciting Expectance For Price Plans

Yandımata notes that an honest, liberal, all-competitive in accordance with the aims to annul the monopolies, as the economy requires, natural gas market which will gain strength from the Natural Gas Market Law and the participation of the private sector is aimed. Yandımata expresses that as the distribution company they have fulfilled all liabilities in order the sector to promote and get strength in accordance with the current laws. "It is an inevitable fact that the sector who hosts many competitors is governed by laws, rules and regulations", says Yandımata, who argues that the main problem is that the current legislations fall behind the main goals and expectations which compose the market. Yandımata proceeds as follows:

"We can act our part properly within the borders that are drawn for us until a certain time. Many distribution companies have fulfilled their 5-year liabilities or are about to fulfill them. These periods have been tough for many of us. Major enjoyments such as reaching the texture of the city that is being worked on, forming a common language and creating jobs have eased the pains that have been experienced with the public corporations and municipalities. However, we all have a current topic: price plans. Important steps are taken in this respect but our concerns do exist. We are waiting for the outcome with excitement."

İzmirgaz General Manager Yandımata points out that here at this point natural gas distribution is a huge and very strong family and concludes: "We share a big part of the troubles, expectations and pleasures that are experienced. It is an unquestionable fact that such a family will gather under one roof and speak with one voice, write with one pencil, which will strengthen us more and more."



EGE'NİN İNCİSİ

İZMİR

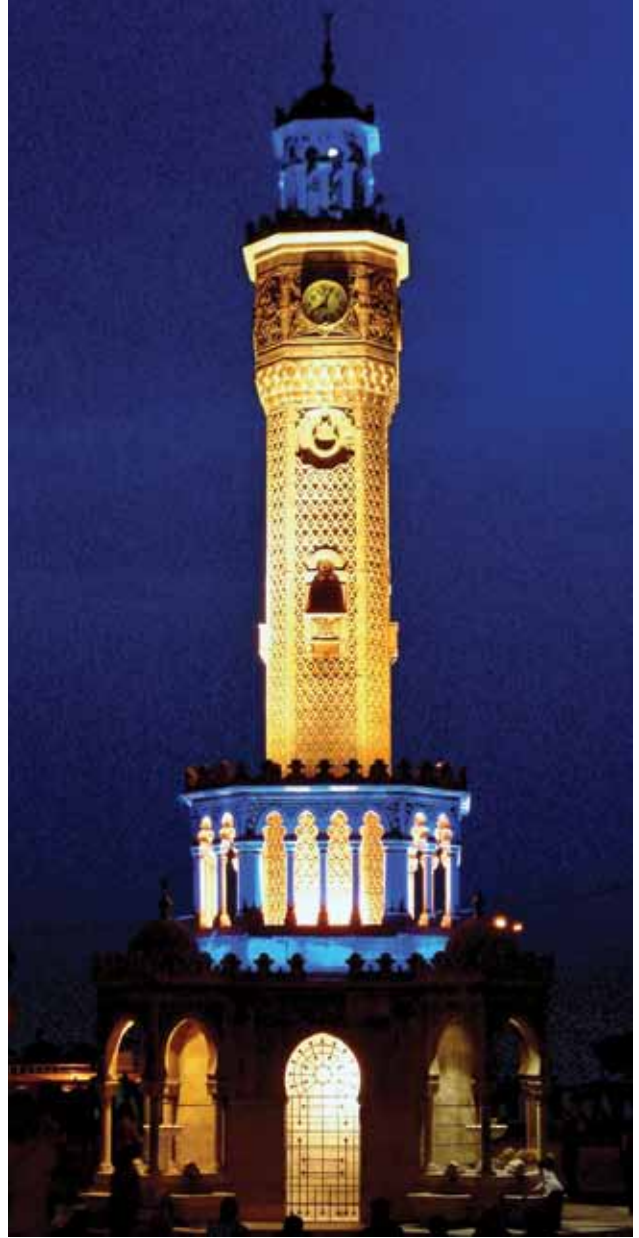
PEARL OF THE AEGEAN

Zeytinyağlı yemekleri, Konak'taki tarihi saat kulesi, Kordon'u, Karşıyaka'sı dillere destan olan İzmir, çağdaş, gelişmiş aynı zamanda işlek bir ticaret merkezi.

İzmir which has become a legend thanks to its olive oil dishes, historical clock tower of Konak, Kordon and Karşıyaka, is also a modern, developed and busy trade center.

Kozmopolit yapısı ve kültür şehri özelliğiyle öne çıkan İzmir, renkli denizi, plajları ve termal merkezleriyle adeta Ege'nin incisi... Çeşme Yarımadası ve antik çağların en ünlü kentleri arasında yer alan Efes ise görülmeye değer doğal ve tarihi zenginliklere sahip iki bölgesi. Roma devrinde dünyanın en büyük kentlerinden birisi olan Efes, günümüzde daha çok sanatsal etkinliklerle adını duyuran bir mekan.

Ege Denizi'ne 629 kilometre kıyısı bulunan İzmir'in bu kıyıları'nın 100 kilometresi kumsal niteliğinde. Yarımada ve koylardan oluşan kıyıları plaj kullanımı dışında su sporlarına da olanak veriyor. Selçuk-Pamucak, Urla ve Gülbahçe, Çeşme-İlica ve Altinkum, Gümüldür ve Özdere plajları ile kuzeyde Dikili ve Çandarlı, Foça-Yeni Foça plajları, kumsal özellikleri bakımından öne çıkıyor. Kent bu yapıyla doğal bir turizm ve liman kenti görünümünde.



İzmir, which is in the forefront with its cosmopolitan structure as a city of culture, seems to be pearl of the Aegean with its colorful sea, beaches and thermal centers. It also consists of two naturally and historically rich regions which are worth visiting, namely, the Çeşme Peninsula and Ephesus which is among the most important cities dating back to ancient ages. Ephesus, which was one of the largest cities in the world during the Roman era, has now won a name for itself thanks to its artistic activities.

İzmir has a 629-km coast on the Aegean Sea, where a part of 100 km consists of beaches. Besides the use of beaches, its coasts consisting of peninsulas and bays offer water sports opportunities as well. The Selçuk-Pamucak, Urla and Gülbahçe, Çeşme-İlica and Altinkum, Gümüldür and Özdere beaches, as well as Dikili and Çandarlı, Foça-Yeni Foça

Eski İzmir kenti (Smyrna) körfezin kuzeydoğusunda yer alan ve yüzölçümü yaklaşık yüz dönüm olan bir adacık üzerinde kurulmuş. Son yüzyıllar boyunca Meles Irmağı Sıvlos (Yamanlar) Dağı'ndan gelen sellerin getirdikleri mil ile bugünkü Bornova ovası oluşmuş ve yarım adacık bir tepe haline dönüşmüş. Günümüzde bu höyük Tepekule adını taşıyor. 1955'ten beri yoğun gecekondulaşmış bölge olan bu çevrede İzmir'deki ilk yerleşim yeri olarak tespit edilen İzmir Höyüğü bulunuyor.

İzmir'in ünlü Kemeraltı Çarşısı, Mezarlıkbaşı semtinden itibaren deniz cephesini içine alan bir kavis çizerek Konak alanına ulaşıyor. Günümüzde de Kemeraltı Çarşısı en önemli alışveriş merkezi konumunda. Eskinin gizemli tonoz ve kubbeli dükkanlarının yanı sıra, modern iş merkezleri, mağazaları, sinemaları ve kafeteryaları ile her türlü alışverişe hitap edebilen bir site görünümünde Kemeraltı. Bu çarşıda geleneksel Türk el sanatlarından seramikler, çini panolar, ahşap ürünleri, halı ve kilimler, deri ürünlerinin her çeşidini bulmak mümkün.

Musevi işadama Nesim Levi tarafından Mithatpaşa'nın üst kısmına çıkmak isteyenlere kolaylık sağlaması için yaptırılan Asansör ise günümüzde İzmir'in prestij noktalarından birisi haline gelmiş. Estetik değerlerin ön planda olduğu binaya 1928 yılında yapılan düzenleme Asansör'ü sosyal ihtiyaçları karşılayan bir merkez haline getirdi. 1930'lu yıllarda tiyatro sahnesi, sinema salonu, gazinosu ve fotoğrafçısı bulunan Asansör binası, İzmir'in vazgeçilmezlerinden birisi olarak kabul ediliyor. Tarihi Asansör 1992 yılında, İzmir Büyükşehir Belediyesi tarafından günün şartlarına uygun bir şekilde restore edilerek kültür kompleksi haline getirildi. Yine Büyükşehir Belediyesi'nce yeniden düzenlenen teleferik tesisleri ise doyumsuz manzarasıyla gelenleri büyülüyor. Spor ve doğa severler için geniş imkanlar sunulan tesislerde, yamaç paraşütü ve özel tırmanma şeritleri ile sporseverler heyecanlı anlar yaşama imkanı buluyor.

Kültürpark, İzmir'in kent içinde yeşilin en yoğun olduğu alanlarından birisi. Hayvanat Bahçesi ile Akdeniz'in tipik palmiye ağaçları ve yeşil bitki örtüsüyle, spor ve eğlence tesisleriyle İzmirililerin başlıca rekreasyon alanı. Kültürpark içinde, 1936 yılından beri her yıl Ağustos ayının sonunda Uluslararası İzmir Fuarı düzenleniyor.

İzmir'de farklı bir diğer yeşil ortam ise Ege Üniversitesi'nde bulunan Botanik Bahçesi. Türkiye'nin en yetkin ve uluslararası nitelikteki tek botanik bahçesi sayılan bahçe yapay koşullarda, tropik bölgelerden Alp Dağları'na kadar çok geniş bir coğrafyaya ait pek çok bitki türünü barındırıyor. Bahçede yaklaşık üç bin bitki çeşidi mevcut. Arbeterum'da yüzlerce ağaç ve çalı türü yetiştiriliyor. Ayrıca kurutulmuş bitki örneklerinin bulunduğu ve üzerinde bilimsel araştırmaların yapıldığı bir Herbarium Merkezi de bulunuyor.

İzmir Körfezi'nin kuzeydoğusunda Tepekule mevkiinde bulunan yerleşim alanı İzmir'in ilk yerleşim alanı olarak biliniyor. Kentin M.Ö. 3bin yıllarında kurulduğu arkeolojik bulgulardan anlaşılıyor. Anadolu ticaretinde büyük potansiyele sahip olan İzmir, gymnasium, stadium, tiyatro ve agoranın yanı sıra büyük su kemerleri ve sarnıçlarıyla son derece düzenli ve gelişmiş bir kent. Bugün güney duvarları ile batıdaki beş kulesi görülen İçkale, Ortaçağ'a ait tarihi

beaches on the north are in the foreground thanks to their sandbank characteristics. As a result of this structure, the city looks like a natural tourism and port city.

The old city of İzmir (Smyrna) has been established on an island covering an area of approximately 92,000 square meters on northeastern side of the bay. The current Bornova Plain has been formed by the alluvium stemming from floods from the Meles River, Sıvlos (Yamanlar) Mountain, and thus the peninsula has been turned into a hill. Today, this hill town is called Tepekule. The İzmir hill town is located in this region, which has been a shantytown since 1955 and determined as the first settlement in İzmir.

The famous Kemeraltı Bazaar in İzmir reaches the Konak area through an arch covering the sea front as from the Mezarlıkbaşı neighborhood. Today, the Kemeraltı Bazaar remains as the most important shopping center. Besides its mysterious, vault and domed shops dating back to ancient times, Kemeraltı looks like a site with its modern business centers, stores, movie theaters and cafeterias capable of fulfilling all sorts of shopping needs. One could find all sorts of products in this bazaar, including traditional Turkish handicraft, ceramics, porcelain boards, woodwork, carpets and rugs, as well as leather materials.

Asansör, literally, "the elevator," which was built by Jewish businessmen Nesim Levi in order to make things easier for those who want to access upper parts of Mithatpaşa neighborhood has now become a prestigious spot in İzmir. The Asansör building, where the aesthetic values are in forefront, was turned into a social center with an arrangement which was made in 1928. There was also a theater stage, movie house, music hall and photographer in 1930s at the Asansör building, which is considered as an indispensable element of İzmir. In 1992, the historical Asansör was restored by the İzmir Metropolitan Municipality in accordance with current conditions and thus turned into a cultural complex. The cable car facilities which were rearranged again by the Metropolitan Municipality also fascinate the visitors with a unique view. Sport lovers could seize the opportunity of enjoying exciting moments through paragliding and special climbing lanes at the facilities, which offer comprehensive possibilities to sport and nature lovers.

Kültürpark is one of the places where greenery area could be seen intensively within the city of İzmir. It is the main recreational area for people living in İzmir thanks to its zoo, Mediterranean-type palm trees, green flora and fauna and sports and entertainment facilities. The International İzmir Fair has been organized within Kültürpark at the end of each August since 1936.

The Botanic Garden located in Ege University offers another greenery area to the people living in İzmir. It is regarded as the one and only optimum and internationally competent botanic garden in Turkey, consisting of various plant species belonging to a vast geography extending from tropic regions to the Alps under artificial conditions. There are approximately 3,000 plant species in the garden. In Arbeterum, hundreds of tree and bush varieties are grown. Furthermore, there is a Herbarium Center where dried plant species are preserved and scientific researches are conducted.



bir yapı. Eski adı Kızılçullu olan ve Şirinyer’de bulunan su kemerleri Meles (Kemer) Çayı üzerinde, Kadifekale’de kurulan kente su getirmek için yapılmış.

İzmir’in Konak ilçesinde, Namazgah-Tilkilik mevkiinde bulunan Agora ise Roma Dönemi’ne ait bir devlet agorası. Politik toplantıların ve seçimlerin yapıldığı bir yer olan agoranın büyük bir bölümü kazılarda ortaya çıkarılmış. Günümüzde sadece kuzey ve batı bölümleri açık olan agoranın kuzey yapısında yer alan Roma Dönemi’ne ait Poseidon, Demeter ve Artemis’in kabartmaları sergileniyor. Agorada çıkarılan buluntular ve bazı heykeller İzmir Arkeoloji Müzesi’nde sergileniyor.

Kozmopolit bir yapıya sahip olan İzmir’in bu yapısı tarihi eserlerde de karşımıza çıkıyor. Kentte çok sayıda cami, kilise ve sinagog bulunuyor. İzmir’in en önemli camileri olarak Hisar Cami, Yalı (Konak) Cami, Salepçioğlu Cami, Kestane Pazarı Cami, Şadırvan Cami, Başdurak Cami, Kemeraltı Cami (1812), Faik Paşa Cami (onarım 1842), Han Bey Cami, Hatuniye Cami, Şeyh Cami, Fettah Cami, Yalı Cami, Ali Ağa Cami, Selvili Mescit Cami, Abdullah Efendi Cami, İki Çeşmelik Cami sayılabilir.

Kentte 1625 yılında inşa edilen St.Polycarp Kilisesi İzmir’in en eski kilisesi olarak biliniyor. Dom Katedral St. John, Notre Dame De St. Rosarei, St. John Bapist, St Anthony of Pauda, St. Helen, Protestan Kilisesi (St. Mary Magdalena) kentte bulunan diğer kiliseler... Bet İsael, Sinyora İveret, Şaar Aşamayım, Berkholim de kentteki belli başlı sinagoglar...

İzmir için önemli yapılardan birisi de Kızlarağası Hanı. Yapının 1745 yılında tamamlandığı sanılıyor. Bugünkü Yemişçiler ve Halim Ağa Çarşısı ile anılan yerde bulunan Han Osmanlı mimarisinin günümüze gelen, İzmirdeki nadir eserlerinden. 1993 yılında restore edilerek günümüzde turistik bir çarşı olarak hizmete giren Kızlarağası Hanı’nda çok çeşitli el sanatları ürünleri, halılar, deri kıyafetler ve çaracı hediyelik eşyalar bulunabilir.

İzmir’de özellikle Çeşme-Kuşadası güzergahı yat turizmi altyapısının en çok geliştiği alan. Alaçatı İskelesi; Alaçatı beldesinin güneyinde yan yana sıralanmış koylarla, yatçılar için bir cennet niteliğinde. İskelede 80 tekne barınabiliyor. Urla İskelesi’nde 20 tekne, balıkçı barınağında 175, Özbekköy barınağında ise 80 tekne barınabiliyor. İskelenin yakınında

The settlement located on the Tepekule region on northeastern side of the İzmir Bay is known as the first settlement in İzmir. It is understood from archeological findings that the city was established in 3000 BC. İzmir, which has a great potential in the Anatolian trade, is a considerably neat and developed city with its gymnasium, stadium, theater and agora, as well as large aqueducts and reservoirs. İçkale, where the southern walls and the five western towers are currently visible, is a historical building dating back to middle ages. The aqueducts in Şirinyer which were known as Kızılçullu in the past have been built in order to bring water to the city which was built in Kadifekale on the Meles (Kemer) Brook.

Agora, located in the Namazgah-Tilkilik site in the Konak district of İzmir, is a state agora dating back to the Roman era. A large part of agora, where political meetings and elections were held, was uncovered during excavations. Today, only northern and western sides are open in agora, where Poseidon, Demeter and Artemis relieves dating back to the Roman era are exhibited. The findings excavated from agora and certain sculptures are exhibited at the İzmir Archeological Museum.

This characteristic of İzmir which also has a cosmopolitan structure is evident at its historical buildings as well. The city encompasses a great many mosques, churches and synagogues. Among the most important mosques in İzmir are Hisar Mosque, Yalı (Konak) Mosque, Salepçioğlu Mosque, Kestane Pazarı Mosque, Şadırvan Mosque, Başdurak Mosque, Kemeraltı Mosque (1812), Faik Paşa Mosque (restored in 1842), Han Bey Mosque, Hatuniye Mosque, Şeyh Mosque, Fettah Mosque, Yalı Mosque, Ali Ağa Mosque, Selvili Mescit Mosque, Abdullah Efendi Mosque and İki Çeşmelik Mosque.

The St. Polycarp Church which was constructed in the city in 1625 is known as the oldest church in İzmir. The city also consists of the Dome Cathedral St. John, Notre Dame De St. Rosarei, St. John Baptist, St Anthony of Pauda, St. Helen and Protestant Church (St. Mary Magdalena). The most important synagogues of the city could be listed as Beth Israel, Sinyora İveret, Shaar Hashomayim and Berkholim...

The Kızlarağası Inn is another important building in İzmir, where the construction ended presumably in 1745. The inn, located at the place which is today known as the Yemişçiler and Halim Ağa Bazaar, is one of the rare examples of Ottoman architecture in İzmir which could have survived until now. One could find various handicraft products, carpets, leather clothes and souvenirs at the Kızlarağası Inn which was restored and put into service as a touristy bazaar in 1993.

In İzmir, particularly the Çeşme-Kuşadası route is the area where yacht tourism has developed the most. The Alaçatı Dock is like heaven to yachters along with the bays located side by side on the southern side of Alaçatı town. The dock is capable of accommodating 80 boats. It is possible to accommodate 20 boats at the Urla Dock, 175 boats at the fishing port and 80 boats at the Özbekköy Port. One could watch the spectacular view of environment from the Güvendik Hill next to the dock.

The “Agamemnon” hot springs, mentioned in Homer’s legends and the works prepared by geographer Strabon, has

bulunan Güvendik Tepesi'nden çevrenin olağanüstü görüntüsü izlenebiliyor.

Homeros'un destanlarında ve coğrafyacı Strabon'un eserlerinde adı geçen "Agamemnon Kaplıcaları" antik dönemlerden bu güne şifa yurdu olarak kullanılıyor. İskender ordularından bir grubun yaralarını tedavi ettikleri bu kaplıcalar, o dönemde daha da ünlenmiş. Bugün Balçova kaplıcaları olarak anılan bölgede, sıcak su çamur banyosu ve içme suları bulunuyor. Halen konaklama tesislerinin bulunduğu Balçova Kaplıcaları daha çok üst solunum yollarının kronik iltihapları, nefritler, bazı iltihaplar, romatizma sendromları, metabolizma ve deri hastalıkları gibi durumlarda yararlı oluyor.

Yaylalar da İzmir'de doğa turizminin önde gelen alanları olarak karşımıza çıkıyor. Ödemiş ilçesinin Bozdağ Gölcük Yaylası, yine aynı bölgedeki Subatan Yaylası, Karşıyaka ilçesinin kuzeyindeki Yamanlar Dağı üzerinde bulunan Karagöl, Bergama ilçesini çevreleyen dağlardan kuzeydeki Madra Dağı'nda bulunan Kozak Yaylası günübirlik rekreasyon ve yayla turizmine elverişli alanlardan bir kaçı...

İzmir bölgesinde, özellikle gençlik ve öğrenci kesimi arasında son yıllarda gelişen dağcılık daha çok Balçova teleferiğinin bulunduğu Balçova Tepesi ile Yamanlar Dağı'nda amatör düzeyde yapılıyor. Ayrıca kuzeydeki Madra Dağları 2 bin metreyi geçen yüksekliği ile dağcılık açısından son elverişli imkanlar sunuyor. Bozdağ yükseltisinin kuzey yamaçlarındaki doğal pistlerde ise kayak yapmak mümkün. İzmir'e sadece 1.5 saatlik mesafede, Ege'nin en yüksek ve nem oranının en az oluşuyla ünlü Bozdağ Kayak Merkezi tesisleri, 22 bungalov, 12 otel odası, şömine restoran, cafe, bar, kayak okulu, alışveriş merkezi ve sağlık hizmetleri ile organize olmuş durumda.

İzmir'in yemek kültürü de insanlık tarihi kadar eski. Tarihi 8 bin yıl öncesine dayanan Ege ve özellikle İzmir'de tarih boyunca kuşaktan kuşağa çoğalarak aktarılan bir mutfak kültürü süregelen ve "Ege Mutfağı" tamamen özgün yapısı ile mutfak kültüründeki yerini almış.

Ege yemek kültürünün temelini zeytinyağı oluşturur. Karadeniz'de hamsi, Güneydoğu Anadolu'da kebab neyi ifade ediyorsa, Ege'de de zeytinyağı onu ifade eder. İki bin 500 yıldır süren bu gelenek günümüzde de devam ediyor. Etli yemekler, sebzeler, pilav, dolmalar tamamen zeytinyağı olarak pişiriliyor. Egeliler taze zeytinyağının üzerine karabiber, tuz ve istenirse kekik serpererek kızarmış ya da taze ekmeği içine banarak tulum peyniri ile yerler. Ege mutfağının ikinci aktörü de bin bir çeşit olan otlardır. Ebegümeci, sarmaşık, ısırgan, cibez, turp otu, kenger, hindiba, şevket-i bostan, gelincik, labada, kuşotu, sinirotu, helvacık, radika, deniz börülcesi, kuşkonmaz, arapsaçı, marata, tarla çakısı, tarla çivisi, su teresi... Liste uzadıkça uzar. Mümkün olduğunca az pişirilen bu otlar, böylelikle hem renklerini hem de doğadan aldıkları mucizelerini eksiksiz bir şekilde sofraya taşır. Üzerlerine limon suyu ve altın renkli zeytinyağını da eklediğinizde ortaya tadıyla ve görüntüsüyle keyfine doyum olmayan lezzetler çıkar. Ege Mutfağında başta börülce, pırasa, patlıcan olmak üzere sebzeler de diğer yörelerden daha çok kullanılır. Keşkek, patlıcan böreği, mercimekli bükme, katmer, çeşitli yahniler, gözleme, özel gün ve yemeklerinin başında yer alır.

been used as a nursing home since ancient times. A group from the army of Alexander has healed their wounds at these hot springs, which was even more famous at that time. There are also warm-watered mud bath and drinking water in the region which is currently known as Balçova hot springs. Today, Balçova hot springs, also consist of accommodation facilities, are mainly useful to heal such conditions as chronic inflammation of upper respiratory system, nephrite, dermatitis, rheumatism syndromes, metabolism and skin diseases.

The plateaus are also prominent as leading nature tourism areas in İzmir. The Bozdağ Gölcük Plateau and Subatan Plateau which are located in the district of Ödemiş, Karagöl on Mount Yamanlar on the northern side of the Karşıyaka district and Kozak Plateau on northern Mount Madra surrounding the Bergama district are among convenient recreational and plateau tourism areas as part of daily trips.

The mountaineering which has become more popular particularly among young people and students living in İzmir is practiced on an amateur level on the Balçova Hill and Mount Yamanlar, where the Balçova cable car is also available. Furthermore, northern Mount Yamanlar offers pretty favorable opportunities in terms of mountaineering thanks to its height surpassing 2,000 meters. One could also ski on natural ski tracks located in northern hills of the Bozdağ elevation. The Bozdağ Ski Center facilities which are famous for being the highest one with lowest humidity rate in the Aegean and which could be reached from İzmir only in one and a half hours have been totally organized along with 22 bungalows, 12 hotel rooms, one fireplace restaurant, café, bar, ski school, shopping center and health services.

The food culture in İzmir is as old as history of humanity. The Aegean cuisine culture dating back to 8,000 years particularly in İzmir has been inherited from generation to generation and thus incorporated into the cuisine culture along with its totally original structure.

The Aegean food culture is based on olive oil. In the Aegean, olive oil means the same as the anchovy of the Black sea and kebab of the Southeastern Anatolia. This tradition dating back to 500 years is still evident today. The stew, vegetables, rice and stuffed dishes are all cooked with olive oil. People living in the Aegean put some black pepper, salt and thyme on fresh olive oil, dip toasted or fresh bread into it and then eat along with tulum cheese. The second actor of the Aegean cuisine is various kinds of herbaceous plants. The mallow, ivy, stinger, cibez, radish seed, acanthus, chicory, blessed thistle, poppy, patience dock, chickweed, radicchio, sea beans, asparagus, arapsaçı, marata, tarla çakısı, tarla çivisi, su teresi... The list goes on and on... As a result, these plants which are rare cooked bring their colors and natural miracles into our dining tables. Once you put some lemon juice and gold-colored olive oil on them, you could enjoy a unique taste and appearance. The vegetables such as black-eyed peas, leek and eggplant are used much more in the Aegean cuisine than other regions. The special days are celebrated mostly with such dishes as keşkek, eggplant borek, lentil pastry, flaky pastry, various types of stew and pancake.

ÇATALCA VE HADIMKÖY İLE BERABER TRAKYADAŞ DA BÜYÜYOR

TRAKYADAŞ GROWS TOGETHER WITH ÇATALCA AND HADIMKÖY

TRAKYADAŞ, toplam 14 bin 500 olan fiili gaz kullanan abone sayısını kısa sürede yapılacak yeni yatırımlarla katlayarak artırmayı hedefliyor.

TRAKYADAŞ aims to multiply their customer number, which currently is 14.500, with the investments that will be made in the near future.



UFUK AKDEMİR

TRAKYADAŞ İşletme Müdürü
TRAKYADAŞ Operation Manager

Şehir İçi Doğal Gaz dağıtım ihaleleri kapsamında Çatalca, Hadımköy, Muratbey ilçe ve beldelerini kapsayan ve 25 Eylül 2003 tarihinde yapılan ihaleyi Anadolu Doğal Gaz Dağıtım A.Ş. firması kazandı. 16 Aralık 2003 tarihinde kurulan Trakya Doğal Gaz Dağıtım A.Ş. (TRAKYADAŞ), 23 Şubat 2004 tarihinde gerekli işlemleri tamamlayıp Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'ndan (EPDK) 30 yıllık işletme lisansını aldı.

Anadolu Natural Gas Distribution Inc won the bid dated 25 September 2003, which was opened as part of the Inner City Natural Gas distribution bids and covered Çatalca, Hadımköy and Muratbey counties. Trakya Natural Gas Distribution Inc (TRAKYADAŞ), which was founded on 16 December 2003, completed the relevant procedures on 23 February 2004 and got a 30-year operation license from the Energy Market Regulation Agency.



After being granted with the license the company started the works in Çatalca on 23 July 2004 and introduced natural gas to Çatalca and Hadımköy town centers in 2005. Upon receiving a big demand from Muratbey and its surrounding regions, works started in Muratbey town in June 2006 and were finished in August 2006 and the whole area was introduced with natural gas. At the end of 2006 in the project that covered 2000 homes that were built by Housing Development Administration of Turkey (TOKİ) and in Yeşilbayır neighborhood natural gas infrastructure works started. Natural gas was given to TOKİ homes on 12 July 2007 and to Yeşilbayır Neighborhood on 20 August 2007. Later on natural gas was supplied to Kiptaş Hadımköy homes on 29 August 2008, to Ömerli Neighborhood and Kiptaş Ömerli homes on 5 May 2010, and to Hadımköy TOKİ second stage homes on 12 May 2010.

14.588 Natural Gas Consumers

In Çatalca Hadımköy and Muratbey regions after the works that started in 2004 37.986 meter long steel line, 158.145 meter long polyethylene pipeline, 32.080 meter long service line and 3.181 service boxes were produced. TRAKYADAŞ, who built 3 watercourse passages and 2 road passages in the county of Çatalca, 5 watercourse passages and 3 road

Lisans alımını takiben 23 Temmuz 2004 tarihinde Çatalca'da çalışmalara başlayan şirket, Çatalca ve Hadımköy şehir merkezlerine 2005 yılında gaz arzı sağladı. Muratbey ve çevresinden yoğun talep alınması üzerine Haziran 2006 tarihinde Muratbey beldesinde başlayan çalışmalar Ağustos 2006 tarihinde sonuçlandırıldı ve bölgenin tümü doğal gaza kavuşturuldu. 2006 yılı sonunda Hadımköy bölgesinde TOKİ'nin yapmış olduğu 2 bin konutu kapsayan projede ve Yeşilbayır mahallesinde doğal gaz altyapı çalışmalarına başlandı. TOKİ konutlarına 12 Temmuz 2007 tarihinde, Yeşilbayır Mahallesi'ne 20 Ağustos 2007 tarihinde doğal gaz verildi. Daha sonra sırasıyla 29 Ağustos 2008 tarihinde Kiptaş Hadımköy konutları, 5 Mayıs 2010 tarihinde Ömerli Mahallesi ile birlikte yine Kiptaş Ömerli Konutları ve 12 Mayıs 2010 tarihinde ise Hadımköy TOKİ II. Etap konutlarına gaz arzı sağlandı.

Gaz Kullanan Abone Sayısı 14.588

2004 yılında başlayan çalışmalar sonucunda bugüne kadar Çatalca Hadımköy ve Muratbey bölgeleri toplamında 37.986 metre çelik, 158.145 metre polietilen hat, 32.080 metre servis hattına karşılık 3.181 adet servis kutusu imalatı yapıldı. Çatalca ilçesinde 3 adet dere geçişi, 2 adet karayolu geçişi, Hadımköy Beldesinde 5 adet dere geçişi, 3 adet karayolu geçişi, 2 adet demiryolu geçişi yapan TRAKYADAŞ, lisans bölgesinde toplam 11 adet vana odası, 13 adet bölge regülatörü, 57 adet müşteri istasyonu bağlantısını tamamladı. Toplam 19.926 BBS aboneli bulunan TRAKYADAŞ'ın fiili olarak gaz kullanan toplam abone sayısı ise 14.588 düzeyinde bulunuyor.

Çatalca Yatırımcıların Gözdesi

Çatalca bölgesindeki doğal gaz dağıtım hizmetleri hakkında bilgi veren Aksa TRAKYADAŞ İşletme Müdürü Ufuk Akdemir, Çatalca, Hadımköy ve Muratbey'in İstanbul'a yakın ve İstanbul'dan daha ucuz gaz fiyatına sahip olmasının doğal gaz kullanımına olan yoğun talebin en büyük etkenlerinden birisi olduğunu söylüyor. Aksa TRAKYADAŞ olarak 5'nci yıl itibarıyla EPDK tarafından yapılan denetlemelerde altyapı yatırım oranının 3303-4 no'lu Kurul kararı kapsamında mücbir sebep nedeni ile yapılamayan cadde ve sokaklar haricinde yüzde 100'e ulaştığını ifade eden Akdemir, "Çatalca ve Hadımköy, İstanbul'a yakınlıkları, üçüncü köprü ve çevre yolları güzergahında olması, gündemdeki kanal projesi ile kentin gelişmeye en uygun konumdaki bölgeler olması sebebiyle yatırımcıların gözde merkezlerinden birisi oldu. TOKİ ve KİPTAŞ'ın yeni yapılan ve yapılacak olan binaları ile Hadımköy'de altyapısı tamamlanan Akpınar Sanayi sitesi örnek olarak gösterilebilir. Mevcut abone sayımızın kısa sürede yapılacak yeni yatırımlarla katlanarak büyüyeceğini düşünüyoruz" diyor.

Lisans bölgesinde yerel yönetimlerle uyumlu ilişki içinde çalışmalara devam ettiklerini ifade eden Akdemir, 5216 Sayılı Büyükşehir Yasası ile İstanbul ilinin mücavir alan sınırlarının genişlemesi ile Çatalca ve Hadımköy'de ana arterlerde İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nden ruhsat alınması ve üstyapı harçları yatırılmasının istenmesi nedeniyle yatırım maliyetlerinin tahminlerin çok üzerine çıktığını, gereken izinlerin alınmasında yaşanan zorlukların çalışmalarını güçleştirdiğini vurguluyor.

Daha önce Çatalca'ya bağlı olan Hadımköy Belediyesi'nin, Arnavutköy Belediyesi'ne bağlanmasıyla birlikte altyapı



passages and 2 railroad passages in the town of Hadımköy, also built 11 valve rooms, 13 region regulators, and 57 consumer station connections in the license area. TRAKYADAŞ, who has a total of 19.926 consumers, has 14.588 consumers who actually use natural gas.

Çatalca: Investors' Favorite

Aksa TRAKYADAŞ Operation Manager Ufuk Akdemir, who has provided information about the natural gas distribution services in Çatalca region, states that one of the biggest reasons of the high demand to natural gas usage is that Çatalca, Hadımköy and Muratbey are close to Istanbul and they have lower gas prices than Istanbul. Akdemir explains that in the 5th year of TRAKYADAŞ the inspections made by EPDK (Energy Market Regulation Agency) proved that the infrastructure investment rate has reached up to 100% except the roads and streets where investment cannot be made because of force majeure as the Council decision numbered 3303-4 sets out. Akdemir states that "Çatalca and Hadımköy have become investors' favorite because they are close to Istanbul, they are on the route of the third bridge and peripheral highways, and they locate in the optimum site for development thanks to the canal project that is on the agenda. The apartment buildings of TOKİ and KİPTAŞ that have just been completed and those that will soon be completed and Akpınar Industrial Site in Hadımköy, of which infrastructure has been completed, can be held up as good examples. We believe that our current consumer number will multiply after the investments which will be made in a short time."

Akdemir, who notes that they have been continuing works in the license area with good relations with the local administrations, stresses out that investment costs have turned out to be much higher than expected because the neighboring areas of the city of Istanbul have expanded with the Municipality Law numbered 5216, a license for the arterial roads in Çatalca and Hadımköy was not issued by Istanbul Metropolitan Municipality and superstructure fees are demanded to be paid, hence these difficulties in getting the necessary permits make it hard to continue the works.

Akdemir reminds that Hadımköy Municipality, which was previously administered by Çatalca, is now under Arnavutköy Municipality, and the relevant protocol for infrastructure works permit has been cancelled and the procedure to obtain a

kazı ruhsatları ile ilgili protokolün iptal edildiğini hatırlatan Akdemir, İstanbul Büyükşehir Belediyesi'ndeki ruhsat alma prosedürünün uygulanmaya başladığını dile getirerek, "Altyapı çalışmalarımızın tamamlanmış olmasına rağmen şehrin değişik noktalarında yapılaşmanın devam etmesi, eski yapıların yıkılıp yeniden yapılması durumlarında yeni veya ek yatırım talepleri gündeme geliyor. Bu tip yatırımlar için her defasında kazı ruhsatı alınması harç ve teminatlarının yatırılması istendiğinden hem maddi olarak hem de iş gücü olarak sıkıntılar yaşıyoruz" diye konuşuyor.

TRAKYADAŞ Çatalca Bölgesi İşletme Müdürü Akdemir, 2012 yılında planlanan altyapı çalışmalarına göre öncelikle mücbir sebeplerden yapılamayan (imar uygulaması yapılmamış, imar uygulaması yapılmış kırmızı kodları oluşmamış veya mahkemelik olunmuş davası sonuçlanmamış vs.) yerlerin mücbir sebepleri kalkması durumunda yapılacağını kaydediyor. Akdemir, bunun yanı sıra TOKİ ve KIPTAŞ'ın planladığı toplu konut ve kentsel dönüşüm projeleri ile sanayi bölgelerindeki yeni fabrika bağlantılarının altyapı çalışmalarının da 2012 yılında devam edeceğini belirtiyor.

İç tesisatla ilgili çalışmalara da değinen Akdemir, bölgelerinde şu anda 71 adet firmanın iç tesisat dönüşüm çalışmaları yapmak üzere TRAKYADAŞ tarafından yetkilendirildiğini kaydediyor. Bölgede altyapı çalışmalarının tamamlanmış olması nedeniyle doğal gaz dönüşümünün de belli bir doygunluğa ulaştığını ifade eden Akdemir, "Şu an için bölgenin yerli firmaları ağırlıklı olarak faaliyetlerini sürdürüyor. Doğal gaz kullanımının daha yaygın ve güvenli kullanımını sağlamak adına standartları belirlenmiş malzemelerin kullanılması ve bu malzemelerin doğru tekniklerle montajının tamamlanması önem arz ediyor. Bu konuda da iç tesisat firmalarına önemli görev düşüyor" şeklinde konuşuyor.

TRAKYADAŞ'ın 2012 yılında sekizinci yılını dolduracağını hatırlatan Akdemir, yeni tarife dönemine girecek olan şirketin daha verimli ve kaliteli hizmet verebilmesi için tarifenin makul seviyelere çıkarılmasını sabırla beklediklerini ifade ediyor. Akdemir, dağıtım sektörünün tümünü yakından ilgilendiren bu konuda GAZBİR'in de konuya hassasiyetle yaklaştığını ve çalışmaların GAZBİR çatısı altında bütün dağıtım şirketlerinin katılımıyla yürütüldüğünü sözlerine ekliyor.

license in Istanbul Metropolitan Municipality is now in effect. Akdemir states "Even though our infrastructure works have been completed structuring has been continuing in various parts of the city, old buildings are torn down and new ones are built up in place, which brings up new or additional investment demands. Since it is demanded to obtain digging license each time and to pay fees and caution money, we experience financial problems as well as work force issues."

TRAKYADAŞ Çatalca Region Operation Manager Akdemir notes that according to the infrastructure plans for 2012, the areas which could not be worked on because of force majeure (areas whose public works have not been made, areas whose public works have been made but red codes have not been issued, areas which are waiting for the courts to decide) will be worked on once the force majeure disappear. Akdemir also states that the infrastructure works of the housing estate and urban transformation projects which are planned by TOKİ and KIPTAŞ and new factory connections in the industrial zones will continue in 2012 as well.

Akdemir, who also touches on the subject of inner installations, notes that 71 companies have been authorized by TRAKYADAŞ to do inner installment transformation works in the relevant regions. Akdemir, who expresses that the adaptation of natural gas is on a contented level since the infrastructure works have been completed in the region, states "As of now mostly the local companies in the area have been sustaining their works. It is of great importance to use materials the standards of which have been determined and to assemble these materials with the correct techniques in order to use natural gas more commonly and safely. Here inner installment companies have a big responsibility".

Akdemir, who reminds that TRAKYADAŞ will complete its eight year in 2012, expresses that they are impatiently waiting for the price plans to be brought up to a decent level so that the company, which will start a new price plan period, can give more efficient and quality service. Akdemir adds to his words that GAZBİR is approaching with sensitivity to this matter, which concerns the whole distribution sector closely, and the works and studies have been going on under GAZBİR organization with the participation of all distribution companies.



PADİŞAHLARIN AV MEKANI

ÇATALCA

HUNTING PLACE FOR SULTANS

İstanbul'da Avrupa ve Asya yakalarının birleşim noktasında bulunan Çatalca sessiz, sakin, doğal ortamı, ormanları ve tarihi yapılarıyla meraklıları için saklı bir cennet köşesi...

Çatalca, located on the junction point of European and Asian sides in Istanbul, is a hidden part of heaven thanks to its calm, peaceful and natural atmosphere, forests and historical buildings...

Fatih Sultan Mehmet'in zorlu bir mücadele ile ele geçirdikten sonra, "Bu şehri Allah'a emanet ettim" dediği Çatalca, stratejik konumu nedeniyle tarih boyunca göçlere, istilalara ve saldırılara sahne olmuş bir kent. Günümüzde ise sayfiye havasıyla İstanbul'un gürültüsü ve kalabalığından bunalanlara kucak açıyor. Yalıköy, Çilingöz Binkılıç, Karaburun, Ormanlı ve Evcik plajları çok popüler olmasa da sessizlik arayanların gözde plajları olmaya aday mekanlar... Daha çok mesire alanları ile turizm açısından cazip olan Çatalca, Balkan Savaşı'nın en kanlı muharebelerinin geçtiği Çanakça, Dağyenice, Yazlıkköy arasında kalan bölgede Alaiye taburu anısına yapılan Alaiye şehitliği ile de ziyaretçilerin akınına uğruyor. Çatalca, tam bir oksijen deposu. Karacaköy, Hadımköy, Karacaköy, Kuzuludere, Petroldere, Katrandere, Pekmezdere, Muratbey Tepesi ve Durusu Parkı belde ve köyleri sevenlere temiz hava ve doyumsuz güzellikler vaat ediyor...

Çatalca, ilk çağ boyunca Metraj veya Matrai, Metron ve Metris şeklinde anılmış. Bir başka kaynağa göre Osmanlılar zamanında Matrai unutuldu kente Çatalca denildi. Bu şehre Çatalca adının verilmesinin asıl nedeni şehrin çatala benzeyen bir dağın eteğinde kurulmuş olması. Gezgin Evliya Çelebi'ye göre ise Çatalca'nın bir başka adı daha var: "Haniçe". Rumca bir kelime olan Haniçe, Büyük İskender zamanında İstanbul'u onaran Kral Yağfur (Yekfur), kızının yaylağı olması nedeniyle burada büyük bir kale yaptırmış ve adını Haniçe koymuş. Fatih devrinde İstanbul kuşatması öncesi uzun süren direnişinden ve çetin savunmasından dolayı "Çetince" adının verildiği de rivayet ediliyor. Zamanla Çetince Çatalca'ya dönüşmüş.

Çatalca was conquered by Fatih Sultan Mehmet as a result of an uphill battle, after which he said, "God bless this city" which has witnessed migrations, invasions and attacks throughout history due to its strategic location. Today it embraces those who are tired of the noise and crowd of Istanbul thanks to its summer-resort-like atmosphere. The Yalıköy, Çilingöz Binkılıç, Karaburun, Ormanlı and Evcik beaches are not so popular, but likely to be favored by those who look for calmness. In Çatalca, which is attractive to tourists mostly for its picnic areas, a great many tourists also visit the Alaiye Martyrs' Cemetery which was built in memory of the Alaiye troop and located amidst Çanakça, Dağyenice and Yazlıkköy, where the bloodiest parts of the Balkan War occurred. Çatalca is a completely oxygen-rich place. It promises clean air and endless beauty to town and village lovers through its Karacaköy, Hadımköy, Karacaköy, Kuzuludere, Petroldere, Katrandere, Pekmezdere, Muratbey Hill and Durusu Park.

Çatalca was named as Metraj or Matrai, Metron and Metris in the First Age. According to another resource, the name Matrai was forgotten in the Ottoman era and thus the city was called Çatalca, mainly because it was established on mountainsides similar to a fork. According to traveler Evliya Çelebi, Çatalca had another name: "Haniçe," which is a Greek word. In the era of Alexander the Great, a great castle was built by order of King Yağfur (Yekfur) on his daughter's summer pasture in Istanbul, which was previously renovated by him, and thus the castle was named as Haniçe. It is also rumored that the city was named "Çetince" due to times of long resistance and compelling defense which occurred in the era of Fatih. The word Çetince has turned into Çatalca in the course of time.

Özellikle üç önemli dönemde askeri açıdan önemli olmuş Çatalca. Bizans, Osmanlı ve Türkiye Cumhuriyeti... Önceleri sancak ve vilayet iken 1926 yılında Çatalca ilçe olarak İstanbul'a bağlanmıştır. Günümüzde Çatalca, yüzölçümü olarak İstanbul'un en büyük ilçesi konumunda. Bölgede İstanbul'un su ihtiyacını karşılayan Büyükçekmece Barajı, Terkos Gölü, Sazlıdere Barajı, Düzdere Barajı ve Kuzuklu Dere Barajı bulunuyor.

Çatalca'nın ekonomisi hayvancılık, tarım ve sanayi ağırlıklı bir yelpazede seyrediyor. Tarım sahalarında en fazla üretilen ürün ise ayçiçeği. Sanayi ürünü olarak tereyağı, peynir ve yoğurt üretiliyor. Trakya Serbest Bölgesi burada bulunuyor. Harput Tekstil, Dünya Tekstil, Polifarma İlaç Sanayi, Uki Konfeksiyon, Akdaş Tekstil ve çeşitli gümrüklü depolama alanları Çatalca'da bulunan önemli işletmelerden bazıları. Ayrıca 60 MW gücünde 20 adet rüzgar türbinli elektrik santrali de var.

İlçenin tarihi yaklaşık 2 bin 500 yıllık bir geçmişe uzanıyor. Bizans İmparatorluğu döneminin önemli bir yerleşim yeri, hatta İstanbul'un kapısı olan Çatalca, bu dönemde birçok savaşa sahne olmuş. Öyle ki, Bizans İmparatoru Anastasius, 507-511 yılları arasında Çatalca'nın Karadeniz kıyısındaki Evcik İskelesi'nden Silivri'nin batısındaki Karıncaburnu'na kadar uzanan surları yaptırmak zorunda kalmış. Bu surlar Çin Seddi'nden sonra Hunları durdurmak için yapılan dünyanın ikinci büyük suru kabul ediliyor. Surların ormanlık alandaki bölümü halen ayakta...

Bizanslılar döneminde yörenin bol ağaçlık ve ormanlarla kaplı olması sebebiyle hem bir av merkezi hem de İstanbul'un yakacak odun ihtiyacının karşılandığı yer haline gelen Çatalca, birkaç kez Bizans'ın elinden çıkıp Osmanlılara geçmiş. Bu süreç, ilk defa I. Murad devrinde 1373'de, son kez ise Fatih devrinde gerçekleşirken, Çatalca Yıldırım Bayezid'in çocukları arasındaki taht kavgaları döneminde Süleyman Çelebi tarafından kendisine yardımcı olan Manuel II'ye bırakılmış. Musa Çelebi Çatalca'yı tekrar almış. Evliya Çelebi, Çatalca'nın, 1453 yılında Fatih Sultan Mehmet Han'ın Edirne'den İstanbul üzerine yürümesi sırasında, İstanbul'un fethinden 50 gün önce, 4 aylık çetin bir direnişten sonra ele geçirildiğini bildiriyor.

Çatalca has been militarily important particularly in three significant periods, namely, Byzantine, Ottoman and Turkish Republic eras. Çatalca which has been a county and province was then turned into a district and attached to Istanbul in 1926. Today, Çatalca is the largest district in Istanbul in terms of the surface area. The region consists of the Büyükçekmece Dam, Terkos Lake, Sazlıdere Dam, Düzdere Dam and Kuzuklu Brook Dam which meet water needs of Istanbul.

The economic activities in Çatalca usually range from stockbreeding, agriculture and industry. The sunflower is the product which is produced the most in agricultural fields. As part of industrial products, butter, cheese and yoghurt are produced. The Trakya Free Zone is also located in the region. Among important enterprises in Çatalca are the Harput Textile, Dünya Textile, Polifarma Medicine Industry Inc. Co, Uki Confection, Akdaş Textile and various duty-paid storage sites. In addition, there are 20 wind turbine power plants (60 MW) in Çatalca.

The district's history dates back to approximately 2,500 years. Çatalca, which was an important settlement in the era of Byzantine Empire and even a gate to Istanbul, has witnessed so much wars that Byzantine Emperor Anastasius had to order the construction of city walls extending from the Evcik Dock on the Black Sea shore of Çatalca to Karıncaburnu on eastern Silivri in 507-511. The walls aimed at halting Huns are considered the second largest city walls in the world following the Great Wall of China. The part of city walls in forest areas has remained standing.

As the region was full of trees and forests in the Byzantine era, Çatalca turned into a hunting center and also met firewood needs of Istanbul. The city has been occasionally seized from Byzantines by Ottomans. This process occurred for the first time in the era of Murad I in 1373 and finally in the era of Fatih. Meanwhile, Çatalca was left by Süleyman Çelebi to Manuel II who has helped him during the fights for the throne between the children of Yıldırım Bayezid. Afterwards, Musa Çelebi regained Çatalca. Evliya Çelebi says that Çatalca was seized 50 days before the conquest of Istanbul, following a four-month compelling resistance, during the march of Mehmet Han from Edirne to Istanbul in 1453.

After Çatalca has come under domination of Ottomans, it became an indispensable hunting center (hunting ground) to





Çatalca, Osmanlı yönetimine geçtikten sonra Fatih döneminde ve IV. Mehmet döneminde padişahların vazgeçilmez av merkezlerinden (avlak) birisi olmuştur. "Avcı" lakabıyla tanınan IV. Mehmet'in avlanmak üzere sık sık Çatalca'ya gelmesi ve burada Hünkar Sarayı'nda uzun süre kalması nedeniyle o dönemlerde İstanbul'dan sonra devletin ikinci merkezi haline gelmiştir. Fatih devrinde Topkapı Sarayı'nın kapısıyla divanhanesinin nakışlarını yapan ve "Baba Nakkaş" olarak şöhret olan Şeyh Mustafa'ya hizmetlerinden dolayı Çatalca'nın bir kısım topraklarının dirlik olarak verildiği bilinir.

93 Harbi sonlarında Rus ordularının Yeşilköy'e kadar gelmeleri üzerine çok büyük sıkıntılar yaşayan Çatalca, o dönemde Osmanlı tarihinin en büyük göç dalgasına da sahne olmuştur. Rumeli'den kalabalık kabileler halinde 1.5 milyon göçmen Çatalca ve İstanbul'a gelmiştir. Çatalca halkının büyük bir bölümü bu tarihten başlayarak Balkan Harbi, I. Dünya Savaşı, Yunanistan ile yapılan mübadele ve çeşitli tarihlerde Balkanlardan gelen nüfustan oluşuyor.

Çatalca'da çok sayıda mağara bulunuyor. İnceğiz Mağaraları, İki Göz Mağarası, Kocakuyu Mağarası, Elbasan Mağaraları, Gökçeali Mağaraları, Kırkayak Mağaraları en önemli olanları... Şifalı sular bakımından da çok zengin olan Çatalca'da İhsaniye, Istranca, Akalan, Aydınlar İhsaniye, Gümüşpınar, Karamandere, Çörtlen ve Ayazma kaynak suları bulunuyor.

Durusu Parkı

Parkin olduğu yer Bizanslılar zamanında at çiftliği olarak kullanılmıştır. Çatalca, Osmanlılara geçtikten sonra devletin ileri gelenleri burasını dinlenme yeri, av partileri ve at biniciliği için kullanmışlardır. Cumhuriyetten sonra burayı satın alan Deli Yunus adlı şahıs parkın olduğu yeri tekrar at çiftliğine dönüştürmüştür. Yöre halkı bu kişiden dolayı parka Deli Yunus Parkı da diyor. Park içinde at çiftliği, hayvan müzesi, Bizanslılar döneminden kalan kilise bulunuyor. Halen ayakta olan kilisenin etrafı oyun alanı haline getirilmiştir. Bahçesinde tenis alanı olan kilisede papazların kaçmak için yaptığı ve kullandığı tünel tüm gizemi ile turistlerin ilgisini çekiyor. Hayvan Müzesinde ise Afrika ve Kuzeyde yar alan av hayvanlarının doldurulmuş mumyaları sergileniyor.

sultans during the era of Fatih and Mehmet IV. In those years, it has become the second center of the state, followed by Istanbul, because of frequent visits paid by Mehmet IV – also known with a nickname "hunter" – to Çatalca for hunting purposes and his long stays at the Hünkar Palace there. It is known that Sheikh Mustafa who has decorated the gate and throne hall of Topkapı Palace with mural painting and become famous as "Master Muralist" in the era of Fatih was offered some territory of Çatalca as subsistence thanks to his services.

Çatalca suffered many difficulties due to the progress of Russian armies up to Yeşilköy at the end of War of 93 and witnessed the largest migration wave of Ottoman history in that era. A total of one and a half million migrants in crowded convoys have come from Rumeli to Çatalca and Istanbul. The majority of people living in Çatalca consist of the population who has come from Balkans as part of population exchanges with Greece during the Balkan War, World War I and various periods as from that date.

There are a great many caves in Çatalca as well. The most important ones could be listed as İnceğiz Caves, İki Göz Cave, Kocakuyu Cave, Elbasan Caves, Gökçeali Caves and Kırkayak Caves. Çatalca, which is also rich in terms of healing waters, enjoys İhsaniye, Istranca, Akalan, Aydınlar İhsaniye, Gümüşpınar, Karamandere, Çörtlen and Ayazma spring waters.

Durusu Park

The place where the park is located was used as horse farm in the era of Byzantium. After Çatalca has been taken over by Ottomans, high state officials used the place for recreational, hunting and horse riding purposes. The person named Deli Yusuf who has bought the place following the proclamation of Republic turned the park into a horse farm again. Therefore the park is also called "Deli Yusuf Park" by the local people. There is a horse farm, animal museum and a church dating back to the Byzantine era within the park. The surroundings of the church which is still standing has been turned into a playground. The mysterious tunnel, which was built in the church garden and used by priests in order to escape, has also been attracting the attention of tourists. Furthermore, mounted animals from Africa and North are exhibited at the Animal Museum.

TRAKYA'DA DOĞAL GAZ KULLANIMI ARTIYOR

NATURAL GAS CONSUMPTION INCREASES IN TRAKYA

2011 Ekim ayı itibariyle 95 bin aboneye ulaşan Trakya Bölgesi Doğal Gaz Dağıtım A. Ş., yaklaşık 49 bin konutta doğal gazı kullanıma sundu.

Trakya Region Natural Gas Distribution Inc, who reached 95 thousand consumers in October 2011, introduced natural gas to about 49 thousand homes.



TAMER AKASLAN

GAZDAŞ Trakya Bölge Müdürü
GAZDAŞ Trakya Region Manager

Zorlu Grubu bünyesinde faaliyet gösteren Trakya Bölgesi Doğal Gaz Dağıtım A. Ş., Zorlu Petrogas A. Ş.'nin 2005 yılında ihalesini kazandığı "Tekirdağ, Muratlı, Edirne, Kırklareli, Kavaklı, Babaeski, Lüleburgaz, Evrensekiz, Büyükkarıştıran, Misinli, Ulaş, Çerkezköy, Kapaklı, Kızılpınar, Karaağaç Velimeşe, Veliköy" yerleşimlerinin yer aldığı bölgede 2006 yılından bu yana altyapı çalışmalarını ve dağıtım faaliyetlerini sürdürüyor.

Şirket, 5 yıllık dönem içinde, doğal gazı şehre taşıyan ana boru hatları ve evlere taşıyan dağıtım hatları yatırımını gerçekleştirdi. İmar planında yer alan konut ve ticari birimlerin tamamına yakınının doğal gaz altyapıları tamamlandı. 2011 yılında abone bağlantılarına ağırlık veren şirket, bu bölgelerde bugüne kadar toplam 1.912.936 metre polietilen, 205.598 metre çelik boru hattı ve 29.610 servis kutusu imalatı yaptı.

Since 2006 Trakya Region Natural Gas Distribution Inc, who functions under Zorlu Group, has been continuing their infrastructure and distribution works in "Tekirdağ, Muratlı, Edirne, Kırklareli, Kavaklı, Babaeski, Lüleburgaz, Evrensekiz, Büyükkarıştıran, Misinli, Ulaş, Çerkezköy, Kapaklı, Kızılpınar, Karaağaç Veliçeşme, Veliköy" residential areas, where Zorlu Petrogas Inc won relevant bid in 2005.

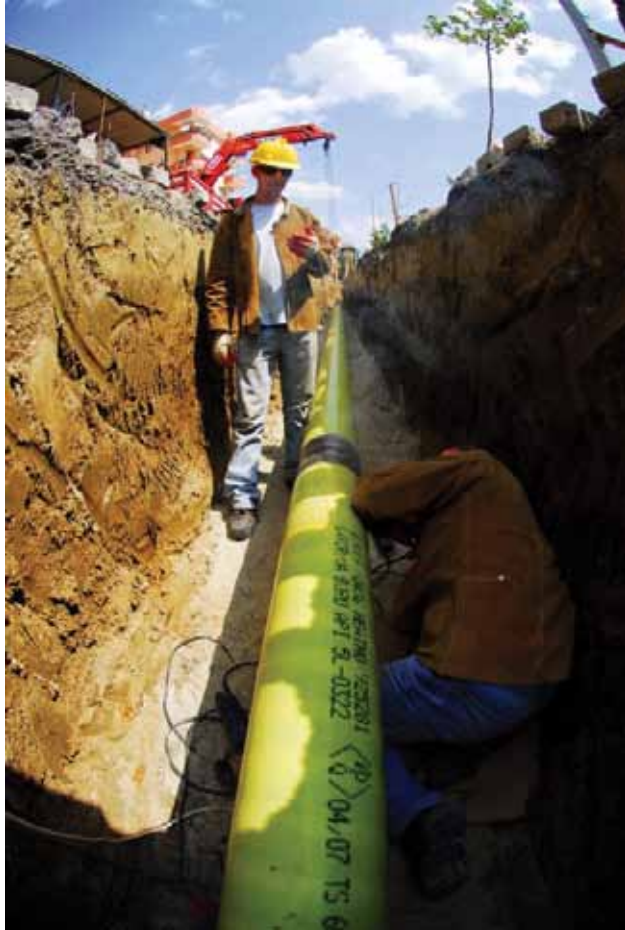
Throughout this five-year period the company has invested in the main pipelines that bring the natural gas to the city and the distribution lines that bring the natural gas to homes. Natural gas infrastructures of almost all homes and industrial units which are involved in the construction plan have been completed. The company, who has focused their attention consumer networks, has produced 1.912.936 meter polyethylene, 205.598 meter steel pipeline and 29.610 service boxes so far in this region.

Lisans bölgelerinde 2011 Ekim ayı itibariyle 95 bin aboneye ulaşan Trakya Bölgesi Doğal Gaz Dağıtım A. Ş., yaklaşık 49 bin konutta doğal gazı kullanıma sundu. Şirket, önümüzdeki dönemde yapılaşmaya bağlı olarak, imarlı yeni yerleşim alanlarında ihtiyaç duyuldukça altyapı çalışmalarına devam etmeyi planlıyor.

Sıra Doğal Gazın Yaygınlaştırılmasında

Çalışmalar hakkında bilgi veren GAZDAŞ Trakya Bölge Müdürü Tamer Akaslan, altyapı çalışmalarının tamamlanmasıyla doğal gazın yaygınlaştırılması çalışmalarına yoğunluk vereceklerini söylüyor. Lisans bölgesindeki halkı doğal gazın kullanımı konusunda bilinçlendirmek amacıyla aynı anda pek çok çalışma yürüttüklerini ifade eden Akaslan, "Geçtiğimiz yıl kamu kurumlarını ziyaret ederek doğal gaz hakkında bilgiler verdik. Bu yıl eğitim döneminde ilköğretim okullarında çocuklarımızla bir araya gelerek onları doğal gaz ile tanıştırdık. Buna paralel olarak apartmanlarda ve kahvehanelerde toplantılar düzenleyerek vatandaşlarımızı bu geçiş süreci hakkında bilgilendiriyor ve onlara doğal gazın sunduğu avantajları anlatıyoruz. Talep edilmesi halinde apartman toplantılarına da katılarak doğal gaz hakkında ayrıntılı bilgi verebiliyoruz" diyor.

Trakya bölgesinin, hem doğal gaz üretiminin hem de depolanmasının yapıldığı bir bölge olduğunu belirten Akaslan, şirket olarak, üretim sağlayan lisans sahibi firmalardan doğal gaz alarak konutların yoğun olduğu Çerkezköy ve Lüleburgaz bölgelerindeki abonelere doğal



Trakya Region Natural Gas Distribution Inc, who reached 95 thousand consumers in the license regions in October 2011, introduced natural gas to about 49 thousand homes. The company has been planning to continue the infrastructure works in the new zoned residential areas in the near future if such a need arises.

Next Step: Making Natural Gas More Commonly Used

GAZDAŞ Trakya Region Manager Tamer Akaslan, who has provided information about the works, states that they will concentrate on making natural gas more commonly used after the completion of the infrastructure works. Akaslan, who states that they have been carrying out many activities simultaneously in order to raise awareness among the residents in the license area about the usage of natural gas, notes that "Last year we made informative visits to public corporations about natural gas. This year we have come together with school children in their school time and introduced them to natural gas. In parallel with these activities, we have been holding meetings in apartment buildings and coffee houses and informing the residents about this transformation process and explaining them the advantages of natural gas usage. We also take part in the apartment buildings' administrations' meetings and explain about natural gas in detail, if such a demand arises."

Akaslan, who reminds that Trakya region hosts both production and storage of natural gas, states that they, as a company, buy natural gas from licensed companies who produce natural gas, and distribute to the consumers in Çerkezköy and Lüleburgaz, which host many residential units. In this respect, Akaslan stresses out that they have been carrying out all steps, from the well to the homes, with the relevant production companies in a secure way as the supply security and legislations require.

Second Phase Of SCADA Project Starts In 2012

Akaslan, who informs that they operate 25 main entry stations as a city and an industry, states that this number goes up to 400 when the industrial units in the Organized Industrial Zone under the flow of the stations are included. Akaslan notes that since the number is big a big investment is made for the SCADA project, which will allow distant monitoring and controlling and adds "We will start the second phase of this project in 2012, which will make all data about the consumer and region stations and cathodic protection accessible. The parts of 25 main stations which are under our responsibility and valves on the designated network will be remotely controlled. During these processes, which have various parts, we request the production, distribution and supply companies and the authorities in the industrial facilities, who are our corporate clients, to keep constant contact with us."

Akaslan, who expresses that they have expectations from both interior installation companies and the consumers about the interior installations, states that the documentation process of the materials and igniter equipments that were used in the installations was an issue until May, and in this respect an important step was taken in May and

gaz sağladıklarını kaydediyor. Akaslan, bu çerçevede ilgili üretici firmalarla mevzuatın ve arz güvenliğinin gereği olarak standartlar doğrultusunda kuyudan konuta kadar tüm süreçleri güvenli bir şekilde birlikte yürüttüklerini vurguluyor.

2012'de SCADA Projesinin İkinci Fazına Başlanacak

Hem şehir hem de sanayi olarak 25 adet ana giriş istasyonu işlettikleri bilgisini veren Akaslan, bu istasyonların alt akışlarında OSB'deki sanayi tesislerinin de dahil olmasıyla bu sayının 400'e ulaştığını belirtiyor. Sayının yüksek olması nedeniyle uzaktan okuma ve kontrol etme imkanı sağlayacak olan SCADA projesi için büyük yatırım yaptıklarını söyleyen Akaslan, "2012 yılında ikinci fazına başlayacağımız bu çalışmayla, müşteri ve bölge istasyonları ile katodik korumaya ait tüm veriler ulaşabilir olacak. 25 ana istasyonun sorumluluğumuzdaki kısımları ile belirlenmiş şebeke üzerindeki vanalar da uzaktan müdahale edilebilir hale getirilecek. Pek çok tarafı olan bu süreçlerde iletim, üretim ve tedarik şirketleri ile kurumsal müşterilerimiz olan sanayi tesislerindeki yetkililerinden bizimle sürekli iletişim halinde olmalarını rica ediyoruz" diye konuşuyor.

İç tesisat konusunda hem iç tesisat firmaları hem de abonelerden bazı beklentileri olduğunu dile getiren Akaslan, tesisatlarda kullanılan ürünlerin ve yakıcı cihazların belgelendirilmesi konusunun, Mayıs ayına kadar sıkıntı oluşturduğunu, bu konuda Mayıs ayında önemli bir adım atılarak, iç tesisatta kullanılan ürünlerin belgelendirilmesi işinin, GAZMER tarafından yapılmaya başlanmasıyla sorunun ortadan kalktığını vurguluyor. Akaslan, bu uygulamalar sonucunda, hem üretici firmaların ürünlerinin belgelerini tek bir noktaya sunduğunu, hem de ürünleri için almış oldukları uygunluğun Türkiye'nin her yerindeki gaz dağıtım şirketleri tarafından onaylandığını söylüyor.

Kamu Kurumlarının Büyük Bölümü Gaz Kullanıyor

Doğal gaz kullanımının, zararlı emisyonları azaltarak insan ve çevre sağlığını korumaya katkı sağladığını hatırlatan Akaslan, "Doğal gazı zamanda konutlarda, ısınma, ocak ve sıcak su ihtiyaçları için yaklaşık yüzde 50 oranında enerji tasarrufu sağlıyor. Bu nedenle doğal gaz kullanımının yaygınlaşması için yapılan çalışmalara yerel yönetimlerin ve toplumun tüm kesimlerinin desteği önemli. Doğal gaz kullanımının yaygınlaşmasıyla, gelecek nesillerin daha temiz bir çevrede, daha sağlıklı bir yaşam sürmeleri mümkün olacak" diyor. Akaslan, bu kapsamda özellikle 2009'dan bu yana resmi ve ticari kuruluşlara yaptıkları davetin büyük oranda karşılık bulduğunu ve pek çok kurumun doğal gaz kullanmaya başladığını söylüyor. Akaslan'a göre, başta okullar olmak üzere bu ilginin artarak devam etmesi memnuniyet verici bir gelişme.

Akaslan, 2009 ve 2010 yılları arasında Tekirdağ ve Edirne'nin hava kirliliği oranlarının çok yüksek çıkmasını ise "üzüntü verici bir durum" olarak nitelendiriyor. Akaslan, bu kapsamda her iki ilde Valilik ve İl Çevre Kurulları'nın aldığı kararlar doğrultusunda özellikle resmi kurumların doğal gazla geçmelerinin büyük önem taşıdığını ifade ediyor.

GAZMER started to document the materials that were used in the interior installations, which tackled this problem. Akaslan states that as a result of these practices production companies document their products and submit the documents to one authority and the conformity that they were issued for their products are approved by gas distribution companies from all over Turkey.

Majority Of Public Institutions Use Natural Gas

Akaslan, who reminds that natural gas usage reduces harmful emissions and contributes to the protection of human and environmental health, states that "Natural gas usages saves up to 50% energy in heating homes, on stove tops, and in water heating. Therefore the support of local administrations and all residents to the activities that are carried out to expand natural gas usage is of great importance. With more common natural gas usage the future generations will be able to live more healthily in a cleaner environment." Akaslan notes that their invite to public and industrial institutions for natural gas usage have been accepted on a big scale especially since 2009 and many institutions have started using natural gas. According to Akaslan, it is a pleasing advancement that this awareness increasingly continues, especially among schools.

Akaslan interprets the high rate air pollution in Tekirdağ and Edirne in 2009 and 2010 as "an upsetting condition". In this respect Akaslan stresses out that in both cities, in accordance with the decisions which were taken by Governorships and Provincial Environment Councils, it is of great importance that especially the public institutions should start using natural gas.



OSMANLI'NIN İLK BAŞKENTİ

EDİRNE

THE FIRST OTTOMAN CAPITAL

Edirne'nin taşlı sokaklarında yürürken nerede olursanız olun Edirne'nin ve Osmanlı'nın simgesi Selimiye Camisi'nin silüeti size eşlik eder.

While walking on stony streets of Edirne, the silhouette of Selimiye Mosque symbolizing both Edirne and Ottomans accompanies you everywhere.

Osmanlı İmparatorluğu'na yüzyıla yakın bir süre başkentlik yapan Edirne, 18'inci yüzyılda Avrupa'nın en büyük yedi şehriden birisiydi. Günümüzde Osmanlı'nın izlerine kentin her köşe başında rastlamak mümkün. Bu eserler cami, külliye, saray, köprü veya bedesten olabilir.

Mimar Sinan'ın 80 yaşında yaptığı ve 'ustalık eserim' dediği Selimiye Camisi, kurulduğu yerin seçimiyle de Mimar Sinan'ın aynı zamanda usta bir şehircilik uzmanı olduğunu gösteriyor. Osmanlı Türk sanatının ve dünya mimarlık tarihinin baş eserlerinden biri kabul edilen Selimiye Cami muhteşem görkemiyle kent merkezinde Edirne'ye gelenleri karşılar.

Merkezde Selimiye Camisi'nin yanı sıra Eski Cami, Muradiye Cami, II. Bayezit Cami ve Külliyesi, Üç Şerefeli Cami, Ali Paşa Kapalı Çarşısı ve Edirne Müzesi, Türk İslam Eserleri Müzesi, Balkan Savaşı Müzesi, Sağlık Müzesi, Sweti George Kilisesi ve Yahudi Havrası mutlaka gezilmesi gereken mekanlar... Sokak üzerinde bir sıra dükkanı bulunan ve klasik Osmanlı mimarlığının ilginç örneklerinden olan Rüstem Paşa Kervansarayı, Kanuni



Edirne, which has served as a capital city to the Ottoman Empire for approximately one century, was one of the seven largest cities of Europe in the 18th century. Today, one could come across Ottoman traces in each corner of the city. These traces might appear in the form of a mosque, social complex, palace, bridge or covered bazaar.

The Selimiye Mosque, which was built by Architect Sinan at age of 80 and defined as his "work of competence," shows that he was also a skilled urban expert in terms of his location choice for the mosque. In city center, the Selimiye Mosque which is considered as one of the masterpieces of Turkish art and history of architecture worldwide welcomes the people coming to Edirne in a spectacularly magnificent way.

Besides the Selimiye Mosque, city center also consists of the Old Mosque, Muradiye Mosque, Bayezid II Mosque and Social Complex, Three Minaret Mosque, Ali Pasha Covered Bazaar and Edirne Museum, Turkish-Islamic Works Museum, Balkan War Museum, Health Museum, Sweti George Church and Jewish Synagogue which are certainly worth visiting. The Rüstem Pasha Caravanserai covering a series of shops on its street as one of

Sultan Süleyman'ın ünlü sadrazamı Rüstem Paşa tarafından Mimar Sinan'a yaptırdığı önemli bir yapıt.

Edirne'de dikkat çeken yapı türlerinden biri de köprüler... Edirne'nin içinde bulunan ve Sinan devrinin Edirne dışında inşa ettiği köprülerin güzelliğine başka kentlerde erişilemediği söylenir. Bu kentteki köprülerin en eskisi Bizans İmparatoru Michael Palaiologos (1261-1282) döneminden kalma. Ancak köprü sonradan Gazi Mihal Bey tarafından yeniletildiğinden onun adı ile anılıyor. 1640'da Kemankeş Kara Mustafa Paşa bu yirmiyedi gözlü köprüye sivri kemerli Tarih Köşkünü ekletmiş. 1451'de yapılan Şahabettin Paşa (Saraçhane) Köprüsü on iki kemerli ve on bir ayaklı. 1452'de Fatih döneminde yaptırılan Fatih Köprüsü, Mimar Hayrettin'in yapıtı olan Bayezid Köprüsü, Mimar Sinan'ın eserleri arasında yer alan Saray (Kanuni) Köprüsü, Sedefkar Mehmed Ağa'nın yaptığı Ekmekçizade Ahmed Paşa Köprüsü, 1842-1847 yılları arasında Meriç'le Arda'nın birleştiği yerde tamamlanan Meriç Köprüsü (Yeni Köprü) Edirne'de bulunan önemli köprüler.

Geçiş yolları üzerinde bulunan kentin gelişme döneminde ise hem artan ekonomi ve ticaret yoğunluğunu karşılamak hem de cami ve imaretlere gelir sağlamak amacıyla birçok han, bedesten ve çarşı inşa edilmiş. 1417-1418 yılları arasında Çelebi Sultan I. Mehmed tarafından Mimar Alaeddin'e Eski Cami'ye vakıf olarak bir bedesten yaptırır. 1569'da Hersekli Semiz Ali Paşa'nın Mimar Sinan'a yaptırdığı Ali Paşa Çarşısı 130 dükkandan oluşuyor. Üç yüz metre uzunluğundaki çarşının altı kapısı ve 73 kemeri bulunuyor.

Her yıl haziran ayının son haftasında düzenlenen Kırkpınar Yağlı Güreşleri de Edirne'yle özdeşleşen en önemli kültürel etkinlik sayılıyor.

Edirne'ye özgü yiyeceklerin başında meşhur tava ciğeri geliyor. Edirne'yi ziyaret edenler tava ciğerini yemeden kentten ayrılmazlar. Alışveriş tutkunları da Edirne'de tarihi

the interesting examples of Ottoman architecture is a significant work which was built by Architect Sinan by order of Rüstem Pasha, a famous grand vizier to Suleyman the Magnificent.

In Edirne, the bridges are among other construction types which attract people's attention. It is said that other cities lack the beauty of bridges within Edirne, as well as outside Edirne which were constructed during Sinan's era. The oldest bridge in the city dates back to the era of Byzantium Emperor Michael Palaiologos (1261-1282). But the bridge was then renewed by Gazi Mihal Bey and thus it was named after him. In 1640, Kemankeş Kara Mustafa Pasha incorporated the lancet arch History House into the bridge consisting of twenty-five eyes. The Şahabettin Pasha (Saraçhane) Bridge which was built in 1451 consists of twelve arches and eleven piers. Among significant bridges located in Edirne are the Fatih Bridge dating back to 1452, Bayezid Bridge built by Architect Hayrettin, Saray (Kanuni Bridge) built by Architect Sinan, Ekmekçizade Ahmed Pasha Bridge built by Sedefkar Mehmed Agha, as well as the Meriç Bridge (New Bridge) which was completed at the intersection of Meriç and Arda Rivers in 1842-1847.

A great many inns, covered and regular bazaars have been constructed in order to meet increasing economy and trade demands and provide mosques and imarets with income during the development era of the city which is located on passageways. In 1417-1418, Çelebi Sultan Mehmed I appointed Architect Alaeddin to construct a bazaar to serve as a foundation to Old Mosque. The Ali Pasha Bazaar which was built by Architect Sinan by order of Hersekli Semiz Ali Pasha in 1569 consists of 130 shops. Three are also six doors and 73 arches at the bazaar with a length of 300 meters.

The Kırkpınar Oil Wrestling Contest which is organized at the last weekend of each June is also considered an important cultural activity which was identified with Edirne.

The fried liver is the most famous dish peculiar to Edirne. Those who visit Edirne wouldn't leave the city without having some fried liver. Besides, shopping lovers could find local products in the





Ali Paşa kapalı çarşısının otantik ortamında yöresel ürünleri bulabilirler. Özellikle Edirne'ye özgü ürünlerin satıldığı Selimiye arastasında Edirne'nin meşhur Deva-i Misk tatlısı, beyaz peyniri, peynir şekeri ve misk sabunu, Edirne'nin en işlek caddesi olan Saraçlar caddesinde ise badem ezmesi satın alınabilir.

Edirne'nin ilçeleri de adeta yaşayan bir müze gibi. Havsa'ya Hafsa Hatun bir han, Sadrazam Sokollu Mehmet Paşa bir külliye ve zamanın defterdarı bir cami yaptırmış. Çok işlevli yapı topluluğu olan külliye, Mimar Sinan'ın eseri. Tarihsel değer taşıyan yapıları ile ünlü Keşan'da Hersekzade Ahmet Paşa Cami ile İbrice-Keşan kervan yolu üstündeki üç taş köprü dikkat çekiyor. Lalapaşa'da en önemli tarihsel eserler olarak taş devrinden kalma türbe ve tapınaklar sayılabilir. Dünyada benzeri az bulunan eserler olarak sayılan bu türbelere, Tablataş, Kapaklıkaya, Perikızı Evi (dolmen) deniliyor. Tapınma yerleri ise Ulutaş (menhir) adını taşıyor. Uzunköprü ilçesindeki en ünlü tarihi yapı, Mimar Muslihiddin'in eseri olan Ergene Köprüsü. Uzunluğu bin 200 metreyi, kemer sayısı 170'i geçiyor. Ayrıca Bülbül Deresi'nde yapılan Dallık adlı bahar şenliği, av partileri ve panayır da iç turizmi hareketlendiren önemli olaylardan bir kaç.

Deniz turizmine de uygun olan Edirne, Ege Denizi sahilinde Saros körfezinde kumsallarla kaplı nitelikli bir kıyı şeridinde sahip. Keşan'da Sazlıdere, Gökçetepe, Mecidiye, Erikli, Danişment ve Yayla ile Enez'de Karaincirli, Vakıf, Gülçavuş, Sultanıçe ve Enez Edirne'nin en bilinen plajları. Ayrıca, Meriç ilçesinde Beyköy dallığı ve Mayalar adıyla anılan ilkbahar şenlikleri, Süloğlu'nda ise baraj gölü çevresi piknik yeri olarak ilgi çeken turistik yerlerin başında geliyor.

Enez Antik Kenti

Enez (Ainos) tarihi dönemlerde çok önemli bir limanken bugün kıyından 3.5 kilometre içeride. Tarih boyunca birçok kereler restore edilmiş olan Enez Kalesi görülmeye değer. Enez'de M.Ö. 6'ncı yüzyıla dayanan bir kilise, bazı oyma mezarlar ve suları berrak bir de plaj bulunuyor.

Dolmenler (Menhir, taş mezarlar)

Lalapaşa ilçesinde M.Ö. 2000 sonları ile M.Ö. 1000 başlarından kalma 'Dolmenler' (taş mezarlar) turistik açıdan dikkat çeken kalıntılar. Yapılan kazılarda mezar içlerinde göz yaşışişesi, madeni takılar bulunmuş ve bunlar Edirne Arkeoloji ve Etnografya Müzesi'nde sergileniyor.

authentic atmosphere of historical Ali Pasha Covered Bazaar in Edirne. One could buy well-known deva-i misk candy, feta cheese, cheese candy and sweet-smelling soap at the Selimiye Bazaar where the products peculiar to Edirne are sold, and almond paste on the Saraçlar Street, which is the busiest street in Edirne.

The districts of Edirne also seem to be a living museum. In Havsa, an inn was built thanks to Hafsa Hatun, a social complex was constructed by Grand Vizier Sokollu Mehmet Pasha and a mosque by the provincial treasurer then. The social complex, which is a multifunctional group of buildings, was built by Architect Sinan. The Hersekzade Ahmet Pasha Mosque and three stone bridges on the İbrice-Keşan pack trail are prominent in Keşan, which is famous for historical buildings. Among the most important historical artifacts in Lalapaşa are tombs and sanctuaries dating back to the Stone Age. These unique tombs are called as Tablataş, Kapaklıkaya and Fairy House (dolmen). The sanctuaries are named as Ulutaş (cromlech). The Ergene Bridge built by Architect Muslihiddin is the most important historical construction in the district of Uzunköprü with a length surpassing 200 meters and more than 170 arches. Furthermore, important events such as the spring festival "Dallık" which is organized at the Bülbül Brook area, hunting parties and street fairs activate domestic tourism.

Edirne, which is also suitable for sea tourism, enjoys a coastline covered with beaches by the Aegean Sea and Saros Bay. The most famous beaches in Edirne could be listed as Sazlıdere, Gökçetepe, Mecidiye, Erikli, Danişment and Yayla in Keşan, as well as Karaincirli, Vakıf, Gülçavuş, Sultanıçe and Enez. In addition, spring festivals named Beyköy dallığı or Mayalar which are organized in the district of Meriç and surroundings of the dam lake in Süloğlu are attractive tourist places to serve as picnic areas.

Enez Ancient City

Enez (Ainos), which has been a considerably important port in historic periods, is now 3.5 km inland from the shore. It is worth visiting the Enez Castle, which has been restored many times throughout history. A church dating back to the 6th century BC, carved graves and crystal-brilliant beaches are also located in Enez.

Dolmens (Cromlech, stone graves)

In the district of Lalapaşa, dolmens (stone graves) dating back to late 2000 BC and early 1000 BC are the ruins which greatly attract the attention of tourists. As a result of excavations, tear bottles and metal jewelry were uncovered and now exhibited at the Edirne Archeology and Ethnography Museum.

AVCILIK VE DOĞA TUTKUNLARININ MEKANI ■ KIRKLARELİ PLACE TO BE FOR HUNTING AND NATURE LOVERS



Kırklareli, Karadeniz kıyısındaki Limanköy, İğneada, Kıyıköy (Midye) ve Çilingöz koyları, ormanlık ve sazlık alanlarıyla keşfedilmeyi bekliyor.

Kırklareli has been waiting for being discovered along with its Limanköy, İğneada, Kıyıköy (Midye) and Çilingöz bays across the Black Sea shores, as well as its forested and reed fields.

Zengin orman ve bitki örtüsü ile kaplı olan Kırklareli, Türkiye'nin Trakya bölgesindeki şirin mi şirin bir ili. 1970'li yıllardan sonra sanayinin ağırlık kazandığı kentte, Türkiye'nin ilk şeker fabrikası olan Alpullu Şeker Fabrikası faaliyet gösteriyor. Trakya Çimento Sanayi, Demirköy Kereste Fabrikası, Kırklareli Yem Fabrikası ve Türkiye Şişe ve Cam Fabrikaları'nın cam sanayi de ilde faaliyet gösteren diğer önemli fabrika ve işletmeler.

Lüleburgaz'ın Hamitabat Köyü'nde ise Türkiye'nin en büyük doğal gaz depoları bulunuyor. Burada üretilen doğal gaz çevredeki sanayi kuruluşlarına ve doğal gaz çevrim santralinde enerji kaynağı olarak kullanılıyor. Rusya-Türkiye doğal gaz boru hattı da Bulgaristan sınırından girdikten sonra Hamitabat tesislerine ulaşıyor.

Kırklareli, daha çok doğa turizmi açısından fırsatlar sunan bir il. Demirköy ilçesinde bulunan Subasan Orman Ekosistemi içerisindeki Saka Gölü ve orman alanı, av koruma ve üretme alanı olarak biliniyor. Kocagöl ve Erikli de turizm yönünden önem taşıyan bölgeler arasında yer alıyor. Istranca Dağları'nın kuzey yamaçlarından doğan akarsular,

Kırklareli, substantially covered with plants and forests, is a pleasant province of the Thrace region in Turkey. The Alpullu Sugar Factor, which is the first sugar factory in Turkey, has been operating in the city, where the industry gained importance in 1970s. Among other factories and enterprises operating in the province are the Thrace Cement Industry and Trade Inc., Demirköy Lumber Factory, Kırklareli Feed Factory and Turkey Bottle and Glass Factories Corp.

In Turkey, the largest natural gas storages are located in the Hamitabat village of Lüleburgaz. The natural gas produced here is used as energy source at surrounding industrial enterprises and natural gas cycle plants. Furthermore, the Russian-Turkish natural gas pipeline enters through the Bulgarian border to reach Hamitabat plants.

Kırklareli is a province offering opportunities particularly in terms of nature tourism. The Saka Lake and forest land which is located in the Subasan Forest Ecosystem in the district of Demirköy is known as the hunting protection and preservation area. Among other important regions in terms of tourism are Kocagöl and Erikli. In Kırklareli, other famous tourism areas consist of the rivers



Rezve, Deringeçit, Efendi, Bulanık, Pabuç ve Kazan dereleri Kırklareli'nin meşhur turistik mekanları... Kentte, Sakpınar, Erikli, Mert ve hamam gibi sazlık ve bataklıklarla kaplı küçük kıyı gölleri de mevcut. Teke Deresi üzerinde sulama ve taşkınları önleme amacıyla yapılan Kayalıköy Barajı, Babaeski Şeytan Deresi üzerindeki Kırklareli Barajı ve Armağan Barajı'nda günübirlik piknik ve yürüyüş imkanları sağlıyor.

Bizans döneminde Kırklareli yöresine 40 kilise anlamına gelen "Saranta Ekklesiai" ismi yakıştırılmış. Bizanslıların Bulgarlarla olan mücadelesinde yöre zaman zaman saldırılara uğramış, 1190'da Haçlılar, 1204'te Latinler burayı ele geçirmiş. Kırklareli, 1264'te Bulgarlar ve tatarlar tarafından yağmalanmış. Osmanlılar 1361'de Trakya ile birlikte Kırklareli'ni de topraklarına katmışlar ve Kırklareli XIX. yüzyıl sonlarında Edirne vilayetine bağlı Kırkilise sancağının merkezi olmuş. 1877-1878 Osmanlı Rus Savaşı'nda Ruslar tarafından işgal edilen Kırklareli, ardından yapılan Ayastefanos Antlaşması ile Bulgar Prensiğine bırakılmış, Berlin Antlaşması'yla (1878) yine Osmanlı topraklarına dahil olmuş. Balkan Savaşı sırasında 30 Ekim 1912'den 8 Temmuz 1913'e kadar Bulgar işgalinde kalmış kent. Kurtuluş Savaşı'nın bitiminde, 10 Kasım 1922'de işgalden kurtarılmış. Kırkilise ismi de Kırklareli olarak değiştirilmiş ve il konumuna getirilmiş.



originating from northern hills of Istranca Mountains, as well as Rezve, Deringeçit, Efendi, Bulanık, Pabuç and Kazan Brooks... The city also consists of small lagoons covered with reed fields and marsh areas such as Sakpınar, Erikli, Mert and Hamam. The Kayalıköy Dam, which was built on the Teke Brook in order to prevent watering and overflows, the Kırklareli Dam located on the Babaeski Şeytan Brook, as well as the Armağan Dam offer daily picnic and trekking opportunities.

In the Byzantium era, the name "Saranta Ekklesiai" which refers to 40 churches was deemed suitable for the Kırklareli region. The region was occasionally attacked during the Byzantium conflict with Bulgarians, finally seized by Crusaders in 1190 and by the Latin in 1204. Kırklareli was plundered by Bulgarians and Tatars in 1264. Ottomans incorporated Thrace along with Kırklareli into their territory in 1361 and thus Kırklareli became the district center of Kırkilise which was attached to the province of Edirne at the end of the 19th century. Kırklareli was invaded by Russians during the Russo-Turkish War in 1877-1878, left to the Bulgarian Principality with signing of the Ayastefanos Agreement and again incorporated into the Ottoman territory in accordance with the Berlin Agreement dated 1878. The city remained under the invasion of Bulgarians during the Balkan War as from October 30, 1912 until July 8, 1913. At the end of the Independence War, the city was freed from invasion on November 10, 1922. Afterwards, the name Kırkilise has been changed to Kırklareli and turned into a province.



TÜRKİYE'NİN BATIYA BAKAN YÜZÜ

TEKİRDAĞ

TURKEY'S WESTWARD FACE

Türkiye’de iki denize kıyısı olan 6 ilimizden birisi olan Tekirdağ, Türkiye’nin Avrupa’ya açılan Trakya’daki modern ve batılı kentlerden birisi. Bu yüzden tarih boyunca Doğu ve Avrupa arasındaki göç, istila, ticaret, kültür, alışveriş gibi her türlü ilişkiye sahne olmuş Tekirdağ.

Tekirdağ is among six provinces with a coast on the two seas in Turkey, as well as a modern and western Turkish city which is located in Thrace, opening to Europe. As a result, Tekirdağ has witnessed all sorts of incidents such as migration, invasion, trade, culture and exchange between the East and Europe throughout history.

Geç Roma döneminde M.S.3. yüzyılda Rhaedestus ismi ile tarih sahnesine çıkan Tekirdağ, Bizans döneminde Rodosto ismi ile anılmış. Osmanlılar 14. yüzyılda Tekirdağ’ı Bizans Tekfurlarından aldıktan sonra, Rodosto adı Rodosçuk’a dönüşmüştü. 18. yüzyıla kadar bu isimle anılan Rodosçuk, sonradan Bizans tekfurları dolayısıyla verildiği öne sürülen “Tekfurdağı” adıyla anılmaya başlanmış, Cumhuriyet’ten sonra 1927 yılında il olunca Tekirdağ adını almış.

Kumsalları, plajları ve sayfiye yerleri Tekirdağ’da turizm potansiyeli açısından zengin mekanlar olarak öne çıkıyor. Kumbağ ve Barbaros uzun kumsalları ve yeşil bağlarıyla kentin en önemli turistik alanları. Ormaniçi Dinlenme Merkezi, yerli ve yabancı çok sayıda turistini çeken bir başka mekan. Son yıllarda sayıları artan turistik tesisler, bölgenin turizm potansiyelinin günden güne genişlemesinde önemli rol oynuyor. Tekirdağ-İstanbul karayolu üzerinde olan Alkaya Plajı da kent merkezine yakınlığı nedeniyle oldukça rağbet görüyor.

Yeşilin her tonunu bir arada görebileceğiniz Tekirdağ’da dağ ve doğa yürüyüşü yapmak mümkün. Kuzeyde Ergene Vadisi boyunca, İncecik, Karaçalı, Tatarlı, Beyoğlu, Sağlamtaş, Çınarlıdere güzergahları bu spor için en uygun alanlar. Ayrıca Şarköy ilçesinde Ganos Dağları ve Saray ilçesinin kuzeyindeki dağlık alanlar da dağ ve doğa yürüyüşü turları için oldukça elverişli imkanlar sunuyor. Saray ilçesinde bulunan Güngörmez Mağarası da ilginç fiziki yapısı ile dikkat çekiyor.

In the late Roman era, Tekirdağ made its first appearance in history under the name of Rhaedestus in the 3rd century BC and then named as Rodosto in the Byzantium era. After the Ottomans seized Tekirdağ from Byzantium feudal landlords in the 14th century, the name Rodosto turned into Rodosçuk. The name Rodosçuk remained unchanged until the 18th century and then named as “Tekfurdağı” which was allegedly given by Byzantium feudal landlords. It was turned into a province in 1927 following the proclamation of Republic and thus started to be named as Tekirdağ.

The sandbanks, beaches and summer resorts are in the foreground in terms of tourism potential in Tekirdağ. Kumburgaz and Barbaros, along with their long beaches and green orchards are the most important tourism areas in the city. The Ormaniçi Recreational Center is another location which attracts a great many domestic and foreign tourists. The tourist facilities which have increased in number in recent years play an important role in the region’s gradually increasing tourism potential. Furthermore, the Alkaya Beach, located on the Tekirdağ-İstanbul highway, is quite popular thanks to its proximity to city center.

You could enjoy nature and mountain trekking in Tekirdağ, where you could also witness each tone of green. The most appropriate places for this sport consists of İncecik, Karaçalı, Tatarlı, Beyoğlu, Sağlamtaş and Çınarlıdere routes along the Ergene Valley on north. Furthermore, Ganos Mountains located in the district of Şarköy and mountainsides on northern district of Saray offer considerably convenient opportunities in terms of nature and mountain trekking. The Güngörmez Cave within the district of Saray also attracts attention thanks to its interesting physical structure.

Kentte, kamp ve karavan turizmi de yaygın bir şekilde yapılıyor. Tekirdağ merkez ilçe, Marmara Ereğlisi, Saray ve Şarköy ilçeleri kamp ve karavan turizmi açısından uygun alanların bulunduğu bölgeler.

Tekirdağ'da yapılabilecek bir başka spor ise yamaç paraşütü... 625 m yüksekliğindeki Nişantepe'den atladığınızda, önünüzde Marmara Adası, sağınızda Uçmaktdere, Hoşköy, hava açıksa Şarköy, Çanakkale Boğazı'nın girişi, sol tarafınızda Kumbağ, Barbaros, Tekirdağ, altınızda yemyeşil Ganos ormanları ve masmavi Marmara Denizi'ni seyrederek Ayvasıl Plajı'na güvenli bir iniş yapabilirsiniz. Uçuş süresi 10 dakika ile 2 saat arasında değişiyor. Nişantepe'de kuzeydoğu, doğu, güneydoğu, güney ve güneybatı rüzgarlarında 365 günün 300 gününde rahatlıkla uçuş yapılabilir. Nişantepe'nin diğer bir özelliği de eğitim uçuşlarındaki hareketlerin yapılabileceği, her yamaç paraşütçüsünün yılda en az bir kez havadaki muhtemel tehlikeli hareketlerin eğitimini almasına olanak sunması... Nişantepe'nin su üzerindeki uygun irtifası Marmara Bölgesi'ndeki tehlikeli hareketlerin çalışılmasına olanak sağlayan tek uçuş bölgesi. Tekirdağ'da sportif olta balıkçılığı ve atlı doğa yürüyüşü de yaygın bir şekilde yapılıyor.

Tekirdağ köftesi, Şarköy şarabı ve Tekirdağ rakısı ise ünü yurtdışına kadar yayılan bölgeye özgü lezzetlerden bir kaçı..

İlde kültür turizmi yapmak isteyenler için de alternatifler var. Bunlardan birisi olan Tekirdağ Müzesi, ilk olarak Cumhuriyet döneminde Vali Konağı olarak yaptırılmış. Müzenin bünyesinde taş eserler salonu, arkeolojik eserler salonu, etnografik eserler salonu ile eski Tekirdağ odası yer alıyor. Ayrıca, müzenin geniş bahçesinde açık teşhir olarak Tekirdağ ve çevre ören yerlerinde bulunmuş Helenistik, Roma ve Bizans dönemine ait mimari parçalar, lahitler, mezar stelleri, sunak taşları, mil taşları ile Osmanlı dönemine ait kitabeler, çeşme taşları ve çeşme aynaları, mezar taşları sergileniyor.



The camping and caravan tourism is also common in the city. The regions consisting of the areas appropriate for camping and caravan tourism could be listed as the central district of Tekirdağ, Ereğli in the Marmara Region and districts of Saray and Şarköy.

Among other sport opportunities offered by Tekirdağ is paragliding... Once you jump off 625-m-high Nişantepe, you could see the Marmara Island in front of you, Uçmaktdere, Hoşköy and, if the sky is cloudless, Şarköy and entrance of Dardanelles Straits on the right side, Kumbağ, Barbaros and Tekirdağ on the left side, as well as green Ganos forests and blue Marmara Sea under your feet before safely landing on the Ayvasıl Beach. The flight time ranges between ten minutes to two hours. In Nişantepe, paragliding could be performed quite comfortably in 300 out of 365 days under northeastern, eastern, southeastern, southern and southwestern winds. Furthermore, the movements required by training flights could be performed in Nişantepe, which allows each paraglide lover to be trained on possibly dangerous movements in the air at least once a year... The proper afloat altitude which is enjoyed by Nişantepe is the one and only flight zone in Marmara Region, where the most dangerous movements could be practiced. In Tekirdağ, sportive hand-line fishing, riding and nature trekking activities are also commonly performed.

Among local tastes which are famous even abroad are the Tekirdağ meatball, Şarköy wine and Tekirdağ rakı...

The province also offers alternatives for those who are enthusiastic about culture tourism. As part of these alternatives, the Tekirdağ Museum has been initially built to serve as the Governor's Mansion during the Republic era. There is a stone works hall, archeological works hall, ethnographic works hall and the old ancient Tekirdağ room in the museum. Furthermore, the vast museum garden exhibits architectural pieces, walled tombs, grave stela, altar stones and milestones dating back to Hellenistic, Roman and Byzantium eras, as well as inscriptions, fountains and fountain mirrors and gravestones from the Ottoman era.



AFYONKARAHİSAR'DA 14 BİN ABONE DOĞAL GAZ KULLANIYOR

14,000 SUBSCRIBERS USE NATURAL GAS IN AFYONKARAHİSAR

Aksa AFYONGAZ, yıl sonuna kadar 3 bin adet servis kutusu montajı ve 9 bin abone almayı hedefliyor.



BEKİR GÜL

AFYONGAZ Bölge Müdürü
AFYONGAZ Region Manager

Aksa AFYONGAZ aims to install 3,000 service boxes and subscribe 9,000 users by the year-end.

Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) tarafından düzenlenen ihaleler çerçevesinde 20 Temmuz 2006'da dağıtım lisansı alan Aksa Afyon Doğal Gaz Dağıtım A. Ş. (Aksa AFYONGAZ), Afyonkarahisar, Bolvadin, Çay ve Dinar şehirlerinde doğal gaz dağıtım hizmeti veriyor. Jeotermal enerji ve kalitesiz kömür kullanımının yoğun olduğu Afyon'da fiili gaz kullanan 14 bin aboneli bulunan Aksa AFYONGAZ, 2011 yılı sonuna kadar 3 bin adet servis kutusu inşası ve 9 bin abone almayı hedefliyor.

Aksa AFYONGAZ, lisans bölgesi genelinde altyapı çalışmalarına başladığı 2007 yılından 30 Eylül 2011 tarihine kadar 36.231 metre çelik ve 262.850 metre PE hat inşaa etti. Aynı dönemde, 7 bin 65 adet servis hattı çekilirken, 12 adet de bölge regülatörü devreye alındı. Aksa AFYONGAZ, 2008 yılı Ekim ayı içerisinde 60.000 m³/h'lik Afyonkarahisar şehir, 20.000 m³/h'lik Afyonkarahisar OSB ve 7.500 m³/h'lik Bolvadin RM/A istasyonlarını BOTAŞ'tan devralırken, bölgenin 30 yıllık doğal gaz tüketimini karşılayabilmek amacıyla 2007 yılında Dinar'da 26.500 ve 2009 yılında da Bolvadin'de 45.000 m³/h'lik RM/A istasyonlarını inşa etti. Halen Afyonkarahisar şehrinde 85.000m³/h'lik yeni bir istasyonun inşası için çalışmalar devam ediyor.

Within the framework of tenders initiated by the Energy Market Regulatory Authority (EPDK), Aksa Afyon Natural Gas Distribution Inc. has been furnishing natural gas distribution services to Afyonkarahisar, Bolvadin, Çay and Dinar as a result of being granted the distribution license on July 20, 2006. Aksa AFYONGAZ aims to install 3,000 service boxes and subscribe 9,000 users by the year-end in Afyon, which has been suffering use of geothermal energy and coal of poor quality by 14,000 actual gas users.

Aksa AFYONGAZ has constructed 36,231 meters of steel and 262,850 meters of PE lines since 2007, at a time when it initiated infrastructure work within its license area, until September 30, 2011. During the same period, 7,065 service lines were installed and 12 regional regulators were put into use. Aksa AFYONGAZ took over Afyonkarahisar city station of 60,000 m³/h, Afyonkarahisar organized industrial zone of 20,000 m³/h and Bolvadin RM/A station of 7.500 m³/h from BOTAŞ in October 2008, and constructed a RM/A station of 26,500 in dinar in 2007 and another one of 45.000 m³/h in Bolvadin in 2009. The work on constructing a new station of 85.000m³/h is underway in Afyonkarahisar.

Afyonkarahisar'da 13.692 Abone Gaz Kullanıyor

Dağıtım lisans alanındaki şehirlerden Afyonkarahisar'a 9 Kasım 2007, Dinar'a 28 Kasım 2007, Bolvadin'e 26 Kasım 2008 ve Çay şehrine de 13 Ocak 2011 tarihinde gaz arzı sağlayan şirket, 28 Ekim 2011 tarihi itibarıyla sayaç sayısına göre 18 bin, BBS olarak da 20.230 aboneyi sisteme aldı. Şirketin doğal gaz kullanım sözleşmesi yapmış müşteri sayısı ise 13.692 adet düzeyinde bulunuyor.

Afyon bölgesinde yürütülen çalışmalar hakkında bilgi veren Aksa AFYONGAZ Bölge Müdürü Bekir Gül, lisans bölgelerinde doğal gaz kullanımına ilginin her geçen gün arttığını belirtiyor. Halen Aksa AFYONGAZ'dan yetkili 50 adet tesisatçı firma ile doğal gaz tesisat projelendirme, yapım ve gaz açma faaliyetleri yürütüldüğünü ifade eden Gül, 2010 yılında bölgelerinde toplam 24 milyon metreküp doğal gaz kullanımının gerçekleştiğini söylüyor.

2011 yılında gerçekleştirilen çalışmalara da değinen Aksa AFYONGAZ Bölge Müdürü Gül, 1 Mart 2011-30 Nisan 2011 tarihleri arasında doğal gaz abone bağlantı işlemlerinde anlaşmalı banka kredi kartlarıyla yapılan ödemelerde 2 ay ertelemeli 10 taksit ve yapılan müşteri sözleşmelerinde de 2 ay ertelemeli 3 taksit kampanyası yapıldığını kaydediyor. Bölgelerinde, 28 Eylül 2011 tarihinde başlatılan ikinci bir abonelik kampanyasının devam ettiğini belirten Gül, buna göre buna göre; anlaşmalı banka kredi kartları ile doğal gaz abone bağlantı bedeli 8 ve güvence bedeli de 3 taksitte tahsil edildiğini ifade ediyor.

Şirket olarak personelinin sürekli gelişimini ilke edindiklerinin altını çizen Gül, bu çerçevede personelin 2011 yılı boyunca teknik eğitimlerin yanı sıra Etkili İletişim ile Müşteri İlişkileri, İş



13.692 Subscribers Use Gas In Afyonkarahisar

Among the cities covered by its natural gas license, the company supplied natural gas to Afyonkarahisar in November 9, 2007, Dinar in November 28, 2007, Bolvadin in November 26, 2008 and Çay in January 13, 2011 and incorporated 18,000 subscribers in meters and 20,230 subscribers in BBS as from October 28, 2011. The company has concluded natural gas contracts with a total of 13,692 customers.

Aksa AFYONGAZ Regional Director Bekir Gül gave some information on the work conducted in Afyon region, saying that interest in natural gas usage has gradually increasing in license areas. Gül says that project design, construction and gas opening activities regarding natural gas installation with 50 installation companies authorized by Aksa AFYONGAZ are underway, adding that a total of 24,000,000 cubic meters of natural gas were used in their region in 2010.

Speaking on the work conducted in 2011, Aksa AFYONGAZ Regional Director Gül says that campaigns offering 10-installment and two-month deferred credit card payments with contractual banks, as well as 3-installment and two-month deferred payments with contractual customers were ensured as part of natural gas subscription procedures on March 1, 2011-April 30, 2011. Gül says that the second subscription campaign initiated on September 28, 2011 is underway, adding that natural gas subscription fees are collected in 8 installments and deposit value of 3 installments with contractual bank credit cards.

Gül stresses that company principle is based on improving its personnel constantly, saying that the personnel were provided with technical training throughout 2011, as well as education on Effective Communication and Customer Relations, Communication Skills in Business Life, First Aid, Overview on Natural Disaster and Search and Rescue Techniques.

Aim Is To Subscribe 9,000 Users More By The Year-End

Aksa AFYONGAZ Regional Director Bekir Gül says that they aim to construct 83,506 meters of PE and 8,548 meters of steel line in Afyonkarahisar, Bolvadin, Çay and Dinar in 2011 by considering the expanding cities, adding, "We aim to install 3,000 service boxes and subscribe 9,000 users by the end of 2011."

Gül also gave information on problems they face in the process of distribution services and investment efforts, saying that they suffer difficulties with meeting natural gas subscription goals and inability to spread natural gas consumption sufficiently, because it was obliged to use geothermal energy use in public buildings in Afyonkarahisar. Gül reiterates that AFJET has been heating houses, work places, schools, hospitals, etc. with geothermal energy with participation of Afyonkarahisar Special Administration, Municipality and Chamber of Commerce since 1995 and making considerably high additional investments since 2010, adding, "The company has been speedily carrying out its infrastructure work. The number of users subscribed by AFJET until today has surpassed 7,000. AFJET aims to increase the number to 15,000 in adjacent areas in near future as well. The official authorities have stipulated that geothermal energy



Yaşamında İletişim Becerileri, İlk Yardım, Doğal Afetlere Genel Bakış ve Arama-Kurtarma Teknikleri eğitimlerinin alınmasını sağlandığını kaydediyor.

Hedef, Yıl Sonuna Kadar 9 Bin Abone Daha Ekleme

Şehirlerin büyümeleri de dikkate alınarak 2011 yılı sonuna kadar Afyonkarahisar, Bolvadin, Çay ve Dinar şehirlerinde 83.506 metre PE ve 8.548 metre çelik hat yapımı gerçekleştirmeyi planladıklarını anlatan Aksa AFYONGAZ Bölge Müdürü Bekir Gül, "2011 yılı sonuna kadar 3 bin adet servis kutusu inşası ve 8.994 abone alımı hedefliyoruz" diyor.

Dağıtım hizmeti ve yatırım çalışmalarında karşılaştıkları sorunlar konusunda bilgi veren Gül, Afyonkarahisar'da kamu binalarında jeotermal enerji kullanma zorunluluğu getirilmesi nedeniyle şirket olarak doğal gaz abonelik alım hedeflerini tutturmada güçlükler yaşadıklarını ve doğal gaz tüketiminin yeterince yaygınlaştırılmadığına dikkat çekiyor. Afyonkarahisar Özel İdare, Belediye ve Ticaret Odası'nın iştirakiyle 1995 yılından beri jeotermal enerji ile konut, işyeri, okul, hastane vb. yerleri ısıtmakta olan AFJET'in 2010 yılından itibaren geniş ölçekte ilave yatırımlar yaptığını hatırlatan Gül, "Şirket, altyapı çalışmalarına süratle devam ediyor. Bugüne kadar AFJET tarafından alınan abone sayısı 7 bini geçti. AFJET, yakın bir gelecekte bu sayıyı mücavir alanda 15 bine çıkarmayı planlıyor. Bu planı gerçekleştirebilmek ve yapılmış olan yatırımın karşılığını alabilmek için resmi yetkililerce kamu binalarında jeotermal enerji kullanma zorunluluğu getirildi. Bu nedenle, şirketimiz, doğal gaz abonelik alım hedeflerini tutturmakta güçlük yaşıyor. Aynı zamanda doğal gaz tüketimi yeterince yaygınlaştırılmıyor. Dolayısıyla yatırımlarımız tam olarak maksadına ulaşamıyor" şeklinde konuşuyor.

Afyon'da Kalitesiz Kömür Kullanımı Yaygın

Gül, doğal gazın yaygınlaştırılması çalışmalarında bölgedeki bazı yerel yönetimlerin şehirlerine daha fazla yatırım yapılmasını sağlamak için olağanüstü bir gayret sarf ettiğini, bazılarının da yatırımlarının gecikmesine yol açacak uygulamalar ortaya koyduklarını vurguluyor. Afyonkarahisar' a komşu illerde bol miktarda bulunan kalorifik değeri düşük, kükürt oranı yüksek linyit kömürünün vatandaşlar tarafından herhangi bir kısıtlama olmaksızın tüketilmesinin de doğal gaz kullanımını olumsuz etkilediğini belirten Gül, "Devlet eliyle de vatandaşlara ücretsiz, benzeri özelliklerde kömür dağıtılması da yeni aboneliklerin alınarak doğal gazın yaygın bir şekilde kullanımını engelleyen

is used at public buildings in order to achieve this goal and get in return for investments. Therefore our company has been facing difficulties with meeting natural gas subscription goals. Furthermore, natural gas consumption is not spread sufficiently. Accordingly, our investments are unable to fully achieve its goals."

Coal Of Poor Quality Is Widely Used In Afyon

Gül stresses that certain local authorities in the region work hard to ensure that further investments are made in their cities as part of the efforts aimed at spreading the use of natural gas, whereas some others put forth certain applications leading to a delay in investments. Gül says that use of natural gas is also negatively influenced by intensive and limitless use of lignite coal with low calorific values and high sulphur rates by people living in provinces neighboring Afyonkarahisar, adding, "Another factor hindering widespread use of natural gas is that free coal with similar specifications are distributed by the state. If natural gas installation or consumption fees were financed and use of coal of poor quality was prevented rather than distributing free coal of poor quality to people, air quality would improve and life would be better in Afyonkarahisar, which is placed near the top in the list of air pollution. As a result, it would be quite useful to implement the decision taken by Afyonkarahisar Governor's Office, Local Environment Council to switch to natural gas usage in winter period of 2011-2012 in order to decrease the air pollution caused by heating in the provincial center."

Speaking on problems with regard to installation, Aksa AFYONGAZ Regional Director Gül says that lack of sufficient personnel at installation companies creates a negative impact on investment efforts. Stating that companies carrying



diğer önemli bir faktör. Halka ücretsiz, kalitesiz kömür dağıtmak yerine, vatandaşların doğal gaz tesisatlarının veya tüketim bedellerinin finanse edilmesi, kalitesiz kömür kullanımına engel olunması suretiyle çevre ve insan sağlığında önemli ölçüde iyileşmeler olacak, hava kalitesi düzelecek ve halen hava kirliliği sıralamasında ilk sıralarda yer almakta olan Afyonkarahisar daha da yaşanılabilir bir şehir olacaktır. Bunun için, Afyonkarahisar Valiliği Mahalli Çevre Kurulu tarafından il merkezinde ısınmadan kaynaklanan hava kirliliğinin azaltılması amacıyla, 2011- 2012 kış döneminde doğal gaz kullanımına süratle geçilmesine yönelik olarak alınmış olan kararın uygulamaya konulması çok yararlı olacak” şeklinde görüşlerini dile getiriyor.

Tesisatla ilgili yaşanan sorunlara da değinen Aksa AFYONGAZ Bölge Müdürü Gül, tesisat yapan şirketlerde yeterli sayıda personel bulunmamasının yatırım çalışmalarını olumsuz etkilediğini ifade ediyor. Büyük ölçekli doğal gaz altyapı yatırımlarında tesisat yapan şirketlerin, kaynakçı ve proje çizebilecek yeterli sayıda yetişmiş teknik personel bulundurmamaları nedeniyle vatandaşların taleplerini gecikmeli olarak yerine getirdiklerini dile getiren Gül, bu sorunun önüne geçebilmek için tesisat yapan şirketlerin gerekli eğitimleri almış, yeterli sayıda personele sahip olmaları gerektiğinin altını çiziyor. Gül, “Doğal gaz dağıtım lisans bölgelerinde, gaz yakıcı cihaz üretici firmalarınca, gerekli eğitim, bilgilendirme ve servis hizmetlerini vermek üzere yeterli ve sürekli imkanlar sağlanmalı. Zira, birçok abonemiz, tarafımızca aydınlatılmalarına rağmen cihazlarının arızalanması durumunda şirketimizi arıyor” diyor.

Bölge Müdürü Bekir Gül, merkezi sistemle ısınan binalarda, yöneticilerin yakıt aidatı toplamakta büyük zorlukla karşılaşmaları nedeniyle bireysel sisteme geçmek istediklerini ancak mevzuat nedeniyle bunun mümkün olmadığını kaydediyor. “Kanun gereği, merkezi sistemle ısınan apartman ve sitelerde, ısınma alanı 2.000 m² ve daha fazla ise bireysel sisteme geçmek için apartman ve site sakinlerinin oybirliği ile karar almaları gerektiği için bu konuda genellikle başarısız olmakta ve kömür kullanmaya devam etmekte” diyen Gül, doğal gazın ise sadece ocak- şofbende cüzi miktarda tüketilebildiğini söylüyor.



out installation in large-scale natural gas infrastructure investments lack competent welders and technical personnel who are capable of drawing a project and thus fail to fulfill users' demands on time, Gül stresses that sufficient number of personnel with necessary training should be available at installation companies in order to prevent this problem. “The gas-burner device producing companies should be provided with sufficient and continuous possibilities to receive necessary training, information and services within natural gas distribution license areas, because majority of our subscribers call our company in case of any device failure, although they are illuminated by us,” says Gül.

Regional Director Bekir Gül says that apartment building managers face grave difficulties with regard to collecting fuel fees in buildings which are heated with central system and thus they want to switch to a personal system, but this would be impossible due to the legislation. “As required by law, a unanimous decision taken by apartment building and building complex residents is required to be able to switch from central system to a personal system, in case the heating area for the apartment building and building complex covers an area of 2,000 m² and above, and thus they usually fail to do this and keep on using coal,” says Gül, adding that natural gas is used only on furnaces and water heaters for a small fee.





KAPLICALAR VE TERMAL CENNETİ

AFYON

THE HOT SPRING AND THERMAL HEAVEN

Ege'nin Akdeniz'e ve İç Anadolu'ya açılan kapısı ve önemli bir kültür merkezi olan Afyonkarahisar, şifalı kaplıcaları, sucuğu, kaymağı, ekme kadayıfı, kaymaklı lokumu ve haşhaşı ile ünlü. Haşhaşın anavatanı Afyon'un Bolvadin ilçesinde, Türkiye'nin tek alkaloid (morfin) fabrikası bulunuyor.

Bilindiği kadarıyla ilk olarak Hitit egemenliğinde olan Afyon toprakları, sonra sırası ile Frigya ve Lidya egemenliğine geçti. Daha sonra M.Ö. 16 yüzyılda Pers egemenliğine giren Afyon'u Büyük İskender fethetti. Onun ölümünden sonra Selevkos ve Bergama Krallıkları'nın egemenliğine giren topraklar, daha sonra Roma İmparatorluğu topraklarına katıldı. Alparslan'ın Malazgirt Savaşı'ndan sonra Türkler'in Anadolu'yu fethiyle Sultan I. Mesut'un emri ile Akronium Kalesi'nin eteklerine Karashar Türkleri yerleşmiş ve daha sonra kaleye Karahisar adı verilmiş. Kutalmışoğlu Süleyman Şah'ın fethiyle ilk kez Türk egemenliğine giren topraklar, 1. Haçlı Seferi sırasındaki Hristiyan egemenliğinden sonra Alaaddin Keykubat tarafından yeniden Türk yönetimine alındı. 12. yüzyılda Germiyanogulları'nın egemenliğinde olan bölge, sonra Osmanlı İmparatorluğu yönetimine girdi.

İlin ekonomisi daha çok mermer ve gıda sanayine dayanıyor. Afyon, mermer ve traverten taşında dünyanın önde gelen

Türkiye'nin termal başkenti Afyon, mermer ve traverten taşında da dünyanın önde gelen üreticilerinden birisi.

Afyon, namely, the thermal capital of Turkey, is among prominent producers of marble and travertine stone worldwide.

Afyonkarahisar, which is the Aegean gate opening to the Mediterranean and Central Anatolia, as well as a significant cultural center, is famous for its healing hot springs, sausage, milk cream, crumpets in thick syrup with clotted cream, Turkish delight with milk cream and opium poppy. The only alkaloid (morphine) factory of Turkey is located in the Bolvadin province of Afyon, which is the motherland of opium poppy.

As far as is known, the Afyon territory which has been initially under the Hittite domination started to be dominated by Phrygia and Lydia. Afterwards, Afyon was put under sovereignty of Persians in 16 BC and conquered by Alexander the Great. The territory was dominated by Kingdoms of Seleucid and Pergamon and incorporated into the Roman Empire following his death. Turks have conquered Anatolia as a result of the Battle of Malazgirt which was commanded by Alparslan and thus the Karashar Turks settled on foothills of the Achroium Castle by order of Sultan Mesut the 1st and the Castle was named "Karahisar." Afterwards, the territory was conquered by Kutalmışoğlu Suleiman Shah and dominated for the first time by Turks, and then put under Christian sovereignty during the First Crusade and again started to be dominated by Turks thanks to Alaaddin Keykubat. The region was under the sovereignty of Germiyanogullari in the 12th century and then started to be dominated by the Ottoman Empire.

The district's economy is mostly dependent on marble and food industry. Afyon is among leading producers of marble and travertine stone worldwide. The marble of highest quality in the entire world is extracted from its district of İşçehisar. The white marble which has been widely used at such places as the Ephesus ancient theater in the ancient age is now also



üreticilerinden birisi. İşçehisar ilçesinde dünyanın en kaliteli beyaz mermeri çıkıyor. Antik çağlarda Efes antik tiyatro gibi birçok yerde kullanılan beyaz mermer günümüzde başta Beyaz Saray olmak üzere birçok yerli ve yabancı ünlünün evini süslüyor.

Et, yumurta ve yün ürünlerinde Türkiye'nin borsası konumunda olan Afyon, bu ürünlerde piyasalara yön veriyor. İl, sucuk üretimiyle de hatırı sayılır üne sahip. Afyon sucuğu, Kayseri sucuğundan lezzet bakımından daha farklı. İlin sucuk alanında Türkiye çapında 4-5 ulusal markası bulunuyor. Sandıklı ve Şuhut patatesi, Sultandağı ilçesi ve Erkmen beldesinde yetiştirilen Napolyon kirazı da ilin diğer ün yapmış ürünleri. Besin değeri en yüksek kiraz olarak tescil edilen Napolyon kirazı daha çok ihraç ediliyor. Arpa ve buğday üretiminde de önemli bir merkez olan ilde Türkiye'nin en kaliteli arpası üretiliyor. Buğday üretiminde ise Konya ve Ankara'dan sonra başı çekiyor.

Afyon, yerli ve yabancı turistler için "deniz dışında" aranan pek çok tarihi ve doğal güzelliklerin bulunduğu bir turizm cenneti olmasına rağmen geçici tur güzergahı üzerinde olması ve toplumda turizm bilincinin tam olarak oluşmaması nedeniyle çağdaş turizm sektörünün yaratmış olduğu imkanlardan tam anlamıyla faydalanamıyor. Son yıllarda Turizm Bakanlığı'nın turizmi çeşitlendirme politikası çerçevesindeki uygulamaları termal turizmi hareketlendirmiş. Bu hareketlilik termal turizm yatırımlarına da yansımış durumda. İlde Turizm Bakanlığı'nca turizm merkezi ilan edilen Gazlıgöl Termal Turizm Merkezi, Sandıklı-Hüdaî Termal Turizm Merkezi, Ömer-Gecek Termal Turizm Merkezi, Bolvadin-Heybeli Termal Turizm Merkezi ve Sandıklı -Kaplıca Merkezi olmak üzere 5 adet termal merkezi buluyor. Kaya Hamamı, Uyuz Hamamı, Kınık Ilıcısı ve Bülgüldek Hamamı da ilde bilinen diğer kaplıcalar...

utilized to decorate domestic and foreign celebrities' houses, especially the White House.

Afyon, which is the bourse of Turkey with regard to meat, egg and wool products, directs the markets in terms of these products. The province is considerably famous for sausage manufacturing as well. The taste of Afyon sausage is different than that of the Kayseri sausage. The province owns four or five national sausage brands within Turkey. The potato from Sandıklı and Şuhut, as well as the Napoleon cherry which is cultivated in the district of Sultandağı and town of Erkmen are also famous products of the province. The Napoleon cherry which was registered as the cherry with highest nutritional value is mostly exported. In Turkey, the highest-quality barley is cultivated in this province which is also an important center in terms of barley and wheat production. It also ranks the second in wheat production following Konya and Ankara.

Although Afyon is a tourism heaven consisting of many historical and natural beauties which are sought "outside the sea" both by domestic and foreign tourists, it is unable to fully make use of the possibilities which are created by the modern tourism sector due to its location on a temporary tour route and lack of a completely conscious society in terms of tourism. The thermal tourism was activated thanks to certain applications carried out as part of the tourism diversification policy which has been conducted by the Tourism Ministry in recent years. Now the reflections of this activity are evident on thermal tourism investments. There are five thermal centers in the region, namely, the Gazlıgöl Thermal Tourism Center, Sandıklı-Hüdaî Thermal Tourism Center, Ömer-Gecek Thermal Tourism Center, Bolvadin-Heybeli Thermal Tourism Center and Sandıklı Hot Spring Center. Among other famous hot springs located in the region are the Kaya Bathhouse, Uyuz Bathhouse, Kınık Hot Spring and Bülgüldek Bathhouse.

İSTANBUL'UN AYDINLATMA TARİHÇESİNE GİRİŞ

INTRODUCTION TO LIGHTENING HISTORY OF İSTANBUL



MEHMET MAZAK

Araştırmacı-Yazar/Researcher-Writer
www.mehmetmazak.com



Kerosene Lamp

The emergence of kerosene lamps dates back to early 18th Century AD. The first shape of kerosene lamps was formed by Argand, a Swiss citizen, by means of passing a flat candlewick through a gas holder and adding this a protector bottle. Of course, the flat candlewick, which was discovered by Leger and Alstroemer separately in 1755, made a great contribution to the emergence of this discovery. As for our country, it is known that houses, shops and coffee houses were lightened via kerosene lamps through the late 1800s. In recent centuries, kerosene lamps, which were made of colored glasses in different forms and observed standing on the two sides of marble-covered commodes with big mirrors in houses of the wealthy and in palaces of Istanbul, were significant accessories used for decorative purposes along with their use to lighten.

Kerosene lamps were comprised of five parts: A gas holder at the bottom, a gas adjusting wheel that was added right above

Gaz Lambası

Gaz lambalarının ortaya ilk çıkışı, 18. yüzyılın başlarına denk gelir. Yassılaştırılmış bir fitili gaz tankının içinden geçirerek, koruyucu bir şişe eklediği gaz lambalarına ilk formunu İsviçre vatandaşı Argand vermiştir. Tabii, 1775'te Léger ve Alstroemer tarafından ayrı ayrı bulunan yassı fitilin de, bu buluşun ortaya çıkmasına katkısı büyüktür. Ülkemizde ise, 1800'lü yılların sonlarına doğru ev, dükkân ve kahvehanelerde gaz lambaları ile aydınlatma yapıldığını biliyoruz. Son yüzyıllarda İstanbul'daki zengin hanelerde ve saraylarda büyük aynalı ve mermer kaplı konsolların iki yanlarında değişik formda renkli camlardan üretilmiş gaz lambaları aydınlatma dışında ev dekorasyonunda da kullanılan önemli aksesuarlardandı.

Gaz lambaları beş parçadan oluşmaktaydı: En altta küçük bir gaz tankı, hemen üzerine eklenmiş bir gaz ayar çarkı, çarkı da içine alan gaz deposu, çarkın içinden geçerek şişenin içine giren bir fitil ve en üstte alevi koruyacak ince ve kırılğan gaz lambası şişesi. Aslında gaz lambaları ile ilgili en önemli ayrıntılardan birisi de bu şişelerdir...

Fener

Fener, yağmurlu veya rüzgârlı havalarda kullanılan, her tarafı camla kapatılmış mum veya lamba muhafazalı aydınlatma aracı olarak bilinmektedir. Konstantinopolis'te mum ve kandil ile birlikte özel aydınlatma araçlarından biri olan fener sadece hanelerde değil çoğu dini yapıda da görülmekteydi. Bizans kiliselerinde dış mekânın aydınlatılmasında çok sayıda fener kullanılmaktaydı. Avrupa'da özellikle 16. yüzyıldan itibaren evlerin merdivenleri, sofalar, odalar, güzel fenerlerle donatılmış, daha sonraları özel binaların bahçe ve içleri bunlarla süslenmiştir. Fenerlerin içinde mum yakılan cinsi olduğu gibi yanıcı yağlara batırılan fitillerin yakılması esasına dayalı fenerler de vardı. Petrolün bulunması bu fenerleri, hem iyice yaygınlaştırdı hem de gazyağı kullanılmasına sebep oldu.

Osmanlı İstanbul'unda fenerlerin kullanımının yaygınlaşmaya başlamasıyla elbette farklı biçim ve görsellikte fenerler üretilmiştir. En eski fenerler, muşamba, bez veya tenekeden yapılmaktaydı ve cam bir çerçeve ile kaplanmışlardı. Muşamba fenerlerin alt ve üst iki madeni parça arasında armonika gibi katlanan türleri de mevcuttu. Muşamba fenercilerinin en ünlü merkezi, Süleymaniye'de Tiryaki Çarşısı idi. Özellikle çocuklar tarafından yağmalanmaya müsait olan kağıt fenerler ise muşamba ve teneke fenerlere nazaran daha ucuzdu. Söz konusu bu kağıt fenerler bakkallardan dahi satın alınabiliyordu. Bu nedenle çoğu insan kağıt fenerlerle gezmeyi tercih etmekteydiler. "Onüçüncü Asr-ı Hicrî'de İstanbul Hayatı" adlı meşhur eserin müellifi Ali Rıza Bey'in de hatıralarında yer verdiği husus hayli ilginçtir. Çocuklar, sokaktan geçenlerden kapmayı adet edindikleri bu kâğıt fenerlilerin geldiklerini gördükleri anda, eğer fener sahibi de dalgınsa, kendi aralarındaki parolayla hareket ederek pusularından çıkarlar ve feneri hemen kapıverirlerdi. Aynı eserde müellifin konuyla alakalı bir de anısı bulunmaktadır:

"Ekser yolcular sokakta bir çocuk gördükleri gibi kendilerini toplayıp etrafına bakınmaya ve fenerini bir eliyle halkasından diğer eliyle dibinden tutup önüne alarak muhafaza etmeye mecbur olurdu. Bir Ramazan gecesi Fatih Camii civarından geçerken birçok sesler işitilmekle sebebini anlamak için refikim ile beraber yanlarına gitmiştik. Meğer bunların böyle bir vartalarına uğrayan adamcağız fenersiz kalmış, başka fener de





tedarik edememiş. Nâçâr yoluna devamı mecbur olmuş fakat esnâ-yı râhta zabtiyye koluna tesadûf etmiş, fenersiz olduğu için kol çevirip karakolhaneye sevk etmek istemiş. Biçare adam halini ifade ile mazeret zımında tekrar oraya gelip çocukları irâe etmek murâd etmiş, lâkin zahtiyeleri gördükleri gibi çocukların her biri bir tarafa kaçtılar. Zavallı yolcunun mazereti bu suretle anlaşıldı. Kol tarafından kendisine bir zahtiyeye terfik edilerek meskenine gönderildi”

Payitahtta gece sokağa çıkanların yanlarında mutlak surette bir fener bulundurmaları elzemdi. Yatsı namazından sonra sokaklarda fenersiz dolaşmak IV.Murat döneminde (1623-1640) yasaklanmıştı. Bu da İstanbul sokaklarının şehir güvenliği açısından Avrupa’daki benzer şehirlerden daha ileri seviyede olduğunu göstermektedir.

Çeşitli zamanlarda sokaklara fenersiz çıkılmaması çıkanların cezalandırılması hususunda karar alındığını görmekteyiz ki bir iki örneği burada zikretmekte fayda vardır:

“Üsküdar Kadısı faziletlü efendi ve Üsküdar ustası,

Bazı erazil ve eşhas makuleleri gecelerde esvakta fenersiz güşt ü güzâr ederek bazı günâ mefâsîde ve habâsete cesaret eylediklerinden başka ez-kadîm fenersiz sokaklarda gece gezmek memnû olmakdan nâşî fî mâ-ba’d saat üçden sonra fenersiz her kimi bulurlarsa derhal ahz ve kapuya isal eylemelerini iktiza edenlere tenbîh ile külliyyen fenersiz güşt ü güzârın men’i ferman olunmakla, imdi bu hususta daima nezaret ve dikkat eyleyerek saat üçden sonra fenersiz sokaklarda her kimi bulurlarsa derhal kapuya isal eylemek üzere iktiza edenlere tenbîh-i ekîd ile hareket-i mezkûrenin külliyyen men’ ve def’ine ihtimam eyleyesiz diyû buyruldu.

22 Receb 1193 (7 Ağustos 1779)”

Yukarıdaki arşiv vesikasından anlaşılacağı üzere henüz sokak ve cadde aydınlatması yapılmayan yerlerde gece güvenliği için fenersiz dolaşılması tamamen yasaklanmıştı.

Başka bir vesikada mahallenin güvenliğinden bahsedildiğini ve yine gece fenersiz sokağa çıkılmaması hususunun ilan edilmesi kararının alındığını görmekteyiz:

this holder, a gas depot that involved also the gas adjusting wheel, a candlewick that was got into the bottle after passing through the wheel, and finally at the top, a thin and fragile kerosene lamp bottle to protect the flame.

Lantern

Lantern is known as a lightening tool covered with glass on all sides to protect the candle or lamp that is used in rainy or windy weather. Lantern, one of the special lightening tools together with candle or lamp in Constantinople, was observed not only in houses but also in religious buildings. A number of lanterns were used to lighten the outer space of Byzantine churches. Particularly, in the 16th Century, in Europe, stairs, sofas and rooms of houses were decorated with beautiful lanterns, and later on gardens and inner spaces of special buildings were ornamented with these lamps. Types of lanterns vary from those in which candles were lighted to those in which candlewicks immersed in inflammable oil types were lighted. The discovery of petroleum both popularized these lanterns and led to the use of kerosene.

Popularization of the use of lanterns in Ottoman Istanbul naturally gave way to the production of new lanterns with different forms and visual qualities. The oldest lanterns were made of oil cloth, linen or canister and they were covered with a glass frame. There was also a kind of oil-cloth lantern which was folded like an accordion between the two upper and lower metal parts. The most famous centre of oil-cloth lantern was Tiryaki Bazaar in Suleymaniye. The lampions, vulnerable to be stolen by children, were cheaper than oil-cloth and canister lanterns. These lampions could be bought even from small local groceries. Many people therefore preferred to walk with these lampions. Ali Rıza Bey, author of the famous work titled “Life in Istanbul in the 13th Century AH”, refers to an interesting subject in his memoir. He depicts children jumping out of their ambush upon a signal determined by them and snatching immediately the lampion at the moment when they see people who are holding one of these lampions and are thoughtful enough to be vulnerable to this stealing habit of children. There is also a memory of the author in the same work:

“Generally, whenever a traveller saw a child, he had to focus attention and look around while protecting his lantern through holding it in front of his body with one hand on the lantern’s ring and the other at the bottom. One night, in Ramadan, I and my friend came closer to the place where we heard of strange sounds while we were passing through Fatih Mosque. To our surprise, we realized that a poor man who had faced one of the plots of these children had been robbed of his lantern and could not find another one. Inevitably, he had to hold his course but on the way he came across with a constable. He wanted to refer to the police station. Poor man wanted to show them the children to provide them with an acceptable excuse; however, the children took to flight when they see the constables coming. The excuse of the poor man was thus proved. He was then sent to his residence in the company of an escort appointed by the police station.”

In the capital, it was essential for those who were out at nights to hold a lantern with them. During the reign of Murat IV (1623-1640), it was forbidden to walk around without lantern at nights. This demonstrates that Istanbul streets were

“İstanbul kadısı izzetlü faziletlü efendi hazretleri;

Mahrûse-i İstanbul’un bazı mahallâtında ve esvâkında mu’tâd üzere bekçileri olmayıp olanların dahi ekseri ihtiyar ve amel-mânde olup gezmeye iktidârı olmadığı ecilden fesada müeddî olmakla imdi, mahallât âhaliyeleri ile esnaf kethüdâların getürüp her birine gereği gibi tenbîh eylesin ki, kadîmde bekçiler va’z olunagelen yerlere yarar kefilleriyle güçlü kuvvetli ikişer nefer tûvâna bekçiler ta’yîn ve mu’tâd olan mahallerde vech-i meşrûh üzere ikişer nefer tûvâna bekçiler bulunmaz ise imamları ve esnaf kethüdaları muâteb olmaları mukarrerdir. Ve herkes sakin olduğu hâne ve han ve avlılardan her on beş günde bir defa ocakları tathîr edüp mu’tad üzere nişanları kapıları önüne va’z edüp her bâr ferman ile tenbîh olunmaya muhtâc etmeyenler ve bundan böyle yatsıdan sonra fenerli eğer fenersiz kimesne taşrada gezmeyüp her kim olur ise olsun ahz olunur ise hakkından muhkem gelinmek mukarrerdir. ona göre münâdîler nidâ ettirüp âgâh eylesiz deyü.”

Aşağıdaki belgede ise, mahallenin güvenliğinden sorumlu olan bekçilerinin bir kısmının görevlerini ihmal ettikleri, fenersiz dükkânların önünde uydukları, böyle yapanların cezalandırılacağı ve bekçilerin sabaha kadar fenerlerini yakarak görevlerini layıkıyla yerine getirmeleri gerektiği belirtilmektedir:

“İstanbul kadısı izzetlü fezilîlü efendi hazretleri;

İstanbul içinde olan mahalle bekçileri gece ile beklemeyüp sabaha değin fenersiz dükkânlar önünde uydukları zâhir ve kol ile gezenler haber vermekle imdi, cümle mahalle imamlarını getürüp tenbîh ü te’kîd eylesin ki, bundan sonra tecessüs olunub herkanı mahallenin bekçisi sabaha değin fenerin yakıp otururken bulunur ise kendisi ta’zîr ve mahallesi imamı dahi azlolunur. Ona göre dikkat eylesin.”

Evliya Çelebi Seyahatnamesi’nde “Pasban-ı nigeşban-ı İstanbul (bekçi ve koruyucuları) esnafını anlatırken fener kullanan bekçileri şu şekilde tasvir eder: “Neferat on iki bindir, kırk bindir derler ancak fart-ı kelamdır (abartmadır). 300 askeri eski ve yeni bedesten bekçileridir ki gedikli maaşlı adamlardır. Diğerleri her gece sabaha dek İstanbul içre nöbet bekler. Bu esnaf subaşıya tabi olduğundan ordu alayında günün aydınlığında ellerinde çeşit çeşit sanatlı fenerleri yakıp



at a higher level than similar cities in Europe in terms of city security.

It is observed that decisions were made at different times on the prohibition of going out at night without lantern and the punishment of those who go out without it:

“Excellent Lord, Judge and Master of Uskudar,

Since some kind of contemptible people dare to saunter around downtown inconveniently and run wild singing aloud, and since going out at night without lantern has been forbidden before, it is mandated that henceforth whoever is proved to go out without lantern after 03.00 pm shall be kept and taken to the office and going out of those deemed necessary without lantern shall be completely forbidden via warning. Thus it is ordered that the utmost care and attention shall be paid to this issue and whoever is found walking without lantern after 03.00 pm shall be taken to the office and the said action shall be completely forbidden and prevented through a clear warning.”

22 Receb 1193 (7 August 1779)

As is understood from the archive document above, it was completely forbidden to go out without lantern so as to provide security in places streets and main roads of which were not lightened.

In another document, it can be seen that the security of the district is referred to and the document shows that a decision on the announcement of the prohibition of going out at night without lantern was made again:

“Excellent, Dignified Lord, Judge of Istanbul,

Because there is no watchman in some districts and bazaars of Istanbul as a routine or even in those areas with a watchman, the watchman leads to disorder due to his oldness or inability to walk around, each of the residents and shopkeepers’ stewards of these areas shall be duly warned that imams and shopkeepers’ stewards have been decided to be held responsible if there are not at least two watchmen of their own accord as it has been explained in places which were formerly under the control of a watchman and about which now there is an order to appoint at least two strong and potent watchmen. It has been mandated that everyone shall wash the furnace of the houses or inns they reside fortnightly and leave the signs in front of the doors as usual, that they shall not give rise to warning each time through mandate, that nobody shall walk around countryside after the night prayer without lantern from now on, and that the necessary legal action shall be definitely taken against those found going out without lantern after the night prayer. The town criers are mandated to inform people of the said mandate.”

In the document below, the malpractice of some watchmen who are responsible for the security of their districts is pointed out and the fact that they are sleeping in front of the shops without lantern is emphasized. The document stipulates that those who sleep in front of shops without lantern shall be punished and it is stated that the watchmen are required to fulfil their duty properly lighting their lanterns till the morning:



bal mumu ve türlü türlü mumlar yakıp ellerinde ucu demirli sopalar ile bellerinde kılıçlar, ok ve yaylar ile palas palas elbiseler giyip başlarında korkutucu, acayip görüntülü kurt derilerinden taçlar, çeşit çeşit sivri külahlar giyerek birbirlerine sopa vurarak sanki hırsız kaçarmış gibi 'Bre koma, kaştı ha, vardı ha, bre koma gitti gidi, vardı gidi işte gidi' diye bazı seyircilere gösterirler."

Edmondo de Amicis'de seyahatnamesinde fenerlerle aydınlatılmış İstanbul'u şu şekilde anlatmıştır: İstanbul, Avrupa'nın gündüz en parlak, gece en karanlık şehridir. Tek tük ve birbirinden çok uzak olan fenerler, belli başlı sokakları ancak aydınlatır, ötekiler mağara gibidir, kimse elinde bir fener olmadan bu sokaklara girmeyi göze alamaz. Bu yüzden, gece olur olmaz şehir ıssızlaşır; bekçilerden köpek sürülerinden kimse görmeden kaçan günahkâr kadınlardan, yerin altındaki meyhanelerden kaçan delikanlılardan, yollarda ve mezarlıklarda, orada burada, şuleler gibi bir parlayıp bir sönen esrarlı fenerlerden başka bir şey görülmez. İşte o zaman İstanbul'u Beyoğlu ile Galata'nın yüksek yerlerinden seyretmelidir. Aydınlanmış birçok küçük pencere, gemi fenerleri, Haliç'in akisleri ve yıldızlar dört millik bir ufukta titrek ışıklar meydana getiriler; liman gökyüzü ve şehir birbirine karışır her şey feyazmış gibi gelir.

"Excellent, Dignified Lord, Judge of Istanbul,

Since it is clear that district watchmen in Istanbul sleep in front of the shops without lantern and do not fulfil their duty during nights and we have been informed of the situation by those from police stations, it is mandated that all imams in these districts shall be warned again stating that henceforth the watchman of any district who have been investigated and determined to sit until morning with a lantern shall be discharged together with the imam of the said district himself, and that all imams shall therefore pay attention to that mandate."

Evliya Çelebi, in his Seyahatname, describes the watchmen who use lantern while he talks about the watchmen and guards in Istanbul: "The number of soldiers is said to be 12000, 40000 but this is an exaggeration. 300 of them are new and old watchmen of covered bazaar and they are warrant officers receiving a salary. The rest keeps guard in Istanbul until morning. Since members of this class work under city police, in broad daylight, in the regiment, they light various artful lanterns and different candles with iron-attached sticks on their hands and swords in their waistbands, then show off wearing inconvenient clothes, scaring and strange crowns made of wolf skin, conical hats and pretend to pursue a thief beating each other with sticks and shouting: "Catch him, he is running away, he is about to fly away!"

Edmondo de Amicis describes Istanbul which was lightened with lanterns in his travel book: Istanbul is the brightest city of Europe during the day and the darkest city of Europe at night. A few lanterns that are far away from each other can only light certain roads; other roads are like caves and nobody can dare to walk on these roads without a lantern. Thus, as soon as the sun sets, city becomes desolate and nothing can be seen except the mysterious lanterns shining like flames on the roads, cemeteries, here and there, the young running away from underground public houses, sinful women escaping from the watchmen, from pack of dogs without anyone noticing. Then, only then, Istanbul should be watched over from the higher parts of Beyoğlu and Galata. The lightened small windows, ship lanterns, reflections on the water of Haliç and stars, all form quivering lights in a four-mile horizon; the harbour, sky and city turn into one unified work of art and give the impression that everything belongs to the space.





27 AB ÜYESİ ÜLKEDE VE İSVİÇRE'DE 2010 YILI DOĞAL GAZ TÜKETİMİ NATURAL GAS CONSUMPTION IN THE EU27 AND SWITZERLAND IN 2010

Eurogas'dan gelen ilk rakamlara ve tahminlere göre, 27 AB üyesi ülkedeki toplam doğal gaz tüketimi, 2010 yılında 2009 yılına kıyasla yüzde 7,2 oranında arttı.

According to preliminary figures and estimates from Eurogas, total natural gas consumption in EU27 has increased by 7,2% in 2010 in comparison to 2009.

Avrupa Birliği Enerji Komisyonu Direktörlüğü

European Commission Directorate-General For Energy

27 AB üyesi ülkedeki 2010 yılı doğal gaz tüketimine ilişkin ilk tahminler, 522 milyar metre küpe (BCM)¹ eşdeğer veya 438 milyon tonluk petrole tekabül eden (MTOE NCV)² 5.655 terawatt saattir (TWh GCV). Bu rakam, 2009 yılına kıyasla %7,2 oranında bir artışta temsil eder.

27 AB ülkesi doğal gaz şebekesine bağlı toplam gaz müşteri sayısı, 2009 yılına kıyasla yaklaşık%1 oranında artarak 115,4 milyon müşteriye ulaştı.

The initial estimate for 2010 natural gas consumption in the EU27 is 5 655 terawatt hours (TWh GCV), equivalent to 522 billion cubic metres (BCM)¹, or 438 million tons of oil equivalent (MTOE NCV)². This represents an increase of 7,2% compared to 2009.

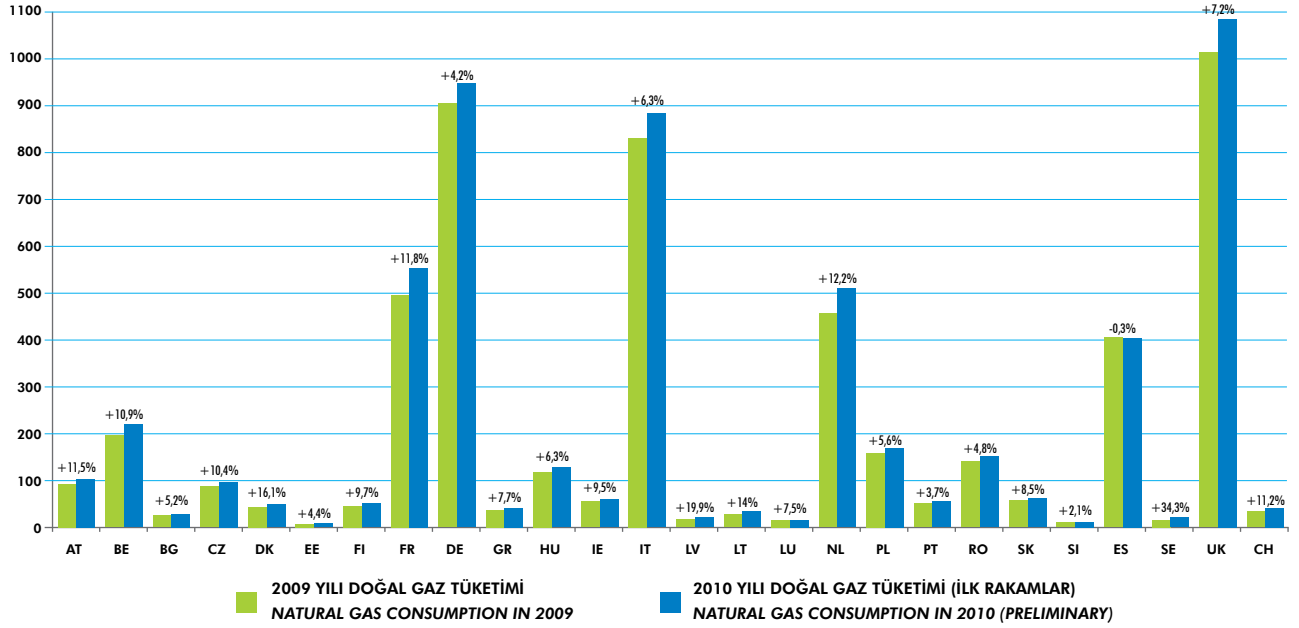
At the end of 2010, the total number of gas customers connected to the EU27 natural gas grid rose by approximately 1% in comparison to 2009, to reach 115,4 million customers.

1 Uygulanan kalori değeri: 10.83 kWh/metre küp GCV

2 Uygulanan kalori değeri: 11.63 TWh/MTOE NCV

1 Applied calorific value: 10.83 kWh/cubic metre GCV

2 Applied calorific value: 11.63 TWh/MTOE NCV



Avrupa'daki ekonomik gerileme, 2009 yılındaki doğal gaz tüketimini önemli derecede etkileyerek 2002 yılından bu yana en düşük seviyesine indirdi. Doğal gaz piyasaları, Avrupa boyunca oldukça değişiklik gösterse de neredeyse tüm AB ülkelerinde doğal gaz talebi 2009 ile 2010 yılları arasında %7,2 oranında arttı. 27 AB ülkesinde meydana gelen gaz talebindeki artış, elverişsiz hava koşullarının ve ekonomik iyileşmenin (%1,8 reel GSYİH artışı³) bileşimiyle açıklandı. Birçok AB ülkesi için bazı genel eğilimler ayırt edilebilir.

Doğal gaz talebi, 2010 yılındaki soğuk hava koşulları sebebiyle, yerleşim sektöründe büyük oranda arttı. Gaz satışlarındaki artışın önemli bir sebebi, 2009 yılına kıyasla 2010 yılında güçlü bir iyileşme kaydeden sanayi sektörüydü. 2009 yılına kıyasla 2010⁴ yılı için 27 AB ülkesi ortalama üretim endeksindeki %6,7'lik artış, bu eğilimi sergilemektedir. Sanayi sektörünün yanında, elektrik sektörü de toplam tüketim artışında önemli bir rol oynadı. Ekonomik iyileşme ve diğer yakıtlardan gaza geçiş nedeniyle artan elektrik talebi, elektrik üretimi için kullanılan gaz hacmini önemli derecede arttırmıştır.

27 AB ülkesindeki yerel gaz üretimi, dönem boyunca özellikle olgunlaşmış üretim havzalarında devam eden azalma sebebiyle dönem içinde %4'lük bir düşüşle 1,904 TWh (176 BCM) düzeyine indi.

AB'ye üye 20 ülkeye tedarik edilen en büyük gaz kaynağı, yerel üretimden elde edilirken, 2010 yılındaki toplam net tedarikin %34'ünü oluşturur. Başlıca dış tedarik kaynaklarının %23 Rusya, %19 Norveç, %10 Cezayir ve %6 oranında Katar'dan oluşması, AB gaz tedarikinde sıvılaştırılmış doğal gazın (LNG) artan rolünü göstermiştir.

The economic downturn in Europe significantly affected the natural gas consumption in 2009, which registered its lowest levels since 2002. Although the natural gas markets vary significantly across Europe, in almost all EU countries, the natural gas demand between 2009 and 2010 increased by 7.2%. The gas demand growth in the EU27 was explained by a combination of the severe weather conditions and the economic recovery (1.8% real GDP growth³). Some general trends can be distinguished for most of the EU countries.

Due to cold weather conditions in 2010, natural gas demand increased strongly in the residential sector. An important driver of the gas sales growth was the industrial sector which registered a strong recovery in 2010 compared to 2009. This trend is illustrated by the 6.7% increase in the EU27 average production index for 2010⁴, compared to 2009. Alongside the industrial sector, the power sector played a large part in the total consumption growth. Higher electricity demand due to the economic recovery and switching to gas from other fuels have significantly increased the volume of gas used for power generation.

Indigenous gas production in the EU27 decreased by 4% to 1 904 TWh (176 BCM) over the period, mainly because of ongoing decline in the mature production basins.

The largest source of gas supplied to the EU27 comes from indigenous production, making up 34% of the total net supplies in 2010. Main external sources of supply were Russia at 23%, Norway at 19%, Algeria at 10% and Qatar at 6% which illustrated the increasing role of liquefied natural gas (LNG) in the EU gas supply.

3 Kaynak: Avrupa Komisyonu, AB ara tahmini: İyileşme mesafe kaydediyor, 1 Mart 2011

4 Kaynak Eurostat, 14 Şubat 2011

3 Source: European Commission, EU interim forecast: Recovery gaining ground, 1 March 2011

4 Source Eurostat, 14 February 2011

Avrupa Doğal Gaz Tüketimindeki Gelişmeler 2009-2010

2010 YILI DOĞAL GAZ TÜKETİMİ (İLK RAKAMLAR) / NATURAL GAS CONSUMPTION IN 2010 (PRELIMINARY)					
	İsviçre	38,7	3,6	3,0	139,3
	27 AB	5654,7	522,1	437,6	20356,8
	Birleşik Krallık	1080,7	99,8	83,6	3890,4
	İsveç	19,1	1,8	1,5	68,8
	İspanya	400,7	37,0	31,0	1442,5
	Slovenya	10,8	1,0	0,8	38,9
	Slovakya	61,0	5,6	4,7	219,6
	Romanya	146,8	13,6	11,4	528,3
	Portekiz	53,0	4,9	4,1	191,0
	Polonya	167,8	15,5	13,0	604,1
	Hollanda	507,2	46,8	39,3	1825,9
	Lüksemburg	15,5	1,4	1,2	55,7
	Litvanya	32,0	3,0	2,5	115,3
	Letonya	18,9	1,7	1,5	67,9
	İtalya	877,9	81,1	67,9	3160,6
	İrlanda	60,6	5,6	4,7	218,1
	Macaristan	125,8	11,6	9,7	452,9
	Yunanistan	40,9	3,8	3,2	147,1
	Almanya	942,3	87,0	72,9	3392,3
	Fransa	548,9	50,7	42,5	1976,0
	Finlandiya	49,5	4,6	3,8	178,3
	Estonya	5,5	0,5	0,4	19,8
	Danimarka	49,7	4,6	3,8	179,0
	Çek Cumhuriyeti	95,1	8,8	7,4	342,5
	Bulgaristan	27,7	2,6	2,1	99,7
	Belçika	215,3	19,9	16,7	775,1
	Avusturya	102,0	9,4	7,9	367,2
	TWh (Terawat saat)				
	BCM* (milyar metre küp)				
	MTOE* (milyon tonluk petrole eşdeğer)				
	PJ (Petajül)				

2009 YILI DOĞAL GAZ TÜKETİMİ / NATURAL GAS CONSUMPTION IN 2009					
	CH	34,8	3,2	2,7	125,3
	AB27	5275,1	487,1	408,2	18990,5
	UK	1007,7	93,0	78,0	3627,6
	SE	14,2	1,3	1,1	51,2
	ES	401,9	37,1	31,1	1446,8
	SI	10,6	1,0	0,8	38,1
	SK	56,2	5,2	4,3	202,3
	RO	140,1	12,9	10,8	504,2
	PT	51,2	4,7	4,0	184,2
	PL	158,9	14,7	12,3	572,0
	NL	452,0	41,7	35,0	1627,2
	LU	14,4	1,3	1,1	51,8
	LT	28,1	2,6	2,2	101,2
	LV	15,7	1,5	1,2	56,6
	IT	825,8	76,2	63,9	3972,8
	IE	55,3	5,1	4,3	199,2
	HU	118,3	10,9	9,2	425,9
	GR	37,9	3,5	2,9	136,6
	DE	904,4	83,5	70,0	3255,8
	FR	491,1	45,3	38,0	1768,0
	FI	45,1	4,2	3,5	162,5
	EE	5,3	0,5	0,4	19,0
	DK	42,8	4,0	3,3	154,2
	CZ	86,2	8,0	6,7	310,4
	BG	26,3	2,4	2,0	94,8
	BE	194,1	17,9	15,0	698,8
	AT	91,5	8,4	7,1	329,4
	TWh (Terawat saat)				
	BCM* (milyar metre küp)				
	MTOE* (milyon tonluk petrole eşdeğer)				
	PJ (Petajül)				

DOĞAL GAZ TÜKETİMİNDE DEĞİŞİKLİK 2009/2010 (İLK RAKAMLAR) / NATURAL GAS CONSUMPTION CHANGE 2009/2010 (PRELIMINARY)					
	CH	%11,2			
	AB27	%7,2			
	UK	%7,2			
	SE	%34,3			
	ES	%0,3			
	SI	%2,1			
	SK	%8,5			
	RO	%4,8			
	PT	%3,7			
	PL	%5,6			
	NL	%12,2			
	LU	%7,5			
	LT	%14,0			
	LV	%19,9			
	IT	%6,3			
	IE	%9,5			
	HU	%6,3			
	GR	%7,7			
	DE	%4,2			
	FR	%11,8			
	FI	%9,7			
	EE	%4,4			
	DK	%16,1			
	CZ	%10,4			
	BG	%5,2			
	BE	%10,9			
	AT	%11,5			
	%				

* Sonuçlar, terawatt saate dalidir, uygulanan kalori değerleri (10,83 kWh/metreküp GCV; 11,63 TWh/MTOE NCV; NCV = 0.9 GCV) Avrupa ortalamasını temsil etmektedir.

* The results are based on terawatt hours, the applied calorific values (10,83 kWh/cubic metre GCV; 11,63 TWh/MTOE NCV; NCV = 0.9 GCV) are representing an European average.



DOĞAL GAZ TOPTAN FİYATI YAPISI

WHOLESALE GAS PRICE FORMATION

Etkenler ve bölgesel trendlerin global bir değerlendirmesi

- A global review of drivers and regional trends

IGU

Tarih boyunca, doğalgaz fiyatlarına petrol fiyatları kadar haberlerde geniş yer verilmemiştir. Bu durum şimdi değişmektedir. Doğalgazın küresel enerji ve yakıt tüketimindeki payı yükselmiştir. Küresel doğalgaz tüketimindeki doğalgazın uluslararası ticaret payı artmıştır. LNG (sıvılaştırılmış doğalgaz), ileride küresel bir doğalgaz piyasası oluşturabilecek kıtalararası bağlantılar sağlamaktadır. Doğalgaz üreten Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (EİKT) ülkelerinin çoğu rezervlerin yenilenmesi ve üretimin artmasını sağlamaya çabalarken, doğalgaz üretiminin ve ihracatının ağırlık merkezi, 40 senedir petrol üretimine ve ihracatına hakim olan aynı bölgelere ve – bir dereceye kadar- ülkelere kaymıştır. Son olarak, doğalgaz fiyatları artmış ve değişken olmuştur.

Doğalgaz fiyatları piyasaların mevcut fiyat belirleme mekanizmaları arasındaki bireysel seçimler tarafından belirlenmemekle birlikte, bunlardan kesinlikle etkilenmektedir. Bu bağlamda devam eden iki ana tartışmalardan, Avrupa'da ve bir dereceye kadar Asya'da olan, doğalgaz fiyatlarının petrol fiyatlarına endekslenmesini savunanlar ve gazın gazla rekabeti bazlı fiyatlandırmayı savunanlar arasında geçmektedir. Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı'na üye olmayan bazı ülkelerin içinde - ve bu ülkelerin hükümetleri ve Avrupa Birliği

Historically gas prices have not been in the news to the same extent as oil prices. This is changing. The share of gas in global energy and fuel consumption has increased. The share of internationally traded gas in global gas consumption has increased. LNG is providing intercontinental linkages that eventually could constitute a global gas market. With most gas producing OECD countries struggling to replace reserves and sustain production growth, the centre of gravity of gas production and exports has shifted towards the same regions and - to some extent- countries that for 40 years have dominated oil production and exports. Finally, gas prices have increased and become more volatile.

Gas prices are not determined but definitely influenced by individual markets' choices between available price formation mechanisms. The two main debates in this respect is the one that goes on in Europe and to an extent in Asia between proponents of continued indexation of gas prices to oil prices and proponents of gas-on-gas competition based pricing, and the one that goes on inside a number of Non-OECD countries - and between these countries' governments and entities like the EU

Komisyonu, Uluslararası Enerji Ajansı ve çok taraflı kalkınma bankaları gibi kuruluşlar arasında- geçen ikinci tartışma, EİKT üyesi olmayan dünyanın büyük bir bölümünde hakim ve oldukça sert olan fiyat düzenlemelerinin sürdürülebilirliği üzerindedir.

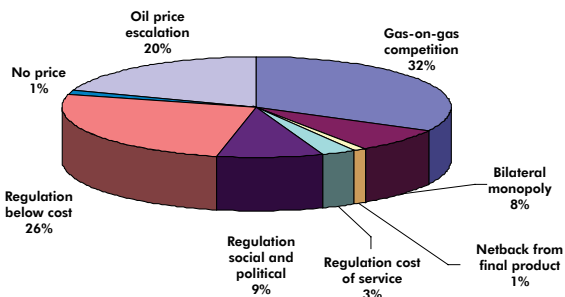
Bu tartışmalar arasında ilki muhtemelen en az önemli olanıdır. Kuzey Amerika'da, doğalgaz fiyatları kontratla petrol fiyatlarına bağlı olmamasına rağmen, kanıtlar doğalgaz fiyatlarının petrol fiyatlarını uzun vadeli ve istikrarlı bir ilişkiyle izlediğini önermektedir. Endüstri sektöründe doğalgaz ve petrol fiyatları yakıtlar arasındaki rekabete bağlıdır. Doğalgaz ve petrol endüstrisindeki maliyet dalgalanmalarından aynı şekilde ve aynı derecede etkilenmektedirler. Son olarak, fiyat sapmaları zamanla petrol ve doğalgaz endüstrisinde yapılan yatırım önceliklerindeki değişimlerle durdurulabilir.

Doğalgaz arzın bol olduğu dönemlerde, fiyatlar doğalgaza bağlılığını kaybederek ağır yakıt petrol, ham petrol ve hafif yakıt petrolden oldukça ucuzlamaktadır. Ancak doğalgaz piyasaların gerilediği dönemlerde, o bağı tekrar ortaya çıkmakta ve petrol ürünleri fiyatları doğalgaz fiyatlarının yükselişini sonlandırmaktadır.

Şimdilik- 2009'un ortalarında- ABD'nin doğalgaz piyasası son derece tedarikli durumda. Bunun sonucunda fiyatlar 2002'den beri hiç bir zaman olmadığı kadar düşük ve enerji denkliği şartları bağlamında ham petrol ve rafine ürün fiyatlarının çok daha altındadır. Muhtemelen bu durum ABD'nin alışılmadık doğalgaz üretimindeki beklenmeyen hızlı büyümesinde bir süreliğine devam edecektir. Ancak bu durum Avrupa ve Asya'da uygulanmayabilir. Dolayısıyla bu bölgelerde doğalgaza bağlı kontratların petrole bağlı kontratların yerineradikal bir şekilde geçmesi- ki böyle birşey siyasi olarak ve pratikte mümkün olsaydı- muhtemelen doğalgaz fiyat hareketliliğini artırabilir ancak uzun vadedeki fiyat eğilimlerini değiştiremez.

İkinci tartışma konusuna gelince, EİKT üyesi olmayan ülkeler Avrupalı ve Asyalı EİKT ülkelerin doğalgaz taleplerinin büyük bir payını zaten şu an tedarik etmekte, ve Rusya, Orta Doğu ve Afrika'dan EİKT'ye giden doğalgaz akışlarının artması beklenmektedir. Buna rağmen, EİKT üyesi olmayan birçok doğalgaz ihracatı yapan ülke, yükselen yerli doğalgaz taleplerine karşı doğalgaz ihracatını artırmak yerine sürdürülebilir mücadelesi içindedir. Yerli talep başka şeylerle birlikte yerli fiyatlarını yansıtmaktadır. Dolayısıyla bu ülkelerdeki yerli doğalgaz fiyatlandırmasının görünümü sadece yerli ilgiyi çekmekle kalmayıp aynı zamanda küresel önem taşımaktadır.

Bu rapor, dünyanın değişik yerlerindeki doğalgaz fiyatlandırma mekanizmalarının genişliğini incelemektedir:



Dünya gaz fiyatları yapısı 2007 - toplam tüketim

Commission, the IEA and the multilateral development banks - on the sustainability of the more or less heavy handed price regulation that prevails in big parts of the Non-OECD world.

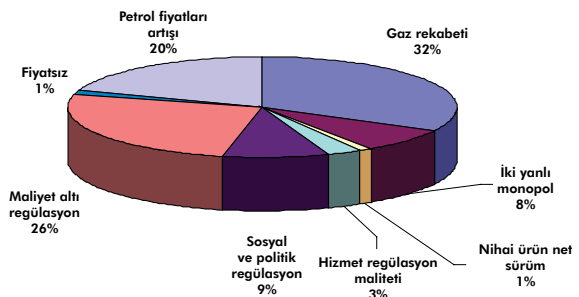
Arguably the former of these debates is the least important. Evidence from North America where gas prices are not contractually linked to oil prices suggests that gas prices nonetheless tend to track oil prices in a fairly stable long term relationship. Gas and oil prices are linked by interfuel competition in the industrial sector. They are also influenced in the same manner and to the same extent by the oil and gas industry's cost cycles. Finally price deviations may be arrested, eventually, by changes in oil and gas industry investment priorities.

In periods of ample gas supply, prices have delinked with gas becoming significantly cheaper than heavy fuel oil, not to mention crude oil or light fuel oil. But in periods of gas market tightness the link has re-emerged with oil product prices eventually putting an end to gas price rallies.

For the moment- by mid 2009 - the US gas market is exceptionally well supplied. As a result prices are softer than at any time since 2002 and well below crude oil and refined product prices in energy equivalence terms. Possibly this situation will last for a while due to the unexpectedly rapid growth in US unconventional gas production. But that does not need to apply to Europe or Asia. Consequently a radical replacement of oil linked contracts with gas linked contracts in any or both of these regions - had such a thing been politically and practically possible - would likely have increased gas price volatility but might not have materially changed long term price trends.

With respect to the latter debate, Non - OECD countries already supply high shares of the European and Asian OECD member countries' gas demand, and the gas flows from Russia, the Middle East and Africa to the OECD are expected to further increase. Several gas exporting non - OECD countries are however struggling to sustain, let alone increase, their exports in the face of booming domestic gas demand. Domestic demand reflects among other things domestic prices. Consequently the outlook for domestic gas pricing in these countries is no longer of local interest only but of global importance.

This report examines the extensiveness in different parts of the world of the following gas pricing mechanisms:



World gas price formation 2007 - total consumption

- Gazın gazla rekabeti
- Petrol fiyatların yükselişi
- İki taraflı tekel
- Son üründen Netback
- Hizmet maliyetbazlı düzenleme
- Sosyal ve siyaset bazlı düzenleme
- Maliyet altı düzenleme
- No pricing (fiyatlandırmama)

Küresel olarak, 2007’de satılan ve alınan tüm doğalgazın üçte biri gazın gazla rekabeti mekanizmasına göre fiyatlandırılmıştır. Bölgesel olarak bu kategorideki doğalgaz işlem payı Kuzey Amerika’da %99’ken, gelişen dünyanın çoğunda sıfıra kadar değişmektedir.

2007’de “Maliyet altında düzenleme”(ayrıntılar için 4. Bölüme bakınız) küresel toplamın %26’nda uygulanarak ikinci en büyük kategoridir. Petrol ürün ya da ham fiyatlarına sözleşme ile bağlanan tedarik edilmiş doğalgaz fiyatlarının payı-ki bu Avrupa ve Asya Pasifik EİKT ülkelerinde hakim olan mekanizmadır- %20 olmuştur.

2007’nin sonuçları ile iki yıl önce yapılmış benzeri bir çalışmayla 2005’in verileri karşılaştırılınca, “Maliyet altında düzenleme” kategorisinde mutlak ve göreceli anlamda yükseliş göstermektedir. Bu değişimin %85’inin nedeni, bu fiyatlandırma mekanizmanın hakim olmaya devam ettiği eski Sovyetler Birliği, özellikle Rusya’da meydana gelen aşırı doğalgaz tüketimindeki büyümeyle açıklanabilir. Sadece %15’i başka fiyatlandırma mekanizmalardan maliyet altında düzenleme mekanizmaya geçişten kaynaklanmaktadır.

“Sosyal ve siyaset bazlı düzenleme”ye bağlı fiyatları olan doğalgaz işlem payı, Brezilya ve Arjantin’deki fiyatlandırma mekanizmalardaki değişikliklerden ve aynı zamanda Ukrayna’da yerli piyasadaki gerçekleşen doğalgaz üretiminde ortalamının altında büyüme ve Malezya’da doğalgaz tüketimindeki ortalamının altındaki büyüme- ki bu iki ülke bu düzenleme yaygındır- sebepleriyle 2005-2007 yılları arasında bir düşüş meydana gelmiştir.

Gazla gazın rekabeti bazlı fiyatlandırma petrol fiyat yükselişi mekanizması pahasına, Japonya, Kore, Tayvan ve İspanya’daki spot LNG ithalatının büyümesi ve Avrupa’daki gelişen doğalgaz merkezlerinde büyüyen ticaret nedeniyle 2005-2007 yılları arasında güçlenmiştir. Ayrıca Birleşik Krallık piyasasına petrole bağlı kontratlarla daha az Birleşik Krallık’tan doğalgaz satılmıştır. Bu değişikliklerin birleşmiş etkisi bu dönemde Brezilya’nın petrol fiyat yükselişi mekanizmasına geçmesini ve Çin’in ilk LNG ithalatını petrole bağlı fiyatlardan almasını önlemiştir.

Bu günlerde doğalgaz fiyat gelişmelerinin en çarpıcı tarafı fiyatların daha değişken olmaya başladığıdır. Bu izlenim az da olsa yanılıcı olabilir. Mutlak koşullarda fiyat dönüşümleri daha da güçlenmiştir. Göreceli koşullarda- yani eğer son yıllarda fiyatların daha yüksek ortalamalarda dalgandığını dikkate alırsak- değişkenliğin 2000’li yıllarda aşağı yukarı sabit kaldığı anlaşılmaktadır.

Bazı kısa vade fiyat değişkenliği, gazla gazın rekabeti bazlı fiyatlandırmanın bir parçasıdır. Bu Kuzey Amerika, Birleşik Krallık ve Kıta Avrupa’nın gelişen merkezlerindeki kısa vadeli ticaret için tipik bir durum olmakla birlikte, bu durum Avrupa

- Gas on gas competition
- Oil price escalation
- Bilateral monopoly
- Netback from final product
- Regulation on a cost of service basis
- Regulation on a social and political basis
- Regulation below cost
- No pricing

Globally, in 2007 one third of all gas sold and purchased was priced according to the gas - on-gas competition mechanism. Regionally the share of gas transactions in this category varied from 99% in North America to zero in most of the developing world.

The second biggest category in 2007 was “Regulation below cost” (see Chapter 4 for definitions) with 26% of the global total. The share of gas supplied at prices contractually linked to oil product or crude prices - the dominant mechanism in Continental Europe and the Asia Pacific OECD countries - was 20%.

A comparison of the results for 2007 with those of a similar study carried out two years ago on 2005 data shows an increase in the “Regulation below cost” category in both absolute and relative terms. 85% of this change can be explained by robust gas consumption growth in the Former Soviet Union, particularly in Russia, where this pricing mechanism remains dominant. Only 15% was due to shifts from other pricing mechanisms to regulation below cost.

The share of gas transactions at prices reflecting “Regulation on a social and political basis” declined from 2005 to 2007 due mainly to changes in pricing mechanism in Brazil and Argentina and also to below average growth in gas production for the domestic market in Ukraine and in gas consumption in Malaysia, two countries where this type of regulation is widespread.

Gas-on-gas competition based pricing gained some ground, largely at the expense of oil price escalation – between 2005 and 2007 largely because of growth in Japan’s, Korea’s, Taiwan’s and Spain’s spot LNG imports, and in the trading on Continental Europe’s emerging gas hubs. Also less UK gas was sold into the UK market under oil linked contracts. The combined impact of these changes dwarfed Brazil’s shift towards oil price escalation, and China’s first LNG imports at oil linked prices, in this period.

A striking aspect of recent gas price developments is that prices seem to have become much more volatile. This impression may be slightly misleading. In absolute terms price gyrations have become stronger. In relative terms - i.e., if one takes into account that prices in recent years have fluctuated around higher averages – volatility appears to have been roughly constant during the 2000s.

Some short term price volatility is part and parcel of gas-on-gas competition based pricing. As such it is typical for North America, the UK and the short term trading around Continental Europe’s emerging hubs - but not for the bulk of

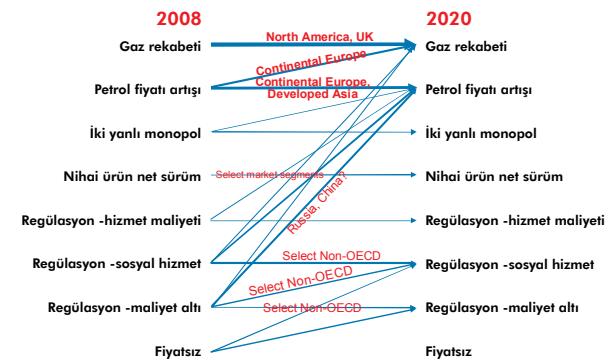
Kıtası'nın çoğundaki ve Asya'daki doğalgaz işlemlerinde geçerli değildir. Tipik bir Avrupa Kıtası doğalgaz ithalat kontratı doğalgaz fiyatını ortalama ve gecikmeli bir şekilde bir petrol ürünleri fiyatları sepetine bağlayarak, petrol fiyat dalgalanmalarının etkisini önemli ölçüde azaltmaktadır. Tipik bir Asya LNG ithalat kontratının yapısı aynı şekilde olmakla birlikte, tek farkı doğalgaz fiyatının ham petrol fiyatları sepetine endekslenmiş olmasıdır.

Ancak, fiyat değişkenliği gazın gazla rekabeti bazı mekanizmasında kaçınılmaz ise, güçlü değişkenlik piyasa darlığını gerektirmektedir. Geçen birkaç yılın doğalgaz fiyat değişikliklerinin sebebi arz eğrisi veya talep eğrisi veya ikisinde arz ve talebin çok yüksek bir bölümünde kesişmesidir. Şimdilik piyasalar yavaş ve değişkenlik ve fiyatlar düşüktür.

Fiyat değişkenliğinin başka bir yönü de, herkesin en aza indirilmesi gereken kötü birşey olduğunu kabul etmemesidir. Düşük getirisi olan düşük riskli faaliyetlerin peşine düşen bazı yatırımcılar istikrarlı ve öngörülebilir fiyatlar isterken, diğerleri dinamik bir ortama bağlı fırsatlar arbitrajından kaynaklanan fiyat istikrarsızlığından başarılı olmaktadır.

Bu tespitler doğalgaz fiyatlarının ve doğalgaz fiyatlandırma mekanizmalarının gelecekte gidişatı ile ilgili sorular ortaya çıkarmaktadır. Bu çalışma hiçbir zaman sanıldığı gibi ne başka bir doğalgaz fiyat düzeni senaryosu ne de şüphesiz meydana gelecek bireysel fiyatlandırma mekanizmalarının genişliğindeki değişiklik ile ilgili kesin bir tahminle sonuçlanmayacaktır¹. Buna rağmen mevcut fiyatlandırma mekanizmalarının sebep olduğu gerilim ve bu gerilime neden olan doğalgaz fiyatlandırma tartışmaları geniş gelişme yönlerle sonuçlanabilmektedir.

Aşağıdaki şekil deneme amaçlı olup sadece bir tartışmaya kolaylaştırmak için yapılmıştır.



Gazın gazla rekabeti bazı fiyatlandırmanın hakim olduğu ülkelerde, fiyatların değişkenliği ile ilgili endişeler ve fiyatların yükseliş ve düşüşlerin zararlı etkilerinin üstesinden nasıl gelinebileceği konusundaki tartışmalar olabilmektedir. Ancak daha fazla düzenleme veya piyasa değeri fiyatlandırma ana fikir dönüşüm değişimi ile ilgili fazla tartışılmamaktadır. Böyle olunca da, gazın gazla rekabeti mekanizması yaygın bir şekilde fazla etkin alternatifleri olmayan bir "oyunun sonu" olarak algılanmıştır.

Avrupa Kıtası'nda AB Komisyonu petrol fiyat endeksleme mekanizmasından gazın gazla rekabeti bazı fiyatlandırmaya geçiş

¹ Değişikliklerin kapsamı ile ilgili daha esaslı bir inceleme bir sonraki üç yılda bir yapılan WGC'de bu çalışmayı takip eden bir başka çalışmada konu olabilir.

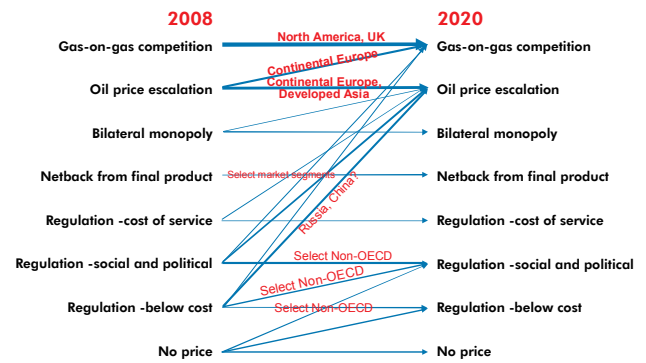
Continental Europe's and Asia's gas transactions. A typical Continental European gas import contract links the gas price to a basket of oil product prices in an averaged and lagged way that significantly dampens the impact of oil price fluctuations. A typical Asian LNG import contract is structured the same way, only with the gas price indexed to a basket of crude oil prices.

However, if some price volatility is inevitable under gas-on-gas competition, strong volatility also requires market tightness. The last couple of years' big gas price changes were due to supply and demand intersecting with each other at very steep segments of either the supply curve or the demand curve or both. For the moment markets are loose and volatility as well as prices are down.

Another aspect of price volatility is that not everybody would agree that it is a bad thing that should be minimised. While some investors pursuing low risk activities with correspondingly low returns need stable, predictable prices, others thrive on price instability because of the arbitrage opportunities associated with a dynamic environment.

These findings beg the questions where gas prices and gas pricing mechanisms will go in the future. This study was never supposed to conclude with either another set of gas price scenarios or precise predictions of the changes in the extensiveness of individual pricing mechanisms that undoubtedly will occur¹. Broad development directions may nevertheless be inferred from the tensions that current pricing mechanisms have given rise to, and from the debates on gas pricing that these tensions have triggered.

The below figure is highly tentative and intended merely to facilitate a discussion.



In the countries where gas-on-gas competition based pricing prevails, there may be concerns about price volatility, and debates on how to deal with the harmful effects of price spikes and troughs. But there is little talk about a return to more regulation or a shift to some variation on the market value pricing theme. As such, gas-on-gas seems to be widely perceived as "the end game" without more efficient alternatives.

In Continental Europe the EU Commission is seeking to pave the way for a shift from oil price indexation to gas-on-gas

¹ A more thorough examination of the scope for changes could instead be the subject for a follow-up study in the next WGC triennium.

sağlamak için zemin hazırlamaya amaçlamaktadır. Komisyon'un öncelikleri değişik derecelerde AB'nin üye devletlerin hükümetleri ile ideolojik eğilimleri ve verimlilik, çevre ve doğalgaz arz güvenlik endişeleri arasında önceliklendirmelerine bağlı olarak ve bölgenin yükümlü veya yeni girenler statüsüne sahip ticari aktörlerle paylaşılmaktadır.Şu ya da bu mekanizmaya duyulan heyecan veya istek petrol fiyatlarına ve petrole bağlı doğalgaz fiyatları ve aktarma merkezleri doğalgaz fiyatları arasındaki oranın görünümüne göre değişmektedir.

Petrol fiyatları yükselişi mekanizması yakın zamanda ortadan kaybolmasa da, gazın gazla rekabeti bazlı fiyatlandırma aktarma merkezleri olgunlaştıkça önem kazanmaya devam edecektir.

Asya Pasifik bölgesi, LNG'nin temel ithalatçıları ham petrol endekslemeyi hakim ithal edilmiş doğalgaz fiyatlandırma mekanizması olarak kullanmaya devam etmektedir. Burada doğalgaz piyasası bazlı fiyatlandırma, Asya'nın doğalgaz piyasaları sınırlı rekabet niteliğine sahip olduğu ve doğalgaz aktarma merkezleri olmadığı için daha seçenekler arasında yer almamaktadır.Piyasada üçüncü taraflara LNG terminal ve boru hatlarına erişim ve toptancı düzeyinde rekabet sağlamayı amaçlayan reformlar bu durumu değiştirebilir.

Liberalleşme için siyasi ve yasal baskılara ek olarak, Henry Hub ve NBP (Ulusal Dengeleme Noktası) fiyatının Asyalı doğalgaz alıcıları için referans olarak kullanılması tartışılmaktadır. 2007-08 döneminde Japon ve Koreli kamu hizmet kuruluşları çarpıcı bir şekilde Atlantik LNG ithalatlarını artırmak mecburiyetinde kalınca, bu tahmin güvenilirlik kazanmıştı. Ancak 2009'a gelince, mali kriz ve bir dizi hizmete giren veya girmek üzere olan yeni Orta Doğulu ve Asyalı LNG trenlerine bağlı taleplerin düşmesiyle, Atlantik-Asya LNG ticareti aynı şekilde çarpıcı bir şekilde düşüşe geçecek gibi durmakta ve budurum fiyat küreselleşmenin hızını da azaltma potansiyelini sahiptir.

Uzun vadede, iç ve dış güçler Asya Pasifik bölgesindeki petrol fiyat yükselişi mekanizmasının pozisyonunu yıpratmak için bir araya gelebilir. Ancak şimdilik bu bölge alternatif mekanizmalar sunmak konusundaAvrupa Kıtası'nın gerisinde durmakta ısrarlı gibi durmaktadır.

İki taraflı tekel fiyatlandırma mekanizması eski Sovyetler Birliği'nde önemini korumakta ve diğer EİKT üyesi olmayan bölgelerdeki doğalgaz işlemlerinin %8-9'unu tanımlamaktadır. Batı Avrupa'nın yakın komşularıyla uyguladığı sınır fiyatlarını baz alarak Rusya'nın netback (al ya da öde hükmü) fiyatlarını görüşmesiyle, iki taraflı tekel fiyatlandırma mekanizmasının öneminin azalması-ki bu durum muhtemelen petrol endeksleme fiyatlandırma yararındır- beklenmektedir.

'Son üründen netback' mekanizması muhtemelen bazı piyasa sektörlerinde başarılı olabilir. Endüstriyel doğalgaz kullanıcıları için ürün piyasa riskini üretime dönük bir yol sunabilir. Doğalgaz satıcıları için potansiyel bir piyasa yıkımı zamanlarında endüstriyel talebin sürdürülmesini sağlayabilir. Ancak bu mekanizmanın, gazın gazla rekabeti, petrol fiyat yükselişi veya düzenlenmesi mekanizmaları ile nitelenen doğalgaz işlemlerinin büyük paylarına önemli bir yol açması zor görünmektedir.

EİKT bölgesi dışında, doğalgaza destek gittikçe zarar görmektedir. Bir akım,maliyetin altında düzenlemesini uygulayan ülkeler fiyatları büyük ölçüde arz maliyetleriyle aynı

competition based pricing. The Commission's priorities are being shared to varying degrees by the EU member states' governments depending on their ideological leanings and prioritisation between efficiency, environmental and gas supply security concerns, and by the region's commercial actors depending on their status as incumbents or new entrants. The enthusiasm for this or that mechanism also tends to vary with the oil price and with outlook for the ratio between oil linked gas prices and hub gas prices.

Though oil price escalation is not going to disappear any time soon, gas-on-gas competition based pricing will likely gain ground as more hubs mature.

In the Asia Pacific region, the main LNG importers are sticking to crude oil indexation as the dominant imported gas pricing mechanism. Gas market based pricing is not yet an option since the Asian gas markets are characterised by limited competition and have almost no gas hubs. This could change with market reforms aimed at introducing third party access to LNG terminals and pipelines and competition at the wholesale level.

In addition to the political and regulatory push for liberalisation there has been much talk about Henry Hub or the NBP price becoming benchmarks also for Asian gas buyers. In 2007-08 when Japanese and Korean utilities had to dramatically increase their imports of Atlantic LNG, this prediction gained credibility. By 2009, however, with demand in decline due to the financial crisis and with a string of new Middle Eastern and Asian LNG trains at - or approaching - the commissioning stage, the Atlantic-Asian LNG trade looks set for an equally dramatic decline, potentially with a dampening impact on the pace of price globalisation.

In the longer term, internal and external forces may well combine to erode the position of oil price escalation also in the Asia Pacific area. For the time being, however, this region looks set to remain well behind Continental Europe in introducing alternative mechanisms.

Bilateral monopoly pricing remains important in the Former Soviet Union and characterises up to 8-9% of gas transactions in the other Non-OECD regions. Bilateral monopoly pricing may be expected to decline in importance - probably to the benefit of oil indexed pricing - as Russia is negotiating netback prices based on Western European border prices with its near neighbours.

The 'netback from final product' mechanism will likely prevail in certain market segments. For industrial gas users it represents a way to shift product market risk upstream. For gas sellers it represents a way to sustain industrial demand in times of potential market destruction. It is however difficult to see this mechanism making major inroads into the much bigger shares of gas transactions characterised by gas-on-gas pricing, oil escalation or regulation.

Outside the OECD area, gas subsidisation is taking an increasingly heavy toll. One trend seems to be for countries practicing below cost regulation to move towards ad hoc

doğrutuda tutmak amacıyla geçici fiyat ayarlamalarına gittiğine göstermektedir- ki bu sosyal ve siyaset bazlı düzenleme olarak adlandırdığımız durumdur. Başka bir akım da, hükümetlerin muhtemelen güçlü müşteri seçebilmesi için fiyatları liberalleştirmesi ve siyasi açıdan mümkün olduğu ölçüde kalan düzenlenmiş fiyatları yükssetmesi olarak görünmektedir. Genellikle, gübre endüstrisi gibi "stratejik" olarak algılanan hanehalkı ve endüstri korunmaya devam etmektedir.

Rusya yerli fiyatlarını fırsat maliyetlerine endeksleyecek bir sürece girişmiştir, yani üreticilere doğalgazı kendileri ihraç ettikleri taktirde onlara netback kalacaktı, ve bu sürecinzamamında olmasa da tamamlanacağını inanmak için bir çok sebep vardır. Rusya doğalgazı petrole bağlı kontratlarla ihraç etmesi, yerli piyasada etkili bir şekilde bir petrol fiyat yükselişinin sunulması demektir.

Doğalgaz fiyat düzenlemesi kullanmış Rusya ve başka ülkeler aynı zamanda gazın gazla rekabeti mekanizmasını denemektedirler. Doğalgaz fazlalığı olan üreticiler ve olağanüstü ihtiyaçları olan müşteriler arasında emniyet vanası olarak hizmet verecek doğalgaz alışverişleri kurulmaktadır. Buna rağmen bu alışverişlerde yapılan ticaretin hacmi ve bu hacmin fiyat üzerindeki etkisi, rekabet yerleşmedikçe ve yerleşinceye kadar-ki bu biraz zaman alabilir- küçük olacaktır.

Çin ve Hindistan enerji sektörünü ucuz doğal kömürden doğalgaza dönmesi konusunda teşvik etmekte zorluklarla karşı karşıya kalmış, ancak çok daha yüksek fiyatlardan önemliendüstri ve hanehalkı talepleri mevcuttur. Gelecek, muhtemelen müşterilerin ödeme imkanı, arz maliyetleri ve rekabet eden yakıtların fiyatlarıyla belirlenen bir fiyat düzenlenmesi görecektir. Ancak doğalgaz ithalatını artırmak, bu ülkelerin gazın gazla rekabetine maruz bırakacak, ve ödemeye en çok istekli müşteriler için fiyatlandırma ortamını etkileyecektir.

Ortak yapılan doğalgaz arzının çok düşük maliyetlerinin doğalgaz fiyatlarına yansımaları, Orta Doğu ülkelerinin ortak olmayan doğalgaz rezervlerini geliştirmesinde büyük zorluklarla karşı karşıya getirmektedir. Ancak Kuveyt, Abu Dhabi, Dubai ve muhtemelen Bahreyn gibi ülkelerin doğalgaz ithal etmeye ihtiyaç duyması, bölgeye yeni ölçütler sunabilir ve eninde sonunda daha geniş fiyat reformlarını sağlayabilir. Yürürlükte olduğu küçük kapsamda, 'no price' (fiyatlandırılmama) kategorisinin kaderinde zamanla yürürlükten kalmak gözükmektedir.

price adjustments with the purpose of keeping prices largely in line with supply costs - i.e. what we have termed regulation on a social and political basis. Another trend seems to be for governments to liberalise prices to select, presumably robust, customers, and increasing remaining regulated prices to the extent politically possible. Typically, households and industries perceived as "strategic" such as the fertilizer sector continue to enjoy some protection.

Russia has embarked on a process of aligning domestic prices with opportunity costs, i.e., with the netback to the producers if they had exported the gas instead, and there is every reason to believe that this process will be completed, if not necessarily on schedule. Since Russia exports gas on oil linked contracts, this means an effective gradual introduction of oil price escalation in the domestic market.

Russia and other countries that have practiced gas price regulation are also experimenting with gas-on-gas competition. Gas exchanges intended to serve as safety valves for producers with surplus gas and consumers with extraordinary needs are being established. The volumes traded on such exchanges and their price impact will however be minor unless and until competition takes hold, and that could take some time.

China and India face challenges in incentivising the power sector to shift from cheap indigenous coal to gas, but there is significant industrial and household demand at much higher prices. The future will likely see price regulation with a view to both consumers' ability to pay, supply costs and the prices of competing fuels. But increasing gas imports will expose these countries to gas-on-gas competition too, and affect the pricing environment for the consumers with the highest willingness to pay.

Middle Eastern countries face challenges in providing for development of non-associated gas reserves in the context of gas prices that reflect the very low costs of associated gas supply. But the need for countries like Kuwait, Abu Dhabi, Dubai and possibly Bahrain to start importing gas will introduce new benchmarks to the region and may eventually drive broader price reforms. To the small extent it still exists, the 'no price' category seems destined for phase-out.



KURGU MU, GERÇEK Mİ? FICTION OR FACT?

Dr. Gerald Linke, Dr. Klaus Steiner, Dr. Manfred Hoppe, Herwig Mlaker
E.ON Ruhrgas AG

Yenilenebilir enerji üretiminin oldukça oynak olması ve önceden tahmin edilememesi, enerji üretimiyle tüketiminin birbirinden bağlantısızlaştırır. Bu nedenle, depolama tekniklerinin geliştirilmesi ve depolama kapasitelerinin oluşturulması gelecekteki güç kullanımı için çok önemli bir menfaattir. Enerji iletim hatlarının çekilmesi, büyük masrafları ve uzun süren izin süreçlerini beraberinde getirir. Almanya'daki mevcut doğal gaz altyapısı, büyük gaz tüketimi sebebiyle, elverişli ve muazzam bir enerji depolama kapasitesine sahiptir. Yenilenebilir enerji kaynaklarının artık gücü, hidrojen (H₂) elektrolizlere güç vermek ve doğal gaz şebekesini doğrudan "yeşil" hidrojenle beslemek için kullanılabilir. Kuzey Denizi kıyısından güneye giden mevcut nakil boru hatları, doğal gaz/hidrojen kompozisyonunun iletilmesi için usulüne uygun şekilde yeterli kılınmıştır. Yüksek verimli gaz buharı kombine çevrim elektrik santralleri ve ayrıca çoklu dağıtılmış ve merkezi olmayan birleşik ısı ve güç (CHP) santralleri, talep üzerine geçici olarak yenilenebilir güç azaltımını hızla ve esnek bir şekilde dengelenebilir. Bu çalışmada, hidrojen için doğal gaz altyapısının taşıma kapasitesi olanakları ve limitlerini tartışılacak ve örnek olarak maliyet/faydaya ilişkin düşünceler ele alınacaktır.

1. Doğal gaz endüstrisinde enerji depolama

Depolama tesisleri olmasaydı, doğal gaz iletimi ve dağıtımını düşünülemezdi. Enerji tedarikinin yapılandırılması, başka bir deyişle, arz ve talep arasındaki farkların telafi edilmesi için de bu tesislere ihtiyaç vardır. Etkili enerji depolamaya giden yolun aşamaları, gazometreleri, küre biçiminde depoları ve son olarak gideren artan kapasiteler ve azalan spesifik maliyetler sunan büyük mağara ya da akifer depolama tesisleri gibi jeolojik depolama tesislerini içeriyordu. Günümüzde, Almanya'daki mevcut toplam depolama kapasitesi, yıllık doğal gaz talebinin yaklaşık %20'sine tekabül etmektedir. Depolama tesisleri, ideal olarak, talepte dalgalanmalara yol açan kullanıcıların yakınında yer almalıdır. Doğal gaz durumunda ise normal olarak müşterilere yakın satış bölgelerinde yer almaları gerekir.

2. Elektrik gücü depolama: mevcut durum ve gelecekteki potansiyel

Enerji endüstrisi, gaz endüstrisindeki kadar çok gelişmiş depolama tesislerine sahip değildir. Bunlar, enerjiyi potansiyel enerji şeklinde depolamak için kullanılabilen su depoları

The high volatility and unpredictability of renewable power generation leads to increasing uncoupling between power production and consumption. Development of storage technologies and construction of storage capacities are therefore of important interest for future power handling. Extension of power transmission lines goes along with high costs and long-lasting permission processes. The existing natural gas infrastructure in Germany has, due to huge gas consumption, enormous energy storage capacity available. Surplus-power of renewable energy sources can be used to power hydrogen (H₂) electrolyses and feed "green" hydrogen directly into the natural gas grid. The existing transportation pipelines from the north-sea coast to south are properly qualified for transmission of the natural gas / hydrogen composition. High-efficient gas steam combined cycle power plants as well as multiple distributed and decentralized combined heat & power (CHP) plants can quickly and flexibly compensate temporarily renewable power reduction on demand. The paper will describe carrying capacity possibilities and limits of the natural gas infrastructure for hydrogen and exemplarily depict costs/benefit considerations.

1. Energy storage in the natural gas industry

Natural gas transmission and distribution would be inconceivable without storage facilities are these are needed for energy supply structuring, in other words for compensating differences between supply and demand.

The stages on the way to efficient energy storage included gasometers, spherical tanks and finally geological storage facilities such as cavern or aquifer storage facilities which offered increasingly large capacities with falling specific costs. Nowadays the total storage capacity available in Germany amounts to about 20 % of annual natural gas demand. Ideally, storage facilities should be located near to the users giving rise to demand fluctuations. In the case of natural gas, they are normally located in sales areas, near to consumers.

2. Electric power storage: the current situation and future potential

The power industry does not have such well-developed storage facilities as the gas industry. There are established technologies, such as water reservoirs, which can be used for storing energy in

veya Huntorf'daki meşhur sıkıştırılmış hava depolama tesisi gibi kurulu tesisler idi, fakat sadece 0.04 TWh düzeyindeydi kurulu toplam kapasite, güç talebini yalnızca 0,6 saat boyunca karşılamaya yetiyordu. Bu rakam, gaz endüstrisindeki kapasiteye kıyasla, oldukça düşüktü. Ayrıca, güç depolama tesislerindeki kısa "boşalma" süresi, geniş kapsamlı teknik sonuçlara yol açabilirken, talep dalgalanmalarına yanıt verebilmek için güç şirketlerini rezerv üretmeyi sürdürme yönünde zorlar. Özellikle rüzgar enerjisi ya da güneş enerjisi gibi yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı merkezi olmayan güç üretme tesislerinin sayısındaki artış da sorunun hafifletilmesine yardımcı olmaz. Bu tür güç üretimi, kullanılabilirlikte rasgele dalgalanmalarla nitelendirilir. Rüzgar çiftlikleri durumunda, yıllık çalışma saatlerini geliştirmek ve ana yük enerji üretimi kapasitelerine yaklaşmak amacıyla, tesislerin dizaynını uyarlama (örneğin, daha yüksek bağlantı merkezi kullanarak) veya daha uygun mekanlar seçme (örneğin, kıyıdan uzakta) yönünde çaba gösterilmektedir. Amaç, yılda 4.000 çalışma saatine ulaşmaktır. Ne var ki, bu optimizasyonun kapsamı, rüzgarın elverişliliği gibi doğal sınırlarla karşı karşıyadır. Aynı durum, bulut örtüsünden etkilenen fotovoltaik sistemler için de geçerlidir. Yenilenebilir enerji sektöründe, ana yük talebini karşılamak için sadece biyo-kütle, biyo-metan veya SNG yoluyla üretilen güç kullanılabilir.

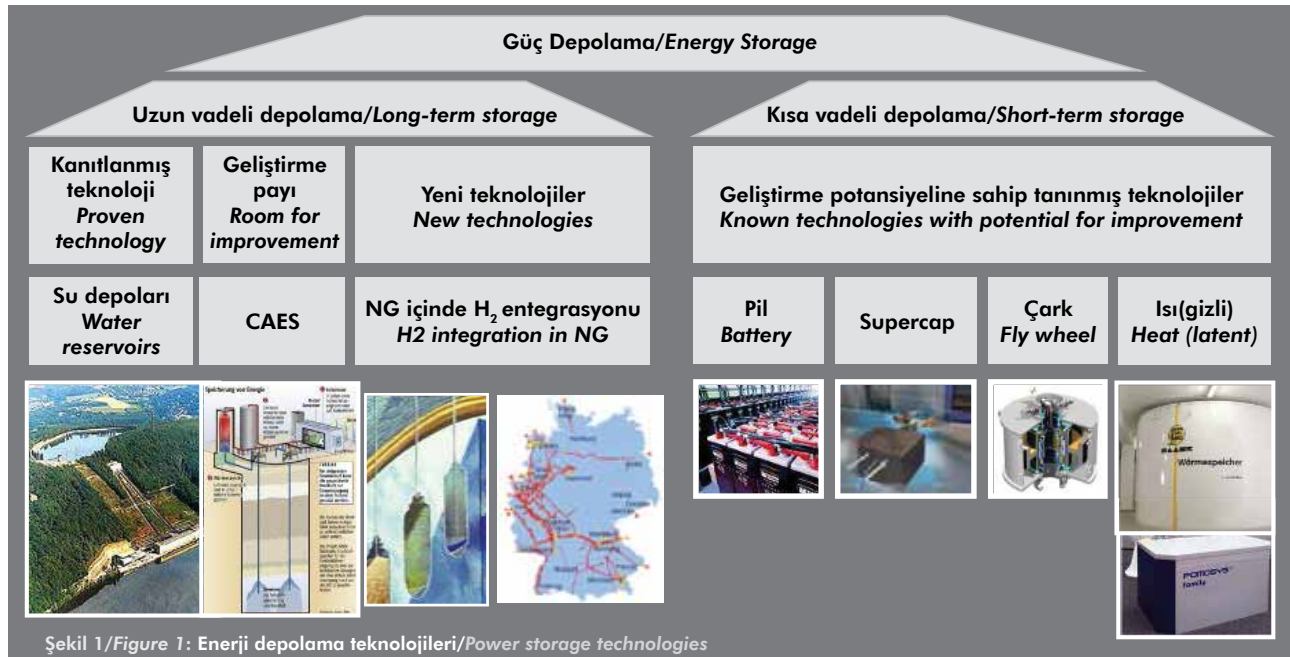
Rüzgar enerjisi üretimindeki şiddetli dalgalanmaları düzeltme isteğinin yanında, güç depolama olanaklarını daha yoğun bir şekilde araştırmanın ikinci bir sebebi vardır. İlave rüzgar çiftlikleri sebebiyle, yerel fazlalık giderek yaygınlaşmaktadır. Güç üretiminde talep fazlasının olması, gücün sonraki en yüksek tedarik sistemi niteliğindeki iletim sistemi operatörüne iade edilmesine yol açabilir; şebekenin maksimum kapasitesi araştırılıysaydı, rüzgar gücü tesislerini kapatmak gerekebilirdi (prosedürler, Yenilenebilir Enerji Yasası, Bölüm 11(1) içinde belirtilmektedir).

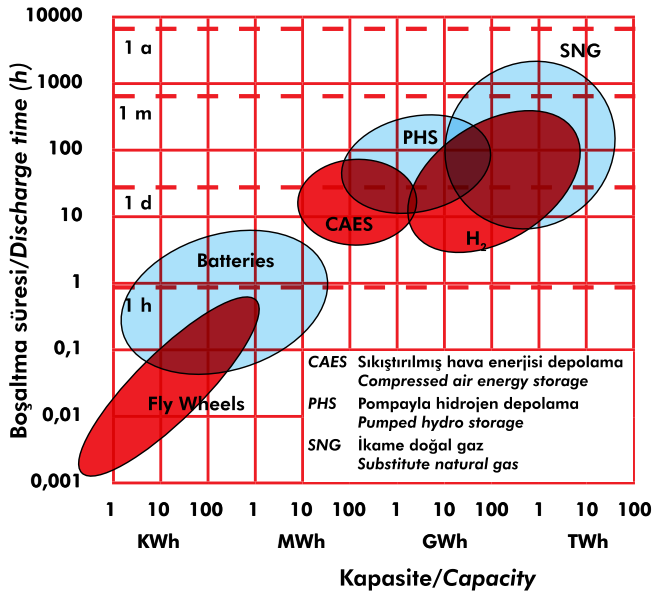
İdeal bir depolama tesisi, teoride, dalgalanan bir üretim profilinin homojen bir profile dönüştürülmesine ve arz fazlasının arz eksikliği zamanlarıyla değiştirilmesine olanak tanır. Rüzgar enerjisi ya da fotovoltaik enerji için bu tür bir depolama tesisinin üretim ya da şebeke arz noktasına

the form of potential energy, or the well-known compressed air storage facility in Huntorf, but the total capacity installed is only of the order of 0.04 TWh, which is sufficient for meeting power demand for only 0.6 hours. In comparison to the capacity of the gas industry, this figure is extremely low. In addition, the short "discharge" time of power storage facilities has far-reaching technical consequences, forcing power companies to maintain generating reserves in order to respond to demand fluctuations. The growing number of decentralized power generation facilities, especially based on renewable energy sources such as wind energy or solar power, do not help to relieve the situation. This type of power generation is characterized by stochastic fluctuations in availability. In the case of wind farms, efforts are being made to adapt the design of plants (e.g. by using greater hub height) or to select more suitable locations (e.g. offshore) with a view to boosting annual operating hours and approaching base-load generation capabilities. The aim is to reach 4,000 operating hours per year. However, the scope for such optimization faces natural limits in the form of the availability of wind. The same applies to photovoltaic systems, which are affected by cloud cover. In the renewable energy sector, only power generated using biomass, biomethane or SNG can be used for meeting base-load demand.

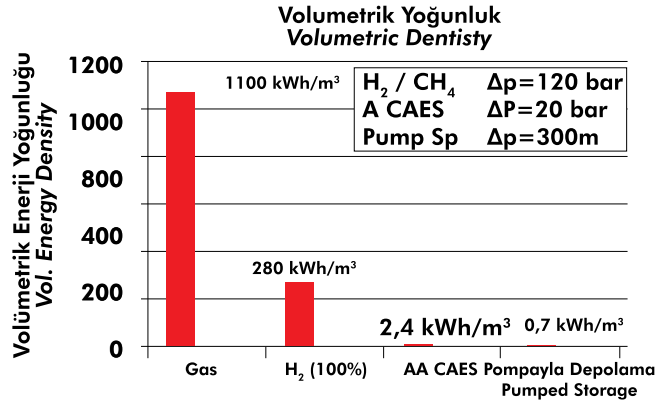
In addition to the wish to smooth out the severe fluctuations in wind power generation, there is a second reason for searching more intensively for power storage possibilities. As a result of additional wind farms, local oversupply situations are becoming increasingly common. If power generation is in excess of demand, this may lead to the return of power to the next highest supply level, the transmission system operator; if the maximum capacity of the grid has been reached, it may be necessary to shut down wind power facilities (the procedures are set out in Section 11 (1), Renewable Energy Act.

Theoretically, an ideal storage facility would allow a fluctuating generation profile to be converted into a homogeneous profile and excess supply to be shifted to times with a supply shortfall. For wind or photovoltaic energy, such a storage facility would need to be located at the point of generation or network





Şekil 2/ Figure 2: [1] ve [2] uyarınca farklı depolama araçları kapasitelerinin karşılaştırılması/ Comparison of capacities of different storage media according to [1] and [2]



yerleştirilmesi gerekir. Kıydan uzakta bir rüzgar çiftliği durumunda, depolama tesisinin tedarikte yer alan onlarca ily yüzlerce megavat aralığındaki tedarik dalgalanmalarını telafi edebilmesi de gerekir.

Halihazırda ekserji için mevcut depolama tesisleri söz konusu olduğunda (bakınız Şekil 1), bu gerekliliklerin pillerle, süper kapasitörlerle veya çarklı enerji depolamayla karşılanamayacağı ilk bakışta anlaşılabilir da bunlar elbette hidrojen depolama gibi uzun vadeli dış depolama teknolojileriyle karşılanabilir. Bu süreçte, enerjiyi elektrotermal şekilde depolayan bir madde üretmek için elektroliz kullanılır.

Bu bağlamda, doğal gaz sisteminin mevcut altyapısı, mümkün olan en iyi depolama kapasitelerinden birini sunar. Ayrıca, sistemin taşıdığı madde (metan ya da bir metan/hidrojen karması) yüksek bir enerji yoğunluğuna sahiptir (bakınız Şekil 2).

3. Enerji depolama için doğal gaz şebekesi kullanımı hakkında DVGW araştırması

Bu nedenle, Deutsches Brennstoffinstitut (DBI GUT), Engler-Bunte Enstitüsü (EBI), Fraunhofer Rüzgar Enerjisi ve Enerji Sistemi Teknoloji Enstitüsü (IWES) ile Verbundnetz Gas ve E.ON Ruhrgas adlı gaz şirketleri, doğal gaz sistemindeki depolama potansiyelini araştırmak üzere yenileşme kampanyası kapsamında DVGW tarafından yapılandırıldı [3]. Bu projenin amacı, en yeni elektroliz süreçlerini kullanarak fazla elektrik gücünü hidrojene dönüştürmenin elverişliliğini ve ekonomik olarak uygulanabilirliğini analiz etmektir. Bunlar, örneğin, yüksek derecede saflığa sahip ürünleri yüksek basınçta sağladığı için özellikle çekici nitelikteki PEM (polimer elektrolit membran) elektrolizi içerir. Bu, büyük bir avantajdır, çünkü hidrojenin doğal gaz sistemine sıkıştırılmadan ve dolayısıyla düşük maliyetle enjekte edilebilmesi anlamına gelir. Hidrojeni metanlaştırma yaklaşımı, başka bir deyişle, hidrojenin CO₂ ilavesiyle metan CH₄ haline getirilmesi de araştırılacaktır. Gerekli karbon dioksit, ideal olarak, biyometan tesislerinden alınmalıdır, çünkü üretilen metanın daha sonra yenilenebilir bir kaynak olduğu düşünülebilir. Bu süreç, sonrasında CO₂ emisyonları içermez.

supply. In the case of an offshore wind farm, the storage facility would also need to be able to compensate for supply fluctuations within a range of tens to hundreds of megawatts.

Looking at the storage technologies currently available for exergy (see Fig. 1), it is clear at first glance that these requirements cannot be met by batteries, supercapacitors or flywheel energy storage, but certainly can be met by external long-term storage technologies such as hydrogen storage. In this process, electrolysis is used to produce a substance that stores energy in electrochemical form. The hydrogen may also be processed to produce other substances such as methane.

In this context, the available infrastructure of the natural gas system offers one of the greatest possible storage capacities. In addition, the substance carried by the system (methane or a methane/hydrogen mixture) has a high energy density (see Fig. 2).

3. DVGW research project on the use of the natural gas network for energy storage

Deutsches Brennstoffinstitut DBI GUT, the Engler-Bunte Institute EBI, the Fraunhofer Institute for Wind Energy and Energy System Technology IWES and the gas companies Verbundnetz Gas and E.ON Ruhrgas were therefore instructed by DVGW as part of its innovation campaign to investigate the potential for storage in the natural gas system [3]. The project is to analyse the feasibility and economic viability of converting excess electric power into hydrogen using the latest electrolysis processes. These include for example PEM (polymer electrolyte membrane) electrolysis, which is especially attractive because it delivers products with a high degree of purity at a high pressure. This is a considerable advantage because it means that the hydrogen can be injected into the natural gas system without compression and therefore at low cost. The hydrogen methanation approach, i.e. the conversion of hydrogen into methane, CH₄, with the addition of CO₂ is also to be investigated. Ideally, the carbon dioxide required should be taken from biomethane plants, as the methane produced could then be considered to be a renewable resource. The process would then be free of CO₂ emissions.

Yukarıda belirtilen iki güç depolama yaklaşımının ikisi de oldukça umut vaat etmektedir. Örneğin, gaz boru hattı şirketlerinin ilk yıllarında, hidrojen, o zamanlar kullanılan kok fırını gazının bir bileşeni idi. Metan, doğal gazın başlıca ögesi olduğu için mevcut boru hattı sistemleriyle, hiçbir sorunla karşılaşmadan taşınabilir.

Araştırma ekibi, sıkıştırılmış hava enerjisini depolama gibi diğer depolama teknikleriyle karşılaştırmalar yapmayı ve uygulamaya ilişkin tavsiyelerde bulunmayı da düşünecektir. Bu çalışmanın kilit bir unsuru, gerçekçi şebeke durumlarını göz önüne almasıdır. Başka bir deyişle, yerel güç üretim kapasiteleri ve şebeke altyapısı (elektrik ve gaz için) dahil olmak üzere bir depolama tesisi modellenecektir.

Hidrojen enjeksiyonuyla başlayalım. Bir doğal gaz sistemine ne kadar hidrojen enjekte edilebilir ve metanlaştırma, hangi noktadan itibaren gerekli hale gelir? Bu soruya kesin bir yanıt vermek, ancak araştırma çalışması tamamlandığında mümkün olacaktır. Yapılan birçok çalışma, mevcut standartların doğal gaz sistemine %5'lik hidrojen enjeksiyonu yapılmasına izin verdiğini belirtmektedir. Bu, IECP'de (Alman hükümetinin entegre enerji ve iklim programı) belirtilen yaklaşık 15 TWh/yıl rüzgar enerjisi hedefinin neredeyse %20'sinin doğal gaz sisteminde depolanabileceği anlamına gelir. O halde, hidrojenin payı, %4 düzeyinde olur. E.ON Ruhrgas "GasCalc" hesaplama modülünü kullanan ilk analizler, rüzgar hidrojen enjeksiyonu olasılığının en yüksek olduğu Kuzey Almanya'da yer alan sistemdeki mevcut gaz durumunda (başka bir deyişle, Hollanda ve Kuzey Denizinden gelen gaz), %15'lik hidrojen enjeksiyonunun bile DVGW Uygulama Esaslarında G 260 ("Gaz Kompozisyonu") belirlenmiş sınırların dışında gaz kompozisyonuna yol açmayacağını belirtir. Görünen o ki, yüksek hidrojen payları bile gerçekten çok önemli olmayacaktır. Ne var ki, G 260'da belirlenen limitlere uymak, kabul edilebilir gaz kompozisyonunu garanti etmek için yeterli değildir. Hidrojenin çelik boru hatları, kompresörler, yer altı depolama tesisleri, dağıtım sistemleri (çelik ve plastik) ve gaz kullanıcılarının ekipmanı (brülörler, ısıtma sistemleri, kompakt CHP tesisleri) üzerindeki etkileri dahil olmak üzere, tedarik zinciriyle birlikte sistem bileşenleri üzerindeki olası etkileri de hesaba katmak gerekir. Ayrıca, bu karmaşıklık motor yakıtı olarak kullanmanın geçerli kılınması da gerekir. Son olarak, elektroliz ve enjeksiyon tesislerinin değişen rüzgar koşulları sebebiyle aralıklı çalışması halinde gaz kompozisyonunda yer alması beklenen dalgalanmaların sonuçlarını açıklığa kavuşturmalıyız. Bu durumun elektroliz üniteleri hizmet ömrü üzerinde önemli bir etkisi olacak mı? Tüm bu soruların önümüzdeki 15 ay boyunca yürütülecek araştırma çalışmasıyla yanıtlanması gerekecektir.

4. Doğal gaz sisteminde hidrojen depolama potansiyeli

Bununla beraber, doğal gazda nihai olarak belirlenen konsantrasyon limitinin yaklaşık %15'lik hidrojen düzeyinde olduğu varsayılırsa, depolama potansiyeli, 60 TWh/yıl düzeyinde gerçekleşirken, yılda 2,000 çalışma saatiyle yaklaşık 30 GW'lık bir üretim kapasitesine tekabül eder.

Yenilenebilir enerji kaynaklarından aşırı güç üretimi sorunuyla yönelik alternatif çözümlerin sayısı fazla değildir. Halihazırda, uygun depolama tesisleri üzerindeki araştırmaya ek olarak

Both the power storage approaches described above are highly promising. For example, in the early years of gas pipeline companies, hydrogen was a component of the coke-oven gas which was then handled. Methane is the main constituent of natural gas and can be carried by existing pipeline systems without any problems at all.

The research team is also to consider comparisons with other storage technologies such as compressed air energy storage, and to make implementation recommendations. A key element of the study is that it is to take realistic network situations into consideration. In other words, a storage facility is to be modelled including local power generation capacities and network infrastructure (for electricity and gas).

Let us begin with hydrogen injection. How much hydrogen can be injected into a natural gas system and from what point does methanation become necessary? It will only be possible to give a precise answer to this question when the research work has been completed. Many studies state that current standards allow the injection of 5 % hydrogen into a natural gas system. This would mean that about 20 % of the wind energy target of about 15 TWh/year stated in the IECP (the German government's integrated energy and climate programme) could be stored in the natural gas system. The share of hydrogen would then be of the order of 4 %. Initial analyses using the E.ON Ruhrgas "GasCalc" calculation module indicate that even the injection of 15 % hydrogen would not result in gas composition outside the limits laid down in DVGW Code of Practice G 260 ("Gas Composition") in the case of the gas present in the system in Northern Germany (i.e. gas from the Netherlands and the North Sea), where wind hydrogen injection is most likely to take place. It appears that even higher shares of hydrogen would not really be critical. However compliance with the limits set in G 260 is not sufficient to warrant acceptable gas composition. It is also necessary to take into account possible effects on system components along the supply chain, including the effects of hydrogen on steel pipelines, compressors, underground storage facilities, distribution systems (steel and plastic) and the equipment of gas users (burners, heating systems, compact CHP plants). It would also be necessary to verify the use of this mixture as a motor fuel. Finally, we need to clarify the consequences of expected fluctuations in gas composition if electrolysis and injection plants are operated intermittently as a result of changing wind conditions. Will this have a significant impact on the service life of electrolysis units? All these questions will need to be answered by the research work carried out over the next 15 months.

4. Potential for hydrogen storage in the natural gas system

However, if we assume that the concentration limit which is finally established is about 15 % hydrogen in natural gas, the storage potential would be of the order of 60 TWh/year, corresponding to a generating capacity of about 30 GW with 2,000 operating hours per year.

There are not many alternative solutions to the problem of excess power generation from renewable sources. Currently, the approaches being explored in addition to the search for

Reklam İndeksi
Advertiser's Index

ELSEL	ÖKİ
KALEKALIP	1
ARGESOFT	9
VALF	11
TOSÇELİK	AKİ
UGETAM	AK

" Kalitemizle Hizmetinizdeyiz "



TOSÇELİK DOĞALGAZ BORUSU TS 6047-1 / EN 10208-1

TS 6047 - 1 EN 10208 - 1 / TS 6047 - 2 EN 10208 - 2
API 5 L (PSL-1 / PSL-2 / Offshore Service / Sour Service)

TOSÇELİK DOĞALGAZ BORULARI, KALİTESİ İLE HİZMETİNİZDE.



TOSÇELİK
PROFİL VE SAÇ ENDÜSTRİSİ A.Ş.





TÜRKİYE'DE İLK KEZ TÜRKAK'TAN 4 SERTİFİKA BİRDEN ALMA BAŞARISI...

"UGETAM, TÜRKAK'tan belgelendirmiş olduğu Test Laboratuvarı ve Personel Belgelendirme faaliyetlerine, Ürün Belgelendirme ve Muayene hizmetini de ekleyerek Türkiye'de bir ilki gerçekleştirdi."

www.ugetam.com.tr

İstanbul Uygulamalı Gaz ve Enerji Teknolojileri Araştırma Mühendislik Sanayi ve Ticaret AŞ
Çamlık Mah. Yahya Kemal Beyatlı Cad. No:1 34906 Kurtköy - Pendik / İSTANBUL

Tel: 0216 646 0 187 (Pbx) • Faks: 0216 646 18 61

E-mail: ugetam@ugetam.com.tr



İSTANBUL BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ