

GazBir

Temmuz / July 2011 Sayı / Issue 10

Doğal Gaz Dünyası
Natural Gas World

ENERJİ YOL HARİTASI 2050 ENERGY ROAD MAP

Söyleşi
Interview

Metin Kilci
Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
Ministry of Energy and Natural Resources

Mehmet İbiş
EPDK

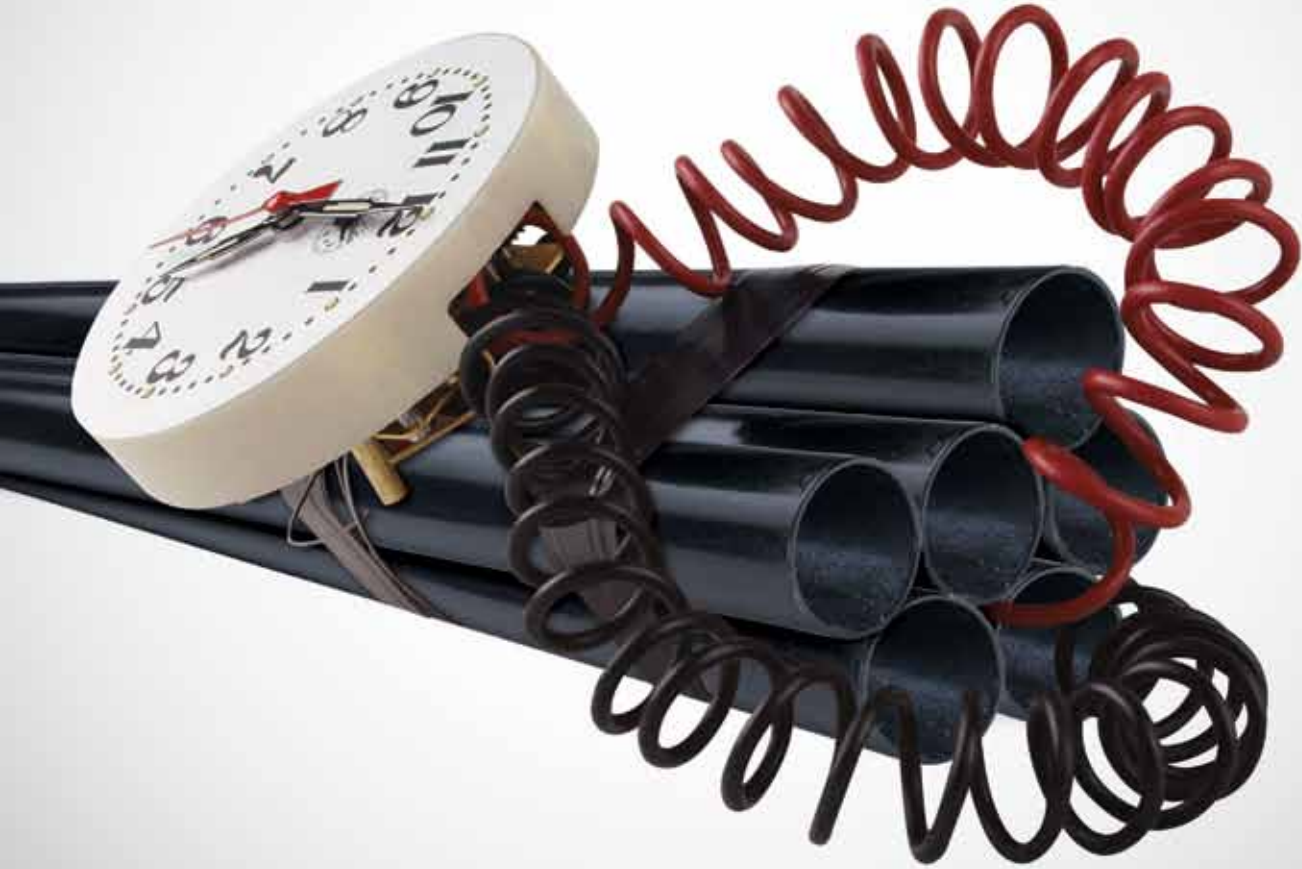
Mustafa Tırıs
TÜBİTAK

Adıyaman | Bahçeşehir | Bilecik-Bolu | Kars-Ardahan | Malatya | Gebze | Bandırma

İNSAN YAŞAMI HIÇ UCUZ DEĞİL!

Güvenliğinizi sağlayacak şekilde, en yüksek kalitede hammaddeden yapılan ve doğru normalizasyon işlemi uygulanan doğal gaz borusunu biz üretiyoruz.

Kalite hayat kurtarır, biliyoruz!



Borusan Mannesmann
doğal gaz borusu



Normalizasyon işlemi
sonrası kaynak bölgesi.



Standart boruların
kaynak bölgesi.



0212 393 58 58

Borusan Mannesmann Danışma Hattı

E-posta: bmb@borusan.com

www.borusanmannesmann.com



**BORUSAN
MANNESMANN**

PLASSON

Akıllı Sistem

Akıllı ve Güvenli sistem
PLASSON - Fusamatic
İle
Gaz ve Su Tesisatlarında
Ekonomik Çözümler
Artık Elinizde...



Gaz, su ve sanayi uygulamalarında

YÜKSEK PERFORMANS

Operatör hatalarını minimuma indiren

EKONOMİK SİSTEM

Uzun füzyon bölgeleriyle

SAĞLAM BORU BAĞLANTISI

PLASSON tecrübesi ve güveni ile

ÜSTÜN SERVİS



NOVAPLAST
PLASTİK SANAYİ ve TİCARET A.Ş.

Otaçlar Cad. No:30 Elyüz 34050 İstanbul / TÜRKİYE
Tel.: +90 212 467 77 30 (pbx) Faks: +90 212 467 77 38

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

www.yayinatolyesi.com
Tel: (216) 527 14 70
Yerel-Sürelî Yayın

BASKI

ŞAN OFSET
(212) 289 24 24

BASKI TARİHİ

PRINTING DATE
Temmuz/July 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 VAN DOĞAL GAZ

AKSAGAZ

AKSARAYGAZ

ARMADAŞ

ARMAGAZ

AYDINGAZ

BADAŞ

BAHÇEŞEHİRGAZ

BALGAZ

BAŞKENTGAZ

BEYGAZ

BURSAGAZ

ÇANAKKALEGAZ

ÇİNİGAZ

ÇORDAŞ

ÇORUMGAZ

DERGAZ

DİYARGAZ

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.

DİYARBAKIR 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 ve dağıtım sektörü olarak önemli ve kritik bir dönemin başlangıcında hepinize merhaba diyerek görüşlerimi paylaşmayı arzu ediyorum.

İçinde bulunduğumuz dönemi son derece önemli yapan unsurların başında ilgili taraflarla bugüne kadar çok konuşup tartıştığımız dağıtım sektörü tarifelerinin kısa dönemde belirlenecek olması geliyor. 2 yıl gibi ciddi bir süreç Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) ve ilgili tarafların yoğun çalışmaları ve görüş alışverişleri ile değerlendirilmiş olup, serbest piyasa ve düzenleyici kurum gerçekliği çerçevesinde bilgi ve görüş paylaşımı sağlamış olan EPDK'ya sektör olarak çok teşekkür ederiz. Bu aşamada; nihai tüketicilerin kaliteli, ekonomik, güvenli ve rekabetçi doğal gaz kullanımını pekiştirici bir unsur olarak fonksiyon görecek olan doğal gaz tarife metodolojisinin, tüm paydaşların maksimum düzeyde fayda sağlayabileceği biçimde sonuçlandırılması için EPDK'ya büyük görev düşüyor ve bunun başarılacağına inanıyorum.

Yine uzunca bir süredir revizyon çalışmaları Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (ETKB) tarafından sürdürülen 4646 sayılı Doğal Gaz Piyasası Kanunu'nun sonuçlandırılması aşamasına geldiğimizi düşünüyorum. Kanun revizyon çalışmaları başlangıcında tüm sektör katılımcılarının görüşlerinin alındığı bilgimiz dahilinde olup, gerek geçen zamanın getirdiği koşul değişiklikleri, gerekse interaktif tartışma/değerlendirme ortamının sağlayacağı mutlak katkı dikkate alınarak, kanunun sonuçlandırılmasından önce tüm paydaşların görüşlerinin alınacağı bir ortam yaratılmasının son derece önemli olduğunu vurgulamak istiyorum. Bu şekilde çok uzun süre değişiklik yapılmaya ihtiyacı olmayacak bir doğal gaz piyasası kanunu oluşturulmasının mümkün olacağını ve bu sonucun ETKB tarafından sağlanacağına inancımı belirtmek isterim.

Diğer taraftan rekabetçi bir serbest piyasa oluşumu için zorunlu bir adım olan, piyasa oyuncularının ithalat paylarının dengeli dağıtımının sağlanması konusunda BOTAŞ'ın yakın geçmişte ilan ettiği kontrat devri ihalesi ile sektör için önemli bir adım daha atılmıştır. Ancak revizyon çalışmaları süren doğal gaz piyasası kanununda öngörülen/öngörüülecek hususlar çerçevesinde, kontrat süresi bu yıl sonunda bitecek olan batı hattı ile sağlanan gaz arzının özel sektör ya da BOTAŞ tarafından mı devam ettirileceği konusunda verilecek kararın da piyasa dinamiklerini son derece etkileyecek bir unsur olduğu akıldaki tutulmalıdır.

Ayrıca dağıtım sektörü ve piyasa için son derece önemli bir dönüm noktası olan, dağıtım şirketlerinin yatırımlarının tamamlanması sürecinin değerlendirildiği bir döneme de girmiş bulunmaktayız. Bu sürecin ve gerekliliklerin en etkin biçimde yönetilerek sonuçlandırılması için EPDK tarafından yürütülen çalışmalar mevcut olup, dağıtım sektörünün tecrübe, gereksinim ve uygulamada yaşadıkları durumların bu değerlendirmelerde dikkate alınması sektörümüz için önemini büyük olduğunu da ifade etmek isterim.

Tüm sektör paydaşları olarak, doğal gaz piyasasının her geçen gün geliştiği, ilgili tüm taraflar olarak deneyim kazandığımız ve bu deneyimlerden aldığımız dersler ile gittikçe kendimizi daha da geliştirdiğimiz bir ortamda, piyasaya katkılarımızın giderek daha anlamlı hale geldiği açıktır. Bu gelişimin yukarıda kısaca değindiğim piyasamız için son derece önemli olan hususların sonuçlandırılmasına olumlu katkı yapacağı inancı ile saygılar sunarım.

Mehmet KAZANCI

Dear Readers,

I would like to welcome you and share my views on behalf of the natural gas and distribution sector at the beginning of such an important and critical term.

The distribution sector tariffs that we have considerably discussed until now with relevant parties will be determined in a short period of time, which is the most important factor making the current term a vitally important one. The Energy Market Regulatory Authority (EMRA) and relevant parties have been working hard and exchanging opinions for a long period of time, namely, for the last two years, and thus our sector would like to thank EMRA which has provided information and opinion sharing as part of reality of the free market and regulatory authority. At this point, EMRA has great responsibilities so that the natural gas tariff methodology to serve as a factor providing end users with high-quality, economic, safe and competitive natural gas will be resulted in a way to yield maximum benefits for all shareholders and I believe that this goal could be achieved.

Furthermore, I think we have reached the stage of finalizing the Natural Gas Market Law numbered 4646 on which a revision work has been conducted by the Energy and Natural Resources Ministry (ETKB) for a long time. I would like to point out that opinions taken from all sector participants at the beginning of efforts aimed at Law revisions is within our knowledge and that it is of utmost importance to consider the changes in conditions which will occur in the course of time, as well as absolute contributions to be made by an interactive discussion/evaluation atmosphere and thus create an atmosphere which enables all shareholders to share their views before the Law is finalized. I also believe that a natural gas market law which will require no amendments for a long period time could be prepared this way and results could be yielded by EMRA as well.

Another important step, which was a must for establishing a competitive free market, was taken for the sector thanks to the contract transfer tender which was recently announced by BOTAŞ with regard to ensuring a balanced distribution of export shares of actors in the market. But as part of factors which were or will be envisaged in the Natural Gas Market Law that is currently being revised, a decision to be made on whether the private sector or BOTAŞ will continue the gas supply provided by the Western pipeline, the contract duration of which will expire at the end of this year, should be kept in mind as an element to have great impacts on market dynamics.

Moreover, we have entered a stage when the end of investment process by distribution companies is being evaluated, which is a vitally important turning point for the distribution sector and market. I would like to indicate that it is of utmost importance for our sector that EMRA is currently carrying out some work aimed at managing and finalizing this process and its requirements in the most effective way and the problems faced by distribution sector with regard to experiences, needs and practices are taken into consideration in those evaluations.

As all market shareholders and relevant parties, our contributions to the market obviously become more meaningful in an atmosphere in which the natural gas market is gradually improving and all of us are gaining experience and improving ourselves with lessons taken from these experiences. I would like to pay my respects, believing that this development will make positive contributions to finalizing the vitally important factors for our market that were briefly mentioned above.

Mehmet KAZANCI

HABERLER-NEWS 6

SÖYLEŞİ-INTERVIEW
Metin Kilci 24
Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
Ministry of Energy and Natural Resources

Mehmet İbiş 34
EPDK/EMRA

Doç. Dr. Mustafa Tırıs 40
TÜBİTAK

TÜRKİYE TURU-TURKIYE TOUR
ADIYAMAN 66
BAHÇEŞEHİR 72
BİLECİK-BOLU 78
KARS-ARDAHAN 86
MALATYA 94
GEBZE 102
BANDIRMA 108

DOĞAL GAZ TARİHİ- NATURAL GAS HISTORY 114

AB RAPORU-EU REPORT
Enerji Yol Haritası 2050 120
Energy Roadmap 2050

MAKALE-ARTICLE
Geleneksel Yöntem Dışı Gazın Lng Sanayi Üzerindeki Etkisi 126
Impact Of Unconventional Gas On The Lng Industry

TEKNOLOJİ-TECHNOLOGY
Alternatif Doğalgaz Depolama Tekniği Olarak Adsorplama 131
Adsorption As An Alternative Natural Gas Storage Technique



Metin Kilci
Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
Ministry of Energy and Natural Resources



Mehmet İbiş
EPDK/EMRA



Doç. Dr. Mustafa Tırıs
TÜBİTAK



66

ADİYAMAN



72

BAHÇEŞEHİR



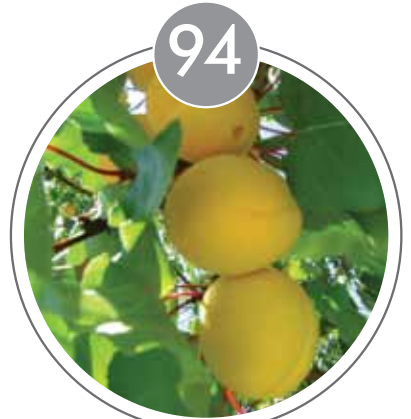
78

BİLECİK-BOLU



86

KARS-ARDAHAN



94

MALATYA



102

GEBZE



108

BANDIRMA

TPAO, IRAK'TA İKİ SAHADA DOĞAL GAZ İŞLETECEK

TPAO TO OPERATE NATURAL GAS ON TWO FIELDS IN IRAQ

Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı (TPAO), Irak'ta iki ayrı doğal gaz yatağının geliştirilmesi ve üretimini üstlendi. Basra'daki Siba ve Diyale'deki Mansuriye doğal gaz yataklarının geliştirilmesi ve üretimi konusunda TPAO ile Irak Petrol Bakanlığı arasında iki ayrı anlaşma imzalandı.

Anlaşmalar, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Taner Yıldız, Irak Petrol Bakanı Abdulkerim Luaybi'nin katıldığı bir törenle imzalandı. Anlaşmayı, Türkiye adına TPAO Yönetim Kurulu Başkanı ve Genel Müdürü Mehmet Uysal, Irak adına Petrol Anlaşmaları ve Ruhsatlar Genel Müdürü Abdulmehdi El Amidi ile TPAO'nun ortaklarından Kuveytli Kuwait Energy Corporation şirketi ve Güney Koreli Kogas şirketinin temsilcileri imzaladı.

Tören sonrası açıklamada bulunan Irak Petrol Bakanı Abdulkerim Luaybi, anlaşmanın imzalanmasından son derece memnun olduklarını ve doğal gaz yataklarının geliştirilmesine önem verdiklerini söyledi.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Taner Yıldız da, Irak ile olan ilişkilere çok önem verdiklerini belirtti. Petrol sektörünün gelişmesi ve istikrara kavuşmasında TPAO ve Türk şirketleri olarak üzerlerine düşeni fazlasıyla yerine getireceklerini ifade eden Bakan Yıldız, 4. ihalelerde de Türk şirketlerinin yer alması için gerekli çalışmalar yapacaklarını söyledi. TPAO Yönetim Kurulu Başkanı ve Genel Müdürü Mehmet Uysal ise tarihi bir anlaşmaya imza attıklarını ve bundan sonraki ihalelere de imza atmayı temenni ettiklerini söyledi.

Irak Petrol Bakanlığı'nın 20 Ekim 2010 tarihinde açtığı, iki ayrı sahadaki ihaleyi TPAO kazanmıştı. Diyale ilinde bulunan ve 1979 yılında keşfedilen Mansuriye sahası 128 milyar metreküp, Basra'da bulunan ve 1968 yılında keşfedilen Siba sahası da 43 milyar metreküp doğal gaz rezervine sahip. TPAO ve ortakları Siba'da günlük 2,8 milyon metreküp, Mansuriye'de ise günlük 9 milyon metreküp civarında doğal gaz üretimi yapmayı hedefliyor. TPAO, Siba ile Mansuriye'de Türkiye'nin bir günlük tüketimine denk gelen 12 milyon metreküplük günlük üretim gerçekleştirecek.

The Turkish Petroleum Corporation (TPAO) undertook the improvement and production of two separate natural gas beds in Iraq. Two agreements were signed between the TPAO and Iraqi Oil Ministry in order to improve and produce Mansuriye natural gas beds located in Siba and Diyale in Basra.

The agreements were signed at a ceremony attended by Energy and Natural Resources Minister Taner Yıldız and Iraqi Oil Minister Abdul Kareem Luaibi as well. The agreement was signed by TPAO Chairman of the Board and General Director Mehmet Uysal on behalf of Turkey, General Director of Office of Licensing and Contracts Abdul Mehdi el-Amidi on behalf of Iraq, as well as representatives from TPAO's Kuwaiti and South Korean partners, namely, Kuwaiti Energy Corporation Cogas Company.

Speaking after the ceremony, Iraqi Oil Minister Abdul Kareem Luaibi said that they were extremely happy with signature of agreement and that they attach importance to improving natural gas beds.

Energy and Natural Resources Minister Taner Yıldız said on his part that relations with Iraq were very important to them. Stating that the TPAO and Turkish companies will do more than their best in order to improve and stabilize the oil sector, Minister Yıldız said that they would carry out necessary work so that Turkish companies are involved in the fourth tenders. TPAO Chairman of the Board and General Director Mehmet Uysal said that they signed a historic agreement and hoped to sign upcoming tenders as well.

The TPAO has won the tender with regard to two fields which was opened by the Iraqi Oil Ministry on October 20, 2010. The Mansuriye field located in the province of Diyale which was discovered in 1979 consists of a natural gas reserve of 128 billion cubic meters, whereas reserves of the Siba field in Basra which was discovered in 1968 amount to 43 billion cubic meters. TPAO and its partners aim to produce 2.8 million cubic meters of natural gas per day in Siba and approximately 9 million cubic meters per day in Mansuriye. The TPAO will carry out daily production of 12 million cubic meters in Siba and Mansuriye which corresponds to one-day consumption in Turkey.

TÜRK-ALMAN SANAYİ VE TİCARET ODASI'NDA 'ENERJİ VE ÇEVRE' ÇALIŞMA GRUBU KURULDU

TURKISH-GERMAN COOPERATION IN ENERGY AND ENVIRONMENT

Almanya ve Türkiye arasındaki tecrübe ve ikili potansiyelden faydalanmak amacıyla Almanya'nın Köln kentinde bulunan Türk Alman Sanayi ve Ticaret Odası (TD-IHK) bünyesinde 'Enerji ve Çevre' çalışma grubu oluşturuldu.

TD-IHK'da düzenlenen toplantıda VEXCO GmbH Genel Müdürü Atilla Türk çalışma grubu yöneticisi olarak seçildi. Toplantı TD-IHK Yönetim Kurulu Üyesi Faize Berger yönetirken, yeni çalışma grubunun gözetmenliğine ise TD-IHK Yönetim Kurulu Üyesi ve SOLITEM GmbH Genel Müdürü Dr. Ahmet Lokurlu getirildi.

Faize Berger yaptığı açıklamada, çalışma grubunun amacının kendi aralarında ve Türkiye-Almanya arasında bir ağ kurmak olduğunu belirtti. Oluşturulacak ağın tecrübe paylaşımı imkanı sunacağını belirten Berger, "Enerji, çevre ve kaynak etkinliği günümüzdeki tartışmaları belirleyen ana konuları oluşturuyor. Almanya ve Türkiye arasındaki ikili potansiyelden, TD-IHK üyelerinin ilgilendiği konular ve mevcut sektörel yeteneklerden yola çıkarak Enerji ve Çevre Çalışma Grubunu kurma kararı aldık" dedi.

Enerji ve Çevre yöneticisi Atilla Türk ise Almanya ve Türkiye'deki enerji üretimi ve çeşitliliğini anlatarak iki ülke arasında karşılaştırmalar yaptı. Yaklaşık üç saat süren toplantıya çok sayıda Türk ve Alman iş adamı katıldı.

An 'Energy and Environment' working group was established within the Turkish-German Chamber of Industry and Commerce (TD-IHK) in the German city of Cologne in order to utilize experiences and bilateral potential between Germany and Turkey.

VEXCO GmbH General Director Atilla Türk was elected the working group manager during a meeting held at the TD-IHK. While the meeting was directed by TD-IHK Board Member Faize Berger, TD-IHK Board Member and SOLITEM GmbH General Director Dr. Ahmet Lokurlu was elected as supervisor for the new working group

Speaking on her part, Faize Berger said that the working group aimed to establish a network among themselves and between Turkey and Germany as well. Stating that the network to be established would provide experience share possibilities, Berger said, "The energy, environment and resource efficiency constitute the main themes which determine today's discussions. We decided to establish the Energy and Environment Working Group, based on the bilateral potential between Germany and Turkey, as well as issues for concern to TD-IHK members and current sectoral skills."

Energy and Environment Manager Atilla Türk made comparisons between the two countries, explaining the energy production and diversity in Germany and Turkey. The meeting which lasted approximately three hours was attended by a great many Turkish and German businessmen.

TRANS-ADRIYATİK BORU HATTI'NA YENİ ORTAK

Güney Doğal Gaz Koridoru'nda yer alan Trans-Adriyatik Boru Hattı Projesi'ne (TAP) Bosna Hersek de katılıyor. TAP ile Bosnalı sistem operatörü BH-Gas, Nisan ayı başında boru hattının Bosna Hersek'ten geçmesinin önünü açan bir anlaşmaya imza attı.

Yakın zamanda Hırvatistan'la da benzer bir anlaşma yapan TAP, Nisan ayında hattın Yunanistan'dan geçecek 190 kilometrelik kısmı için ideal rotayı masaya koymuştu. TAP yetkilisi Kjetil Tungland, şirketinin tamamen özel bir şirket olsa da, Bosnalı ortaklarıyla imzaladıkları anlaşmanın bölge ve Avrupa enerji politikalarındaki hedeflerin karşılanmasına yardımcı olacağını söyledi.

A NEW PARTNER TO THE TRANS-ADRIATIC PIPELINE

Bosnia-Herzegovina is also joining the Trans-Adriatic Pipeline Project (TAP) in the Southern Natural Gas Corridor. The TAP and Bosnian system operator BH-Gas signed an agreement at the beginning of April to ensure that the pipeline passes from Bosnia-Herzegovina.

Signing a similar agreement with Croatia recently, the TAP has put an ideal route on the table with regard to a 190-km part of pipeline to pass from Greece. Kjetil Tungland, an official from the TAP, said that although it was a totally private company, the agreement signed with its Bosnian partners would help achieving the objectives in energy policies of the region and Europe.

TÜRKİYE İLE UKRAYNA'NIN KARADENİZ'DE PETROL VE GAZ ARAMA İŞBİRLİĞİ GÜNDEMDE

TURKISH AND UKRAINIAN COOPERATION IN OIL AND GAS EXPLORATION IS ON THE AGENDA

Türkiye, Karadeniz'de petrol ve doğal gaz arama faaliyetlerinde yeni bir ortaklığa daha gidiyor. Karadeniz havzasının iki büyük ülkesi Türkiye ve Ukrayna, Karadeniz'de birlikte petrol ve doğal gaz çıkartmaya hazırlanıyor.

Ukrayna Enerji Bakanlığı ile Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı'nın (TPAO), müşterek petrol ve doğal gaz çıkartmak için şirket kuracağı bildirildi. Kommersant-Ukrayna gazetesinin haberine göre, Ukraynalı petrol ve doğal gaz şirketi Naftogaz ile TPAO, arama faaliyetleri amacıyla görüşmelerde bulunuyor. Ukrayna Enerji Bakanlığı kaynaklarına göre, kısa zaman içerisinde TPAO ile ortaklık kurulabilir. Söz konusu ortaklığın gelecekte, Ukrayna'nın da Nabucco gaz boru hattı projesinde yer almasına fırsat vereceği belirtiliyor.

Naftogaz Yönetim Kurulu Başkanı Yevgeniy Bakulin ve TPAO Genel Müdür Yardımcısı Besim Şişman geçtiğimiz aylarda Karadeniz'de şirketlerin işbirliği imkânlarını görüşmüştü. Tarafların kısa zaman içerisinde Karadeniz'de hidrokarbon arama ve çıkarma konusunda aynı zamanda da Türkiye'de yeraltı doğal gaz depo inşaatı konusunda somut gelişmeleri açıklayabileceği belirtiliyor.

Naftogaz'dan yapılan açıklamada, ikili görüşmelerde Ukrayna'ya sıvı doğal gaz teslimatı konusunu da ele alındığı, olumlu geçen müzakereler sonucunda tarafların işbirliği konusunda bir sözleşme imzalayabileceği belirtildi.

Ukrayna Enerji Bakanlığı söz konusu gelişmeler üzerine herhangi açıklama ya da yorum yapmazken bakanlıktaki güvenilir kaynaklar, Ukrayna'nın gündeminde TPAO ile birlikte petrol ve gaz çıkartma konusunda ortak bir şirket kurulmasının olduğunu ifade ediyor. Ortaklık fikrinin temelinde Türkiye üzerinden Nabucco gaz hattı projesine katılmak gibi jeopolitik çıkarların da söz konusu olduğu ifade ediliyor. Geçtiğimiz yıl Haziran ayında Enerji Bakanı Yuriy Boyko, AB ve Ankara'ya Nabucco projesine Ukrayna'nın katılmasını teklif etmişti.

Karadeniz petrol ve gaz yataklarının işletilmesi konusuna daha önce Gazprom, ExxonMobil ve Shell gibi şirketler de ilgi duymuştu.

Turkey is about to get into a new partnership in its oil and gas exploration activities. Turkey and Ukraine, namely, two great countries in the Black Sea basin, are preparing for drilling oil together in the Black Sea.

Reportedly, Ukrainian Energy Ministry and the Turkish Petroleum Corporation (TPAO) will establish a company to jointly explore oil and natural gas. Naftogaz, Ukrainian oil and natural gas company, and the TPAO hold meetings with regard to exploration activities. According to sources from the Ukrainian Energy Ministry, a partnership could be created with the TPAO in a short period of time. Reportedly, the mentioned partnership will provide Ukraine with the opportunity of getting involved in the Nabucco natural gas pipeline project in the future.

Chairman of the Board of Naftogaz Yevgeniy Bakulin and TPAO Vice President Besim Şişman discussed cooperation possibilities for companies in the Black Sea in recent months. Reportedly, the parties are likely to reveal concrete developments with regard to exploring and drilling hydrocarbon in the Black Sea in a short period of time and constructing a underground natural gas storage in Turkey as well.

The Naftogaz stated that delivery of liquefied natural gas to Ukraine was discussed in bilateral meetings and that as a result of positive negotiations, parties might sign a contract with regard to cooperation.

While Ukrainian Energy Ministry has made no statement or interpretation related to mentioned developments, reliable sources from Ministry say that establishing an associated company with the TPAO with regard to drilling oil and gas is on the agenda of Ukraine. Reportedly, such geopolitical interests as joining the Nabucco natural gas pipeline project through Turkey are underlying the idea of partnership. Energy Minister Yuriy Boyko proposed to the EU and Ankara that Ukraine joins the Nabucco project last June.

Such companies as Gazprom, ExxonMobil and Shell have already been interested in operating oil and gas beds in the Black Sea.



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.



TÜRKİYE NÜKLEER STRES TESTİNDE AB'Yİ REFERANS ALACAK

TURKEY TO TAKE THE EU AS REFERENCE IN TERMS OF SECURITY OF NUCLEAR POWER PLANTS

Mersin Akkuyu'da nükleer santral kurmaya hazırlanan Türkiye, nükleer santrallerin güvenliğinde AB'nin stres testini referans almayı kabul etti.

AB Komisyonu'ndan yapılan açıklamada, AB ve Avrupalı komşularının katılımıyla Brüksel'de düzenlenen nükleer stres testi üst düzey toplantısında Türkiye ve Rusya ile birlikte Ermenistan, Ukrayna, Belarus, Hırvatistan ve İsviçre'nin AB ile benzer stres testleri gerçekleştirmek konusunda uzlaştığı belirtildi.

Açıklamada, söz konusu ülkelerin mevcut ve planlanan nükleer santrallerini yeniden gözden geçirerek AB tarafından geliştirilen nükleer stres testini referans alacağı kaydedildi. AB ve komşuları ayrıca nükleer testlerin şeffaf olması ve bir ülkedeki test sonuçlarının diğer ülkelerin uzmanlarınca da değerlendirilmesi konusunda uzlaştı.

AB Enerji Komiseri Günther Oettinger, toplantının ardından yaptığı açıklamada, "Nükleer güvenlik bölünemez. AB ve Avrupalı komşuları olarak hep birlikte ileriye doğru büyük bir adım attık" dedi.

Turkey and Russia, getting ready for establishing a nuclear power plant in Mersin Akkuyu, accepted to take the EU's stress test as reference in terms of security of nuclear power plants.

In a statement issued by the EU Commission, it was stated that Turkey and Russia, along with Armenia, Ukraine, Belarus, Croatia and Switzerland agreed to carry out similar stress tests with the EU in a nuclear stress test top level meeting which was held in Brussels with participation of the EU and its European neighbors.

The statement said that mentioned countries would review their current and planned nuclear power plants and take the nuclear stress test developed by the EU as reference. Furthermore, the EU and its neighbors came to an agreement that nuclear tests should be transparent and test results of a country should be evaluated by experts from other countries as well.

Speaking after the meeting, EU Energy Commissioner Günther Oettinger said, "Nuclear security is indivisible. As the EU and its European neighbors, we took a great step forward altogether."

IEA: DOĞAL GAZ YAKINDA ALTIN ÇAĞINI YAŞAYACAK

Doğal gazın 2035 yılında küresel enerji talebinin üçte birini oluşturması bekleniyor. Uluslararası Enerji Ajansı (IEA) Başkanı Nobuo Tanaka, Çin'in temiz enerji konusundaki iddialı politikaları ve bazı ülkelerin nükleer enerji kullanımından vazgeçmeleri nedeniyle doğal gazın yakında altın çağını yaşayacağını açıkladı.

Halen küresel enerji talebinin yüzde 21'i düzeyinde bulunan doğal gazın 2035'den itibaren yaklaşık üçte birini oluşturmasını beklediklerini ifade eden Tanaka, geçtiğimiz aylarda doğal gaz piyasasında dikkate değer gelişmeler gözlemlendiğini vurguladı. Tanaka, doğal gazın enerji piyasasında daha önemli bir rol oynaması ve enerji güvenliğinin iyileşmesi için çok güçlü bir potansiyel bulunduğuna dikkati çekerek, özellikle Çin'in doğalgaz talebinde 2035'den sonra ciddi bir gelişme öngördüklerini kaydetti.

IEA'nın yayımladığı rapora göre, talebe cevap verebilmek için yıllık doğal gaz üretiminin 1,8 trilyon metre küpe yükselmesi gerekiyor. Bu rakam, Rusya'nın mevcut doğal gaz üretiminin üç katı fazla seviyede bulunuyor. Mevcut tüketim hızı dikkate alındığında dünyada 75 yıllık doğal gaz bulunduğu tahmin ediliyor.

IEA: NATURAL GAS TO ENJOY ITS GOLDEN AGE SOON

The natural gas is expected to constitute one third of global energy supply in 2035. International Energy Agency (IEA) Chairman Nobuo Tanaka stated that natural gas would soon enjoy its golden age due to China's challenging policies with regard to clean energy and certain countries' decision to give up using nuclear energy.

Stating that the natural gas supply amounting to 21 percent of global energy supply is likely to constitute approximately one third as from 2035, Tanaka stressed that outstanding developments were observed in natural gas market in recent months. Tanaka said that there was great potential so that natural gas plays a more important role in energy market and energy security is improved, adding that they envisage considerable development particularly in natural gas demand of China as from 2035.

According to a report published by the IEA, annual natural gas production should be increased to 1.8 trillion cubic meters in order to meet demands. This figure is three folds of current natural gas production. Considering the current consumption rate, it is estimated that the world consists of 75-year natural gas.

DOĞAL GAZI BİZDEN ALMAK ÇOK DOĞAL!

Çünkü; biz de sizin gibi bir doğal gaz tüketicisiyiz.
Şimdi, üretim ve tüketim deneyimlerimize toptan satış
alanındaki kalite ve uzmanlığımızı ekliyor, sizlere
Zorlu Doğal Gaz olarak ayrıcalıklı bir hizmet sunuyoruz.

AB'NİN 2050 HEDEFLERİ RAKİPLERİNE KARŞI DEZAVANTAJ GETİREBİLİR

EU TARGETS FOR 2050 MIGHT CAUSE A DISADVANTAGE AGAINST ITS COMPETITORS



Avrupa Birliği (AB), ulaştırma bakanları 16 Haziran 2011 tarihinde Lüksemburg'da bir araya geldi. Toplantıda, Mart ayında Avrupa Komisyonu tarafından ortaya konan ulaştırma alanındaki emisyonların 2050'ye kadar yüzde 60 azaltma teklifini değerlendiren Bakanlar, bu teklifin Avrupalı şirketleri Asya ve ABD'deki rakipleri karşısında dezavantajlı duruma sokmaması gerektiğini söyledi. Teknoloji ve fiyat açısından fosil yakıtlarla rekabet edebilecek bir alternatifin bulunmadığını belirten Bakanlar, Birliğin rekabet gücünün muhafaza edilmesi için benzer hedeflerin dünya çapında da bulunması gerektiğini söylediler.

AB Dönem Başkanı Macaristan, çoğu ülkenin yüzde 60 hedefini aşırı bularak bunun bağlayıcı bir hedef olmaması gerektiğini düşündüğünü açıkladı.

Doğu Avrupa'daki daha yeni üye olan AB ülkeleri, bağlayıcılığı bulunan yüzde 60 hedefine şiddetle karşı çıkarken, Avusturya gibi bazı ülkelerin, hedefin ulaşılabilir olduğunu, hatta yükseltilmesi gerektiğini savunduğu belirtildi. Doğu Avrupa ülkeleri özellikle doğu ve batıdaki ulaşım altyapıları arasındaki dengesizliğin, tüm Birlik için tek bir hedefe engel olduğunu savunuyor. Yetkililer, Fransa ve Almanya gibi daha eski üyelerin hedefe karşı olmadığını, ancak temkinli yaklaştığını belirterek yüzde 60 hedefinin bağlayıcı olmaması halinde kabul edilebilir olduğunu söylüyor.

Yüzde 60'lık hedefin bağlayıcı olmadığını altını çizen Avrupa Komisyonu da, şehirlerin 2050 yılına kadar akaryakıtla çalışan araçlardan arındırılması gibi bazı önlemlerle bu hedefin yakalanabilir olduğunu savunuyor. Ülkelerin bir kısmı ise böyle bir hedefin teknolojik gelişmelere bağlı olduğunu ve erişilip erişilemeyeceğinin önceden kestirilemeyeceğini söylüyor.

Avrupa Komisyonu Ulaşım Genel Direktörü Marjeta Jager, Mayıs ayında, petrole bağımlılığını azaltmak için alınacak önlemlerin ertelenmesini 'hayati bir hata' olarak değerlendirmişti. Jager, "Eğer şimdi adım atmazsak, çok da uzak olmayan bir gelecekte ulaşım kapasitemizi büyük oranda azaltmak ve dünyanın diğer bölgelerinden teknoloji ithal etmek zorunda kalacağız" demişti.

The European Union (EU) transportation ministers met in Luxembourg on June 16, 2011. The ministers evaluated the proposal for decreasing the emissions by 60 percent until 2050 which was put forth by the European Commission in March, saying that the proposal should not cause any disadvantage to European companies against their competitors in Asia and the US. Stating that there is no alternative to compete with fossil fuels in terms of technology and price, ministers said that similar targets should also be available throughout the world so that competitive power could be maintained.

Hungary, the EU term president, stated that many countries consider the 60 percent target as excessive and that it should not be a binding target.

Reportedly, new EU members located in Eastern Europe harshly criticize the binding 60-percent target and such countries as Austria argue that the target is attainable and that it should be even increased. East European countries are of the opinion that particularly the imbalance between transportation infrastructures in the east and west pose an obstacle to a single objective for the entire Union.

The officials say that such old members as France and Germany are not against the target, but that they act with deliberation and thus the 60 percent target is acceptable, unless it is binding.

The European Commission underlines that the 60 percent target is not binding, arguing that the target could be achieved with measures such as making the cities free from fuel-oil operated vehicles by the year 2050. On the other hand, some countries say that such a target depends on technological progresses and that it cannot be estimated whether this could be achieved or not.

European Commission's Director General for Energy and Transport Marjeta Jager considered the postponement of measures to be taken in order to decrease oil dependency as a 'vital mistake' in May. Jager said, "Unless we take a step now, we will have to decrease our transportation capacity and import technology from other regions in the world to a great extent in near future."

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-İ
TSE-ISO-EN
14000

AB AKILLI ŞEBEKELER İÇİN 'DAHA KATI' DÜZENLEMELER GETİRMeye HAZIRLANIYOR

EU IS GETTING READY FOR 'STRICTER' REGULATIONS WITH REGARD TO SMART GRIDS

Avrupa Komisyonu, 12 Nisan 2011 tarihinde yayımladığı bir bildiriyle izlediği enerji stratejisi doğrultusunda smart grid (akıllı şebeke) teknolojisinin önemini vurguladı. Komisyonun bildirisine göre aboneler, akıllı sayaçlar sayesinde enerjide yüzde 10'a kadar tasarruf sağlayabiliyor.

Akıllı şebekelere bağlı akıllı sayaçlar, elektriğin kullanımının en çok enerji harcanan saatlerin dışında gerçekleşmesini sağlıyor. Halen Avrupa'daki hanelerin sadece yüzde 10 kadarı akıllı sayaçlar kullanıyor. 2009 yılında yayımlanan bir yönerge, AB'deki evlerde bu sayının 2020 yılı itibarıyla yüzde 80'e çıkarılmasını öngörüyordu. Yayımlanan bildiriye, akıllı sayaçların kullanımının yaygınlaşmasındaki artışın hızlanmaması halinde, akıllı şebekelerle ilgili önümüzdeki yıl daha katı düzenlemeler getirileceği uyarısında bulunuluyor.

Bildiriye, getirilmesi düşünülen yeni düzenlemelere de değiniliyor. Buna göre AB üyesi ülkeler, akıllı şebekelerin tesisi için hedefler içeren eylem planları hazırlamak durumunda olacak. Akıllı şebekeler, şebekenin güvenilirliğini artırmakla beraber, yenilenebilir elektriğin de şebekeye bağlanmasına yardımcı oluyor. Akıllı şebekeler bunun dışında, abonelerin kullanmadıkları elektriği şebekeye geri aktarmasına da olanak sağlıyor. Akıllı şebekeler sayesinde AB'nin, yıllık 52 milyar Euro tasarruf edebileceği tahmin ediliyor.

In a statement published on April 12, 2011, the European Commission stressed the importance of smart grid technology in line with the energy strategy that it follows. The Commission statement indicates that energy saving up to 10 percent could be achieved by subscribers thanks to smart meters.

The smart meters attached to smart grids ensure that use of electricity is realized outside the hours when energy is consumed the most. The smart meters are used by only 10 percent of households in Europe. A directive published in 2009 envisaged that this number would be increased to 80 percent in the EU households as from 2020. The statement indicates that unless the increase in spreading use of smart meter is accelerated, stricter regulations with regard to smart grids would be imposed in upcoming years.

Furthermore, the statement touches upon new regulations which are planned to be brought. Accordingly, EU member countries will have to prepare action plans consisting of objectives which are aimed at smart grid installations. The smart grids not only boost the grid security, but also help connecting renewable energy into the grid. Besides, smart grids enable subscribers to return the electricity that they do not use into the grid. It is estimated that the EU could save a total of 52 billion Euros annually thanks to smart grids.

AVRUPA KOMİSYONU, YENİLENEBİLİR ENERJİNİN PAYINI ARTIRMAK GAYRETİNDE

Avrupa Komisyonu, yenilenebilir enerji çağına geçmek için çabalarını artırıyor. Avrupa Komisyonu'nun İklim Eylemi'nden sorumlu üyesi Connie Hedegaard, İklim Değişikliği için Hükümetlerarası Panel'in (IPCC) açılışında sunduğu raporda, bunun potansiyel yatırımcılara sağlayacağı güvencenin her zamankinden önemli olduğunu söyledi. Hedegaard, yenilenebilir enerji sektörünün, bağılayıcılığı bulunan 2030 yılına kadar yüzde 45 enerji payı hedefi çağrısından olumlu bahsetmekle beraber, açıkça destek vermedi. Tam rakamların kaç olacağını tartışılması ve analiz edilmesi gerektiğini belirten Hedegaard, "Ancak bu tartışmaların kendini bu yıl açıklanacak 2050 enerji yol haritasında da göstermesini sağlayacağım" dedi.

Avrupa Komisyonu'nun Enerjiden Sorumlu Üyesi Günther Oettinger, Mart ayında yaptığı açıklamada Komisyon'un 2030- 2040 ve 2050 yılları içinde yenilenebilir enerjilerle ilgili daha yüksek hedefler koyacağını söylemişti. Oettinger, "Yenilenebilir enerji sektörü yüzde 45 istedi. Avrupa Birliği için her yolu göz önünde bulunduruyoruz" diye konuştu.

EUROPEAN COMMISSION TRYING TO INCREASE THE SHARE OF RENEWABLE ENERGY

The European Commission is increasing its efforts aimed at switching to the age of renewable energy. European Commissioner for Climate Action Connie Hedegaard said in a report that he has presented at opening of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) that the guarantee to be provided by this for potential investors is more important than ever. Although Hedegaard favored the energy sector's call for the binding 45 percent share target by the year 2030, she hasn't supported it openly. Stating that exact figures should be discussed and analyzed, Hedegaard said, "But I will ensure that these discussions manifest themselves in the Energy Road Map for 2050 to be announced this year."

EU Energy Commissioner Günther Oettinger said in a statement in March that the Commission would set higher targets with regard to renewable energy in 2030- 2040 and 2050. Oettinger said, "The renewable energy sector requested a 45 percent. We take each road into consideration for the European Union."

REFER RAPORU: VERİMLİ ENERJİ AVRUPA İÇİN STRATEJİK BİR GEREKLİLİK

Avrupa Bölgeler Asamblesi (AER) ve GE Energy, Avrupa'nın karşı karşıya kaldığı enerji zorlukları ve faydalandığı enerji verimliliği çözümlerini yakından inceleyen REFER Raporu'nu Nisan ayında yapılan 2. Avrupa Bölgeleri Enerji Günü'nde Brüksel'de yayınladı. Şu anda kullanılmaya başlanan birçok kanıtlanmış maliyet tasarruflu, güvenilir arz yönlü teknolojilere ve bunlardan faydalanan bölgelere ışık tutan REFER Raporu, arz yönlü fırsatların yeniden dirilişinin veya kaynak tasarruflu elektrik enerjisi üretiminin Avrupa için stratejik bir gereklilik olduğunu gösteriyor.

Avrupa Bölgeler Asamblesi Başkanı Michèle Sabban ve GE Energy Batı Avrupa ve Kuzey Afrika Başkanı Ricardo Cordoba tarafından açıklanan REFER Raporu, enerji verimliliğinin faydalarını anlamak için özel olarak hazırlanan 'Delta Araştırması' sonuçlarının yanı sıra bölgelerin enerji projelerine yatırımları üzerine yapılan AER anketinin sonuçlarına değiniyor.

Rapor, başta kömürden doğal gaza olmak üzere enerji sektöründeki yakıtı değiştirme, elektrik santrali iyileştirme gibi teknolojileri ve mevcut kombine çevrim gaz türbinli enerji santrallerinin verimliliğini ve mikro ölçek ev projelerinden büyük ölçekli endüstriyel projelere kadar kombine ısı ve enerji verimliliğini artırmayı amaçlayan diğer tedbirleri inceliyor. Raporda aynı zamanda AB 2050 yol haritasının önemli bir parçası olan 'akıllı şebeke' teknolojilerinin ortaya çıkışı da ele alınıyor.

Avrupa Komisyonu, ülkelerin ekonomik kriz öncesi düzeylere geri dönmek ve 2050 enerji hedeflerine ulaşmak için önümüzdeki 40 yıl boyunca 270 milyar Euro'yu aşkın bir harcama yapmaları gerektiğini belirtiyor. Avrupa Komisyonu'nun enerji verimliliğini artırma çabaları son kullanımındaki tasarrufu artırma önlemlerine odaklanmış ve üretim ile enerjinin dağıtımında oluşan büyük kayıpları azaltma potansiyelini büyük oranda ihmal etmiş durumda. REFER Raporu, enerji verimliliğinin sadece son kullanımındaki tasarruf veya talep yönlü verimlilik hakkında olmadığını gösteriyor. Özellikle arz yönlü enerji verimliliği olmak üzere, tüm enerji değer zincirini kapsıyor.

"Enerji Verimliliği veya bizim söylemeyi tercih ettiğimiz tabiri ile 'Verimli Enerji' sadece sera gazlarını azaltmaktan çok daha kapsamlı bir konudur" diyen Ricardo Cordoba, verimliliğin kaynakların, yakıtın, suyun ve toprağın verimli kullanımı ile ilgili olduğunu belirtti. Cordoba, GE Energy'nin Avrupa'daki kaynakları daha verimli kullanan enerji üretim ve dağıtım sektörlerinin gelişimini teşvik etme faaliyetlerine kendini adadığını da vurguladı.

Michèle Sabban ise, "Bölgeler enerji verimliliği girişimlerini uygulamak için mükemmel konumdadır. Düşük karbon enerjisini desteklemek için gerekli olan farklı enerji karışımlarını yaratabilecek eşsiz kaynaklar sunarlar. Enerji yatırımları ve altyapısı hakkında engin bir deneyime sahiptirler. Planlama ve fikir birliğine varma açısından kilit konumdadırlar. Bölgelerindeki enerji stratejisi üzerinde gittikçe artan bir etkiye sahiptirler ve etkin olarak bu çalışmalara katılmaktadırlar" dedi.

REFER REPORT: EFFICIENT ENERGY IS A STRATEGIC NEED TO EUROPE

The Assembly of European Regions (AER) and the GE Energy published the REFER Report, which closely analyzes the energy difficulties faced by Europe and energy efficiency solutions that it utilizes, during the 2nd Annual European Regions Energy Day in Brussels in April. The REFER Report, shedding light on a great many proven cost-effective, reliable and supply-oriented technologies which started to be used and the regions which utilize them, show that the reinvigoration of supply-oriented opportunities and resource-efficient electric power production are strategic needs to Europe.

The REFER Report, announced by President of Assembly of European Regions Michèle Sabban and GE Energy Western Europe and Northern Africa Chairman Ricardo Cordoba, touches upon results from the 'Delta Research' which was specially prepared to understand benefits of energy efficiency and results from the AER questionnaire about investments which were made by regions in energy projects. The Report analyzes technologies such as changing the fuel in energy sector mainly from coal to natural gas and energy power plant improvements, as well as other measures aimed at increasing current gas turbine combined cycle power plant efficiency and efficiency of combined heat and energy ranging from micro-scale house projects and large-scaled industrial projects. The Report also touches upon emergence of 'smart grid' technologies which is an important part of the EU's Road Map 2050.

The European Commission states that countries should spend more than 270 billion Euros for the next 40 years in order to return to their pre-economic crisis levels and achieve energy objectives for 2050. The European Commission's efforts aimed at increasing energy efficiency has now focused on measures to increase end-use savings and ignored the potential of decreasing great losses which are caused by production and energy distribution. The REFER Report shows that energy efficiency is not just about saving or demand oriented efficiency in the end use.

"Energy Efficiency or 'Efficient Energy' as we prefer to call it is a more comprehensive issue than just increasing greenhouse gases," said Ricardo Cordoba, adding that efficiency is related to efficient use of resources, fuel, water and soil. Cordoba stressed that the GE Energy was committed to activities aimed at improving energy generation and distribution sectors which use resources in Europe in a more efficient way.

Michèle Sabban said, "The regions are in a perfect situation to apply energy efficiency initiatives. They offer unique resources capable of creating different energy mixes which are needed to support low carbon energy. They are extremely experienced in energy investments and infrastructure. They are also in a key position in terms of planning and reaching an agreement. While their impact on the energy strategy in their regions is gradually increasing, they are actively involved in these efforts."



AVRUPA KOMİSYONU, KÜRESEL 'YEŞİL EKONOMİ YOL HARİTASI' İÇİN BİLDİRİ YAYINLADI

Avrupa Komisyonu, Haziran 2012 tarihinde Rio de Janeiro'da gerçekleşecek olan Rio+20 BM Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı için önerilerini masaya koyarak, yeşil bir ekonomiye geçiş için küresel bir yol haritasının yürürlüğe girmesi çağrısında bulundu. Yol haritasının temelinde yatan amaç, ülkelerin ekonomilerini daha 'yeşil' hale getirebilmek için hedef ve takvimler hazırlamaya teşvik etmek. Bunun ardından yeşil ekonomiye doğru atılan adımlar dünya çapında uzlaşılan bir sistemle takip edilebilecek.

Avrupa Komisyonu'nun Çevreden Sorumlu Üyesi Janez Potocnik, Rio+20 Zirvesi'nin 'bir sonuç değil, başlangıç olarak değerlendirilmesi gerektiğini' söyledi.

AB'nin Rio+20 Zirvesi'nde alacağı tutumun temelini oluşturan bir bildiri 20 Haziran 2011 tarihinde kabul edildi. Bildiri, Rio+20 Zirvesi'nin birbiriyle bağlantılı yeşil bir ekonomiye geçiş ve sürdürülebilir kalkınmanın küresel düzeyde daha iyi yönetimi hedefleriyle ilgili çerçeveler çiziyor.

Belge, Birleşmiş Milletler'e 1 Kasım tarihinde sunulacak olan AB'nin duruşu konusunda uzlaşmaya varmak için Avrupa Komisyonu, AB Konseyi, Avrupa Parlamentosu, ülkeler, sivil toplum ve iş dünyası arasında diyalogun temelini atıyor. Komisyon'a göre 2012 yılından sonra üzerinde anlaşılacak varılan vizyon ve hedeflerin sistematik bir biçimde izlenebilecek olmasının yanı sıra, bir Yeşil Ekonomi Yol Haritası; uluslararası, bölgesel ve ulusal hedefler belirleyebilir ve süreç için bir takip mekanizması oluşturabilir.

Bildiri, yeşil ekonomiye geçişte 'ne, nasıl ve kim' sorularını ortaya koyuyor. Belge, temel kaynaklar ve su, yenilenebilir enerji, deniz kaynakları, biyo-çeşitlilik, ekosistem hizmetleri, sürdürülebilir tarım, ormanlar ve geri dönüşüm gibi doğal sermayeye yatırım yapmayı öneriyor. Bu alanlar milyonlarca kişi için geçim kaynağı yaratarak yoksulluğu azaltabilir ve gelecekte ekonomik büyümeye alanları oluşturabilir. Ancak Komisyon, bu alanda büyümeyi gerçekleştirmek, tahmin edilebilirliği sağlamak ve iş dünyası için bir alan yarabilmek için çevre vergileri, takas edilebilen izinler ve çevre sübvansiyonları gibi araçların yürürlüğe girmesi gerektiğinin altını çizdi. Komisyon, kamu ve özel sektörün mali kaynaklarının yürürlüğe sokulması, yeşil istihdama yatırım yapmak ve çevresel ve toplumsal gelişimi değerlendirmek için göstergeler geliştirilmesinin de yeşil ekonomi doğrultusunda atılabilecek adımlar olduğu belirtti.

EUROPEAN COMMISSION PUBLISHES A STATEMENT FOR GLOBAL 'GREEN ECONOMY ROAD MAP'

The European Commission put forth its suggestions for the Rio+20 UN Conference on Sustainable Development to be held in Rio de Janeiro in June 2012 and thus urged that a global road map is enacted in order to switch to a green economy. The main reason for the road map is to encourage countries to prepare objectives and calendars to make their economies 'greener.' Afterwards, the steps aimed at green economy will be followed through a system on which a worldwide agreement is made.

European Commissioner for Environment Janez Potocnik said that the Rio+20 Summit "should be considered not as a result, but as a beginning."

A statement underlying the stance to be taken by the EU in the Rio+20 Summit was accepted on June 20, 2011. The statement draws frameworks related with objectives to switch to an interconnected green economy and manage the sustainable development in a better way on a global level.

The document underlies the dialogue between European Commission, EU Council, EU Parliament, countries, civilian society and business world in order to reach an agreement on the stance of EU to be submitted to the United Nations on November 1. According to the Commission, the agreed visions and objectives will be able to be followed in a systematic way following the year 2012 and a Green Economy Road Map could set international, regional and national targets and establish a follow-up mechanism for the process.

The statement puts forth questions of 'what, how and who' in the process of switching to green economy. The document suggests that investments are made in the natural capital such as fundamental resources and water, renewable energy, sea resources, bio-diversity, ecosystem services, sustainable agriculture, forests and recycling. These areas are likely to create sources of income for millions of people and thus decrease poverty and establish economic growth fields in the future. But the Commission stressed that the instruments such as environment taxes, exchangeable permits and environment subsidies should be put into effect in order to ensure growth in this area, provide predictability and create a field for business world. The Commission stated that among steps to be taken for the purpose of green economy were putting public and private financial resources into effect, investing in green employment and developing indicators aimed at utilizing environmental and social development.

BURSAGAZ'DAN "KEYİF VEREN" KAMPANYA



Bursagaz'la doğalgaz konforunu yaşarken, **Digitürk**'le **Bursaspor** maçlarını 4 ay bedava izleyin.

- ✓ 36 aya kadar taksit imkanı
- ✓ 16 ay % 0 faizli masrafsız kredi
- ✓ Bağlantı ve güvence bedeline 5 taksit

- Doğalgaz iç tesisat dönüşüm maliyetlerini artık çok küçük taksitler ile faizsiz ve masrafsız ödememiz mümkün.
- Bunun için Bursagaz Genel Müdürlük Abone Merkezi veya yetkili iç tesisat firmalarımıza başvurmanız yeterli.
- Başvurunuz üç dakika içinde sonuçlandırılacak, hem ekonomik hem de zahmetsiz olarak doğalgaz kullanımına başlayacaksınız.
- Bu kampanya; Bursagaz, yetkili iç tesisat firmaları, Aktif bank ve KrediVer işbirliği ile gerçekleştirilmektedir.
- Giriş + 2 Koyul paketinden oluşan ve aylık 17,99 TL ödemesi olan paketimize üye olduğunuzda, 4 ay Bursaspor Taraftar Paketi hediye edilecektir.
- Bu hizmetten yararlanmak için 12 ay üyelik taahhüdü verilmesi gerekmektedir. Kurulum ücretsizdir.
- Halihazırda DIGITURK üyesi olan abonelerimize ise 3 ay DIGITURK HD üyeliği hediye edilecektir.

World Card'a +4 ve Bonus Card'a +3 ilave taksit uygulanmaktadır.

aktifbank ve KrediVer destekli



www.bursagaz.com

Bilgi için : 444 11 33

EPDK'DAN ENERJİ YATIRIMLARINA KREDİ DESTEĞİ TALEBİ

Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK), enerji yatırımlarına daha fazla finansman desteği sağlanması için bankaların önünün bu konuda açık tutulmasını istedi. EPDK Başkanı Hasan Köktaş, Hükümet ve Merkez Bankası'nın bankaların 2011'deki kredi genişlemesini yüzde 25'le sınırlamalarına ilişkin düzenlemede enerji yatırımlarının uygulamanın dışında tutulmasını talep etti. "Bu konuda bankalara kolaylık sağlanmalı" diyen Köktaş, elektrik enerjisi sektöründe ihtiyaç duyulan yeni yatırımların finanse edilmesinde bankacılık sektörünün önemli rolünün bulunduğunu vurguladı.

Bankacılık sektöründe yapılan düzenlemelerde elektrik enerjisi sektörüne "münhasır kolaylıklar" sağlanması gerektiği düşüncesinde olduklarını belirten Köktaş, "Bu konudaki değerlendirmelerimizi Hazine Müsteşarlığı, Merkez Bankası ve BDDK ile de paylaşmış bulunmaktayız. Bu sektörün 30 milyonu aşan tüketiciye ekonomik, etkinliği, kalitesi sürekli artan ve kesintisiz bir hizmet götürmesi gerekmektedir. Bu nedenle kamu otoritesi konumundaki düzenleyici kurum, tarifelerden, gelir gereksinimlerine, yatırım tutarlarından, hizmet kalitesine ve kar payına kadar özel şirketlerin tüm faaliyetlerini düzenlemiştir" dedi.

Önümüzdeki dönemde elektrik üretimi özelleştirmesi ihalelerinin devreye gireceğini hatırlatan Köktaş, özel sektör açısından önümüzdeki dönemde önem taşıyan hususun, yurtdışı kredi temin edilebilecek, uluslararası standartlara sahip, fizibilitesi doğru, finanse edilebilir projelerin geliştirilmesi olduğunu söyledi. Enerji sektörünün yeni ve daha güçlü bir döneme girdiğini, bu dönemi yeni kılan hususun elektrik dağıtım ve üretiminde özel sektörün payının baskın hale gelmesi olduğunu vurgulayan Köktaş, "Özelleştirmeler ve özel sektör yatırımları ile paralel gelişen bu süreç önümüzdeki dönemde enerji borsasından, karbon piyasasından, enerji finansmanında ve ticaretinde yeni enstrümanların geliştirilmesine kadar çok geniş bir alanda kendini gösterecektir" diye konuştu.

EMRA REQUESTS CREDIT SUPPORT FOR ENERGY INVESTMENTS

The Energy Market Regulatory Authority (EMRA) requested that the way should be cleared for banks in order to provide energy investments with more financing support. EMRA Chairman Hasan Köktaş said that the regulation prepared by the government and Central Bank with regard to limitation of credit expansion to 25 percent by the banks in 2011 should keep energy investments exempt from application. "Banks should be provided with convenience on the issue," said Köktaş, adding that the banking sector has an important role to play in terms of financing new investments which are needed in electric energy sector.

Köktaş stated that the electric energy sector should be provided with "exclusive conveniences" in the regulations which are made with regard to banking sector, saying, "We have already shared our evaluations on the issue with Undersecretariat of Treasury, Central Bank and the Banking Regulation and Supervision Agency (BDDK). The sector should furnish continuous and economic services to more than 30 million consumers with increasing efficiency and quality. Therefore the regulatory body which is also considered public authority has regulated all activities which are carried out by private companies, including tariffs, income needs, investment costs, service quality and profit share."

Stating that there will be power generation privatization tenders will be made in the upcoming term, Köktaş said that it would be important in the next term to develop projects for which credit and finance could be received and which are on international standards with appropriate feasibility. Köktaş said that the energy sector has entered a new and stronger era and that the increasing share of private sector has become dominant in terms of power distribution and generation, adding, "This process, developing in parallel to privatizations and private sector investments, will reveal itself in a wide area ranging from power exchange to carbon market and developing new instruments in the energy financing and trade."





NABUCCO'NUN GAZI BOTAŞ'IN HATTINDAN TAŞINABİLİR NABUCCO'S GAS IS LIKELY TO BE CARRIED FROM BOTAŞ' LINE

BOTAŞ, Hazar ve Ortadoğu'daki doğal gazı Türkiye üzerinden Avrupa'ya taşıyacak olan Nabucco Projesi'ne büyük oranda katkı sağlayacak. BOTAŞ, proje kapsamında Azerbaycan, Türkmenistan ve Irak'tan alınması hesaplanan doğal gazın Avrupa'ya aktarılmasında kendi boru hattının kullanılması ile ilgili görüşmeler yapıyor. Görüşmelere göre Nabucco Projesi'ni destekleyen ülkeler, Ankara'ya kadar doğal gaz boru hattını yapacak. Buradan, Gürcistan ve Irak sınırına kadar olan BOTAŞ'ın bin 600 kilometrelik boru hattı değerlendirilecek. Türkiye, BOTAŞ'ın boru hattının kullanılması ile birlikte büyük oranda kira ve vergi geliri elde edecek.

BOTAŞ Genel Müdürü Fazıl Şenel de, Nabucco kapsamında BOTAŞ'a ait doğal gaz boru hatlarının kullanılması yönünde görüşmeler yaptıklarını söyledi. Uzun dönemde fazla miktarda doğal gazın BOTAŞ'ın hatlarından sürekli geçirilmek istenmesi halinde bunların teknik, hukuki şartlarını oturup konuşabileceklerini ifade eden Şenel, Nabucco'nun taleplerini düşünerek hazırladıkları A, B, C ve hatta D planları olduğunu, bu senaryolar sayesinde Türkiye'nin ekstra gelir sağlayacağını bildirdi. Nabucco Projesi'yle birlikte Azerbaycan, Irak veya Türkmenistan'dan toplam 31 milyar metreküp doğal gazın Avrupa'ya boru hattıyla sevk edileceğini hatırlatan Şenel, "Burada BOTAŞ'a ait boru hattının kullanılması ile ilgili talep var. Türkiye'nin talepleri aksatılmadan boru hattının kullanılmasına uygun bakıyoruz" dedi.

Nabucco Projesi ve proje kapsamındaki boru hattı hakkında bilgi veren Şenel, şunları söyledi:

"Dünyadaki doğal gaz rezervinin yüzde 70'i Türkiye'nin doğusunda bulunuyor. BOTAŞ, bu rezervi Türkiye'nin batısındaki tüketime ulaştırılmasını hedefledi. Bununla ilgili değişik projeler gündeme getirildi. Bunların en önemlisi 31 milyar metreküp kapasiteli Nabucco'dur. Bu kadar doğal gazın nasıl ve nereden gideceği meselesi var. Şu an için Azerbaycan üzerinde çok duruluyor. Buradan gelecek gazın yaklaşık 20 milyar metreküp olması planlanıyor. Irak'ta 10 milyar metreküp var. Türkmenistan'da da 10 milyar metreküp rezerv var. Seçenekler var. Bunlardan hangisi önce ve uygun şartlarda getirilir o hesaplanıyor. Müzakereler yapılıyor. Bunların dışında Türkiye, Yunanistan, İtalya bağlantı hattı projemiz var. 11.6 milyar metreküplü kapasite bu projede öngörülüyor. Burada Yunanistan ve İtalya üzerinden Avrupa'ya gaz ihracatı düşünülüyor."

BOTAŞ will greatly contribute to the Nabucco Project in order to carry the Caspian and Middle Eastern natural gas to Europe via Turkey. Within the framework of project, BOTAŞ is holding meetings related to the use of its own pipeline to carry the natural gas which is planned to be taken from Azerbaijan, Turkmenistan and Iraq into Europe. As part of meetings, the countries supporting the Nabucco Project will construct the natural gas pipeline up to Ankara, from where a 600 km pipeline owned by BOTAŞ will be utilized up to the Georgian and Iraqi border. Turkey will be able to gain considerably high rental and tax income thanks to use of BOTAŞ' pipeline.

BOTAŞ General Director Fazıl Şenel said that they held meetings aimed at using the natural gas pipeline owned by BOTAŞ as part of Nabucco. Stating that related technical and legal conditions could be discussed, in case it is requested that excessive natural gas continuously passes from BOTAŞ' lines, Şenel said that Nabucco had A, B, C and even D plans which were carefully prepared and that Turkey would gain extra income thanks to these scenarios. Şenel reiterated that a total of 31 billion cubic meters of natural gas could be delivered from Azerbaijan, Iraq or Turkmenistan to Europe through pipeline, adding, "At this point, it is requested to use the pipeline owned by BOTAŞ. We welcome the use of pipeline without any hindrance on Turkey's demands."

Speaking on the Nabucco Project and the pipeline covered by the project, Şenel said the following:

"Turkey's eastern part consists of 70 percent of worldwide natural gas reserves. BOTAŞ aimed to deliver these reserves to consumption in Western Turkey. A great many projects were brought forward with regard to the issue. The most important of them is Nabucco with a capacity of 31 billion cubic meters. At this point, there is a question is about how and from where this much of natural gas will be brought. Azerbaijan is mentioned quite often now. It is planned that gas to be delivered from there will amount to approximately 20 billion cubic meters. Both Turkmenistan and Iraq separately consist of a 10 billion cubic meter reserve. There are also alternatives. The calculations are currently made with regard to alternatives to be chosen first, as well as related conditions. There are also negotiations. Besides, we have a Turkey, Greece and Italy connection pipeline project. A capacity of 11.6 billion cubic meters is envisaged in this project. At this point, gas export to Europe is taken into consideration via Greece and Italy."

BOTAŞ, GAZ TÜKETİMİNİN ÜÇ YIL İÇİNDE 50 MİLYAR METREKÜP'E ÇIKMASINI BEKLİYOR

BOTAŞ Genel Müdürlüğü, doğal gaz tüketiminin önümüzdeki yıl için 40-45, daha sonraki yıl için 47-48, daha sonrası için de 50 milyar metreküpü geçmesini bekliyor.

BOTAŞ Genel Müdürü Fazıl Şenel, Türkiye'de gittikçe artan elektrik tüketimi olduğunu dile getirerek, yeni kurulacak doğal gaz çevrim santralleri ile gaz ihtiyacının önümüzdeki dönemde daha da artacağını söyledi. Elektrikte üretimin yaklaşık yüzde 54'ünün doğal gazdan elde edildiğini hatırlatan Şenel, "Doğal gaz çevrim santrali dediğimiz santraller, en kolay kurulabilen, en verimli çalışan elektrik üretim santralleri. Bununla ilgili çok ciddi başvuru var. EPDK ile devamlı görüşüyoruz. Yaklaşık 25 bin megavatlık bir lisans başvurusu olduğunu öğrendik. Bunların yarısı, hatta yarısından azı 10 bin megavatlık kısmının yapıldığını düşünürsek bunların yapıma süreci de 2012-2014 yılları arasında iki üç yıl içinde olacak. Bu 10 bin megavatlık doğal gaz çevrim santralini ihtiyacı 12 ila 15 milyar metreküp doğal gaza tekabül eder. Düşünün 15 milyar metreküp doğal gaz, 40 milyar metreküpün üzerine eklerseniz otomatikman 55 milyar metreküp yapar. Yani çok ciddi şekilde doğal gaza da ihtiyaç var. Dolayısıyla doğal gazı arz güvenliğini tehlikeye düşürmeyecek şekilde sağlamak, direk olarak BOTAŞ'ın görevi olmasa da vicdanen bizim görevimiz" dedi.

BOTAŞ EXPECTS GAS CONSUMPTION TO CLIMB TO 50 BILLION CUBIC METERS IN THREE YEARS

General Directorate of BOTAŞ expects natural gas consumption to surpass 40-45 billion cubic meters next year, 47-48 cubic meters the year after and 50 billion cubic meters afterwards.

BOTAŞ General Director Fazıl Şenel said that energy consumption in Turkey was gradually increasing and that gas needs would further increase due to natural gas cycle plants to be established. Stating that approximately 54 percent of power generation derives from natural gas, Şenel said, "The natural gas cycle plants are actually power generation plants which are established in the easiest way with the most productive operation. A great many applications are made with regard to the issue. We continuously meet with Energy Market Regulatory Authority (EMRA). We learned that license applications consist of nearly 25,000 megawatts. Assuming that half of them, even a part of 10,000 megawatts is constructed, the process of reconstructing them will range from two to three years in 2012-2014. The needs of a 10,000 megawatt natural gas cycle plant ranges from 12 to 15 billion cubic meters of natural gas. If you add 15 billion cubic meters of natural gas onto 40 billion cubic meters, it automatically equals 55 billion cubic meters. In other words, natural gas is needed to a great extent. Accordingly, although BOTAŞ is not directly responsible for providing natural gas in a way not to endanger security of supply, we are conscientiously responsible for this."



AB PETROL BAĞIMLILIĞINI AZALTMAYA KARARLI

Avrupa Komisyonu Ulaşım ve Dolaşım Politikası'ndan Sorumlu Genel Direktörlüğü, petrol üretimini en üst düzeye çıkarmanın "ölümcül bir hata" olacağını, bunun Avrupa Birliği'nin petrol bağımlılığını azaltmak için alacağı tedbirlerin iptali anlamına geldiğini açıkladı.

Petrol ithalatına 2010'da 210 milyar Euro harcayan Avrupa, petrol ve petrol ürünleri ile enerjinin yüzde 96'sını kıta dışı kaynaklardan karşılıyor. Ancak iklim değişikliği ile mücadele nedeniyle uygulanan kısıtlar ve ABD'de zengin şist gazı kaynaklarının keşfedilmesi nedeniyle 2010-2020 aralığında petrol daha az popüler yakıt olacak gibi görünüyor. AB, 2020'ye kadar sera gazı emisyonlarını yüzde 20 oranında azaltmak ve enerji karışımında yenilenebilir enerji miktarını yüzde 20'ye çıkarmak istiyor. Her iki hedefte 1990'lardaki emisyon düzeyleri esas alınıyor.

Çevreciler ise karbon ve kömüre göre yarı yarıya daha az emisyonla sebep olan doğal gazın kullanımının yaygınlaşması konusunda pek de coşkulu değil. Doğal gazın sebep olduğu zehirli gaz çıkışı yenilenebilir enerji kaynaklarıyla karşılaştırıldığında üstel seviyelerde daha fazla. Bununla birlikte son araştırmalar şist gazı kullanımının kömür ya da petrole göre daha fazla emisyonla sebep olabileceğini ortaya koyuyor.

Uluslararası Enerji Ajansı Baş Ekonomisti Fatih Birol da, tam kapasite petrol üretimine aslında 2006'da ulaşıldığı tespitini yaptı. Birol "Önümüzdeki 25 yılda üretim düzeyinin tutturulması açısından mevcut petrol alanlarının sayısı giderek azalıyor. Dört yeni Suudi Arabistan bulmamız ve geliştirmemiz gerekiyor" dedi. Birol önümüzdeki üç yıl içinde petrol fiyatlarının buna bağlı olarak üçte bir oranında artacağı tahmininde bulundu.

EU IS DETERMINED TO DECREASE OIL DEPENDENCE

European Commission's Directorate General for Energy and Transport stated that maximizing the oil production would be a "vital mistake" and cause the cancellation of measures to be taken by the European Union in order to decrease oil dependence.

Spending 210 billion euros on oil import in 2010, Europe meets 96 percent of oil and oil products, as well as energy from resources outside the continent. But it seems oil will become less popular in 2010-2020 due to the criteria which are applied as a result of fighting the climate change and discovery of rich shale gas resources in the US. The EU is willing to decrease its greenhouse gas emissions by 20 percent and increase the amount of its renewable energy in energy mix by 20 percent until 2020. Both objectives are based on emission levels of 1990s.

Environmentalists are not very enthusiastic about the spread of natural gas which causes less emission than carbon and coal by 50 percent. The toxic gas discharge caused by natural gas is higher on exponential levels, compared to renewable energy resources. Besides, recent studies show that use of shale gas is likely to cause more emission than coal or oil.

Fatih Birol, Chief Economist of the International Energy Agency, found out that full capacity oil production was actually ensured in 2006. Birol said, "The number of current oil fields is gradually decreasing in order to fulfill the production level in the next 25 years. We should find and develop four new Saudi Arabia." Birol estimated that oil prices would increase by one third in parallel to this situation in the next three years.

AB, GÜNEŞ ENERJİSİNDE 2017'YE KADAR GRID PARİTESİNE ULAŞMAYI HEDEFLİYOR

Avrupa Birliği, güneş enerjisinde fosil yakıtlarla aynı maliyete erişme hedefine (grid paritesi) 2017'ye kadar ulaşmayı planlıyor.

Avrupa Komisyonu şu ana kadar AB genelinde bir tarife garantisi düzenlenmesi konusunda çekimser kaldı. Yerel piyasaların bu alanda yeni ve kendilerine uygun desteklere ihtiyacı olduğunu ileri sürdü. Yine de gelecekte daha fazla uyum sağlanması seçeneğini göz ardı etmeyen Komisyon, Ocak ayında orta veya uzun vadede tarife garantileri gibi finansman konularının birbiriyle ilişkilendirilmesi gerektiğini kaydetti. "Buna tarifelerin, tarife sürelerinin ve teknoloji birimlerinin belirlenmesi sırasında daha fazla işbirliğine gidilmesi de dâhil" denildi. Komisyon, birleştirmenin Norveç ve İsveç tarafından planlandığı gibi ortak destek planlarını da kapsamı gerektiğini düşünüyor. Komisyon, 2014'de destekleme planları ve işbirliği mekanizmalarını da içerecek şekilde Yenilenebilir Enerji Yönergesi'ni gözden geçirecek.

EU AIMS TO EQUALIZE SOLAR ENERGY WITH FOSSIL FUEL COSTS UNTIL 2017

The European Union plans to reach its objective of equalizing its solar energy with fossil fuels (grid parity) until 2017.

The European Commission has abstained from regulating a tariff guarantee throughout the EU until now. It argued that local markets need subsidies in this field which are appropriate to them. The Commission which nevertheless pays sufficient attention to the alternative of providing more compliance in future stated that such financing issues as medium and long term tariff guarantees should be associated with each other. It stated, "This includes making more cooperation in the course of determining tariff durations and technology units." The Commission is also of the opinion that the incorporation should cover common support plans, as planned by Norway and Sweden. The Commission will review the Renewable Energy Directive in 2014 in a way to cover support plans and cooperation mechanisms as well.

TÜRKMENİSTAN, AGRI PROJESİ'NE DE GAZ TEDARİK ETME SİNYALİ VERDİ

TURKMENISTAN IS LIKELY TO PROVIDE THE AGRI PROJECT WITH GAS AS WELL

Enerji hatlarını çeşitlendirmek isteyen Türkmenistan, Azerbaycan-Georgia-Romania Interconnector Projesi'ne (AGRI) doğal gaz tedarik etme sinyali verdi.

Türkmenistan Devlet Başkanı Gurbanguli Berdimuhamedov'un 11-13 Mayıs tarihlerinde Romanya'ya yaptığı ziyarette enerjiden ekonomiye, eğitimden kültüre kadar birçok alanda işbirliği konuları ele alınırken, daha çok enerji işbirliği ön plana çıktı. Cumhurbaşkanı Traian Basescu ile Berdimuhamedov görüşmesinde Türkmen gazının Avrupa'ya ulaştırılmasını öngören Nabucco ve AGRI projesi ele alındı. Böylece Türkmenistan ilk kez AGRI projesine ilgi göstermiş oldu.

Türkmenistan ve Romanya Devlet Başkanları yayımladıkları basın bildirisinde, enerji alanında karşılıklı çıkarıya dayalı işbirliği yapmak istediklerini belirterek, Türkmen gazını Avrupa'ya, özellikle Romanya için avantajlı olan Nabucco ve AGRI projeleri kapsamında sevk edilmesinin önemli olduğunu bildirdiler.

Açıklamada, Türkmenistan'ın Romanya'yı "Avrupa'ya açılan kapı" olarak gördüğünü söyleyen Berdimuhamedov, enerji politikası kapsamında enerji kaynaklarını dünya ve Avrupa piyasasına ulaştırılmasını öngören çeşitlendirme prensibine bağlı kalacaklarını ve karşılıklı çıkarıya dayalı işbirliğine hazır olduklarını belirtti. Avrupa Birliği ile gaz işbirliğine hazır olduklarını ifade eden Berdimuhamedov, enerji alanındaki karşılıklı çıkarıya dayalı işbirliğinde önemli şartın ilgili tarafların siyasi iradesi olduğunu kaydederek, bunun Türkmenistan, Avrupa Birliği ve Azerbaycan arasında anlaşma olarak biçimlenmesi gerektiğini söyledi. Berdimuhamedov, bunun somut adımların atılması ve verimli işbirliği adına konsorsiyum kurulması için yeni imkanlar açacağını ifade etti.

Romanya Cumhurbaşkanı Basescu da, Türkmenistan'ın enerji sevkiyat yollarını çeşitlendirme politikasını desteklediklerini kaydetti. Türkmenistan'ın günümüzde güvenilir doğal gaz ihracatçısı ve küresel enerji arenasında önemli bir ülke olduğunu belirten Basescu, bu anlamda, Romanya ve Avrupa Birliği'nin Türkmenistan ile enerji alanındaki işbirliğini en önemli ve faydalı alanlarından biri olarak gördüğünü söyledi.

Avrupa Birliği, son dönemde Türkmen gazının Avrupa'ya ulaştırılmasına büyük önem vermeye başladı. Avrupa Komisyonu Başkanı José Manuel Barroso da Ocak 2011'de Azerbaycan ve Türkmenistan'a ziyaret etmişti. Barroso'nun Azerbaycan'dan sonra Türkmenistan'ı ziyaret etmesi Avrupa'nın Türkmen gazını Azerbaycan üzerinden Avrupa'ya taşımak isteğinin ciddiyetini koruduğunu gösteriyor.

Turkmenistan, which is willing to diversify its energy lines, has signaled natural gas supply for the Azerbaijani-Georgian-Romanian Interconnector Project

The cooperation issues ranging from energy to economy and education to culture were discussed and mostly the energy cooperation became prominent during the visit paid by Turkmenistan's President Gurbanguli Berdimuhamedov to Romania on May 11-13. The Nabucco and AGRI Projects, envisaging delivery of Turkmen gas to Europe, were discussed during the meeting held by President Traian Basescu and Berdimuhamedov. This way Turkmenistan has showed an interest in the AGRI project for the first time.

Issuing a statement to press, Turkmen and Romanian Presidents said that they were willing to make cooperation in energy on the basis of mutual interests and that it was important to deliver Turkmen gas to Europe particularly as part of Nabucco and AGRI Projects which are advantageous to Romania.

Berdimuhamedov said in the statement that Turkmenistan considers Romania as a "gate opening to Europe," adding that they will adhere to principle of diversification envisaging delivery of the world and European markets as part of its energy policy and that they are ready for cooperation based on mutual interests. Stating that they are ready for cooperation in gas with the European Union, Berdimuhamedov said that an important condition of cooperation based on mutual interests in energy was the political will of parties and that it should be formed as an agreement among Turkmenistan, European Union and Azerbaijan. Berdimuhamedov stated that this would provide new possibilities so that concrete steps are taken and a consortium is established for the purpose of productive cooperation.

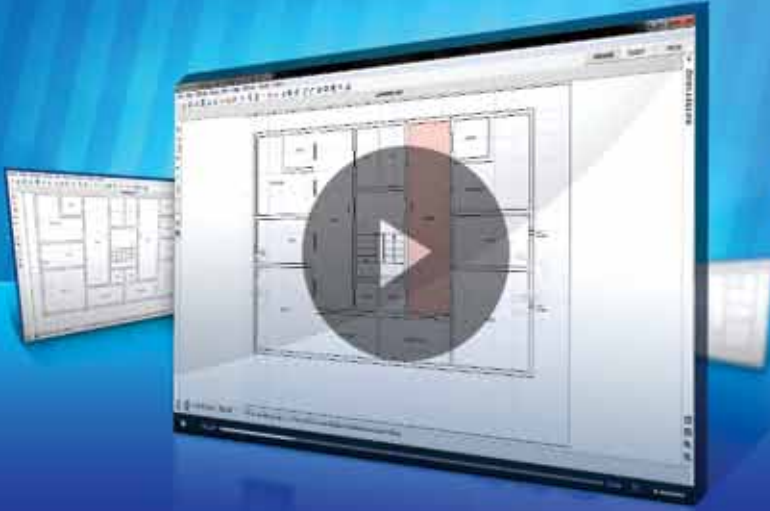
Romanian President Basescu stated that they supported policy of diversifying Turkmenistan's energy transportation roads. Stating that Turkmenistan is today a reliable natural gas exporter and an important country in global energy arena, Basescu said that Romania and the European Union considered energy cooperation with Turkmenistan as one of the most significant and useful fields.

The European Union has recently started to attach great importance to deliver Turkmen gas to Europe. European Commission Chairman José Manuel Barroso visited Azerbaijan and Turkmenistan in January 2011. The visit paid by Barroso to Turkmenistan following Azerbaijan is interpreted as Europe's willingness to deliver Turkmen gas to Europe via Azerbaijan is still critical.

ZETA CAD'in

Artık Bir Okulu Var

www.ZetaCADakademi.com



ZetaCAD Doğalgaz Proje Tasarım Programının daha etkin kullanımına yönelik hazırlanmış olduğumuz toplam 10 saatlik eğitim videolarını izleyerek siz de uzman bir ZetaCAD kullanıcısı olabilirsiniz.

Siz de **10 Saatte**
ZetaCAD Uzmanı Olabilirsiniz



Tekhnelogos, doğalgaz sektörünün kalifiye eleman ihtiyacını karşılamak için Türkiye'nin dört bir yanında üniversiteler, meslek yüksek okulları ve meslek liseleriyle ortaklaşa eğitim çalışmalarını düzenleyerek sosyal sorumluluk görevini yerine getirmektedir.

NABUCCO PROJESİ VÜCUT BULMAYA BAŞLADI

NABUCCO PROJECT STARTED TO COME INTO EXISTENCE

Nabucco Projesi'nde önemli bir aşama daha geçildi. Projede boru hattının geçtiği her bir ülkenin hattın yapımına hangi ölçülerde, hangi kriterlerde, ne tür kolaylıklar ve destekler sağlayacağını tarif eden "proje destek" anlaşması 8 Haziran'da imzalandı. Kaynağın da netleşmesiyle projenin önümüzdeki birkaç yıl içerisinde artık "geri dönülmez" bir noktaya gelmesi bekleniyor.

Another important phase started in the Nabucco Project. The Project Support Agreement, describing the extent and criteria of constructing the pipeline of any country where the pipeline passes over and the conveniences and supports to be provided by the project was signed on June 8. Once the resources become clear, it is expected that the project will reach the point of no return in a few years.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Müsteşarı Metin Kilci, enerji sektöründe arz güvenliği bakanlığın gelecek dönem enerji stratejileri ve enerji diplomasisi, uluslararası projelerde geline son nokta, Avrupa'daki doğal gaz talebine ilişkin beklentiler ve doğal gazın elektrik üretimindeki yeri, nükleer enerji, yenilenebilir enerji yatırımlarının geleceği ile önümüzdeki günlerde uygulamaya konacak enerji verimliliği stratejilerini GazBir Dergisi'ne anlattı. Mersin'de kurulacak nükleer santral projesinde ilk ünitenin 6-7 yıl içerisinde devreye alınacağını ifade eden Müsteşar Kilci, inşası devam eden büyük baraj projeleri ile özel sektörün ithal kömür ve doğal gaza dayalı santral yatırımlarının 2013-2014 yıllarında mütemediyen devreye gireceğine işaret ederek, "Önümüzdeki birkaç yıl içerisinde enerji güvenliğini tehdit eden bir nokta söz konusu olmayacak" diyor. Türkiye'nin enerji terminali hedefini pekiştirecek olan Nabucco Projesi'ni "Çok istikrarlı, güçlü ama biraz yavaş ilerleyen bir proje" olarak değerlendirmek gerektiğini belirten Müsteşar Kilci, bu durumu bir eksiklik veya negatifflik olarak görmemek gerektiğini, bunun projenin doğasından kaynaklandığını ifade ediyor.

Enerjide Hazar bölgesinin bundan sonraki süreçte önemli bir rol oynayacağı raporlarda öngörülüyor. Bu konuda bakanlığın görüşleri ve çalışmaları ne yönde?

Speaking to the GazBir journal, Energy and Natural Resources Ministry Undersecretary Metin Kilci talked about the security of supply in energy sector, ministry's energy strategies and energy diplomacy for the next term, current situation in international projects, expectations about the natural gas demand in Europe and the place of natural gas in power generation, nuclear energy, future of renewable energy investments, as well as energy efficiency to be put into practice in upcoming days. Stating that the first unit in the nuclear power plant to be established in Mersin will be put into use in 6-7 years, Undersecretary Kilci said that large dam projects where the construction is underway, as well as private sector's plant investments based on imported coal and natural gas would be continuously put into operation in 2013-2014. "There won't be anything to threat energy security in the next few years," he said. Undersecretary Kilci said that the Nabucco Project which would strengthen Turkey's energy terminal goal should be described as a "very stable and strong project, which progresses a bit slowly," adding that this situation should not be considered as a deficiency or drawback, because it derives from the nature of project.

The reports envisage that the Caspian region will play an important role in terms of energy in the upcoming process. What is the direction of the ministry's opinions and work on the issue?



Uluslararası Enerji Ajansı'nın "World Energy Outlook 2010" yayınında Hazar Havzası'na dikkat çekilerek, petrol ve doğal gaz güvenliği kapsamında Hazar Havzası kaynaklarının büyük önem taşıdığı vurgulanıyor. Bu kapsamda, 2035 yılı itibarıyla Kazakistan'ın petrol üretiminde, Türkmenistan'ın ise doğal gaz üretiminde önemli oyuncular durumuna geleceği öngörülüyor. Avrupa Parlamentosu (AP) tarafından 25 Kasım 2010 tarihinde kabul edilen "New Energy Strategy for Europe 2011-2020" başlıklı kararda da, Hazar Bölgesi ülkeleri ile özel enerji diyalogu çağrısı yapıldı. Bu karar çerçevesinde AP tarafından AB Komisyonu ve üye ülkelerden Güney Gaz Koridoru'nun ve özellikle Nabucco Projesi çalışmalarının hızlandırılması talep ediliyor.

Ülkemiz bulunduğu konum itibarıyla dünyanın enerji kaynaklarının büyük kısmının odaklandığı bölgeye komşu. Dünyanın petrol ve gaz rezervlerinin yüzde 72'sinin mevcut olduğu bölgenin, yani Ortadoğu, Hazar ve Orta Asya'ya komşuyuz. Hazar Denizi alanında 28,7 milyar varil petrol ve 7,2 trilyon metreküp doğal gaz rezervi bulunuyor. 1,3 trilyon varil olan dünya toplam kalan petrol rezervinin yüzde 23'ü ve 187,4 trilyon metreküp olan dünya toplan kalan doğal gaz rezervinin yüzde 48'i Hazar'a kıyaslı olan ülkelerde bulunuyor. Aynı zamanda önemli bir tüketim merkezi olan Avrupa ile bu kaynakların arasında bir konumda yer alıyoruz. Bu yönüyle doğal

The "World Energy Outlook 2010," released by the International Energy Agency, points out the Caspian Basin, stressing that the Caspian Basin resources are greatly important as part of oil and natural gas security. Within this framework, it is envisaged that Kazakhstan will become an important player in oil production and Turkmenistan in natural gas production as from the year 2035. The resolution entitled "Energy Strategy for Europe 2011-2020" which was adopted by the European Parliament (EP) on November 25, 2010 calls for making special energy dialogues with countries in the Caspian Region as well. As part of the decision, the EP requests the EU Commission and member countries to accelerate the work on the Southern Gas Corridor and especially the Nabucco Project.

Our country is a neighbor of the region where the large part of world energy resources is located. We neighbor the Middle East, Caspian and Central Asia, namely, the region consisting of 72 percent of the world's oil and gas reserves. The Caspian Sea region covers 28.7 billion barrels of oil and 7.2 trillion cubic meters of natural gas reserve. The countries bordering the Caspian consist of 23 percent of the world's remaining oil reserves totaling 1.3 trillion barrels and 48 percent of the world's remaining natural gas reserves totaling 187.4 trillion cubic meters. Moreover, we are located in a place between Europe, which is an important consumption center, and these

bir transit ülke konumunda olduğumuz söylenebilir. Burada öncelik, bizim amacımız kendi ihtiyacımızın temin edilmesidir. Bu açıdan coğrafya olarak yakınlık arz eden Ortadoğu ve Hazar ülkeleri kaynaklarının Türkiye'ye yönlendirilmesi son derece önemli. İkinci aşamada ise bu kaynakların Türkiye üzerinden Avrupa pazarlarına yönlendirilmesi söz konusu olacak. Kuzey Irak'taki petrol ve gaz rezervlerinin Türkiye ve Türkiye üzerinden Avrupa pazarlarına yönlendirilmesi konusunda da bazı ön çalışmalarımız mevcut. Bunu da gerçekleştirmemiz lazım. Kuzey Irak'da istikrarın sağlanmasıyla birlikte önemli bir üretim ortaya çıkacak. Bu üretimin mutlaka dünya pazarlarına ulaştırılması gerekiyor. Bu da çabalarımızın içerisinde yer alıyor.

Biz bu konuda Dışişleri Bakanlığımızın da katkısıyla son derece kapsamlı bir 'enerji dış politikası' yürütüyoruz. Özellikle uluslararası arenada gerçekleştirmeyi planladığımız Nabucco Projesi, Trans- Adriatik Projesi (TAP) gibi projelerin yanı sıra, Şah Deniz II gibi projesindeki çabalarımız, Şah Deniz gazının Avrupa pazarlarına ulaştırılmasına ve 6 milyar metreküp'lük kısmının Türkiye pazarına yönlendirilmesine ilişkin müzakerelerimiz son aşamaya geldi. Çok kısa bir süre içerisinde bu anlaşmanın imzalanacağını ümit ediyoruz.

TPAO, yurtdışı faaliyetleri kapsamında, zengin hidrokarbon rezervleri ve yatırım fırsatlarıyla büyük ilgi toplayan Hazar Bölgesi'nde, uluslararası büyük petrol şirketleri ile oluşturulan konsorsiyumlara iştirak etmek suretiyle Azerbaycan'da, Azeri-Çıralı-Güneşli, Şah Deniz ve Alov projeleri olmak üzere üç büyük projedeki arama ve üretim faaliyetlerinde bulunuyor. Kazakistan sahalarında da üretim faaliyetleri gerçekleştiriyor. Ortağı olduğu Şah Deniz Projesi ile yurtdışındaki ilk doğal gaz üretimi gerçekleştirildi. Bu üretimle birlikte ülkemizin doğal gaz ihtiyacının bir kısmı da yurtdışından karşılanmaya başladı.

Dolayısıyla önümüzdeki dönemde Türkiye'nin Hazar, Ortadoğu bölgesi ve Avrupa pazarları açısından çok önemli bir rol oynayacağını öngörüyoruz. Bu bölgelerdeki projeler bölgesel ve global arz güvenliğine katkı sağlarken, Türkiye'nin rolünü de pekiştiriyor. Türkiye bu projelerle ulusal enerji güvenliğini artırmayı, bölgesel ve global enerji güvenliğine katkı sağlamayı, bölgedeki ülkelerle ekonomik işbirliğini artırmayı ve bölgesel istikrarın ve refahın güçlendirilmesini amaçlıyor.

Geçtiğimiz günlerde Nabucco Projesi'nde sıcak bir gelişme yaşandı. Kayseri'de 'projeye destek' anlaşması imzalandı. Bu anlaşma Nabucco için ne ifade ediyor?

Bu anlaşmanın imzalanması için uzun bir müzakere süreci yaşadık. Bu nedenle anlaşmayı imzalamaktan büyük mutluluk duyuyoruz. Anlaşma, Nabucco sürecinde önemli bir aşamayı ifade ediyor. Zaten Ulusal Nabucco şirketi uzun bir zamandır çalışmalarını sürdürüyordu. Kamulaştırma için ön hazırlık çalışmaları hızla devam ediyor.

Nabucco Projesi'ni, "çok istikrarlı, güçlü ama biraz yavaş ilerleyen bir proje" olarak değerlendirmek gerektiğini düşünüyorum. Bu yavaşlığı da bir eksiklik, bir negatiflik olarak değil, bu ölçüdeki bir projenin doğasından kaynaklandığını ifade etmek isterim. Avrupa için son derece önemli bir proje. Kaynak konusunda bazı belirsizlikler söz konusu olduğu ifade edilse dahi, projenin 6-7 yıllık uzun süreli bir proje olduğu göz önüne alındığında gerek Türkmen gazı gerek Azerbaycan Şah Deniz gazı gerekse

resources. In this respect, it could be said that we are a natural transit country. At this point, we aim to supply our own needs as priority. In this sense, it is of utmost importance that the Middle Eastern and Caspian countries, which are geographically close, direct their resources to Turkey. At the second phase, these resources will be directed towards European markets via Turkey. We also conduct some preliminary work on directing the oil and gas reserves in northern Iraq to Turkey and then to European markets via Turkey. We should succeed in this as well. Once northern Iraq is provided with stability, a great deal of production will emerge. This production must be delivered to world markets. This is also among our efforts.

We conduct a considerably comprehensive 'energy foreign policy' on this issue with contributions made by our Ministry of Foreign Affairs. Besides such projects as the Nabucco Project and Trans-Adriatic Project (TAP) that we plan to implement in the international arena, our efforts with regard to the Shah Sea II project, as well as our negotiations about delivering the Shah Sea gas to European markets and directing its portion of 6 billion cubic meters to the Turkish market has reached its final stage. We hope that this agreement will be signed within the shortest time.

As part of its activities abroad, the Turkish Petroleum Corporation (TPAO) conducts exploration and production activities in three big projects in the Caspian Region which attracts great deal of attention with its rich hydrocarbon reserves and investment opportunities, in Azerbaijan by participating in consortiums established with large international oil companies and in Azeri-Çıralı-Güneşli, Shah Sea and Alov projects. The production activities are also carried out in Caspian fields. The first natural gas production abroad was performed thanks to the Shah Sea Project of which it is a partner. Our country started to meet some part of its natural gas needs from abroad following this production.

Accordingly, we envisage that Turkey will play a very important role with regard to the Caspian, Central Eastern region and European markets in the upcoming term. The projects in these regions not only contribute to regional and global security of supply, but also strengthen Turkey's role. Turkey aims to increase its national energy security, contribute to regional and global energy security, boost its economic cooperation with countries in the region and strengthen regional stability and welfare with these projects.

There is some news flash about the Nabucco Project. The Project Support Agreement was signed in Kayseri. What does this agreement imply for Nabucco?

We went through a long negotiation process so that this agreement is signed. Therefore we are extremely happy to sign this agreement, which refers to an important phase in the Nabucco process. The national Nabucco Company has already been conducting its work for a long time. The preliminary work aimed at expropriation has been rapidly continuing.

I think the Nabucco Project should be considered as a "very stable and strong project, which progresses a bit slowly." This slowness should not be considered as a deficiency or drawback, because it derives from the nature of project. This project is of utmost importance to Europe. Although some

muhtemel Kuzey Irak gazı bütün bunlar Nabucco boru hattının boş kalmayacağına yeteri ölçüde güven veriyor. İran gazı da muhtemel bir kaynaktır. İran'daki siyasi durumun ve İran'la olan ilişkilerin netleşmesiyle birlikte bu da mümkündür.

Bu anlaşma ile Nabucco biraz daha somutlaştı diyebilir miyiz?

Kesinlikle. Somutlaşmanın da ötesinde vücut bulmaya başladı. Bu son derece önemli bir anlaşma. Tabii ki, geri dönülmez bir noktaya geldi demeyi çok arzu ederim, çok isterim ama uzun süreli projelerde bunu demek biraz risklidir. Ancak, son derece ciddi bir şekilde vücut bulmaya, şekillenmeye başladı. Kaynağın da netleşmesiyle Nabucco Projesi'nin önümüzdeki birkaç yıl içerisinde artık geri dönülmez bir noktaya geleceğini söyleyebiliriz. Şu anda sahada çalışmalar yapılıyor. Finansman hazırlıkları devam ediyor. Her şeyden önemlisi ortaklar para harcamaya başladılar.

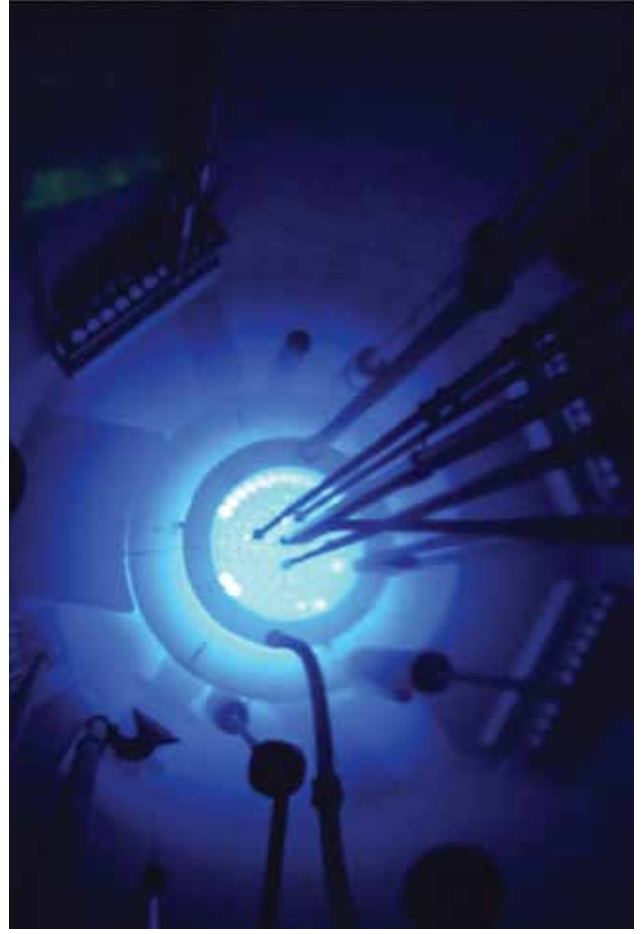
Nabucco Projesi için önemli kaynaklardan bir tanesi de Irak gazı. Bu konudaki son durum nedir?

Kuzey Irak'ta ciddi gaz rezervlerinin olduğu biliniyor. Bölgedeki bütün doğal gaz ve ham petrol rezervlerinin işletmeye hazır hale gelmesi için Hidrokarbon Kanunu'nun çıkması gerekiyor. Merkezi Hükümetin bu konuda mutabakat sağlaması lazım. Kuzey Irak Bölgesel Yönetimi ile Merkezi Hükümet arasında bu konuda olumlu gelişmeler olduğunu duyuyoruz. Zaten şu anda Kuzey Irak'ta üretilen ham petrol Kerkük-Ceyhan boru hattı ile pompalanıyor. Bunda şu ana kadar bir sorun yaşanmadı. Gelir paylaşımı konusunda Merkezi Hükümet ile büyük ölçüde bir mutabakat sağlandı. Ama ciddi yatırımların yapılabilmesi ve arama çalışmalarının hızlandırılabilmesi için daha açık, daha net hukuki ve siyasi ortamın sağlanmış olması gerekiyor. Bunun için de Hidrokarbon Kanunu'nun bir an önce Merkezi Hükümet tarafından onaylanması gerekiyor.

Ortadoğu ve Kuzey Afrika ülkelerindeki politik istikrarsızlıkların enerji stratejilerini gelecek dönemde ne şekilde değiştirmesini bekliyorsunuz?

Dünya ispatlanmış petrol rezervlerinin yüzde 57'si Ortadoğu ve yüzde 5'i Kuzey Afrika'da, doğal gaz rezervlerinin de yüzde 41'i Ortadoğu ve yüzde 8'i Kuzey Afrika'da yer alıyor. Ortadoğu ve Kuzey Afrika, sahip olduğu enerji kaynakları ve bu bölgelerden uluslararası pazarlara yapılan petrol, petrol ürünleri ve LNG sevkiyatı açısından önem taşıyan bölgeler. Gerek kaynaklara erişim gerekse güzergah güvenliği Ortadoğu ve Kuzey Afrika'nın enerji arzının sürdürülebilirliği ve enerji güvenliği bağlamındaki önemini artırıyor.

Ortadoğu ve Kuzey Afrika'da son zamanlarda yaşanan gelişmeler enerji arz güvenliği kavramının, tedarikçi ve transit ülkelerdeki siyasi ve sosyal istikrarın önemini artırdı. Nihai tüketiciler artık kaynak ülkelerdeki gelişmelere bigane bağlı kalma lüksünden mahrum kaldı. Bunun yanı sıra, üretici ve tüketici ülkeler arasındaki diyalogun güçlendirilmesi ve yoğunlaştırılması enerji piyasalarının istikrarı açısından hayati bir unsur haline geldi. Olaya Türkiye açısından bakarsak, bu bölgelerdeki gelişmelerin ülkemizin enerji arz kaynaklarının ve güzergahlarının çeşitlendirilmesindeki rolünü güçlendirebileceğini tahmin ediyoruz.



say that there is ambiguity about resources, considering that the project duration consists of 6-7 years, the Turkmen gas, Azerbaijani Shah Sea gas and possibly the northern Iraq gas sufficiently assure that the Nabucco pipeline won't be unoccupied. The Iran gas is also a possible resource. It could be possible, once the political situation in Iran and relations with Iran become clear.

Could we say that Nabucco became more concrete thanks to this agreement?

Obviously... Beyond becoming concrete, it started to come into existence. This is an extremely important agreement. Of course I would like to say that it has reached a point of no return, but it's a bit risky so say that in long-term projects. However, it started to come into existence and take shape seriously. It could be said that once the resources become clear, the Nabucco Project will reach a point of no return in a few years. There is currently some field work is conducted. The financial preparations are underway. Most importantly, partners started to spend money.

Iraqi gas is among important resources for the Nabucco Project. What's the current situation about the issue?

It's known that there are considerable gas reserves in northern Iraq. The Hydrocarbon Law should be enacted so that all natural gas and crude oil reserves in the region become ready for service. The central government should come to



Ancak bu ülkelerde yaşanan istikrarsızlık ve siyasi karışıklıklar kısa dönemde enerji ham maddeleri üzerinde bir fiyat artışına neden oldu. Ülkemizin birincil enerji talebinin yüzde 60'ının petrol ve doğal gazı dayalı, petrol talebinin yüzde 93'ünün, doğal gazın yüzde 98'inin ithalata bağımlı olduğu göz önüne alındığında; fosil yakıt fiyatlarındaki artışlar ve dalgalanmalardan kaynaklanacak maliyet artışlarının olumsuz etkisi olacağı çok açık. Nitekim, ham petrol fiyatlarındaki gelişmeyi izliyoruz. Fakat ben bunun uzun süreli olacağını düşünmüyorum. Zaman içerisinde bu ülkelerde istikrarın sağlanmasıyla fiyatlar stabilize olacak. Biz nasıl yüksek oranda dışa bağımlı isek, onlar da ihracatçı ülke olarak yüksek oranda dışa bağımlı ülkeler. Ülkelerindeki yatırımların ve hayatın finansmanı için bu kaynakların hızla harekete geçirilmesi söz konusu. Fiyatların ve bu konudaki istikrarın zaman içerisinde normal düzeye geleceğini tahmin ediyorum. Karışıklıklar kendi başına huzuru bozan işlerdir. Bu tür olayların piyasalara her zaman olumsuz etkisi olur. Özellikle Türkiye'nin Libya'da çok büyük yatırımları var. TPAO'nun Gizan Çölü'nde 200 milyon dolara yakın arama faaliyetlerinden dolayı bir yatırımı ve tespit ettiği rezervler var. Bunlar bizim için son derece önemli. Bu yatırımlar önümüzdeki 1-1.5 yıl içerisinde işletmeye hazır hale gelmesi planlanan yatırımlardı. Fakat bu karışıklıklardan dolayı biz faaliyetlerimizi durdurmak zorunda kaldık. Ama ümit ediyoruz ki, çok kısa bir zaman içerisinde karışıklıklar düzeler ve dünya piyasaları olması gerektiği yere gelir.

TPAO'nun son dönemde en fazla Libya'da yatırımı var. Libya dışında gerek Azerbaycan'da konsorsiyumlara ortaklık

an agreement on the issue. We hear that there are relevant positive developments between the northern Iraqi regional government and central government. As a matter of fact, the crude oil produced in northern Iraq is pumped through the Kirkuk-Ceyhan pipeline. There has been no problem about the issue until now. An agreement on income sharing was reached with the central government. But a more open and clearer legal and political atmosphere should be ensured so that a great deal of investments are made and the exploration efforts are accelerated. The Hydrocarbon Law should be approved by the central government as soon as possible towards this end.

In your opinion, how will the political instability in Central Eastern and Northern African countries change energy strategies in the next term?

The world's proven oil reserves fall into the Central East by 57 percent and Northern Africa by 5 percent, whereas 41 percent of natural gas reserves are in the Middle East and 8 percent in Northern Africa. The Central East and Northern Africa are important regions in terms of their energy resources and oil, petroleum products and LNG transport from these regions to international markets. Not only access to resources, but also route security increase the importance of Central East and Northern Africa in terms of sustainability of energy supply and energy security.

The latest developments in the Central East and Northern Africa increased the importance of the energy supply security concept, as well as political and social stability in supplier and transit countries. Final consumers missed out the luxury of being indifferent to developments in resource countries. Besides, it became a vital factor to strengthen and intensify the dialogue between consumer and producer countries to ensure stability in energy markets. Considering the issue in terms of Turkey, we estimate that developments in these regions could strengthen our country's role in diversifying energy supply resources and routes.

But the instability and political disorder in these countries caused an increase in prices on energy raw materials in a short period of time. Considering the fact that our country's primary energy demand is oil- and natural gas-dependent by 60 percent and that 93 percent of oil demands and 98 percent of natural gas demands are dependent on import, cost increases to derive from raises and fluctuations in fossil fuel prices will have negative impacts. As a matter of fact, we have been following the developments in crude oil prices. But I don't think that this will be long-termed. Once stability is ensured in these countries in course of time, prices will be stable. As exporter countries, they're highly foreign-dependant, just like we are. The activation of these resources is the point in question so that investments and lives in their countries could be financed. I guess prices and stability about the issue will be normalized in course of time. The disorders break the peace themselves. Such incidents always have negative impacts on markets. Turkey has large investments particularly in Libya. The TPAO has some investments deriving from exploration activities totaling approximately 200 million dollars in the Gizan Desert and some reserves that it has found. These are all extremely important to us. These investments were planned to be ready for service in the next 1 – 1.5 years. But we had to stop our activities due to these disorders. However, we hope

gerekse Kazakistan ve Kolombiya'da da bazı ortaklıkları var. Son olarak Irak'taki sahanın ihalesini kazandı. Onlarla ilgili sözleşmelerin yapılmasını bekliyor. Petrol arama alanında dünyanın büyük petrol şirketleriyle ortaklıkları ve kendi adına yapmış olduğu çalışmalar var. Bu anlamda uluslararası alanda son derece aktif bir yapıya sahip diyebiliriz.

Enerji verimliliği konusunda Bakanlık olarak ciddi çalışmalar içindediniz. Türkiye'de enerji verimliliği konusunda gelinen noktayı nasıl değerlendiriyorsunuz?

Dünyanın birçok ülkesinde enerjinin verimli kullanılması suretiyle ciddi tasarrufların yapıldığını görüyoruz. Birkaç ay önce İngiltere'deydim, bu konu son derece önemli bir konu haline gelmiş. Somut örneklerle, son derece etkileyici örneklerle yüzde 50'ye yakın tasarruf sağlanan örneklerle tarif edilir hale gelmiş. Daha önce de Budapeşte'de Avrupa Birliği Enerji Bakanları Konferansı'nda bulunmuştum. Avrupa Birliği'nin 2050 planları içerisinde sıfır karbon hedefi gerçekleştirilirken, bunun büyük ölçüde enerjideki verimlilikle sağlanacağını öngörüyorlar. Ama şu üzücü... Bunu itiraf etmekte bir mahzur görmüyorum, ülkemizde enerji verimliliği konusunda çok ilkel bir noktadayız. Bunu bu şekilde tarif etmekte mahzur görmüyorum. Çünkü, görünen o ki, elektriği ve diğer enerji kaynaklarını çok acımsızca tüketen bir ülkemiz. Bunun hızla değişmesi lazım. Bizim enerji verimliliğinin ne olduğunu anlayıp buna göre hareket etmemiz lazım.

Bu tamamen toplumsal bilinçle ilgili bir durum. Önümüzdeki dönemde bilinç artırıcı çalışmalar ve kamuoyunun aydınlatılması konusunda çok kapsamlı çalışmalarımız olacak. Bu çalışmalarla enerji verimliliğinin ne olduğunu, ne anlama geldiğini ifade etmeye çalışacağız. EİEİ Genel Müdürlüğü, Enerji Verimliliği Strateji Planı'nı son haline getirdi. Öncelikle bunu sonuçlandıracağız. Seçimden sonraki dönemde Yüksek Planlama Kurulu'na sunabileceğimizi tahmin ediyorum. Strateji Planı'nda bütün kurumları veya hangi kurumların bu politikamızda rol alacağını ve hangi görevleri üstleneceğini de tanımlamış oluyoruz. Dolayısıyla enerji verimliliğini bir görev olarak addetmemiz gerekiyor. Kamu kuruluşları emir-komuta zinciri altında bunu çok daha iyi yapabiliyor. İşte, iki yıl önce ampul değişimi ile 40 milyon TL'nin üzerinde yıllık bir bütçe geliri tasarruf ettik. Bu güzel bir şey ama yeterli mi, yeterli değil. Sadece klimaların gerektiği zaman açılıp kapanmasıyla veya ampullerin gerektiği zaman açılıp kapanmasıyla enerji verimliliği konusunda yol alınabilecek çok büyük bir mesafe var.

Bununla birlikte, birincil enerji yoğunluğu 2009 yılı itibariyle 0,29 kep/\$ değerine düşürüldü. Bakanlığımız, 2010-2014 Stratejik Planına göre yürütülen ve planlanan çalışmalar kapsamında birincil enerji yoğunluğunun 2023 yılına kadar, 2008 değerine göre yüzde 20 oranında düşürülmesi hedefleniyor.

Avrupa'daki arz güvenliği ve doğal gaz talebine ilişkin beklentileriniz nelerdir?

Uluslararası Enerji Ajansı (IEA) verilerine göre Avrupa'da doğal gaz talebi yaşanmış olan global kriz sebebiyle 2009 yılında ciddi oranda daraldı. 2010 yılında canlanarak tekrar artan talebin 2011 yılında azalması ve 2012 yılında canlanma

that disorders will be removed within the shortest time and world markets will reach the point where they have stand.

The TPAO has recently made investments in Libya the most. Besides Libya, it has some cooperation with consortiums in Azerbaijan, as well as Kazakhstan and Colombia. Once again, it won the tender with regard to the field in Iraq. It expects that meetings related with them are signed. It's a partner of the world's large oil companies in the field of oil exploration and there is some work that was conducted on its behalf. In this respect, it could be said that it has a considerably active structure in the international arena.

As a ministry, you have been conducting a great many work about energy efficiency. What do you think about the current situation in terms of energy efficiency in Turkey?

We see that many countries in the world make savings by using energy in an efficient way. I was in Britain a few months ago, where the issue has become very important. Now it has been defined with concrete and extremely impressive examples of savings totaling approximately 50 percent. I have been to the European Union Energy Ministers' Conference in Budapest. While the zero-carbon target is fulfilled as part of the European Union's plans for the year 2050, they envisage that this could be achieved through energy efficiency to a great extent. But this is sad... I don't see any inconvenience about confessing this; our country is at a very primitive stage in terms of energy efficiency. I don't think that it's inconvenient to describe it this way, because it seems our country consumes electricity and other energy resources cruelly. This situation should change quickly. We should understand the meaning of energy efficiency and act accordingly.

This is totally related with social awareness. We will conduct a quite comprehensive work to create awareness and inform the public. Moreover, we will try to explain what the energy efficiency is and its meaning as well. The Directorate General of Electric Power Resources Survey and Development Administration (EİEİ) finalized its Energy Efficiency Strategy Plan. Firstly we will conclude this. I guess we can submit it to the Higher Planning Council following the elections. We define all institutions or the institutions that will play a role in our policy, as well as roles that they will play in the Strategy Plan. Accordingly, we have to consider energy efficiency as a task. Public institutions are able to do this much better under the chain of command. We saved annual budget revenue surpassing 40 million TL through change of bulbs two years ago. This is something good, but not sufficient. A great progress could be achieved in energy efficiency by using air conditioning or bulbs only if required.

However, primary energy density was decreased to 0.29 kep/\$ as from 2009. As part of the work carried out and planned in accordance with the 2010-2014 Strategic Plan, our Ministry aims to decrease primary energy density by 20 percent until 2023, compared to values of 2008.

What do you expect from the supply security and natural gas demands in Europe?

According to the International Energy Agency (IEA) data, natural gas demands in Turkey shrunk to a great extent due

beklenmekle birlikte talep artışının kısa dönemde sınırlı oranda kalması öngörülüyor. Bununla birlikte, Avrupa Birliği gaz tedarik ihtiyacı kısa vadeli pazar daralmalarına rağmen, 2030 yılı projeksiyonları için yaklaşık 200 BCM/y olarak yüksek artış öngörüyor. Bu büyüklükte bir talep artışının karşılanmasında ülkemizin komşuluğunda bulunan Ortadoğu, Hazar ve Orta Asya bölgesinin zengin kaynaklarına yönelik bir tedarik arayışı mevcut.

Avrupa Birliği, dünya üzerinde enerji tüketiminin en fazla olduğu bölgelerden birisini teşkil etmekle birlikte, enerji kaynakları açısından yeterli imkanlara sahip değil. Bu durum enerji arzı güvenliği açısından AB için yeni açılımları ve yaklaşımları zorunlu hale getiriyor. AB'nin politika seçenekleri arasında çoklu boru hatları politikasının uygulanması, böylece enerji ithalatında kaynak çeşitliliği oluşturulması öne çıkan konular arasında yer alıyor. Enerji sektörünün alt sektörler bazındaki talep artış düzeyleri ve enerji kaynaklarının coğrafi dağılımlarındaki farklılıklar çerçevesinde, bölgesel ve bölgelerarası enerji ticareti olanaklarının yaygınlaştırılması bakımından üreticiler, tüketiciler ve transit ülkeler arasında işbirliği de artarak önem kazanıyor. Enerji arzının enerji türleri, kaynakları, güzergahları ve teknolojileri bakımından çeşitlendirilmesi enerji güvenliğini artırmada önemli bir araç olmayı sürdürecektir.

Bu bağlamda, Türkiye kaynak ülkelerle tüketici pazarlar arasında doğal bir köprü oluşturarak arz kaynaklarının ve taşıma güzergahlarının çeşitlendirilmesi yoluyla enerji güvenliğinin tesisinde etkin rol oynuyor. Ülkemizin bölgesel ve küresel ölçekte enerji güvenliğine katkı sağlamak üzere olan tamamlanmış ve inşa halindeki önemli boru hattı projeleri ile Avrasya enerji eksenindeki rolü giderek artıyor.

Ekonomik krizin etkisiyle Avrupa'da bir ölçüde bir talep daralması yaşanmış olmakla birlikte birçok uluslararası bağımsız analist önümüzdeki 10 yılın gaz çağı olacağı yönünde görüş birliği içinde. Nitekim, başta Rusya olmak üzere gaz üreten ülkelerin Avrupa pazarına yönelik ciddi yatırım planları var. Ve özellikle Almanya'nın nükleer enerjiye ilişkin olarak yaptığı açıklamalardan sonra bu ihtiyaç artık geri dönülemez bir ölçüde artmış durumda. Dolayısıyla, Avrupa gaz pazarının büyüyeceği yönünde ortak bir fikir söz konusu. Karbon emisyonlarının azaltılmasında da doğal gaz santrallerinin katkısı var. Bu anlamda sadece Nabucco Projesi değil, TAP projesi, Rusya'nın Kuzey Koridor Projesi'nin bu ihtiyacın temini noktasında faydalı olacağını düşünüyorum. Çünkü Avrupa büyük ve gelişen bir pazar. Gaz ihtiyacı artıyor. Bu özelliğini önümüzdeki 10 yıl içerisinde koruyacağını tahmin ediyoruz.

Önümüzdeki dönemlerde doğal gazda yaşanması beklenen bolluk ve ucuzluğun doğal gaz aldığımız ülkelerle fiyat revizyonu yapılması yönünde bir etkisi olur mu?

Doğal gaz fiyatlanmasıyla ilgili son birkaç yıldır uluslararası arenada çok ciddi tartışmalar var. Şu ana kadar dünyada kabul gören doğal gaz fiyatlaması ham petrol fiyatına endeksli bir fiyatlama idi. Bunun zaman zaman üretici tüketici ülkeleri zaman zaman da tüketici ülkeleri rahatsız eden bir yanı vardı. Uzun zamandır ham petrol fiyatlarından bağımsız bir doğal gaz fiyatlamasından söz ediliyor. Ancak ben bunun

to the global crisis in 2009. It's envisaged that the demands which boomed and increased again in 2010 will decrease in 2011 and an increase in demands will remain limited in a short period of time without any boom in 2012. On the other hand, it envisages a high increase by approximately 200 BCM/y in terms of the year 2030 projections, despite short-term market shrinkages in the European Union's gas supply needs. There is a search for supply towards rich resources in the Middle East, Caspian and Central Asia regions neighbored by Turkey in terms of such a great increase in demand.

Although the European Union is one of the regions with the world's highest amount of energy consumption, it lacks sufficient possibilities with regard to energy resources. This situation requires the EU to have new openings and approaches for security of energy supply. Among the EU's policy alternatives are the application of multiple pipelines policy and thus establishing resource diversity in energy import as prominent issues. As part of demand-increase levels in energy sector on the basis of sub-sectors, as well as differences in geographical distribution of energy resources, the cooperation between producers, consumers and transit countries gain importance so that regional and interregional energy trade possibilities are spread. The diversification of energy supply with regard to energy types, resources, routes and technologies will remain as an important tool aimed at boosting energy security.

In this respect, Turkey constitutes a natural bridge between source countries and consumer markets and thus plays an effective role in terms of ensuring energy security by diversifying supply resources and transportation routes. Our country's role on the Eurasian energy axis gains importance thanks to the completed and under construction pipeline projects which are about to contribute to regional and global energy security.

Although there was shrinkage in demand in Europe to a certain extent due to economic crisis, a great many international independent analyst agree that the next 10 years will be the age of gas. Similarly, gas-producing countries, mostly Russia, make considerable investments in the European market. And this need has irreversibly increased especially following the statements made by Germany with regard to nuclear energy. Therefore there is agreement that the European gas market will grow. The natural gas plants also contribute to decreasing carbon emissions. In this respect, I believe that not only the Nabucco project, but also Russia's Northern Corridor Project will be useful with regard to meeting this need, because Europe is a large and developing market with increasing gas needs. We guess that this characteristic will remain the same in the next 10 years.

Do you think that abundance and inexpensiveness which are expected to occur in next terms will have an impact on carrying out a price revision in the countries where we purchase natural gas?

There have been serious discussions on the natural gas pricing in the international arena in the last few years. The natural gas pricing which has been adopted by the world until now was indexed to the crude oil price. This situation has occasionally disturbed producing and consuming countries. A natural gas



gerçekleşmesini, kontrat sahiplerinin bu konuya yaklaşımlarını biraz zor veya gerçekleşmesi zaman alıcı bir olay olarak görüyorum. Fiyat düşmesi noktasına gelince, bu konuda çok fazla ümitli olmayı yersiz buluyorum. Projektör olarak bazı fiyat revizyonları olabilir ama uzun vadeli ortalama fiyatların bugünkü seviyelerin altına geleceğini zannetmiyorum.

Nükleer enerji ile ilgili Japonya'daki deprem sonrasında dünya kamuoyunda olumsuz yaklaşımlar yeniden gündemde. Bu gelişmeler dünyada nükleer enerji çalışmalarını nasıl etkiler?

Maalesef böylesine tatsız bir kazadan sonra ister istemez nükleer karşıtlarının sesi çok daha fazla çıkıyor. Bu son derece normal bir durum. Fakat dünyada su götürmez bir gerçek var ki, nükleer enerji vazgeçilemez. Bunu sadece biz söylüyor değiliz. Ben son birkaç hafta içerisinde değişik uluslararası toplantılarda bulundum. Bunu yüksek sesle söylemek için belki iyi bir ortam veya konjonktürde değiliz ama bu gerçeğin de üzerini göz göre göre kapatamayız. Birkaç gün önce basında da yer aldı, eğer sıfır karbon diyorsak bunun nükleersiz bir şekilde formüle edilmesi imkansız. Bunun başka izahı yok.

Bir de, nükleer ile ilgili olumsuz bir takım mit'ler var. Bu kamuoyunun yeterince bilinçlendirilmemesi ve nükleer enerjinin kamuoyuna yeterince anlatılmamasından kaynaklanıyor. Uçağa binmek de tehlikeli, yolda yürümek de tehlikeli. Bunlar tehlikeli ama ne ölçüde tehlikeli. Bütün bunları doğru anlamak ve doğru yorumlamak lazım.

Mesela, atıklar her zaman sanki telafi edilmesi imkansız bir baş belası olarak tanımlanıyor. Oysa atıklar aynı ölçüde ciddi bir ekonomik değer. Atıklar işlenerek yeniden enerjiye

pricing independent from crude oil prices has been mentioned for a long time. But I believe that it would be hard or take some time to realize this and contract holders to show an approach about this. As for a decrease in price, I think it would be inconvenient to be quite hopeful about the issue. There might be some price revisions as a projector, but I don't think that long-term average prices will remain below current levels.

Following the earthquake which occurred in Japan, negative approaches about nuclear energy became a current issue again in the world public opinion. How will these developments affect the world's nuclear energy work?

Unfortunately, those opposing the nuclear inevitably speak out more following such an unpleasant accident. This situation is quite normal, but this is an incontestable fact that nuclear energy is inevitable. We aren't the only one who says this. I have been to various international meetings in the last few weeks. We might not be in a good atmosphere or conjuncture to say this aloud, but we can't ignore this fact. As covered by the press a few days ago, if we want zero carbon, we cannot formulate it without nuclear. This is the only way to explain the issue.

Furthermore, there are certain negative myths about nuclear. This situation derives from lack of awareness among public and the fact that the public isn't informed on nuclear energy sufficiently. It's also dangerous to take a plane or walking on the road. These are all dangerous, but what's the extent of this danger? All these issues should be understood and interpreted correctly.

dönüştürülebilir kapasitesine sahip. Tabii ki, atıkların depolanması ve taşınması ciddi güvenlik önlemleri gerektiriyor. Eğer bunları doğru düzgün, adam gibi yaparsanız dünyada hiçbir şey sanıldığı kadar tehlikeli değildir. Ama hiçbir şeyi düzgün yapmazsanız her şey sanıldığından daha fazla tehlikelidir.

Nükleer karşıtları yenilenebilir kaynaklar devreye sokulsun, nükleere ihtiyacımız kalmayacak gibi bir argüman ortaya atıyorlar. Siz bu yaklaşımları nasıl değerlendiriyorsunuz?

Yenilenebilir enerji asla hiçbir şeyin yerine geçemez. Bir kere ülkenin temel enerji ihtiyacının karşılanması için 24 saat çalışma kapasitesine sahip istikrarlı bir güce ihtiyaç var. Bunun en temel kaynağı kömür santralimiz varsa kömür santrali, gaz santralimiz varsa gaz santrali ve nükleer santraldir. Kaldı ki, bunlarda da tedarik konusunda sıkıntılar yaşanabilir. Diğer bütün yenilenebilir ve büyük barajlardan elde edilen enerji ancak ihtiyaç duyulursa veya başka şartlarda devreye alınması gereken santrallerdir. Yenilenebilir enerji tabii ki güzel. Mümkün olsa da kömür santralini çalıştırmamak tamamen rüzgardan enerji temin etsek. Böyle bir şey söz konusu olamaz. Enerji ihtiyacımızı buna bağlayamayız.

Kyoto Protokolü ve gittikçe artan çevreci duyarlılığı dikkate alarak doğal gazın toplam enerji karması içindeki rolünün nerede olmasını planlıyorsunuz?

Uzun dönemde doğal gaz ihtiyacı devam edecek ve doğal gaz fiyatları bugünkü düzeyin altında olmayacak. Dolayısıyla doğal gazın en fazla kullanıldığı ülkelerden birisi de enerji tüketimi. Evsel tüketimde doğal gaz çok düşük düzeyde kullanılıyor. Yeni doğal gaz santralleri, inşa halinde olanlar var, yapılanlar var. Doğal gaz önemli bir enerji kaynağı olmaya devam edecek. Bizim bütün amacımız doğal gazın toplam içerisindeki payını azaltmak. Yani, şu anda toplam enerji ihtiyacının yüzde 50'sine yakını doğal gazdan temin ediyorsanız kömür, nükleer ve yenilenebilir enerjiyi artırarak bu yüzde 40'lara, yüzde 30'lara düşürmek istiyoruz.

Elektrik Enerjisi Piyasası ve Arz Güvenliği Strateji Belgesi'nde, yerli ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı için alınacak tedbirler sonucunda, 2023 yılına kadar elektrik üretiminde doğal gazın payının yüzde 30'un altına düşürülmesi hedefleniyor. 2010-2014 yıllarını kapsayan Stratejik Planımızda; "Doğal gaz ithalatında 2015 yılına kadar en fazla ithalat gerçekleştirdiğimiz ülke payını yüzde 50'nin altına indirecek kaynak ülke çeşitliliği sağlanacaktır" hedefi yer alıyor.

Sonuçta, çevreye başkalarının bize empoze ettiği çerçevede anlaşılması kaydıyla mutlaka duyarlıyız. Çevreye duyarlı olacaksınız ama şu kriterler çerçevesinde duyarlı olacaksınız, kriterlerin mutlaka doğru olanları bunlardır yaklaşımı ve bunun da empoze edilmesi çok doğru bir şey değil. Bu ülke bizim ülkemiz. Bu ülkenin her karış toprağı, havası, suyu, denizi bizim için başkalarından çok daha önemli. Kimse bizi bunları har vurup harman savuruyor, kötü kullanıyor diye itham etmemeli, edemez de. Böyle bir şeye hakkı yok. Ama bazı tercihler söz konusu. Karbon emisyonlarını azaltalım ama biz kirlenmedik ki! Başkalarının kirlendiğini fedakarlık ederek biz niye azaltalım! En fazla fedakarlık etmesi gerekenler onlar. Bu

For example, the waste is always defined as a trouble which is impossible to compensate. But the waste is also a considerably high economic value. The waste has the capacity to be processed and energized. If you carry out these processes correctly and properly, nothing is dangerous in the world as much as anticipated. But unless you carry out things correctly, everything is more dangerous than anticipated.

Those opposing the nuclear argue that renewable resources should be put in place so that we don't need nuclear. How do you consider these approaches?

It's never possible to substitute renewable energy. Firstly, a country needs stable power with a working capacity of 24 hours so that its basic energy need is met. The most important source for this is a coal plant, otherwise a gas plant or nuclear plant. Besides, there might be some problems with them in terms of supply. The energy supplied from all other renewable and large dams should be put into use, in case needed and under other circumstances. The renewable energy is of course good. I wish it was possible not to operate a coal plant, but supply our energy from wind. This is impossible. We can't be dependent on this with regard to our energy needs.

Considering the Kyoto Protocol and gradually increasing environmentalist sensitivity, what are your plans about the role of natural gas in total energy mix?

The need for natural gas will continue in the long term and natural gas prices won't be below current level. Thus the countries where natural gas is used the most consume energy as well. The natural gas is used in domestic consumption very slightly. There are some new natural gas plants which are or were under construction. The natural gas will remain as an important energy resource. We all aim to decrease the share of natural gas within the total. In other words, if you are supplying 50 percent of your total energy needs from natural gas, we would like to increase nuclear and renewable energy and thus decrease this rate to 30 or 40 percent.

As a result of measures to be taken for the use of domestic and renewable energy resources, the Electricity Energy Market and Supply Security Strategy Paper aims to decrease the share of natural gas in power generation below 30 percent by the year 2023. Our Strategic Plan covering years 2010-2014 writes, "In natural gas importation, by the year 2015, we will decrease the share of the country from which the highest amount of importation is made and the diversity of source countries will be provided."

In conclusion, we are certainly environmentally-conscious, provided that an agreement is not reached in the way others impose on us. It's not right to have or impose an approach, indicating that one should be environmentally-conscious under these criteria, which are definitely correct. This country is ours. The slightest amount of the land, air, water and sea in this country is more important to us than others. Nobody should or could blame us for wasting or manipulating these resources. Nobody has the right to do this. But there are certain preferences. There are warnings that carbon emissions should be decreased, but that pollution doesn't derive from us! Why

hava bizim havamız biz de fedakarlık yapalım ama onlarınkini de temizleyelim diye daha fazla kendimizi parçalamamızın alemi yok.

Düzenleyici kurumlarla ilgili Bakanlık bir çalışma içerisinde. Bu çalışmada hangi noktaya gelindi?

Çok somut bir çalışma yok. Biz, 4628 sayılı Yasa ile ilgili yapacağımız değişiklik kapsamında Sayın Bakanımızın bu konuda talimatı çerçevesinde EPDK'nın işleyişine ilişkin bir düzenleme yapmak için çalışıyorduk. Bu çalışma henüz çok ilkel düzeyde. Yeni parlamento döneminde bu çalışma hızlanacak. Şu anda bu konuda ilerleyen bir çalışmamız yok. Ama ben kişisel olarak Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'nun (EPDK) ikiye bölünmesi konusuna katılıyorum. Çünkü çok büyük bir alan. Bunların mutlaka farklı şekilde yönetilmesi gerekiyor. Yetki paylaşımı konusunda daha net tanımlamalara ihtiyaç var. Yeni yapılacak düzenlemelerde Hükümetimiz bunları mutlaka yapacaktır.

Sektörde bir düzenleme şart. Bunlar düzenleyici kurum, regülatör kurum ama regülatör, bağımsız, özerk ifadelerini biraz ölçülü kullanmamızda fayda var. Biz regülatörün bağımsız, özerk olma özelliklerini öne çıkartarak regülatör olma özelliğini ihmal ediyoruz. Bu kurumların Avrupa ülkelerinde ve gelişmiş ülkelerdeki örnekleri gibi hareket etmeleri lazım. Bunda hiçbir problem yok. Onların sahip olduğu yetkiye ve özgürlüğe mutlaka sahip olmaları gerekiyor. Ama bu büsbütün sorumluluğunu icracı kurumların taşıdığı alanlara müdahale anlamına da gelmemeli. Bunları daha iyi tanımlamamız lazım. Bu sektörde mutlaka bir düzenleyici kurumun varlığı gerekli. Bu düzenleyici kurumun belli bir alanda olabildiğinde sınırları belirlenmiş bir şekilde bağımsız ve özgür bir şekilde hareket edebilmesine imkan vermek gerekir. Yatırım ortamı için bu olmazsa olmaz ama sınırları iyi belirlememiz gerekir. Bu da olmazsa olmaz.

Enerji sektöründe biz önümüzdeki 10 yıllık dönemde iki katı yatırımdan bahsediyoruz, bunun mali boyutu 100-125 milyar dolar diyoruz. Bu yatırımların yapılabilmesi için yasal alt yapının, düzenleme alt yapısının mutlaka iyi bir şekilde tasarlanmış olması lazım. Aksi taktirde yatırımcıyı ikna edemezsiniz. Güvenilir bir yatırım ortamı sağlamak bizim en temel görevimiz. Bunu yapmadığınız taktirde ne yatırımcı gelir ne bu projelerin finanse edilmesi söz konusu olabilir. Biz de bu yatırımı kamu olarak yapamayacağımıza göre mutlaka bu düzenlemeleri yapmamız lazım.

Doğal gaz dağıtım sektörünün geldiği noktayı nasıl değerlendiriyorsunuz?

Ben şahsi olarak şunu söyleyeyim. Doğal gaz dağıtım sektörünün şu ana kadar geldiği nokta şaşırtıcı ölçüde başarılı bir nokta. Tabii ki bazı sorunlar var. Bu sorunların temel kaynağı ihalelerin yapılandırılması ile ilgili ama bu sorunlara rağmen gelmiş oldukları nokta, doğal gazın bu kadar büyük bir tüketici kitlesine bu kadar kısa bir zamanda ulaşması, bunu sağlamak gerçekten büyük bir başarı. Sektör bu yönüyle hiç değerlendirilmemiştir. Dediğim gibi sorunlar var, bunlar yapısal sorunlar. Açıkçası çok hızlı çözülebileceği konusunda ümit de vermek istemiyorum. Ama bu sorunlara rağmen başarılı yatırım ve işletme faaliyetlerinden dolayı bütün sektör oyuncularını kutluyorum.

should we decrease the pollution caused by others for the sake of self sacrifice? They should make self-sacrifice the most. This air belongs to us and thus we should make self-sacrifice, but there's no point to break ourselves up to clean theirs as well.

The Ministry is carrying out a work with regulatory authorities. What's the current situation as part of this work?

There isn't so much concrete work. As part of the amendment to be made by us in the Law numbered 4628 and instructions given by Mr. Minister, we have been trying to make a regulation about EMRA's operations. This work is now on a very primitive level and it will be accelerated in the new Parliament's term. Now we have no work that has progressed on the issue. But I personally agree that the Energy Market Regulatory Authority (EMRA) should be divided into two, because this is a huge area. These must be managed in a different way. In respect of authority sharing, clearer definitions are needed. Our government will definitely do this in new regulations to be made.

A regulation is a must in the sector. These are regulatory authorities, but it would be useful to use concepts of regulatory, independent and autonomous prudently. We stress independent and autonomous characteristics of a regulator, but ignore its quality as a regulator. These institutions should act just like their examples in European countries and developed countries. There's no problem with that. They should certainly have the same authority and freedom owned by them. But this shouldn't mean that intervention should be made in areas for which executive institutions are responsible. We should define them properly. A regulatory authority is a must in this sector. This regulatory authority should be allowed to act independently and freely in a certain area, where limits are determined as much as possible. This is a must for an investment environment, but we should determine the limits properly. This is a must as well.

We talk about two-fold investments in energy sector in the next 10 years and say that this would cost 100-125 billion dollars. The legal and regulatory background should be definitely designed in a good way so that these investments are made. Otherwise you can't convince an investor. Our fundamental aim is to ensure a reliable investment environment. Unless you can succeed in this, you can neither attract investors, nor finance these projects. We won't be doing these investments as the public sector and thus we have to make these regulations.

What do you think about the current situation in natural gas distribution sector?

I would like to personally say that the current situation in natural gas distribution is surprisingly successful. Of course there are some problems. These problems are basically caused by the restructuring of tenders, but the point that was reached despite these problems and the fact that natural gas is delivered to such a great consumer mass in such a short period of time are great achievements. The sector has never been evaluated in terms of this aspect. As I said, there are some problems, which are structural. Actually I wouldn't like to give hope that these problems could be solved rapidly. But I would like to congratulate all sector players due to their successful investment and operation activities in spite of these problems.





DENETİMİN AMACI CEZALANDIRMA DEĞİL, PİYASANIN SAĞLIKLI BİR YAPIDA İŞLEMESİNİ SAĞLAMAK

**INSPECTION AIMS TO ENSURE
A HEALTHY OPERATION OF MARKETS,
NOT PUNISHMENT**

EPDK Denetim Dairesi Başkanlığı, 2010 yılında elektrik ve doğal gaz piyasalarında faaliyet gösteren toplam 185 adet lisans sahibini denetledi.

EMRA Inspection Head Department inspected a total of 185 license holders operating in electricity and natural gas markets in 2010.

Piyasa büyüklükleri milyar dolarlarla ifade edilen elektrik, petrol, doğal gaz ve LPG sektörlerinin denetimini gerçekleştiren EPDK Denetim Dairesi Başkanlığı, bugünlerde 5 yıllık yatırım dönemini tamamlayan doğal gaz dağıtım şirketlerinin denetim çalışmaları nedeniyle yoğun mesai yapıyor. Daire Başkanı Mehmet İbiş ile enerji sektöründeki denetim faaliyetleri ve doğal gaz dağıtım şirketlerine yönelik denetim sonuçlarını konuştuk. Bugüne kadar doğal gaz piyasasında faaliyet gösteren dağıtım şirketleri hakkında 45 adet soruşturma açıldığını açıklayan İbiş, şirketlerden 34 adedinin ihtar süresi içinde aykırılıklarını giderdiği için idari para cezası aşamasına geçilmediğini belirtiyor. İbiş, piyasada faaliyet gösterenleri cezalandırma gibi bir amaçları olmadığını vurguluyor. "Temel görevimiz, mevzuata aykırı hareket edenlerin faaliyetlerini yasal çerçeve içinde yürütmelerini sağlamaktır" diyor İbiş, bunun temini için yasal yetkilerini kullanacaklarının altını çiziyor.

EPDK Denetim Dairesi Başkanlığı olarak elektrik, doğal gaz, petrol ve LPG sektörlerinin denetimlerinden sorumlusunuz. Bu sektörlerde nasıl bir denetim modeli izliyorsunuz?

EMRA Inspection Head Department, which inspects electricity, natural gas and LPG sectors with a market size of billion dollars, has been working hard these days due to the inspection work on natural gas distribution companies which have completed their 5-year investment period. We spoke with Department Head Mehmet İbiş about their inspection activities in the energy sector and results of inspections on natural gas distribution companies. Stating that 45 investigations with regard to distribution companies operating in the natural gas market have been opened until now, İbiş says that 34 out of these companies have removed contradictions until the date of notice, and thus an administrative fine hasn't been applied on them. İbiş stresses that they don't aim at punishing those operating in the market. "Our basic aim is to ensure that those violating the legislation carry out their activities within the legislative framework," says İbiş, adding that they will use their legitimate power towards this end.

As the EMRA Inspection Head Department, you are responsible for inspecting electricity, natural gas, oil and LPG sectors. What sort of an inspection method do you follow in these sectors?



Enerji Piyasası Düzenleme Kurumunda denetim, inceleme ve soruşturmalar, 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu, 4646 sayılı Doğal Gaz Piyasası Kanunu, 5015 sayılı Petrol Piyasası Kanunu ve 5307 sayılı Sıvılaştırılmış Petrol Gazları (LPG) Piyasası Kanunu ile ilgili yönetmelikler doğrultusunda yapılıyor. Elektrik ve doğal gaz sektörlerinde programlar dahilinde kurumumuz personeli eliyle denetimler yapılabiliyor. Bu piyasalar ayrıca, EPDK tarafından yetkilendirilmiş bağımsız denetim kuruluşları tarafından da denetleniyor. Bunun yanında doğal gaz piyasasında, yapılan şebeke yatırımlarının denetimi için yetkilendirdiğimiz teknik denetim şirketleri var. Aynı şekilde elektrik piyasasındaki yatırımların teknik açıdan denetlenmesi için de mevzuat çalışmaları devam ediyor. Petrol ve LPG piyasalarında ise işbirliği protokolü yapılan İçişleri Bakanlığı (Emniyet Genel Müdürlüğü, Jandarma Genel Komutanlığı, Sahil Güvenlik Komutanlığı), Sanayi ve Ticaret Bakanlığı ve Gümrük Müsteşarlığı personeli tarafından denetim yapılıyor. Yapılan denetimlere zaman zaman Gelir İdaresi Başkanlığı'ndan da personel iştirak edebiliyor.

Özellikle doğal gaz dağıtım sektöründe son yıllarda hızlı bir inşaat süreci yaşandı. Bu sürecin de neredeyse sonuna gelinmek üzere. Siz geride kalan zamanı dağıtım şirketlerinin performansı açısından nasıl değerlendiriyorsunuz?

Bilindiği gibi, doğal gaz dağıtım şirketlerinin lisans aldıkları tarihten itibaren 6 ay içinde yatırıma başlamaları, 18 aylık süre içinde bir bölgede doğal gaz kullandırmaya başlamaları ve 5 yıl içinde de dağıtım bölgesi sınırları içinde talep eden her tüketiciye doğal gaz temin etmeleri gerekiyor. Bu yükümlülükten hareketle doğal gaz dağıtım şirketleri geçen süreç içerisinde hızlı bir şekilde yatırım faaliyetlerini yürüttüler. Bu çerçevede yükümlülüklerini yerine getirmeyen, yani süresi içinde ilgili dağıtım bölgelerinde yatırımlara başlamayan veya tüketicilere öngörülen süre içinde doğal gaz kullandırmaya başlamayan bir kısım dağıtım şirketi hakkında soruşturmalar başlatıldı ve Kanunun getirdiği yetki kullanılarak ihtarlar verilmek suretiyle yatırımlara başlamaları sağlandı.

Görev alanınız oldukça geniş. Saha denetimlerinde diğer kurum ve kuruluşlarla işbirliği yapıyor musunuz? Özellikle bağımsız denetim uygulamalarının katkılarını değerlendirir misiniz?

Özellikle petrol ve LPG piyasasına yönelik denetimler işbirliği protokolü yapılan kurumların personelinin katılımlarıyla yürütülüyor. Bu denetimlere, dairemiz personeli de sayımızın elverdiği ölçüde iştirak ediyor. Elektrik ve doğal gaz piyasalarında ise, bu piyasalarda faaliyet gösterenlere münhasır olmak üzere bağımsız denetim yaptırma yükümlülüğü getirildiğinden, EPDK tarafından yetkilendirilmiş bağımsız denetim kuruluşları eliyle denetimler yapılıyor. Doğal gaz piyasasında faaliyet gösteren kamu tüzel kişileri ile CNG lisansı sahipleri ile sertifika ve yetki belgesi sahipleri dışında kalan tüm lisans sahipleri mali yönden bağımsız denetim yaptırmakla yükümlüdür. Bu kuruluşlar lisans sahiplerinin mali açıdan yapılarını inceliyor ve bunun

The Energy Market Regulatory Authority (EMRA) carries out inspections, surveys and investigations in accordance with the Electricity Market Law numbered 4628, Natural Gas Market Law numbered 4646, Oil Market Law numbered 5015 and Liquefied Petroleum Gases (LPG) Market Law numbered 5307 and relevant regulations. The inspections could be carried out in electricity and natural gas sectors by our institution's personnel as part of programs. These markets are also inspected by independent auditing firms authorized by EMRA. Besides, there are technical inspection companies in the natural gas market that we authorized for inspecting network investments which have been made. Similarly, the legislation work aimed at carrying out technical inspections on investments in the electricity market is underway. The Interior Ministry (General Directorate of Security, Gendarmerie General Command, Coast Guard Command), Ministry of Industry and Trade and Undersecretariat of Customs personnel with which cooperation protocols were signed also perform inspections in oil and LPG markets. The personnel from the Revenue Administration occasionally participate in these inspections as well.

A rapid construction process has occurred particularly in the natural gas distribution sector in recent years. This process is about to end. What do you think about the period which lags behind in terms of distribution companies' performance?

As is known, natural gas distribution companies are supposed to start investing in 6 months as from the date they obtain a license, start to supply natural gas in one region in 18 months and provide each demanding consumer with natural gas within borders of the distribution region in 5 years. As part of this obligation, natural gas companies rapidly conducted their activities. Within this framework, investigations were opened with regard to some distribution companies which haven't fulfilled their obligations, in other words, which have been unable to start investments in relevant distribution regions in due of time or provide consumers with natural gas in the prescribed time, it was also ensured that they start their investments through warnings by exercising the authority granted by Law.

Your sphere of duties is quite extensive. Do you make cooperation with other organizations and institutions in field investigations? Could you please evaluate the contributions made by independent inspection applications?

The inspections particularly on the oil and LPG market are conducted by the personnel from the institutions with which cooperation protocols were signed. These inspections are also attended by our department's personnel insofar as circumstances permit. As the inspection obligation was imposed exclusively on those operating in energy and natural gas markets, inspections are carried out by independent auditing companies which were authorized by EMRA. All license holders, except the public corporations operating in natural gas market and CNG license, certificate and certificate of authorization holders, are obliged to receive independent financial inspections. These institutions carry

yanında elektrik ve doğal gaz piyasası mevzuatına uygunluk açısından da gerekli incelemeleri yürütüyorlar. 2010 yılında elektrik ve doğal gaz piyasalarında faaliyet gösteren toplam 185 adet lisans sahibi denetlendi. Yapılan denetimler yılsonlarında rapor halinde Kurumumuza intikal ettiriliyor. Gelen raporlar Dairemizce inceleniyor, aynı zamanda ilgili sektör daireleri ile Tarifeler Dairesi'nin de incelemesine sunuluyor. Bu raporlarda mevzuata aykırılık tespitine yer verilmesi halinde konu inceleme/soruşturma yoluyla takip ediliyor.

Halen denetim çalışmaları devam eden doğal gaz dağıtım sektöründe bugüne kadar kaç şirketin denetimi gerçekleştirildi?

Sağlıklı bir enerji piyasası işleyişi için lisans sahiplerinin mevzuat hükümlerine uygun hareket etmediklerinin sürekli olarak kontrolü ve bu kontroller neticesinde onlara yapıcı, yol gösterici öneriler getirilmesi gerekmektedir. Bu doğrultuda doğal gaz piyasasında da belli programlar dahilinde bu denetimlerin icrasına devam edilecek. Bugüne kadar doğal gaz piyasasına dönük denetim, inceleme ve soruşturma faaliyetlerine bakıldığında, 4646 sayılı Kanun'un yürürlük tarihinden önceki yetkilerine dayanarak faaliyet gösteren şehir içi dağıtım şirketlerinin tamamının dairemiz personeli tarafından denetlendiğini söyleyebiliriz. Bunun yanında, Kurumca ihalesi gerçekleştirildikten sonra dağıtım lisansı almaya hak kazanan şirketlerde ise, ilgili sektör dairesinin gerek yerinde tespitleri gerekse kontrol şirketlerinden gelen bilgiler üzerine dairemize intikal ettirilen konularda soruşturmalar yürütüldü. Doğal gaz dağıtım şirketleri hakkında yürütülen soruşturmalar konuları itibariyle; süresi içinde yatırıma başlamama, süresi içinde tüketiciye doğal gaz sağlamama, servis kutusu ve servis hatlarını mevzuata aykırı monte etme, basınç düşürme ve ölçüm istasyonlarını süresi içinde devreye almama, ISO, OHSAS belgelerini süresi içinde alarak bu sistemleri süresinde işler hale getirmeme, abone bağlantı bedellerini mevzuata aykırı tahakkuk ettirme, faturalandırmalarda mevzuata aykırı davranma, dağıtım bölgelerindeki imarlı alan sınırları içinde ihale şartnamelerinde belirtilen süreler dahilinde talep edenlere doğal gaz arzına başlanmaması şeklinde sıralanabilir.

Denetim çalışmalarında yaşanan aksaklıklar ve karşılaşılan sorunlar nelerdir?

Denetimler yazılı kurallar çerçevesinde yürütülmekte olup, herhangi bir aksaklık çıkmasına veya sorunla karşılaşılmasına genelde rastlanmamaktadır.

Doğal gaz dağıtım sektöründeki denetimleri idari para cezaları ve ihtarlar açısından değerlendirdiğinizde ortaya nasıl bir tablo çıkıyor? Bu konuda rakamsal bilgiler verebilir misiniz?

Bugüne kadar doğal gaz piyasasında faaliyet gösteren dağıtım şirketleri hakkında 45 adet soruşturma açıldı. Açılan soruşturmalar sonrasında lisans sahiplerine, Kanunun bize verdiği yetkiye dayanılarak belli süreler verilerek

out audits on license holders' financial structures and perform necessary investigations in terms of compliance with electricity and natural gas market legislation. A total of 185 license holders operating in electricity and natural gas markets were inspected in 2010. The investigations which were made are transferred to our institution in the form of reports by the end of year. The reports which are received are analyzed by our department and submitted to relevant sector departments and Tariffs Department for examination. In case any contradiction to legislation is found in these reports, the issue is followed through inspection/investigation.

How many companies were inspected in the natural gas distribution sector where the inspection work is underway?

The license holders should be continuously controlled to see if they comply with legislation provisions and provided with constructive and instructive suggestions as a result of these controls to ensure a healthy operation of markets. In line with this, these inspections will continue to be carried out in the natural gas market in accordance with certain programs. Considering the inspections, surveys and investigations which have been carried out on the natural gas market until now, it could be said that all local distribution companies which carry out their activities based on their authorities prior to the effective date of the Law numbered 4646 have been inspected by our department's personnel. Moreover, inspections were made on the companies which obtained a distribution license following the tender made by the institution with regard to issues which were transferred to our department upon the on-site monitoring carried out by the relevant sector department, as well as information from controlling companies. The inspections on natural gas distribution companies consist of following issues; inability to start investments and provide consumers with natural gas in due of time, mounting service boxes and service lines in a way contradictory to legislation, inability to put decompression and reading stations into use in due of time, obtaining ISO and OHSAS documents on time, but not making these systems operational in due of time, realizing subscriber connection fees and billing in a way contradictory to legislation and inability to initiate natural gas supply within improved lands for those who demand in periods indicated in tender specifications.

Which defects and problems were faced in the course of investigation work?

The inspections are carried out in accordance with written rules and any defects and problems are barely faced.

What kind of a picture do you see, considering the inspections in natural gas sector in terms of administrative fines and notices? Could you please give us some numeric information on the issue?

A total of 45 investigations on natural gas companies operating in the natural gas market have been opened until now. Following the process of opening investigations, they were warned to remove any contradictions to legislation



mevzuata aykırı durumlarını gidermeleri ihtar edildi. Dağıtım şirketlerinden 34 adedi ihtar süresi içinde aykırılıklarını giderdiğinden idari para cezası aşamasına geçilmedi. Dağıtım şirketleriyle ilgili 11 adet soruşturma ise devam ediyor.

Dağıtım şirketlerine ne mesaj vermek istersiniz? Denetimlerde dikkat etmeleri gereken hususlar nelerdir?

Denetimlerimizin temel amacı, enerji piyasasının sağlıklı bir yapıda faaliyetlerine devam etmesidir. Piyasada faaliyet gösterenleri cezalandırma gibi bir amaç söz konusu olmamakla birlikte, mevzuata aykırı hareket edenlerin faaliyetlerini yasal çerçeve içinde yürütmelerini temin temel görevimiz olup, bunun temini için yasal yetkilerin kullanılacağına bilinmesinde fayda var.

Yeni Doğal Gaz Piyasası Kanunu denetim çalışmalarını ne yönde etkileyecek?

4646 sayılı Kanunu mevcut haliyle uygulamak ve bu Kanuna uygun hareket edilip edilmediğini kontrol etmek görevimiz. Kanun değişikliği halinde, Kanunun yeni hali neyi gerektiriyorsa, piyasa taraflarının yükümlülükleri nasıl belirlenmiş ise, bunlara riayet edilmesini sağlamaya devam edeceğiz.

in certain periods of time, based on the authority granted by Law. Among distribution companies, 34 of them have removed contradictions until the date of notice, and thus an administrative fine hasn't been applied on them. Furthermore, 11 investigations with regard to distribution companies are underway.

Which message would you like to give to distribution companies? What are the points that they should be careful about in terms of investigations?

Our inspections mainly aim to ensure a healthy operation of the energy market. Although the aim is not to punish those operating in the market, but we basically aim to ensure that those violating the legislation carry out their activities within the legislative framework and it would be useful to know that legitimate powers will be used towards this end.

How will the new Natural Gas Market Law affect the inspection work?

It's our task to implement the Law numbered 4646 as it stands and check to see if there is compliance to the Law. In case of law amendment, we will continue to ensure compliance to requirements of the new Law and the way market side's obligations were determined.

TÜBİTAK MAM ENERJİ ENSTİTÜSÜ, GELECEĞİN TEKNOLOJİLERİNE ODAKLANIYOR





TÜBİTAK MAM Enerji
Enstitüsü'nde çalışmalar proje bazlı olarak yürütülüyor ve her projenin bir müşterisi bulunuyor. Müşteri istekleri doğrultusunda gerçekleşen projelerinin her biri, bir prototip ürün veya prosesle sonuçlanıyor. Zaman zaman, bir ürün veya prosesin sanayideki uygulamasının yaratacağı etki ve sonuçları saptamak üzere müşterilerin fizibilite çalışması isteklerine de cevap veriliyor.

The work at the Turkish Scientific and Technical Researches Institution (TÜBİTAK) Marmara Research Center (MAM) Energy Institute is conducted on the basis of projects, each of which has a customer. The projects which are realized in line with customers' requests are resulted with a prototype product or process. The customers' feasibility work requests are also occasionally met in order to determine the impacts and results to derive from industrial application of a product or process.

“Enerji Teknolojileri” alanında uygulamalı Ar-Ge çalışmaları ile tanınan öncü ve yetkin araştırma merkezi olmayı hedefleyen TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi (MAM) Enerji Enstitüsü’nde, stratejik iş birimleri altında yakıt pili teknolojileri, gaz teknolojileri, kömür ve biyokütle yakma ve gazlaştırma teknolojileri, güç elektrikli teknolojileri, araç teknolojileri ve batarya teknolojileri alanlarında projeler çerçevesinde uygulamalı Ar-Ge faaliyetleri yürütülüyor. Enerji Enstitüsü Müdürü Doç. Dr. Mustafa Tırıs, çalışma gruplarının her birinin Türkiye çapında birer mükemmeliyet merkezi haline getirme yolunda projeler gerçekleştirdiklerini vurguluyor. Yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik çalışmaların toplam çalışmalardaki yerinin yüzde 25-30 civarında olduğunu söyleyen Tırıs, enstitü bünyesinde yerli kaynaklarla üretilen bir rüzgar türbininin tasarımı için büyük bir ekip oluşturulduğunu, ayrıca fotovoltaik piller ve Yoğunlaştırılabilir Güneş Enerjisi (CSP) teknolojilerine dönük sanayi ve Avrupa Birliği destekli çeşitli projeler yürütüldüğünü kaydediyor. Enstitüde, enerji verimliliği çalışmaları da yapılıyor. Tırıs, “Beklenen tasarruf imkanları kısa ve orta vadede enerji verimliliğinde karayolu taşımacılığı için yüzde 5-15 arasında tasarruf sağlayacak” diyor.

TÜBİTAK MAM Enerji Enstitüsü bünyesinde yer alan projeler nelerdir? Hangi konularda çalışmalar yapıyorsunuz?

TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi (MAM) bünyesinde faaliyet gösteren Enerji Enstitüsü, enerji teknolojileri alanında, Türkiye’nin sürdürülebilir kalkınma hedefleri doğrultusunda, çağdaş bilgi ve teknolojik yöntemlerle araştırma ve geliştirme yapmak misyonunu üstlenmiş ve enerji teknolojileri alanındaki uygulamalı Ar-Ge çalışmaları ile tanınan öncü ve yetkin bir araştırma merkezi olmayı hedefliyor. Bu kapsamda TÜBİTAK MAM Enerji Enstitüsü, stratejik iş birimleri altında çeşitli çalışma grupları oluşturarak yakıt pili teknolojileri, gaz teknolojileri, kömür ve biyokütle yakma ve gazlaştırma teknolojileri, güç elektrikli teknolojileri, araç teknolojileri ve batarya teknolojileri alanlarında çalışmalar yapıyor.

TÜBİTAK MAM Enerji Enstitüsü, geliştirdiği prototip ürünler için patent alma ve sonuçları ticari ürüne dönüştürme sürecini devam ettiriyor. Bunların yanı sıra söz konusu çalışma gruplarının her birini Türkiye çapında birer mükemmeliyet merkezi haline getirme yolunda projeler gerçekleştiriyor.

Enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji ile ilgili yürütülen projeler hakkında detaylı bilgi verebilir misiniz?

Enerji verimliliği, mevcut enerji kaynaklarının dönüşümünde ve kullanımında yeni veya entegre yaklaşımlar ile faydanın artırılmasıdır. Enerji verimliliği teknolojilerine en iyi örnekler olarak; güç üretiminde akışkan yatak ve süper kritik enerji santralleri yanında yakıt pilleri, binalarda yüksek verimli beyaz eşya ve aydınlatma, ulaşımda hibrit elektrikli araçlar, sanayide ise yüksek verimli ekipmanlar sayılabilir.

TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi bünyesinde faaliyetlerine devam eden Enerji Enstitüsü güçlü altyapısı ve nitelikli araştırmacı kadrosu ile bu alanların birçoğunda aktif çalışmalarda bulunuyor. Enstitü bünyesinde yakıt pili

As part of projects in fields of fuel cell technologies, gas technologies, coal and biomass burning and gasification technologies, power technologies, vehicle technologies and battery technologies under strategic business units, the applied Research and Development technologies are conducted at the TÜBİTAK Marmara Research Center (MAM), which aims to become a leader and competent research center well-known with its applied Research and Development work in the energy technologies field. Energy Institute Director Associate Professor Mustafa Tırıs stresses that projects are carried out in order to turn each working group into a center of excellence throughout Turkey. Stating that the work aimed at renewable energy resources constitutes 25-30 percent of their total work, Tırıs says that a great team was established in order to design a wind turbine to be created with domestic resources within the institute and that various projects supported by the industry and European Union are carried out with regard to photovoltaic batteries and Concentrating Solar Power (CSP) technologies. The energy efficiency work is also carried out at the Institute. Tırıs says, “The expected saving opportunities will achieve a saving of 5-15 percent for land transportation in energy efficiency in the short and middle term.”

Which projects are covered by the TÜBİTAK MAM Energy Institute? What issues are you working on?

The Energy Institute, operating within the TÜBİTAK Marmara Research Center (MAM), has a mission of research and development through modern knowledge and technologic methods in the energy technologies field in line with Turkey’s sustainable development objectives and aims to become a leader and competent research center well-known with its applied Research and Development work in the energy technologies field. Within this framework, the TÜBİTAK MAM Energy Institute has been working on fields of fuel cell technologies, gas technologies, coal and biomass burning and gasification technologies, power technologies, vehicle technologies and battery technologies by establishing various working groups under strategic business units.

The TÜBİTAK MAM Institute has been continuing its process of obtaining patents for the prototypes that it develops and turning the results into commercial products. Besides, it carries out projects in order to turn each of mentioned working groups into a center of excellence throughout Turkey.

Could you please give us detailed information on the projects which are conducted with regard to energy efficiency and renewable energy?

The energy efficiency refers to a benefit increase through new or integrated approaches in terms of conversion and usage of available energy resources. Among the best examples of energy efficiency technologies are fluidized beds and super critical power plants and fuel cells in power generation, high efficiency white goods and illumination in buildings, hybrid electric vehicles in transportation and high efficiency equipment in industry.

The Energy Institute, operating within the TÜBİTAK Marmara Research Center, has been actively working in a large part of these fields with its strong background and qualified research staff. The specialized respective teams have been carrying



ve gaz teknolojileri, yakma ve gazlaştırma teknolojileri, yakıt teknolojileri, güç elektroniği, hibrit elektrikli araç ve batarya teknolojileri alanlarının her birinde uzmanlaşmış ayrı ekipler, projeler çerçevesinde uygulamalı Ar-Ge faaliyetleri gerçekleştiriyor.

Enstitümüzün çalışma alanları içerisinde yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik çalışmaların toplam çalışmalardaki yeri yüzde 25-30 civarında. Bu çalışmalar incelendiğinde, yenilenebilir enerjiye dönük çalışmaların biyokütle ve güç elektroniği grupları altında yapılmış olduğu görülür. Yerli kaynaklarla üretilecek bir rüzgar türbininin tasarımı için büyük bir ekip oluşturuluyor. Fotovoltaik piller ve Yoğunlaştırılmalı Güneş Enerjisi (CSP) teknolojilerine dönük olarak sanayi ve Avrupa Birliği destekli çeşitli projeler yürütülüyor.

Enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik çalışmalara örnek olarak enstitü bünyesinde çok sayıda proje devam ediyor. Bu projeler arasında Yakıt Pili Mikro-Kojenerasyon Sistemi (mikrokojen), Biyokütle ve Kömür Karışımlarından Sıvı Yakıt Üretimi (TRİJEN), Bitkisel ve Hayvansal Atıklardan Biyogaz Üretimi ve Entegre Enerji Üretim Sisteminde Kullanımı, Atık Lastik Gazlaştırma Bakıyesinden Katma Değeri Yüksek Malzemeler Üretimi, Hibrit Elektrikli

out applied Research and Development activities as part of projects in fields of fuel cell and gas technologies, burning and gasification technologies, fuel technologies, power electronic, hybrid electric vehicle and battery technologies.

The work aimed at renewable energy resources constitutes approximately 25-30 percent of our institute's working areas. Considering this work, it could be seen that the work aimed at renewable energy were structured under groups of biomass and power electronic groups. A great team is being established to design a wind tribune to be created with domestic resources. A variety of projects supported by the industry and European Union are carried out with regard to photovoltaic batteries and Concentrating Solar Power (CSP) technologies.

As an example to the work with regard to energy efficiency and renewable energy resources, great many projects are underway within the institute. Among these projects are the Fuel Cell Micro-Cogeneration System (micro-cogeneration), Production of Liquid Fuel from Biomass and Coal Mixes (TRIGENE), Production of Biogas from the Plant and Animal Waste and Usage in Integrated Energy Generation System, Production of Materials with High Added Value from Waste

Araç Mükemmeliyet Merkezi, Akıllı Batarya Güç Paketi Oluşturulması, Yenilenebilir Enerji Kaynaklarından Hidrojen Üretimi, Parabolik Oluk Yoğunlaştırılmış Güneş Enerjisi Sistemi Performans Değerlendirilmesi, Fotovoltaik Evirici Tasarımı, Milli Rüzgar Enerjisi Sistemleri (Rüzgar türbini jeneratör tasarımı) projeleri yer alıyor.

Türkiye, kişi başına enerji tüketimi ve enerjinin verimli kullanılması açısından dünya genelinde alt sıralarda yer alıyor. Bu tablonun değişmesi için neler yapılması gerekiyor?

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından yayımlanan istatistikler göz önünde tutulduğunda, yıllara bağlı kişi başı birincil enerji ve elektrik tüketim miktarlarının ülkenin gelişimine paralel olarak değiştiği gözlemleniyor. Bunun yanında son yıllarda enerji verimliliğine dönük çalışmalar ile bu miktarlarda önemli ölçüde azalma olduğu görülmüştür. Bu bağlamda enerji dönüşüm teknolojileri alanında yüksek verimli termik santral ve enerji dönüşüm teknolojileri; sanayide düşük karbon ekonomisine yönelik çalışmalar ile atık ısı, yüksek verimli ekipmanlar ve prosesler teknolojileri; binalarda yüksek verimli malzemeler ve düşük tüketimli cihaz teknolojileri; ulaşımda ise yeni nesil araç ve raylı sistem teknolojilerinin geliştirilmesi, bu konularda Ar-Ge faaliyetlerinin artması ve hızlanması önem arz ediyor.

Türkiye’de yenilenebilir enerji konusunda yapılan düzenlemeleri ve yeni Yenilenebilir Enerji Yasası ile oluşturulmaya çalışılan yatırım iklimini nasıl değerlendiriyorsunuz?

Tire Gasification Remnants, Hybrid Electric Vehicle Excellence Center, Establishing Smart Battery Power Package, Production of Hydrogen from Renewable Energy Resources, Parabolic Slot Concentrated Solar Energy System Performance Evaluation, Photovoltaic Inverter Design, Pivoted Wind Energy Systems (wind tribune generator design) projects.

Turkey ranks low in terms of energy consumption and efficient use of energy per person in the world. What should be done in order to change this situation?

Considering the statistics published by the Ministry of Energy and Natural Resources, it could be observed that primary energy and electricity consumption amounts per person in terms of years change in parallel to the country’s development. Besides, it was seen that these amounts have decreased to a great extent thanks to the recent work aimed at energy efficiency. In this respect, it’s important to develop high efficiency thermal plant and energy conversion technologies; the work aimed at low carbon economy in industry and waste heat, high efficiency equipment and processes technology; highly isolated materials and low consumption device technologies in buildings; new-generation vehicle and railed system technologies in transportation, and Research and Development activities should be increased and accelerated in these issues as well.

What do you think about the regulations made with regard to renewable energy and the investment climate which is tried to be established with the new Renewable Energy Law in Turkey?



Yeni yayımlanan mevzuat, yerli teknolojilere ilave avantajlar sağlıyor. Bu durumda özel sektörün yerli teknolojilere yönelik çalışmalarını artırması, yerli ürünler geliştirmesi yolunda önemli bir teşvik sağlandığı görülüyor.

Yasa değişikliğinde yenilenebilir enerji alanında üretilecek enerji kaynağına göre fiyat uygulaması öngörülüyor. Bu düzenleme başta rüzgar ve güneş olmak üzere bu alandaki yatırımlara ivme kazandırır mı? Sizin bu konudaki önerileriniz nelerdir?

Yeni düzenleme ile birlikte yatırımların ivmesinin artacağı öngörülebilir. Ancak yerli teknolojiye sahip olan firmaların bu konuda öne geçeceği tahmin ediliyor.

Enstitüde piyasa ihtiyaçları ve müşteri istekleri doğrultusunda uygulamalı araştırmalar yapıyor mu? Varsa bunlar hakkında bilgi verebilir misiniz?

TÜBİTAK MAM bünyesindeki tüm enstitülerle beraber Enerji Enstitüsü'nün ayrıncı noktası, uygulamalı Ar-Ge çalışmaları yürütmekte olmasıdır. Enstitü bünyesindeki çalışmalar proje bazlı olarak yürütülüyor ve her projenin, bir diğer deyişle her çalışmanın bir müşterisi bulunuyor. Müşteri istekleri doğrultusunda gerçekleşen projelerinin her biri, bir prototip ürün veya prosesle sonuçlanıyor. Zaman zaman bir ürün veya prosesin sanayideki uygulamasının yaratacağı etki ve sonuçları saptamak üzere müşterilerin fizibilite çalışması isteklerine de cevap veriliyor. Ortaya konan çalışma, ürün veya prosesin sanayide yaygın kullanım kararına geçiş ise müşterinin değerlendirmesine bağlı.

Enerji verimliliği ve teknolojileri ile ilgili yapılan çalışmaları kamu kuruluşları ve özel sektörle paylaşarak bilgilendirme ve yönlendirme yapıyor musunuz?

TÜBİTAK MAM Enerji Enstitüsü, gerçekleştirdiği projelerin sonunda, projeye ait çıktılarının tanıtımı ve yaygınlaştırılmasına yönelik hedefler de koyarak çeşitli dönemlerde gerçekleştirdiği seminerlerle, katılmakta olduğu Enerji ve Çevre, Enerji Verimliliği temalı fuarlarda ve geniş katılımlı olarak gerçekleşen kongrelerde sunulan bildirimlerle proje sonuçlarını paylaşıyoruz.

Son dönemde hibrit, elektrikli araç ve biyogaz çalışmaları ile öne çıktınız. Bu çalışmaları enerji verimliliğine katkıları açısından değerlendir misiniz?

Ulaşım sektöründe enerji verimliliğinin artırılması ile ilgili beklenen teknolojik gelişmeler ve Ar-Ge faaliyetlerini şöyle sıralayabiliriz: Trafik Yönetim Sistemleri, Hibrit veya Elektrikli Araç Teknolojileri, Motor Teknolojisi; Isıl Verim Artırılması, Yıpranma ve Aşınmaların Azaltılması vb., Araç Gövde Teknolojisi; Düşük Ağırlıklı Karoser Malzemeleri ve Yapısı, Düşük Yuvarlanma Direncine Sahip Lastik Gelişimi, Gövde Hava Direncinin Azaltılması vb.

Beklenen tasarruf imkanları kısa ve orta vadede enerji verimliliğinde karayolu taşımacılığı için yüzde 5-15 arasında

The recently published legislation provides domestic technologies with additional advantages. In this sense, it's seen that a great many incentives could be achieved so that the private sector increases its work aimed at domestic technologies and develops domestic products.

The law amendment envisages a pricing in line with the energy resource to be produced in the renewable energy field. Do you think that the regulation could accelerate the investments in this field, mostly the wind and solar energy? What do you suggest about the issue?

It could be envisaged that investments would gain accelerated with the new regulation. But it's anticipated that the firms with domestic technologies will come to the fore with regard to the issue.

Are there any applied researches in line with market needs and customer requests at the Institute? If any, could you please give us some information about them?

The characteristic that distinguishes the Energy Institute along with all institutes within the TÜBİTAK MAM is that they carry out applied Research and Development work. The work within the Institute is carried on the basis of projects and each project, namely, each work, has a customer. Each project which is realized in line with customers' requests is resulted with a prototype product or process. The customers' feasibility work requests are also occasionally met in order to determine the impacts and results to derive from industrial application of a product or process. The decision to use the work, product or process which is produced commonly in industry depends on customers' evaluation.

Do you share the work conducted with regard to energy efficiency and technologies with public and private institutions and thus provide information and direction?

At the end of its projects, the TÜBİTAK MAM Energy Institute shares project results through presentations at seminars that it occasionally holds, fairs with themes of Energy and Environment and Energy Efficiency that it participates, as well as congresses which are held with broad participation by setting goals in order to promote and spread project outputs as well.

You have recently become prominent with your work on hybrid, electric vehicle and biogas. Could you please evaluate this work in terms of its contributions to energy efficiency?

The technologic advancements expected to occur with an increase in energy efficiency in transportation sector and Research and Development activities could be listed as follows: Traffic Management Systems, Hybrid or Electric Vehicle Technologies, Motor Technology; Increasing Thermal Efficiency, Decreasing Wear and Tear, etc. Vehicle Body Technology; Low Weight Bodywork Materials and Structure, Developing Tires with Low Rolling Resistance, Decreasing Body Air Resistance, etc.

The expected saving opportunities will provide land transportation with a saving of 5-15 percent in energy

tasarruf sağlayacak. Ancak, uzun vadeli çalışmalar için elektrikli araçlar ve diğer gelişen teknolojilerin intibakı ve Ar-Ge faaliyetlerinin verimliliği ile ivmelendirilmesi öngörülmüyor.

TÜBİTAK MAM Enerji Enstitüsü Araç Teknolojileri Grubu bu alanda 10 yılı aşkın süredir elektrikli ve hibrit araç komponentleri ve prototipleri geliştiriyor. Bu komponentler arasında elektrik motorları, sürüş ve kontrol sistemleri sayılabilir. Ayrıca, batarya teknolojileri araştırma grubu bünyesinde NiMH ve Li-Ion hücrelere sahip araç bataryaları elektronik bileşenleri ile birlikte geliştirilerek araçlara monte edildi. Yerli teknolojinin geliştirilmesi katma değeri yüksek ürünlerde ulusal rekabet gücünü bir adım öteye götürecektir ve bu teknolojik altyapı yerli taşıt üretim imkanlarını büyük oranda geliştirecektir. Bu amaç ile DPT tarafından sağlanan kaynak ile hibrit araç teknolojileri mükemmeliyet merkezi çalışmaları hızla devam ediyor. Bu çalışmalar yakın gelecekte birçok test ve geliştirme alt yapısının Türk otomotiv sanayisinin hizmetine girerek birçok nitelikli ürünün geliştirilmesine olanak sağlayacak.

Özellikle ekonomisi tarım ve hayvancılığa dayalı ülkelerde yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı ülke enerji arzının azaltılması açısından büyük önem arz ediyor. Yenilenebilir enerji kaynaklarından bir tanesi de biyogaz. Tarımsal atıklardan hayvan besleme amacıyla kullanılmayan atıklar açık havada yakılmakta veya çürümeye terk ediliyor. Hayvansal gübreler ise genellikle açıkta yığın halinde biriktiriliyor. Bu durum çevre ve sağlık problemlerini ortaya çıkarıyor. Ülkemizde biyokütleden sadece direkt yakma ile enerji dönüşümü yaygın olarak kullanılmakta iken, hayvansal ve tarımsal kaynaklı atıklardan oksijensiz ortamda biyogaz üretimi ile enerji dönüşümü yok denecek kadar az.

TÜBİTAK MAM Enerji Enstitüsü tarafından yürütülmekte olan ve Kocaeli Büyükşehir Belediyesi'nin müşterisi olduğu Bitkisel ve Hayvansal Atıklardan Biyogaz Üretimi ve Entegre Enerji Üretim Sisteminde Kullanımı Projesi, belirtilen çevresel, ekonomik ve sosyal faydalar gözetilerek oluşturulmuş olup konusu; tarımsal ve hayvansal kaynaklı atıklardan biyogaz üretimi ve elde edilen gazın entegre enerji dönüşüm teknolojilerinde kullanılmasıdır.

Proje; biyogaz ve enerji üretim teknolojilerinin araştırılması, sistem simülasyonu, karar destek sistemi (DSS) modelleme, laboratuvar ölçeğinde iki (hayvansal kaynaklı ve tarımsal kaynaklı için ayrı ayrı) ve 200-250 kW kapasitesinde pilot ölçekli bir entegre biyogaz tesisi tasarlanıp imal edilmesi, enerji dönüşüm sistemleriyle entegrasyonu, deneysel çalışmalar, teknik-ekonomik ve yaşam döngü analizlerinin yapılması çalışmalarından oluşan proje başarıyla sonuçlanmış olup, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi için kurulan tesis şu an faaliyet gösteriyor.

Doğal gaz teknolojileri ve doğal gaz sektöründe verimlilik konusunda ne gibi çalışmalar yapıyorsunuz?

TÜBİTAK MAM Enerji Enstitüsü bünyesinde yer alan Gaz Teknolojileri Çalışma Grubu, doğalgazın yakıt pili uygulamalarında kullanıldığı ve toplam yüzde 40 sistem

efficiency in the short and middle term. But it's envisaged to harmonize electric vehicles and other developing technologies and accelerate them with productivity of Research and Development activities for long term efforts.

The TÜBİTAK MAM Energy Institute Vehicle Technologies Group has been developing electric and hybrid vehicle components and prototypes for more than 10 years. Among these components are electric motors, driving and control systems. Furthermore, vehicle batteries with NiMH and Li-Ion cells were developed along with electronic components and mounted on vehicles by the battery technologies research group. The development of domestic technology will carry the national competitive power a step further in products with highly added value and this technological background will improve domestic vehicle production possibilities to a great extent. The hybrid vehicle technologies excellent center has been working rapidly thanks to resources obtained from the State Planning Organization (DTP) towards this end. These efforts will put a great many test and development infrastructure under the service of Turkish automotive industry and make it possible to develop many products of high quality.

The use of renewable energy resources particularly in countries where the economy is based on agriculture and stockbreeding is particularly important in terms of decreasing the country's power supply. The biogas is one of renewable energy resources. The agricultural waste and the waste which cannot be used in order to feed animals are burned outdoors or left to be rotten. Besides, the animal waste is generally accumulated outdoors in bulk. This situation causes environmental and health problems. While only direct burning or energy conversion are commonly used as part of biomass in our country, the production of biogas from animal and agricultural waste in an oxygen-free environment and the energy conversion is scarcely available.

The Production of Biogas from Plant and Animal Waste and Usage in Integrated Energy Generation System Project, which is carried out by the TÜBİTAK MAM Energy Institute of which the Kocaeli Metropolitan Municipality is a customer, was prepared by considering mentioned environmental, economic and social benefits so that production of biogas from agricultural and animal waste and the resulting gas could be used in energy conversion technologies.

The project, consisting of the work on researching biogas and energy generation technologies, system simulation, Decision Support System (DSS) modeling, designing and producing two (separately for those originating from animals or plants) pilot-scaled integrated biogas plants on laboratory scale, its integration with energy conversion systems, experimental studies and carrying out technical, economic and lifecycle analyses, was successfully concluded. The facility which was established for the Kocaeli Metropolitan Municipality is now operating.

What sort of work do you conduct on natural gas technologies and productivity in natural gas sector?

The Gas Technologies Working Group within the TÜBİTAK MAM Energy Institute has gained great achievements in the Fuel Cell Micro-Cogeneration Project, in which natural gas is used in fuel cell applications with a system efficiency of a



verimiyle çalışan Yakıt Pili Mikro-Kojenerasyon projesinde önemli bir başarı elde etti. Doğalgazdan hidrojen elde edilerek, enstitü proje ekibi tarafından geliştirilen yakıt pilinde kullanıldığı sistemden 5 kWe ve 30 kWh güç elde ediliyor. Bu çalışmanın dışında mevcut laboratuvarımızda endüstriyel hizmet kapsamında doğalgaz analizleri gerçekleştiriliyor.

Bunların yanında, doğalgaz alanında en gelişmiş düzeyde Ar-Ge çalışmalarını yürütmek üzere Doğalgaz Teknolojileri Mükemmeliyet Merkezi Altyapı Projesi başlatıldı. DPT tarafından finanse edilmekte olan proje sayesinde enstitü bünyesindeki diğer laboratuvarlarda olduğu gibi doğalgaz teknolojileri alanında da Türkiye'nin önde gelen Ar-Ge noktalarından biri daha hizmete girmiş olacak.

Enerji verimliliği çalışmaları konusunda hükümete önerilerde bulunuyor musunuz? Bu konuda son dönemde yapılmış bir çalışma veya rapor var mı?

TÜBİTAK MAM Enerji Enstitüsü yönetici ve uzmanları, hükümetin enerji politikalarına yönelik önerilerin ortaya konduğu çok sayıda çalışma grubu, komite ve toplantı etkinliğine katılım sağlamaktadır. Güneş ve rüzgar enerjisi ile diğer yenilenebilir enerji teknolojileri alanları, yenilikçi kömür teknolojileri, Devlet Planlama Teşkilatı çalışmaları vb. birçok çalışmada görüş ortaya konarak, teknoloji önerilerinde bulunuluyor. Enstitü olarak, hali hazırda devam eden enerji alanında bir ulusal program oluşturulması çalışmalarında da yer alıyoruz. TÜBİTAK MAM Enerji Enstitüsü ile birlikte diğer kurum ve kuruluşlar tarafından sunulan öneriler rapor halinde hükümetin görüşüne sunuluyor.

total of 40 percent. The system which is used with the fuel cell developed by the project team at the institute by producing hydrogen from natural gas produces power totaling 5 kWe and 30 kWh. Besides this work, natural gas analyses are carried out at our laboratories as part of industrial services.

Moreover, the Natural Gas Technologies Excellence Center Infrastructure Project was initiated in order to carry out the Research and Development work on the highest level with regard to natural gas. One of the leading Research and Development points in Turkey will be put into service just like other laboratories within the institute thanks to the project which is financed by the DTP.

Do you have any suggestions to be made to the government with regard to energy efficiency efforts? Is there any work or report which has been recently carried out or prepared?

The TÜBİTAK MAM Energy Institute managers and experts, as well as a great many working groups putting forth suggestions with regard to the government's energy policies participate in committee events and meetings. The opinions are brought forward in many studies such as wind and solar energy and other renewable energy technology fields, innovative coal technologies, the State Planning Organization's work, etc. and technology suggestions are made. Our Institute is also currently involved in efforts aimed at creating a national program in the energy field. The suggestions put forth by the TÜBİTAK MAM Energy Institute, along with other organizations and institutions are submitted for the government's opinion in the form of a report.

ULUDAĞ ZİRVESİ'NDE SEKTÖRÜN ÖNEMLİ SORUNLARI ÇÖZÜME KAVUŞTU

IMPORTANT SECTORAL PROBLEMS SOLVED AT THE ULUDAĞ SUMMIT



2011 Yılı Sektörel Değerlendirme Toplantısı, 10 yıldan bu yana gerçekleştirilen toplantılar içerisinde "sonuca ve hedefe yönelik en başarılı toplantı" oldu. Zirvede, sektörün önemli sorunları üzerinde GAZBİR ve EPDK arasında anlayış birliği oluşurken, çözüme odaklı kararlar alındı. Zirvede, iki yıldır tartışılan tarife metodolojisinin temel prensipleri de büyük ölçüde netleşti.

The year 2011 Sectoral Evaluation Meeting has become the "most successful meeting aimed at result and target" among the meetings held in the last 10 years. The unity of understanding on important problems of sector was reached by GAZBİR and the Energy Market Regulatory Authority (EMRA) and solution-oriented decisions were made as well. The basic principles of tariff methodology which have been discussed for the last two years became clear at the Summit.



Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'nun (EPDK) ve Türkiye Doğal Gaz Dağıtıcıları Birliği Derneği (GAZBİR) ortaklaşa düzenlediği 2011 Yılı Sektörel Değerlendirme Toplantısı 10-12 Şubat 2011 tarihlerinde Bursa Uludağ'da gerçekleştirildi. Doğal gaz dağıtım sektörünün temsilcileri ile EPDK üst yönetimini bir araya getiren toplantıda sektörün sorunları "tarife metodolojisi" ve "ikincil mevzuat çalışmaları" olmak üzere iki ana başlık altında ele alındı. Zirvede, ikincil mevzuat konusunda sektörün beklentileri büyük ölçüde karşılanırken, tartışılan sorunlar üzerinde GAZBİR ve EPDK arasında çözüme odaklı bir yaklaşım sergilendi. Alınan kararlar doğrultusunda sorunların bir kısmının çözümünün halihazırdaki yönetmeliklerin yorumlanması ve değerlendirilmesiyle mümkün olacağı, bazı sorunların çözümü için ise teknik toplantılar yapılması ve Kurul gündeminde değerlendirilmesi gerektiği kararlaştırıldı. Üç gün boyunca yapılan toplantılarda, yaklaşık iki yıldır tartışılan tarife metodolojisinin ana hatları ve temel prensipleri netleşmiş oldu.

Zirvenin üçüncü günü düzenlenen Değerlendirme ve Sonuç Toplantısı'nda zirve boyunca görüşülen sorunlar ve alınan kararlar EPDK-GAZBİR'in ortak sunumu olarak katılımcılara

The year 2011 Sectoral Evaluation Meeting, jointly organized by the Energy Market Regulatory Authority (EMRA) and the Association of Natural Gas Distribution Companies of Turkey (GAZBİR), was held on February 10-12, 2011 in Uludağ, Bursa. The sector's problems were discussed under two titles, namely, "tariff methodology" and "secondary legislation work" at the meeting, where representatives from the natural gas distribution sector and the top EMRA management came together. The sector's expectations about the secondary legislation were met to a great extent and a solution-oriented approach was shown by the GAZBİR and EMRA following the discussion of problems at the Summit. As part of Summit, it was decided that the solution of some part of problems is possible by interpreting and evaluating current regulations, whereas some other problems could be solved by holding technical meetings and evaluating them at the Council's agenda. The outlines and basic principles of tariff methodology which have been discussed for the last two days became clear at the three-day meeting.

The problems discussed and the decisions made were announced to participants as a joint presentation by EMRA and GAZBİR at the Evaluation and Final Meeting which was

açıklandı. Açıklama, EPDK Doğal Gaz Piyasası Dairesi Başkanı İsmail Karahan tarafından yapıldı. Toplantının sonunda ayrıca katılımcılara plaket verildi.

Toplantıya, GAZBİR Yönetim Kurulu Başkanı Mehmet Kazancı, EPDK Başkanı Hasan Köktaş, EPDK İkinci Başkanı Mustafa Yılmaz, EPDK Doğal Gaz Dairesi Başkanı İsmail Karahan, EPDK Tarifeler Dairesi Başkanı Zafer Demircan, GAZBİR Yönetim Kurulu üyeleri ve GAZBİR'e üye şirketlerin temsilcileri ile EPDK uzmanları katıldı.

Köktaş: "Tarife Metodolojisi Türkiye Şartlarına Uygun Olacak"

Zirvede, sektörün tarife metodolojisi ile ilgili beklentileri masaya yatırıldı. Toplantının kapanışında konuşan EPDK Başkanı Hasan Köktaş, tüm koşulları dikkate alarak uzun dönemli bir tarife metodolojisi hazırladıklarını ve çalışmalarında geçmişe değil geleceğe baktıklarını söyledi. "Bu metodolojiyi dünyada hem literatürde hem de uygulama biçimi itibarıyla birçok örneği inceleyerek hazırlıyoruz. Ama uluslararası piyasalardan bir takım standart bir şablonu alıp da doğal gaz sektörüne bir metodoloji olarak tabii ki uygulamıyoruz" diyen Köktaş, Türkiye'nin özel koşullarını, kendi nevi şahsına münhasır özelliklerini de metodoloji çalışmasında dikkate aldıklarını vurguladı. İhale modeline varıncaya kadar bu sektörü EPDK'nın kendi eliyle oluşturduğunu belirten Köktaş, "Kendi elimizle oluşturduğumuz doğal gaz dağıtım sektörünün gelecekte de sağlıklı bir şekilde yürümesini sağlamak yine bizim görevimizdir. Bunu herkesin bilmesinde fayda var. Bu sektörün ne metodoloji açısından ne de diğer konularda geleceğinden endişe etmesine gerek yoktur" dedi.

"Sıfır Hasara Yakın Bir Metodoloji Çıkaracağız"

Tarife metodolojisi çalışmalarında ilk taslağının 2009 Nisan-Mayıs aylarında gündeme geldiğini hatırlatan Köktaş, "Esas itibarıyla uzun süre gibi geliyor ama bu süre henüz metodolojisi olmayan, oluşma aşamasındaki sektörün olgunlaşması, tüm tarafların konuyu doğru kavraması için gereklidir. Çalışmalarda EPDK'nın interaktif ve katılımcı bir çalışma şekli benimsemesinden kaynaklanan bir uzama da var. Çünkü sürecin her bir aşamasında metodoloji çalışmalarını sektörle beraber yapmaya çalışıyoruz. Paylaşım bir süreç yönetimiyle tarife metodolojisini olabildiğince az hasarlı, sıfır hasara yakın çıkaracağız" diye konuştu.

Metodolojinin Ana Prensipleri

Tarife metodolojisinin çok konuşulduğunu ve yakın zamanda Kurul'da GAZBİR'i bu konuda dinlediklerini anlatan Köktaş, hazırlanan metodolojinin ana hatlarını ve temel prensiplerini katılımcılarla özetledi. Köktaş, tarifenin temel prensiplerini şöyle sıraladı:

"Oluşacak olan metodoloji esas itibarıyla bir kişinin veya bir dairenin metodolojisi değildir. Şunu bilelim ki, sonuçta Kurul kararıyla çıkacak olan metodoloji EPDK'nın doğal gaz dağıtım sektörü için hazırlanmış olduğu metodoloji olacaktır. Tüm arkadaşlarımızın yaklaşım biçimini buna göre sergilemesinde fayda var. Bu metodolojiyi dünyada hem literatürde hem de uygulama biçimi itibarıyla birçok örneği inceleyerek

held on the third day of Summit. The statement was made by GAZBİR Head of Natural Gas Market Department İsmail Karahan. At the end of Summit, participants were awarded with a plaque on the occasion of the day.

GAZBİR Board Chairman Mehmet Kazancı, EMRA Chairman Hasan Köktaş, EMRA Second Chairman Mustafa Yılmaz, EMRA Head of Natural Gas Department İsmail Karahan, EMRA Head of Tariffs Department Zafer Günaydın, GAZBİR Board members and representatives from GAZBİR-member institutions, as well as EMRA experts attended the meeting.

Köktaş: "Tariff Methodology Will Comply With Conditions In Turkey"

At the Summit to meet the sector's expectations with regard to tariff methodology is discussed. Speaking at the closing meeting, EMRA Chairman Hasan Köktaş said that a long-term tariff methodology was prepared by taking all conditions into consideration and by regarding not the past, but the future in their work, adding, "We have been preparing this methodology by analyzing many examples in the world in terms of both literature and implementation methods. But of course we don't take a standard template from international markets and implement that into the natural gas sector as a methodology." Köktaş stressed that they have also considered the subjective conditions and unique characteristics in Turkey in the process of methodology work. Stating that EMRA has established this sector itself up to the tender method, Köktaş said, "It's our task to ensure that the natural gas distribution sector that we have established can function healthily in the future as well. It would be better, if everybody knew this. This sector doesn't need to worry about its future, neither in terms of methodology, not other issues."

"We Will Issue A Nearly Zero-Error Methodology"

Stating that the first draft as part of the tariff methodology work was brought to agenda in April-May 2009, Köktaş said, "In essence, it seems to be a long period of time, but this period was necessary so that the sector which had no methodology and which was in the process of establishment could get mature and all parties could comprehend the issue in the right way. As part of the work, there's also extension deriving from the EMRA's adaptation of an interactive and participant working method, because we try to carry out the methodology work in cooperation with the sector in each phase of the process. We will issue a nearly zero-error methodology thanks to a participative process."

Basic Principles Of Methodology

Stating that the tariff methodology has been discussed many times and that the Council listened to GAZBİR with regard to the issue, Köktaş summarized the outlines and basic principles of methodology which was prepared along with participants. Köktaş listed the basic principles of methodology as follows:

"The methodology to be established doesn't belong to a person or department in essence. It should be known that the methodology to be issued with a Council decision will be prepared by EMRA for the natural gas distribution sector. All the people involved should show an approach in line with this. We have been preparing this methodology by analyzing

hazırlıyoruz. Ama ülkemizin öznel koşulları var, kendi nevi şahsına münhasır özellikleri var. Dolayısıyla bu özellikleri de metodoloji çalışması çerçevesinde dikkate alıyoruz. Bir diğer nokta, tarifemiz uzun dönemli bir tarife olacak. Kendisi bizzatı bir finansman temini için de finansal enstrüman olarak kullanılabilir. Çünkü denenmiş piyasalardaki metodolojiler aynı zamanda finansal piyasalardan bir finansman temini aracı olarak kullanılabilir. Biz de bu düşünceyle uzun vadeli bir tarife metodolojisine geçeceğimizi ifade etmek isterim.”

Doğal gaz dağıtım sektörünün onlarca yıl devam edecek bir sektör olduğunu belirten Köktaş, sektörün önümüzdeki yıllardaki gelişimini, dinamiklerini ve mevzuat düzenlemelerini buna göre hazırlamaya çalıştıklarını, metodoloji çalışmalarında da aynı yaklaşımla hareket ettiklerini kaydetti. Köktaş, geçmişte, daha model kurgusu sırasında oluşan konulara çok saplanıp kalmadan, ufuklarını geleceğe dönerek bu metodolojiyi hazırlamaya çalıştıklarını ifade ederek, tarifinin geleceğe odaklı bir yapıda olacağını vurguladı.

“Hava Soğuk Da Olsa Aile Sıcaklığında Bir Toplantı Oldu”

Sektörün mevzuata ilişkin sorunlarıyla ilgili çalışmaları yine sektör temsilcilerinin katılımıyla gerçekleştirdiklerini belirten Köktaş, kurdukları Mevzuat Geliştirme Grubu sayesinde tüm mevzuatı gözden geçirerek sadeleştirmeye, çelişen yanları ortadan kaldırmaya yönelik bir çalışma içerisinde olduklarını açıkladı. Köktaş, GAZBİR’den de bu konuda bir taslak aldıklarını, taslağın değerlendirildiğini kaydetti. Sorunsuz bir sektör olmadığını ifade eden Köktaş, EPDK’nın iddiasının sorunsuz bir sektör değil, oluşan sorunları zamanında ve hızlı bir şekilde, kronikleşmeden çözmek olduğunu söyledi. Köktaş, sözlerini şöyle sürdürdü:

“Bunu da yaptığımızı düşünüyorum. Yapılan sunumlarda gördüm ki, daha önce benzer yaptığımız toplantıların gündeminde var olan ama bugün çalışma gündemine gelmiş olan konu neredeyse yok. Bu şu anlama geliyor; sorunlar çözülüyor, bir taraftan yenileri geliyor. Kuşkusuz onları da çözeceğiz. Ümit ediyorum ki, bir sonraki toplantıda bugün sorun başlığı olarak ortaya konmuş olan konuların hiçbiri, metodoloji de dahil olmamış olacak. Bu dönem içerisinde çıkacak olan yeni sorunları yine hızlı bir şekilde çözmüş olacağız. İki gün boyunca iç tesisatların periyodik kontrollerine ilişkin usul ve esasların belirlenmesinden tutun da sertifika ve tesise yönelik değişiklikler, abone sayacıları gibi birçok konu görüşüldü. Konular üzerinde önemli ölçüde anlayış birliği oluşmuş gibi görünüyor. Bir kısım çözümler halihazırdaki yönetmeliklerin yorumlanması ve değerlendirilmesiyle kendiliğinden ortaya çıkacak. Bir kısmı da belki Kurul’a sunulacak. Bu konular Kurul’da görüşüldükten sonra en uygun karar ve sonuç çıkacaktır. Sonuç olarak, bu iki günlük çalışma son derece başarılı ve faydalı olmuştur. Çünkü amaca odaklanmış bir toplantıdır. Bir sürü prezantasyonla, bir sürü kalabalık ifadelerle ehemmiyet sırasına göre dizilmemiş sorunlar yerine, ehemmiyet sırasına göre dizilmiş ama onların da çözümleri ortaya konulmuş oldu. Hava soğuk da olsa tam bir aile sıcaklığı içerisinde geçen bir toplantı oldu.”

“Lisanslı Bölgelere Gaz Götürülememesi Sorununu Da Çözeceğiz”

Konuşmasında, yakın gelecekte ortaya çıkacak sorunlara da değinen Köktaş, imarlı alan içinde kalan bölgelerde teknik ve ekonomik gerekçelerle imalat yapılamaması ve gaz



many examples in the world in terms of both literature and implementation methods. But our country has its own subjective conditions and unique characteristics. Accordingly, we have been considering these characteristics as part of the methodology work. Furthermore, our tariff will be a long-term one. It will be able to be utilized as a financial instrument aimed at financial supply in itself, because the methodologies within tested markets could be used as a tool for finance supply from financial markets. So I would like to announce that we will switch to a long-term tariff methodology.”

Stating that the natural gas distribution sector will remain for decades, Köktaş said that they tried to prepare the sector’s development, dynamics and legislation regulations for upcoming years and acted in a similar way in terms of the methodology work as well. Köktaş stressed that they have exerted efforts to prepare this methodology anticipatorily, without getting stuck in the issues which were formed in the process of establishing the model, and that the structure of tariff would be future-oriented.

“Although The Weather Was Cold, The Meeting Was Held In The Warmth Of Home”

Köktaş stated that they had held the work with regard to the sector’s legislation problems with the participation of sector representatives and that they were in the process of reviewing and simplifying the entire legislation and removing the contradictory aspects with the Legislation Development Group that they established. Köktaş said that they had received a draft on the issue from GAZBİR, which was evaluated afterwards. Stating that each sector has its own problems, Köktaş said that EMRA was trying not to create a problem-free sector, but to solve current problems rapidly before they become chronic. Köktaş added,



verilememesi konusunun en önemli sorunlardan bir tanesi olacağını belirtti. Sektör temsilcilerinden bu konudaki taleplerini analiz etmelerini isteyen Köktaş, "Halihazırda lisans kapsamı içinde kalan bölgelere doğal gaz götürmediğinizde siz mevzuata aykırı davranmış olursunuz. Bu bir aykırılık teşkil eder ve bunun bir karşılığı var mevzuatta. Halbuki biz yapacağımız bu çalışmalarla esas itibarıyla gerçekten rasyonel gerekçelerle, - bu dahili ve harici gerekçeler diye ikiye ayrılabilir- teknik ve ekonomik gerekçeleri objektif, rasyonel kriterlere bağladığınızda bu sorunu da çözebileceğimizi düşünüyorum. Bu konuya ilişkin ortaklaşa bir çalışma yaparak sektörün bu konuya ilişkin rasyonel kriterlerini tespit edip, bunları Kurul'da değerlendirerek, görüşmeye açacak duruma gelmemiz lazım" diye konuştu.

GAZBİR Yönetim Kurulu Başkanı Mehmet Kazancı da, toplantının son gününde yaptığı konuşmada, GAZBİR ve EPDK'nın süreç içerisinde gelişmekte olan doğal gaz sektörünün sorunlarını birlikte değerlendirdiklerini ve problemlerin çözümünde oldukça yol aldıklarını belirtti. Uludağ Toplantısı'nda, ilk defa bu kadar çok sorunu bir anda çözmüş gibi göründüklerini ifade eden Kazancı, "İnşallah, alınan kararlar mevzuat halinde yayınlanınca sonuca ulaşacağız" dedi. Dağıtım şirketlerinin EPDK'nın öngördüğü şekilde yatırımlarını tamamlayarak uluslararası standartlarda arz, mal ve can güvenliğini sağladıklarını ifade eden Kazancı, sektörün rüştünü ispat ettiğini, artık makas değiştirme noktasına geldiklerini söyledi.

"Amortismanlar Varlık Tabanından Düşürülmesin"

Kazancı, tarife metodolojisi çalışmalarında EPDK'dan beklentilerini ise şöyle sıraladı:

"I believe that we have achieved this as well. I saw in presentations that the issues which were on the agenda of our previous meetings are almost non-existent in our agenda today. This means that problems are being solved, while new ones emerge. Obviously, we will solve them as well. I hope the issues which were put forth as a problem today, including the methodology, won't be involved in our next meeting. We will have rapidly solved the new problems to emerge in this term. A great many issues, including the determination of procedures and principles with regard to checking the domestic installation periodically, the changes on certificates and facilities, as well as subscribers' counters, were discussed for two days. It seems the unity of understanding was reached on the issues to a great extent. Some of them will be solved spontaneously by interpreting and evaluating current regulations, whereas some others are likely to be presented to the Council. After these issues are discussed at the Council, the most appropriate decision and result will be achieved. As a conclusion, this two-day work was extremely successful and useful, because it was a result-oriented meeting. This way we categorized the problems in order of importance and put forth the solutions, instead of dealing with a lot of presentations, multitude of expressions and non-categorized problems in terms of importance. Although the weather was cold, the meeting was held in the warmth of home."

"We Will Also Solve The Problem Of Inability To Deliver Gas Into Licensed Regions"

Speaking on problems to emerge in the near future, Köktaş stated that inability to make production and deliver gas into improved lands due to technical and economic reasons will be among the most important problems. Köktaş requested sector representatives to analyze the demands on the issue, saying, "Unless you deliver natural gas to currently licensed regions, you will be violating the legislation. This situation would constitute a contradiction, which has its equivalent in the legislation. But I believe we could solve this problem as well, if you relate quite reasonable grounds – these could be divided into internal and external grounds – and technical and economic grounds to objective and rationalistic criteria with the work to be carried out. We should perform a joint work with regard to the issue, determine the sector's rationalistic criteria on the issue, evaluate them at the Council and open them to discussion."

Speaking at the last day of the meeting, GAZBİR Board Chairman Mehmet Kazancı said that GAZBİR and EMRA had jointly evaluated the problems of natural gas sector which has developed within the process and made a great progress in terms of solving the problems. Stating that it seemed they solved this much of problems for the first time all together, Kazancı said, "I hope we will bear fruit, once the decisions which were made are published in the form of legislation." Kazancı added that distribution companies have completed their investments as prescribed by EMRA and ensured security of supply, life and property on international standards and that the sector has reached its majority and the point of switching."

"Amortizations Should Not Be Deducted From Asset Base"

Kazancı listed their expectations from EMRA in terms of the tariff methodology work as follows:

"It's of utmost importance to us that investments are proportioned

"Varlık tabanı hesaplanırken yatırımların enflasyona oranlanması, enflasyonla güncellenmesi bizim için çok önemli. Yatırımların yerine konulabilirliğiyle hesaplanabileceğini düşünüyoruz. Bunun için devlet şirketi olarak düşündüğümüz İGDAŞ'ın yapmış olduğu ihaleler göz önünde bulundurulabilir. Bağlantı bedelinin varlık tabanından düşülmemesi bizim için fevkalade önemli" dedi.

"Reel Makul Getiri Oranı Elektrikten Yüksek Olmalı"

Tarife metodolojisinde bir diğer önemli konunun ise reel makul getiri oranı olduğunu belirten Kazancı, bu oranın elektrik sektöründeki orandan daha yüksek olması gerektiğini belirtti. Bunun gerekçesini de açıklayan Kazancı, "Doğal gazla elektrik birbirinin muadili sektörler olarak görülmemeli. Her ikisi de enerji ama gaz ve elektrik arasında ciddi farklar var. Gaz ikame edilebilen bir enerji, herkes her an başka bir enerji türüne geçebilir. Elektrik ise ikame edilebilir bir kaynak değil. Hiç kimse elektrikten vazgeçemez. Bu yüzden gaz sektörünün riskleri daha fazla. Ayrıca halkın can ve mal güvenliğiyle ilgili riskler de var. Böylesine riskli bir sektörün risk farkının gözetilmesi lazım" diye konuştu.

"Kar Marjı Makul Olursa Sektörün Cazibesi Artar"

Sektörün beklentilerinin karşılanması halinde hizmet kalitesinde düşüş olmayacağını, halkın can, mal ve arz güvenliğinde bir sıkıntı yaşanmayacağını ifade eden Kazancı, kar marjının makul olması halinde bugün sektörden çıkmayı düşünen yerli yatırımcıların da sektörde kalacağını vurguladı. Makul kar marjının aynı zamanda sektörün cazibesini de artıracığına işaret eden Kazancı, "Belki Avrupalılar Türkiye'deki bu gaz şirketlerine ilgi duyabilir. Yabancı yatırımcılar sektöre girebilir" dedi.

Kazancı, doğal gaz dağıtım işinin bir yönünün müşteriye yönelik, diğer yönünün ise teknik ve güvenlikle ilgili olduğunu dile getirerek, dağıtım şirketlerinin tarife yönüyle sıkıştırılması halinde, eninde sonunda bir şeylerden feragat etme durumunda kalabileceklerini, ancak bunların feragat edilebilecek şeyler olmadığını söyledi. Bütün bu kavramların düşünülerek karar verilmesi gerektiğinin altını çizen Kazancı, "Ticari bir şirket zarara bir yere kadar dayanır, sonrasında mutlaka tedbir almak zorundadır ki zarar etmesin. Ama bu sektörde olacak en ufak bir kalite düşüklüğü çok büyük sıkıntılar yaratacaktır" şeklinde konuştu.

Bugüne kadar yapılan toplantılara göre Uludağ Zirvesi'nin sektörün tarife dışındaki birçok sorununun konuşulduğu bir toplantı olduğuna dikkati çeken Kazancı, zirveyi yıllardır yapılan toplantılara göre sonuca ve hedefe yönelik en başarılı toplantı olarak nitelendirdi. Kazancı, toplantıda açıklanan başlıkların hepsinin 1.5 ay içerisinde Kurul'dan geçeceğini düşündüklerini dile getirerek, "Önümüzdeki aylar içerisinde sektörün önündeki bir çok konunun ortadan kalkacağını gördük. İkincil mevzuat konusunda sektörün beklentileri bir anlamda şu an için karşılanıyor. Bundan sonra önümüzdeki 3 ay içerisinde diğer sorunları da konuşacağız. Bir kısmı hemen geçebilir, bir kısmıyla ilgili teknik toplantılar yapılacak. Bir takım yeni mevzuat çalışmaları yapılarak sorunları çözmeye gayret edeceğiz" dedi.

to the inflation in the process of calculating the asset base and that the inflation is updated. We believe that it could be calculated by substituting it for investments. The tenders made by İGDAŞ that we consider as a public corporation could be taken into consideration towards this end. It's of utmost importance to us that the connection fee is not deducted from the asset base.

"Real Reasonable Return Should Surpass That Of Electricity"

Stating that another important issue with regard to tariff methodology is the real reasonable rate of return, Kazancı said that this rate should be higher than that of electricity. Kazancı explained the reason for this as follows: "The natural gas and electricity should not be considered as equivalent sectors. These two are energies, but there are considerable differences between gas and electricity. The gas is an energy which could be substituted and everybody could switch to another type of energy. On the other hand, electricity is not a resource which could be substituted. Nobody can give up electricity. Therefore there are more risks involved in the gas sector. Furthermore, there are other risks with regard to security of public life and property. The risk difference of such a risky sector should be taken into consideration" he said.

"If The Profit Margin Is Reasonable, The Sector Will Be More Attractive"

Stating that unless the sector's expectations are met, service quality won't decrease and there won't be any problem with the security of public life, property and supply, either, Kazancı stressed that if the profit margin is reasonable, domestic investors who consider leaving the sector today will stay in the sector. Kazancı stated that a reasonable profit margin could make the sector more attractive, adding, "Europeans might be interested in these gas companies in Turkey. Foreign investors might enter the sector as well."

Kazancı said that the natural gas distribution work is customer-oriented and its other aspect is related to technique and security. He added that if distribution companies are pressurized through the tariff, they might have to renounce from something sooner or later, but those things could not be renounced. Kazancı stressed that decisions should be made by considering all these concepts, adding, "A business enterprise could stand the loss to a certain extent; afterwards, it definitely has to take measures so that it won't lose money. But a slightest decrease in quality in this sector would cause considerable problems."

Stating that a great many issues except the tariff were discussed at the Uludağ Summit, compared to other meetings which were held until now, Kazancı described the summit as the most successful meeting aimed at result and target among the meetings which were held in the last years. Kazancı said that they thought the headings which were announced during the meeting would be accepted by the Council, adding, "We saw that a great many problems suffered by the sector will be solved in upcoming months. The sector's expectations with regard to secondary legislation are met to a certain extent now. From now on, we will be also discussing other problems in the next three months. Some headings might be accepted immediately, whereas technical meetings will be held on other headings. We will try to solve the problems by carrying out some new work on the legislation."

NABUCCO'DA 2013'TE İNŞAATA BAŞLANACAK

NABUCCO CONSTRUCTION TO START IN 2013

Nabucco Doğalgaz Boru Hattı'nın "Proje Destek" anlaşmaları 8 Haziran 2011'de Kayseri'de imzalandı. Nabucco Gas GmbH Genel Müdürü Reinhardt Mitschek, Nabucco'nun artık ötelenmesinin söz konusu olmayacağını belirterek, 2013'te inşaatla başlayacaklarını açıkladı.

The Project Support agreements of the Nabucco Natural Gas Pipeline were signed in Kayseri on June 8, 2011. Nabucco Gas GmbH General Director Reinhardt Mitschek stated that the Nabucco wouldn't be postponed anymore and the construction would start in 2013.

Hazar Bölgesi ve Kafkaslar'daki doğal gazı Türkiye üzerinden Avrupa'ya taşıyacak olan Nabucco Doğalgaz Boru Hattı Projesi'nde inşaat sürecine adım adım yaklaşıyor. Avrupa'nın enerji arzı güvenliğini artırmayı amaçlayan projenin en önemli tamamlayıcı anlaşması olarak kabul edilen "Proje Destek Anlaşması", 8 Haziran 2011 tarihinde Kayseri'de düzenlenen bir törenle imzalandı. Nabucco şirketleri ve 5 transit ülke olan Türkiye, Avusturya, Bulgaristan, Macaristan ve Romanya'nın ilgili bakanlarının katılımıyla imzalanan anlaşma vergilerden istihdama kadar 40'a yakın teknik detayı kapsıyor.

Nabucco boru hattına ilişkin yasal çerçeveye nihai şeklini veren Proje Destek Anlaşması, projenin gelişim sürecinde atılmış en önemli adımlardan biri olarak görülüyor. Proje Destek Anlaşması, hükümetlerarası anlaşma ile birlikte projenin finanse edilebilmesi için gerekli önkoşullar arasında yer alıyor. Konsorsiyumun, bu aşamadan sonra "open season" olarak adlandırılan doğal gaz talebi toplama dönemine geçmesi bekleniyor.

Başlangıç fizibilitesinde 7.9 milyar Euro olarak öngörülen hattın maliyetinin yeni fizibilitelerde 12 milyar Euro'ya kadar çıkabileceği tahmin ediliyor. Konsorsiyum şirketi yetkilileri ise 7.9 milyar Euro'luk rakamın değişmesi için sebep olmadığını,

The construction process in the Nabucco Natural Gas Pipeline Project to deliver the Caspian Region and Caucasian to Europe via Turkey is getting closer step by step. The "Project Support Agreement" which is considered the most important supplementary of the project aiming to increase security of Europe's gas supply was signed in a ceremony organized in Kayseri on June 8, 2011. The agreement, signed by Nabucco companies and relevant ministers from five transit countries, namely, Turkey, Austria, Bulgaria, Hungary and Romania, covers nearly 40 technical details, including taxes and employment.

The Project Support Agreement, finalizing the legal framework related to the Nabucco pipeline, is considered as one of the most important steps which have been taken in the process of project development. The Project Support Agreement is among the precautions necessary for financing the project along with an intergovernmental agreement. Following this stage, the consortium is expected to switch to the period of natural gas supply collection which is called the "open season".

It is estimated that the cost of pipeline which is predicted as 7.9 billion Euros as part of the initial feasibility will increase to 12 billion Euros in new feasibilities. Besides, consortium officials say that there is no reason for the amount of 7.9



ancak bazı maliyetlerde değişiklikler olabileceğini ifade ediyorlar. Projede inşaat sürecinin başlaması için gaz temin edecek ülkelerin projeye destek vermesi gerekiyor

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Taner Yıldız'ın evsahipliğinde Kayseri Dünya Ticaret Merkezi'nde yapılan imza törenine, proje tarafları olan Türkiye, Bulgaristan, Romanya, Avusturya ve Macaristan'ın enerji bakanları veya muadilleri, Nabucco Gaz Boru Hattı Uluslararası Şirketi Başkanı Werner Auli, Avusturya Ekonomi Aile ve Gençlik Federal Bakanı Dr. Reinhold Mitterlehner, Bulgaristan Enerji ve Turizm Bakanı Traycho Traykov, Macaristan Ulusal Kalkınma Bakanı Tamas Fellegi, Romanya Ekonomi Ticaret ve İş Ortamları Bakanı Ion Ariton, ABD Avrasya Özel Enerji Temsilcisi Richard L. Morningstar, Avrupa Birliği (AB) Enerji Komiseri Günther Oettinger, büyükelçiler, Avrupa Yatırım Bankası, Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası temsilcileri ile çok sayıda davetli katıldı.

İnşaata 2013'te Başlanacak

İmza töreni öncesi Nabucco konsorsiyum şirketi yetkilileri tarafından bilgilendirme toplantısı düzenlendi. Toplantıya, Nabucco Gas Pipeline International GmbH Genel Müdürü Reinhardt Mitschek, Yürütme Kurulu Başkanı Werner Auli, BOTAŞ Genel Müdürü Fazıl Şenel, Bulgaristan Enerji Holding

billion Euros to change, but that some costs might change. The countries to supply gas are supposed to support the project so that the construction process could start as part of the project.

The signing ceremony, hosted by Energy and Natural Resources Minister Taner Yıldız at the Kayseri World Trade Center, was attended by energy ministers or their counterparts from project parties, namely, Turkey, Bulgaria, Romania, Austria and Hungary, Head of Nabucco Gas Pipeline International GmbH Werner Auli, Austrian Federal Minister of Economy, Family and Youth Dr. Reinhold Mitterlehner, Bulgarian Energy and Tourism Minister Traycho Traykov, Hungarian National Development Minister Tamas Fellegi, Romanian Economy, Trade and Business Environment Minister Ion Ariton, US Secretary of State's Special Envoy for Eurasian Energy Richard L. Morningstar, European Union (AB) Energy Commissioner Günther Oettinger, ambassadors, representatives from the European Investment Bank, European Bank of Reconstruction and Development and many other guests.

Construction To Start In 2013

An information meeting was held by officials from the Nabucco consortium company prior to the signing ceremony. The meeting was attended by Nabucco Gas Pipeline International GmbH General Director Reinhardt Mitschek, Chief Executive Officer Werner Auli, BOTAŞ General Director Fazıl Şenel,



yetkilileri Maya Hristova ve Jordan Georgiev, Transgaz yetkilisi Sorin Tiberiu Keszeg, MOL yetkilisi Sander Fasimon, RWE yetkilisi Stefan Judisch ve OMV CEO'su Gerhard Roiss katıldı. Projede bundan sonraki süreç hakkında bilgi veren Mitschek, ihale stratejisi ve taahhüt stratejisinin sonuçlandırılması, açık sezon kapasite pazarlama sürecinin başlatılması, tedarik faaliyetlerinin başlaması, ilk gaz nakliye aşaması, çevresel ve etki araştırması, yol ve inşaat ruhsatlarının alınması, son yatırım kararının alınması ve 2013 yılında inşaatın başlaması sürecine gelmiş olacağını açıkladı.

Mitschek, imza töreninde yaptığı konuşmada da, Proje Destek Anlaşması'nın imzalanmasının projenin gerçekleşmesi yolunda atılan önemli bir adım olduğunu söyledi. Anlaşmaların, aynı zamanda transit ülkelerin hükümetleriyle olan işbirliğini daha da sağlamlaştırdığını ifade eden Mitschek, "Bugün ayrıca, transit ülkeler arasında verimli bir koordinasyonun sağlanmasına katkı sağlayacak olan Nabucco Politik İlişkiler Komitesi'nin ilk toplantısını gerçekleştirdik. Projede bugüne kadar atılan somut adımlardan dolayı memnuniyet duyuyor ve gerek politik gerek de finans çevrelerinden aldığımız desteği memnuniyetle karşılıyoruz" dedi.

Nabucco Konsorsiyumu: Öteleme Söz Konusu Değil

Törende gazetecilerin projenin uygulanmasının iki yıl ötelenmesi konusundaki tartışmalara ilişkin soruları üzerine Mitschek, hazırlık aşamasındaki projede gaz tedarikinin önemli olduğunu, hizmet sürecinin senkronize hale getirilmesi gerektiğini, ancak bundan sonra ötelemenin söz konusu olmayacağını açıkladı. Mitschek, proje maliyetine ilişkin soru üzerine, "Başlangıç maliyeti olarak belirlediğimiz 7.9 milyar Euro'luk rakamı değiştirmemiz için sebep yok. Ancak, bazı maliyetlerde değişiklikler olabilir. Bu konuda çok etkin ve

Bulgarian Energy Holding officials Maya Hristova and Jordan Georgiev, Transgaz official Sorin Tiberiu Keszeg, MOL official Sander Fasimon, RWE official Stefan Judisch and OMV CEO Gerhard Roiss. Speaking on the process hereafter in project, Mitschek said that finalizing the tender strategy and commitment strategy, initiating the process open season capacity marketing and supply activities, stage of initial gas delivery, environmental and impact research, obtaining road and construction license, making the final investment decision and starting the construction would occur in 2013.

Speaking at the signing ceremony, Mitschek stated that the signature of Project Support Agreement was an important step on the road to project implementation. Mitschek said that agreements further reinforce the cooperation between transit countries and their governments, adding, "Today we also held the first Nabucco Political Relations Committee meeting which will contribute to ensuring productive coordination among transit countries. We are also glad with concrete steps which have been until now as part of the project and welcome the support that we have received from both political and finance circles."

Nabucco Consortium: Postponement Is Out Of Question

Replying the questions by reporters at the ceremony about discussions on postponing the project implementation for two years, Mitschek said that the gas supply was important in the project preparatory stage and the service process should be synchronized, but that postponement would be out of question from now on. Mitschek replied to a question about project cost, saying, "There is no reason for us to change the amount of 7.9 billion Euros that we have determined as start-up cost. But there might be some changes in other costs. A quite effective and qualified team is working on the issue. Once our

yetkin bir ekip görev yapıyor. Bu konudaki çalışmalarımız tamamlandığında maliyet konusundaki tam rakamı açıklayabiliriz, ama 12-15 milyar Euro gibi rakamlar doğru değil" dedi.

Proje kapsamında Avrupa'ya taşınacak gazın miktarı konusunda tereddüt olup olmadığı sorulması üzerine RWE şirketi yetkilisi Stefan Judisch de, bölgede Avrupa'nın 100 yıllık ihtiyacını karşılayacak gaz kapasitenin söz konusu olduğunu bildirdi.

Bakan Yıldız: Şimdi Sıra Kaynak Ülkelerde
İmza töreninde konuşan Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Taner Yıldız da, Türkiye'nin Nabucco için olumlu tutumunu devam ettireceğini söyledi. Destek Anlaşması'nda kamulaştırmalardan, vergilere, personel ve istihdama kadar 40'a yakın teknik detayın bulunduğunu anlatan Bakan Yıldız, şöyle devam etti:

"Bakü-Tiflis-Ceyhan Ham Petrol Boru Hattı'nın fikri 1990 yılında ortaya konulmuştu. Gerçekleşmesi ise 2000'li yılları buldu. Böyle uluslararası ilişkilerden arındırılmayacak kadar büyük projelerin tehditleri ve fırsatları bitmez. Zaman zaman yokuş çıkarlar zaman zaman yokuş inerler fakat eninde sonunda gerçekleşirler. Bu tür projeler gerek taşıyıcı olarak bizlerin gerek kaynak gerekse kaynak ülkelerin ortak projesi olarak ortaya çıkarlar. Türkiye elinden geleni ortaya koydu. Benzer siyasi iradeyi Avrupa ülkelerinden de bekliyoruz.

Nabucco Projesi için hükümetlerarası anlaşmaların 13 Temmuz 2009 tarihinde Ankara'da imzalandığını hatırlatan Bakan Yıldız, daha sonra kendilerinin bakan ve bürokratlar seviyesinde projenin önünün açılmasına yol açacak bütün icraatları yaptıklarını kaydetti. Projede şimdi sıranın kaynak ülkelerde olduğunu belirten Bakan Yıldız, Azerbaycan, Türkmenistan, Irak, Rusya Federasyonu, dünya konjonktürünün uygun olması halinde de İran'ın kaynak ülke olarak Avrupa'nın arz güvenliği konusunda mutlaka menfaatlerinin örtüşeceği projeler bulunduğunu vurguladı. Meslektaşlarına Türkiye'nin AB'ye alınmayışı konusunda sitemde de bulunan Bakan Yıldız "AB'nin probleminin çözümü olarak Türkiye elinden geleni yaptı. AB'ye girme sürecinde hem AB'nin hem de Türkiye'nin birbirine

work on the issue is completed, we could announce the exact amount with regard to the cost, but such figures as 12-15 billion Euros are not correct."

While replying to a question if there is any indetermination about amount of gas to be delivered to Europe as part of the project, RWE Company official Stefan Judisch stated that the region has a gas capacity capable of meeting Europe's 100-year needs.

Minister Yıldız: Now It's The Turn Of Source Countries

Speaking at the ceremony, Energy and Natural Resources Minister Taner Yıldız said that Turkey's positive stance about Nabucco would continue. Minister Yıldız stated that the Support Agreement covers nearly 40 technical details from taxes to personnel and employment, adding:

"The idea of Baku-Tbilisi-Ceyhan Crude Oil Pipeline was suggested in 1990. But it was implemented in 2000s. There are endless threats and opportunities related to such large projects which cannot be separated from international relations. They sometimes go up and sometimes go down the hill, but finish them sooner or later. Such projects emerge as our project or as a joint project by source countries. Turkey has done its best. We expect a similar political will from European countries as well."

Minister Yıldız reiterated that intergovernmental agreements on Nabucco Project were signed in Ankara on July 13, 2009 and afterwards they had given all performances on the level of ministers and bureaucrats in order to pave the way for the project. Stating that now it's the turn of source countries as part of the projects, Minister Yıldız said that there are certain projects in which interests of Azerbaijan, Turkmenistan, Iraq, Russian Federation and Iran, in case the world conjuncture is appropriate, overlap with regard to security of Europe's gas supply.

Minister Yıldız also reproached his counterparts about not accepting Turkey as an EU member, adding, "Turkey has done its best with regard to solving the EU's problem. Obviously, both the EU and Turkey need each other in our process of EU

PROJE DESTEK ANLAŞMASI'NDA NELER VAR?

Her bir transit ülke hükümeti ve Nabucco şirketleri arasında özel olarak hazırlanan "Proje Destek Anlaşması", her ülke temsilcisinin altına imza attığı teknik düzeyde yapılmış bir anlaşma. Anlaşmada, boru hattının geçeceği Türkiye, Bulgaristan, Romanya, Macaristan ve Avusturya yaklaşık 40 maddede uzlaştı. Söz konusu 40 madde içinde garantiler, sigortalar, vergilendirme, işçi standartları, kalite garantisini, hukuk, işletme süresi yer alıyor. Konsorsiyumdan yapılan açıklamada Proje Destek Anlaşması'nın ana unsurlarının, AB ve Türkiye enerji yasaları kapsamındaki avantajlı transit rejim düzenlemelerinin teyidi; Nabucco hattının muhtemel ayrımcı yasal değişikliklerden korunması ve projenin ilerleyen uygulama süreçlerinde gerekli yasal ve idari düzenlemeler için destek sağlanması olduğu ifade edildi.

WHAT DOES THE PROJECT SUPPORT AGREEMENT CONSIST OF?

The Project Support Agreement, specially prepared between each transit country government and Nabucco countries, was signed by a representative from each country and elaborated on technical level. As part of the agreement, Turkey, Bulgaria, Romania, Hungary and Austria where the pipeline will pass agreed on 40 articles. The mentioned 40 articles consist of guarantees, insurances, taxation, worker standards, quality guarantee, law and period of operation. The statement made from the consortium said that main element of the Project Support Agreement covered the confirmation of advantageous transit regime regulations as part of the EU and Turkish energy laws, protection of the Nabucco pipeline against possible discriminatory legal amendments and providing support for legal and administrative regulations to be necessary in future processes of the project.

ihtiyacı olduğu aşıkardır. Bunun siyasi nedenlerden ötelemesinin anlamsız olduğunu bir kez daha duyuruyoruz” diye konuştu.

Nabucco Gaz Boru Hattı Uluslararası Şirketi Başkanı Werner Auli de, doğal gazın temiz yakıt olarak kabul edildiğini ve önemli taahhütlerin ortaya konulduğunu söyledi. Avrupa’da tüketicilere daha fazla doğal gaz tedarik edilmesinin hedeflendiğini belirten Auli, “Gaz sektöründeki gelişmeler büyük önem kazandı. Aynı zamanda ayrımcılıkla mücadele büyük önem kazanıyor. İhracat ve personel artışı da söz konusu. Enerji anlaşması çerçevesinde yatırımcılar için taşıma fırsatları ortaya konuluyor. Nabucco bunlar için bitiş aşamasıdır. Nihai yatırım kararı çok önemliydi. Nihai yatırımcılar olmazsa biz bunu yapamazdık. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Taner Yıldız’a destekleri için teşekkür ediyorum” şeklinde konuştu.

Nabucco, Yeni Gaz Köprüsü Olacak

Toplam uzunluğu 3 bin 900 kilometre olarak planlanan Nabucco Doğal Gaz Boru Hattı, Asya’dan Avrupa’ya uzanan yeni gaz köprüsü olacak. Boru hattı, dünyanın en büyük gaz rezervlerine sahip bölgeleri olan Hazar Bölgesi ve Orta Doğu’yu doğrudan Avrupa tüketici pazarlarına bağlayacak. Birinci alternatifte göre sadece Kafkas gazını alıp Avusturya’ya taşıyacak. Bir diğer alternatifte göre ise Irak gazını da kapsayacak şekilde ikinci bir hattı olacak. Irak hattı Şırnak’tan girecek. Azeri hattı ile Sivas yakınlarında buluşacak. Hattan yılda 30 milyar metreküp doğalgaz taşınması planlanıyor. Ancak söz konusu anlaşmanın gaz temin edecek ülkelerce de onaylanması gerekiyor.

Hattın yapımını üstlenen Nabucco Gas Pipeline International GmbH şirketine, BOTAS, (Türkiye), Bulgarian Energy Holding (Bulgaristan), MOL (Macaristan), OMV (Avusturya), RWE (Almanya), Transgaz (Romanya) yer alıyor. Her bir hissedar konsorsiyum şirketine yüzde 16.67’lik eşit paya sahip.

bid. We would like to stress once more that it’s meaningless to postpone this due to political reasons.”

Head of Nabucco Gas Pipeline International GmbH Werner Auli stated that natural gas was accepted as clean fuel and important commitments were put forth. Stating that the aim was to supply more natural gas for consumers in Europe, Auli said, “The developments in gas sector have gained great importance. Furthermore, fighting the discrimination has become more important. There is also increase in export and personnel. As part of the energy agreement, transportation opportunities for investors are put forth. Nabucco is the stage of finalization for them. The final investment decision was very important. We couldn’t have done that without final investors. I would like to thank Energy and Natural Resources Minister Taner Yıldız for his support.”

Nabucco To Become A New Gas Bridge

The Nabucco Natural Gas Pipeline which was planned with a total length of 3,900 km will become the new gas bridge extending from Asia to Europe. The pipeline will connect the Caspian Region and Central East consisting of the world’s largest gas reserves directly to European consumer markets. In line with the first alternative, it will take only the Caucasian gas to bring it to Austria. In line with another alternative, there will be a second pipeline to cover the Iraqi gas as well. The Iraqi pipeline will enter from Şırnak to meet with the Azeri pipeline in vicinity of Sivas. The plan is to carry 30 billion cubic meters of natural gas with this line annually. But the mentioned agreement should be approved by countries to supply gas as well.

The Nabucco Gas Pipeline International GmbH which has undertaken the pipeline construction consists of shareholders such as BOTAS, (Turkey), Bulgarian Energy Holding (Bulgaria), MOL (Hungary), OMV (Austria), RWE (Germany) and Transgaz (Romania). Each shareholder has an equal share of 16.67 percent in Consortium Company.



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.

GAZBİR PROJESİNE AB'DEN TAM DESTEK

FULL SUPPORT FOR THE GAZBİR PROJECT BY EU

GAZBİR, Merkezi Finans İhale Birimi tarafından düzenlenen proje yarışmasında 300 bin euro hibe almaya hak kazandı.

GAZBİR was entitled to receive a grant totaling 300,000 Euros as part of a project competition organized by the Central Finance and Contracts Unit.

Mesleki Yeterlilik Kurumu'nun (MYK) altyapısı ile Türkiye Ulusal Yeterlilik Sistemi'nin geliştirilmesi kapsamında, Merkezi Finans İhale Birimi (MFİB) tarafından düzenlenen proje yarışmasında GAZBİR, "Doğal Gaz Meslekleri Sınav ve Belgelendirme Merkezi-Gaz Merkezi" projesi ile doğrudan 300 bin Euro hibe almaya hak kazandı. Toplam bütçesi 400 bin Euro olan VOC-Test projesine GAZBİR de 100 bin Euro eş finansman desteği sağlayacak.

Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından desteklenen projeler kapsamında Merkezi Yeterlilik Kurumu'nun (MYK) altyapısını güçlendirmek amacıyla toplam 6 milyon Euro tutarındaki fon için yurt içi ve yurt dışı çeşitli sektörler tarafından 110 proje hazırlandı. Haziran 2010'da yapılan başvuruların değerlendirilmesi yaklaşık 9 ay sürdü. Merkezi Finans İhale Birimi (MFİB) tarafından yapılan değerlendirme sonunda 26 proje amaca uygun

As part of improving the Professional Competency Board's (MYK) infrastructure and the National Qualifications Center of Turkey, GAZBİR was entitled to receive a direct grant totaling 300,000 Euros as part of a project competition organized by the Central Finance and Contracts Unit (CFCU) with its project entitled "Natural Gas Professions Examination and Documentation Center – Gas Center." GAZBİR will provide the VOC-Test project with a total budget of 400,000 Euros with co-finance support.

A total of 110 projects were prepared by various domestic and foreign sectors for a funding totaling 6 million Euros in order to strengthen infrastructure of the Professional Competency Board (MYK), as part of projects supported by the European Union and Turkish Republic. It took nearly 9 months to evaluate the applications made in June 2010. As a result of the evaluation made by the Central Finance and Contracts Unit (CFCU), 26 projects were assessed expediently. As part of evaluation of conformity,





olarak değerlendirildi. Uygunluk değerlendirmesinde, enerji sektöründen sadece GAZBİR tarafından hazırlanan proje kriterlere uygun bulundu. GAZBİR teknik ekibi tarafından hazırlanan proje; gerek kapsam gerekse bütçe olarak değerlendiriciler tarafından hiçbir değişikliğe uğramadan onaylandı.

GAZBİR tarafından hazırlanan "Doğal Gaz Meslekleri Sınav ve Belgelendirme Merkezi-Gaz Merkezi" projesi aracılığıyla doğal gaz meslek standartlarının hazırlanması sonrası sürecin tamamlanması hedefleniyor. Bu proje ile daha önce 9 alan ve 11 seviyede hazırlanan Doğal Gaz Meslekleri için GAZBİR bünyesinde bir ölçme ve değerlendirme merkezi kurulacak. Merkezde bu mesleklere ilişkin olarak MYK belgelendirmesi yapılacak. Proje merkezi İstanbul'da kurulacak ve 18 ay içinde tamamlanacak. Bu süre içinde 11 doğal gaz mesleği için yeterlilikler hazırlanacak, MYK onay süreci sonrası ön

only the project prepared by GAZBİR was found in compliance with project criteria in energy sector. The project, prepared by the GAZBİR technical team, was approved by evaluators without any change in terms of both content and budget.

The aim is to finalize the process, after natural gas professional standards are prepared through the Natural Gas Professions Examination and Documentation Center – Gas Center project which was prepared by GAZBİR. An assessment and evaluation center will be established within GAZBİR for natural gas professions which were previously prepared for 11 areas and on 11 levels with this project. The MYK documentation with regard to these professions will be prepared at the center. The project center will be located in Istanbul to be completed in 18 months. The competencies will be prepared for 11 natural gas professions within this period of time and an operational Natural Gas Professions Examination and Documentation Center will be



yeterlilik ve TÜRKAK'tan akreditasyon süreci tamamlanarak işlerliği olan bir Doğal Gaz Meslekleri Sınav ve Belgelendirme Merkezi kurulacak. Toplam bütçesi 400 bin Euro olan VOC-Test projesinde 140 bin Euro insan kaynakları, 80 bin Euro sınav ekipmanları, 60 bin Euro ofis yapılanması, 50 bin Euro tanıtım, 25 bin Euro yazılım için harcanacak. Kalan miktarla akreditasyon ve idari giderler karşılanacak.

Projeye ilişkin sözleşme, GAZBİR Başkanı Mehmet Kazancı'nın da katılımıyla GAZBİR ve MFİB arasında imzalandı. Projelerin tanıtım töreni ise Ulusal Yeterlilik Projesi (UYEP) açılışında Çalışma Bakanı Ömer Dinçer'in katılımıyla yapıldı. Törene GAZBİR adına Başkan Yardımcısı Bilal Aslan, Proje Başkanı Mustafa Ali Akman ve proje ekibinden çalışanlar katıldı. Törende bir konuşma yapan Çalışma Bakanı Ömer Dinçer, sektörlerin etkin katılımı ile MYK bünyesinde oluşturulan meslek standartları ve oluşturulacak olan ulusal yeterlilik sisteminin Türkiye'de işi gücünün niteliğini artıracığını ve ülke kalkınmasına azami fayda sağlayacağını söyledi. Bu kapsamda yapılan çalışmalara hükümet olarak önem verdiklerini ve ciddi destekler sağladıklarını ifade eden Bakan Dinçer, "Bu amaçla Torba Yasası aracılığıyla nitelikli iş gücünü istihdam etmesi için işverenlere sigorta prim indirimi gibi destekler sağlanıyor" dedi.

Proje Tüm Sektörlere Örnek Olacak

Proje konusunda bilgi veren GAZMER Genel Müdürü ve Proje Başkanı Mustafa Ali Akman, VOC-Test Projeleri'nin temel olarak AB uyum yasaları kapsamında 5544 sayılı kanunla kurulan Mesleki Yeterlilik Kurumu'nun (MYK) altyapısını güçlendirmeyi ve işlerliğini artırmayı amaçladığını söyledi. Bu kapsamda MYK çalışmaları için AB tarafından yaklaşık 25 milyon Euro fon aktarıldığını belirten Akman, bu miktarın 6 milyon Euro'sunun sistemin güçlendirilmesi amacıyla yönelik

established, after the process of preliminary qualification and accreditation by TÜRKAK is completed following the process of approval by the MYK. Within the framework of VOC-Test project with a total budget of 400,000 Euros; 140,000 Euros will be spent for human resources, 80,000 Euros for examination equipment, 60,000 Euros for office restructuring, 50,000 Euros for promotion and 25,000 Euros for software.

The contract related to the project was signed between GAZBİR and CFCU with the participation of GAZBİR Chairman Mehmet Kazancı. The promotional ceremony for projects was held with the participation of Labor Minister Ömer Dinçer at the opening of National Competency Project (UYEP). The ceremony was attended by Deputy Chairman Bilal Aslan on behalf of GAZBİR, Project Chairman Mustafa Ali Akman and officials from the project team. Speaking at the ceremony, Labor Minister Ömer Dinçer said that professional standards which were established within the MYK and the national competency system to be formed with effective participation of sectors would improve the quality of labor force in Turkey and country's development on the maximum level. Stating that the government attaches importance to and provides considerable support for the work conducted within this framework, Minister Dinçer said, "The employers are provided with support such as insurance premium discount so that qualified labor force is employed through the Bag Law towards this end."

Project Will Set An Example To All Sectors

GAZMER General Director and Project Chairman Mustafa Ali Akman gave information about the project, saying that VOC-Test Projects basically aim to strengthen infrastructure of the Professional Competency Board (MYK), which was established in accordance with Law numbered 5544 as part of EU harmonization laws, and improve its operability as well.

olarak sektörlerin sisteme adaptasyonunu da hızlandırmayı teşvik amacıyla uygun projeler hazırlamak kaydıyla sektör temsilcilerine verilmesi öngörüldüğünü bildirdi. MFİB tarafından yapılan proje ihalesinde yaklaşık 110 projenin yarıştığını anlatan Akman, "İhaleye, GAZBİR olarak "Doğal Gaz Meslekleri Sınav ve Belgelendirme Merkezi-Gaz Merkezi" proje ile katılım sağladık. Tüm proje sahipleri profesyonel danışmanlık kullanırken, bizler kendi proje ekibimizle 1 ay süre ile geceli ve gündüzlü çalıştık ve hiçbir dış destek almadık. Emëğimize inancımız tamdı ve öyle de oldu. Sonuç olarak enerji sektöründe tek sektör olarak; içerik ve bütçe yönüyle tamamen onaylanan bir projenin sahibi olduk. Çünkü sektörümüzü tanıyor, sektörümüzün ihtiyacını biliyorduk. Sektörel projeler ise ancak ve ancak sektör mensubu tasarımcılar tarafından yönetilirse amaca ulaşabilir" diye konuştu.

Doğal Gaz Meslek Standartlarının da aynı proje ekibiyle, diğer tüm sektörlerin önünde ilk sırada tamamlandığını hatırlatan Akman, ortaya koydukları yöntemin diğer sektörler tarafından da benimsendiğini ve ulusal standart oluşturma şablonu ortaya konulduğunu kaydetti. Akman, bu proje sonunda ortaya çıkaracakları sistemin de diğer sektörlere örnek olacağını dile getirerek, "Böylece ulusal yeterlilik sistemi doğal gaz sektörünün öncülüğünde sistemleşecektir. GAZBİR olarak ülke ve sektör faydasına olan tüm çalışmalarda öncü olma istekliliğimiz temel misyonumuzdur. Ki bu yeterliliğe sahip güçlü bir teknik ekibe sahibiz. Teknik çalışmalarımızda,

Stating that the EU has transferred a funding totaling 25 million Euros for the MYK work, Akman said that it was envisaged to provide sector representatives with 6 million Euros of this amount, provided that appropriate projects are prepared in order to encourage sectors' adaptation into the system in order to strengthen the system. Akman said that nearly 110 projects competed in the project tender made by the CFCE, adding, "As GAZBİR, we participated in the tender with a project entitled 'Natural Gas Professions Examination and Documentation Center – Gas Center.' While all project owners utilized professional consultancy, we worked round the clock for one month without any support. We totally believed in our efforts and we weren't surprised in the end. In conclusion, as the only one in energy sector, we gained a project which was fully approved in terms of both content and budget, because we knew our sector and its needs. Besides, sectoral projects could reach their goals, provided that they are managed by designers in the sector."

Stating that natural gas professional standards were completed with the same project team before other sectors, Akman said that the method they put forth was adopted by other sectors as well and that a template for establishing a national standard was presented. Akman said that the system to be revealed by them at the end of the project will set an example to other sectors, adding, "Thus the national competency system will be systemized under the leadership of natural gas sector. GAZBİR's fundamental mission is to be a leader in the entire work conducted in favor of the sector and country. Besides, we have a strong technical team





GAZBİR Yönetim Kurulu ve dağıtım şirketleri yöneticilerimizin net desteğini görüyoruz. Diğer taraftan çalışmalarımızda içsel davranmayı, tüm ilgili sektör ve taraflarla güçlü işbirlikleri oluşturuyoruz. Bu anlayış ise bizlere her zaman başarı getiriyor” şeklinde konuştu.

Proje ekibinde yer alan çalışanların yoğun sektörel tecrübeye sahip ve proje çalışmalarına gönüllü katılan kişiler olduğuna dikkati çeken Akman, büyük çoğunluğu dağıtım şirketleri personelinde oluşan proje ekibinde meslek örgütleri, sivil örgütler, GAZBİR, GAZMER ve UGETAM personeli olmak üzere toplam 55 kişi bulunduğunu söyledi.

Teknik Yapılanmada Normal Bir Çizgi Oluşturulmalı

GAZBİR ve GAZMER bünyesinde yaptıkları teknik çalışmalara da değinen Mustafa Ali Akman, konuşmasına şöyle devam etti.

“Türkiye’de en büyük sorunlardan biri, tüm diğer düzenlemelerde olduğu gibi teknik konularda da katılımcılıktan uzak ve kamusal dayatmacılık esasına dayalı düzenlemelerdir. Bu noktada enerji piyasasındaki düzenlemeleri bir tarafa bırakmak gerekir. Tam anlamıyla olmasa da, özellikle ikincil mevzuat karar mekanizmalarının oluşumuna sektörel katılımın fonksiyonu hatırı sayılır bir düzeyde bulunuyor. Sektörümüzü yakından ilgilendiren, Sanayi Bakanlığı, TSE, MEB, Bayındırlık, İşçileri, Çevre Bakanlığı gibi teknik mevzuat oluşumundaki diğer yapılarda,

with this competency. As part of our technical work, we see clear support from the GAZBİR Board of Directors and managers from distribution companies. On the other hand, we don’t act internally, but make strong cooperation with all relevant sectors and parties in our work. This approach always provides us with success.”

Akman stressed that employees in the project team had intensive sectoral experience and volunteered in the project work and that a total of 55 persons, including trade bodies, non-governmental organizations, GAZBİR, GAZMER and UGETAM personnel and mostly personnel from distribution companies constituted the project team.

A Normal Line Should Be Established In Technical Restructuring

Speaking on the technical work that they had conducted within GAZBİR and GAZMER, Mustafa Ali Akman said,

“One of the most important problems in Turkey is the regulations which are far from participation and based on public patronization in technical issues, just like in all other regulations. At this point, one should set apart regulations in energy market. The function of sectoral participation makes considerable contributions to establishing particularly secondary legislation decision mechanisms, though not fully. The formation of a decision mechanism based on sectoral interaction isn’t totally effective yet in other structures such as the Industry Ministry, Turkish Standards Institution (TSİ), Ministry of National Education, Ministry of Public Works, Interior Ministry and Ministry of

sektörel etkileşime dayalı bir karar mekanizması oluşumu henüz daha tam etkin değil. GAZBİR olarak bu noktada etkileşime açık esneklikler oluşturmak için ilgili kurumlar nezdinde birçok çalışmalar yürüttük. Bu noktada sektörlerin kimliklerini, amaçları ile işleyişlerini şeffaf ve net olarak ifade edebilme yeteneğini ortaya koyması; karar mekanizmalarında etkin olmasını sağlayabilecek bir ortamı kendilerine hazırlayacak. Çalışma Bakanlığı nezdinde 2008 yılında yapmış olduğumuz girişim, Bakanlık ve ilgili Kurum MYK tarafından net olarak algılanmış ve bugün sektör olarak meslek standartları ve yeterliliği mevzuatının oluşumuna yeterli düzeyde katkı sağladık. TSE ile çalışmalar yaparak 'Doğal Gaz ve Ekipmanları Sektör Komitesi'ni kurduk. Ayrıca TSE ile periyodik toplantı trafiği oluşturarak; başta ürünlerin piyasa gözetimi olmak üzere birçok proje yürütmeyi planladık. Sanayi Bakanlığı nezdinde de, yıllık GAZTEK toplantılarına katılım sağladık ve yeni çalışmalar yürütmeye başlattık. Çevre Bakanlığı nezdinde yönetmelik çalışmalarına etkin olarak katılmaktayız."

MEB ve YÖK nezdinde doğal gaz meslekleri hususunda öncelikli müfredatların oluşunu olmak üzere birçok konuda işbirliği oluşturmaya çalıştıklarını ifade eden Akman, bu konuda da MYK sürecinin tamamlanma aşamasında olduğunu söyledi. "Mevcut eğitim modülleri, sektörel tanımlamaların ve uygulama esaslarının uzağında bir içeriğe sahip" diyen Akman, buna alternatif olarak oluşturulan bir kısım akredite yapının da sektörel ihtiyaçları karşılamaktan uzak olduğunu belirterek, "Temel görüşümüz mevzuat ve teknik yapılandırılmalar normatif bir çizgide olmalıdır. Tüm çalışmalarımızı da bu ekseninde yürütmekteyiz" dedi.

Akman, temel işletme anlayışına dayalı teknik konuların öncelikli duruma geleceğini ve Türkiye geneli için bir "Acil Eylem Planı" hazırlama, gaz kullanım alanlarının çeşitlendirilmesi, teknik personel için eğitim analizi ve uygun müfredat hazırlanması, Ar-Ge faaliyetleri, iç tesisatlar için ortak teknik kuralların oluşturulması, ürün geliştirme çalışmaları, güvenli gaz kullanım esaslarının oluşturulması, işletme modellemesi gibi konularda çalışmaların hız kazanacağını vurguladı. Bu konulara ilişkin olarak GAZBİR bünyesinde komisyonlar oluşturulduğuna değinen Akman, teknik komisyonların, kendileri için belirlenen süreleri tüm yönleri ile değerlendirdiğini ve çalışmalarını sektörel ihtiyaç ve ülke faydası anlayışı ile yürüttüğünü kaydetti.

İGDAŞ'tan GAZBİR Projelerine Tam Destek

Projelerin yürütülmesinde en önemli etkenin insan kaynağı olduğunu belirten Akman, bu tür projelerin yönetiminde deneyimli ve proje yönetimi konusunda uzman kişilerin bulunmasının projenin başarısını getiren faktör olduğunu vurguladı. Akman, şunları söyledi:

"Başta GAZBİR Başkanı Sayın Mehmet Kazancı ve Yönetim Kurulu üyelerimiz ile dağıtım şirketlerimizin yöneticileri bu konuda yoğun destek sağlıyor. Bu noktada en fazla insan kaynağı desteği ise İGDAŞ tarafından sağlanıyor. İGDAŞ Genel Müdürü ve GAZBİR Başkan Yardımcısı Bilal Aslan, projelerimize tam destek vermekte ve projede görevlendirdiği teknik ve deneyimli personellerle başarıya büyük katkı sağlamaktadır. Sonuç olarak bu ve benzeri sektörel destekli projeler sektörün gelişimine azami ölçüde fayda sağlayacaktır."

Environment which are in the process of establishing a technical legislation. At this point, we, as GAZBİR, carried out a great many work in the presence of relevant institutions in order to create flexibility open to interaction. At this juncture, if sectors put forth their ability to express their identity, goals and operations in a transparent and clear way, they could prepare an atmosphere capable of being effective in decision mechanisms. This initiative that we made in the presence of Labor Ministry in 2008 was clearly comprehended by the Ministry and MYK, namely, relevant institution, and contributions to preparing professional standards and competency legislative were sufficiently made by our sector. We established the 'Natural Gas and Equipment Sector Committee' in cooperation with the Turkish Standards Institution (TSE). Furthermore, we created a periodic meeting traffic with the TSE and thus planned to conduct a great many projects, mostly the supervision of products by the market. We attended annual GAZTE meetings in the presence of Industry Ministry and started to make new efforts. We have been actively involved in the work on regulation in the presence of Environment Ministry."

Stating that they try to establish cooperation on many issues, mostly the creation of curriculum, with regard to natural gas professions in the presence of Ministry of National Education (MEB) and Higher Education Council (YÖK), Akman said that the MYK process with regard to the issue is about to end. "The content of current education modules is far from sectoral definitions and application principles," he said. Akman stated that some accredited structures which were established as an alternative to this were unable to meet sectoral needs, adding, "We basically believe that the legislation and technical structuring should be on a normative line. We conduct all our work on this axis."

Akman stressed that after the tariff methodology is determined, technical issues based on the basic operation approach would become a priority and the work would gain speed with regard to preparing an "Urgent Action Plan" for entire Turkey, diversifying areas of gas usage, analyzing the education and preparing an appropriate curriculum for technical personnel, carrying out the product development work, establishing principles of safe use of gas and operation modeling, etc. Stating that commissions were established within GAZBİR in terms of these issues, Akman said that technical commissions evaluated the processes which were determined for them to the core and carried out their work in line with sectoral needs and utility for the country.

Full Support For GAZBİR Projects By İGDAŞ

Akman said that human resource was the most important factor in terms of carrying out a project and that the factor causing success was management of such projects by those who are experienced and experts in project management. Akman stated the following:

"In the first instance, GAZBİR Chairman Mehmet Kazancı, our Board members and managers of our distribution companies provide considerable support on the issue. At this point, the human resource support is provided by İGDAŞ the most. İGDAŞ General Director and GAZBİR Deputy Chairman Bilal Aslan fully support our projects and make great contributions to our success with technical and experienced personnel whom they commission in projects. In conclusion, such projects provided with sectoral support will be quite beneficial in terms of improving the sector."

AKMERCANGAZ, 5 YIL İÇİNDE 70 BİN ABONE HEDEFLİYOR

AKMERCANGAZ
AIMS TO REACH 70,000
SUBSCRIBERS IN FIVE YEARS



YUNUS KESGİN

Akmercangaz Enerji Koordinatörü
Akmercangaz Energy Coordinator

Halen 8 bin abonesi bulunan Akmercangaz, abone sayısını 2011 yılı sonunda 20 bine, önümüzdeki 5 yıl içerisinde de 70 bine çıkarmayı hedefliyor.

Akmercangaz, currently consisting of 8,000 subscribers, aims to increase its number of subscribers to 20,000 by the end of 2011 and 70,000 in the next five years.

Akmercangaz Doğal Gaz Dağıtım Sanayi ve Ticaret Şirketi, Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'nun (EPDK) şehir dağıtım ihaleleri kapsamında 27 Haziran 2007 tarihinde Adıyaman, Besni, Gölbaşı ve Kahta şehirlerini kapsayan doğal gaz dağıtım lisansını aldı. Türkiye'nin havası en kirli 10 ilinden birisi olan Adıyaman bölgesinde ihale sonrası 6 ay içerisinde altyapı yatırımlarına başlayan Akmercangaz, 31 Mayıs 2011 tarihi itibarıyla 26 kilometre çelik hat ve 305 kilometre PE hat imalatı gerçekleştirdi. Bu süre içerisinde 5 bin adet servis kutusu monte eden şirket, lisans bölgesi kapsamında 45 bin BBS'lik abone potansiyelinin gaz kullanabileceği altyapıyı tamamlamış oldu.

Şirket, ayrıca 1 adet 100.000 m³/h ve 2 adet 40.000 m³/h kapasitesinde olmak üzere toplam 3 adet RMS-A istasyonu inşa ederek 29 Ekim 2009 tarihinde Adıyaman merkezde ilk aboneye gaz arzını sağladı. Mayıs 2011 itibarıyla lisans bölgesi genelinde 8 bin BBS abonesi bulunan Akmercangaz, 2011 yılı sonunda abone sayısını 20 bin BBS, önümüzdeki 5 yıl içerisinde de 70 bin BBS'e çıkarmayı hedefliyor.

2012 Sonunda Alt Yapı Tamamlanacak

Lisans bölgesi kapsamındaki altyapı çalışmaları ve yatırımlar hakkında bilgi veren Akmercan Şirketler Grubu Enerji Koordinatörü Yunus Kesgin, 2011 yılı içerisinde Adıyaman bölgesinde yer alan Gölbaşı ilçesinin imarlı bölgelerinin doğal gaz altyapısını yüzde 100 tamamlamayı planladıklarını

The Akmercangaz Natural Gas Distribution Corporation has obtained the national gas distribution license covering cities of Adıyaman, Besni, Gölbaşı and Kahta as part of city distribution tenders made by the Energy Market Regulatory Authority (EMRA). Akmercangaz has initiated its infrastructure investments six months after the tender in the Adıyaman region, which is one of 10 cities in Turkey with the highest rate of air pollution, and thus produced 26-km steel lines and 305-km PE lines as from May 31, 2011. The company mounted 5,000 service boxes and completed the infrastructure available for 45,000-BBS subscriber potential as part of its license area within this period of time.

The company has also built a total of three RMS-A stations; one with a capacity of 100.000 m³/h and two with a capacity of 40.000 m³/h and thus provided the first subscriber in the central Adıyaman with gas supply on October 29, 2009. Akmercangaz, which had 8,000 BBS subscribers in its license area as from May 2011, aims to increase its number of subscribers to 20,000 BBS by the end of 2011 and 70,000 BBS in the next five years.

Infrastructure To Be Completed By The End Of 2012

Speaking on their infrastructure work and investments as part of the license area, Akmercan Group of Companies Energy Coordinator Yunus Kesgin says that they plan to complete



söylüyor. Kesgin, 2012 yılı sonuna kadar ise diğer şehirlerin doğalgaz altyapısının tamamlanacağını belirtiyor. Mevcut abonelerin büyük çoğunluğunun bireysel ısınma sistemini tercih ettiğini ifade eden Kesgin, Adıyaman'da bulunan resmi kurumların büyük bölümünün doğal gaza geçtiğini, başta Adıyaman Üniversitesi olmak üzere birçok resmi kurumun geçtiğimiz kış doğal gaz ile ısındığını söylüyor.

Abone faaliyetleri konusundaki çalışmalara da değinen Kesgin, Adıyaman halkının doğal gaz ile tanışmasını sağlayacak kampanyalar düzenlediklerini, bu kapsamda gezici mobil abonelik ve çeşitli taksit kolaylıkları getirdiklerini belirtiyor. Kesgin, toplumsal sorumluluk görevini de yerine getirdiklerini, bu çerçevede 2011 yılında Adıyaman Orman İl Müdürlüğü ile yapılan protokol kapsamında abone olan her bir abone adına bir fidan dikerek "Akmercangaz Aboneleri Hatıra Ormanı" oluşturmaya başladıklarını ifade ediyor.

Öncelik Can Ve Mal Güvenliği

Altyapı çalışmaları sırasında karşılaştıkları sorunlara da değinen Akmercan Şirketler Grubu Enerji Koordinatörü Yunus Kesgin, çalışmalar sırasında yerel yönetimlerle sıkıntılar yaşandığını ancak zaman içerisinde bu sıkıntıların karşılıklı diyalog ve iletişimle çözümlendiğini vurguluyor. Mühendislik firmalarının Akmercangaz'dan iç tesisat yapma sertifikası alarak, konusunda yetkin ve eğitilmiş teknik personel ile işlerini yürütmeleri gerektiğini ifade eden Kesgin, "Bu konuda sıkı denetimler yapıyoruz. Sertifika sahibi iç tesisat firmalarından dağıtım firmasının teknik şartnamesine uygun projelendirmeler ve tesisatlar yapmalarını, halkımızın can ve mal güvenliğini koruyacak tedbirleri en üst düzeyde sağlamaları birinci öncelikli talebimizdir. Sektörde faaliyet gösteren firmaların da, vatandaşların doğal gaz kullanımına hemen geçmelerini kolaylaştıracak kampanyalar düzenlemesini talep ediyoruz. Kendileriyle yaptığımız toplantılarda ve seminerlerde sık sık bu konuları vurguluyoruz. Tesisat dönüşümlerinde kullanılan malzemelerin ve ekipmanların mutlaka ilgili standartlara haiz olmasına önemle dikkat edilmelidir. Bu konuda gerek satıcı gerekse uygulayıcıların son derece titiz olmalarını bekliyoruz ve sürekli denetimlerle kontrol ediyoruz" diyor.

the natural gas infrastructure of improved land in the district of Gölbaşı within the Adıyaman region by 100 percent in 2011. Kesgin indicates that the national gas infrastructure of other cities will be completed by the end of 2012. Stating that the majority of current subscribers prefer the individual heating system, Kesgin says that most of government agencies in Adıyaman have switched to natural gas and that many government agencies, mostly the Adıyaman University, were heated with natural gas last winter.

Touching upon their work on subscriber activities, Kesgin says that they not only prepare some campaigns which enable the people living in Adıyaman to meet with natural gas, but also provide mobile subscriptions and various installment opportunities as part of this. Kesgin indicates that they have also fulfilled a social responsibility task by planting one young tree on behalf of each subscriber who subscribe as part of the protocol signed with the Provincial Directorate of Forestry in Adıyaman and thus started to establish the Akmercan Subscribers' Memorial Forest.

Security Of Life And Property Is Priority

Speaking on the problems faced during the infrastructure work, Akmercan Group of Companies Energy Coordinator Yusuf Kesgin stresses that they faced some difficulties with local authorities in the process of work, but that they were all resolved through mutual dialogue and communication in the course of time. Kesgin says that engineering companies should obtain domestic installation certificates from Akmercangaz and conduct their work with technical personnel which is qualified and trained in respective areas, adding, "We carry out strict inspections on the issue. We primarily request that licensed domestic installation companies design their project and installation in compliance with technical specifications of the distribution company and take necessary measures for security of life and property on the maximum level. We also request from companies operating in the sector to organize certain campaigns to facilitate people's

Adıyaman, Havası En Kirli 10 İl Arasında

Adıyaman'ın ulusal ve uluslararası hava kalitesi standartlarına göre Türkiye'nin havası en kirli 10 ilinden birisi olduğuna işaret eden Kesgin, bu nedenle gerek yerel yönetimlerin gerekse İl Çevre Koruma Kurulu'nun Adıyaman'da doğal gaz kullanımının yaygınlaştırılmasına yönelik çalışmalara katkı sağlamaları gerektiğini ifade ediyor. "Adıyaman halkının daha sağlıklı yaşam ve çevreye kavuşması, dağıtım şirketi çalışmalarına sivil toplum kuruluşlarının, özellikle çevreye duyarlı kuruluşların katkılarıyla sağlanacaktır" diyen Kesgin, çevre ile ilgili faaliyet gösteren sivil toplum kuruluşlarının doğal gaz kullanımının yaygınlaşmasında daha etkili rol oynamaları çağrısında bulunuyor. Kesgin, şöyle devam ediyor:

"Maalesef Adıyaman bölgesinde bu tür organizasyonlara çok sık rastlanmıyor. Hatta yok denecek kadar az. İl Çevre Koruma Kurulu'ndan doğal gaz dağıtım hattının geçtiği cadde ve sokaklarda bulunan binalarda doğal gaz kullanımını zorunlu hale getirmesini bekliyoruz."

Mevcut yasa ve yönetmelikler konusundaki görüşlerini de açıklayan Kesgin, faaliyetlerini 4646 sayılı Doğal Gaz Piyasası Kanunu, EPDK mevzuat, yönetmelik, tebliğ ve kararlarıyla yürüttüklerini hatırlatarak, "Yapılan çalışmalarımızda yönetmeliklerde yeni yorum ve düzenlemelere ihtiyaç olduğunu düşünüyor ve bu konuda EPDK'ya düşüncelerimizi iletiyoruz. En önemli konulardan birisi de taslak halindeki tarife metodolojisinin en kısa zamanda dağıtım şirketlerinin ihtiyaç ve beklentilerine uygun olarak son halini almasıdır" şeklinde konuşuyor.

Adıyaman'da Yeni Yatırımlar Yapılmıyor

Altyapı çalışmaları sırasında Akmercangaz'a her türlü kolaylığı sağlayan Gölbaşı, Besni ve Kahta ilçe belediyelerine teşekkür eden Akmercan Şirketler Grubu Enerji Koordinatörü Kesgin, Adıyaman Belediyesi ile yapılan çalışmalarda bekledikleri iletişim ve yardımı henüz yakalayamadıklarını belirtiyor. Adıyaman'da doğal gaza geçiş sürecinin beklenenden daha yavaş gerçekleştiğine dikkati çeken Kesgin, "Bununla ilgili bilgilendirme ve bilinçlendirme çalışmaları yürütüyoruz. Umarız, Adıyaman Belediyesi ile alt yapı çalışmalarında işbirliği ve iletişimi de en kısa sürede sağlayabiliriz" diyor.

Akmercan Şirketler Grubu Yunus Kesgin, sektörün üst kuruluşu olan GAZBİR'den de, bugüne kadar yapmış olduğu çalışmalarının yanı sıra sektörün ihtiyaçları, istek ve taleplerini daha etkili seslendirmesi talebinde bulunuyor.



immediate transition to use of natural gas. We often emphasize these issues in meetings and seminars that we organize with them. The efforts should be exerted to ensure that materials and equipment used in installation conversions must definitely comply with relevant standards. We expect both dealers and implementers to act in due diligence on the issue and also continuously check them through inspections."

Adıyaman Is Among 10 Provinces With The Highest Rate Of Air Pollution

Stating that Adıyaman is among 10 provinces with the highest rate of air pollution in Turkey according to national and international air quality standards, Kesgin says that both local authorities and Provincial Environmental Protection Council should contribute to efforts aimed at spreading the use of natural gas in Adıyaman. "The people living in Adıyaman could be provided with a healthier life and environment with contributions from non-governmental organizations, especially environmentally-sensitive institutions for the work carried out by distribution companies," says Kesgin. He also calls for non-governmental organizations operating in the field of environment to play a more active role in terms of spreading the use of natural gas, adding, "Such organizations are unfortunately very rare in the Adıyaman region. They are almost non-existing. We expect the Provincial Environmental Protection Council to make it obligatory to use natural gas in buildings where the natural gas distribution line passes."

Kesgin also expresses his views on current laws and regulations, reiterating that they conduct their activities in accordance with the Natural Gas Market Law numbered 4646, as well as EMRA legislations, regulations, communications and decisions. "We think that new interpretations and regulations are needed in or work and regulations as well and convey our opinions to EMRA about the issue. The draft tariff methodology should also be finalized in accordance with needs and expectations of distribution companies as soon as possible, which is one of the most important issues," says Kesgin.

New Investments Could Not Be Made In Adıyaman

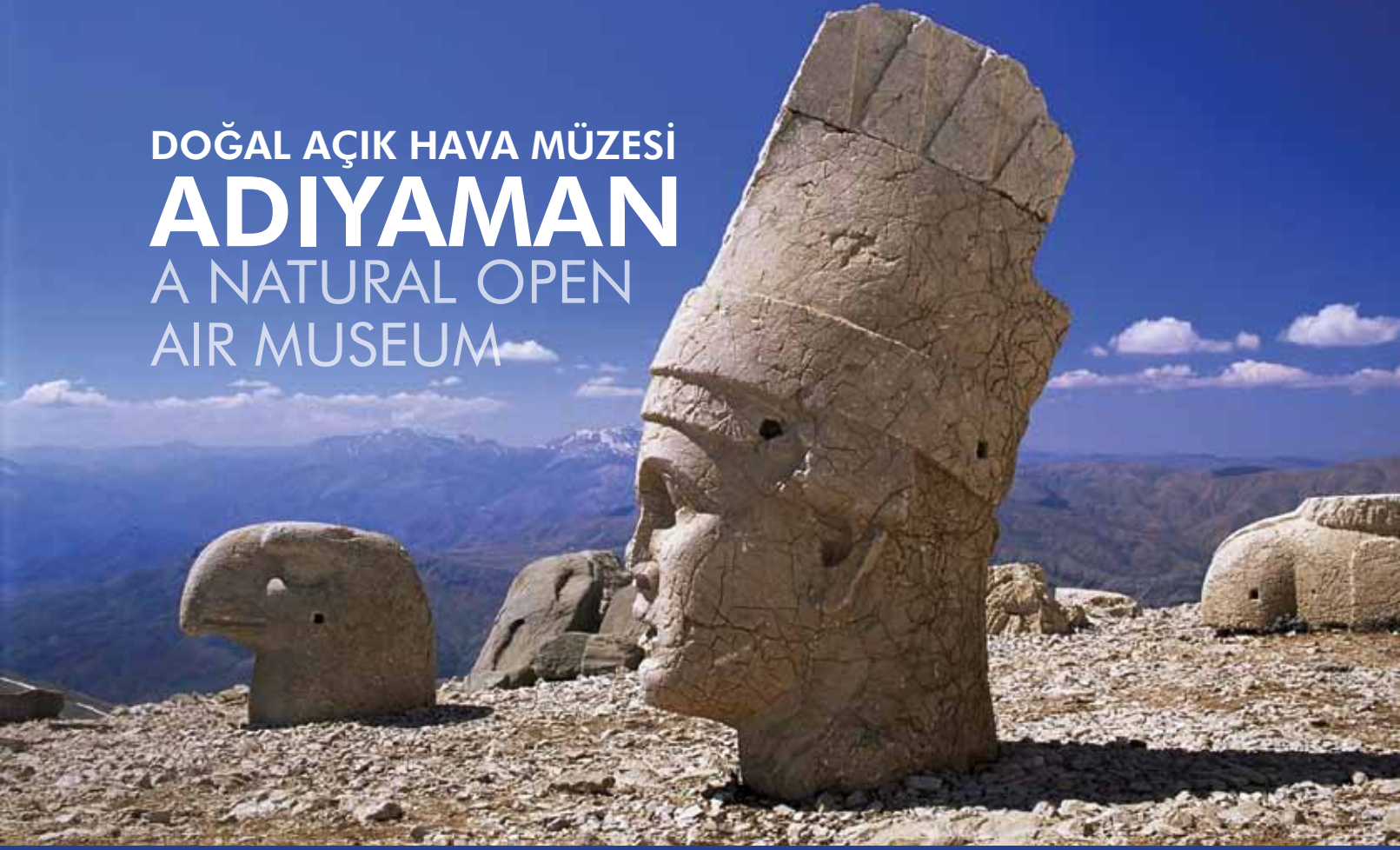
Akmercan Group of Companies Energy Coordinator Kesgin also thanks Gölbaşı, Besni and Kahta municipalities which have provided Akmercangaz with all facilities in the course of infrastructure work, saying that they couldn't have ensured the communication and help that they expected in their work conducted with the Adıyaman Municipality. Kesgin says that the process of transition to natural gas in Adıyaman occurred slowly than expected, adding, "We conduct information and awareness work with regard to the issue. We hope that we can achieve cooperation and communication on the infrastructure work with the Adıyaman Municipality as soon as possible."

Akmercan Group of Companies Energy Coordinator Yunus Kesgin also requests GAZBİR, the senior corporation in the sector, to indicate sector's needs, requests and demands in a more effective way, besides the work that it carries out.

DOĞAL AÇIK HAVA MÜZESİ

ADİYAMAN

A NATURAL OPEN AIR MUSEUM



Adıyaman coğrafyası, mağara devrinden itibaren günümüze kadar çeşitli medeniyetlere ev sahipliği yapmış birçok kültürün yoğunlaşmış olduğu nadir illerimizden birisi.

Adıyaman, one of our rare provinces, has molded and purified a great many cultures that have hosted various civilizations since the cave era until now.

Dicle ve Fırat nehirleri arasında kurulan Adıyaman, çok eski çağlardan beri tarihi bir merkez olmuş. Palanlı Mağarasında tarihi M.Ö 4 bin yılına kadar uzanan buluntular mevcut. Giritille ve Samsat Höyüklerinde Neolitik ve Kalkolitik çağlara ait izler bulunurken, Hititlerden Kommagenelere ve arasında Selçuklulardan Osmanlılara el değiştiren Adıyaman, tarihin her döneminde uygarlıklara sahne olmuş nadir şehirlerden. Tarihin bilinen ilk köprülerinden biri Cendere Köprüsü Adıyaman sınırları içinde yer alıyor. Özellikle Kommagene Krallığı döneminden kalan Arsemia (Eski Kale), Karakuş Höyüğü yerli ve yabancı turistler için adeta bir cazibe merkezi. Dünyanın 8. harikası olarak da adlandırılan Nemrut Dağı ise 2 bin150 metre yüksekliğine uzanan zirvesi, devasa heykelleri ve ilginç yapısıyla kendine özgü bir güzellik sunar. Arkeolojik kazılarda elde edilen bilgilere göre milattan önceki dönemlerde bile insanların yaşadığı zengin medeniyetlerin varlığını kanıtlayan Pirin Mağaraları ve günümüze kadar tahrip olmadan gelebilen tarihi eserleri ile insanlık tarihi ve kültürü açısından adeta bir açık hava müzesi görünümünde...

Adıyaman, established between Tigris and Euphrates Rivers, has been a historic center since ancient ages. There are findings dating back to 4000 BC in the Palanlı Cave. While the Giritille and Samsat Tumulus consist of traces from the Neolithic and from Calclithite ages, Adıyaman, which is an exceptional city has passed into hands of Hittites, Commagenes, Seljuks and Ottomans and witnessed many civilizations throughout history. The Cendere Bridge, among the first known bridges in history, is located within Adıyaman borders. Among centers of attraction to domestic and foreign tourists are particularly the Arsemia (Old Castle) dating back to the Commagene Kingdom and the Karakuş Tumulus. The Mount Nemrut, which is considered the 8th wonder of the world, presents a unique beauty with its summit with a height of 2,150 meters, enormous sculptures and interesting structure. According to information from archeological excavations, the Pirin Caves which proves the existence of rich civilizations where people have lived even before Christ and its historical artifacts which could have survived until now without any destruction are like an open air museum in terms of history and culture of mankind...

Nemrut Dağı Ören Yeri

Doğu ve batı medeniyetlerinin, 2 bin 150 metre yükseklikte muhteşem bir piramitteki kesişme noktası. Dünyanın sekizinci harikası Nemrut, yüksekliği on metreyi bulan büyüleyici heykelleri, metrelerce uzunluktaki kitabeleriyle, UNESCO Dünya Kültür Mirasında yer alıyor. Nemrut Dağı, üzerinde barındırdığı dev heykellerin ve anıt mezarın yanı sıra, dünyanın en muhteşem gündeğümü ve gün batışının seyredilebildiği yer olmasıyla da ilgi çekiyor. Her yıl yerli yabancı binlerce insan gündeğümü ve gün batışını seyretmek için Nemrut Dağına geliyor.

Nemrut Dağı, çevresindeki Kommagene Uygarlığı eserleri ile birlikte Türkiye'nin önemli Milli Parklarından birisi. Nemrut Dağındaki dev heykeller ve tümülüs, Arsameia (Eski Kale), Yeni Kale, Karakuş Tepesi ve Cendere Köprüsü Milli Park sınırları içerisinde yer alıyor.

Nemrut Dağı'na çıkış için en uygun sezon Nisan-Ekim ayları. Nemrut Dağı'nda güneşin doğuşu ve batışı dünyanın hiçbir yerinde olmadığı kadar görkemli, bir o kadar da derin etkiler bırakan bir deneyim. Nemrut'a ulaşım yolu Karadut köyüne kadar asfalt, daha sonraki kısım ise kilitli parke taşı kaplı. Yapılan geziler genellikle tur şeklinde düzenleniyor. Turlar özel araçlarla yapılabileceği gibi Adıyaman ve Kahta'dan kiralanacak araçlarla da yapılabiliyor.

Mutfak Kültürü Zengin

Adıyaman, mutfağı yemek çeşitleri bakımından çevre illerle benzerlik göstermekle beraber; gerek yemeklerin adı ve gerekse de yapılaş şekli ve tadı bakımından kendine has zengin bir yapıya sahip. Yemeklerin temelini et, buğday ürünleri, bakliyat ve sebze oluşturuyor. Tat verici olarak bütün yemeklerde soğan, sarımsak,

Mount Nemrut Historical Site

This is the intersection point of eastern and western civilizations on an amazing pyramid with a height of 2,150 meters. The Mount Nemrut, the 7th wonder of the world, is covered by the UNESCO's World Cultural Heritage List with its charming ten-meter-high sculptures and many-meter-long inscriptions. Besides its enormous sculptures and mausoleum, the Mount Nemrut is attractive in the sense that it's the place where one can see the most amazing sunrise and sunset in the world. Thousands of domestic and foreign tourists visit Mount Nemrut to watch the sunrise and sunset each year.

The Mount Nemrut is among important national parks in Turkey with its Commagene civilization surrounding it. The huge sculptures and tumulus on the Mount Nemrut, the Arsameia (Old Castle), New Castle, Karakuş Hill and Cendere Bridge are located within borders of the National Park.

The most appropriate season to climb Mount Nemrut is April to September. The sunrise and sunset on Mount Nemrut are so enormous that one cannot see it anywhere in the world; this is also an experience which leaves an impression as deep as that. The road to Nemrut is covered with asphalt up to the Karadut village and the remaining part consists of interlocking paving stones. The journeys are usually organized in the form of tours, which could be carried out by private cars, as well as cars to be rented from Adıyaman and Kahta.

A Rich Cuisine Culture

The cuisine in Adıyaman is similar to surrounding provinces in terms of food varieties, but it has its own rich structure with regard to food names, cooking methods and taste. The meals are based on meat, wheat products, legumes and vegetables. The onion, garlic, tomato paste, chili pepper, curled parsley,



salça, pul biber, maydanoz, kuru nane ve diğer baharatlar kullanılıyor. Güneydoğu Anadolu Bölgesi mutfak kültürü özellikleri taşıyan Adıyaman mutfağında yemeklerin yanında değişik salatalar da yeniliyor. Yemeklerde lezzete önem veriliyor. Çiğ köfte, içli köfte, basalla (Ekşili köfte), çılıbrı, mercimekli köfte, yapıştırma ve hitap Adıyaman'a has çeşitler olarak öne çıkıyor.

Tarihin bilinen en eski yerleşim yerlerinden birisi olan Adıyaman'da zengin tarihinin izleri günümüzde de varlığını sürdürüyor. Bunlardan bazıları şöyle:

Cendere Köprüsü (Septimius Severus)

Kahta ile Sincik ilçeleri arasında yer alan Cendere Çayı (Cabinas) üzerine kurulmuş, biri ana ve diğeri tahliye olmak üzere iki kemerden oluşur. Bugün hala kullanılan köprü Roma İmparatoru Septimius Severus zamanında Samsat'ta karargah kuran XVI. Lejyon tarafından yaptırılmış. Köprü anıtsal Roma mimarisinin muhteşem bir örneği.

Perre Antik Kenti ve Kaya Mezarları

Adıyaman merkez Örenli (Pirin) mahallesinde bulunan Perre Antik Kenti ve Kaya Mezarları, Kommagene Krallığının beş büyük antik kentinden birisi. Başkent Samosata ile Melitene (Malatya) arasında yer alan bir uğrak yeri. Antik Roma kaynaklarında suyunun güzelliğinden bahsedilmekte olup, kervanlar, yolcular ve ordular tarafından dinlenme yeri olarak kullanıldığı anlatılıyor. Bahsedilen suyun aktığı Roma Çeşmesi halen kullanılıyor.

Haydaran Kaya Mezarları

Adıyaman'ın 17 kilometre kuzeyinde Taşgedik köyü sınırları içinde bulunuyor. Burada kaya mezarlar ve Güneş Tanrısı Helios ile Kral Antiochos'un tokalaşma kabartmaları var.

Turuş Kaya Mezarları

Adıyaman il merkezine 40 kilometre uzaklıkta ve Adıyaman-Şanlıurfa karayolunun 1 kilometre batısında yer alan Turuş Kaya Mezarları Roma Dönemine ait. Mezarlar zeminden aşağıya doğru ana kaya oyularak yapıldığından mezarların girişine aşağıya doğru inen 10-13 basamaktan sonra ulaşıyor. Bazı Kaya mezarlarının duvar ve kapı girişlerinde çeşitli figürler ve kabartmalar bulunuyor.

Dolmenler

Dikilitaşın kuzeyindeki kayalık alanlarda, Aşağı Hoziş köyü yakınlarında Dolmen tipi mezarlar bulunuyor. Sala benzeyen iki büyük kayanın birbirine çatılması ile yapılan bu mezarların Taş Devri insanlarından kaldığı tahmin ediliyor.

Zey Mağaraları

Adıyaman'a 7 kilometre mesafede, Zey Köyü yakınında, erken dönem hristiyanların yaşadığı yerleşim birimleri bulunmakta. Köyde ayrıca Şeyh Abdurrahman Erzincani'ye ait bir türbe ve cami yer alıyor.

Gümüşkaya Mağaraları

Adıyaman ilinin 40 kilometre güneybatısında Göksu nehri kenarında aynı adla anılan köyün batısında kayalardan oyma tünel şeklinde birbirleri ile bağlantılı çok sayıda mağaralar yer alıyor. Tarihte konut olarak kullanılan bu mağaraların İ.Ö. 150 yılında yapıldığı tahmin ediliyor. Balkonlara, bölmeli odalara ve kuyulara sahip bu mağaralara sadece bir insanın geçebileceği dar bir yolla ulaşılabiliyor.

dried pepper and other spices are used for flavoring purposes. Besides meals, various salads are also common in the Adıyaman cuisine which carries characteristics of cuisine culture in the Southeast Anatolian Region. The importance is attached to taste of meals. The steak tartar a la turca, stuffed mutton balls, basalla (meatballs with rice in egg and lemon sauce), poached eggs with yoghurt, lentil balls, paste and mixed pita are prominent varieties peculiar to Adıyaman.

The traces of rich history are still existent in Adıyaman, which is one of the oldest known settlements in history. Some of them are as follows:

Cendere Bridge (Septimius Severus)

It was built on the Cendere Watercourse between districts of Kahta and Sincik, consisting of two arches; the main arch and another one for discharging purposes. The currently used bridge was built by Legion the 6th who established a headquarters at the time of Roman Empire Septimius Severus. The bridge is an amazing example of monumental Roman architecture.

Ancient City of Perre and Rock Tombs

The Ancient City of Perre and Rock Tombs, located in the central Örenli (Pirin) neighborhood of Adıyaman, is one of the five ancient cities of the Kommagene Kingdom. It is also a place of resort between the capital city of Samosata and Melitene (Malatya). The ancient Roman resources depict the beauty of its water and write that it has been used as a resting place by caravans, passengers and armies. The Roman Fountain, where the mentioned water flows, is still operable.

Haydaran Rock Tombs

These are located within borders of the Taşgedik village, 17 km north of Adıyaman. This place consists of rock tombs, as well as a relief showing Sun God Helios and King Antiochus shaking hands.

Turuş Rock Tombs

The Turuş Rock Tombs, 40 km away from the city center in Adıyaman and 1 km west of the Adıyaman-Şanlıurfa highway, belong to the Roman Era. As the tombs were built by curving the main rock downwards the ground, one could access the entrance of tombs by going down 10-13 steps. There are various figures and reliefs on walls and entrances of certain rock tombs.

Dolmens

There are dolmen type tombs on rocky areas at the north of Dikilitaş, near the Aşağı Hoziş village. It is estimated that these tombs which were built by laying two rift-like big rocks into each other date back to the Stone Age.

Zey Caves

There are some settlements near the Zey village at a 7-km distance to Adıyaman, where early Christians used to live. The village also hosts a tomb and mosque belonging to Sheikh Abdurrahman Erzincani.

Gümüşkaya Caves

There are many interconnecting caves in the form of tunnel which were carved from rocks on the west of the namesake village on the Göksu riverside, 40 km southwest of the Adıyaman province. It is estimated that these caves, which were used as houses in history, were built in 150 BC. These caves, consisting of balconies, divided rooms and wells, could be accessed through a narrow road where only one person could fit.

BAGDAŞ, 'ÖN ÖDEMELİ SAYAÇ' SORUNUNA ÇÖZÜM BEKLİYOR

BAGDAŞ AWAITS SOLUTION TO THE PREPAID METER PROBLEM



MÜRSEL PARLAK

Bahçeşehir Gaz Genel Müdür Yardımcısı
Bahçeşehir Gaz Deputy General Director

Bahçeşehir'de yıllık tüketilen gazın yüzde 90'ı ön ödemeli sayaç üzerinden satılıyor. BAGDAŞ, ön ödemeli sayaç sisteminin doğal gaza gelecek muhtemel zamlar oranında zarar görünmesi nedeniyle EPDK'nın bu soruna bir çözüm getirmesini bekliyor.

The gas annually consumed in Bahçeşehir is purchased through prepaid meters by 90 percent. BAGDAŞ awaits a solution to the problem from EMRA, as the prepaid meter system is likely to be harmed in the ratio of possible price increases in natural gas.

Bahçeşehir uydu kent projesi kapsamında hizmet şirketi olarak 1991 yılında kurulan Bahçeşehir Hizmet ve İşletme A.Ş., nüfus artışı ve iş hacminin yoğunlaşması üzerine 1995 yılında iki ayrı şirket halinde yeniden yapılandı. Bahçeşehir Dağıtım Pazarlama Turizm ve Ticaret A.Ş., 1992 yılında şehrin gaz ihtiyacını karşılamak amacıyla BOTAŞ'la doğal gaz alım-satım anlaşması imzaladı. 1992'den bu yana Bahçeşehir'de doğal gaz dağıtım hizmetlerini yürüten şirket, 2001 yılında EPDK'nın kurulması üzerine şirket ana sözleşmesini tadil ederek 13 Ağustos 2003 tarihinde Bahçeşehir Gaz Dağıtım A.Ş. (BAGDAŞ) ünvanını aldı. Eksen Holding A.Ş.'nin yüzde 63 hissedar olduğu BAGDAŞ'ta yüzde 13,5 oranında Mesa Mesken Sanayii A.Ş., yüzde 6,75 Nuro Holding A.Ş., yüzde 6,75 Nuro Otelcilik ve Turizm İşletme A.Ş. ve yüzde 10 oranında Başakşehir Belediyesi'nin ortaklığı bulunuyor.

Bahçeşehir toplu konut alanında yeni konutlar proje bazı yapıldığı için BAGDAŞ'a abonelik müracaatları da inşaat temeli atıldıktan sonra, altyapı çalışmaları aşamasında yapılıyor. Yapılan müracaatlar doğrultusunda altyapı yatırımlarını planlayan BAGDAŞ, 2011 Nisan ayı itibarıyla Bahçeşehir genelinde toplam 80 kilometre polietilen boru döşedi. Bu yıl içerisinde Kuzu Grubu'nun inşaat projesi çerçevesinde yaklaşık 3 kilometre daha polietilen boru yatırımı yapılması gündemde. Bahçeşehir'de tüm toplu konut alanı tamamlandığında ise mevcut altyapıya ek olarak yaklaşık 20 kilometrelik polietilen

The Bahçeşehir Service and Operations Inc. which was established as a servicer as part of the Bahçeşehir satellite town project was restructured in the form of two separate countries in 1995 due to population growth and intensifying business volume. The Bahçeşehir Distribution, Marketing, Tourism and Trade Inc. signed a natural gas purchase and sale contract with BOTAŞ in 1992 in order to fulfill the city's gas needs. The company, which has been furnishing natural gas distribution services in Bahçeşehir since 1992, amended the company principal agreement after EMRA was established in 2001 and thus assumed the title of Bahçeşehir Gas Distribution Inc. (BAGDAŞ) on August 13, 2003. Eksen Holding Inc. is a shareholder of BAGDAŞ by 63 percent with partnership of Mesa Mesken Industry Inc. by 13.5 percent, Nuro Holding Inc. by 6.75 percent, Nuro Hotels and Tourism Inc. by 6.75 percent and Bahçeşehir Municipality by 10 percent.

As new houses are constructed on the basis of projects in the Bahçeşehir collective housing area, subscription applications to BAGDAŞ are made after the foundations of construction are laid and in the course of infrastructure work. BAGDAŞ, planning its infrastructure investments in line with applications which are made, has laid a total of 80-km polyethylene pipes throughout Bahçeşehir since April 2011. The Kuzu Group is also likely to make investments this year for approximately 3-km more polyethylene pipes as part of its construction project. When the entire collective housing area is completed in Bahçeşehir, approximately 20-km polyethylene pipe investments should be



boru yatırımı yapılması gerekiyor. Şirket, şu ana kadar ayrıca 1.946 adet servis hattı bağlantısı gerçekleştirdi.

RMS-A İstasyonu Bu Yıl Devreye Alınıyor

BAGDAŞ'ın faaliyetleri hakkında bilgi veren Genel Müdür Yardımcısı Mürsel Parlak, şirketin en büyük eksiği olarak nitelendirdiği 25.000 metreküp/saat kapasiteli RMS-A istasyonunun bu yıl içerisinde devreye gireceğini söylüyor. RMS-A istasyonu ile ilgili BOTAŞ'la arazi protokolü, bağlantı anlaşması ve işletme protokolünün yapıldığını belirten Parlak, BOTAŞ'ın istasyonun geçici kabulünü yaptığını ve devir bedeli ödemesi aşamasına geldiklerini kaydediyor. Halen BOTAŞ'a ait Esenyurt RMS-A istasyonunu kullandıklarını ifade eden Parlak, istasyonun mevzuat gereği bu yıl İGDAŞ'a devredileceğini, ancak devir gerçekleşinceye kadar kendi RMS-A istasyonlarının devreye gireceğini belirtiyor.

Bahçeşehir'de doğal gaz daha çok merkezi sistemli konutlarda; mutfakta ve ısınma amaçlı olarak veya ocak ve kombi den oluşan bireysel kullanım şekli tercih ediliyor. Sanayi müşterisi bulunmayan BAGDAŞ, konutlar haricinde küçük ticari işletmelerin de doğal gaz ihtiyaçlarını karşılıyor. Bir dairenin yıllık tüketimi yaklaşık 1.400-2.200 metreküp arasında değişiyor. Villaların tüketimi dairelerden biraz daha fazla olmakla beraber yıllık tüketimleri yaklaşık 3.000-5.000 metreküp arasında değişiyor.

4 Bin Adet Potansiyel Abone Var

Genel Müdür Yardımcısı Parlak, 2011 Nisan ayı itibarıyla 11.930 adet konut aboneleri bulunduğunu belirtiyor. Bağımsız birimlerin, yani sadece ısı merkezinden faydalananların da bunun içerisinde olduğunu ifade eden Parlak, bunun 3.410'unun bireysel kullanıcı olduğunu dile getiriyor. Bahçeşehir'de toplam abone potansiyelinin yaklaşık olarak 16 bin konutla sınırlı olduğunu anlatan Parlak, "Bahçeşehir'deki mevcut boş arsaların tamamı projelendirilip konutlar yapıldığı takdirde yaklaşık 16 bin aboneye ulaşacağız. Eğer imar planı değişmezse abone sayımızın artması mümkün değil. Buna göre yaklaşık 4 bin adet potansiyel abone imkanımız var" diyor.

made in addition to current infrastructure. The company has also connected 1,946 service lines until now.

RMS-A Station To Be Put Into Use

Speaking on BAGDAŞ' activities, Deputy General Director Mürsel Parlak says that the RMS-A station with a capacity of 25,000 m³/h which is considered the most important deficiency of the company will be put into use this year. Stating that the land protocol, connection contract and management protocol with regard to the RMS-A station were made with BOTAŞ, Parlak says that BAGDAŞ carried out provisional acceptance for the station and thus they have reached the stage of transfer price payment. Parlak says that they have been using the Esenyurt RMS-A station belonging to BOTAŞ and that it will be transferred to İGDAŞ this year as required by legislation, but their own RMS-A system will be put into use until the transfer is realized.

The natural gas in Bahçeşehir is preferred mostly in houses with a central heating system, in kitchens and for heating purposes and as individual usages consisting of ovens and central heating boilers. BAGDAŞ, which has no industrial customer, meets natural gas needs of small business corporations, except houses. The annual consumption of an apartment ranges approximately from 1,400 to 2,200 cubic meters. While the consumption in villas is slightly higher than that of apartments, their annual consumption ranges from nearly 3,000 to 5,000 cubic meters.

There Are 4,000 Potential Subscribers

Deputy General Director Parlak says that they have 11,930 house subscribers as from April 2011. Stating that this amount consists of independent units, namely, those only benefiting from the heating center, Parlak says that 3,410 of them are individual users. Parlak says that the total subscriber potential in Bahçeşehir is limited to nearly 16,000 houses, adding, "If projects with regard to currently vacant lands in Bahçeşehir are prepared and houses are constructed, we will reach nearly 16,000 subscribers. Unless the development plan is changed, number of subscribers cannot increase. Accordingly, we have a potential of nearly 4,000 subscribers."

İlk 4 Ayda Tüketim 12 Milyon Metreküp'ü Geçti

Doğal gaz kullanımı konusunda da bilgi veren Parlak, 2010 yılı sonu itibariyle 17 milyon 263 bin 735 metreküp doğal gaz dağıtımını gerçekleştirdiklerini ifade ediyor. Bu yılın ilk 4 ayında 12 milyon 620 bin metreküp gaz dağıtımını yaptığını belirten Parlak, "İlk 4 ay için oldukça yüksek bir rakam. Özellikle Nisan ayında gaz tüketimi çok fazla oldu. 2011 yılı tüketimi geçen yıla göre artacak gibi görünüyor. Geçen yıl aynı dönemde 10 milyon 79 bin metreküp gaz dağıtımını yaptık. Bu yıl ilk 4 ayda geçen yıla göre yüzde 21'lik tüketim artışı söz konusu. Bunun büyük bölümü de Mart ve Nisan aylarında kullanıldı. 2011 yılı için 19 milyon 500 bin metreküp tüketim bütçesinden yüzde 65'ini ilk 4 ayda gerçekleştirmiş olduk" diye konuşuyor. Bahçeşehir'de hava sıcaklığının İstanbul merkeze göre 1-2 derece daha düşük olduğunu ve bölgede 20 Ekim'den itibaren ısınma ihtiyacı hissedildiğini hatırlatan Parlak, bu gelişmeler doğrultusunda 2011 yılı tüketim bütçelerinin artıya geçmesini beklediklerini kaydediyor.

Ön Ödemeli Savaş Sorunu

BAGDAŞ Genel Müdür Yardımcısı Parlak, gündemlerindeki en önemli sorunun ise ön ödemeli savaş olduğunu vurguluyor. Bugün itibariyle ön ödemeli savaş sisteminin doğal gaza gelecek muhtemel zamlar oranında zarar gördüğüne dikkati çeken Parlak, "Eskiden önceden aldığınız doğal gaz bedellerini çeşitli bankalarda veya finans şirketlerinde değerlendirebiliyordunuz. Şu an parayla para kazanma olayı bitti. Faizler düştü. Böyle olunca da abonelerin önceden aldığı doğal gaz bizim gibi şirketlerin riski. Aynı durum Başkentgaz'da da var. Bu hoş bir durum değil" diye konuşuyor.

Parlak'ın verdiği bilgiye göre, Bahçeşehir'de yıllık kullanılan gazın yüzde 90'ı ön ödemeli savaş sisteminden satılıyor. Abonelerin yaklaşık yüzde 10'u mekanik sistem savaş kullanıyor.

Ön ödemeli savaşların 10 yılı doldurduğu için önümüzdeki yıl kalibrasyona gitmesi gerektiğini ifade eden Parlak, savaşın sökülüp, yenisinin takılmasının 25-30 lira gibi bir masraf çıkaracağını kaydediyor. Düzenleme yapılması halinde ön ödemeli savaşları iptal edip, yerine mekanik sistemli savaşları takabileceklerini belirten Parlak, şöyle devam ediyor:



The Consumption Surpassed 12 Million Cubic Meters In The First Four Months

Touching upon the use of natural gas, Parlak says that they have distributed 17,263,735 cubic meters of natural gas as from the end of 2010. Parlak says that 12,602,000 cubic meters of natural gas have been distributed in the first four months of this year, adding, "This is a considerably high figure for the first months. The gas consumption was particularly high in April. It seems the consumption in 2011 will be higher than previous year. A total of 10,079,000 cubic meters of natural gas were distributed in the same period last year. The consumption increased by 21 percent in the first four months of this year, when compared to previous year. The majority of this amount was used in March and April. We prepared a budget over a consumption of 19,500,000 cubic meters for 2011. We realized 65 percent of this amount in the first four months." Parlak reiterates that the air temperature in Bahçeşehir is 1-2 degrees lower than central Istanbul and heating needs emerge as from October 20 and that their consumption budget for 2011 will be zero plus in line with these developments.

Prepaid Meter Problem

BAGDAŞ Deputy General Director Parlak stresses that the most important problem on their agenda is about the prepaid meter. Parlak says that the prepaid meter system is likely to be harmed in the ratio of possible price increases in natural gas as of today, adding, "It was possible to make use of natural gas prices that you purchase at various banks or finance companies in the past. Now the process of earning money with money is over. The interest rates decreased as well. Accordingly, the natural gas previously purchased by subscribers is risky for companies like us. The same situation applies to Başkentgaz as well. This is not a good situation."

According to information given by Parlak, the gas annually consumed in Bahçeşehir is purchased through prepaid meters by 90 percent. Approximately 10 percent of subscribers use meters with a mechanic system. Parlak says that prepaid meters should be calibrated next year, because 10 years have passed, and that the cost for removing and replacing the meter would be around 25-30 liras. Parlak stresses that in case an arrangement is made, prepaid meters could be canceled to be replaced by meters with a mechanic system, adding, "This situation could be resolved through a regulation. Besides us, Başkentgaz and Çinigaz also have the prepaid meter system. The legislation writes that if requested, the distribution





“Yönetmelikle çözülecek bir durum. Ön ödemeli sayaç sistemi bizim dışımızda Başkentgaz ve Çinigaz’da var. Mevzuatta; ‘Dağıtım şirketi isterse resmi kurumların ön ödemeli elektronik sayaç takabilir’ diyor. Ama mevcut ön ödemeli sayacı çıkarıp, yerine mekanik sayacı nasıl takacağız? Onun çözümünü bekliyoruz. Abonelerden sayaçların yenilenmesi ve sayaç bedeli adı altında bir bedel alınarak çözüm getirilmesi kaçınılmaz hale geldi.”

4646 Sayılı Kanun Doğal Gazın Önünü Açtı

Doğal gaz dağıtım sektörünün geldiği noktayı da değerlendiren Parlak, 4646 sayılı Doğal Gaz Kanunu’nun Türkiye’de doğal gazın önünü açtığını söylüyor. Yıllardır yapılan yatırımların çok kısa bir sürede daha büyük ölçekte yapılmaya başlandığının altını çizen Parlak, bunun takdir edilecek bir olay olduğunu vurguluyor. Şirketlerin bu yatırımları yaparken, süreç içerisinde sorunlarla karşılaştığını belirten Parlak, “EPDK’nın görevi de bu noktada başlıyor zaten. Düzenleyici, takip edici, denetleyici kurum. Gaz dağıtım şirketlerinin önlerine çıkan engelleri, pürüzleri gidermek, onlara uygun düzenlemeleri yapmakla yükümlü” diyor.

Ön ödemeli sayaç sorunu dışında başka herhangi bir sorunla karşılaşmadıklarını belirten Parlak, Bahçeşehir’de abone çalışmalarını proje bazlı yürüttükleri için abone kampanyası yapmaya ihtiyaç olmadığını dile getiriyor. Bahçeşehir’de ekonomik yapının güçlü olduğunu anlatan Parlak, “Gönül ister ki, ülkenin her köşesi böyle olsun. Maalesef o mümkün değil. GAZBİR’in toplantılarında diğer gaz dağıtım şirketlerinin sorunlarını dinlediğimizde, abonelik konusunda sıkıntı yaşadıklarını görüyoruz. Şirketler yetkilileri, halkın zam gelecek diye endişeli olduğunu, yatırımları yapmalarına rağmen abone alamadıklarını söylüyorlar. Böyle sorunlar var. Özellikle zam döneminde basında çıkan haberler hoş değil. 300-500 lira doğal gaz faturası ödedik gibi... Doğal gazla bir farklılık oldu. Konforu yaşıyoruz. Ona göre de bir maliyeti olması lazım” şeklinde konuşuyor.

company is entitled to install a prepaid electronic meter in government agencies. But how could we remove the current prepaid meter and replace it with a mechanic meter? We have been waiting for a solution to this. It became inevitable to renew our subscribers’ meters and collect some meter price from them and thus find a solution to the problem.”

Law Numbered 4646 Paves The Way For Natural Gas

Speaking on the current situation in natural gas sector, Parlak says that the Natural Gas Law numbered 4646 paved the way for natural gas in Turkey. Parlak stresses that the investments which have been made for many years started to be made in a larger scale in a very short period of time and that this situation is worthy of commendation. Stating that their company has faced some problems in the process of these investments, Parlak says, “The EMRA’s task actually starts at this point. It is a regulatory, follower and inspector authority. It is responsible for removing obstacles and problems faced by gas distribution companies and making appropriate regulations.”

Parlak says that they have not face any difficulty but the prepaid meter problem and that there is no need for organizing subscription campaigns, as they conduct the subscription work in Bahçeşehir on the basis of projects. Stating that the economic structure in Bahçeli is strong, Parlak adds, “One would wish that this will be the situation throughout the country. This is unfortunately impossible. When we listen to difficulties faced by other distribution companies at GAZBİR’s meetings, we see that they suffer problems with regard to subscription. The officials from the company say that people are concerned with price increases and do not accept any subscribers, though they make investments. There are such problems. The news covered by the press particularly in periods of price increases is not nice. Reportedly, natural gas bills totaling 300-500 lira were paid. A difference has occurred in natural gas. We enjoy comfort. In line with this, there should be some cost involved.”

BAHÇEŞEHİR

YA DA
ŞEHR-İ BAHÇE OR CITY GARDEN

İstanbul'da Küçükçekmece Gölü'nün kuzeybatısında post-modern bir yaşam merkezi...

A postmodern wellness center on the northwest of Küçükçekmece Lake in Istanbul...

İstanbul'un batısında Hoşdere Köyü merkez alınarak TOKİ tarafından toplu konut projeleri çerçevesinde yapılaşmaya açılan Bahçeşehir, son 15 yılda planlı bir şekilde büyüyerek örnek bir uydu kent oldu. Daha çok yüksek gelir grubunun yaşadığı, lüks konutlarıyla dikkat çeken Bahçeşehir, son yıllarda inşa edilen çeşitli büyük alışveriş merkezleri ve ofislerle de bir iş ve ticaret merkezi olmaya aday...

Başlangıçta Siteydi

Dönemin Emlak Bankası tarafından 1990 yılında yapımına başlanan Bahçeşehir, İstanbul'un en lüks ve en büyük toplu konut projelerinden biriydi. 16 bin haneyle başlayan Bahçeşehir'de ilk yerleşim 1994 yılında başladı. İlk konutlar Emlak Bankası ve Mesa-Nurul tarafından yapıldı. O zamanlar kendine özgü, dış kapısında bile güvenlik görevlisi bulunan, camlarında "Bahçeşehir" isminin yazılı olduğu özel etiketleri bulunmayan araçların durdurulup, misafir iseler gidecekleri ev sahibinin önceden haber vermiş olması kaydıyla içeri alınan, etrafı yeşillik, çayırılık ve tepelik olan tatlı ve şirin bir semtti. Bugün, sosyal tesisleri ve çevre düzenlemesiyle özellikle alım gücü yüksek kesimler tarafından tercih edilen modern bir uydüktent.

1999 yılında kurulan Bahçeşehir Belediyesi, kuruluşundan kısa bir süre sonra Avrupa Çevre Diploma (2001), Avrupa Şeref Bayrağı(2005) ödülleriyle ödüllendirilerek, uyguladığı belediyecilik anlayışıyla Türkiye'ye model bir belediye oldu. Türkiye'de ilk kez Aile Hekimliği uygulamasına, ilk kez kentteki bütün öğrenci çocuk ve gençleri belediye başkanının yetkisi

Bahçeşehir, which was opened to settlement by the Housing Development Administration of Turkey (TOKİ) by centering the Hoşdere village on the west of Istanbul as part of collective housing projects, has grown in a planned way and become a satellite city in the last 15 years. Bahçeşehir, consisting of luxurious houses where mostly high-income groups live, is a candidate to become a business and trade center with its various shopping centers and offices which have been constructed in recent years...

It Was Initially A Building Complex

Bahçeşehir, which was started to be constructed by former Emlak Bankası in 1990, was one of the most luxurious and largest collective housing projects in Istanbul. The first settlement began in 1994 in Bahçeşehir, which was initially designed as a building complex starting with 16,000 and then surpassing 20,000 households. The initial houses were constructed by Emlak Bankası and Mesa-Nurul. At that time, it was a pleasant and lovely neighborhood surrounded by meadows, pastureland and hills with a security guard at its gate, where the vehicles lacking a special sticker indicating "Bahçeşehir" are stopped and then allowed to enter, provided that the householder to be visited is informed beforehand. Today it is a modern satellite city particularly preferred by people with high purchasing power thanks to its social facilities and environmental planning.

The Bahçeşehir Municipality, founded in 1999, was granted with European Environmental Diploma (2001) and Honorary Flag of Europe (2005) just after its establishment and thus became a municipality setting an example to Turkey with its municipality

ile donatarak "Çevre Müfettişi" olarak gönüllülüğünün sağlanması, Türkiye'nin ilk modern halk pazarını kurması bir kamu kurumunda ilk kez ISO 9001 Kalite Standartlarının uygulanması gibi birçok yeniliklere imza attı. Daha sonra çıkarılan yasayla belediye statüsünü kaybeden Bahçeşehir, Başakşehir ilçesine bağlandı. Nüfusu, 2000 yılı genel sayımlarında 250 bin olarak belirlenen Bahçeşehir, geçen süre içinde İstanbul'a oranla çok yüksek sosyo-statüde ve göç almaya müsait olmayan yapısına rağmen 2008 genel seçimlerinde kendisine bağlanan diğer uydu kent ve beldelerle nüfusu 388 bine çıktı.

Toplam 4.703.000 metrekarelik alan içerisinde bir uydu kent projesi olarak planlanan Bahçeşehir'de kişi başına 12 metrekare yeşil alan düşüyor. Ağaçlandırmanın devamlılığını sağlamak için 40.000 metrekarelik bir alan fidanlık olarak kullanılıyor. Yeşil alanların sulanmasına kaynak sağlamak amacı ile atık su arıtma tesisi bile kurulmuş. Türkiye'nin ilk ve en büyük suni göleti 300 bin metrekarelik rekreasyon alanı bu kompleks içinde yer alıyor. 26.000 metrekarelik göletin yer aldığı komplekste, çeşitli restoranlar, özel kulüpler, bar, disko, çay bahçesi, atlı spor ve golf kulübü gibi tesisler var. Elektrik direklerinin görünmediği, farklı mimari özelliklere sahip apartman daireleri ve villalarıyla Bahçeşehir, huzur ve düzenli yaşamıyla farklı bir dünya adeta...

Sağlam zeminde radyal temel üstünde tünel kalıp sistemiyle depreme karşı dayanıklı evlerin bulunduğu Bahçeşehir'in merkez nüfusu 35 binin üzerinde. 24 saat özel güvenlik elemanları tarafından korunan Bahçeşehir'de giriş-çıkışlar güvenlik görevlilerinin kontrolünde yapılıyor.

Emlak Piyasasının Gelişmesini Sağladı

Bahçeşehir, emlak piyasasının gelişmesine ve çevresinde yeni emlak projelerinin yapılmasına da büyük katkılar sağlayan bir yerleşim alanı. Türkiye'nin en önemli, dünyanın sayılı uydu kent projelerinden biri olan Bahçeşehir Projesi, 1996 yılında Birleşmiş Milletler Habitat II Konferansı çerçevesinde, "Kurumsal Uygulamalar ve Projeler", 1997 yılında Kanada'da "Yeni Kentsel Yerleşim Anlayışı" ödülünü aldı. Bahçeşehir Projesi Mayıs 2000'de de The American Institute of Architects Avrupa Konseyi Çevre Komisyonu tarafından verilen "Kentsel Düzenleme" Avrupa Konseyi ödülüne layık görüldü.



work approach. It has achieved a great many innovations such as carrying out the Family Practice for the first time in Turkey, providing all students, children and young people with authorities of a mayor and their "Environmental Inspector" volunteering, establishing the first modern public market in Turkey and applying ISO 9001 Quality Standards for the first time at a government agency. Bahçeşehir has lost its status as a municipality in accordance with a law which was subsequently enacted and thus attached to the district of Başakşehir. According to the census carried out in 2000, Bahçeşehir had a population of 250,000; this number increased to 388,000 with other satellite cities and towns which were attached to them in general elections held in 2008, despite its higher social status compared to Istanbul and its structure which is not convenient for allowing immigrants.

There are green fields of 12 square meters per person in Bahçeşehir, which was planned as a satellite city in an area covering a total of 4,703,000 square meters. An area of 40,000 square meters is used as plantation in order to ensure continuity of forestation. In order to provide green fields irrigation with resources, even a wastewater treatment plant was established. The first and largest artificial pond in Turkey along with a recreational zone of 300,000 square meters is located within this complex as well. The complex, covering a pond of 26,000 square meters, consists of such facilities as restaurants, special clubs, bars, discos, tea garden, riding centers and golf clubs. Bahçeşehir is like a different world offering a peaceful and regular life with its apartments and villas showing different architectural qualities, where power poles are invisible...

The population is above 35,000 in Bahçeşehir which consists of earthquake-resistant houses thanks to a tunnel formwork system on a radial basis with a solid ground. The entrances and exits are made under the control of private security officials in Bahçeşehir, which is protected again by private security officials for 24 hours.

It Provided Real Estate Market With Improvement

Bahçeşehir is a v which has contributed to improvement of real estate market and preparation of new real estate projects in its surroundings. The Bahçeşehir Project, the most important satellite city project in Turkey and a unique one in the world, was granted with the Corporate Applications and Projects award as part of the United Nations Habitat II Conference in 1996 and the New Urban Settlement Understanding award in Canada in 1997. Furthermore, the Bahçeşehir Project was deemed worthy of the European Council Urban Planning award, granted by the American Institute of Architects, European Council Environmental Commission in May 2000.

BEYGAZ'IN HEDEFİ AKTİF GAZ KULLANICI SAYISINI ARTIRMAK

BEYGAZ AIMS TO INCREASE NUMBER OF ITS ACTIVE GAS USERS



MEHMET ÇELİK
Beygaz İşletme Müdürü
Beygaz Operations Manager

Toplam 28 bin abonesi bulunan BEYGAZ, önümüzdeki dönemde abonelerin aktif gaz kullanımına geçmelerini sağlamayı planlıyor.

BEYGAZ, currently consisting of 28,000 subscribers, plans to ensure that its subscribers switch to active gas use in the upcoming period.

Bilecik Bolu Doğal Gaz Dağıtım A.Ş. (BEYGAZ), 28 Kasım 2005 tarihinde Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'ndan (EPDK), Bilecik-Bolu, Bozüyük-Pazaryeri- İnönü-Söğüt-Çukurhisar şehirlerinden oluşan bölge için doğal gaz dağıtım lisansı aldı. Daha sonra EPDK'nın 29 Kasım 2007 tarih ve 1392-4 sayılı Kurul kararı ile Osmaneli, Vezirhan ve Bayırköy şehirlerinin ilave edilmesiyle lisans bölgesi genişledi.

The Bilecik Bolu Natural Gas Distribution Inc. (BEYGAZ) received natural gas distribution license from the Energy Market Regulatory Authority (EMRA) for the region covering cities of Bilecik, Bolu, Bozüyük, Pazaryeri, İnönü, Söğüt and Çukurhisar. Afterwards, its license was expanded with addition of cities of Osmaneli, Vezirhan and Bayırköy in accordance with an EMRA Council decision dated November 29, 2007 and numbered 1392-4.

Nisan 2006 tarihinde yatırıma fiili olarak başlayan BEYGAZ, 2010 yılı sonu itibarıyla 398 kilometre polietilen, 98 kilometre çelik ve 15 bin 500 servis hattı imalatı gerçekleştirdi. Bugüne kadar 37 bin 696 adet bağlantı anlaşması ve 28 bin 638 adet müşteri sözleşmesi imzalandı. Lisans bölgesinde halen toplam 28 bin abone fiili olarak doğal gaz kullanıyor.

BEYGAZ, actually starting its investments in April 2006, has carried out 389-km polyethylene, 98-km steel line investment and 15,000 service line productions as from the end of 2010. It has signed 37,696 connection contracts and 28,638 customer contracts until now. There are still a total of 28,000 subscribers actually using natural gas in the license area.

Gaz Kullanan 28 Bin Abone Var

BEYGAZ İşletme Müdürü Mehmet Çelik'in verdiği bilgilere göre, mevcut 28 bin 638 müşterinin 87 adeti ibadethane ve vakıflar, 27 bin 97 adeti konut, 317 adeti resmi daire ve bin 137 adeti ticari işletmelerden oluşuyor. Yatırım çalışmalarını hakkında bilgi veren Çelik, lisans bölgesi kapsamındaki Bozüyük-Çukurhisar ile İnönü'de 1990'lı yıllardan beri birçok sanayi tesisinde doğal gaz kullanıldığını dile getirerek, öncelikle bu tesislerin gaz arzının sürekliliği için kilit personel kadrosu oluşturduklarını belirtiyor. Bu tesislerin yenileme ve iyileştirme faaliyetleri yapılırken, bir taraftan da lisans bölgesi kapsamındaki şehirlerde 30 yıllık projeksiyona ve mevcut imar planlarına göre tatbikat projeleri hazırlandığını anlatan Çelik, "Doğal gaz şebekesi yatırımlarımız, malzeme temini, belediyelerden gerekli izinlerin alınması ve yüklenici seçimi sonrasında Nisan 2006 tarihinde Bilecik şehrinde yatırıma

28,000 Subscribers Use Gas

According to information given by BEYGAZ Operations Manager Mehmet Çelik, 28,638 current customers consist of 87 places of worship and foundations, 27,097 houses, 317 government agencies and 1,137 business organizations. Speaking on their investment work, Çelik says that natural gas has been used by many industrial plants in Bozüyük, Çukurhisar and İnönü covered by the license area since 1990s and that they have firstly established key personnel to ensure sustainability in the gas supply of these plants. Çelik says that they have prepared construction draws in accordance with 30-year projections and current development plans in cities which are covered by the license area in the course of carrying out renewal and improvement activities on these plants, adding, "Our natural gas network investments were actually initiated

fiili olarak başlandı. Bilecik'te yatırımı tamamlanan yerleşim alanı doğal gaz dağıtım şebekesi 5 Ağustos 2008 tarihinde işletmeye alınarak konutlara gaz arzına başlandı" diyor.

Çelik, gaz arzının ardından doğal gazın ekonomik bir yakıt olduğu konusunda vatandaşları bilgilendirme amacı ile şehrin farklı kesimlerinde tanıtım ve bilgilendirme toplantıları düzenlediklerini ifade ediyor. Abone çalışmalarını hakkında bilgi veren Çelik,

planlanan abone hedeflerine ulaşmak için önceki yıllarda etkinliğini göstermiş olan taksitlendirme kampanyaları düzenlendiğini anlatan Çelik, "Ekonomik durumu iyi olmayan vatandaşlar için, Beygaz-Krediver işbirliği kapsamında iç tesisat firmaları ile Krediver (Socrete Generale S.A Bankası) arasında yapılacak anlaşma ile doğal gaz kullanmak isteyenlere tesisatlarını yaptırmak için 18 aya varan faizsiz geri ödemeli kredi imkanı sağlayan çalışmalar yapılması planlanıyor. Bu işbirliği ile hem abone sayısı hem de doğal gaz kullanımının artırılması hedefleniyor" diye konuşuyor.

2015'de Abone Sayısı Yüzde 90'lara Çıkacak

Gelecek yıllara ilişkin projeksiyonlara da değinen Çelik, 2015 yılında şehirlerin büyümesiyle birlikte abone penetrasyonunu yüzde 90'lara, gaz kullanıcı penetrasyonunu ise yüzde 80'lere çıkarmayı hedeflediklerini açıklıyor. "Önümüzdeki dönemde planlanan işlerin başında abone sayısının artırılmasının yanı sıra gaz kullanıcı sayısının artırılması, yani abonelerimizin aktif olarak doğal gaz kullanımına geçmelerini sağlamak geliyor" diyen Çelik, tesisat dönüşümlerini hızlandırmak için BEYGAZ'ın öncülüğünde tesisat firmaları ile Krediver kuruluşu arasında yapılacak anlaşma ile bunu sağlamayı hedeflediklerini vurguluyor. Çelik, işletme olarak, mevcut abone potansiyelinin tespiti için saha ekipleri ile halihazır haritalar üzerinden bina-daire sayılarının tespitine yönelik bina-etüd faaliyetleri de gerçekleştirdiklerini dile getiriyor.

Karşılaşılan Sorunlar

Yatırım çalışmaları sırasında karşılaştıkları sorunlar konusunda bilgi veren Çelik, altyapı yatırımları için son derece önemli olan halihazır haritaların, imar planlarının ve kadastral haritaların güncellenmemesi nedeni ile saha uygulamalarında karşılaşılan sorunların ilk sırada yer aldığını söylüyor. Şehirde yol olarak gözükken yerlerde yol bulunmayışı veya terki yapılmış yerlerle karşılaşılmamasının çok ciddi iş gücü kaybına neden olduğunu belirten Çelik, "Binaların numaralandırma çalışmalarının tamamlanmamış olması, mevcut diğer altyapı uygulamaları ile ilgili yeterli bilgi ve belge olmaması da yapım ve işletme faaliyetlerini etkileyen temel sorunlar arasında yer alıyor" diyor. Şehir merkezlerinde halen karayolları yol



after the process of supplying materials, obtaining necessary permissions from municipalities and choosing the contractors in the city of Bilecik in April 2006. The natural gas distribution network, investments of which have been completed in Bilecik, was commissioned on August 5, 2008 and thus households started to be supplied with gas."

Çelik says that following the gas supply, they organized promotional and information meetings in various parts of cities in order to inform people that the natural gas is an economic fuel. Speaking on their work with regard to subscribers, Çelik says that they organize installment campaigns which have been effective in previous years in order to reach their planned subscriber targets, adding, "We plan to carry out some work for people with poor economic conditions to grant interest-free repayable loans up to 18 months so that those who are willing to use natural gas could carry out installation in accordance with a contract to be signed by domestic installation companies and Krediver (Socrete Generale S.A Bank) as part of the Beygaz-Krediver cooperation. We aim to increase both the number of subscribers and use of natural gas thanks to this cooperation."

Rate Of Subscribers Will Reach 90 Percent In 2015

Speaking on their projections about upcoming years, Çelik says that they aim to increase subscribers' penetration to 90 percent with a growth in cities and gas users' penetration to 80 percent in 2015. "We primarily plan to increase the number of subscribers, as well as number of users, in other words, ensure that our subscribers switch to active use of natural gas," he says. Çelik stresses that they aim to ensure this with an agreement to be signed by installation companies and Krediver under the leadership of BEYGAZ in order to accelerate the process of installation conversions. Çelik adds that as an enterprise, they also carry out building and study activities in order to find out number of buildings and apartments on current maps with field forces in order to determine current subscribers' potential.

Problems Faced

Çelik also gives information about problems that they have faced in the course of investment work, saying that problems faced in field applications are the most important ones, because current maps, development plans and cadastral maps which are of the utmost importance to infrastructure investments are not updated. Stating that lack of roads in places which appear as roads in the city or facing certain abandoned places cause considerable workforce loss, Çelik says, "Among basic problems influencing the construction and operation activities are the unfinished work with regard to numbering the buildings and lack of sufficient information





ağı kapsamında bulunan yolların olduğunu söyleyen Çelik, bu lokasyonlarda geçiş izinlerinin alınması ve bedellerinin oldukça yüksek olması nedeniyle yatırımları hız kestiğini ifade ediyor.

Doğal gaz bağlantı hatlarının ihale şartnamelerinde belirtildiği şekilde öncelikle kamuya ait imarlı ve kadastral yollardan geçecek şekilde yapıldığını anlatan Çelik, "Bazen imarlı ve kadastral yolların bulunmaması veya geçiş imkanı olmadığında zorunlu olarak varsa diğer altyapı kuruluşlarının paralelinden geçilmeye çalışılıyor. Ancak yola terki yapılmamış bu gibi geçişlerde diğer altyapılar geçmiş olmasına rağmen doğal gaz hattı geçişinde engellemelerle karşılaşılıyor. Diğer bir sıkıntı ise diğer altyapı kuruluşlarına ait altyapı haritalarının bulunmaması. Altyapı haritalarının olmaması nedeniyle uygulama aşamasında geçiş güzergahı konusunda çeşitli sıkıntılarla karşılaşılıyor. Bu da işin maliyetini etkilediği gibi işin uzaması nedeniyle hem yatırım sürecini uzatmakta hem de vatandaşta tepkilere neden oluyor" şeklinde konuşuyor.

Yapımı gerçekleşen doğal gaz şebeke ve tesislerine ait projelerin, imar planlarına işlenmek üzere ilgili şehir belediyelerin imar müdürlüklerine verildiğini hatırlatan Çelik, bu uygulamanın alt yapı sahibi tüm kurumlar tarafından yapılması ve uygulanmasının güvenli şebeke işletmeciliği açısından yarar sağlayacağını vurguluyor.

Gazın Güvenli Kullanımı Önemli

Çelik, lisans şehirlerinde doğal gazın güvenli kullanımı için müşteri tarafından sertifika sahibi firmalara yaptırılan iç tesisatların devreye alınması öncesinde gerekli test ve kontroller yapıldıktan sonra tesisat kabulleri yapıldığının altını çiziyor. Anzalarla şebeke özelliklerini dikkate alarak zamanında müdahale ve etkin bir çözüm için acil müdahale sistemini kurduklarını anlatan Çelik, "Hizmet kalitesi ve gaz arzı sürekliliği için acil müdahale personelimiz gelen ihbarları değerlendirerek günün yirmi dört saati hizmet sunuyor. Acil müdahale personelimize, arıza tespiti ve onarım, ekipman ve araçların kullanımı, kazadan korunma ve iş emniyeti tedbirleri gibi konularda gerekli eğitimler verildi. Personelimiz ihbarda bulunan kişileri, ihbar konusu olay karşısında nasıl davranacakları konusunda bilgilendiriyor.

and documents related with other infrastructure applications available." Stating that there are still certain roads which are covered by highways network in city centers, Çelik says that investments have slowed down, as safe conducts were received on these locations for high costs.

Çelik says that natural gas connecting lines are constructed in a way to firstly pass from publicly owned improved and cadastral roads, as indicated in tender specifications, adding, "In cases where improved or cadastral roads or passageways are unavailable, some try to pass from parallel side of other infrastructure institutions, if any. But there are hindrances with regard to the natural gas pipeline passage, though other infrastructure has been installed in such passages which have not been left to the road. Another problem is the lack of infrastructure maps belonging to other infrastructure companies. Therefore we face various problems about the passage route at the stage of implementation. This situation not only influences the cost of work, but also prolongs the investment process and causes eyebrows to rise."

Çelik reiterates that projects of natural gas network and plants which have been constructed were submitted to development directorates of relevant municipalities to be processed on development plans, stressing that it would be useful for the network management, if this is performed and applied by all institutions with infrastructure.

Safe Use Of Gas Is Important

Çelik stresses that installations are accepted after necessary tests and controls are made before the domestic installation, which is carried out by certified firms on behalf of customers, are put into use, in license cities for the safe use of gas. Stating that they have established an emergency response system for timely interventions and effective solutions with regard to deficiencies by taking network qualities into consideration, Çelik says, "Our emergency response personnel evaluates the notifications and thus furnishes service for 24 hours a day for service quality and sustainability of gas supply. Our emergency response personnel was also trained on necessary issues such trouble shooting and repair, use of equipment and tools, protection from accidents and work safety

Gerektiğinde güvenlik, iffaiye ve acil sağlık merkezleri ile bağlantı kuruluyor” diyor.

Gelen ihbar kayıtlarını değerlendiren Çelik, satış sonrası servis hizmetlerinin güvenli gaz arzını olumsuz etkileyecek noktalara geldiğini belirtiyor. İhbar kayıtlarına göre, ocak-fırın gibi gaz yakıcı cihazların esnek bağlantı hortumlarının bağlantılarından gaz kaçakları ve kombi cihazları kullanımı konusunda yeterli bilgiye sahip olunmadığının ortaya çıktığını ifade eden Çelik, “Sektördeki tüm taraflar gibi özellikle üretici veya ithalatçı şirketlerin, yakıcı cihaz üretici firmalarının faaliyet konusu uygulamalarına ilişkin eğitim hizmetlerine daha fazla önem vermesi gerekiyor. Tesisat firmalarından, proje onayı almadan tesisat yapılmaması, yetkisiz kişilerce yapılan tesisatların projelendirilmemesi, bu tür tesisatlardan şirketimizin haberdar edilmesi güvenli gaz arzı sürekliliği için son derece önemli” diye konuşuyor.

Kuruluşlar Arasında İşbirliği Artırılmalı

Çelik, özellikle son yıllarında çıkan veya yeniden düzenlenen bazı yönetmeliklerdeki değişikliklerin sektörün uygulayıcıları tarafından iyi anlaşılması nedeniyle uygulamada sıkıntılar yaşandığını belirtiyor. Çelik bu konuda şöyle devam ediyor:

“Buna örnek olarak 5 Aralık 2008 tarih ve 27705 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği’nde; ‘Yeni yapılacak binalarda; toplam kullanım alanının 1.000 metrekareden büyük olması halinde merkezi ısıtma sistemi yapılır’ deniliyor. Ancak aynı Yönetmeliğin bazı maddeleri değiştirilerek 1 Nisan 2010 tarih ve 27539 sayılı Resmi Gazete’de yukarıda belirtilen hususu ‘Yeni binalarda; yapı ruhsatına esas olan toplam kullanım alanının 2.000 metrekare ve üstünde olması halinde merkezi ısıtma sistemi yapılır.’ şeklinde değiştirilmesi ile uygulamada bir takım sıkıntılar yaşandı. Bayındırlık Bakanlığı, belediyeler, ilgili meslek odaları ile dağıtım şirketleri arasında daha etkin iletişimin sağlanması ve işbirliği halinde benzer durumların yaşanmayacağını düşünüyoruz.”

BEYGAZ İşletme Müdürü Çelik, sektörde faaliyet gösteren sivil toplum kuruluşları ve resmi kuruluşlardan beklentilerini ise şöyle sıralıyor:

“Toplum sağlığı ve hava kalitesinin iyileştirilmesi için katkı amaçlı işbirliği sağlanması, doğal gazın diğer alternatif yakıtlara göre ekonomik olduğunu belirten demeçlere kendi bültenlerinde yer verilmesi, tüketici kuruluşlarının gerek yetkisiz tahsilat noktaları gerekse yetkisi olmayan servis ve tesisat firma ve kişilerden hizmet alınmaması konusunda uyarılarda bulunması, tüketicileri doğru bilgilendirilmesi ve düzenlenen kampanyalara destek vererek yatırım bölgelerinde yeni işgücü istihdamının sağlanması, İl Çevre Müdürlükleri tarafından hava kalitesini düşüren yakıtların kullanılmasına yönelik yaptırımların uygulanması, doğal gaz kullanımının yaygınlaştırılması için düzenlenen tanıtım ve kampanyalara destek sağlanması ve doğal gazın artık ülke genelinde kullanılan bir yakıt olması nedeni ile doğal gaz bilinci ve imajının iyileştirilmesi için ulusal medyada ve diğer mecralarda yer verilmesidir.”

Çelik, sektörün üst kuruluşu olan GAZBİR’den de, doğal gazın artık ülke genelinde kullanılan bir yakıt olması nedeniyle doğal gaz bilinci ve imajının iyileştirilmesi için ulusal medyada bu konulara yer vermesini belediklerini ifade ediyor.

measures. Our personnel were also informed on what to do with regard to notifying persons and incidents which are subject to notification. When necessary, they establish connection with security, fire department and emergency health centers as well.”

Çelik also evaluates incoming notification records, saying that after-sales services are now capable of negatively influencing the secure gas supply. Stating that notification records show that people are not sufficiently informed on gas leakages from flexible connection hoses on gas fuelled devices such as furnaces and ovens and use of central heating boilers, Çelik says, “All parties in the sector, as well as manufacturing and importer companies, should attach more importance to training services about practices of burner device manufacturing firms. It is of utmost importance for sustainability of gas supply not to carry out installation without obtaining project approval from installation companies, not to prepare projects for installations carried out by unauthorized persons and to inform our company on such installations.”

Cooperation Among Institutions Should Be Boosted

Çelik states that there are certain discomforts in practice, as changes in recently enacted or rearranged regulations could not be understood very well by sector implementers. Çelik further speaks on the issue as follows:

“For example, the Regulation on Energy Performance in Buildings which was published in the Official Gazette dated December 5, 2008 and numbered 27705 states that a central heating system shall be built in buildings to be constructed, in case total area of usage is larger than 1,000 square meters. But certain difficulties were faced in practice, when some articles in the same Regulation were amended in the Official Gazette dated April 1, 2010 and numbered 27539 to read as follows: ‘a central heating system shall be built in new buildings, in case total area of usage subject to the construction permit covers 2,000 square meters and above.’ We believe that similar incidents won’t occur again, if a more effective communication and cooperation is ensured among the Ministry of Public Works, municipalities, relevant trade associations and distribution companies.”

BEYGAZ Operations Manager Çelik lists their expectations from non-governmental agencies and government agencies operating in the sector as follows:

“Ensuring cooperation to improve public health and air quality for contribution purposes, covering the statements that natural gas is more economic than other alternative fuels in their own bulletins, warnings to be made by consumer institutions so that people don’t buy service from unauthorized collection points, installation companies and persons, informing consumers in the right way and providing new employment in investment regions by supporting the campaigns, sanctions to be imposed by Provincial Environmental Directorates with regard to using the fuels decreasing the air quality and providing support to promotions and campaigns which are organized to spread the use of natural gas.”

Çelik, also says that they expect GAZBİR, the senior corporation in sector, to cover this issue in national media so that the natural gas awareness and image could be improved, as natural gas is used throughout the country.

OTTOMANS' CORNERSTONE BILECİK OSMANLI'NIN TEMEL TAŞI



Tarihte pek çok kavmin uygarlık ve egemenliğine sahne olan Bilecik, daha çok Kayı Boyu'nun Orta Asya'dan 400 çadıyla gelip Söğüt'te, Osmanlı Devletinin temellerini attıkları yer olarak bilinir. Bolu, Kurtuluş Savaşı'nda verdiği çetin mücadeleler ve kazanılan zaferlerle de Cumhuriyetin kuruluşunda önemli bir rol oynar. Bugün şehrin her yerinde Osmanlı ve Cumhuriyet döneminden kalma tarihi eserlere rastlamak mümkün. Bilecik'teki tarihi eserlerin çoğunu Osmanlı döneminde yapılan camiler, türbeler, hanlar, hamamlar, sivil mimari örnekleri, imaret ve benzeri yapılar oluşturuyor.

Bununla birlikte, tarihi M.Ö. 3000'lere kadar uzanan şehirde her dönemden tarihi ve kültürel bir iz karşınıza çıkabilir. Sultan II. Abdülhamit tarafından yaptırılan Bilecik'in merkezindeki saat kulesi bu eserlerden sadece biri... Şehre hakim bir yamaç üzerinde inşa edilen saat kulesi, dört cepheli ve saat göstergeli. Belekoma Kalesi ise Hamsu Çayı kenarında sivri bir tepe üzerinde yer alır. Bizanslılar tarafından Orta Çağ'da yaptırılan kale o dönemi günümüze taşıyan önemli yapılardan birisi.

17. yüzyıl başlarında Sadrazam Köprülü Mehmet Paşa'nın yaptırdığı kervansaray, Bilecik-Adapazarı karayolu üzerinde Vezirhan Beldesinde. 1915'te sağlam olduğu bilinen çatı bu tarihten sonra çökmüş, günümüzde sadece dört duvar olarak duruyor. Gölpazarı ilçe merkezindeki Mihalbey tarafından yaptırılan han da, Osmanlı mimarisinin yapısal özelliklerini taşır. Bilecik, inanç turizmi açısından da zengin bir kültürü içinde barındırıyor. Şeyh Edebalı Türbesi, Ertuğrulgazi Türbesi, Malhatun Türbesi, Dursun Fakih Türbesi, Kumral Abdal Türbesi ve Mihalgazi Türbesi ziyaretçilerin uğramadan geçmediği tarihi mekanlar olarak sayılabilir.

Bilecik, Yıldırım Bayezid dönemine kadar Osmanlı yönetiminde kalır. 1402 yılında Ankara meydan savaşında Bayezid'in Timur'a yenilmesi sonucunda 2 ay kadar Timur'un hakimiyetine geçse de Çelebi Sultan Mehmet tarafından geri alınır. Bu tarihten sonra, Osmanlı yönetimi sırasında Bilecik giderek gelişir. Ancak şehrin kurulu bulunduğu alanın iskân için uygun olmaması daha hızlı gelişmesini engeller. Bununla birlikte Bilecik Bursa ve İznik'ten Eskişehir'e ve Anadolu içlerine giden yol üzerinde önemli bir konaklama ve dinlenme yeri olarak önemini günümüze kadar korumayı başarır.

Bilecik, witnessing the civilization and sovereignty of many clans throughout history, is rather known as the place where the Kayı Clan has come from Central Asia with 400 tents to Söğüt and laid foundations of the Ottoman State. Bolu has also played an important role in the process of establishing the Republic with its uphill battles and victories during and after the Independence War. Today there are historical artifacts dating back to the Ottoman and Republic era throughout the city. The majority of historical artifacts in Bilecik consist of mosques, tombs, inns, bathhouses, examples of civilian architecture, public soup kitchens and similar buildings which were constructed during the Ottoman era.

Accordingly, you could face a historical and cultural trace from each era in the city dating back to 3000 BC. The clock tower located in central Bilecik which was built by Sultan Abdulhamid II is one of these works... The clock tower, located on a hill overlooking the city, is four-sided along with a clock. Moreover, the Belekoma Castle takes place on a keen hill by the Hamsu Watercourse. The castle which was built by the Byzantium in the Middle Age is an important building which brings that era into today.

The caravanserai which was built by Grand Vizier Köprülü Mehmet Pasha at the beginning of the 17th century is located in the town of Vezirhan on the Bilecik-Adapazarı highway. The roof which was solid in 1915 has collapsed afterwards and stands as only four walls today. The inn built by Milhal Bey in the district center of Gölpazarı also carries structural characteristics of Ottoman architecture. Bilecik hosts a rich culture in terms of faith tourism as well. Among the historical sites usually visited by tourists are Sheikh Edebalı Tomb, Ertuğrulgazi Tomb, Malhatun Tomb, Dursun Fakih Tomb, Kumral Abdal Tomb and Mihalgazi Tomb.

Bilecik was ruled by Ottomans until the era of Yıldırım Bayezid. After Bayezid was defeated by Timur during the Ankara Battle in 1402, it was passed to hands of Timur for two months, but then retrieved by Çelebi Sultan Mehmet. Afterwards, Bilecik has gradually developed under the Ottoman rule. But the area where the city is located was not proper for development, which prevents its rapid improvement. However, Bilecik and Bursa have been maintaining their importance as stopovers and resting places on the highway from İznik to Eskişehir and central Anatolia as well.



Trakya ve Marmara bölgelerini İç, Güney ve Güneydoğu Anadolu bölgeleriyle Ön Asya'ya bağlayan İstanbul-Bağdat demiryolu kenarında kurulan Bilecik'in, Roma ve Bizanslılar zamanındaki kent merkezinin küçük bir yer olduğu sanılıyor. Türklerin eline geçtikten sonra önem kazanan Bilecik, Osman Gazi'nin fethettiği ilk önemli kale olması ve Şeyh Edebalı Türbesi'nin burada bulunması nedeniyle o dönemde cazibe merkezi oldu. Günümüzde Bilecik, gelişmekte olan üniversitesi, tarım, hayvancılık, madencilik ve seramik sanayisinin yüksek düzeylere ulaşması, çeşitlenmekte olan sanayisi, kültürel ve turistik zenginlikleriyle Marmara Bölgesi'nin ve Türkiye'nin yükselen şehirlerinden biri olarak dikkat çekiyor.

Bilecik, established near the Istanbul-Baghdad railway which connects Thrace and Marmara regions to Central, Southern and Southeastern Anatolia regions and Asia Minor, is thought to be a small place within the city center during the Roman and Byzantium era. Bilecik gained importance after it was passed to hands of Turks, but it also became a center of attraction at that time, because it was the first castle conquered by Osman Gazi and it hosts the Sheikh Edebalı Tomb. Today Bilecik attracts attention as one of the rising cities in the Marmara Region and Turkey with its developing university, improving agriculture, stockbreeding, mining and ceramic industries, diversifying industry and cultural and touristic wealth as well.

Bilecik'in Pazaryeri ilçesinin Bozcaarmut köyü yöresindeki yayla çam ormanları ve Küçükkelmalı köyü yakınındaki gölet çevresi çam ağaçlarıyla kaplı orman içi dinlenme yeri gezilmesi ve görülmesi gereken iki önemli doğa harikası... Kınık şelalesi de görülmeye değer bir diğer doğa harikası... Merkez Kınık Köyü Alamandere mevki yakınındaki kayalıktan çıkan su ilginç bir görüntü oluşturur. Bölge toprağının seramik hammaddesine yatınlığı sebebiyle Bilecik'te seramik sanayisi oldukça gelişmiş. Çömlekçilik yapımı ve toprak ürünleri ile ün yapan Kınık köyü, günümüzde ziyaretçilerin uğrak yeri olmuş durumda.

The plateau pinewood in vicinity of the Bozcaarmut village attached to Bilecik's district of Pazaryeri, as well as the resting place within the forest covered with pine trees surrounding the pond near the Küçükkelmalı village are two important wonders of nature which should be visited and witnessed. The Kınık Waterfalls is also another wonder of nature which is worth visiting... The water flowing from a rocky place near the Alamandere site in the central Kınık village is also another interesting view. The ceramic industry in Bolu is rather developed due to the soil potential in favor of ceramic raw materials. The Kınık village, which is famous for pottery and soil products, is also a place of resort for visitors today.



GÖLLER DİYARI **BOLU** THE LAND OF LAKES

Yeşil ve mavinin kucaklaştığı, gölleriyle meşhur, binlerce yıldır birçok uygarlığın filizlenip boy attığı bir şehir Bolu.

Bolu is a city famous for its lakes, where the green and blue embrace one another and a great many civilizations have sprouted and grown height for thousands of years.

Bolu ve çevre ilçelerinde Türk sivil mimarisinin en güzel örneklerini görebilirsiniz. Bunların büyük çoğunluğu iyi bir durumda günümüze ulaşabilmiş. Ancak Osmanlıların ilk dönemlerine ait sivil mimari örnekleri günümüze gelememiş. Beylikler ve Osmanlılar döneminde yapılan ilk sivil mimari örneklerinde çevredeki ağaçların kerestelerinden yararlanılmış. Özellikle buradaki ilk yapılanmada Çandı denilen büyük ağaç kütüklerinin uçları kertilerek çivisiz olarak, birbirlerine geçirilmek suretiyle binalar yapılmış. Bu tür mimarinin kökeni Orta Asya'ya kadar iniyor. Buna dayanılarak da Beylikler ve Osmanlıların ilk dönemlerinde Orta Asya'nın mimari yönden izleri olduğu da Bolu yöresinde açıkça görülüyor.

Doğa Turizmi Ve Kaplıcaları...

Bolu, doğal güzellikler açısından zengin bir il. Yedigöller Milli Parkı, Bolu Fındığı Tabiatı Koruma Alanı, Bolu Akdoğan (Ebe Çamı) Tabiatı Koruma alanı, Bolu Kökez Tabiatı Koruma Alanı, Bolu Sülüklügöl Tabiatı Koruma Alanı ve Abant Gölü Tabiat Parkı koruma altına alınmış sit alanları...

Şehir merkezine 5 kilometre mesafede, Karacasu mevkiinde bulunan Bolu Kaplıcaları, ormanlarla kaplı nezih bir dinlenme yeri. Termal turizm merkezi olan bölgede termal otel ve büyük kaplıca, küçük kaplıca ve Sağlık Bakanlığınca

One could see the most beautiful examples of Turkish civilian architecture in Bolu and surrounding districts. The majority of them are survivors today, maintaining their situation. But examples of civilian architecture belonging to early Ottomans could not have survived. The timbers from surrounding trees were utilized in the first examples of civilian architecture which were built during the Principalities and Ottoman era. The tips of big wood blocks called "çandı" have been scraped and intertwined and thus buildings have been constructed particularly in the first settlement here. The roots of such architecture date back to the Central Asia. Accordingly, architectural traces of Central Asia in early Principalities and Ottomans could be clearly seen in vicinity of Bolu.

Nature Tourism And Hot Springs...

Bolu is a rich province in terms of natural beauty. Its protected areas consist of the Seven Lakes National Park, Bolu Natural Reserve, Bolu Akdoğan (Ebe Çamı) Natural Reserve, Bolu Kökez Natural Reserve, Bolu Sülüklügöl Natural Reserve and Abant Lake Natural Park...

Bolu hot springs in the vicinity of Karacasu, 5-km away from the city center, is a decent resting place which is covered with forests. Three units, namely, a thermal hotel and big hot spring, a small hot spring and a physical treatment and

ait fizik tedavi ve rehabilitasyon hastanesi olmak üzere üç birim hizmet veriyor.

Abant Gölü

Bolu deyince akla ilk gelenlerden birisi de Abant Gölü'dür. Bolu'nun 34 kilometre güneybatısında Abant Dağları üzerinde oluşmuş bir krater göl olan Abant Gölü, yeraltı suları ile beslenir. Çevresi flora ve fauna bakımından oldukça zengin olan Abant Gölü'nde bulunan ünlü Abant alabalığı yılın belirli zamanlarında, belirli bir ücret ödeyerek avlanabilir. Yöre ormanları geyikler için en uygun yaşam ortamıdır. Göl çevresindeki ormanlarda tavşan, tilki, çakal, kurt, ayı, domuz, karaca, gelincik, geyik gibi av hayvanlarıyla şahin, doğan, atmaca görülmektedir. Piknik, kamping, sportif olta balıkçılığı, yürüyüş, tekneyle, faytonla, atla gezinti ve kışın doğal buz pateni bu tabiat parkının vazgeçilmez aktiviteleri sayılır. Göl etrafında konaklama ve yeme-içme tesisleri bulunur.

Gölcük

Bolu'nun 13 kilometre güneyinde suni olarak yapılmış bir set gölü olan Gölcük, etrafı çam ve köknar ağaçları ile kaplı görülmeye değer bir yer. Gölün kar altındaki görüntüsü ise muhteşem. Gölün hemen kenarında Orman Bakanlığı'nın misafirhanesi ile bir kır gazinosu bulunuyor. Göl ve etrafı orman içi dinlenme yeri olarak Batı Karadeniz Millî Parklar Bölge Müdürlüğü denetimindedir.

Göllere açısından zengin olan Bolu'da, Çubuk Gölü, Sülük Gölü, Sünnet Gölü, Karagöl, Akkaya Boğazı da muhteşem güzellikleriyle sizi adeta içine çeker. Bolu, sportif olta balıkçılığı için de ideal bir bölge olarak biliniyor. Abant Gölü, Gölcük, Gölköy Barajı, Yedigöller, Aladağ gölünde bulunan çok lezzetli alabalık, sazan, mercan ve gümüş balıkları olta ile avlanabiliyor. Yamaç paraşütü için Abant Dağları'nda çok uygun yerler mevcut. Yaz aylarında büyük şehirlerden bu sporu yapmak isteyenler için Abant'a turlar düzenleniyor.

rehabilitation hospital attached to the Health Ministry, furnish services in the city which is a thermal tourism center.

Abant Lake

When Bolu is mentioned, the Abant Lake is one of the first things that come to mind. The Abant Lake, which is a crater lake established on Abant Mountains on 37-km southwest of Bolu, is fed with ground waters. The famous Abant salmon living in the Abant Lake with rich flora and fauna in its surroundings could be hunted at certain times of year for a certain sum of money. The forests in vicinity are the most appropriate habitat for the deer. The forests surrounding the lake hosts game animals such as rabbit, fox, jackal, wolf, bear, pig, roe deer, weasel and deer, as well as falcons, hawks and sparrow hawks. The indispensable activities of the natural park consist of picnic, camping, sportive hand-line fishing, walking, boating, phaeton journeys and riding horses. There are rest areas and restaurants surrounding the lake.

Gölcük

Gölcük, which is an artificial set lake on 13-km south of Bolu, is surrounded with pine and fir trees and thus worth visiting. Furthermore, the view of lake under snow is amazing. There is a guesthouse belonging to Ministry of Forestry and a countryside club just next to the lake. The lake and its surroundings are under control of Regional Directorate of Western Black Sea National Parks as a resting place within forest.

Bolu, which is rich in terms of lakes, almost pulls you in with its amazing beauties such as the Çubuk Lake, Sülük Lake, Sünnet Lake, Kara Lake and Akkaya Channel. Bolu is also known as an ideal spot for sportive hand-line fishing. The considerably delicious salmon, carp, pandora and silverside could be angled in the Abant Lake, Gölcük, Gölcük Dam, Seven Lakes and Aladağ Lake. There are also very appropriate spots for paragliding. Tours to Abant are organized for those living in metropolitans who would like to play this sport in summers.



KARGAZ, İMARLI ALANLARIN TAMAMINA DOĞAL GAZ GÖTÜRDÜ

KARGAZ BRINGS NATURAL GAS
TO ALL IMPROVED LANDS



BARIŞ ÇALIK

Kargaz Kars Bölge Sorumlusu
Kargaz Kars Regional Officer

Kars ve Sarıkamış şehirlerine 2011 itibariyle doğal gaz dağıtımına başlayan KARGAZ, Mart 2011'den bu yana da imarlı alanların tamamına doğal gaz arzı sağladı. KARGAZ'ın Kars ve Sarıkamış'ta toplam 5 bin 581 abonesi bulunuyor.

KARGAZ has started to distribute natural gas to cities of Kars and Sarıkamış as from 2011 and provided all improved lands with natural gas supply as from March 2011. KARGAZ has a total of 5,581 subscribers in Kars and Sarıkamış.

Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'nun (EPDK) 20 Ocak 2006 tarihinde gerçekleştirdiği Kars-Ardahan Doğalgaz Dağıtım Lisansı ihalesi sonucu, Kars, Ardahan ve Sarıkamış şehirlerinde yetkilendirilen KARGAZ Doğal Gaz Dağıtım A.Ş., 2007 yılında başladığı doğal gaz altyapı yatırımları çerçevesinde bugüne kadar toplam 23.980,62 ST ve 133.476,05 PH imalatı gerçekleştirdi. Alt yapı çalışmaları sonucunda 2009 yılında Kars ve Sarıkamış şehirlerinin yüzde 90 doğal gaz altyapısı tamamlandı. 2011 yılı itibariyle Kars ve Sarıkamış şehirlerine, 2011 yılı Mart sonu itibariyle de imarlı alanların bütününe doğal gaz arzı sağlayan şirket, Kars ve Sarıkamış'ta toplam 5 bin 581 aboneye ulaştı.

Abonelerin Yüzde 65'i Resmi Kurum

KARGAZ Kars Bölge Sorumlusu Barış Çalık, 2008 yılında işletilmeye başlanan Kars ve Sarıkamış şehirlerinde, 2011 yılı Nisan sonu itibariyle 8.360 BBS abone bağlantı anlaşması gerçekleştirildiğini ve bunların 5.581'i ile BBS abonelik sözleşmesi imzalandığını belirtiyor. Abone bağlantı sözleşmesi imzalanan müşterilerinin ağırlıklı olarak resmi kurumlardan oluştuğunu ifade eden Çalık, abonelerinin yüzde 65,41'inin resmi kurum abonesi, yüzde 26,72'sinin bireysel konut, yüzde 6,03'ünün ticari, yüzde 1,18'inin merkezi konut ve yüzde 0,66'sının vakıf abonelerinden oluştuğunu söylüyor. Bölgede

As part of the Kars-Ardahan Natural Gas Distribution License tender made by the Energy Market Regulatory Authority (EMRA) on January 20, 2006, the KARGAZ Natural Gas Distribution Inc., which was authorized in cities of Kars, Ardahan and Sarıkamış, has manufactured a total of 23.980,62 ST and 133.476,05 PH of natural gas until now. As a result of the infrastructure work, the natural gas infrastructure in cities of Kars and Sarıkamış was completed by 90 percent in 2009. The company has provided cities of Kars and Sarıkamış with natural gas supply as from 2011 and all improved lands as from March 2011, reaching a total of 5,581 subscribers in Kars and Sarıkamış.

65 Percent Of Subscribers Consist Of Government Agencies

KARGAZ Area Manager in Kars Barış Çalık says that the subscriber connection agreement of 8.365 BBS has been made as from April 2011 and subscription contracts were signed with 5.581 BBS of them in cities of Kars and Sarıkamış which was taken into operation in 2008. Stating that the customers with which subscription connection contracts were signed consists of mostly government agencies, Çalık says that 65.41 percent of subscribers are government agencies, 26.72 percent area individual houses, 6.03 percent are commercial



faaliyet gösteren şeker fabrikasının özelleştirme kapsamında olduğu için henüz doğal gaz dönüşümünü gerçekleştirmediğini belirten Çalık, lisans sınırları içerisinde abone potansiyeli açısından büyük bir orana sahip bulunan askeri tesislerin tamamına doğal gaz altyapı yatırımları götürülmesine rağmen askeri tesis ve lojmanlarından beklenen verimin alınmadığını kaydediyor. Lisans kapsamında olan Ardahan şehri için 2010 ve 2011 yılları için planlanan altyapı yatırımlarının başlatılması noktasında da sıkıntı olduğunu dile getiren Çalık, "Ardahan Belediyesi başkanlığı ile yapılan görüşme ve yazışmalarda, belediyenin kentsel dönüşüm projesi kapsamında olan mahalleler ve şehrin tamamında gerçekleştirilen imar değişikliği nedeni ile altyapı yatırımlarına henüz başlayamadık" diyor.

Ekonomik Kriz Abone Hedefini Olumsuz Etkiledi

KARGAZ Kars Bölge Sorumlusu Çalık, 2008-2009 ekonomik krizinin en çok etkilediği doğu illerinden birisi olan Kars ve ilçelerinde fizibilite raporunda öngörülen abone miktarının ancak yüzde 20'sine ulaşabildiğini vurguluyor. Krizin insanların dönüşüm için yatırım yapmasını kısıtladığına işaret eden Çalık, "Ayrıca maalesef yüzde 10 ortağımız olmasına rağmen belediyeler yardımcı olmak yerine birçok engel çıkarıp yatırıma engel olmaya çalışırken, doğal gaz gelmiş ilin, ilçenin hava kirliliğini önlemek yerine neredeyse halka doğal gaz geçmeyin diyecek şekilde davranıyorlar. Bu durumdan dolayı düzelecek ekonomik koşullar ve yerel idarelerin bakış açısı çerçevesinde ileride fizibilitedeki değerlere 3-5 yıl gecikme ile ulaşmayı ümit ediyoruz" diye konuşuyor.

subscribers, 1.18 percent are central houses and 0.66 percent are foundations. Çalık says that the natural gas conversion of sugar factory operating in the region has not been made yet, because it is covered by privatization, adding that despite natural gas investments were delivered to all military establishments which have a great share in terms of subscriber potential within license borders, the military establishments and lodgings couldn't be effective as expected. Çalık says that there are some problems with regard to initiating infrastructure investments planned for 2010 and 2011 for Ardahan which is covered by the license area, adding, "As part of meetings and correspondence with Ardahan Municipality, we couldn't have initiated infrastructure investments due to change of development which was made in neighborhoods covered by the municipality's urban transformation project and the entire city as well."

Economic Crisis Had A Negative Impact On Subscription Targets

KARGAZ Area Manager in Kars Çalık stresses that the number of subscribers envisaged in feasibility reports for Kars, which is among eastern provinces influenced by the 2008-2009 economic crises the most, as well as its districts, could be reached by only 20 percent. Stating that the crisis limited people's investments aimed at conversion, Çalık says, "Furthermore, despite the municipalities are our partners by 10 percent, they create many obstacles and try to prevent investments instead of helping us and almost call for people not to switch to use of natural gas, rather than preventing air



Karşılaşılan Sorunlar

Doğal gaz altyapı ve işletme faaliyetlerinde karşılaştıkları sorunlara da değinen Çalık, bölgedeki şehirlerin mevcut imar programlarının eksik olması veya yeni yapıyor olmasından kaynaklanan problemler yüzünden, altyapı yatırım ve abone kayıt işlemlerinde sağlıklı veri işleme, takibi ve işletmesi yapılamadığını söylüyor. Çalık, sözlerini şöyle sürdürüyor:

“Bu noktada, EPDK’nın, şehirlerin imar durumlarını gözetmesi ve belediyelerin imar programlarının hazır olup olmadığı noktasında sorgulayıp dağıtım kuruluşuna start vermesi gerektiğini düşünüyoruz. Aksi takdirde imar sıkıntıları yüzünden müşteri memnuniyetinin sağlanması yönünde ve şebekenin güvenliğinin sağlıklı yapılabilmesi noktasında dağıtım kuruluşlarının sıkıntı çekmesi kaçınılmaz.”

Üretici firmalardan lisans kapsamı dahilindeki şehirlerin gelişmişlik durumu göz önünde bulundurularak kampanyalarını bu bölgeler için genişletmeleri önerisinde bulunan KARGAZ Kars Bölge Sorumlusu Çalık, “Bu çerçevede ödeme kolaylıkları getirmelerini, banka kredi ve kredi kartı seçeneklerini genişletmelerini talep ediyoruz. Ayrıca üretici firmaların bölgede servis ağlarını genişletmeleri ve servis personellerinin eğitimlerini tamamlamaları yönünde girişimlerde bulunmaları gerekiyor. Zira servis personellerinin eğitimleri bizim için bu bölge şartlarında çok önem arz ediyor. Zaman zaman devreye alınan cihazların ayarlarından kaynaklanan ve devreye almada gecikmeler sebebi ile maddi ve manevi olarak abonelerimiz zarar görmekte ve bu durum bölgemizde olumsuz davranışlara neden olmaktadır” diyor.

Kars bölgesinin kış mevsiminin en uzun olduğu bölgelerden birisi olduğunu hatırlatan Çalık, bölgede doğal gaza diğer bölgelere göre daha çok ihtiyaç olduğuna işaret ediyor. Lisans bölgelerinde kış mevsiminin uzun ve soğuk geçmesi nedeniyle yatırım faaliyetlerine diğer bölgelerin yüzde 90-95’ine göre yüzde 50 daha az zaman ayırabildiklerini dile getiren Çalık,

pollution in provinces and districts which were supplied with natural gas. Therefore we hope to reach future feasibility values with a delay of 3-5 years as part of economic conditions to be recovered and local authorities’ points of view.”

Problems Faced

Speaking on problems that they face in the course of natural gas infrastructure and operation activities, Çalık says that data process, follow-up and operation cannot be carried out in infrastructure investment and subscriber registration procedures due to problems deriving from lack of or preparation stage of development plans in cities in the region. Çalık says,

“At this point, we believe that EMRA should pursue the situation of development in cities and check if development programs of municipalities are ready or not and give the start signal to distribution institutions. Otherwise it would be inevitable for distribution institutions to face problems with regard to ensuring customer satisfaction and providing network security in a healthy way due to development problems.”

KARGAZ Area Manager in Kars Çalık suggests producing companies to expand their campaigns for the cities which are covered by license by considering their degree of development, saying, “Within this framework, we request them to provide payment facilities and expand their bank loan and credit card alternatives. Furthermore, producing companies should make attempts to expand their service network in the region and complete the training provided for their service personnel, because the training for service personnel is of utmost importance to us under these regional conditions. Our subscribers occasionally suffer financial and emotional damage due to delays deriving from the calibration on devices which are put into use and delays in the process of putting into use and that this situation causes negative behaviors in our region.”

diğer bölgelerle aynı şartlarda yatırım tamamlama periyodu belirlenmesini eleştirerek, "Bu sürelerin mevsimsel şartlarda göz önünde bulundurulması gerekliliğine inanıyoruz" şeklinde konuşuyor. Bir diğer sıkıntının ise abone kayıt işlemlerinde yaşandığını vurgulayan Çalık, sözlerini şöyle sürdürüyor:

"Abone kayıt işlemlerinde gözetmekte olduğumuz enerji verimliliği, kat mülkiyeti kanunları ile enerji performans yönetmeliklerine aykırı olmamak koşulu ile abonelik kayıtları yapılıyor. Bu kanun ve yönetmelikler doğrultusunda, bölgemizin zor hava şartları nedeniyle 1990'lı yıllarda başlayan yeni yapılaşmalar merkezi sistem üzerine kurulmuş olmaları ve merkezi sistemlerin dönüşümlerinde apartman yönetimlerinin karar alamamalarından ötürü, abone sayılarımız konut bazlı çok düşük kalıyor. İlgili kanunlardaki doğal gaz dönüşüm şartlarının hafifletilmesi gerekliliğine inanıyoruz. Bu kanunlar her ne kadar enerjinin verimli kullanılmasına yönelik düzenlenmiş ise de apartman veya site sakinlerinin uyum problemleri de göz önüne mutlaka alınmalı. Bölgemizde bu kanunları bilip ona göre oluşturulmuş apartman veya site yönetimlerini bulmak çok zor. Apartman sakinleri kanunlar nezdinde doğal gaz dönüşümleri için şirketimiz personelleri tarafından yönlendiriliyor. Fakat çoğu abonelerimize bu yönlendirmeler bile fayda getirmiyor. Bu yönlendirmelere rağmen hatalı kararlar ve ısrarcı tavırlar karşısında zorlanıyoruz. Bu bölgede dönüşüm kararları alınmasında merkezi sistem kurulmuş apartman ve siteler doğal gaz kullanım kararı alamıyorlar."

EPDK, Belediye Engellerine Çözüm Bulmalı

Belediye ile olan ortaklıklarına ve açık kanunlar olmasına rağmen belediyelerin cadde ve sokakların kazılmasında zorluk çıkardıklarını belirten Çalık, EPDK'nın doğal gaz dağıtım ihalesi yapılan illerin belediyelerine doğal gaz altyapı yatırım ve faaliyetlerinde belediyelerin izleyeceği yol ve talimatları açık bir şekilde bildirir yazı göndermesini ve bu bildiriye nasıl uyum sağlayacağı konusunda görüş ve program alması gerektiğini söylüyor. Çalık, "Bölgemizdeki belediyelere yatırım programı ile ilgili bir yazı gönderiyoruz kazı ruhsat talebinde bulunuyoruz, belediye bırakın izin vermeyi teşrif edip yazımıza cevap bile yazma zahmetinde bulunmuyorlar" diyen Çalık, belediye engelleri sorununun bir an önce çözülmesi gerektiğini vurguluyor.

Çalık, apartman yönetimlerin doğal gaz dönüşüm kararları almalarının bölgelerinde bir hayli güç olduğuna işaret ederek, "Yerel yönetimlerden kanunların uygulanması yönünde, dönüşüm kararı alamayan apartman yönetimlerine, resmi kurum, ticarethanelere ve üretim yapan sanayi kuruluşlarına, doğal gaz hattının geçtiği yerlerdeki konutların veya iş yerlerinin doğal gaz kullanımının zorunlu olması yönünde uygulayıcı adımlar atmasını bekliyoruz" şeklinde konuşuyor.



Çalık reiterates that Kars is among the regions where the longest winters occur, indicating that the natural gas is needed in the region more than other regions. Stating that they can allocate time to investment activities by 50 percent less than 90-95 percent of other regions due to cold and long winters in license areas, Çalık criticizes the fact that the investment completion period was determined in other regions under the same conditions. "We believe that these periods should be taken into consideration under seasonal circumstances," he says. Çalık stresses that another problem has occurred in subscriber registration procedures, adding,

"The subscribers are registered, provided that the energy security that we pursue in subscriber registration procedures, as well as property laws and energy performance regulations are not violated. In accordance with these laws and regulations, the number of our subscribers remains too low on the basis of houses, because the new settlements initiated in 1990 were established on a central system due to severe weather conditions in our region and building managements were unable to make a decision in the process of central system conversions. We believe that natural gas conversion conditions in relevant laws should be softened. Even if these laws were arranged in line with efficient use of energy, the harmonization problems faced by those living in buildings and building complexes should be certainly taken into consideration as well. It is too hard to find building or building complex managements which know these laws very well and which were established accordingly. The building residents are directed by our company personnel with regard to natural gas conversions in accordance with laws. But even these directions are useless to many subscribers of us. In spite of these directions, we face difficulties due to wrong decisions and insistent stances. The buildings and building complexes where a central system was established do not make a decision on using natural gas in decision processes with regard to conversions."

EMRA Should Find A Solution To Municipality Hindrances

Çalık says that in spite of their partnership with municipality and availability of open laws, municipalities create problems with regard to digging the avenues and streets and that EMRA should send a correspondence indicating the roads and instructions to be followed by municipalities for which natural gas distribution tenders were made in their natural gas infrastructure investments and activities and take the opinions and programs with regard to the way they will harmonize with the notification. Çalık indicates that the problem of municipality hindrances should be solved as soon as possible, adding, "When we send a correspondence related to the investment program to municipalities in our region and make a excavation license request, municipalities do not even reply to our correspondence, let alone granting a permission."

Stating that it is very difficult for building managements to make a decision on natural gas conversion in their region, Çalık says, "We expect local authorities to take implementing steps in order to oblige building managements, government agencies, trading houses, producing industrial institutions and houses or work places with a natural gas pipeline which have not taken the conversion decision to use natural gas in accordance with laws."

HAVASI SOĞUK İNSANI SICAK KARS OLD WEATHER AND WARM PEOPLE

Soğuk havayı fırsata dönüştüren
Kars, kış turizminin önemli adresleri
arasında...

Kars, turning cold weather into an
opportunity, is among important
addresses in terms of winter tourism...

Kars, Türkiye'nin en doğusundaki ve aynı zamanda en soğuk illerinden birisi. Soğuk havayı fırsata dönüştüren Kars, günümüzde Türkiye'nin kış turizminde önemli adreslerinden birisi haline gelmiş. Kars'ın. Sarkamış ilçesinde bulunan kayak merkezi, doğa sporları meraklılarını ağırlayan modern bir merkez. Kaşar peyniri ve balı ile tanınan Kars, aynı zamanda kültür turizmi açısından da zengin bir dokuya sahip. Yontma Taş Çağı'ndan itibaren kesintisiz bir yerleşime sahne olan Kars, tarihin çok eski devirlerine uzanan antik kalıntıları ve ören yerleri ile yerli ve yabancı turistlerin ilgisini çekiyor.

Adını, M.Ö. 130-127 yıllarında Kafkas dağlarının kuzeyinden ve Dağıstan'tan gelerek Kars çevresine yerleşmiş olan Karsaklar'dan alıyor. Türkiye'deki en eski Türkçe il adı da Kars'a ait. Divan-ı Lügat-ül Türk'e göre Kars'ın anlamı, deve veya koyun yününden yapılan elbise, şal kuşak dokuma demek.

Kars is the furthest eastern and one of the coldest provinces in Turkey. Kars, turning cold weather into an opportunity, has become one of the most important addresses in Turkey in terms of winter tourism. The ski center in the Sarkamış district of Kars is a modern center which hosts nature sports lovers. Kars, well-known for its kashar cheese and honey, enjoys a rich texture in terms of tourism as well. Kars, which has been witnessing a continuous settlement since Paleolithic ages, attracts both domestic and foreign tourists with its ancient artifacts and historical ruins dating back to ancient times of history.

Kars was named after Karsaks who came from northern Caucasus Mountains and Dağıstan to settle in the vicinity of Kars in 130-127 BC. The oldest Turkish name for a province in Turkey belongs to Kars. According to Divan-ı Lügat-ül Türk (Dictionary of Turkic Dialects), the word Kars means a piece of cloth made from camel or sheep wool, woven shawl and waistband.





Kars'ta kaleye çıkıp, şehri kaleden izlemenin keyfi bir başka... Kars merkezde bulunan Havariler Kilisesi, Taş Köprü, Osmanlı dönemi hamamları ve Beylerbeyi Sarayı ise uzun uzun gezilmesi gereken mekanlar... Kars Merkez Anı ören yerindeki Büyük Katedral, Tigran Honents (Resimli) Kilisesi, Abukhamrents (Polatoğlu) Kilisesi, Aziz Prkich Kilisesi, Selçuklu Kervan Sarayı, Küçük Hamam, Anadolu'daki ilk Türk camii olan Ebul Menuçehr Camii, Genç Kızlar Kilisesi ve Bakireler Manastırı da Kars'ta bulunan kültür mirasının önemli örnekleri...

İlk yerleşim yerlerinden olan Kağızman ilçesi Cumuşlu köyünde bulunan kaya resimleri ve mağaraları da görülmeye değer. Kars merkezde Kaleiçi Mahallesi'nde Evliya Çelebi Camii, Yusufpaşa Camii ve Fethiye Camii de Osmanlı döneminden günümüze gelen önemli eserler olarak öne çıkıyor. Yine Kars merkezde bulunan Yusufpaşa, Ortakapı ve Cumhuriyet mahallelerindeki sivil mimari örnekleri de meraklıların uğrak yeri olan mekanlardan bazıları...

Kars'a özgü bir diğer önemli mekan ise Sarıkamış Şehitliği... Sarıkamış'ın tarihi, doğal güzellikleri ise bir başka... Sarıkamış'ta kışın kayak ve kızakla kayma zevkini tadabilir, yazın ise sarıçam ormanlarında piknik yapma imkanı bulabilirsiniz. Tandırda kaz asması ve tandırda kazın yağıyla demlenen erişte pilavının tadı ise unutamayacağınız lezzetler olacak. Kars'da yöresel oyunları izlemek de ayrı bir keyif. En ünlü yöresel oyun "Hoş gelişler ola Mustafa Kemal Paşa" ve "Şeyh Şamil". Karşı halk âşıklarının atışmaları ve saatlerce süren hikâyeleri günümüzde de devam eden geleneksel bir aktivite...

Kars'tan ayrılırken kaşar, gravyer ve çeçil, tereyağı ve kara kovan balı alışveriş listenizin ilk sırasında olacak... Listeye doğal boyalı pamuk, kıl, ipek ve yün iplikler kullanılarak yapılan, ilginç yöresel motiflerle bezeli Kars kilim ve halıları, yöresel gümüş kemerler, başlıklar, takılar ve kaz tüyünden yapılan kuştüyü yastıkları da ekleyebilirsiniz.

Yöreye özgü belli başlı yemekler arasında umaç helvası, elma dolması, hörre (un) çorbası, evelik adlı bitkiden yapılan evelik aş, ekmeğin üzerine kızgın yağ ve yoğurt dökülerek yapılan ekmeğin aş, pişi, kuyumak, hengel (mantı), yarma buğdaydan yapılan haşıl, bozbaş, kemikli ve parça etten yapılan ve bir çeşit çorba olan piti, sultani üzümle yapılan pilav ve Kars böreği sayılabilir.

It is a great pleasure to climb up to the castle and view the city from the castle in Kars... The Holy Apostles Church, Stone Bridge, bathhouses dating back to the Ottoman era and Beylerbeyi Palace should be toured in detail... The Great Cathedral, Church of Tigran Honents (Pictured) in the Ani city of Kars, Saint Prkich Church, Seljuk Caravanserai, Small Hammam, Ebul Menuçehr Mosque which is the first Turkish mosque in Anatolia, Church of Young Girls and Virgins' Monastery are important examples of cultural heritage in Kars...

The cave paintings and inns located in the Cumuşlu village of the Kağızman district, one of the first settlements, are also worth visiting. The Evliya Çelebi Mosque, Yusuf Pasha Mosque and Fethiye Mosque in the Kaleiçi neighborhood of central Kars are also prominent works dating back to the Ottoman era. Among places of resort for those who are interested are examples of civilian architecture in Yusuf Pasha, Ortakapı and Cumhuriyet neighborhoods again in central Kars...

Another important place peculiar to Kars is the Sarıkamış Martyrdom... The historical and natural beauties of Sarıkamış are also unique... One can enjoy sledging or skiing in winters and picnicking in Sarıçam forests in summers. Furthermore, goose in tandori and noodles brewed in goose oil in tandori are unforgettable tastes. It is also a great pleasure to watch local dances in Kars. The most famous local dances are "Hoş gelişler ola Mustafa Kemal Paşa" (Welcome, Mustafa Kemal Pasha) and "Şeyh Şamil" (Sheikh Şamil). The battle of words between poet singers from Kars and their history-telling which last for many hours are the traditional activities which could have survived until now...

The kashar cheese, gruyere cheese and string cheese, butter and natural honeycomb are likely to rank the first in your shopping list before you leave Kars... You could add Kars rugs and carpets woven with naturally painted cotton, hair cloth, silk and worsted and decorated with interesting local designs, as well as regional silver waistbands, bonnets, jewelry and goose feather pillows into your list.

Among the fundamental food peculiar to the region are umach helva, stuffed apples, hörre (flour) soup, bitter dock rice made from a plant called "bitter dock," the bread rice which is prepared by pouring hot oil and yoghurt on a piece of bread, flounder, kuymak, hengel (meat pasty), haşıl which is made from cracked wheat, bozbaş, piti, namely, a kind of soup prepared with boned and piece of meat, rice made with grapes and Kars börek.

ANADOLU'NUN ASYA'YA AÇILAN KAPISI

ARDAHAN

ANATOLIAN GATE OPENING TO ASIA

Anadolu'dan Asya'ya bir geçiş noktası olan Ardahan, bu stratejik konumu nedeniyle tarih boyunca bölgede bulunan devletlerarasında mücadelelere neden olmuş ve sürekli el değiştirmiş bir şehir...

Ardahan is a transit point from Anatolia to Asia, as well as a city which has caused many interstate battles in the region due to its strategic location throughout history and continuously passed in other hands...

Konumu itibarıyla stratejik öneme sahip olan Ardahan'da, Urartular, Arda Türkleri, Saka-İskit Türkleri, Selçuklular ve Osmanlılar yörede yaşamış önemli uygarlıklar. Osmanlı İmparatorluğu'nun son dönemlerinde Rus, Ermeni ve Gürcülerin işgaline uğrayan ve yıllarca esaret altında yaşamak zorunda kalan yöre halkı kendi kültüründen taviz vermemiş ve bu mirası günümüze kadar taşımış... Kazım Karabekir Paşa'nın tarihe mal olan "Boğazlar Boğazımız, Kars-Ardahan Bel Kemiğimizdir" sözü Ardahan'ın stratejik önemini gösteriyor.

1992'de Türkiye'nin 75. ili olan Ardahan, yaklaşık 3 bin yıllık bir geçmişe sahip. Ardahan Kalesi'nde yapılan araştırmalar, yörede Eski Tunç Çağı'na ait kalıntıları ortaya çıkarmış. Eski adı Artan olan Ardahan, uzun yıllar Osmanlı topraklarını Kafkasya yönünden gelen saldırılara karşı da korumuş. 1878 Ayastefanos Antlaşması'yla Rusya'ya verilen yöre, 1918 Brest-Litovsk Antlaşması'yla geri alınmış. Yerleşim, 1919'da Gürcülerin işgaline uğramış ve ancak 1921'de Türkiye topraklarına katılabılmış...

Ardahan, Atatürk'ün Damal Dağları'na düşen silueti ile de ünlü. Siluet ilk kez 1952 yılında Damal'a bağlı Yukarı Gündeş köyünden Adıgüzel Kırmızıgül isimli bir vatandaş tarafından görülmüş. Daha sonra fotoğrafçı Erdoğan Kumru'nun çektiği fotoğraflar, negatifleri ile birlikte Genelkurmay Başkanlığı'na gönderilmiş ve Anıtkabir'de sergilenmiş. Her yıl Haziran ayının 15'i ile Temmuz ayının 15'ine kadar saat 18.00'den itibaren Karadağ sırtlarında Atatürk'ün bu silueti net olarak yaklaşık 20 dakika izlenebiliyor.

The Urartians, Arda Turks, Saka-Iskit Turks, Seljuks and Ottomans are important civilizations which have lived in the Ardahan region with considerably strategic importance in terms of location. The people in the region were invaded and captivated by Russians, Armenians and Georgians during the late Ottoman era, but they have carried their heritage until now rather than making concessions to their own culture... Kazım Karabekir Pasha's words, "The Straits are our Straits and Kars-Ardahan is our basis" show the strategic importance of Ardahan.

Ardahan, which became the 75th province in Turkey in 1992, dates back to nearly 3,000 years. The research made in the Ardahan Castle uncovered the ruins belonging to the Early Bronze Age in the region. Ardahan, which was called Artan in ancient times, have also protected the Ottoman land against the attacks from the Caucasian side for many years. The region which was delivered to Russia in accordance with the Ayastefanos Agreement in 1878 was taken back in accordance with the Brest-Litovsk Agreement in 1918. The settlement was attacked by Georgians in 1919, but incorporated into the Turkish land in 1921...

Ardahan is famous for Atatürk's silhouette falling to Damal Mountains. The silhouette was seen for the first time in 1952 by a citizen named Adıgüzel Kırmızıgül from the Upper Gündeş village which is attached to Damal. Afterwards, the photos taken by photographer Erdoğan Kumru were sent to the General Staff along with picture negatives and then exhibited at Atatürk's Mausoleum. Atatürk's silhouette could be clearly seen for nearly 20 minutes from June 15 to July 15 as from 18:00 each year.



Ardahan'da mutlaka görülmesi ve gezilmesi gereken yerler neresi diye sorulduğunda ilk akla gelen yerler Çıldır ve Aktaş gölü ile Şeytan Kalesi ve Ardahan Kalesi'dir. Bilbilan Yaylası, Göle ilçesindeki Okçuoğlu ve Yalnızçam Yaylası da Ardahan'ın turizm potansiyelini artıran doğal güzellikleri arasında bulunuyor. Yörede bulunan sazan balığı ve canlı alabalık ise dillere destan lezzetiyle sizi adeta büyüler.

Ardahan'ın kaşar peyniri ve balı tıpkı Kars gibi Türkiye çapında isim yapmış. Tarım ve hayvancılığa dayalı mutfak kültürüne sahip olan Ardahan'da elma dolması, evelik aşı, pişi, bozbaş, kuymak, ekmeğe aşı ve helvası ise en ünlü yemek türleri olarak öne çıkar. Yöreyle özel üretilen Damal bebekleri, Ardahan halısı, Kafkas arı balını yerli ve yabancı turistlerin talep ettiği hediyelik eşyalardır.

Kış sporları için son derece elverişli bir iklime sahip olan Ardahan'a kış sporları yapılabilecek bir tesis kazandırmak amacıyla 1998 yılında "Ardahan İli Kış Sporları ve Yayla Turizm Merkezi İcra Komisyonu" oluşturularak çalışmalarına başlanmıştır. Ardahanlıların hayalini süsleyen bu tesis için merkeze 12 kilometre uzaklıktaki Yalnızçam Köyü Uğurludağ mevkiindeki bir ormanlık alan seçilmiştir. Kapsamında golf sahası da bulunan Yalnızçam Uğurludağ Kayak ve Turizm Merkezi'nde ilk etapta mekanik tesisler ile Çeşner mevkiinde günübirlik sosyal tesisler kurulmuştur. Tesis, tamamlandığında 6 kilometre pist uzunluğu ve 800 metre kod farkıyla yerli ve yabancı turistlerin uğrak merkezi olma potansiyeline sahip. Tesis, ayrıca uluslararası müsabakalara da ev sahipliği yapabilecek.



As for places to be visited and toured in Ardahan, places such as Çıldır and Aktaş Lakes and Devil's Castle and Ardahan Castle come to minds firstly. The Bilbilan Plateau, as well as the Okçuoğlu and Yalnızçam Plateau located in the district of Göle are among natural beauties boosting Ardahan's tourism potential. Moreover, the carp and salmon are almost charming with a legendary taste.

The kashar cheese and honey in Ardahan are well-known throughout Turkey, just like Kars. The prominent examples of food in Ardahan, where the cuisine culture is based on agriculture and stockbreeding, consist of stuffed apples, bitter dock rice, flounder, bozbaş, kuymak, bread rice and helva. Furthermore, Damal dolls, Ardahan carpet and Caucasian honey are the souvenir preferred by both domestic and foreign tourists.

The Winter Sports and Plateau Tourism Center Executive Committee of Ardahan was established in 1998 and thus work was initiated in order to provide winter sports facility for Ardahan, where the climate is extremely appropriate for winter sports. A forestland in the Uğurludağ region of Yalnızçam village with a 12-km distance to the center was chosen for this facility, which has been the dream of people living in Ardahan. Initially, mechanical facilities were established in the Yalnızçam Uğurludağ Ski and Tourism Center also consisting of a golf course and then a social facility for excursionists was constructed in the Çeşner region. Once completed, the facility will have the potential to become a place of resort for domestic and foreign tourists thanks to a 6-km track and elevation difference of 800 meters. Furthermore, the facility will host international competitions.



MALATYAGAZ, YENİ YATIRIMLARLA ABONE SAYISINI 80 BİNE ÇIKARACAK

MALATYAGAZ TO INCREASE NUMBER OF ITS SUBSCRIBERS TO 80,000 WITH NEW INVESTMENTS



CAFER DEMİRTAŞ

Aksa Malatya Bölge Müdürü
Aksa Malatya Regional Manager

Halen 65 bin fiili abonesi bulunan MALATYAGAZ, yıl içerisinde yapılacak 90 kilometre ana hat ve 10 kilometre servis hattı yatırımları ile 2011 sonunda 80 bin aboneye ulaşmayı ve 117 milyon metreküp gaz satışı hedefliyor.

MALATYAGAZ, currently consisting of 65,000 subscribers, aims to reach 80,000 subscribers and sell 117 million cubic meters of gas with an investment of 90,000 km main lines and 10 km service lines to be made this year.

Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'nun şehir doğal gaz dağıtım ihaleleri kapsamında 7 Temmuz 2005 tarihinde yapılan ihale sonucunda Malatya ili ve bağlı 13 beldesine ait dağıtım lisansını Peker İnşaat şirketi üstlendi. 15 Nisan 2007 tarihinde Malatya Doğal Gaz Dağıtım A.Ş., EPDK Kurul kararı ile Kazancı Holding Grubu'na devredildi. 5 Ocak 2011 tarihinden itibaren şirket AKSA Malatya Doğal Gaz Dağıtım A.Ş. olarak faaliyetlerine devam ediyor. Bugüne kadar yapılan yatırımlar sonucunda Malatya lisans bölgesinde 110 bin potansiyel abonenin gaz kullanabileceği alt yapı tamamlandı.

Malatya şehri doğal gaz dağıtım lisans alanı içerisinde 2006 yılında ilk yatırım çalışmalarını başlatan şirket, Ekim 2006'da konutlarda ilk gaz arzını sağladı. Temmuz ayında BOTAŞ'tan 1 adet 40.000 m³/h, 1 adet de 15.000 m³/h kapasiteli 2 adet RM/A istasyonunun devir işlemleri tamamlandı. 2009 yılında artan kullanıcı sayısına bağlı olarak 40.000 m³/h kapasiteli istasyon devre dışı bırakılarak, 100.000 m³/h kapasiteli yeni RM/A istasyonu devreye alındı. Yatırım çalışmaları kapsamında Nisan 2011 sonu itibarıyla 101 kilometre çelik hat, 510 kilometre polietilen hat, 15 bin 450 adet servis kutusu montajı ile 170 kilometre servis hattı yapımı tamamlandı. Lisans alanı içerisinde 21 adet bölge regülâtörü ile 26 adet müşteri istasyonu devreye alındı.

65 Bin Abone Gaz Kullanıyor

Lisans bölgelerindeki yatırım faaliyetleri konusunda bilgi veren AKSA Malatya Doğal Gaz Dağıtım A.Ş. Bölge Müdürü Cafer Demirtaş, 2011 yılı yatırımlarının Orduzu, Hatunsuyu,

As a result of city natural gas distribution tenders made by the Energy Market Regulatory Authority (EMRA) on July 7, 2005, the Peker Construction Company obtained the distribution license for the province of Malatya and 13 towns attached to it. The Malatya Natural Gas Distribution Inc. was taken over by the Kazancı Holding Group in accordance with an EMRA board decision on April 15, 2007. The company has been operating under the name of AKSA Malatya Natural Gas Distribution Inc. since January 5, 2011. As a result of investments which have been until now, the infrastructure allowing 110,000 potential subscribers to use gas was completed in the license area of Malatya.

The company initiated its first investment work within the natural gas distribution license area in the city of Malatya in 2006 and provided households with natural gas for the first time in October 2006. It also completed the take-over process of 2 RM/A stations, one with a 40,000 m³/h capacity and another with a 15,000 m³/h capacity, from BOTAŞ in July. The station with a 40.000 m³/h capacity was deactivated in 2009 in line with the increasing number of users and thus a new RM/A station with a capacity of 100,000 m³/h was put into use. As part of its investment efforts, 101 km steel lines, 510 km polyethylene lines and 15,450 service boxes have been installed and 170 km service lines have been totally manufactured as from the end of April 2011. In the license area, 21 regional regulators and 26 customer stations were put into use.

65,000 Subscribers Use Gas

Speaking on their investment activities in license areas, AKSA Malatya Natural Gas Distribution Inc. Regional Manager Cafer

Hanımınçiftliği, Şahnahan, Battalgazi, Gündüzbey, Topsüğüt, Konak, Hasırcılar, Yakınca beldelerinden gelen talep yoğunluğu çerçevesinde şekillendiğini söylüyor. Söz konusu beldelerin büyük bir kısmında imar sorunu bulunduğunu ifade eden Demirtaş, "İmar sorunu olan bölgeler yatırımlarda yeni revizyonlara gitmemize neden oluyor. İmar sorunu çözülen bölgelerde ise doğal gaz arzının sağlanması için yatırımda gerekli olan boru ve ek malzemeler hazır bulunduruluyor ve yıl içerisinde gaz arzının sağlanması için çalışmalar yapılıyor" diyor.

Nisan 2011 tarihine kadar yapılan altyapı çalışmaları sonucunda 110 bin potansiyel aboneye ulaşıldığını belirten Demirtaş, mevcut 72 bin 100 aboneden 65 bininin fiili olarak doğal gaz kullandığını söylüyor. Demirtaş, 2011 yılında da yoğun bir taleple karşı karşıya kaldıklarını ve gelen talepler doğrultusunda yatırım revizyon çalışmaları yaparak talep yoğunluğunun olduğu bölgelere göre yatırım programını şekillendirdiklerini kaydediyor. 2011 yılı içerisinde 90 kilometre ana hat, 10 kilometre servis hattı çalışması ile 12 bin aboneye ulaşmayı hedeflediklerini dile getiren Demirtaş, "Söz konusu yatırımlar sonucunda 2011 yılı sonunda 80 bin aboneye ulaşmayı ve 117 milyon metreküp gaz satışı öngörüyoruz. Tüm bu çalışmalar kapsamında 2011 yılı sonuna kadar 100 kilometre alt yapı yatırımı yapmayı planlıyoruz" diye konuşuyor.

2010'Da 95 Milyon Metreküp Gaz Dağıtıldı

Demirtaş'ın verdiği bilgilere göre, 2010 yılı sonunda abonelerce tüketilen yıllık gaz miktarı konutlarda 52 milyon metreküp, ticarethanelerde 4,3 milyon metreküp, resmi dairelerde 9,3 milyon metreküp olmak üzere toplam 65,6 milyon metreküp olarak gerçekleşti. 2010 yılında sanayideki tüketim miktarı 14 milyon metreküp, serbest



Demirtaş says that their investments for the year 2011 were shaped as part of demand density from towns of Orduzu, Hatunsuyu, Hanımınçiftliği, Şahnahan, Battalgazi, Gündüzbey, Topsüğüt, Konak, Hasırcılar and Yakınca. Stating that the majority of mentioned towns suffer reconstruction problems, Demirtaş said, "The regions suffering reconstruction problems cause us to make new revisions in investments. The pipelines and additional materials which are necessary in investments for natural gas supply purposes in the regions where the reconstruction problems are solved are made available and efforts are exerted to provide gas supply within the year."

Stating that 110,000 potential subscribers were reached as a result of the infrastructure work which was carried out until April 2011, Demirtaş says that 65,000 out of 72,000 available subscribers actually use natural gas. Demirtaş indicates that they have been facing intensive demands in 2011 as well, adding that they carry out their investment revision work in line with demands and shape their investment program based on the regions with intensive demands. Demirtaş says that they aim to reach 12,000 subscribers with a 90 km main line and 10 km service line in 2011, adding, "As a result of mentioned investments, we envisage to reach 80,000 subscribers and sell 117 million cubic meters of gas at the end of 2011. As part of all these efforts, we plan to make infrastructure investments totaling 100 km at the end of 2011."

95 Million Cubic Meters Of Gas Distributed In 2010

According to information given by Demirtaş, the gas consumed by subscribers annually amounted to a total of 65.6 million cubic meters, namely, 52 million cubic meters in households, 4.3 million cubic meters in trading houses and 9.3 million cubic meters in government agencies at the end of 2010. The industrial consumption amounted to 14 million cubic meters and five users on the status of free consumers consumed 15 million cubic meters in 2010, and 95 million cubic meters of gas were distributed in Malatya in 2010.

AKSA Malatya Natural Gas Distribution Inc. Regional Manager Cafer Demirtaş says that they organize installment campaigns within the year and provide easy terms of payment so that people could use the comfortable, environmentalist and economic natural gas, as well as carry out 10-installment campaigns as part of subscription connection costs and 3-installment campaigns in security deposits. Stating that they share their campaigns with people through leaflets, billboards and racket advertising, Demirtaş says that the company also informs people on its website through campaign announcements and instructions on conscious and safe use of natural gas. Demirtaş says that the number of potential subscribers could be reached only by 65 percent in spite of all efforts, adding, "As a basic factor, high natural gas conversion costs and current economic situation in the country play an important role at this point. In spite of this, our people are willing to ensure conversion and use natural gas in their houses and work places by pushing the limits. Consequently, considering other fuels, the natural gas is a fuel which pays for investments made in an average of three years. This situation becomes clearer for suspicious people, when they see the economic gains and comfort of natural gas enjoyed by current users. In this respect, our current users become a reference for our service quality and the natural gas that we supply."

tüketici statüsündeki 5 adet kullanıcının tüketimi de 15 milyon metreküp olarak gerçekleşirken, 2010 yılı genelinde Malatya'da 95 milyon metreküp gaz dağıtımı yapıldı.

AKSA Malatya Doğal Gaz Dağıtım A.Ş. Bölge Müdürü Cafer Demirtaş, yıl içerisinde taksitli kampanyalar düzenleyerek, halkın konforlu, çevreci ve ekonomik yakıt olan doğal gazı kullanabilmeleri için ödeme kolaylığı getirdiklerini, bu kapsamda abone bağlantı bedeline 10 taksit, güvence bedeline ise 3 taksit kampanyası düzenlediklerini söylüyor. Kampanyaları medya, el broşürleri, billboard ve raket reklamları aracılığı ile halkla paylaştıklarını belirten Demirtaş, ayrıca şirket internet sitesinden kampanya duyuruları ve bilinçli ve güvenli doğal gaz kullanımı ile ilgili bilgilendirmeler yaptıklarını kaydediyor. Yapılan tüm bu çalışmalara rağmen hala potansiyel abone sayısının yüzde 65'ine ancak ulaşıldığını ifade eden Demirtaş, "Burada temel etken olarak doğal gaz dönüşüm maliyetlerinin yüksekliğinin ve ülkedeki mevcut ekonomik durumun rolü çok büyük. Buna rağmen halkımız mevcut şartlarını zorlayarak dönüşümlerini sağlamak ve doğal gazı evlerinde, işyerlerinde kullanmak istiyor. Sonuçta doğal gaz diğer yakıtlar düşünüldüğünde ortalama 3 yıllık bir sürede yapılan yatırımı amorti eden bir yakıt. Özellikle mevcut kullanıcıların ekonomik kazançlarını ve doğal gazın konforunu gördükten sonra şüpheli halkımız için bu durum akıllarında daha da netleşiyor. Bu bağlamda mevcut kullanıcılarımız bizim hem hizmet kalitemizin hem de arz ettiğimiz doğal gazın en büyük referansı olmaktadır" diyor.

Demirtaş, doğal gaz kullanımına geçen abonelerin, doğal gaz kullanmayanlara göre ortalama 1.150 TL daha az yakıt parası ödediğini hatırlatarak, 2010 yılında 62 bin doğal gaz kullanıcısının bulunduğu lisans bölgelerinde 71.300.000,00 TL tasarruf yapılarak Malatya ekonomisine direkt katkı sağlandığını vurguluyor. Doğal gazın mevcut yakıtlar içerisindeki çevreci yönünü de doğal gaz kullanımının yaygınlaşmasında bir diğer önemli etken olarak nitelendiren Demirtaş, "Yoğun kömür kullanımı sonucunda 1880'de Londra'da 2200 kişi, 1931'de İngiltere'nin Manchester ve Salford şehirlerinde 600 kişi, 1952'de ise yine Londra'da dört gün süren yoğun sis neticesinde 4 bin kişi ölmüştür. Benzer sorunlar İstanbul ve Ankara'da da yaşandı. Hava kirliliğinin artmasıyla kentler yaşanmaz hale geleceği kaçınılmaz bir gerçek. Bunu önlemek amaçlı artık dünyada doğal gaz kullanımı zorunlu hale getiriliyor. Türkiye'de de Denizli de alınan karar örnek teşkil ediyor" şeklinde konuşuyor.

Karşılaşılan Sorunlar

Yatırım sürecinde yaşanan sorunlara da değinen Demirtaş, 3194 Sayılı İmar Kanunu'nun 18. Maddesi'nin uygulanmaması nedeniyle halkın doğal gaz taleplerine yanıt veremez duruma geldiklerini, mevcut veya eski imar uygulamalarına göre çekilen doğal gaz boru hatlarının ise yeni imar uygulaması yapılırken korunmadığı için hatların iptali veya güzergâh değişikliğine kadar uzayan bir süreç ortaya çıktığını belirtiyor. Malatya'daki diğer kamu kurum ve kuruluşlarının alt yapı projelerinin olmamasının da büyük sorun teşkil ettiğini belirten Demirtaş, "Bu durum başlangıçta sağlıklı bir proje oluşturulamamasına, güzergâh seçimlerinde sorunlar çıkmasına yol açıyordu. Bundan dolayı şirket olarak il genelinde bina etüt fizibilite çalışması yaptırılarak yeni bir altyapı haritası oluşturuldu. Ancak kentsel dönüşüm projeleri kapsamında yapılan imar değişiklikleri nedeniyle projelerde de değişikliklere gidilmek zorunda kalınıyor. Ayrıca diğer

Demirtaş reiterates that subscribers who switch to use of natural gas pay an average of 1,150 liras less than those who don't use natural gas, stressing that 71.300.000 liras were saved in 2010 in license areas where 62,000 natural gas users live and thus a direct contribution was made to Malatya's economy. Demirtaş defines the environmentalist quality of natural gas among current fuels as another important factor in spreading the use of natural gas, saying, "As a result of intensive use of coal, a total of 2,200 persons died in London in 1880, 600 persons lost their lives in British cities of Manchester and Salford in 1931 and 4,000 persons died in London in 1952 due to four-days of intensive fog. Ankara and Istanbul faced similar problems as well. The cities will become inevitably uninhabitable with an increase in air pollution. The use of natural gas is made obligatory worldwide in order to prevent this situation. The decision made in Denizli, Turkey sets an example."

Problems Faced

Speaking on problems faced in the process of investment, Demirtaş says that they are now unable to meet people's natural gas demands, because Article 18 of Construction Law numbered 3194 was not implemented. Demirtaş says that there is now a process involving the cancellation of lines or change of route, because the natural gas pipelines which were installed in accordance with current or old zoning applications were not protected in the course of new constructions, adding that lack of infrastructure projects by other public organizations and institutions in Malatya also pose a big problem. Demirtaş says, "This situation initially caused inability to create a good project and problems about route selections. Therefore the company carried out a building feasibility study within the province and created a new infrastructure map. But some changes in projects become inevitable due to construction changes which are made as part of urban transformation projects. Moreover, displacement procedures performed on gas lines cause hindrances and delays due to other changes made by other institutions in their projects. Another problem is that as a natural gas company, we are unable to meet our commitments to our subscribers on time because of delays in the improvement work to be carried out by municipalities. The placement of service boxes below pavements also caused many problems because of elevation of service boxes in regions where the manufacturing was completed in the new road and pavement work which is carried out by the municipality. The service boxes were brought to the pavement level and thus additional material burden and workload on were put on our company."

Stating that the excavation work carried out by individuals or institutions also pose a problem, Demirtaş stresses that they request that the excavation area is announced at least three



kurumların projelerinde yaptıkları değişikliklerden dolayı gazlı hatlarda yapılan deplase işlemleri çalışmalarımızda aksaklıklara ve gecikmelere neden oluyor. Bir diğer sıkıntı da belediyeler tarafından yapılacak olan ıslah çalışmalarındaki gecikmeler nedeniyle doğal gaz şirketi olarak abonelerimize verdiğimiz taahhüdün zamanında yerine getirilememesidir. Belediye tarafından yapılan yeni yol ve kaldırım çalışmalarında da imalatları tamamlanan bölgelerdeki servis kutularının yükselmesi nedeniyle servis kutularının kaldırım altında kalması büyük sorun yarattı. Servis kutularının kaldırım seviyesine getirilmesi şirketimize hem maddi olarak hem de iş yükü anlamında ek bir yük getirdi" diyor.

Şahıs veya kurumlar tarafından yapılan kazı çalışmalarının da sorun oluşturduğuna dikkat çeken Demirtaş, yaz sezonu olması nedeniyle artan alt yapı ve inşaat çalışmalarında kazılar yapılmadan en az 3 gün önce kazı yapılacak olan alanın bildirilmesini talep ettiklerini vurguluyor. Tüketicilere kolaylık sağlaması açısından birçok banka ile tahsilat yapmaları konusunda anlaşmalar yapıldığına değinen Demirtaş, buna rağmen yetkisiz faturamatiklere yapılan ödemelerin müşteri mağduriyetine yol açtığını söylüyor. "Bu noktada en büyük görev tüketicilere düşüyor" diyen Demirtaş, kurum olarak faturaların altına yetkili bankaların isimleri ve ödeme noktaları ile ilgili bilgilendirme notu eklendiğini, ayrıca basın yoluyla yetkisiz yerlere ödeme yapılmaması konusunda uyarılar yapıldığını bildiriyor.

Yapım Sertifikası Verilen 166 Firma Var

Demirtaş'ın verdiği bilgilere göre, AKSA Malatya Doğal Gaz şirketinin halen iç tesisat yapım sertifikası verdiği 166 tane firma bulunuyor. Bunlardan 65 tanesi fiili olarak faaliyet gösteriyor. AKSA Malatya Doğal Gaz Dağıtım A.Ş. Bölge Müdürü Demirtaş, iç tesisatın insan hayatı açısından büyük bir öneme sahip olduğuna işaret ederek, yapımı, kontrolü ve onay süreçlerinin titizlikle yapıldığını, bu işi yapan ve kontrol eden personelin her türlü teknik eğitimle donatılmış kalifiye personel olduğunu söylüyor. Yetkili iç tesisat firmalarının işlerini aynı özenle yapmaları için özellikle şirket ve çalışanların sertifikası ve vizelerinin güncel olarak takip edildiğini belirten Demirtaş, şartname ve standartlardaki değişikliklerin de takip edilerek firmaların bilgilendirildiğini kaydediyor. Demirtaş şöyle devam ediyor:

"Müşteri memnuniyeti ilkesine odaklı bir çalışma prensibiyle hareket ediyoruz. Şirketimizde süreçlerin hızlandırılması için gerekli olan çalışma ortamı oluşturularak, yazılım sistemleri ile tüm kayıtlar güvence altına alındı. Abonelik işlemlerinde Abone Bilgileri Yönetim Sistemi, altyapı ile ilgili tüm çalışmalar Coğrafi Bilgi Sistemleri, proje onay ve depolama işlemlerinde güncel yazılımlar kullanılarak bilgi güvenliği ve kontrolleri sağlanıyor. Hem bireysel hem de kurumsal olarak önceliklerimizden olan İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi ve Çevre Yönetim Sisteminin tüm gereklilikleri yerine getiriliyor."

Belediye Engelleri Sorunu Yaşanıyor

Sektörde süreç içerisinde şirketlerin dışında gelişen dış etkenlerin bütün olumsuz sonuçlarının doğal gaz dağıtım şirketlerinin yüklenmek zorunda kaldığının altını çizen Demirtaş, yerel yönetimlerin bir kısmının vatandaşlara hizmet olarak gördükleri doğal gaz arzının sağlanmasını kolaylaştıracak tedbirler alıp işbirliğine gittiğini, bazı bölgelerde ise dağıtım şirketinin taahhütlerinin gecikmesine bile yol açacak engeller çıkarıldığını dile getiriyor.



days prior to the excavation process in the course of increasing infrastructure and construction work due to summer season. Demirtaş says that they have made agreements with many banks aimed at collection of revenues for the convenience of consumers, but that payments made to unauthorized billing machines cause unjustly treatment against customers. "At this point, consumers have the greatest responsibility," says Demirtaş. He adds that the institution attaches an information note on bills, indicating the names of authorized banks and payment points, and that they make warnings in the press so that payments are not made to unauthorized places."

There Are 166 Firms Provided With Certificates

According to information given by Demirtaş, there are 166 firms which were provided with domestic installation certificates by the AKSA Malatya Natural Gas Company. Among them, 65 firms are actually operating. AKSA Malatya Natural Gas Distribution Inc. Regional Manager Demirtaş indicates that domestic installation is vitally important for human life and thus it is constructed, controlled and approved very carefully by a qualified personnel who are trained with regard to all technical aspects. Stating that particularly the certificates and visas of companies, as well as their personnel are continuously controlled so that authorized domestic installation firms act as carefully as they do, Demirtaş says that changes in specifications and standards are also followed and the firms are informed about them. Demirtaş adds:

"We act in accordance with a working principle based on focusing on customer satisfaction. A working environment necessary for accelerating the processes was established at our company and all records were taken under protection with software systems. The information safety and control is ensured by using the Subscription Information Management System in subscription procedures, Geographical Information Systems in all the work related with infrastructure and up-to-date software in project approval and storage procedures. The Occupational Health and Safety Management System and Environmental Management System, which are among our priorities both individually and institutionally, are met along with all requirements involved."

Problems Occur Due To Hindrances Created By Municipalities

Demirtaş stresses that natural gas distribution companies have to burden all negative impacts created by external factors which develop outside the companies in the process, saying that some local authorities take measures aimed at facilitating the natural gas supply that they consider as a service to people and thus make cooperation, whereas some problems even causing delays in commitments are created by distribution companies in certain regions.



Eski bir yerleşim alanı olan Malatya'da birçok höyükte yapılan kazı ve araştırmalar, insanların bu yöreye günümüzden yaklaşık 6 bin yıl önce yerleşmeye başladığını gösteriyor. Tarihi açıdan çok önemli noktalara sahip olan Malatya kayısıyla meşhur. Malatya'nın elması, armudu, kirazı ve tüsüz şeftalisi de en az kayısı kadar meşhur...

Kayısı, tekstil ağırlıklı sanayisi, dinamik ekonomisi, 900 bini aşan nüfusu, Türkiye'nin dört bir yanına açılan yolları, tarihi ve kültürel değerleriyle Malatya Doğu Anadolu'nun turizmde söz sahibi illerinden birisi. Pütürge İlçesi Tepehan beldesi üzerinden ulaşılan Nemrut ile Eskimalatya, Aslantepe ve Arkeoloji Müzesi'nde bulunan eserler kültür turizminin zenginlikleri olarak dikkat çekiyor. Sultansuyu, Karakaya Barajı ve Levent Vadisi doğa turizmi kapsamında Malatya'nın keşfedilmeyi bekleyen değerlerinden sadece bir kaçı...

Kuruluş ve isim itibarıyla başlangıçtan zamanımıza kadar büyük bir değişikliğe uğramadan gelmiş Anadolu şehri Malatya'dan, Kültepe vesikalarında "Melita" olarak bahsedilir. Hitit vesikalarında "Maldia" olarak anılan Malatya'nın ismi, Asur İmparatorluk devri vesikalarında Meliddu, Melide, Melid, Milid, Milidia, Urartu kaynaklarında ise Melitea olarak geçer. Hitit hiyeroglif kitabelerinde bir öküz başı ve ayağı ile ifade edilen Malatya kelimesinin Hititçe "bal" anlamına gelen "Melid"den türediği düşünülüyor.

Eski çağ coğrafyacılarından Strabon (M.Ö. 58- M.S. 21) Malatya'yı sürekli "Melitene" adıyla zikreder. Kesin olarak yerini vermediği geniş bir alan içerisinde "Kataonia" ile Fırat Nehri arasında Kommagene sınırında Kapadokya Krallığı'nın (M.Ö. 280-212) on Valiliğinden birisi olarak

The excavations and researches carried out in many tumuli in Malatya show that people started to settle in this region approximately 6,000 years ago. Malatya, consisting of very important historical points, is famous for apricots. The apple, pear, cherry and nectarine are also as famous as apricot in Malatya...

Malatya is one of the provinces which have a say in tourism in Eastern Anatolia with its peach, textile-based industry, dynamic economy, population of more than 900,000 people, its roads leading to every corner in Turkey and historical and cultural values. Nemrut and Old Malatya, accessible through the Tepehan town of Pütürge district, as well as the works exhibited at the Aslantepe and Archeological Museum are prominent as richness of cultural tourism. Sultansuyu, Karakaya Dam and Levent Valley are only a few values which are waiting to be discovered in Malatya as part of nature tourism...

Malatya, an Anatolian city which has remained without a great change since the beginning until now in terms of its formation and name, is called "Melita" in Kültepe records. The name of Malatya is defined as "Maldia" in Hittite records and as Melliddu, Melide, Melid, Milid, Milidia in records of the Assyrian Empire era and as Melita in Urartian resources. It is thought that the word Malatya which is defined with ox head and foot in Hittite hieroglyphics derives from the word "Melid," meaning "honey" in the Hittite language.

Strabon (58 BC – 21 AD), an ancient age geographer, usually calls Malatya as "Melitene." He shows it as one of ten Governorates of the Cappadocia Kingdom (280-212 BC) on the Commagene border between the Euphrates River and "Kataonia" in a wide area which he cannot locate exactly. For him, Melitene is a state which was established opposite

gösterir. Ona göre Melitene, Sophene'nin (takriben bugünkü Elazığ ile Fırat Nehri arasındaki bölgeyi ifade eder) karşısında kurulmuş bir eyalet olduğu kadar kentleri bulunmayan bir bölgenin adı. Strabon'a göre bu yöre; zeytin-üzüm ve meyva ağaçlarıyla bezenmiş, Kapadokya'da bir benzeri bulunmayan tek yer. Pline'ye dayanarak Malatya'nın Asur kraliçesi Semiramis tarafından "Melitene" adıyla kurulduğunu kayıt eder.

Gelişen Malidia-Melitene (Malatya), Kalkolitik çağdan beri iskan görmüş ve bugünkü Aslantepe'de 27 kültür katı bırakmış. Buradan 4 kilometre kuzeyde yer alan Battalgazi'ye M.S. 79-81 yıllarında Roma kralı Titus zamanında lejyon karargah olarak taşınmış. Yine şehre bu dönemde de Melitene adı verilmiş. Roma şehir surları bu dönemde yapılmaya başlanmış. Burası Roma devrinde, hudutlarının korunması, coğrafi konumu ve jeopolitik önemi dikkate alınarak mühim bir merkez olarak muhafaza ediliyordu. Bizans döneminde de bu değerini siyasi ve iktisadi açıdan korumuş Malatya.

Bizans-Arap mücadelesi sonucunda şehir İslam hakimiyetine geçer. (M.S. 659) Bizans kaynaklarında da Melitene şeklinde kullanılan Malatya şehir adı, Araplar tarafından, kadim şekline yakın bir imla ile "Malatiyye" adıyla anılmaya başlanır. Araplar, "Sugür El-Cezeriye"nin merkezi haline getirdikleri bu şehri aynı zamanda bölgenin en büyük ve mamur bir beldesi yaparlar. Abbaslardan Harun Reşit döneminde (M.S. 786-809) "El-Avasım" adıyla oluşturulan müstakil bir idari bölgenin merkezi olma hüviyetini kazanır. Böylece Malatya, İstanbul'a kadar uzanan Rum kazalarının hareket üssü olma özelliğini de taşır. Bu merkezin bir diğer özelliği ise Tarsus, Adana, Maraş şehirleri gibi Horasan'dan nakledilen Türkler'in önemli bir yerleşim yeri durumuna gelmiş olmasıdır.

to Sophene (the region approximately between today's Elazığ and Euphrates River) and which lacks city. According to Strabon, the region is a unique place in Capadocia and full of olive trees, vineyards and fruit trees. Based on Pline, he confirms that it was established with the name of "Melitene" by Semiramis, namely, the Assyrian Queen of Malatya.

The developed Malidia-Melitene (Malatya) has witnessed habitation since the Chalcolithic age and left 27 cultural layers in today's Aslantepe. It was moved to Battal Gazi, 4-km north of there, by the Roman King Titus as a legion headquarters in 79-81 AD. The city was named Melitene and Roman city walls started to be constructed in that era. The place was maintained as an important center in the Roman era, considering the protection of its borders, its geographical location and geopolitical importance. Malatya has protected these values both politically and economically in the Byzantium era as well.

As a result of the Byzantium-Arab fight, the city falls under Islamic domination (659 AD). The city name of Malatya which was used as Melitene in Byzantium sources starts to be called "Malatiyye" with a spelling close to its old version by Arabs. Arabs turn the city into the center of "Sugür El-Cezeriye" and make the largest and most prosperous town of the region as well. It also obtains the quality of a separate administrative district which was established with the name of "El-Avasım" from the Abbas in the Harun Reşit era (786-809 AD). This way Malatya gains the quality of a base of operations in Greek districts which extend up to Istanbul. Another characteristic of the center is that it has become an important settlement for Turks who were transported from Horasan, just like cities of Tarsus, Adana and Maraş.

The Turkish presence has emerged during Arab-Byzantium fights in this region. Turks have not changed the name of this beautiful





Bu bölgede Türk varlığı, Arap - Bizans mücadeleleri sırasında ortaya çıkmıştır. Türkler, bu güzel ve önemli beldenin adını değiştirmeyerek Araplardan aldıkları Malatya şekliyle günümüze taşımışlar. Malatya, 11. yüzyıl başlarından itibaren bir Türk yurdu haline gelmeye başlar. 1056-1101 yılları arasında birkaç defa el değiştirir. 1101 yılında Danişmenli Melik Muhammed Gazi'nin hakimiyetine geçen Malatya, bir daha kayıp edilmemek üzere Türk Beldesi haline getirilir. Selçuklular döneminde "Vilayet-i Malatya" olarak anılan şehir, bir üstünlük ve asalet ifadesi olarak "Daru'r-Rifa" (Saadet, mutluluk yeri) olarak anılır. Memlüklü devleti kaynaklarında, Dulkadirli ve diğer Türkmenlerle meskun olan Malatya ve havalisi için "İklim Al-Ozaria (Üzeyir Ülkesi) lakabı kullanılmıştır.

1515'te Osmanlı topraklarına katılan ve Osmanlılar döneminde de aynı adla anılan şehirde 1838 yılında Osmanlı ordusu ikamet ederek kışlamış, yöre insanı Aspuzu bağları olarak bilinen yazlığa göç ederek bugünkü şehri oluşturmuş. Malatya, günümüze modern bir yapılanma ile gelirken asıl tarih çekirdeğini oluşturan Battalgazi (Eski Malatya), yöre insanının deyimi ile "Aşağı Şehir", bugün turistik bir ilçe olarak varlığını sürdürüyor. Malatya yöresinde peygamber soyundan gelme bir İslam savaşçısı olduğu söylenen Battal Gazi'ye ilişkin birçok söylence anlatılır. Battal Gazi'nin Malatyalı olduğuna ve çevredeki bir mağarada öldüğüne inanılır.

19. yüzyıl sonlarında Mamuretü'l-Aziz (bugün Elazığ) vilayetine bağlı bir sancak olarak yönetilen Malatya, Cumhuriyetin ilanından sonra 20 Nisan 1924'de il oldu. Eski bir yerleşim alanı olan Malatya ilinde birçok höyükte yapılan kazı ve araştırmalar, insanların bu yöreye günümüzden yaklaşık 6 bin yıl önce yerleşmeye başladığını gösteriyor. Tarihi açıdan da çok önemli noktalara sahip olan Malatya dünyaca ün yapmış kayısılarıyla meşhur. Ovalık kesimlerinde bağlar ile bahçeler geniş alanlara yayılır. Malatya'nın elması, armudu, kirazı ve tüsüz şeftalisi de en az kayısı kadar meşhurdur.

Malatya'da kentin doğal güzelliğinin yanı sıra, turistik ve tarihi açıdan ilgi çekici pek çok yer göze çarpar. Ancak Malatya adına ilginin kaynağı tartışılmaz biçimde Nemrut Dağı ve bu

and important town, but brought it to present in the form of Malatya that they took from Arabs. Malatya has become a Turkish nation since the beginning of the 11th century, changing hands a few times in 1056-1101. Malatya, falling under domination of Danişmend's Melik Muhammed Gazi in 1101, becomes a Turkish town not to be lost again. The city which was called "Vilayet-i Malatya" (province of Malatya) in the Seljuk era is defined as "Daru'r-Rifa" (place of welfare and happiness) as a term of superiority and nobility. The name "İklim Al-Ozaria" (Country of Üzeyir) was used in sources from the Memluk Empire to define Malatya and its neighborhoods which was inhabited by Dulkadir Principality and other Turkmens.

The Ottoman army spent the winter in the city which was incorporated into the Ottoman territory in 1515 and called with the same name in the Ottoman era, and thus people living in the region migrated to summer houses known as Aspuzu gardens and established the current city. Malatya has been remaining as a modern settlement today, whereas Battal Gazi (Old Malatya), namely, "Aşağı Şehir" as defined by local people, establishes its main historical core and now remains as a touristic district. A great many myths are told about Battal Gazi, who is described as a warrior for Islam from the prophet's family in the Malatya region. Battal Gazi is believed to be from Malatya, who died in a nearby cave.

Malatya was governed as a district attached to the province of Mamuretü'l-Aziz (today's Elazığ) at the end of 19th century and became a province on April 20, 1924 after the proclamation of the Republic. The excavations and researches carried out in many tumuli in Malatya which is an old settlement show that people started to settle in this region approximately 6,000 years ago. Malatya, consisting of very important historical points, is worldwide famous for its apricots. The vineyards and orchards cover a wide area in bottom lands. The apple, pear, cherry and nectarine are also as famous as apricot in Malatya.

Besides its natural beauty, a great many interesting places in terms of tourism and history are also prominent in Malatya. But the source of interest in the name of Malatya obviously derives from the Mount Nemrut and the works exhibited at the open air temple on this mountain. Nemrut is followed by the works located in the district of Battal Gazi.

dağdaki açık hava mabedinde sergilenen eserlerdir. Nemrut'u Battalgaazi ilçesindeki eserler izler.

Mutfak Kültürü Zengin...

Malatya geleneksel evlerinde mutfak ve kiler bulunur. Mutfak genellikle evin kuzeye bakan yönündedir. Kiler ise ya mutfağa bitişik ya da iki katlı evlerde alt katta bir bölümde bulunur. Mutfakta "kaplık" ya da "terek" denilen raflar içerisinde kaplar yer alır. Mutfak veya kilerin bir tarafından "aşlık"lar sıralanır.

Malatya mutfak kültürü zengin bir görünüm arz eder ve genellikle bulgur ağırlıklıdır. Özel günlerde yapılan kutlama, tören, çocuk görme, adak adama gibi günlerde yemeklerin çeşitliliği gözlenir. Doğum yapan lohusa kadını görmeye gidildiğinde Kuymak (Herle) götürülür. Eve misafir geldiğinde, Hıdırellez haftasında, bir rüya görüldüğünde hayra çıkması dileğinde ise "kömbe" yapılır. Ayrıca, Hıdırellez'de "Hızır Kömbesi", "Sehen Kesmesi" gibi yiyecekler yapılarak en az yedi komşuya dağıtılır. Düğünlerde yemek türleri etli bulgur pilavı, tiritli yemek ve mevsimine göre meyve, cacık ve salatadan oluşur. Ölü ardından verilen yemekler ise düğünlerdeki yemek çeşitleri gibidir. Buna, "can aşısı" veya "kırk yemeği" gibi genel ad verilir. Bu tür yemeklere ek olarak "un helvası" da yapılır. Yeni bir işe başlama, eve yeni bir şey alma, kemer atma gibi durumlarda kömbe yapma ve kurban keserek komşulara dağıtma geleneği günümüzde de devam ediyor.

Mutfak kültüründe önemli bir yeri ekmekek çeşitleri tutar. Tandır ekmeğinden yufka ekmeğe, kınalı ekmekten, taplama ekmeğine ve bazlamaya kadar ekmeğin pek çok çeşidi vardır. Köfteler de Malatya mutfağında önemli bir yer tutar. Ana malzemesi bulgur olan köfteler adeta Malatya ile özdeşleşmiştir. Malatya'da analı-kızlı, içli köfte, sumaklı ekşili köfte, sıkmalı köfte, elmalı köfte gibi 70'den fazla köfte çeşidi olduğu biliniyor. Analı-kızlı, içli köfte, sumaklı ekşili köfte, sıkmalı köfte, elmalı köfte, gilgirikli köfte, ciğer köftesi, haşhaşlı top köfte bunlardan sadece bir kaçı...

Yolunuz Malatya'ya düşerse sofraya bezi, perde, yazma gibi ahşap kalıplarla ve baskı tekniği ile süslenmiş dokumalar, halılar, canlı ve renkli kilimler, bakır mutfak eşyaları; ahşaptan yapılan ve "güm güm" denen yayıklar, çıkırıklar, kaşıklar Malatya'dan alınabilecek özgün hediyelik eşyalar olarak sıralanabilir. Kuru kayısının yanında, kayısının çeşitli türlerinden yapılmış dondurulmuş kayısı, kayısı konservesi, jöle, reçel, marmelat ve kreması, yeşil kayısı turşusu ve pestil de yapılacak alışverişlerde mutlaka alınması tavsiye edilen yöresel yiyeceklerdir.



A Rich Cuisine Culture...

A traditional Malatya house consists of a kitchen and cellar. The kitchen is usually located on the northern side of house, whereas the cellar is adjacent to the kitchen, in the form of a chamber on the ground floor in duplex apartments. The plates are put on shelves which are called "kaplık" (cupboard) or "terek" (dresser). The "aşlık" (provisions) is arranged from one side of the kitchen or cellar.

The cuisine culture in Malatya is rich, mostly consisting of cracked wheat. The food diversity is observed in special days such as celebrations, ceremonies, visits to a newborn or wowing to make an offering. While visiting a woman who newly gave birth, kuymak (herle) is brought. The "kömbe" (pie) is cooked, when a guest visits, during the Hıdırellez (old Turkish celebration of spring) week or after somebody dreams a dream so that it turns out to be a blessing. Furthermore, such meals as "Hızır Kömbesi" and "Sehen Kesmesi" are cooked and distributed to seven neighbors during the Hıdırellez. Among the food types served in wedding feasts are the bulgur pilaf with meat and chickpeas, stew, as well as fruits, cucumber-yoghurt and salad, depending on the season. The food which is served following a death is similar to food types in wedding feasts. This is generally called "can aşısı" (cooked food for a spirit) or "kırk yemeği" (food which is served 40 days after a death). In addition to such food, "un helvası" (flour halva) is also cooked. The tradition of cooking kömbe and sacrificing an animal for God and distributing it to neighbors in such occasions as going into a new business, buying something new for house or vaulting still continues today.

The bread types are also important in its cuisine culture. There are many types of bread, including village bread, thin bread, taplama bread and flat baked bread. The meatballs are also important in the Malatya cuisine. The meatballs mainly consisting of bulgur are identified with Malatya. It is known that there are more than 70 types of meatballs in Malatya, including meatballs with bulgur and minced meat, stuffed mutton balls, meatballs with rice in egg, lemon sauce and sumac, squeezed meatballs and meatballs with apple. Among other types are gilgirikli meatball, liver meatball and meatball with poppy seeds...

If you happen to visit Malatya, you are also welcomed to buy souvenirs including textiles decorated with wooden templates and printing technique such as tablecloth, curtain and hand-painted clothes, carpets, vivid colored rugs, copper kitchen utensils, as well as wooden tubs called "güm güm," winding wheels and spoons. Besides dried apricots, other recommended local food for shopping purposes are frozen apricot, canned apricot, apricot jelly, jam and cream, green apricot pickle and dried apricot roll-up.



PALGAZ BU YIL ABONE ÇALIŞMALARINA YOĞUNLAŞACAK

PALGAZ TO FOCUS ON SUBSCRIPTION EFFORTS THIS YEAR



ERDOĞAN ARKIŞ
Palgaz Genel Müdürü
Palgaz General Manager

Gebze bölgesinde 90 binin üzerinde abonenin gaz kullanabileceği altyapıyı tamamlayan PALGAZ, 2011 Mayıs itibariyle 70 bin aboneye ulaşabildi. Şirket, bu yıl içerisinde abone çalışmalarını hızlandırarak 20 bin potansiyel aboneyi sisteme dahil etmeyi hedefliyor.

PALGAZ, completing the infrastructure allowing more than 90,000 subscribers to use gas in the Gebze region, could have reached 70,000 subscribers as from May 2011. The company aims to focus on its subscription efforts and involve 20,000 potential subscribers into the system this year.

Şehir içi doğal gaz dağıtım ihalelerinin ilklerinden olan Gebze'de doğal gaz dağıtımını üstlenen PALGAZ, 10 Şubat 2004'ten bu yana Gebze, Tavşancıl, Darıca, Şekerpınar, Dilovası ve Çayırova şehirlerinde hizmet veriyor. Hisselerinin çoğunluğu PALMET Grubu'na ait olan PALGAZ, bugüne kadar lisans bölgesinde 700 kilometrenin üstünde polietilen ve çelik hat yatırımı yaptı. Gebze'de 27 bin adet servis kutusu bağlantısı gerçekleştiren şirket, yatırımlarını önemli ölçüde tamamladı. Bu yıl içerisinde özellikle kentsel dönüşüm alanları ve belli mevzuatlar çerçevesinde kamulaştırma ve sit alanı nedeniyle girilmeyen bölgelere yoğunlaşacak olan şirket, bu bölgelerdeki ihtiyaçlar doğrultusunda altyapı yatırımlarına devam etmeyi planlıyor.

PALGAZ, lisans bölgesinde 90 binin üzerinde abonenin doğal gaz kullanabileceği altyapıyı tamamlamasına rağmen 2011 Mayıs ayı itibariyle 70 bin aboneye ulaşabildi. Şirket, bu yıl içerisinde aboneleşme çalışmalarını hızlandırarak 20 bin potansiyel aboneyi sisteme dahil etmeyi hedefliyor.

Geçen yıl, sanayi dahil toplam 570 milyon metreküp doğal gaz dağıtımını gerçekleştiren PALGAZ'ın lisans bölgesi genelinde 2011 yılının ilk 4 ayında geçen yıla göre yüzde 10 düzeyinde bir tüketim artışı yaşandı. Sanayi yatırımlarının yoğun olduğu Gebze bölgesinde hemen hemen bütün sanayi segmentlerinden fabrika ve işletmeler faaliyet gösteriyor.

PALGAZ, undertaking the natural gas distribution work in Gebze which is among initial local natural gas distribution tenders, has been furnishing service to cities of Gebze, Tavşancıl, Darıca, Şekerpınar, Dilovası and Çayırova since February 10, 2004. The PALMET Group owns a large part of shares of PALGAZ, which has made polyethylene and steel line investment of more than 700 km in its license area until now. The company has installed 27,000 service boxes in Gebze and completed its investments to a great extent. The company, planning to continue its investment plans in line with regional needs, will focus on regions which are inaccessible due to expropriation and protected areas as part of particularly urban transformation areas and certain legislations.

Although PALGAZ completed an infrastructure allowing more than 90,000 subscribers to use natural gas in the license area, it could have reached 70,000 subscribers as from May 2011. The company aims to accelerate its subscription work and involve 20,000 potential subscribers into the system this year.

The consumption increased by 10 percent compared to the first four months of 2011 in the license area of PALGAZ, which has distributed 570 million cubic meters of natural gas, including the industry. The factories and enterprises operate in almost all industrial segments in the Gebze region consisting of intensive industrial investments. Succeeding in

2010 yılı genelinde 2008 yılı başındaki tüketim düzeyini yakalayabilen PALGAZ, bu yıl ekonomideki canlanmaya paralel olarak özellikle sanayi kesiminde doğal gaz tüketiminde artış olacağını öngörüyor.

Abonelikte Hedeflere Ulaşamadı

PALGAZ'ın çalışmaları hakkında bilgi veren Genel Müdür Erdoğan Arkış, 5 yıllık yatırım dönemi itibarıyla lisans bölgelerinde belli sebepler nedeniyle yatırım yapılmayan çok az bölge bulunduğunu söylüyor. "Şebekeyi hemen hemen tamamlamış bulunuyoruz" diyen Arkış, EPDK'nın dağıtım şirketlerine yönelik gerçekleştirdiği 5 yıllık yatırım dönemi denetimini de yeni tamamladıklarını belirtiyor.

Halen 70 binin üzerinde bir nüfusa hitap ettiklerini ve bunların 60 bininin kullanıcı olduğunu anlatan Arkış, "Oysa kurduğumuz şebeke altyapısıyla 90 binin üzerinde aboneye servis verme imkanımız var. Bir tarafında İzmit, bir tarafında İstanbul'un yıllardır süren uygulamalarının tanıtımı, onun üzerine bizim çalışmalarımıza rağmen hala abonelik düzeyinde hedeflerimizin çok gerisindeyiz. Şu anda mevcut tüketicilerin üçte ikisi sisteme girmiş durumda. Bu bizim öngördüğümüz yapılabirlik çalışmaları kapsamında maalesef beklemediğimiz bir durum" diyor.

Gebze Doğal Gazı Taniyan Bir Bölge

Gebze'nin farklı bir özelliğine de değinen Arkış, "Bir tarafında Hereke'ye kadar İzmit, yani İZGAZ, diğer tarafından da Tuzla'ya kadar İstanbul, yani İGDAŞ nedeniyle her iki tarafta zaten kullanmakta olan bir konfor ve avantaj ile aşına bir çevrenin arasındayız. Bu nedenle biz Gebze'de piyasa şartları çerçevesinde çok daha hızlı bir çalışma hedefledik. Ama bu hızlı çalışmayı gerçekleştiremedik. Hedeflerimizin gerisinde kaldık. Neden dersenez, İzmit ve İstanbul'da belediyelerle

reaching the consumption level of early 2008 again in 2010, PALGAZ envisages that natural gas consumption will increase particularly in industry in parallel to the economic growth that occurred this year.

Objectives Could Not Be Achieved In Terms Of Subscription

Speaking on the work conducted by PALGAZ, General Director Erdoğan Arkış says that only a few regions lack investments due to certain reasons in license areas as from 5-year investment period. "We have almost totally completed the network," says Arkış, adding that they have just finalized the 5-year investment period inspection which is carried out by the Energy Market Regulatory Authority (EMRA) on distribution companies.

Stating that they have been addressing to a population of more than 70,000 and that 60,000 of them are users, Arkış says, "On the other hand, we are entitled to furnish service to more than 90,000 subscribers thanks to the network that we have established. We still lag behind our subscription targets in spite of advertisings about the applications which have been carried out by İzmit and Istanbul for many years, as well as our work. Now, two thirds of current consumers are involved in the system. As part of the feasibility study that we envisage, this is unfortunately an unexpected situation to us."

Gebze Is A Region Which Is Familiar With Natural Gas

Touching upon a different characteristic of Gebze, Arkış says, "We are within an environment which is familiar with the comfort and advantage already used by two sides, namely, İZGAZ which extends from Hereke to İzmit and İGDAŞ which covers the area between Tuzla and Istanbul. Therefore we





işbirliği sayesinde başlayan ve 4646 sayılı kanundan çok önce hayata geçmiş projelerdi. Bu çaba, fiyat, doğal gazın üzerindeki marj, aldığımız birim hizmet amortisman bedeliyle ortaya çıkan marj, ayrıca bağlantı esnasında abonelerden tahsil edilen abone bağlantı bedeli itibarıyla ortaya çıkan sonuç bizim aynı gelirlere ulaşmamızı engelledi” diye konuşuyor.

Sanayi Müşterisi Daha Fazla

Sanayi müşterilerinin tüketim olarak kamu ve evsel tüketimin iki katı düzeyinde olduğunu belirten Arkış, Gebze bölgesini sanayi açısından Türkiye'nin gözbebeği olarak nitelendiriyor. Arkış, Gebze'nin İzmit ve İstanbul'un arasında sıkışmış olmasının bir avantaj yarattığına işaret ederek, “İşe başladığımız dönemde Gebze bölgesinin nüfusu akşamları 270 bin düzeyindeydi. Gebze derken Danca, Dilovası gibi diğer ilçeleri de sayıyorum. Şu anda 325 bine ulaştı. Nüfus iş gününde gündüz 800 bin kişinin üzerine çıkıyor. Canlı bir şehir. Sanayi tesisleri yatırımları için hala cazip bir bölge burası. Şu anda bölgede 8'i aktif 11 tane OSB var. Diğer yerlerin aksine burada talebe göre OSB'lere yer organize ediliyor. Bu artan bir cazibe merkezi demek. Bu tüketim dolayısıyla mevcut kapasitemizin iki yıl içinde iki katına çıkacağını düşünüyoruz. Çalışmalarımız bunu gösteriyor. Ayrıca evsel kullanım anlamında yeni ortaya çıkan kentsel dönüşüm projeleri ve büyük yatırım projeleri de var” diyor.

Arkış, 2008 ekonomik krizin aşıldığı yönünde işaretler olduğunu dile getirerek, sanayi ve ticaretin canlanmasının Gebze bölgesine olan ilgiyi daha da artıracaklarını kaydediyor. Yatırım ve projeler itibarıyla tüketim artışına hazır durumda olduklarını vurgulayan Arkış, devraldıkları 4 tane A tipi RMS-A istasyonu ve BOTAŞ hatlarına ek olarak Pelitli bölgesinde bütün bölgenin 30 yıllık tüketimini karşılayacak olan Pelitli A tipi RSM istasyonu yatırımını tamamladıklarını ve istasyonun iki ay içerisinde devreye gireceğini müjdeliyor.

Yerel Yönetimler İşbirliği Halinde Olmalı

PALGAZ'ın İstanbul şirketi olması ve doğal gaz dağıtım sektöründe 10 yıldır çalışma yapması nedeniyle şu anda projeyi yürütmekte herhangi bir sıkıntıları olmadığını ifade

aimed to ensure a considerably accelerated work in Gebze as part of market conditions. But we were unable to realize this quick work. We lagged behind our objectives. Do you know why? Those projects were initiated thanks to cooperation with municipalities in İzmit and Istanbul and put into practice prior to the Law numbered 4646. The situation deriving from these efforts, prices, the margin on natural gas, the margin created by the unit service depreciation value that we obtain, as well as the subscription connection fees collected from subscribers in the course of connection has prevented us from achieving the same income.”

Number Of Customers In Industry Are Higher

Arkış says that the consumption rate of customers in industry is two times higher than public and domestic waste and defines the Gebze region as the apple of Turkey's eye in terms of industry. Arkış indicates that the location of Gebze between İzmit and Istanbul create an advantage, saying, “When we started to operate, population in the Gebze region was 270,000 in the evening. While mentioning Gebze, I also count other districts such as Darica and Dilovası. This figure has now reached 325,000. The population surpasses 800,000 persons in a working day. This is a lively city. The region is still attractive in terms of industrial plant investments. There are currently 11 Organized Industrial Zones (OSBs) in the region, eight of which are active. Contrary to other places, a spot is organized for OSBs upon request here. This situation refers to a center of increasing attraction. We believe that our current capacity will double in two years thanks to consumption. Our work indicates this. Furthermore, there are emerging urban transformation projects and great investment projects in terms of domestic usage.”

Arkış says that there are certain signs indicating the end of economic crisis in 2008 and that industrial and commercial activities will boost the interest shown in the Gebze region. Stressing that they are ready for an increase in consumption because of investments and projects, Arkış is happy to say that in addition to four A-type RMS-A stations and BOTAŞ lines that



eden Arkış, diğer dağıtım şirketlerinin yerel yönetimlerle yaşadığı sorunların kendi bölgelerinde fazla yaşanmadığını kaydediyor. Arkış, şunları söylüyor:

“Zaman zaman dönemsel sıkıntılar yaşadık. Belediyelerle işbirliği açısından pratikte daha hızlı olabileceğimiz konular ağır çıkabiliyor.”

Karşılaştıkları bir diğer sorunun ise diğer altyapı çalışmalarının kendi çalışmalarıyla aynı zamanda tamamlanmaması olduğunu ifade eden Arkış, bu sürecin daha hızlı çalıştırılması ve lokal belediyelere bu konuda daha fazla inisiyatif verilmesi gerektiğini vurguluyor. “Lokal belediyeler bizim onların ihtiyaçlarını karşıladığımızı ve nasıl çalıştığımızı bildikleri için inisiyatiflerini nasıl kullanacaklarına daha kolay karar verebiliyorlar” diyen Arkış, burada aynı zamanda büyükşehir belediyesi ile eşgüdüm çalışmasının da gerekli olduğunu söylüyor.

İç Tesizat Firmaları Harekete Geçirilmeli

Bölgelerindeki iç tesizat firmalarının çalışmaları hakkında da bilgi veren Arkış, işin başında altyapı hizmetleriyle birlikte iç tesizat açısından bölge esnafının da hareketleneceği düşüncesinde olduklarını ancak gelişmelerin hiç de öyle olmadığını ifade ediyor.

Bu konuda EPDK ile bir çalışma içine girdiklerini anlatan Arkış, bu sorunun hemen hemen bütün dağıtım bölgelerinde olduğunu belirtiyor. Arkış, sürecin ilk heyecanla yeniden harekete geçirilmesinin zor olacağına işaret ederek, burada bir mevzuat çalışması yapılmasının zorunlu hale geldiğini vurguluyor. Arkış’a göre, tesizat firmalarının bir kaçını bir araya getirerek, bankalarla kredi paketi anlayışı içinde buluşturup, o avantajla abonelerin kapısını çalmaları sağlanabilir. Kendilerinin de böyle bir çalışmayı abonenin talebi halinde gündeme getirebilmek için EPDK’dan yetki almaları gerekebileceğini ifade eden Arkış, “Kredi imkanları ve belediyelerin yardımıyla abonelik sürecini canlandırmak istiyoruz. Canlandırmamız da gerekiyor. Çünkü, hiç kimse şebekesinin ancak üçte ikisini kullanmaya razı olarak bu işi sürdüremez” diye konuşuyor.

they have taken over, they also completed the investment in Pelitli A-type RSM station in order to meet 30-year consumption needs of the entire region and that the station will be put in service in two months.

Local Authorities Should Cooperate

Arkış indicates that they face no problem about carrying out the project now, as PALGAZ is a company from Istanbul with a working experience of 10 years in natural gas distribution sector. Arkış says that the problems faced by other distribution companies with regard to local authorities do not occur so much in their region, adding, “We occasionally had periodic problems. The issues that we could be quicker in practice turn out to be difficult in terms of cooperation with municipalities.”

Stating that another problem that they face is that other infrastructure work is not completed simultaneously with their own work, Arkış stresses that this process should be accelerated and local authorities should be provided with more initiatives on the issue. “As local municipalities know that we meet their needs and how we work, they are capable of making a decision on how to use their initiatives more easily,” says Arkış, adding that the coordination work with metropolitan municipality is also needed at this point.

Domestic Installation Firms Should Be Set In Motion

Speaking on the work conducted by domestic installation firms in their region, Arkış says that they initially believed that tradesmen in the region would be more dynamic in terms of domestic installation along with infrastructure systems, but that developments turned out completely different.

Arkış indicates that they were involved in a work with EMRA on the issue and that this problem is evident in almost all distribution areas. Arkış stresses that it will be more difficult to set the process into motion as enthusiastically as before and that a legislation work has now become obligatory. According to Arkış, a few installation firms could be gathered together with banks as part of a credit package and thus the resulting advantage could enable them to knock the door of subscribers. Stating that they might also have to be authorized by EMRA in order to bring forward such efforts upon the subscriber’s demand, Arkış says, “We would like to activate the subscription process with credit possibilities and through the help of municipalities. We should do this, because nobody can continue this way by reconciling himself to using only two thirds of his network.”



SANAYİNİN GÖZBEBEĞİ

GEBZE THE APPLE OF

INDUSTRY'S EYE...

Türkiye'nin en çok kalkınmış üç büyük kentinin ortasında ve onlara yaklaşık olarak 45 dakika uzaklıkta olan Gebze, 1960'lardan bu yana yatırımcıların en gözde yatırım merkezi...

Gebze, located in the middle of the three most developed cities in Turkey with a distance of 45 minutes to them, has been the favorite investment center for investors since 1960s...

Gebze, Marmara Bölgesi'nin en büyük sanayi kentlerinden birisi. Türkiye'nin ekonomik açıdan en gelişmiş beş ilinden biri olan Kocaeli'ne bağlı ama İstanbul'a daha yakın. Kocaeli GSYİH'sının yüzde 34'ünü, Türkiye GSYİH'sının ise yüzde 1.69'unu üretiyor. Daha çok sanayi kimliği ile öne çıkan Gebze'de tarihi açıdan önemli ve günümüze kadar gelen pek çok tarihi eser de bulunuyor. En ünlü kalıntı ise Kartaca komutanı ve politikacısı Hannibal'ın anıt mezarı. Gebze yakınlarındaki mezar alanında Hannibal'ın büyüklüğünü simgeleyen 24 ton ağırlığında bir taş lahit bulunuyor. Taş lahidin üzerinde Hannibal'ın bir portresi de yer alıyor.

Türk sanayisinin gözbebeği olan Gebze'de sanayi Sümerbank Hereke Yünlü Sanayi Müessesesi'nin kurulması ile başlıyor. Tanzimat döneminde İzmit Çuha, Feshane ve Bakırköy fabrikaları ile birlikte Hereke fabrikası da Osmanlı sarayının gereksinimini karşılamak üzere kuruluyor. 1960 yıllarından sonra devlet desteği ve özel sermayenin yatırım yaptığı başlıca sanayi alanı olan Gebze, ulaşım imkanları nedeniyle sanayinin cazibe merkezi haline geliyor. Limanlara yakınlığının yanı sıra, E-5 ve TEM karayollarının birbirine çok yakın bir alanında kurulmuş olması, havalimanlarına ve demiryollarına yakınlığı avantajlarından sadece bir kaçı... Aynı zamanda hem Avrupa'ya yapılacak ticarete hem de Anadolu, Orta Asya ve Orta Anadolu'ya geçiş için taşıma kolaylıkları sunması, Türkiye'nin en fazla kalkınmış üç büyük kentinin ortasında ve onlara yaklaşık olarak 45 dakika uzaklıkta olması yatırımcıların dikkatlerini bu bölge üzerinde yoğunlaştırmasına neden oluyor.

Antik Çağlarda Gebze'deki yerleşmenin başlangıcı kesinlik kazanamamakla beraber Khalkedon'dan (Kadıköy) Nikomedia'ya (İzmit) giden yol üzerinde bulunuşundan ötürü büyük önem kazanmış. Gebze'nin de içinde bulunduğu Bitinya bölgesinin bilinen en eski tarihi, M.Ö. XII. yüzyıla kadar dayanıyor. Asya ile Avrupa kıtaları arasındaki en önemli geçit yeri olan Kocaeli Yarımadası ya birçok ulusun yurdu ya da gelip geçtikleri, uygarlıklarından izler bıraktığı bir yer olmuş. Bilinen ilk ulus göçünü de M.Ö. XII. yüzyılın başlarında Frigler

Gebze is one of the largest industrial cities in Marmara Region. It is attached to Kocaeli which is one of the five most economically developed provinces in Turkey, but closer to Istanbul. Kocaeli produces 34 percent of its own Gross Domestic Product (GDP) and 1.69 percent of GDP in Turkey. Furthermore, there are many important historical artifacts which have survived until now in Gebze, which is prominent mostly with its industrial identity. The most important finding is the mausoleum of Hannibal, a Carthage commander and politician. There is a stone tomb of 24 tons in the tomb area near Gebze which symbolizes Hannibal's superiority. The stone tomb also consists of a portrait of Hannibal.

The industry started with the establishment of Sümerbank Hereke Wool Industry Agency in Gebze, which is the apple of industry's eye. The Hereke factory, as well as İzmir Haircloth, Feshane and Bakırköy factories were established in order to meet needs of the Ottoman Palace in the Reorganization era. Gebze became the main industrial area in which the government grant and private capital invested after 1960s and thus turned into a center of attraction for industry thanks to its transportation possibilities. Besides its closeness to harbors, its location near the E-5 and TEM highways, as well as airports and railways are only a few of advantages... Moreover, the transportation facilities that it offers in terms of trade to Europe and transition to Anatolia, Central Asia and Central Anatolia and its location in the middle of three most developed cities in Turkey with a distance of approximately 45 minutes to them cause investors to focus on this region.

Although the beginning of settlements in Gebze in Ancient Ages remains uncertain, it has gained importance due to its location on the road from Khalkedon (Kadıköy) to Nikomedia (İzmit). The oldest known history of the Bithynia region which also covers Gebze dates back to the 12th century BC. The Kocaeli Peninsula, namely, the most important passage between Asian and European continents, was a native country to many people, as well as a place where they left some traces from their



yapmış. Boğaz yoluyla Yarımada'ya gelen Frigler, buradan Anadolu'ya dağılmışlar. Bugün Gebze'nin olduğu yerde, M.Ö. 281-246 yıllarında Kral I. Nicomedes'in egemenliğindeki Bithynia Krallığı dönemindeki Dakibyza ve Libyssa adında yerleşmeler bulunuyordu. Bu yerleşim alanlarının araştırmalara konu olmasının en önemli nedeni ise, ünlü Kartacalı komutan Hannibal'ın krallık döneminde burada yerleşmiş olması. Hannibal, Romalılarla yaptığı Zama Savaşı'ndaki yenilgisinden sonra ülkesinde itibar görmemiş ve Bithynia Krallığı'na iltica etmek zorunda kalmış. Gebze, Hannibal'ın burada ölümünden ötürü ismi tarihte yer alan bir ilçe.

Gebze'nin yeri ve ismi konusunda araştırmacılar kesin bir sonuca varamamışlar. Plinius, Hammer, C.Texier kentin ilk isminin Libyssa olduğunu ileri sürmüş, ancak bu sözcük daha sonra Dakiviza'ya dönüşmüş. R.Kiepert haritasında da bu yeri aynı isimle kaydetmiş. Real Encyclopedia Khalkedon'dan Nikomedia'ya giden yol üzerinde küçük bir yerleşmedir dedikten sonra bugünkü isminin Gebze veya Guebza olduğunu belirtmiş. Dakibyza ismi zamanla Gekbuze, Chiviza, Gavize, Dshebse, Dshebize, Gebizeh şekillerini almış. Osmanlı kaynakları da buradan Geybüveyze veya Gëgbüze olarak söz ediyor.

MÖ.73'te Bithynia bölgesi ile birlikte Gebze'ye de hakim olan Romalılar buraya stratejik konumundan dolayı önem vererek Eskişehir (Nikeiata) ve Hereke (Galagrene) kalelerini yaptırmış. Bizans döneminde Dakibyza olarak isimlendirilen Gebze, Arap akınlarına uğramış, haçlı seferleri (1097) ve Latin egemenliğine (1204) girmiş. Palaiologoslar döneminde Bizanslılar yeniden yöreye hakim olmuşlar.

Selçuklular 1075-1077 tarihleri arasında Süleyman Şah'ın kumandasında buraya gelerek Gebze'yi de Selçuklu topraklarına katmış. 1097 tarihinde Haçlılar Selçuklulardan yöreyi ele geçirerek yeniden Bizanslılara vermiş ancak Gebze, Orhan Gazi (1323) kumandanlarından Akçakoca'nın oğlu İlyas Bey tarafından fethedilerek Osmanlı topraklarına katılmış. Bundan sonra Gebze ve yöresi Osmanlılar ve Bizanslılar arasında sürekli el değiştirmiş. Çelebi Sultan Mehmet Gebze ve yöresini 1420'de Osmanlı topraklarına ikinci kez katmış.

Osmanlı döneminde İstanbul ile Anadolu'yu bağlayan menzil yolu (konaklama) üzerinde bulunışundan ötürü önem kazanan Gebze, XIX.yüzyılda İstanbul Şehremanetine bağlı kaza merkezine dönüşmüş. Gebze, I. Dünya Savaşı'ndan sonra 1918'den 1922'ye kadar Yunan işgali altında kalsa da Kurtuluş Savaşı'ndan sonra 17 Ekim 1922'de işgalden kurtarılmış. Cumhuriyetin ilanından sonra da Kocaeli'ne bağlanmıştır.

civilizations. It has received the first known nation-wide migration from Phrygians at the beginning of the 17th century BC. The Phrygians came to the Peninsula through Bosphorus and then scattered to Anatolia. In the current location of Gebze, there were settlements which were called Dakibyza and Libyssa in the Bithynia Kingdom era dominated by King Nicomedes I in 281-246 BC. These settlements were subject to researches, mainly because famous Carthage Commander Hannibal lived there in the kingdom era, Hannibal has not been esteemed following the defeat suffered in the Battle of Zama against Romans and thus he had to take refuge in the Bithynia Kingdom. Gebze is a district with its name written in history, as Hannibal died there.

The researchers have not come to any clear conclusion with regard to the location and name of Gebze. Plinius, Hammer, C.Texier asserted that the city was initially called Libyssa, but the word turned into Dakiviza afterwards. R.Kiepert recorded the place under this name in his map. The Real Encyclopedia indicates that it is a small settlement on the road from Khalkedon to Nikomedia and that today it is called Gebze or Guebza. The name Dakibyza also turned into Gekbuze, Chiviza, Gavize, Dshebse, Dshebize, Gebizeh. Ottoman resources mention the place under names of Geybüveyze or Gëgbüze.

Romans who dominated Gebze along with the Bithynia region in 73 BC attached importance to the place due to its strategic location and thus constructed the Eskişehir (Nikeiata) and Hereke (Galagrene) castles. Gebze, known as Dakibyza during the Byzantium era, has faced Arab invasions, Crusades (1097) and Latin domination (1204). The Byzantium dominated the region again in the Palaiologos era.

The Seljuk came to the place under the command of Suleiman Shah in 1075-1077 and incorporated Gebze into the Seljuk territory. The Crusaders seized the region from the Seljuk in 1097 to deliver it to Byzantium again, but Gebze was conquered by İlyas Bey, who is son of Akçakoca, namely, a commander of Orhan Gazi (1323) and thus incorporated into the Ottoman territory. Afterwards, Gebze and its surroundings have continuously changed hands between Ottomans and the Byzantium. Çelebi Sultan Mehmet incorporated Gebze and its surroundings into the Ottoman territory again in 1420.

Gebze gained importance in the Ottoman era due to its location on the communications (accommodation) zone which connects Istanbul to Anatolia and thus turned into a district center attached to Istanbul Municipality in the 19th century. Although Gebze was dominated by Greeks from 1918 to 1922 following the World War I, it was rescued from invasion on October 17, 1922. It was attached to Kocaeli after proclamation of the Republic.

BADAŞ, BANDIRMA'YA 'SAĞLIKLI' NEFES ALDIRMAK İSTİYOR

BADAŞ IS WILLING TO PROVIDE BANDIRMA WITH 'HEALTHY' BREATH



GÖKSEL KAYACAN
Badaş İşletme Müdürü
Badaş Operations Manager

Toplam 45 bin konuta doğal gaz dağıtım hizmeti veren BADAŞ, hava kirliliği açısından birinci grupta yer alan Bandırma'nın tamamının doğal gaza geçmesini sağlamayı hedefliyor.

BADAŞ, distributing natural gas to a total of 45,000 households, aims to ensure that Bandırma which falls into the first group in terms of air pollution totally switches to natural gas.

Bandırma Doğal Gaz Dağıtım AŞ (BADAŞ), Bandırma şehri doğal gaz dağıtım ihalesi ile işletme lisansını 23 Mart 2004 tarihinde EPDK'dan alarak, 20 Temmuz 2004 tarihinde çalışmalarına başladı. 28 Ocak 2005 tarihinde Bandırma'da ilk gaz arzını sağlayan şirket, bu süreçte şirket adını AKSA Bandırma Doğal Gaz Dağıtım A.Ş. olarak değiştirdi.

BADAŞ, ilk kazmanın vurulduğu tarihten bugüne kadar 21 kilometre çelik, 175 kilometre PE dağıtım hattı, 50 kilometre servis hattı imalatı gerçekleştirdi. Bu süre içerisinde 8 bin servis kutusu montajını yapan BADAŞ, bölgeye yapılması öngörülen yatırımı tamamlayarak 45 bin konutun doğal gaz kullanımına geçmesini sağladı. Sıkıştırılmış doğal gaz (CNG) tesisi işleten bir müşterisi de bulunan BADAŞ, bu tesis sayesinde hatlarının ulaşamadığı bölgelerde de doğal gaz kullanılmasını sağlıyor. Banvit, Şeker Piliç, Bupiliç, AB Gıda, Hidrojen Peroksit, Etimaden İşletmeleri, Kocaman Balıkçılık gibi Türk sanayinin önde gelen kuruluşları BADAŞ'ın müşterileri arasında bulunuyor.

Yatırımlar Sanayi ve Şehirle Birlikte Büyüyecek

Yatırım çalışmaları hakkında bilgi veren AKSA Bandırma Doğal Gaz Dağıtım A.Ş. İşletme Müdürü Göksele Kayacan, Bandırma'nın önemli bir sanayi bölgesi ve buna bağlı olarak nüfus artışıyla genişleyen bir şehir olması nedeniyle yatırımlarının sanayi ve şehirle birlikte büyüyeceğini söylüyor. Bandırma'nın şehir, sınırlarını zorladığını ve imar alanlarının

Bandırma Natural Gas Distribution Inc. (BADAŞ) obtained its operation license from the Energy Market Regulatory Authority (EMRA) following the city of Bandırma natural gas distribution tender on March 23, 2004 and thus started to operate on July 20, 2004. The company provided the first gas supply in Bandırma on January 28, 2005 and changed its name to AKSA Bandırma Natural Gas Distribution Inc. in this process.

BADAŞ has produced 21 km steel, 175 km PE distribution lines and 50 km service lines from the very beginning until now. BADAŞ has mounted 8,000 service boxes in this course of time, completed the investment envisaged to be made and thus ensured the transition of 45,000 households to use of natural gas. BADAŞ also has a customer operating a Compressed Natural Gas (CNG) plant through which it provides use of natural gas in regions where its lines do not reach. Among BADAŞ' customers are leading Turkish industrial enterprises such as Banvit, Şeker Piliç, Bupiliç, AB Food, Hydrogen Peroxide, Eti Mine Works and Kocaman Fish.

Investments To Grow With Industry And City

Speaking on their investment work, AKSA Bandırma Natural Gas Distribution Inc. Operating Manager Göksele Kayacan says that investments will grow with industry and city, as Bandırma is an important industrial region which accordingly expands with population increase. Kayacan says that Bandırma pushes city borders with an increase in zoning areas and that BADAŞ' investment fields expand due to new settlements.

genişlediğini ifade eden Kayacan, yeni yerleşim yerleri ile birlikte BADAŞ'ın yatırım alanlarının da genişlediğini kaydediyor.

Ekonomik hareketliliğin yoğun olduğu Marmara Bölgesi'nin güneyinde yer alan Bandırma'nın gelişmesine enerji tedarikçisi olarak katkıda bulduklarını ifade eden Kayacan, "İçinde bulunduğumuz çağda, özellikle de mevcut kriz döneminde, zorlu rekabet şartlarına ayak uydurabilmek için en uygun enerjiyi en ucuza tedarik edip onu da en tasarruflu şekilde kullanacak yöntemleri bulmak gerekiyor. Bizim sunduğumuz enerji kaynağı da, doğrudan fiyatı, modern yöntemlere uygunluğu ile yarattığı kullanım verimliliği ve çevre dostluğu ile sanayi için en olumlu şartları sağlıyor. Ayrıca arz güvenliği ve sunulan hizmet kalitesi de sanayicilerimizin doğal gazı kullanmayı tercih etmelerinde önemli etkenler olmakta. Bölgemizdeki kalkınmanın ve gelişmenin sürdürülebilir olması; hem hava, su ve toprak kirliliğinin engellenerek tarım, hayvancılık ve turizm için gereken unsurların yüksek kalitede korunmasına hem de enerji gibi girdi maliyetlerinin en aza indirilmesini sağlamaya bağlıdır ki bunu sağlayan en önemli unsurlardan biri de doğal gazdır" diyor.

Hedef Bandırma'nın Tamamını Doğal Gaza Geçirmek

Hedeflerini, rüzgarıyla meşhur olmasına rağmen hava kirliliği açısından birinci grupta yer alan Bandırma'nın tamamının doğal gaza geçmesini sağlamak olarak açıklayan Kayacan, bunun sadece ticari değil aynı zamanda da insanı bir hedef olduğunu vurguluyor. Kayacan, Bandırma'da doğal gaz kullanılmıyor olsaydı mevcut kirliliğe ilaveten, tonlarca kükürt dioksit, karbon dioksit gazları, partikül maddeler ve diğer kirlenici maddelerin havaya, toprağa ve suya karışıp insanların sağlığını doğrudan etkileyeceğine dikkati çekerek, "Ayrıca, tarım ve hayvancılığa da olumsuzluklar getirecekti. Şehrimizde kirli hava solunmak istemiyoruz! Geleceğimiz olan çocuklarımızı sağlıklı görmek istemiyoruz!" diye konuşuyor.

Doğal gazın halkın sağlığı ve ekonomik gelişim için çok önemli olduğunu dile getiren Gökçen, halkın daha temiz bir havada nefes alabilmesi, daha konforlu ve ekonomik enerji kullanımı ile sanayide ve evlerde doğal gazın yaygınlaşması için gerekli bilgilendirme ve bilinçlendirme çalışmalarına devam edeceklerinin altını çiziyor.

Bilinçlendirme Çalışmaları Artmalı

Kayacan, bilinçlendirme çalışmalarını tüm duyarlı kişi, kurum ve kuruluşların katılımıyla yapılması gereken bir çalışma



Kayacan states that they contribute as an energy supplier to the growth in Bandırma, which is located on south of the Marmara Region with intensive economic activity, adding, "Today, especially during the current crisis, the most appropriate energy with cheapest prices should be supplied and methods aimed at using it in the most economic way should be found in order to keep up with difficult competition conditions. The energy resource that we offer provides the industry with optimum conditions thanks to its direct price, compliance with modern methods, utilization efficiency and environment-friendly qualities. Furthermore, security of supply and quality of the services offered are among important factors causing our industrialists to prefer using natural gas. The sustainability of improvement and growth in our region depends on preventing air, water and soil pollution, protecting such factors as agriculture and stockbreeding which are necessary and thus ensuring that input costs such as energy are minimized; and natural gas is one of the most important factors towards these ends."

Our Aim Is To Ensure That Bandırma Totally Switches To Natural Gas

Stating that they aim to ensure that Bandırma which falls into the first group in terms of air pollution despite its fame of wind totally switches to natural gas, Kayacan stresses that this is not only a commercial, but also a humanitarian target. Kayacan stresses that if natural gas wasn't used in Bandırma, tons of sulfur dioxide, carbon dioxide gases, particles and other polluting substances in addition to current pollution could be mixed up in soil and water with direct impacts on people's health, adding, "Furthermore, it would cause negative impacts on agriculture and stockbreeding. We don't want to breathe the polluted air in our city! We don't want our children who are our future to lose their health!"

Stating that natural gas is very important in terms of public health and economic growth, Gökçen stresses that they will continue necessary information and awareness raising efforts so that people could take a fresher breath, use energy in a more comfortable and economic way and spread the use of natural gas in industry and households.

Awareness Raising Efforts Should Be Increased

Kayacan describes the awareness raising efforts as a work which should be carried out with participation of all sensitive persons, organizations and institutions, saying, "The activities carried out with regard to environment are unfortunately limited to collecting a few pieces of plastic garbage. The children who





olarak nitelendirerek, “Çevreyle ilgili yapılan etkinlikler ne yazık ki birkaç parça plastik çöp toplamaktan öteye gidemiyor. Evinin bacasından, okulunun bacasından kirli ve nefes almasını güçleştirici onu hasta eden dumanlar çıktığını, büyüklerinin bu duruma kayıtsız kaldığını gören çocuklarda çevre bilinci en fazla yere çöp atmamak kadar gelişir. Belediyeler, valilikler, kaymakamlıklar, halk sağlığı birimlerinin bu konuda etkili kararlar almaları kesinlikle gerekiyor. Aslında bunun için kanunlar ve yönetmelikler de geliyor. Kyoto Protokolü’nün Türkiye tarafından ve AB’ye giriş süreci, Avrupa hava kriterlerine uyum sağlanmasına yönelik çalışmaların artmasını sağladı. Bu yönde kararlar alındı ve enerji verimliliği kanunu ve binalarda enerji performans yönetmeliği uygulamaya konuldu; 2014 yılına kadar Avrupa hava kriterlerine ulaşmak için genelge yayınlandı. Sivil toplum kuruluşlarının tüm bu uygulamaların takipçisi olmalı ve etkilerini hissettirmeli” diyor.

Doğal gaz konusunda bireyler olarak daha duyarlı olunması gerektiğini belirten Kayacan, iletişim kurdukları bazı kişilerin sıcaklık konfor beklentilerinin 26-27 derecenin üstünde olduğunu, bu nedenle ısınmada kömürden vazgeçmek istemediklerini ifade ediyor. Kayacan, bölge halkına, Avrupa’da konfor sıcaklıklarının bu derecelerin oldukça altında olduğunu, 26-27 derece sıcaklıkların sağlık ve tasarruf açısından olumsuz olduğunu anlattıklarını belirterek, şöyle devam ediyor:

“Bu aşamada binalarda enerji performans yönetmeliği enerji tasarrufu açısından çok önemli bir adım olmakla birlikte mevcut sitelerde karar alınma süreçlerinin tıkanmasına da neden olabiliyor. Kat mülkiyeti kanunda bu tıkanmaları

see the polluted smoke from chimneys of houses and schools, which make it difficult to breathe and make them sick, and observe the adults remaining indifferent to the situation get environmentally conscious to the extent that they do not litter at the most. The municipalities, offices of governors and district governorates must effective decisions on the issue. Actually laws and regulations are developed towards this end as well. The signature of Kyoto Protocol, as well as our EU membership bid ensured that the work aimed at providing harmonization to European air criteria is intensified. A decision was made in this direction and the Energy Efficiency Law and Regulation on Energy Performance of Buildings were put into effect; a circular was issued in order to fulfill the European air criteria by the end of 2014. The non-governmental organizations should follow all these applications and make their effects felt.”

Stating that individuals should act more sensitively with regard to natural gas, Kayacan says that some people whom they contact expect a comfort temperature of more than 26-27°C and thus they do not want to give up coal for heating purposes. Kayacan says that they tell the people living in the region that comfort temperatures in Europe are far below these degrees and a level of 26-27°C has negative impacts on health and savings, adding,

“Although energy performance regulation in buildings is a very important step in terms of energy saving at this stage, it also causes a deadlock in decision making processes at current sites. I believe there should be certain regulations in the Property Ownership Law aimed at resolving these deadlocks. Furthermore, laws and regulations related to energy efficiency should not remain on paper only and

çözecek bazı düzenlemeler olması gerektiğini düşünüyorum. Ayrıca, enerji verimliliği ile ilgili kanun ve yönetmeliklerin kağıt üstünde kalmaması, ülkede topyekün bir enerji tasarrufunu sağlayacak yatırımların da hızlandırılması gerekir. Gelişmişlik sadece çok enerji üretilip çok tüketmekle olmaz, önemli olan enerjinizi en verimli şekilde kullanmak, bu yönde yatırımlar yapmaktır. Devletin bu konuda kaynak sağlayarak binaların izolasyonu, doğal gaz geçiş ve daha verimli cihazların kullanılmasına yönelik uzun vadeli ve ucuz krediler kullanılmasını sağlamalıdır. Biz insanlara doğal gazı anlatırken, kendilerine konfor ve kolaylık sağlayan bu yatırımın geri dönüşümünün olduğunu, aslında kendini finanse ettiğini söylüyoruz. Ülke genelinde yapılacak bu yatırımın da kısa sürede kendini finanse edeceği ortadadır.”

Bu konuda cihaz ve malzeme üreticileri, ithalatçılarına, iç tesisat firmaları ve mühendislerine de önemli görevler düştüğünü hatırlatan Kayacan, iyi mühendislikle Türkiye'nin kaynaklarının daha verimli kullanılacağını söylüyor. Kayacan, dar ticari kaygılara kapılmadan malzeme ve hizmet kalitesinin her zaman en üst seviyede tutulmasının güvenliğinin, güvenilirliğinin, tasarrufun, dolayısıyla da kullanıcı sayısının artmasını sağlayacağına işaret ediyor.

Gazbir Tarife Sürecinde Yol Gösterici Olmalı

Kayacan, sektörün üst kuruluşu GAZBİR'in, mesleki gelişim ve standardizasyon çalışmaları ile kanun ve yönetmelikler üzerindeki çalışmalarının sektör kalitesinin daha üst seviyelere çıkarılması açısından çok önemli olduğunu ifade ederek, şöyle devam ediyor:

“Bu güzel çalışmalara ek olarak GAZBİR'in, artık çok yaklaşan tarife belirleme sürecinde, gerek EPDK gerek dağıtım şirketleri için etkin bir referans kaynağı ve yol gösterici olmasını bekliyoruz. Böylece, doğal gaz kullanımının ülke genelinde yayılmasında çok büyük emekleri olan dağıtım şirketlerini de gaz kullanıcılarını da memnun edecek en uygun sonuçlara ulaşılacağını düşünüyoruz. Ayrıca, doğal gazın bulunduğu şehirlerde evsel ve endüstriyel alanda kullanımının mutlak sağlanması çalışmalarına destek olmak için ulusal çapta etkinlikler ve tanıtım kampanyası düzenlemesi etkili olacaktır diye düşünüyorum. Özellikle de geleceğimiz olan çocuklara yönelik kendi geleceklerine sahip çıkabilmeleri için ulusal çapta bilgilendirme kampanyası olumlu olacaktır.”

investments aimed at total energy saving in the country should be accelerated as well. The development is not only dependent on producing and consuming considerable energy; what is important is to use your energy in the most productive way and make investments towards this end. The state should receive funds with regard to the issue and ensure that long-term and inexpensive loans are granted for the purpose of transition to natural gas and use of more productive devices. While informing people on natural gas, we tell them that this recyclable investment provides them with comfort and convenience and actually finances itself. Obviously, this investment to be made throughout country will finance itself in a short period of time.”

Kayacan reiterates that device and material producers, importers, domestic installation companies and engineers have also important responsibilities with regard to the issue, saying that Turkey's resources could be utilized in a more productive way with good engineering. Kayacan indicates that maintaining a superior level in material and service quality without any short commercial concerns will ensure an increase in security, safety, saving and thus number of users.

GAZBİR Should Be A Guiding Light In The Tariff Process

Kayacan says that the career development and standardization work, as well as the efforts on laws and regulations carried out by a senior institution in the sector, namely, GAZBİR, is very important with in terms of improving sector quality, adding,

“In addition to this good work, we expect GAZBİR to be an effective reference source and guiding light both for EMRA and distribution companies in the approaching process of determining a tariff. We believe that optimum results could be achieved this way in order to satisfy both distribution companies, which have exerted many efforts to spread the use of natural gas throughout country, and gas users as well. Moreover, it would be effective for it to organize national events and promotional campaigns in order to support the work on providing the cities consisting of natural gas with utilization in domestic and industrial fields. A national information campaigns would be especially a positive step so that our children who are also our fortune could protect their own future.”



TATİL CENNETİ BANDIRMA

A HOLIDAY PARADISE

Bandırma, gelişmiş sanayisinin yanı sıra tatil için de gözde şehirlere biridir.
Besides its developed industry, Bandırma is a favorite city for holiday as well.

Marmara Denizi'nin güneyinde önemli bir liman kenti... İstanbul, İzmir ve Bursa'ya sadece iki saat uzaklıkta... Dünyaca ünlü Manyas Kuşçenneti Milli Parkı ve antik çağların iki önemli dönemine ait Kyzikos ve Daskyleion kazıları ile akıllarda yer eden Bandırma, Kapıdağ'da doğa turizmi, Erdek ve Avşa'da deniz turizmi, Gönen ve Manyas'da termal turizm ile tatilcilere alternatif olanaklar sunuyor. Aynı zamanda bölgenin önde gelen sanayi kentlerinden biri olan Bandırma'ya kara, deniz, hava ve demiryolu ulaşım olanakları ile Türkiye'nin her yerinden rahatça ulaşmak mümkün...

İlçe, gübre, un, yem, çırçır, çeltik, bitkisel yağ, damızlık civciv, etlik piliç, yumurta, salça, dondurulmuş su ürünleri, mermer ve taş işletmeciliği açısından adeta bir merkez üs. Bugün Türkiye'de üretilen kimyasal gübrenin yüzde 15'i, etlik civcivin yüzde 25'i, yumurtalık civcivin ise yüzde 20'si Bandırma'da üretiliyor.

Bandırma merkezinde liman ve fabrika atıklarının yarattığı kirlilik nedeniyle denize girilemiyor. Ama şehir merkezinden yaklaşık 20 dakika uzaklıktaki Tatlısu bölgesi Bandırma'nın ve bölgedeki denize kıyısı bulunmayan Eskişehir, Bilecik, Bursa gibi illerin gözde sayfiye mekanları... Plajlar ve diğer turistik çekim noktaları daha çok Tatlısu'da bulunuyor.

Kuşçenneti Milli Parkı

Kuşçenneti Milli Parkı, Bandırma'da bulunan Manyas Gölü'nün (Kuş Gölü) kuzeydoğusunda bulunuyor. 1938 yılında Avusturyalı Doğa Bilimci Kurt Koswig, İstanbul Üniversitesi Biyoloji Bölümü'nde çalışırken Manyas Kuşçenneti Milli

This is an important port town at south of Marmara Sea... It takes only two hours to drive to Istanbul, İzmir and Bursa... Bandırma sticks into mind with its world-famous Manyas Bird Paradise National Park and Kyzikos and Daskyleion excavations belonging to two important eras of ancient times, offering alternative possibilities to holiday-makers with nature tourism in Kapıdağ, sea tourism in Erdek and Avşa and thermal tourism in Gönen and Manyas. One could reach Bandırma, which is a prominent industrial city in the region, by sea, air and railways from each spot in Turkey...

The district is almost a headquarters in terms of fertilizer, flour, feed, cotton gin, rough rice, vegetable oil, breeder chicken, broiler, egg, tomato paste, frozen water products, marble and stonemasonry. Today, as part of productions in Turkey, 15 percent of chemical fertilizers, 25 percent of breeder chicken and 20 percent of layer chicken are produced in Bandırma.

It is impossible to go swimming in central Bandırma due to the pollution caused by port and factory waste. But the Tatlısu region with a 20-minute distance to city center is a favorite summer resort for such provinces as Eskişehir, Bilecik and Bursa which have no coast... The beaches and other tourism attraction points are mostly located in Tatlısu.

Bird Paradise National Park

The Bird Paradise National Park is located at northeast of the Manyas Lake (Bird Lake) in Bandırma. Kurt Koswig, an Austrian naturalist, saw the current location of Manyas Bird Paradise National Park in the course of his studies at the Biology Department, Istanbul University, and named the place "Bird

Park'ın bugün bulunduğu yeri görmüş, buradaki olağanüstü ornitolojik değerleri belirleyerek buraya "Kuşcenneti" adını vermiş. Saha 1959 yılında orman rejimine alınarak koruma altına alınmış ve Milli Park ilan edilmiş. Göl suları, söğüt korusu ve sazlıkların sağladığı beslenme, güvenlik, barınma ve üreme olanakları ile kuluçkaya yatan, kışlayan ve göç arсында 266 kuş türünden yaklaşık 2-3 milyon kuşun yararlandığı çok önemli bir sulak alan... Kıyılarda ise düğün çiçeği, ılgın, hasır otu, kamış, süsen, saz, ayakotu, kındıra ayrıca meşe palamut, zeytinlikler, kızılçam, karaçam, kayın, gürgen, çınar ıhlamur ve kızılğaç dişbudak da görülüyor. Park, kuş zenginliği ve başarılı koruma uygulaması nedeniyle Avrupa Konseyinden aldığı A sınıfı Avrupa diploması ile Türkiye'deki diğer milli parklardan farklı bir özelliğe sahip.



Bandırma Arkeoloji Müzesi'nde ise daha çok Kyzikos antik kenti ve Daskyleion ören yeri buluntuları sergileniyor. Daskyleion'a özgü Anadolu Pers sanatının özelliklerini taşıyan antemionlu ve frig yazıtlı mezar stelleri, kazılarda çıkarılan Pers etkili pişmiş toprak kaplar ile Kyzikos antik kendinden ve civardan elde edilen mezar stelleri öne çıkan kalıntılar...

Paradise" after determining extraordinary ornithological values there in 1938. The field was covered by the forestry regime in 1959 and thus taken under protection and declared a National Park. This is a very important wetland area where 2-3 million birds out of 266 bird species in the migration site incubate and spend the winter thanks to safety, sheltering and reproduction possibilities provided by lake waters, willow woods and reed beds... There are buttercups, tamarisk, reed mace, bamboo, iris pallida, bulrush, nutgrass, sedge, as well as nutgall, olive groves, redwood, black pine, common beech, horn beech, plane trees, lime trees, common alder and common ash on shores. The park distinguishes itself from other national parks in Turkey with its A-class European diploma from the European Council thanks to its bird richness and successful preservation applications.

Bandırma'da, tarihte Kyzikos ve Panarmos (bugünkü Bandırma) antik kentlerine dayanılarak ilk yerleşimin MÖ.XVIII.- X.yüzyıllarda başladığı sanılıyor. Bandırma'nın 5 kilometre. kuzeybatısında, Kapıdağ yarımadasını ana karaya bağlayan, dar ve alçak kıstağın kuzey doğusunda bulunan Kyzikos İlk Çağ'da karaya yakın bir ada konumunda idi. Kyzikos ve bugünkü Bandırma'nın ne zaman ve kimler tarafından kurulduğu kesinlik kazanamamakla beraber M.Ö.756'da Miletos'dan gelenlerin kenti ele geçirdiği biliniyor. Kyzikos'dan günümüze ulaşan kalıntıların başında Hadrianus Mabedi geliyor. Günümüze mabetten yalnızca çevresindeki terasları destekleyen bir kemer ve tonozlu temelleri gelebilmiş. Roma döneminde içerisinde gladyatör gösterileri ile vahşi hayvan mücadelelerinin yapıldığı amfithyatro Hamamlı ve Çeltikçi köyleri arasındaki bir dere yatağında yer alıyor. M.S.124 depremi kentteki birçok yapı gibi burasını da yıkmış. Kyzikos kalıntıları İstanbul Arkeoloji Müzeleri ile Erdek Açık Hava Müzesi'nde sergileniyor.

The ancient city of Kyzikos and the Daskyleion ruins are exhibited at the Bandırma Archeological Museum. Among prominent ruins are the gravestones with anthemion and Phrygian inscriptions consisting of Anatolian-Persian art which are peculiar to Daskyleion, baked pots with Persian influences which were uncovered in excavations and gravestones from the ancient city of Kyzikos and its surroundings...

1874 yılında büyük bir yangın geçiren Bandırma'nın tamamına yakını bu yangında harap olmuştur. Yangın sonrası Bandırma kısa zamanda yeniden onarılmış. İlçedeki belli başlı tarihi eserler ise Ulu Cami, Haydar Çavuş Camisi, Sinan Efendi (Kız Dede) Türbesi...

Based on ancient cities of Kyzikos and Panarmos (currently Bandırma) in history, it is thought that the first settlement in Bandırma started in 18-10 BC. Kyzikos, located 5-km northwest of Bandırma and northeast of a narrow and low neck that connects the Kapıdağ peninsula to the mainland, was an island nearby the land in the First Age.



Although it is uncertain when and who has established Kyzikos and today's Bandırma, it is known that those from Miletos captured the city in 756 BC. The Hadrianus Sanctuary is the most important ruins from Kyzikos which have survived until today. Today, there is only an arch supporting the surrounding terraces, as well as its vaulted foundations remaining from the sanctuary. The amphitheater, where gladiator performances and wild animal fights were organized in the Roman era, is located in a stream bed between Hamamlı and Çeltikçi villages. The earthquake that occurred in 124 AD has demolished there, just like many other buildings in the city. The Kyzikos ruins are exhibited at Istanbul Archeological Museums and Erdek Open Air Museum as well.

Bandırma suffered a great fire in 1874, when almost the entire city was destroyed. Following the fire, Bandırma was repaired in a short period of time. The principal historical artifacts in the district are Ulu Mosque, Haydar Çavuş Mosque and Sinan Efendi (Kız Dede) Tomb...



MEHMET MAZAK

Araştırmacı-Yazar/Researcher-Writer
www.mehmetmazak.com

OSMANLI'DA AYDINLATMA TARİHİNE GİRİŞ

HISTORY OF ILLUMINATION IN OTTOMAN EMPIRE

İnsanoğlu, dünyadaki serüveni başladığı andan itibaren bir taraftan tabiata uyum sağlamayı öğrenirken diğer taraftan da onun zorluklarıyla baş etmeye çalışmıştır. Yaşamsal fonksiyonlarını sürdürmek için en önemli sorunu olan gıda ihtiyacını giderdikten sonra barınma ve ısınma gibi gereksinimlerini temin etmeye başlamıştır.

Yeryüzündeki bütün buluşların ihtiyaçlar vesilesiyle ortaya çıktığı muhakkaktır. Bu anlamda medeniyete ilk ve en önemli katkısı sağlayan olgu insanoğlunun ateşi kullanmayı öğrenmesidir. Doğada görülen, belki de korkuyla seyredilen ateş, ısınma, zor tabiat şartlarına direnmek amacıyla kullanıldığı gibi bir aydınlatma aracı olarak da değerlendirilmiştir. Ateşle başlayan aydınlanma serüveni çağlar boyunca gelişmeye devam etmiş, insanların ateşi sürekli yanlarında taşıma ihtiyacı zaman içerisinde birçok yöntem ve aletin keşfini sağlamıştır.

While learning how to harmonize with nature, the mankind has tried to cope with its difficulties since the beginning of his adventure in the world. After fulfilling his needs for food which was the most important issue to continue vital activities, he has started to meet such requirements as accommodation and heating.

Obviously, all inventions on earth have derived from needs. In this respect, the first and most important contribution to civilization has been made, when the mankind learned how to use fire. The fire which was seen in nature and probably observed with fear has been utilized for heating purposes and resisting to nature's difficult conditions and as a tool for illumination as well. The adventure of illumination which has started with fire continued to develop down the ages and people's need for carrying the fire caused the invention of many methods and tools in the course of time.

Geceyi de gündüz gibi yaşama ihtiyacının bir sonucu olarak bu uğurda hafife alınmayacak çabalar gösterilmiştir. Farklı toplumlar tarafından daha etkin ve daha uzun süre aydınlanma isteği, bu alandaki çalışmalarını hızlandırmıştır. Nitekim çıra, meşale ve mum gibi iptidai araçlar, zamanla kandil, lamba ve fenerin kullanılmasıyla gelişimini devam ettirmiştir. Keşfedilmesiyle modern hayatın birçok sahasında etkin olarak kullanılan petrol, aydınlatma tarihinde de dönüm noktası olmuştur. Bu kıymetli cevherden elde edilen gaz yağı, o zamana kadar kullanılanlar düşünüldüğünde ilk modern aydınlatma aracı sayılabilir. Gerçekten de yapılan birçok deneme neticesinde gaz yağı hususi aydınlatmanın yanında daha sonra umuma açık yerlerin de tenvirinde kullanılmıştır. Hiç şüphe yok ki aydınlatma tarihinin önemli aşamalarından biri de kömürün yakılmasıyla elde edilen hava gazının keşfidir. Hızlı bir şekilde gelişen teknoloji hava gazını modern hayatın vazgeçilmezi haline getirmiştir. Nitekim büyükşehirlerde sadece hususi değil geniş çaptaki umumi aydınlatma da hava gazı ile mümkün olmuştur.

Kurulan fabrikalar, sanayi inkılabıyla gelişen Avrupa şehirlerindeki aydınlatma ihtiyacını büyük ölçüde karşılamıştır. Londra, Paris, Berlin gibi önemli metropoller havagazıyla umumi aydınlatmanın yapıldığı ilk yerleşim merkezleridir. Dünyanın en önemli şehirlerinden biri olan İstanbul'un da aydınlatma tarihi emsalleri şehirlerden farklı bir seyir izlemez.

As a result of requirement to enjoy nights just as daytimes, considerable efforts have been exerted towards this end. The efforts in this area have been accelerated due to various societies' willingness to be illuminated more effectively and for longer periods of time. As a matter of fact, primitive tools such as kindling, torch and candle continued to develop with use of oil-lamps, lamps and lanterns in due course. Since it was invented, oil has been effectively used in many fields of modern life and become a turning point in the history of illumination as well. Considering the things which have been until then, the gas oil obtained from this valuable mineral could be considered the first modern tool for illumination. Indeed, as a result of many tests, gas oil was used to enlighten public places, besides private illumination. Obviously, the invention of air gas by burning the coal is one of the most important stages of history of illumination. The rapidly progressing technology has made the air gas an inevitable element of modern life. As a matter of fact, not only private, but comprehensive public illumination was achieved through air gas in metropolitans.

The factories established met illumination needs in European cities which have developed thanks to industrial revolution to a great extent. The first settlements where public illumination was performed through air gas are important metropolitans such as London, Paris and Berlin. The history of illumination in Istanbul, one of the most important cities in the world, followed a route similar to its precedents.



Kandil, mum ve meşalenin Bizans İstanbul'unda yaygın bir şekilde kullanıldığını sadece müzelerimizdeki araç ve gereçlerden bile anlamak mümkündür. Osmanlılar ise bu mirası devralmış ve aydınlatma çalışmalarında yeni arayışlara girmişlerdir. Sadece teknolojik değil estetik kaygılara da sahip Osmanlı kültürü aydınlatma konusunda da özgün tarzını ortaya koyabilmiştir. Bu anlamda mahyalar Osmanlı medeniyet dehasının bir ürünü olarak karşımıza çıkmaktadır. Ramazan gecelerinin ve dini gecelerin vazgeçilmezi olan mahya ve kandiller mahdut zamanlarda da olsa İstanbul'u bir uçtan diğer uca aydınlatmaktaydı.



It could be understood that oil-lamps, candles and torches were widely used in Byzantium Istanbul even from the equipment in museums. Besides, Ottomans inherited this and started to be in new quests as part of the illumination work. The Ottoman culture which had technological and aesthetic concerns as well could put forth its original style in terms of illumination. In this sense, ridges are seen as a product of the Ottoman civilization genius. The ridges and oil-lamps, which are indispensable elements of Ramadan and religious nights, used to illuminate Istanbul from end to end, though in limited periods of time.

Moreover, the Ottoman State has closely followed developments in the West with regard to illumination just like many other fields following the Reorganization. Thus, it has closely followed the developments in illumination technology in Europe and brought especially air gas into the country, after it was invented. The air gas which started to establish a wide area of usage in the capital city of Istanbul in the 19th century was adopted by the people living in Istanbul in a short period of time. Therefore many factories were established both on the European and Anatolian sides in order to produce gas. The Ottoman government entered in cooperation with various entrepreneurs and continued its public illumination services in a professional way, especially following the development of its city government, which was the first step of its modern municipal work. The efforts have been exerted in order to solve Istanbul's important problem of illumination and thus resolve security issues of people through the tenders which were issued and contracts which were signed.

The modern illumination tools were used for the first time in Dolmabahçe Palace, which is the symbol of Ottoman modernization. Indeed, air gas illumination was tested for the first time in the Palace and it was decided to be used in order to illuminate the city as a result of the study. The public and private illumination was initiated in Beyoğlu, after the Palace. There were some reasons to initiate illumination firstly at this place. First of all, it's striking that particularly Pera was a place of resort for foreign merchants and businessmen and the rich people living in this neighborhood of Istanbul made efforts to modernize their living areas. Afterwards, citizens did not object to lightning taxes which were collected in return for services provided, which is important in terms of showing the importance that they have attached to the issue. Of course, besides all these, the efforts made by the elite Ottoman minority Pera at the sixth department of its city government in order to carry out the illumination work are undeniable.

As a result of an increase in air gas production in forthcoming years, the state initiated efforts to illuminate other important centers in Istanbul. The agreements signed with gas producers requested that some locations in the city are illuminated by licensed companies for free and houses and work places are provided with air gas illumination services. Furthermore, there were important



Bununla birlikte Osmanlı Devleti, Tanzimat sonrasında birçok alanda olduğu gibi aydınlatma alanında da Batı'daki gelişmelerin sıkı takipçisi olmuştur. Nitekim Avrupa'daki aydınlatma teknolojisindeki gelişmeleri yakinen takip ederek özellikle hava gazının icadıyla bu kaynağı ülkeye getirmiştir. Payitaht İstanbul'da da 19. yüzyılda yaygın bir kullanım alanı oluşturmaya başlayan hava gazı, İstanbullular tarafından kısa sürede benimsenmiştir. Bu nedenle gaz üretimi için hem Avrupa yakasında hem de Anadolu tarafında birçok fabrika tesis edilmiştir. Osmanlı hükümeti özellikle modern belediyeciliğin ilk adımı olan Şehremanetinin ihdasıyla, farklı müteşebbislerle işbirliği içerisinde girerek umumi aydınlatma hizmetini profesyonel olarak sürdürmüştür. Açılan ihaleler, yapılan mukavelenemelerle İstanbul'un önemli bir sorunu olan aydınlatma işi çözülmeye, bu bağlamda insanların güvenlik sorunları da halledilmeye çalışılmıştır.

Osmanlı modernleşmesinin sembolü olan Dolmabahçe Sarayı modern aydınlatma araçlarının kullanıldığı ilk mekân olma özelliğini taşımaktadır. Gerçekten de hava gazı ile yapılan aydınlatma ilk kez sarayda denenmiş ve bu çalışmanın daha sonra şehrin aydınlatılmasında da kullanılmasına karar verilmiştir. Umumi ve hususi aydınlatma saraydan sonra Beyoğlu'nda başlatılmıştır. Aydınlatmanın ilk olarak burada başlatılmasının bazı gerekçeleri bulunmaktaydı. Öncelikle Pera'nın yabancı tüccarların ve iş adamlarının uğrak yeri olması, bu havalideki zengin İstanbulluların yaşam alanlarını modernleştirme çabaları dikkat çekicidir. Daha sonra, yapılan hizmetler mukabilinde alınan tenvirat vergilerine vatandaşların muhalefet etmemesi konuya verdikleri önemi göstermesi açısından önemlidir. Elbette tüm bunların yanında Pera'daki Osmanlı elit azınlığın aydınlatma çalışmalarının yürütülmesi bağlamında Şehremaneti'nin altıncı dairesindeki çabaları da yadsınamaz.

details in licensed companies' specifications such as utilizing a discounted tariff to illuminate the buildings owned by state and religious and military locations as well.

The innovations used in public illuminations generally by the city government and specifically the by 6th Municipality Department have made significant contributions to the history of Turkish municipal work. For example, the 6th Municipality has initiated the illumination tax collection from the public as an income for the first time as a municipal organization. In this respect, the service area has received funding for gradually increasing public illumination applications.

The air gas which was firstly used in illumination has widened its area of activity in the course of time and become an important sector in Istanbul, because the air gas was popular even when the electricity, namely, the last stage of illumination, started to be used and remained as an important fuel in terms of city illumination. But the developments which occurred in power generation and distribution has narrowed the area of air gas usage in the course of time and subsequently caused the gas to leave the illumination stage totally.

The Dolmabahçe Palace is also interesting in the sense that it was the place in Istanbul where electricity was used for the first time. The Ottoman-German rapprochement which was initiated by Sultan Abdulhamid the Second has showed itself in the activity area of electricity as well. In this respect, the Siemens Company which dates back to a bit longer than one century in Turkey has made an offer to Sultan so that the Yıldız Palace and streets could be illuminated with electricity. But the public illumination with electricity in Istanbul has

İlerleyen yıllarda havagazı üretiminin artması neticesinde devlet, İstanbul'un diğer önemli merkezlerini de aydınlatmak için çalışmalara başlamıştır. Gaz üreticileriyle yapılan mukavelenelerde, şehrin bazı noktalarının, imtiyazı alan şirketlerce, bedava aydınlatılması, meskenlere ve iş yerlerine de hava gazı ile aydınlatılma hizmeti sunulması istenmiştir. Bunun yanı sıra, devlete ait binaların, dini ve askeri mekânların aydınlatılmasında tenzilatlı bir tarifeye gidilmesi de imtiyazı alan şirketlerin şartnamelerindeki önemli detaylardandır.

Umumi aydınlatmada genel olarak Şehremanetinin, özel olarak ise 6. Daire-i Belediye'nin uyguladığı yenilikler Türk belediyeçilik tarihine önemli katkılar sağlamıştır. Örneğin bir belediye teşkilatının gelir olarak halktan aydınlatma vergisi alınması uygulaması ilk olarak 6. Belediye tarafından başlatılmıştır. Bu anlamda hizmet alanı sürekli genişleyen umumi aydınlatma için de bir fon oluşturulmuş oluyordu.

İlk olarak aydınlatmada kullanılan hava gazı, zamanla faaliyet alanını da genişletmiş İstanbul'da önemli bir sektör haline gelmiştir. Zira aydınlanmanın son aşaması olan elektrik kullanımının başladığı zamanlarda bile hava gazı popülaritesini yitirmemiş, şehir aydınlatılmasında önemli bir yakıt olmaya devam etmiştir. Ancak elektrik üretiminde ve dağıtımında meydana gelen gelişmeler havagazının kullanım alanını zamanla daraltmış, bilahare gazın aydınlatma sahasından tamamen çıkmasına neden olmuştur.

Dolmabahçe Sarayı, elektriğin İstanbul'da kullanıldığı ilk mekân olması bakımından da dikkat çekicidir. Sultan II. Abdülhamid ile başlayan Osmanlı-Alman yakınlaşması kendisini elektrik faaliyeti alanında da göstermiştir. Bu anlamda Türkiye'deki geçmişi yüzyıldan biraz fazla olan Siemens şirketi, Yıldız Sarayı'nın ve sokakların elektrikle aydınlatılması için sultana teklifte bulunmuştur. Ne var ki, sarayın aksine İstanbul'un elektrikle umumi aydınlatması birçok Osmanlı kentinden daha sonra gerçekleşmiştir. Sultanın emniyet kaygılarının, onun iktidarı boyunca şehrin umumi aydınlatması önündeki en büyük engel olarak görüldüğü bazı kaynaklarda dile getirilmiştir.

İstanbul'un elektrikle umumi aydınlatılması için Sultan Abdülhamid'in tahttan indirilmesini beklemek gerekmekteydi. Bu süreç içerisinde hükümet çıkardığı yeni yasalarla özel girişimcileri elektrik üretimi konusunda teşvik etmiştir. Bu çalışmanın sonucu olarak kurulan Silahtarağa Elektrik Santrali, 20. yüzyılın ortasına kadar İstanbul'un aydınlatılmasında en önemli üretim merkezi olmuştur. Cumhuriyetle birlikte artan sanayi faaliyetleri sürecinde elektrik santrallerinin de sayısı artmaya başlamıştır. Bunun yanı sıra İstanbul'un nüfus artışına paralel olarak şehirdeki elektrik santrallerinin kapasiteleri de artırılmıştır. Havagazında olduğu gibi elektrikle aydınlatma da sektörel bir açılımı beraberinde getirmiştir. Özellikle elektrik lambaları, kablo ve teller Türk ve yabancı müteşebbislere ciddi bir iş sahası açmıştır. Aydınlanma araçlarında sağlanan yenilik ve çeşitlilik İstanbullularca her dönemde ilgiyle karşılanmıştır.



started long after many Ottoman cities. Some sources indicate that Sultan's security concerns were the biggest hindrance on public illumination in the city throughout his political power.

It was required to wait for Sultan Abdülhamid the Second's dethronement so that Istanbul could be illuminated with electricity. The government has encouraged private entrepreneurs with regard to electricity through new laws that it has enacted in that process. The Silahtarağa Power Plant which was established as a result of that study has been the most important production plant in terms of illuminating Istanbul until mid-20th century. The number of power plants started to rise in the process of industrial activities which have increased with the Republic. Moreover, the capacity of power plants in the city was boosted in parallel to the population increase in Istanbul. The illumination with electricity caused a sectoral opening, just like the air gas has done before. The electric lights, cables and wires have provided particularly Turkish and foreign entrepreneurs with considerable business fields. The innovation and diversity which were ensured in the illumination equipment have always been welcomed by the people living in Istanbul.



ENERJİ YOL HARİTASI 2050

ENERGY ROADMAP 2050

Oyunun durumu

State of play

Avrupa Komisyonu Enerji Genel Direktörlüğü

European Commission Directorate-General For Energy

AB bağlamı

AB, bir grup olarak gelişmiş ülkelerin gerekli azaltmaları bağlamında, sera gazı emisyonlarını 2050 yılına kadar yüzde 80-95'in altına indirmeyi taahhüt etmiştir. Avrupa Konseyi, bu taahhüdün, derhal başlaması gereken enerji sistemlerinde bir devrimi gerektireceğini kabul etmiştir ve enerjide ve diğer ilgili sektörlerde uzun vadeli hareket için çerçeve sağlayan bir düşük karbon 2050 stratejisinin dikkatle hazırlanmasını dört gözle beklemektedir. Avrupa'daki enerji sistemi gelişmeleri, değişen bir küresel enerji bağlamında enerji güvenliği ve düşük maliyetli enerji ihtiyacıyla da sevk edilecektir.

Komisyonun karbondan arındırma yaklaşımının temelleri, Avrupa 2020 stratejisinde düzenlenen AB'nin büyüme gündeminde sağlam bir şekilde atılmıştır. 2020 için iklim ve enerji hedefleri, AB ve Üye Devletlerin yüksek seviyelerde istihdam verimliliği ve sosyal uyum sağlamasına yardımcı olması gereken akılcıca, sürdürülebilir ve kapsayıcı bir ekonominin elde edilmesine katkıda bulunacaktır. Avrupa, 2020 stratejisinde yer alan Kaynakları Verimli Kullanan Avrupa Bayrak Gemisi Girişimi, emisyonları azaltma, verimliliği artırma, maliyeti azaltma, ekonomi fırsatları ve rekabet gücü amacıyla, Avrupa'daki ekonominin ve hayat kalitesinin temelini oluşturan doğal kaynaklara odaklanıyor. Uzun vadeli yol haritalarının hazırlandığı yer, bu çerçevedir. Bunlardan ikisi zaten sunulmuştur ve Enerji Yol Haritası 2050 dahil olmak üzere iki tanesi daha yılsonuna kadar sunulacaktır.

Düşük Karbon Ekonomisi Yol Haritası

2050 yılında rekabetçi bir düşük karbon ekonomisine geçme amaçlı yol haritasında, başlangıç noktası, sera gazı emisyonlarında 2050 yılına kadar gerçekleştirilmesi hedeflenen yüzde 80-95 oranında azalmanın büyük oranda ülke içinde karşılanmasının gerekeceğidir. Mevcut ya da geliştirilmekte olan teknolojilerle, 2050 yılına kadar ekonomi genelinde GHS

EU context

The EU has committed to reducing greenhouse gas emissions to 80-95% below 1990 levels by 2050 in the context of necessary reductions by developed countries as a group. The European Council has recognised that this commitment will require a revolution in energy systems, one which must start now, and is looking forward to the elaboration of a low carbon 2050 strategy providing the framework for the longer term action in the energy and other related sectors. Energy system developments in Europe will be driven also by the need for energy security and affordable energy in a changing global energy context.

The Commission's approach to decarbonisation is firmly grounded in the EU's growth agenda, set out in the Europe 2020 strategy. The climate and energy targets for 2020 will contribute to the achievement of a smart, sustainable and inclusive economy which should help the EU and the Member States deliver high levels of employment, productivity and social cohesion. The Resource Efficient Europe Flagship Initiative in the Europe 2020 strategy focuses on the natural resources underpinning the economy and quality of life in Europe, aiming for emissions reduction, productivity improvement, costs reduction, economic opportunities and competitiveness. It is in this framework that long-term roadmaps are being prepared. The first two have already been presented, two more, including the Energy Roadmap 2050, will be presented before the end of the year.

Low-Carbon Economy Roadmap

In the Roadmap for moving to a competitive low carbon economy in 2050, the starting point is that the targeted 80-95% reduction in greenhouse gas emissions by 2050 will have to be met largely domestically. On the basis of modelling of scenarios to achieve an economy-wide GHG emissions

emisonlarında yaklaşık yüzde 80 oranında düşüş elde etme senaryolarının modellenmesi temelinde, Komisyon, ülke içinde 1990 seviyelerinin yüzde 40 ila yüzde 60 altına doğru emison azaltmalarının, sırasıyla 2030 ve 2040 yıllarına kadar maliyet etkin yol olacağını düşünmektedir. Bu bağlamda, 2020'deki yüzde 20'lik azaltmaları da göstermektedir. Yıllarca süren emison azaltması çabaları, bu yolda zaman içinde artabilir ama giderek kullanılabilir hale gelen maliyet etkin teknolojilerden oluşan daha kapsamlı bir seri yoluyla elverişli olmalıdır.

Kilit sektörlerin bu emison azaltmalarına katkıları da senaryo analizleriyle birlikte yol haritasında incelendi. Gelecekle ilgili belirsizlikler (özellikle, küresel iklim işbirliği, teknolojik yeniliklerin ve fosil yakıt fiyatlarının gelecekteki oranları) bu senaryolarda yansıtıldı ve her sektördeki elverişli emison azalmalarına ilişkin sonuçlar birkaç farklı sektör boyunca sonuçlara dayandırıldı. 2030 ve 2050 yıllarındaki sera gazı emisonlarında azalma aralıkları olarak ifade edilen sektörel kilometre taşları öne sürüldü. Elektrik sektörü için, CO² emisonlarında 2050 yılına kadar yüzde 90'ın üzerinde bir azalma, endüstri için yüzde 80'den fazlası, ulaşım için yaklaşık yüzde 60, meskûn ve hizmetler için yaklaşık yüzde 90, tarım için yüzde 40'tan fazlası (CO² dışı) diğer CO olmayan emisonlar için yüzde 70 üzeri hedeflenmektedir. 2030 yılı için, tekabül eden kilometre taşları, elektrik sektörü için yaklaşık yüzde 60, endüstri için yüzde 40'a yakın ve meskûn ve hizmetler için neredeyse yüzde 45'tir.

Komisyon, hâlihazırda sektörel yol haritaları hazırlamaktadır. Bunlar, ilgili küresel bağlamda ve AB bağlamında, Düşük Karbon Ekonomisi Yol Haritasından, sektör içindeki dinamikler ve karbondan arındırma ve diğer sektörel amaçlar etkileşimiyle ilgili olarak daha detaylı olacaktır. Bunlar, politikayla ilgili zorluklarda ve olası yanıtlarda iyi bir görüntüye yol açmalıdır.

Diğer girişimlere dayalı ve bunları tamamlayan, kaynak verimliliğini arttırmaya ve kaynak kullanımı yoluyla ekonomik büyümeyi ayırtmaya odaklanan Kaynakları Verimli Kullanan Avrupa Yol Haritası da planlanmaktadır.



reduction of some 80% by 2050, with technologies which either already exist or are in development, the Commission finds that domestic emission reductions of the order of 40% and 60% below 1990 levels would be the cost-effective pathway by 2030 and 2040, respectively. In this context, it also shows reductions of 25% in 2020. Even though the year-on-year emissions reduction effort would become greater over time in this pathway, this should be feasible through a wider set of cost-effective technologies gradually becoming available.

The contributions of key sectors to these emissions reductions were also explored in the Roadmap, with scenario analyses. Uncertainties about the future (notably, global climate cooperation, future rates of technological innovation and fossil fuel prices) were reflected in these scenarios, and conclusions on feasible emissions reductions in each sector were based on results across several different scenarios. Sectoral milestones expressed as ranges of greenhouse gas emissions reductions in 2030 and 2050 were put forward. For the power sector, a reduction in CO² emissions of over 90% by 2050 is targeted, over 80% for industry, around 60% for transport, around 90% for residential and services, over 40% (non-CO²) for agriculture, over 70% for other non-CO² emissions. For 2030, corresponding milestones are around 60% for the power sector, close to 40% for industry, around 45% for residential and services.

The Commission is now preparing sectoral roadmaps. They are going into more depth than the Low-Carbon Economy Roadmap, on the relevant global and EU context, the dynamics within the sector and the interplay of decarbonisation and other sectoral objectives. They should result in a good picture of the policy challenges and possible responses.

Also planned is a Roadmap to a Resource Efficient Europe, building on and complementing on other initiatives, focusing on increasing resource productivity and decoupling economic growth from resource use.

Transport 2050 Roadmap

In the first of the sectoral roadmaps, the Transport 2050 Roadmap, the focus is on creating a Single European Transport Area to achieve a competitive and resource efficient transport system by 2050 supported by a fully integrated transport network linking all EU Member States as well as all transport modes and systems. This should enable a profound shift in passenger and freight transport patterns, resulting in a competitive transport sector which allows increased mobility, cuts CO² emissions to 60% below 1990 levels by 2050 and breaks the transport system's dependence on oil. A number of benchmarks are put forward: for example, phase out conventionally fuelled cars in cities by 2050 and halving their use by 2030; deliver an EU-wide core network of transport corridors with efficient transfer between transport modes by 2030 and a high-capacity network by 2050.

Implications for the rest of the energy system of these developments in the transport system have been considered¹⁰. Final consumption of oil by transport could decrease by about 70% by 2050, relative to business as usual. At the same time, demand for electricity in the road and rail transport sectors would rise substantially as would demand for biofuels, especially in aviation, inland navigation and long distance road freight, where electrification is not or less an option. It is noted that electro-mobility would need

Ulaşım 2050 Yol Haritası

Sektörel yol haritalarının ilki olan Ulaşım 2050 Yol Haritası, 2050 yılına kadar tüm AB Üyesi Devletleri ve ayrıca tüm ulaşım biçimlerini ve sistemlerini birbirine bağlayan tam olarak entegre edilmiş bir ulaşım ağının desteklediği rekabetçi ve kaynak verimliliği olan etkili bir ulaştırma sistemi elde etmek için Tek Avrupa Ulaşım Alanı yaratmaya odaklanır. Bu durum, artan hareketliliğe izin veren, CO² emisyonlarını 2050 yılına kadar 1990 seviyelerinin yüzde 60 oranında altına indiren ve ulaştırma sisteminin petrole bağımlılığını sona erdiren rekabetçi bir ulaşım sektörüne yol açan yolcu ve yük ulaştırma biçimlerinde derin bir değişikliğe olanak tanınmalıdır. Bazı temel ölçütler ileri sürülmektedir: örneğin, şehirlerde geleneksel yakıtlı arabaların kullanımını aşamalı olarak azaltmak ve 2030'a kadar yarıya indirmek; 2030 yılına kadar ulaşım biçimleri arasında etkili transfer ve 2050 yılına kadar yüksek kapasiteli bir ağla birlikte AB çapında temel bir ulaşım koridorları ağı sağlamak.

Ulaşım sistemindeki bu gelişmelerin enerji sisteminin geriye kalanı için çıkarımları göz önüne alınmıştır. Ulaşımın nihai petrol tüketimi, her zamanki gibi işletmeyle ilgili olarak, 2020 yılına kadar yaklaşık yüzde 70 oranında azalabilir. Aynı zamanda, yol ve raylı ulaşım sektörlerindeki elektrik talebi, özellikle elektrik vermenin bir seçenek olmadığı ya da çok az olduğu havacılık, ülke içi deniz taşımacılığı ve uzun mesafe kara naklindeki biyo-yakıt taleplerinde olduğu gibi, büyük oranda artıyor. Elektro hareketliliğin Avrupa'nın ağırlarını ve elektrik sektöründeki karbondan arındırma bir üst seviyeye geçirecek desteklenmesi gerektiği belirtilmektedir.

Enerji Yol Haritası 2050

Enerji Yol Haritası 2050'nin amacı, Avrupa rekabet gücüne katkıda bulunan hedefleri – güvenli, güvenilir, sürdürülebilir ve düşük maliyetli enerji – göz önüne alarak uzun vadeli AB stratejisi hakkındaki bir tartışmayı devam ettirmektir. AB, enerji politikasında pazara dayalı bir yaklaşım seçmiştir. Piyasalar, hepsi de düşük karbon enerji sistemi ihtiyacına geçiş niteliğinde olan sermaye yoğun, uzun ömürlü yatırımlar dahil olmak üzere yatırımları tetikleyebilmelidir. Enerji pazarlarının bunu yapabilmesi için günümüzün politikasının ve düzenleyici kararlarının uygun olduğu uzun vadeli stratejiyi yatırımcıların görmesi gerekir. AB, Üye Devletler arasında işbirliği ve birbirine bağlılığı da seçmiştir; dolayısıyla, Birliğin tamamında yer alan vatandaşlar ve hükümetleri için AB enerji politikasında ve çıkarımlarında uzun vadeli yönlendirmenin açık olması çok önemlidir.

Mevcut eğilimleri ve politikaları sürdürmenin 2050'ye kadar AB'de enerjiyle ilgili sera gazı emisyonlarında sadece yüzde 40 düzeyinde azalmaya yol açacağı tahmin edildiği için, önümüzdeki on yıllarda sektörde büyük değişiklikler olacaktır. Enerji arzı ve talebi ile bunları bir araya getirecek olan altyapılar ve pazarlar – bunların hepsi oyuna dahil olacaktır. Değişiklik miktarı ve derecesi, Avrupa'da ve yurtdışında, ihtiyaç duyulan beceriler, insan kaynaklarının hazır bulunması, yeni yatırımların yeri, yerel topluluklar, uluslararası ilişkiler için fırsatlar, vb. bağlamında geniş bir yelpazeye yayılan etkiler yaratılabilir.

Yol haritası, Komisyon için yapılan bir dizi senaryo analiziyle desteklenecektir. Ayrıca, paydaşlar, Uluslararası Enerji Ajansı ve bazı Üye Devletler tarafından ortaya atılan senaryo analizlerinden faydalanacaktır. Amaç, bir senaryo seçmek değildir. Oyuna giren birçok faktör ve birçok belirsizlik

to be supported by an upgrading of Europe's networks and decarbonisation of the electricity sector.

Energy Roadmap 2050

The aim in the Energy Roadmap 2050 is to sustain a debate on the long-term EU strategy, bearing in mind the objectives – safe, secure, sustainable and affordable energy contributing to European competitiveness. The EU has chosen a market-based approach in its energy policy. Markets must be capable of triggering investments, including the capital-intensive, long-lived investments which all transitions to a low-carbon energy system need. For energy markets to do this, investors need to see the long-term strategy into which today's policy and regulatory decisions fit. The EU has also chosen cooperation and interdependence among Member States, so clarity on the long-term direction in EU energy policy and its implications is essential for citizens throughout the Union and their governments.

It is estimated that a continuation of current trends and policies would result in only a 40% reduction in energy-related greenhouse gas emissions in the EU by 2050, so the next decades will see much change in the sector. Energy supply and demand and the infrastructures and markets which will bring them together – all will come into play. The amount and rate of change could have wide-ranging impacts in Europe and abroad, in terms of skills needed, availability of human resources¹², location of new investments, opportunities for local communities, international relations etc.

The Roadmap will be underpinned by a set of scenario analyses carried out for the Commission. It will also draw from scenario analyses put forward by stakeholders, the International Energy Agency and some Member States. The purpose is not to choose one scenario. It is to assess, as much as possible given the many factors which enter into play and the many uncertainties, the long-term impacts of broad energy policy choices open to the EU going forward.

Some challenges are already clear. For example, increased energy efficiency throughout the economy and the energy system plays an important role in all decarbonisation scenarios, reducing emissions relatively cheaply and in the longer-term, limiting the need

for the more expensive energy supply options in the system, and allowing consumers to keep their energy bills in check – the Energy Efficiency Plan goes in this direction. The increased scope for action on the demand side in most decarbonisation scenarios, enabled by smart meters and grids, and its increased value in a system rewarding flexibility, means a whole different involvement of consumers and local generators in the energy market. In all scenarios, investments in infrastructures are needed for various reasons, from smart grids enabling demand side action including decentralised energy supply to regional and European networks enabling greater trade and reliance on renewables, to CO² transport and storage¹⁸. Carbon pricing will be important. The energy mix for electricity generation should become increasingly low-carbon. The higher capital costs and lower operational costs of most low-carbon generation options may challenge financing and the market. Reliance on fossil fuels diminishes in all decarbonisation scenarios but their contribution is important in the medium term. Timing is an important dimension. Given the long life time of



söz konusu olduğunda, AB'nin ilerlemesi için açık nitelikte kapsamlı enerji politikası seçeneklerinin uzun vadeli etkilerini değerlendirmek de amaçlar arasındadır.

Bazı zorluklar zaten açıktır. Örneğin, ekonominin ve enerji sisteminin tamamında artan enerji verimliliği, tüm karbondan arındırma senaryolarında önemli bir rol oynarken, emisyonları nispeten ucuz bir şekilde ve uzun vadeli olarak azaltır, sistemdeki daha pahalı enerji arzı seçenekleri ihtiyacını sınırlandırır ve tüketicilerin enerji faturalarını kontrol altında tutar – Enerji Verimliliği Planı, bu yönde ilerliyor. Akıllı sayaçlar ve şebekelerin ve esnekliği ödüllendiren bir sistemdeki artan değerinin olanaklı hale getirdiği birçok karbondan arındırma senaryosunun talep tarafını harekete geçme yönünde artan kapsam, enerji pazarındaki tüketicilerin ve yerel üreticilerin tamamen farklı bir şekilde katılımı anlamına geliyor. Senaryoların tümünde, daha fazla ticarete ve yenilenebilir enerjiye olanak tanıyan bölgesel ağlara ve Avrupa ağlarına merkezi olmayan enerji arzı dahil olmak üzere talep tarafında harekete imkân sağlayan akıllı şebekelerden CO² taşımacılığı ve depolanmasına kadar çeşitli nedenlerden dolayı altyapılara yapılan yatırımlara ihtiyaç duyulmaktadır. Karbon fiyatlandırması, önemli olacaktır. Elektrik üretimi için enerji karışımı, giderek düşük karbonlu hale getirilmelidir. Birçok düşük karbon üretim seçeneklerinin yüksek yatırım maliyetleri ve düşük işletme maliyetleri, finansmanı ve pazarı zorlayabilir. Fosil yakıtlarına duyulan güven, karbondan arındırma senaryolarının tümünde ortadan kalkmaktadır, fakat bunların katkısı orta vadede önemlidir. Zamanlama da önemli bir boyuttur. Birçok enerji sektörü yatırımının uzun ömrü söz

many energy sector investments, risks of lock-in of technologies and stranded assets need to be considered. Support for too-early deployment of technologies can be expensive and risky.

EU energy policy, with its bases, 2020 targets and 2020 strategy already in place, must now be geared up to achieving substantial greenhouse gas emissions reductions by 2050 in a way which avails of new opportunities and makes most sense in terms of energy security, sustainability, resource availability and economic and social impacts.

The Roadmap will focus on the possibilities which the European market and policy framework can open up for efficient use of resources across Europe. Based on such factors as development of renewables where it makes most sense, most effective use of flexible resources needed in low-carbon power systems, large markets for large, capital-intensive investments, it can be argued that there is a real cost of non-Europe in the energy system. From an economic perspective, many energy system developments can best be achieved on an EU-wide basis, encompassing both EU and Member State action while respecting respective competences. Possible implications for the further development of EU policy and the coherence needed among Member State actions will be explored in the Roadmap, with support from the scenarios and drawing from the EU experience and achievements in energy policy development and implementation so far. There will of course be continuity between the Roadmap and recent Communications on energy policy matters.

konusu olduğunda, teknolojilerde tıkanma ve çıkmaza düşmüş varlıklara ilişkin riskler göz önüne alınmalıdır. Teknolojilerin çok erken bir zamanda konuşlandırılması yönündeki destek, pahalı ve riskli olabilir.

Elverişli nitelikteki AB enerji politikasının etkinliği, temelleri, 2020 hedefleri ve 2020 stratejisiyle birlikte, yeni fırsatlardan yararlandırıran ve enerji güvenliği, sürdürülebilirliği, kaynak geçerliliği ve ekonomik ve sosyal etkiler bağlamında en fazla anlam ifade eden şekilde 2050 yılına kadar önemli sera gazı emisyonları elde etmek için artık arttırılmalıdır.

Yol haritası, Avrupa genelinde kaynakların etkili kullanımı için Avrupa pazarının ve politika çerçevesinin açılacağı olanaklara odaklanacaktır. En fazla anlam ifade ettiği yer olan yenilenebilir enerjinin geliştirilmesi, düşük karbonlu enerji sistemlerinde, büyük, sermaye yoğun yatırımlar için büyük pazarlarda ihtiyaç duyulan esnek kaynakların en etkili şekilde kullanılması gibi bazı faktörlere dayalı olarak, enerji sisteminde gerçek bir Avrupa dışı maliyetin yer aldığı savunulabilir. Ekonomi açısından bakıldığında, enerji sistemindeki birçok gelişme, ayrı ayrı yeterliliklere saygı duyarken, hem AB'nin hem de Üye devletin hareketini kapsayan, AB çapında bir temele dayalı olarak en iyi şekilde elde edilebilir. AB politikasının daha fazla geliştirilmesi ve Üye Devlet hareketleri arasında ihtiyaç duyulan tutarlık yönündeki olası çıkarımlar, enerji politikası gelişiminde ve uygulamasında şu ana kadar elde edilen AB deneyiminden ve başarılarından gelen senaryolar ve tasarımlarla birlikte, yol haritasında incelenecektir. Enerji politikası konularıyla ilgili olarak yol haritası ve tebliğler arasında elbette devamlılık olacaktır.

Enerji üretimi için farklı enerji karışımları, bölgesel, ulusal seviyede ve AB seviyesinde, üretimde yatırım teşvikleri ve dengeli ve güvenli bir enerji sistemi elde etme gereklilikleri bağlamında, farklı zorlukları ortaya çıkaracaktır. Öngörülen enerji karışımına bağlı olarak, geliştirilmesi gereken altyapı, bunun kullanımına ilişkin düzenlemeler, enerji güvenliği düzenlemeleri ve gereken pazar entegrasyonu derecesi için farklı çıkarımlar olabilir.

Yol haritasının hazırlanması sırasında, Üye Devletlerin uzun vadeli enerji stratejilerine ilişkin çalışması incelenmektedir. Komisyon, bu çalışmayı memnuniyetle karşılamakta ve bölgesel seviyedeki ve Üye Devlet ve AB seviyesindeki yansımaların sadece işbirliğinden faydalanabileceğini düşünmektedir. Bölgesel pazarların ve AB pazarlarının ve politika çerçevelerinin bireysel Üye Devletlerin stratejilerini etkileyen ve kolaylaştıran önemli faktörler olduğu, aşikârdır. Yol haritası sayesinde, Komisyon, Üye Devletlerin yaptıkları seçimlerin pazarlar ve politika yönündeki çıkarımlarının daha iyi bir şekilde anlaşılmasını teşvik etmek istemektedir.

Önümüzdeki on yıllarda enerji sektörünün tamamında birçok değişiklik olması beklenebilir. Özellikle bireysel tüketiciler ve yerel yönetimler olmak üzere, kurulu oyuncular için yeni zorluklar ve yeni oyuncular için fırsatlar yer alacaktır. Geniş kapsamlı değişiklik olasılığı, Enerji Yol Haritası 2050 için kamuya açık istişarelere verilen yanıtlarda yansıtılmıştır.

İstişareler

20 Aralık 2010 ve 7 Mart 2011 tarihleri arasında kamuya açık bir istişare yer almıştır. Bazı Üye Devletler (SE, LT, LV, BE, FR) dahil olmak üzere, AB'nin tümünden yaklaşık 400 yanıt

Different energy mixes for power generation raise different challenges in terms of incentives for investment in generation and requirements for achieving a balanced, secure power system at regional, national and EU level. Depending on the energy mix envisaged, there could be different implications for the infrastructure which needs to be developed, the arrangements for its use, arrangements for energy security and the nature and degree of market integration which is necessary.

In the preparation of the Roadmap, the work of Member States on long-term energy strategies is being examined. The Commission welcomes this work and considers that reflections at Member State, regional and EU level can only benefit from cooperation. It is evident that regional and EU markets and policy frameworks are important factors influencing and facilitating the strategies of individual Member States. With the Roadmap, the Commission would like to encourage better understanding of the implications for markets and policy of choices made by Member States.

Much change can be expected throughout the energy sector in the coming decades. There will be new challenges for the established players and opportunities for new players, notably individual consumers and local governments. The prospect of wide-ranging change was reflected in the responses to the public consultation for the Energy Roadmap 2050.

Consultations

A public consultation took place between 20 December 2010 and 7 March 2011. Some 400 replies were received from across the EU, including some Member States (SE, LT, LV, BE, FR). About half the replies were from organisations, half from individuals. Organisations from each part of the energy sector contributed, including centralised supply, fuels, decentralised supply, energy efficiency, local government, social partners, NGOs, academia and national governments.

The questions were a mixture of multiple choice and open-ended. Some respondents attached position papers, some referred to their own scenario analyses. The interest in placing energy policy in a long-term perspective is clearly there. There were some notable differences in priorities. For example, in the question about the three most important developments in the global context, utilities focused far more on an international climate framework than did other respondents. In the question about societal challenges to come, utilities and industry focused on public acceptance of new infrastructures, NGOs underlined the increased scope for decentralised power generation and local, integrated solutions for meeting energy, waste management and other needs of communities. In areas for further development of policy at EU level, development of infrastructures was high in the priorities as utilities, others stressed energy efficiency and renewables. In the question about drivers of the future energy mix, the replies covered the whole menu offered, from climate to the cost of secure fossil fuel supplies, public acceptance of infrastructures to EU market integration, to political decisions by Member States. A good reflection of the complexity of the transition before us.

The Economic and Social Committee, in its Exploratory Opinion on the Energy Roadmap 205023, underlined the importance of framing a properly joined-up European energy policy. This should include integration of a medium and long-

alınmıştır. Bu yanıtların yaklaşık yarısı kurumlardan, diğer yarısı bireylerden gelmiştir. Merkezi arz, yakıtlar, merkezi olmayan arz, enerji verimliliği, yerel hükümet, sosyal ortaklar, STK'lar, akademi dünyası ve ulusal hükümetler dahil olmak üzere enerji sektörünün her kesiminden kurumlar katkıda bulunmuştur.

Sorular, çoktan seçmeli ve açık uçlu soruların karışımından oluşuyordu. Yanıt verenlerden bazıları, hatırlatıcı notlar eklerken, bazıları kendi senaryo analizlerine atıfta bulundu. Önceliklerde bazı önemli farklılıklar vardı. Örneğin, küresel bağlamdaki en önemli üç gelişmeye ilişkin soruda, kamu hizmeti yapan kuruluşlar, diğer yanıt verenlere oranla, bir uluslararası iklim çerçevesine çok daha fazla odaklandı. Gelecekteki toplumsal zorluklarla ilgili soruda, kamu hizmeti yapan kuruluşlar ve sanayi, yeni alt yapıların halk tarafından kabul edilmesine odaklanırken, STK'lar, merkezi olmayan elektrik üretimi ile toplumların enerji, atık yönetimi ihtiyaçlarını ve diğer ihtiyaçlarını karşılamak için entegre çözümler yönünde kapsamın artırılmasını vurguladı. AB seviyesinde daha fazla politika geliştirme alanlarında, kamu hizmeti yapan kuruluşlar için altyapıların geliştirilmesi öncelikler bakımından yüksekken, diğerleri enerji verimliliğini ve yenilenebilir enerjiyi vurguladı. Gelecekteki enerji karışımı faktörlerine ilişkin soruda, yanıtlar, iklimden güvenli fosil yakıt arzlarının maliyetine, halkın altyapıları kabul etmesinden AB pazar entegrasyonuna, Üye Devletlerin kararlarına kadar, sunulan menünün tamamını kapsıyordu. Bu geçişin karmaşıklığının iyi bir yansıması, bize sunulmaktadır.

Ekonomik ve Sosyal Komite, Enerji Yol Haritası 2050 hakkındaki keşif düşüncesinde, uygun bir şekilde katılmış bir Avrupa enerji politikası çerçevesini hazırlamanın önemini vurguladı. Bu, orta ve uzun vadeli AB stratejisinin entegre edilmesini içermelidir.

İşin organizasyonu, sonraki adımlar

Planlamanın amacı, 2011 yılının sonuna kadar kabul edilmektir. Bir Tebliğ, her zamanki gibi, bir Etki Değerlendirmesiyle desteklenecektir.

Etki Değerlendirmesi, Komisyon için yapılan senaryo analizlerinin sonuçlarını içerecektir ve AB ile ilgili diğer senaryo analizlerine ilişkin tartışmaya atıfta bulunabilir. Komisyon, Etki Değerlendirmesi ve senaryoların tasarımıyla ilgili bilgileri, 24 Mayıs'ta Üye Devletlerin Enerji Ekonomisi Uzmanları Grubu toplantısında verecektir.

Enerji Yol Haritası 2050'nin hazırlanması için Geçici bir Danışma Grubu oluşturulmuştur. Bu grup, önümüzdeki aylarda üç kere toplanacak ve raporu yayınlanacaktır. Senaryo sonuçlarını göz önünde bulundurarak, politika zorluklarına odaklanmalıdır. Modellemeye ilişkin bir birliktelik de oluşturulacaktır.

Üye Devletlerin Enerji Genel Direktörleri, 13-15 Temmuz tarihlerinde Belchatow'da toplantı yaparak, teknolojileri vurgulamak suretiyle Enerji Yol Haritası 2050'yi görüşecektir.

Avrupa Parlamentosu, yol haritasının kabul edilmesinden önce, kendisi herhangi bir girişim raporu hazırlamayı hâlihazırda planlamamaktadır. Bununla beraber, grup seviyesinde, bazı çalışmalar devam etmektedir (örneğin, senaryolarla ilgili olarak Yeşiller/Avrupa Özgür İttifakı çalışması). Bazı milletvekilleri, yol haritasının kabul edilmesinden önce, bir etkinlik (oturum, konferans, vb.) gerçekleştirmeyi düşünmektedir.



term EU strategy.

Organisation of the work, next steps

The planning is for adoption before the end of 2011. A Communication will be supported by an Impact Assessment, as usual.

The Impact Assessment will include results of the scenario analyses carried out for the Commission and may refer in the discussion to other scenario analyses relating to the EU. The Commission will provide information on the Impact Assessment and the design of scenarios at a meeting of the Member States' Energy Economic Experts Group on 24 May.

An Ad Hoc Advisory Group for the preparation of the Energy Roadmap 2050 has been created. It will meet three times over the next months and its report will be published. It should focus on policy challenges, bearing scenario results in mind. A peer review of the modelling will also be set up.

Director-Generals for Energy of the Member States, meeting on 13-15 July in Belchatow, will discuss the Energy Roadmap 2050 with an emphasis on technologies.

The European Parliament is not currently planning any own-initiative report before adoption of the Roadmap. However, at group level, some work is underway (eg Greens/European Free Alliance work on scenarios). An event (hearing, conference etc) before adoption of the Roadmap is being considered by some MEPs.

ÖZEL RAPOR: GELENEKSEL YÖNTEM DIŞI GAZIN LNG SANAYİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

SPECIAL REPORT: IMPACT OF UNCONVENTIONAL GAS ON THE LNG INDUSTRY

IGU

Kaya gazındaki canlılıktan sonra ABD doğal gaz pazarında meydana gelen hızlı dönüşüm, LNG sanayi üzerinde zaten bir etki göstermişti, fakat ABD'nin kaya gazını LNG olarak ihraç etmesi ya da geleneksel yöntem dışı gazın diğer pazarlar üzerinde aynı dönüştürücü etkiye sahip olması halinde, bu etki artabilir.

ABD'de kaya gazında meydana gelen canlılık ile ülkenin LNG talebi üzerindeki şevk kırıcı etkisi, pazardaki arz ve talep dengesini 2009 ve 2010 yıllarında güçlendirmiştir. Fakat ABD'nin önemli bir LNG ithalatçısı olmaması, LNG pazarının birkaç yıl öncesine kadar daraldığı zamanı sadece geri iter. Buradaki daha büyük bir soru, diğer ülkelerin ABD'nin başarısını tekrarlayıp tekrarlamayacağı yönündedir – bu durum, bazı yerlerde meydana gelebilir ama genel olarak bu süreç uzun sürecektir.

Giriş

Aşağıdaki özel rapor, ABD'deki geleneksel yöntem dışı gazda meydana gelen canlılığa yol açan faktörleri, bu durumun başka yerlerde tekrarlanma potansiyelini ve sonuçta ortaya çıkan LNG talebi üzerindeki etkiyi tartışır. Ayrıca, ABD'nin LNG olarak kaya gazı ihraç etme potansiyeline değinir - kaya gazındaki canlılığın LNG pazarı üzerinde yol açabileceği başka bir etki.

ABD'de Kaya Gazı Canlılığı Ve ABD LNG Talebi Üzerindeki Etki

ABD'nin gaz sistemi, 1950 yılından bu yana beş aşamadan geçmiştir. Birincisi, üretim 1950'den beri yıllık ortalama %6 oranında artarak 1973 yılında zirveye ulaştı. İkincisi,

The rapid transformation of the US natural gas market following the shale gas boom has already had an impact on the LNG industry, but this impact could grow if the US exports shale gas as LNG or if unconventional gas can have the same transformative impact on other markets.

The shale gas boom in the US and its dampening impact on the country's LNG demand has amplified the supply and demand balance in the market in 2009 and 2010. Yet the absence of the US as a significant LNG importer merely pushes back the time at which the LNG market tightens by a couple of years. The bigger question is whether other countries will replicate the success of the US – this could happen in some places, but in general the process will be a long one.

Introduction

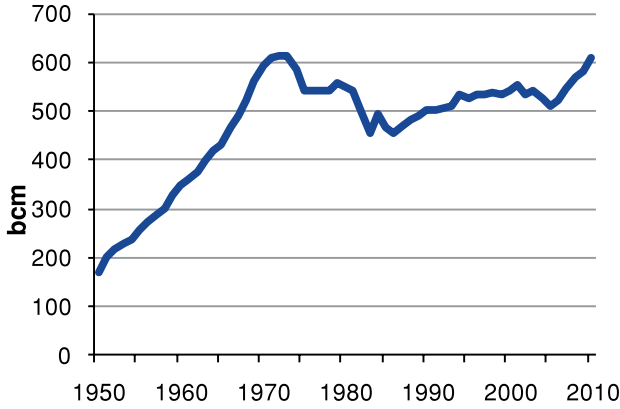
The following special report discusses the factors that led to the unconventional gas boom in the US, the potential for that to be replicated elsewhere and the resulting impact on LNG demand. It also addresses the potential for the US to export shale gas as LNG, another possible impact from the shale gas boom on the LNG market.

US Shale Gas Boom And Impact On US LNG Demand

Since 1950, the US gas system has gone through five phases. First, production grew by an average 6% per annum from 1950 until it peaked in 1973. Second, production started to fall in 1974 until it bottomed out in

üretim 1974 yılında düşmeye başlayarak 1986 yılında dibe vurdu – o dönemde, üretim %25’den fazla düzeyde azaldı. Üçüncüsü, 1987 ila 2000 yılları arasında, ABD’deki üretimin yıllık devamlı %1,3 oranında artması, verimde önemli bir iyileşmeye yol açtı, ama yine de 1973 yılındaki zirve düzeyin altında kaldı. Dördüncüsü, üretim 2000 yılında başka bir zirveye ulaştı ve 2005 yılına kadar yıllık %1,2 oranında olmaksızın azalmaya başladı. 2006 yılından bu yana, üretim son 40 yıldaki en güçlü artışını yaşayarak ve yıllık ortalama %3,6 oranında büyüdü. Gaz üretimindeki büyümenin nedeni, öncelikle geleneksel yöntem dışı kaynakların daha düşük fiyatlarla üretilmesidir. Geleneksel yöntem dışı gazlar, hepsi de rezervardaki düşük doğal geçirgenlikle nitelendirilen kaya gazını, kömür yatağı metanını ve sıkı gazı içerir (geleneksel gaz hacimleri, doğal olarak “akmaz”). Şirketler, yatay çıkarma işlemini ve hidrolik çatlamayı kullanarak, bu rezervuarlardan sürekli olarak artan ticari hacimleri çıkarmak için yeterli geçirgenliği yaratabilmiştir.

ABD’DEKİ DOĞAL GAZ ÜRETİMİ
US NATURAL GAS PRODUCTION



Kaynak/Source: EIA, PFC Energy

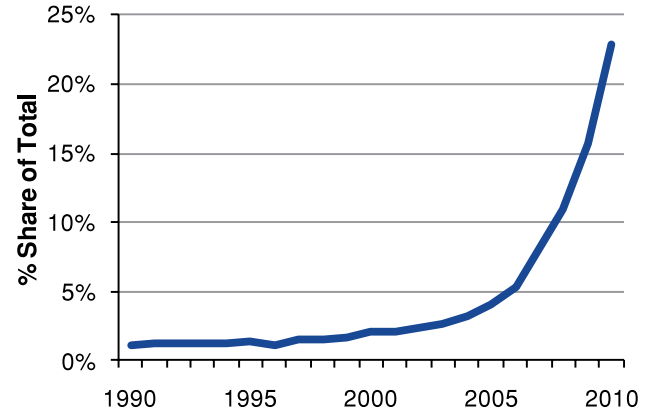
Geleneksel yöntem dışı gaz üretimindeki büyüme, iki sebeple LNG sisteminde bir şok olarak ortaya çıktı: Birincisi, ABD’nin (en azından) önümüzdeki on yıl boyunca önemli miktarda LNG ithal etmesine gerek kalmayacağını açıklığa kavuşturdu; ikincisi, diğer ülkelerin ABD deneyimini tekrarlayıp tekrarlayamayacakları ve böylece kendi ithalat ihtiyaçlarını azaltıp azaltamayacakları yönündeki belirsizlik artmaktadır. Bu iki olasılık, LNG sanayiye yeniden şekillendirebilir.

ABD Kaya Gazındaki Canlılığın LNG Ticari Akışları Ve Fiyatları Üzerindeki Sonuçları

Bu “kaya gazı devriminin” küresel açıdan muhtemelen en önemli sonucu, ABD’nin LNG’ye artık önceden tahmin edilen kadar ihtiyaç duymamasıdır. ABD LNG’sinin önemine ilişkin faydalı bir düşünme tarzı, Enerji Bilgi İdaresinin (EIA) ABD Enerji Bakanlığında yaptığı tahminleri yeniden incelemektir. EIA, 2005 yılındaki Yıllık Enerji Görünümü (AEO 2005) raporunda, ABD’nin talebi karşılamak ve yerli üretimdeki düşüşü dengelemek için 2010 yılına kadar 70 milyar metreküp (bcm) kadar yüksek oranda ithalat yapacağı yönünde tahminde bulundu. 2010 yılındaki fiili LNG üretimi söz konusu olduğunda, bu miktar, %23’lük bir küresel pazar payına tekabül ederek ABD’yi LNG pazarında Japonya’dan sonra dünyanın ikinci en büyüğü haline getirmektedir. İthalatta tahmin edilen bu artışı karşılamak için, yeniden gazlaştırma

1986 – in that period, production declined by over 25%. Third, from 1987 to 2000, US production increased by a sustained 1.3% annually, leading to a significant recovery in output, but still below the 1973 peak. Fourth, production hit another peak in 2000 and started to decline by 1.2% per annum until 2005. From 2006 onward, production experienced its most dramatic growth in the last 40 years, growing by an average 3.6% per annum. In 2010, output was almost equal to the 1973 peak. The growth in gas production has been driven primarily by the ability to produce unconventional resources at ever cheaper rates. Unconventional gas includes shale, coal bed methane and tight gas which are all characterized by low natural permeability in the reservoir (commercial gas volumes do not “flow” naturally). Using horizontal drilling and hydraulic fracturing, companies have been able to create sufficient permeability to extract ever increasing commercial volumes from these reservoirs.

KAYA GAZININ ABD GAZ ÜRETİMİNDEKİ PAYI
SHARE OF SHALE GAS IN US GAS PRODUCTION



Kaynak/Source: EIA

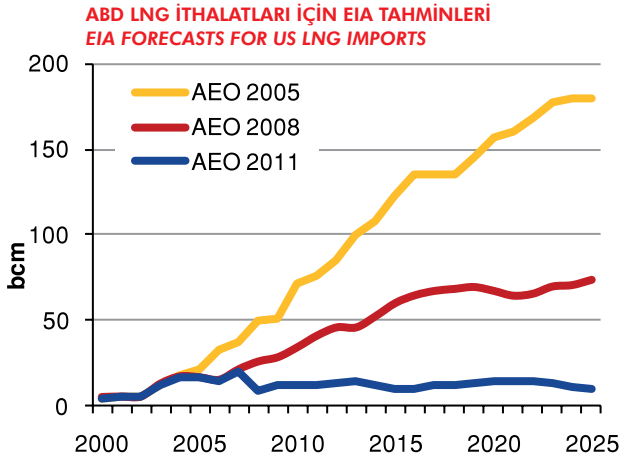
This growth in unconventional gas production has emerged as a shock to the LNG system for two reasons: first, it has made clear that the US will not need to import significant volumes of LNG over the next decade (at least); and second, there is growing uncertainty over whether other countries will be able to replicate the experience of the US and hence, reduce their own needs for imports. Together, these two prospects could reshape the LNG industry.

Implications Of US Shale Gas Boom On LNG Trade Flows And Prices

Perhaps the most important global implication of this “shale gas revolution” is that the US no longer needs as much LNG as previously forecasted. One useful way to think about the importance of US LNG is to re-examine the forecasts done by the Energy Information Administration (EIA) at the US Department of Energy. In its 2005 Annual Energy Outlook (AEO 2005), the EIA was forecasting that the US would need to import as much as 70 bcm in 2010 to meet demand and offset the drop in indigenous production. Given actual LNG production in 2010, this would have amounted to a global market share of 23%, making the US the world’s second largest LNG market after Japan. To meet this projected rise in imports, there was a boom in US

kapasitesi 2002 ila 2010 yılları arasında yedi katına çıkan ABD yeniden gazlaştırmasında canlılık meydana geldi.

Üretimde büyüme hikâyesinin sürdürülebilir olduğu belli olduğu için, bu beklentiler değişti: 2008 yılına kadar EIA, 2010 yılından önce sadece 34 milyar metreküpe ihtiyacı olacağını düşünüyordu. Bununla beraber, bu rakamların bile iyimser olduğu ortaya çıktı. 2001 AEO raporunda, EIA, LNG ithalatı beklentilerini önemli bir oranda alçalttı ve dolayısıyla hâlihazırda 2025 yılına kadar etkili bir büyüme olacağını tahmin etmemektedir.



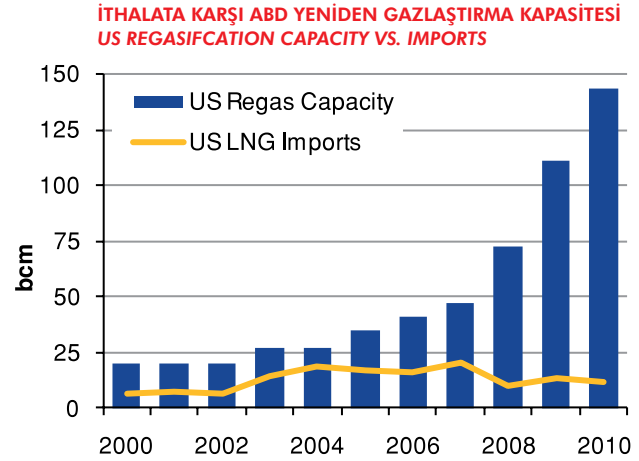
Bu durum, küresel LNG arzları için önemli bir talep kaynağının ortadan kalktığı anlamına gelir. LNG yatırımlarının uzun bir hazırlık süresi olduğu göz önüne alındığında, 2009 ila 2012 yılları arasında devreye giren önemli miktarda LNG kapasitesi, 2005 yılının pazar beklentilerine dayalı olarak oluşturulmuştur ve dolayısıyla, ABD, önemli bir ithalat pazarı haline gelecektir. Bu LNG'nin gidecek yeni bir yer bulması gerekiyordu – ve 2010 yılında, en çok Avrupa'da ve ayrıca yükselen piyasalarda (Orta Doğu ve Latin Amerika) kendine bir ev buldu. 2009'un gaz talebinde durgunluğun tetiklediği düşüşle birlikte, ABD'nin ihtiyaç duyduğu daha fazla ithalatın olmaması, gaz arzlarında beklenenden daha uzun süren bir fazlalığa yol açtı. Bu fazlalığın gaz fiyatlandırması için iki sonucu vardı:

Birincisi, ABD pazarı, daha geniş küresel pazardan etkili bir şekilde ayrıldı. Henry Hub, ne Avrupa'daki ne de Asya'daki fiyatlarla mükemmel bir şekilde korelasyon sağlayabilirken, Henry Hub ile başka yerlerdeki fiyatlar arasındaki dengesizlik, 2008, 2009 ve 2010 yıllarında büyütüldü. ABD gaz fiyatlarının Japonya'daki fiyatlardan %50'den fazla oranda daha az olduğu ve bu arada Birleşik Krallık gaz fiyatlarında yüz yüze önemli bir indirimle işlem gördüğü 2010 yılı, özellikle ilgilidir. Bu dengesizliğin sonucunda, halihazırda atıl olan yeniden gazlaştırma terminallerine sahip bazı şirketler, halihazırda bunun yerine Kuzey Amerika'dan LNG ihraç etmeye başlamayı öne sürmektedir.

İkincisi, Avrupa'da petrol bağlantılı ve spot fiyatlar arasındaki bağlantı üzerinde yer alan baskı artmaktaydı. 2009 yılında, ortalama petrol bağlantılı sözleşme fiyatı, NBP'deki spot fiyatı yaklaşık 3,5/MMBtu \$oranında aştı. 2010 yılında, bu fark 2,16/MMBtu \$'a ulaşarak sadece çok az düzeyde daraldı. 2010 yılında, bu fark azaldı ve 2010

regasification capacity which increased sevenfold between 2002 and 2010.

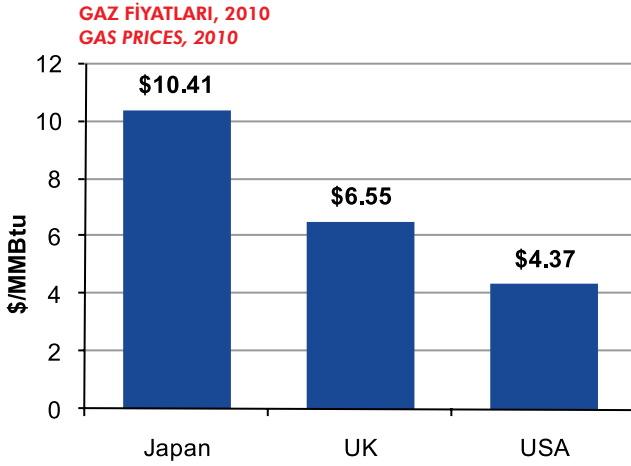
As the production growth story proved to be sustainable, those expectations shifted: by 2008, the EIA thought that by 2010, the US would only need 34 bcm. However, even those numbers turned out to be optimistic. In the 2011 AEO, the EIA has significantly downgraded its LNG import expectations and it effectively foresees no growth through 2025.



This means that a significant source of demand for global LNG supplies has disappeared. Given that LNG investments have a long-lead time, there is a significant amount of LNG capacity that is coming online between 2009 and 2012 which was constructed based on the market expectations of 2005, whereby the US would become a major import market. This LNG had to find a new place to go – and in 2010, it found a home mostly in Europe as well as in emerging markets (Middle East and Latin America). Combined with a recession-induced drop in gas demand in 2009, the lack of more imports needed from the US produced a longer-than-expected glut in gas supplies. This glut has had two implications for gas pricing:

First, the US market has become effectively disconnected from the broader global market. While Henry Hub has never correlated perfectly with prices in either Europe or Asia, the disparity between Henry Hub and prices elsewhere has been magnified in 2008, 2009 and 2010. Of particular interest is in 2010, where US gas prices were more than 50% lower than prices in Japan, while they are also being traded at a significant discount vis-à-vis UK gas prices (-33%). As a result of this disparity, a number of companies that own regasification terminals which are currently idle, are now proposing instead to start exporting LNG from North America.

Second, there has been growing pressure on the linkage between oil-linked and spot prices in Europe. In 2009, the average oil-linked contract price exceeded the spot price at NBP by ~\$3.5/MMBtu. In 2010, the gap narrowed only slightly, reaching \$2.16/MMBtu. In 2010, the gap narrowed and by the end of 2010 it had disappeared



Kaynak/Source: PFC Energy

yılının sonuna kadar en azından kısa süreliğine ortadan kalktı – fakat sonuçta ortaya çıkan bu dengesizliğin iki farklı yan ürünü vardı. Birincisi, alıcılar, koşulları satıcılarla yeniden görüşmeye çalıştı. Alıcılar, genel olarak satın aldıkları hacimlerin bir kısmıyla petrolden ziyade spot fiyatları arasında bağlantı kurmayı başardılar; ayrıca, al ya da öde (TOP) hükümlerinde rahatlamaya başladılar. İkincisi, yeni giriş yapanlardan birkaçı, gazı doğrudan spot pazardan tedarik etmeye çalıştı (boru hattı ya da LNG). TOP fıkralarının mevcudiyetiyle birlikte, bu rekabetçi baskı, genellikle pazarlayamadıkları yüksek fiyatlı gazı yüklenen yükümlü ithalatçıları daha da zor durumda bırakmıştır.

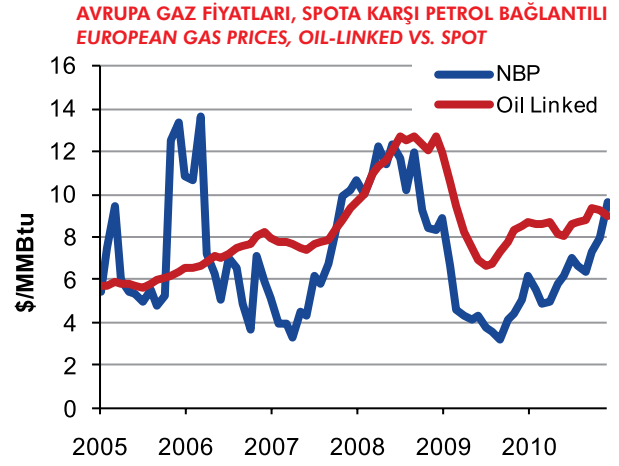
ABD kaya gazının önemi, daha yapısal bir bakış açısına göre düşünüldüğünde, göz önüne alınması gereken iki soru vardır. Birincisi, ABD kaya gazı devrimi, sürdürülebilir mi? Eğer sürdürülebilir ise, kaya gazı hangi fiyatla yaşayabilir ve üretimiyle ilgili olarak hangi riskler mevcuttur? Eğer gerçekten üretilmeyecek kadar bol miktarda ve ucuzsa, ABD, önümüzdeki on yıl içinde önemli bir LNG ithalatçısı olarak kolayca ortaya çıkabilir.

İkincisi, ABD’de LNG ithalat talebinin olmamasının, arzda kısa ya da uzun vadeli bir fazlalığa yol açıp açmadığı yönündeki sorudur. Günümüzün gaz dünyasında yer alan bu tartışmalı bir konunun iki tarafı vardır – fazlalığın döngüsel olduğunu düşünenler ve bunun yapısal olduğunu düşünenler – ve bunların kendi savlarını desteklemek için birkaç veri göstergesi vardır. Sorulması gereken önemli soru, şudur: ABD, ithalatçı bir ülke olarak dışlansa bile, küresel arz ve talep dengesi er ya da geç daralmaz mı?

Kuzey Amerika Dışında Geleneksel Yöntem Dışı Gaz Üretimindeki Büyüme

ABD’deki kaya gazı canlılığı başarısı, dünyanın her yerinde geleneksel yöntem dışı gaza yönelik büyük bir ilgiye yol açtı. Asya, Avrupa, Latin Amerika ve Afrika’da, şirketler, Kuzey Amerika’da edinilen bilgi ve uzmanlığı elde etmeye ve bunları başka yerlerde uygulamaya çalışır. Bu gelişme, hızla yer almasına rağmen, hala çok erken bir aşamadır. Bu noktada, birkaç gözlem yapılabilir:

- Küresel kaynak temelini önemli olduğu düşünülür – Rogner, 1997 yılında bunun 32.000 tcf (906 tcm) kadar yüksek olacağını tahmin etti – fakat bu, en iyi ihtimalle bir jeolojik açıdan bir büyüklük tahmininin sırasındadır. Hangi



Kaynak/Source: PFC Energy

at least in the short term – but there have been two distinct byproducts of this resulting disparity. First, buyers have sought to renegotiate terms with sellers. In general, buyers have succeeded in linking some of the volumes they purchase to spot prices rather than oil; they have also achieved a relaxation of take-or-pay (TOP) provisions. Second, several new entrants have sought to procure gas directly from the spot market (pipeline or LNG). Combined with the existence of TOP clauses, this competitive pressure has further squeezed incumbent importers who are usually saddled with higher-priced gas that they cannot market.

Thinking about the importance of US shale gas from a more structural perspective, there are two questions to consider. First, is the US shale gas revolution sustainable? If so, at what price is shale gas viable and what risks are associated with its production? If it is indeed both abundant and cheap to produce, then the US could easily emerge as a major exporter of LNG within the next decade.

Second is the question of whether the absence of US LNG import demand has produced a short or long-term glut in supply. This is the controversial subject in the gas world today with two camps – those who think the glut is cyclical, and those who think it is structural – having several data points to support their argument. The important question to ask is: even if one excludes the US as an importing country, does the global supply and demand balance tighten sooner or later?

Growth In Unconventional Gas Production Outside North America

The success in boosting shale gas in the US has generated strong interest in unconventional gas across the globe. In Asia, Europe, Latin America and Africa, companies strive to acquire the knowledge and expertise gained in North America and to apply them elsewhere. Although this development is taking place rapidly, it is still at a very early stage. At this point, several observations can be made:

- The global resource base is thought to be significant – estimated by Rogner in 1997 to be as high as 32,000 tcf (906 tcm) – but this is an order of magnitude geological estimate at best. There is much more activity needed

miktarda geleneksel yöntem dışı gazın mevcut olduğunu ve daha önemlisi, ne kadarının ekonomik bir şekilde üretilbileceğini doğru bir şekilde belirlemek için çok daha fazla faaliyete ihtiyaç vardır.

- Kuzey Amerika'daki geleneksel yöntem dışı gaz devrimi, bir araya gelen bazı faktörlerin sonucuydu: önemli bir kaynak tabanı, büyük bir hizmet sektörü kapasitesi, uygun fiyatlandırma, gazı pazarlama kolaylığı, açık mülkiyet hakları, destekleyici bir hükümet, vb. Bu şartlar, diğer yerlerin çoğunda genellikle mevcut değildir – ve bazı şartlar mevcut olsa bile (örneğin, yüksek fiyatlar), diğerleri değildir (teçhizatın, insanların, hizmetlerin veya boru hatlarına kolay erişimin varlığı veya açık yer altı maden hakları, vb.).
- Her oyun, farklıdır. ABD'de bile verimlilik (ve dolayısıyla karlılık) en kötü kuyulardan 30-40 kat kadar daha iyi kuyularla birlikte oldukça değişkenlik gösterir. Ayrıca, şirketler, spesifik rezervuarlardan en uygun şekilde üretim yapma yollarını öğrendikçe, muazzam verimlilik kazançları ortaya çıkar. Bu bağlamda, sanayinin karşılaştığı zorluk, Amerika'dan gelen en iyi uygulamaları sadece "benimsemek" değil ayrıca "uyarlamaktır."
- Sanayide, geleneksel yöntem dışı gaz için üretim görünümünün çok belirsiz olduğu yönünde bir uzlaşma vardır. Büyük bir ihtimalle, geleneksel yöntem dışı gaz üretimi, Avustralya, Çin ve Avrupa'daki birkaçında ve ayrıca Latin Amerika gibi bazı niş pazarlarda büyüyebilir.

Bu nedenle, geleneksel yöntem dışı pazarın Kuzey Amerika pazarını dönüştürme şekliyle aynı şekilde küresel pazarı dönüştürme potansiyeli hala mevcuttur ama faaliyet seviyesinin küresel olarak gereken noktaya henüz ulaşmadığı, aşikârdır. Avustralya ve Çin gibi bazı ülkelerle ilgili ihtimaller umut vaat eder gibi görünürken; Arjantin ve Polonya gibi diğerleri, sadece hızlı bir şekilde hareket etmeye çalışmaktadır. Fakat diğer birkaçında – örneğin, Fransa ve Güney Afrika, siyasi kısıtlamalar, geleneksel yöntem dışı gaz çıkarma işlemini zaten geciktirmektedir. Bu nedenle, gelişme, dünyanın her yerinde yavaş ve düzensiz olacaktır.

İleriye Bakarken...

- Kuzey Amerika'daki kaya gazı başarısı, önemli derecede geleneksel yöntem dışı gaz rezervine sahip diğer ülkelerde tekrarlanabilir mi? Kuzey Amerika dışındaki birkaç ülke, örneğin, Avustralya, zaten kaya gazı ve kömür yatağı metan gaz rezervlerini kullanmaya başlamak üzeredir. Asya, Avrupa ve Güney Amerika'da yer alan çok daha fazla sayıda ülke de geleneksel yöntem dışı gazı geliştirmeyi öne sürmüştür, fakat önemli miktarlarda üretim hala çok uzaktadır.
- ABD'deki kaya gazı devrimi, geleneksel ABD'den LNG ihracatlarına yol açacak mı? Geçen sene boyunca, ABD'deki en az üç yeniden gazlaştırma terminali, ortakların LNG ithal etmelerine veya ABD kaya gazını ihracat için sıvılaştırmalarına izin verecek olan çift yönlü kapasite geliştirmeyi öne sürmüştür. Geleneksel ABD'den LNG ihracatlarının potansiyel etkisi, henüz belirlenmemiş olmasına rağmen, büyük ihtimalle uzun vadeli petrol-gaz fiyatı çevresine dayalı olacaktır.

to ascertain accurately how much unconventional gas exists and, more importantly, how much can be produced economically.

- The unconventional gas revolution in North America was the result of a number of factors coming together: a prime resource base, large service sector capacity, favorable pricing, easy to market gas, clear property rights, a supportive government, etc. These conditions are largely absent in most other places – and even when some conditions are present (for example, high prices), others are not (availability of rigs, people, services or easy access to pipelines or clear sub-surface mineral rights, etc.).
- Every play is different. Even in the US, productivity (and hence profitability) is highly variable with good wells being as much as 30-40 times better than the worst wells. There are also enormous productivity gains over time as companies learn how to produce optimally from specific reservoirs. In that sense, the industry's challenge is to "adapt" not merely "adopt" the best practices from America.

There is an industry consensus that the production outlook for unconventional gas is very uncertain. Most likely, unconventional gas production may grow in certain niche markets such as Australia, China and a few others in Europe and Latin America. Therefore, while there is still potential for unconventional gas to transform the global market in the same manner it had transformed the North American market, it is obvious that the level of activity globally has yet to reach the requisite point. While the prospects for some countries, such as Australia and China, look promising; others such as Argentina and Poland, are merely trying to move quickly. But in several others – for example, France and South Africa, the political constraints are already delaying drilling for unconventional gas. Development will be thus slow and uneven around the world.

Looking Ahead. . .

- Can the success of shale gas in North America be replicated in other countries with significant unconventional gas reserves? A few countries outside North America are already on their way to tapping shale and CBM gas reserves, namely Australia. Many more countries across Asia, Europe and South America have also proposed developing unconventional gas, but significant quantities of production remain far off.
- Will the US shale gas revolution result in LNG exports from the continental US? Over the past year, at least three regasification terminals in the US have proposed developing bi-directional capacity, which would allow partners to either import LNG or liquefy US shale gas for export. The potential impact of LNG exports from the continental US is yet to be determined, though it will likely depend heavily on the long-term oil-gas price environment.

ALTERNATİF DOĞALGAZ DEPOLAMA TEKNİĞİ OLARAK ADSORPLAMA

ADSORPTION AS AN ALTERNATIVE NATURAL GAS STORAGE TECHNIQUE

Tansel Şener

Başuzman Araştırmacı/ Chief Specialist Researcher
TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi Enerji Enstitüsü
TÜBİTAK Marmara Research Center, Energy Institute

Doğal gaz, sahip olduğu temiz yanma özelliği sayesinde diğer petrol türevi yakıtlara göre daha çevreci, daha güvenli ve birim enerji başına düşen fiyat bağlamında ise yüzde 35–50 oranında daha ucuz bir yakıttır ve hâlihazırda araçlarda 200 bar basınç altında sıkıştırılmış olarak (CNG-Compressed Natural Gas) kullanılmaktadır. Ancak, metanın enerji yoğunluğunun (11 MJ/l) benzinin enerji yoğunluğuna (32 MJ/l) kıyasla çok düşük olması doğalgazlı araçların menzilinün daha kısa olmasına neden olmaktadır.

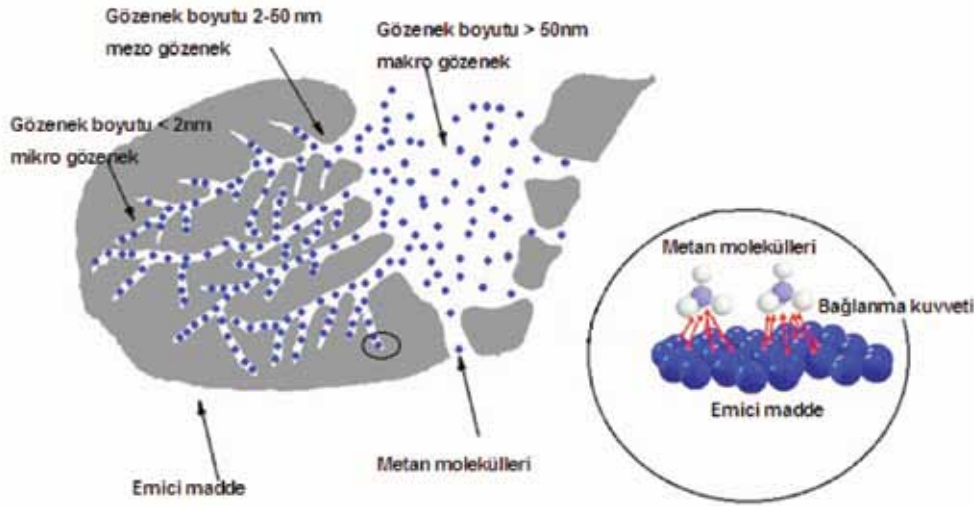
Dünya üzerinde 10 milyondan fazla doğal gazlı araç bulunmasına karşın ülkemizde doğal gaz ise İstanbul, Ankara, İzmit ve Kayseri’de toplu ulaşım araçlarında kısmen kullanılmaktadır. Özel tüketim vergisi, dolun istasyonu yetersizliği ve şahsi araçlar için menzillerin kısa kalması gibi nedenler doğalgazlı araçların yaygınlaşmasını engellemektedir. Doğalgazlı araçların menzillerinin uzatılması için farklı depolama teknikleri üzerinde çalışmalar yürütülmektedir.

ANG (Adsorbed Natural Gas-Adsorplanmış Doğalgaz), doğal gazın, 35 bara varan düşük basınç altında gözenekli kuru veya ıslak emici bir madde tarafından soğurulmasıyla oluşur (Bkz. Şekil 1.). CNG ile karşılaştırıldığında ANG tekniği ile 1/6 oranındaki bir basınç değeri altında 2/3 oranına kadar doğal gaz depolanabilir. Aynı basınç seviyesine kadar doldurulan doğal gaz depolama tanklarında ise emici madde ile doldurulan tankın gaz kapasitesi, emici madde olmadan doldurulan tankinkinden çok daha fazladır.

The natural gas, which is a more environmentalist, more reliable and cheaper fuel than other oil derivative fuels by 35-50 percent in terms of price per unit energy thanks to its clean burning quality, is currently used in vehicles in a compressed form (CNG – Compressed Natural Gas) with pressure of below 200 bars. But the fact that energy density of methane is quite lower (11 MJ/l) than energy density of gasoline (32 MJ/l) cause the range of natural gas operated vehicles to be shorter.

Although there are more than 10 million natural gas operated vehicles worldwide, natural gas is partly used in public transport vehicles in our country, namely, in Istanbul, Ankara, İzmit and Kayseri. The spread of natural gas operated vehicles is hindered by such factors as special consumption tax, lack of filling stations and short ranges for individual vehicles. The work with regard to different storage techniques aimed at extending the range of natural gas operated vehicles is underway.

The ANG (Adsorbed Natural Gas) derives from adsorption of natural gas by a porous, dry or wet adsorbent substance under low pressure of 35 bars (See Figure 1). Compared with the CNG, natural gas could be stored under a pressure value of 1/6 up to a ratio of 2/3 with the ANG technique. In natural gas storage tanks which are filled up to the same pressure level, the capacity of a tank filled with adsorbent substance is considerably higher than that of a tank which is filled without an adsorbent substance.



Şekil 1/Figure 1: Metanın emici maddede yüzeye tutunması/Methane adsorption on adsorbent substance

Emici maddeler gözenekli yapıları ile doğal gazdaki metan gazını adsorbe edebilmektedir. Uzun bir süre farklı hammaddede kökenli karbon malzemeler emici madde olarak kullanılmıştır. Bu maddeler arasında en iyi performansı gösterenler kömür ve odun gibi mevcut bir takım maddelerden elde edilen farklı formdaki karbonlar olmuşsa da bir süredir üzerinde çalışmalar yürütülen metal organik hibrit malzemeler ile çok daha iyi performans sağlanmıştır. Yalnızca emici maddenin türü değil adsorpsiyon/desorpsiyon süreçlerinin kontrolü de önem arz etmektedir. Özellikle araç uygulamalarında bu süreçlerin kontrolü aracın ısı kontrol sistemi ile de kolaylıkla sağlanabilmektedir.

ANG tekniğinin avantajları

CNG' ye kıyasla daha düşük bir basınç altında depolama yapıldığından daha hafif depoların kullanılması mümkün olacağından araç ağırlıkları da azalacaktır. Bir başka seçenek ise, CNG deposunda emici maddeler kullanılarak daha fazla miktardaki gazın aynı basınç altında depolanmasıdır ve bu da daha uzun bir menzil anlamına gelmektedir.

Doğal gazın tank içerisinde boş alanda depolanması yerine emici madde üzerinde depolanması pek çok durumda güvenlik açısından gerçekten önemlidir.

Büyük ve silindirik CNG depolarından farklı olarak, ANG yakıt depoları neredeyse her şekle sokulabilir (Bkz. Şekil 2). Örneğin; ince iç kaplamalı yakıt depoları aracın içerisinde yer kaplamadan aracın altına yerleştirilebilir. Bu yolla ANG depolama tekniğinin CNG depolamaya göre sağladığı hacimsel tasarruf %25'in üzerindedir.

ANG tekniği ile depolamada santrifüj gaz pompası ile bile dolum yapılabilmesi dolum istasyonlarına yönelik altyapı ve işletim giderlerinde %50'ye varan oranlarda azalma sağlamaktadır. Ayrıca, ANG tekniği ile küresel ısınmaya yol açma potansiyeli de azalmıştır. Çünkü doğal gazı sıkıştırmak için daha az enerjiye ihtiyaç duyulmakta ve böylece daha az karbondioksit emisyonu yayılmaktadır [3].



Şekil 2/Figure 2: ANG deposu/ANG tank

The adsorbent substances could adsorb the methane gas in natural gas due to their porous structure. The carbon materials based on different raw materials have been used as adsorbent substance for a long time. Although carbons in different forms deriving from such materials as coal and wood have shown the best performance among these substances, a much better performance could have been achieved with metal organic hybrid materials on which studies have been conducted for a while. It is quite important to carry out control not only on the type of adsorbent substance, but also on adsorption/desorption processes. The control on these processes particularly in vehicle applications could be easily achieved with the vehicle heat control system.

Advantages of the ANG technique

The vehicles will be lighter, because lighter tanks could be used thanks to the storage process under a pressure level lower than the CNG. In line with another alternative, adsorbent substances are used in the CNG tank and thus higher amounts of gas are stored under the same pressure, which means a longer range.

In many cases, it is quite important for safety purposes to store natural gas on adsorbent substance, rather than in a free space.

Contrary to large and cylindrical CNG tanks, ANG fuel tanks could be taken into any shape (See Figure 2). For example, fuel tanks with thin interior linings could be placed under the vehicle without taking a large space within the vehicle. The volumetric saving which is achieved by the ANG storage technique this way is 25% higher than the CNG storage.

The filling could be carried out with a centrifugal gas pump in the process of storage with the ANG technique, which ensures a decrease in infrastructure and operation expenses with regard to filling stations by 50%. Furthermore, potential global warming has been decreased thanks to the ANG technique; because less energy is needed to compress natural gas and thus less carbon dioxide emission is released [3].

Araç uygulamaları

Missouri Üniversitesi öncülüğünde Alternatif Yakıt Teknolojileri birliği tarafından ANG tekniğinin uygulanabilirliği Ford marka bir kamyonette gösterilmiştir. Proje kapsamında üretilen monolitik gözenekli karbonların litresine 35 bar'da 118 g metan depolanabilmektedir. Bu da 180 V/V hacimsel depolama kapasitesine eşdeğerdir ki CNG'de bu oran 200 V/V'dür.



Şekil 3/Figure 3: ALL-CRAFT projesi kapsamında ANG uygulaması gerçekleştirilen Ford kamyonet/Ford pickup truck on which ANG was applied as part of the ALL-CRAFT project

ANG, aynı zamanda motosiklet ve motosikuter gibi geleneksel olmayan araçlarda da doğalgaz kullanımını mümkün kılmaktadır. Örneğin, Angostore Technologies Ltd. firması Hindistan yapımı bir motosikuteri doğalgazla çalışacak şekilde dönüştürmüştür (Bkz. Şekil 3). Şirket bu yıl seri dönüşüm gerçekleştirme planlamaktadır. Energteck Inc. firması ise Filipinler Enerji Bakanlığı ve Filipinler Ulusal Petrol şirketi ile işbirliği içinde Filipinlerde çok popüler olan üç tekerlekli araçları ANG'li araçlara dönüştürmek için çalışmalar yürütmektedir.

The ANG also allows use of natural gas in untraditional vehicles such as motorcycles and motor scooters. For example, the Angostore Technologies Ltd. has converted an Indian made motor scooter in a way to be operated by natural gas (See Figure 3). The company is planning to carry out serial conversion this year. Furthermore, the Energteck Inc. is working on converting three-wheel vehicles, which are very popular in the Philippines, into vehicles with ANG in cooperation with the Philippine Energy Ministry and National Oil Corporation of Philippines.



Şekil 4/Figure 4: ANG'li motosikuter/A motor scooter with ANG

BASF tarafından geliştirilen nanoküp formundaki doğal gaz emici malzemenin (Bkz. Şekil 4) test edildiği Volkswagen Caddy EcoFuel aracı (Bkz. Şekil 5) CNG'li 2 litrelik benzin motoruyla 80 kW (109 BG) güce sahiptir. VW Caddy EcoFuel aracının çıktığı Asya turu, ANG depolama tekniğinin de test edilmesi için iyi bir fırsat sunmuştur. Volkswagen Caddy EcoFuel aracının döşeme altına yerleştirilen dört çelik deposu, BASF tarafından geliştirilen ve henüz pilot ölçekte üretimi

The Volkswagen Caddy EcoFuel vehicle (See Figure 5) on which a natural gas adsorbent substance in the form of nano cube developed by the BASF (See Figure 4) was tested consists of power of 80 kW (109 BG) with a 2 liter CNG gasoline engine. The Asia tour made by the WW Caddy EcoFuel vehicle has also offered a good opportunity in terms of testing the ANG storage technique. Four steel tanks were placed under furnishings in the Volkswagen Caddy EcoFuel vehicle



Şekil 5/ Figure 5:
BASF tarafından geliştirilen nanoküp formundaki metal organik hibrit malzeme
Metal organic hybrid material in the form of nano cube developed by the BASF

gerçekleştirilen granül malzeme ile doldurulmuştur

Geniş yüzey alanı sayesinde, bu ürün gazları soğurabildiğinden CNG araçlarının menzili % 30 oranında artmıştır. İlerleyen süreçte yeni metal organik hibrit malzemelerin geliştirilmesi ile menzilin daha da artabileceği öngörülmektedir.

ANG tekniği, günlük azami doğal gaz ihtiyacını karşılamak ve ihtiyacın en fazla olduğu dönemlerde şebeke basıncındaki düşüşü en aza indirmek üzere kullanılabilir. Uygun bir emici madde kullanıldığında daha fazla sıkıştırma işlemi uygulamadan daha geniş bir kapasiteyle 35 bar'lık şebeke basıncında depolama yapma imkânı tanır.

Ham petrol rezervlerinin 2015 yılından itibaren azalma eğilimine girecek olması, doğalgaz rezervlerinin 150 yıllık geleceği olması ve metan hidratlar konusunda gerçekleştirilen çalışmalar doğal gazın ilerleyen yıllarda motor yakıtı olarak yoğun olarak kullanılacağını göstermektedir. Ayrıca, doğal gaz altyapısı hidrojen kullanımı için gereklidir. Bu nedenlerden dolayı dünyanın önde gelen ülkelerinde doğalgazlı araçlar konusunda çalışmalar yürütülürken, ülkemizde de başta yasal düzenlemelerin gerçekleştirilmesi olmak üzere konuya ilgi gösterilmelidir.

Kaynaklar

- 1) California Natural Gas Storage Deliverability Options, Andy Hammerschmidt, Program Manager, GTI Natural Gas Storage Forum Sacramento, CA, November 15, 2007
- 2) <http://www.gl-nobledenton.com>
- 3) Progress in Studies of Natural Gas Storage with Wet Adsorbents Li Zhou, Jia Liu, Wei Su, Yan Sun, and Yaping Zhou, Energy Fuels 2010, 24, 3789–3795
- 4) <http://www.basf.net>



Şekil 6/ Figure 6:
VW Caddy EcoFuel Asya turunda Türkiye'den de geçti
VW Caddy EcoFuel also passed from Turkey as part of its Asia tour

and filled with granule materials which were developed by the BASF and produced on the pilot scale.

As this product is capable of adsorbing gases thanks to its wide surface area, range of CNG vehicles has increased by 30%. It is envisaged that the range could be further increased by developing new metal organic hybrid materials in the upcoming days.

The ANG technique could be used in order to meet daily maximum natural gas needs and minimize a decrease in pressure in the network, when needed the most. The use of appropriate adsorbent substance makes it possible to carry out storage under a network pressure of 35 bars with a wider capacity without applying further compression.

As crude oil reserves will tend to decrease as from 2015, natural gas reserves has a future of 150 years and studies were made with regard to methane hydrates, the natural gas will be intensively used as motor fuel in upcoming years. Moreover, the natural gas infrastructure is needed for use of hydrogen. As a result, while leading countries in the world conduct studies with regard to natural gas operated cars, our country should also show an interest in the issue, mainly by realizing legal arrangements.

References

- 1) California Natural Gas Storage Deliverability Options, Andy Hammerschmidt, Program Manager, GTI Natural Gas Storage Forum Sacramento, CA, November 15, 2007
- 2) <http://www.gl-nobledenton.com>
- 3) Progress in Studies of Natural Gas Storage with Wet Adsorbents Li Zhou, Jia Liu, Wei Su, Yan Sun, and Yaping Zhou, Energy Fuels 2010, 24, 3789–3795
- 4) <http://www.basf.net>



GAZMER

“BULUŐMA NOKTAMIZ”



**GAZMER DOĞALGAZ ve ENERĐİ, EĞİTİM, BELGELENDİRME,
DENETİM ve TEKNOLOĞİK HİZMETLER LTD. ŞTİ.**

19 Mayıs Mah. İnönü Cad. Sümer Sokak ZİTAŐ BLOKLARI

C2 Blok D: 11 34742 Kozyatağı - Kadıköy / İSTANBUL

Tel: +90 216 372 07 77 - Faks : +90 216 372 08 44

Reklam İndeksi
Advertiser's Index

BORUSAN MANNESMANN	ÖKİ
NOVAPLAST	1
ELSEL	9
ZORLU	11
VALF	13
BURSAGAZ	17
TEKHNELOGOS	23
KALEKALIP	59
GAZMER	135
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 gerçekleştiriyor."

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 01 87 (Pbx) • Faks: 0216 646 18 61
E-mail: ugetam@ugetam.com.tr



İSTANBUL BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ