

## TÜRKİYE'NİN DOĞAL GAZ TEMİN ve TÜKETİM POLİTİKALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

TMMOB Makina Mühendisleri Odası Doğal Gaz Komisyonu  
Sunan: Ahmet ERİŞ

### ÖZET

*Tebliğ, 1999 yılında yapılan TMMOB Enerji Sempozyumuna Makina Mühendisleri Odasınca sunulan, aynı başlıklı tebliğden hareketle; sektördeki son durumu ve güncel gelişmeleri irdelemektedir. Türkiye'de doğal gaz tüketimi ve talebi hızla artmaktadır. 2000'de 14148 milyon m<sup>3</sup> olan doğal gaz tüketiminin 2005 yılında %208 artışla 43 600 milyon m<sup>3</sup>'e, 2010 yılında %289.5 artışla 55 102 milyon m<sup>3</sup>'e, 2020 yılında ise %479.6 artışla 82 000 milyon m<sup>3</sup>'e ulaşması öngörülmektedir. Hızla artan talebin en büyük bileşenini, elektrik enerjisi üretimi için doğal gaz tüketimi oluşturmaktadır. Aynı zaman diliminde, sanayinin doğal gaz tüketimi içindeki payının ise %100 artması öngörülmüştür. Tebliğde doğal gaz sektöründe mevcut ve öngörülen yatırımlar da ele alınmaktadır. Doğal gaz temin, iletim ve satışının piyasa kurallarına göre düzenlenmesini öngören Doğal Gaz Piyasası Yasası irdelenmekte ve sektörde yapılması gereken düzenlemelerle ilgili görüş ve öneriler yer almaktadır.*

### GİRİŞ

Ülkemizde yurt içi kaynaklardan doğal gaz üretimiyle ilgili ilk uygulamalar, TPAO bünyesinde 1976'da gerçekleşmiştir. 1980'li yılların ilk yarısında BOTAŞ tarafından doğal gaz talep tahmini ve doğal gaz temin planlamasıyla ilgili ilk çalışmalar yapılmıştır.

1980'li yıllarda doğal gaz teminine yönelik yapılan planlama ve anlaşmalarda, yıllık olarak Rusya'dan azami 6 milyar m<sup>3</sup>, Cezayir'den de, LNG olarak tankerlerle 2 milyar m<sup>3</sup> olmak üzere toplam 8 milyar m<sup>3</sup> doğal gaz ithalatı öngörülmekteydi. Bugün konuşulan tüketim miktarlarının çok gerisinde kalan bu kabuller, boru hattı tasarımı ve Marmara Ereğlisi LNG Terminalinin kapasite seçiminde etkin olmuştur.

Alternatif bir çok yakıtta göre ucuzluğu, kullanım kolaylığı, stoklama sorununun olmayışı vb. üstünlükleri doğal gaza talebi hızla arttırmıştır. Doğal gazın ilk kullanıma

## Türkiye'nin Doğal Gaz Temin ve Tüketim Politikalarının Değerlendirilmesi

başlandığı 1987 yılında 513 milyon m<sup>3</sup> düzeyinde olan doğal gaz tüketimi, oniki yıl içinde yaklaşık 27.6 kat artışla 2000'de 14148 milyon m<sup>3</sup>'e ulaşmıştır. Türkiye'nin son oniki yıldaki doğal gaz tüketim tablosu aşağıda verilmiştir.

Tablo 1: Yıllar İtibariyle Doğal Gaz Tüketimi

Yıllar	Toplam (milyon m <sup>3</sup> )
1987	513
1988	1.166
1989	3.099
1990	3.315
1991	4.062
1992	4.444
1993	4.915
1994	5.183
1995	6.665
1996	7.700
1997	9.419
1998	9.889
1999	12.040
2000	14.148

Kaynak: BOTAŞ, (<http://www.botas.gov.tr>)

Önümüzdeki yıllarda, doğal gazın elektrik enerjisi üretiminde ve sanayide daha yaygın bir biçimde kullanımının planlanmasından ötürü, doğal gaz talebinin, daha hızlı bir şekilde artması beklenmektedir. Türkiye'nin 2002-2020 dönemi doğal gaz talep tahmini aşağıda verilmiştir.

Tablo 2: Türkiye Doğal Gaz Talep Tahmini

Yıllar	Talep tahmini (milyon m <sup>3</sup> )	Artış endeksi (2000 = 100%)
2002	21.395	151%
2003	32.470	230%
2004	36.419	257%
2005	43.599	308%
2006	46.047	325%
2007	47.878	338%
2008	49.463	350%
2009	52.176	369%
2010	55.102	389%
2020	82.000	580%

Kaynak: BOTAŞ, (<http://www.botas.gov.tr>)

Doğal gaz tüketiminin 2000 yılına göre, 2005 yılında 3.08 kat, 2010 yılında 3.89 kat, 2020 yılında 5.8 kat artışının planlanmasındaki en büyük etmen; elektrik enerjisi üretiminin, yaygın bir biçimde doğal gaza dayandırılmasıdır.

1999 yılındaki TMMOB II. Enerji Kongresi'ne sunduğumuz tebliğde; BOTAŞ Genel Müdürlüğü'nün o dönemdeki sektörel doğal gaz talep tahminlerine ilişkin bilgiler yer almıştı. Buna göre, 1998'de konut sektörününü %22 olan payı, 2010'da %15'e, 2020'de %12'ye düşüyor, sanayinin payı %19 düzeyinde kalıyor, gübrenin payı %5'den 2010'da

%2'ye, 2020'de %1'e düşüyor, elektriğin payı ise %54'den 2010'da %64'e, 2020'de %68'e çıkıyordu.

Tebliğde, bu talep tahmini ile ilgili olarak şu yorum yapılmıştı.

"1998-2020 dönemi için yapılan bu talep tahmininde sanayinin doğal gaz talebinin 7.98 kat artmasına karşın, elektrik enerjisi üretimi için doğal gaz talebi 10.54 kat artmaktadır. Elektrik enerjisinin en büyük tüketicisi olan doğal gaz talebinin %30'u üzerinde olan bir elektrik enerjisi üretim amaçlı doğal gaz talep tahmininin mantığı anlaşılabilir değildir. Bu kabuller, üretilecek elektriğin diğer ülkelere mi satılacağı sorusunu aklı getirmektedir."

Tebliğün sözlü sunuşunda da, BOTAS'ın doğal gaz talep tahminlerinin dayandığı esasların ve kabullerin ilgili taraflarca bilinmediği hususu da belirtilmişti.

BOTAS'ın güncel talep tahminlerindeki değişiklikler, bu açıdan anlamlıdır. İki yıl içinde, sanayinin sektörel tüketim payının aynı kalması öngörüsünden iki katına çıkması öngörüsüne nasıl ulaşılmıştır?

Elektrik enerjisi üretiminin büyük ölçüde doğal gaza dayandırılmasına yönelik politikalara, Odamız ve Elektrik Mühendisleri Odasından gelen eleştirilere kulak verilmez iken, Dünya Bankası'nın "elektrikte sınırsız satın alma, yüksek kar garantisi uygulamalarına" karşı çıkması sonucu; bu alanda politikalar ciddi değişikliklere uğramıştır. İki yıl önce, 2010 yılında 34224 milyon m<sup>3</sup> doğal gazın elektrik enerjisi üretiminde kullanımı öngörülmüşken, 2001 yılında sektörel talep tahminlerinde 25413 milyon m<sup>3</sup> olarak öngörülmesi, bu değişikliği göstermektedir.

Tüketimlerin sektörel dağılımında, elektrik enerjisinin üretiminde kullanılacak doğal gaz tüketiminin toplam tüketim içinde 2000'de %66.6 olan payının; 2005 yılında %50'i; 2010 yılında ise %46' düzeyinde olması öngörülmektedir.

Tablo 3: Türkiye Sektörel Doğal Gaz Talebi [milyon m<sup>3</sup>]

Yıllar	Konut		Elektrik		Gübre		Sanayi		Dahili tüketim		TOPLAM	
	Miktar	%	Miktar	%	Miktar	%	Miktar	%	Miktar	%	Miktar	%
2002	3.448	16%	13.982	65%	24	0,1%	3.244	15%	697	3%	21.395	100%
2003	5.109	16%	19.226	59%	304	1%	7.101	22%	730	2%	32.470	100%
2004	5.974	16%	19.257	53%	304	1%	10.123	28%	761	2%	36.419	100%
2005	7.371	17%	21.698	50%	304	1%	13.449	31%	777	2%	43.599	100%
2006	8.628	19%	21.864	47%	304	1%	14.474	31%	777	2%	46.047	100%
2007	9.394	20%	21.813	46%	304	1%	15.590	33%	777	2%	47.878	100%
2008	9.994	20%	21.787	44%	304	1%	16.601	34%	777	2%	49.463	100%
2009	10.538	20%	23.416	45%	304	1%	17.141	33%	777	1%	52.176	100%
2010	11.091	20%	25.413	46%	304	1%	17.517	32%	777	1%	55.102	100%

Kaynak: BOTAS, (<http://www.botas.gov.tr>)

## Türkiye'nin Doğal Gaz Temin ve Tüketim Politikalarının Değerlendirilmesi

Doğal gazın toplam enerji üretimi içinde payının artmasının yanı sıra, toplam elektrik enerjisi içinde doğal gazın payının üçte bir mertebesine yükselmesine yönelik karar ve uygulamaların, ne denli sağlıklı olduğu oldukça tartışmalıdır.

Dünyanın diğer ülkelerinde doğal gazın kullanımı içinde elektrik enerjisi üretimi bu denli yüksek bir öncelik almamaktadır. Sonuçta ithal bir enerji kaynağı olan doğal gazın elektrik enerjisi üretimi içindeki payının bu denli yükselmesi rasyonel değildir.

Bugün "elektrik talebinin hızlı bir biçimde arttığı, mevcut tesisler ve süren yatırımların üreteceği elektriğin talebi karşılamayacağı, yatırım süreleri daha kısa olduğu ve daha çabuk olacağı için hızlı bir şekilde doğal gaz dayalı elektrik enerjisi üretim tesislerinin kurulması" gerektiği öne sürülmektedir. Bir adım daha atılarak "enerji sektöründe çok hızlı bir liberalizasyon, özelleştirme ve kuralsızlaştırma programının uygulanması gerektiği" vurgulanmaktadır. Bu tür görüşlerle, özellikle enerji sektöründe yabancı sermaye yatırımlarını arttıracığı iddiasıyla, anayasa değişikliği yapılarak, tahkim de Anayasa maddesi haline getirilmiş, daha sonra yapılan bir düzenleme ile tahkim uygulamaları iç hukukumuzda monte edilmeye çalışılmıştır. Siyasal iktidar ve sermaye çevreleri, tahkimle ilgili uyum yasalarının da çıkmasından sonra, yabancı yatırımların hızla Türkiye'ye yöneleceği iddiası ve beklentisi içindedirler.

Enerji sektöründe kamu yatırımlarının hızla artan elektrik enerjisi talebini karşılamama olasılığı sözkonusu olabilir. Ancak, varılan bu noktanın sorumlularının da ortaya çıkarılması gerekmektedir. Enerji sektöründe kamu yatırımlarının gecikmesi ve yetersizliği hep kamu kaynaklarının sınırlılığı gerekçesine bağlanmaktadır. Oysa, bu gerekçe geçersizdir. Sorun sağlıklı kısa ve uzun vadeli bir enerji planlamasının yapılmayışından, bu planlamaya uygun yatırımların zamanında yapılmamasından, mevcut enerji üretim tesislerinin yönetim ve denetiminde yeterli eşgüdüm olmamasından kaynaklanmaktadır. Eğer, Türkiye'de otoyollar için kaynak bulunulabilmiş ise ve hala bulunuyor ise, vergi gelirlerinin tamamına yakın bir bölümü çok küçük bir rant kesimine faiz olarak ödeniyorsa, enerji yatırımları için de kaynak bulunması mümkündür. Ancak, enerji alanındaki yetersiz planlama çalışmaları ve anlayışı ile; kamu yatırımları, son yıllarda ciddi bir biçimde ihmal edilmiştir.

Bugün ithal doğal gaz dayalı elektrik enerjisi üretim tesisleri hızla teşvik edilmektedir. Yurtiçi hidrolik kaynaklardan daha yüksek bir verimle yararlanılmasına yönelik kamusal politika ve uygulamalar ise yetersiz kalmıştır. Bugün ise, kamu bu alandan tümüyle geri çekilmekte ve yabancı şirketlere hidrolik esaslı enerji üretim tesisleri kurma çağrısında bulunulmaktadır.

Enerji üretimi ile ilgili kamu kuruluşları TEAŞ'ın üçe bölünmesi örneğinde olduğu gibi; hızla bölünmekte ve küçülmektedir. TEAŞ'ın bazı üretim tesisleri ise özelleştirilmektedir. Öte yanda kentsel elektrik dağıtım şebekelerinin "İşletme Hakkı Devri" yöntemiyle özel şirketlere devredilmesi öngörülmüştü. Elektrik Mühendisleri Odası

vb. kesimlerin sürdürdüğü hukuk mücadelesiyle, bu devirlerin gerçekleşmesi engellenmiştir. Ancak şimdi Dünya Bankası, IMF vb. uluslararası örgütler; "İşletme Hakkı Devri"nden daha da geriye gidilmesini ve kamu mülkiyetini toptan ortadan kaldıracak, "Varlık satışı" yoluyla kentsel elektrik dağıtım şebekelerinin ulusötesi şirketlere satışını şart koşmaktadırlar.

Yurtiçi linyit kaynaklarının çevre kirliliği yaratmayan ileri teknolojik yöntemlerle (akışkan yatak vb.) değerlendirilebileceği yeni termik santral projeleri gündeme getirilmemektedir. Bu alanda, Çan Linyitleri ve Afşin-Elbistan tevsii yatırım projelerinin dışında, kaydadeğer bir yatırım yoktur. Yerli linyit kaynakları, yeterince değerlendirilmezken, yeni kaynak belirlenmesine yönelik olarak modern teknolojik yöntemlerle araştırma yapılmaz ve ilgili kamu kuruluşu MTA'nın kömür aramasına yönelik ödenekleri ve çalışmaları sınırlanırken İskenderun'da ithal kömüre dayalı 1280 MW kapasiteli bir elektrik santrali kurulmaktadır.

Maden Y. Mühendisi Ömer Ünver'in TMMOB'nin 1. Enerji Sempozyumuna sunduğu "Türkiye'nin Enerji Potansiyeli ve Bu Potansiyelden Ekonomik Olarak Yararlanma Olanakları: Termik Kaynaklar" başlıklı tebliğinde belirttiği üzere, termik santrallerin kapasite kullanım oranı 1996 yılı içinde %56.6'yı aşmamaktadır. Bu gerçek de, termik santrallerde kullanılacak bir kapasite olduğunu göstermektedir. Yine aynı tebliğde belirtildiğine göre işletme maliyeti olarak elektriği 2.24 sente maledebilecek Afşin-Elbistan yatırımları geciktirilirken, elektriği 8-9 sente satan doğal gaz dayalı elektrik enerjisi üretim tesislerin çok hızlı bir biçimde ihale edilmesi manidardır.

Öte yanda, elektrik iletim hatlarında %25'ler gibi olağandışı yüksek bir düzeyde olan kayıpları; azaltacak, sona erdirecek yatırımlar yıllardır ihmal edilmiştir. Oysa, bu çalışmalar için gerekli fonlar, başka zorunlu olmayan yatırımlar için kolaylıkla bulunabilmiştir.

## **GAZIN TÜKETİMİNDE ÖNCELİK ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETİMİNE VERİLİYOR**

Bugün, neredeyse tamamı ithal edilen bir enerji kaynağı olan doğal gazın tüketimi içinde %66.6'lık bir payla elektrik enerjisi üretimi başta gelmektedir. Marmara Ereğlisi'nde iki tane 500 MW'lık, Hamitabat ve Ambarlı'da 600 MW'lık, Bursa'da 1300 MW'lık doğal gaz dayalı birleşik ısı ve güç üretim tesisleri yatırımları, doğal gazın ağırlıklı elektrik enerjisi üretimi için kullanılması eğiliminin ilk örnekleri olmuştur.

Özel sektörün hergün sayısı artan ko-jenerasyon, otoproduktör enerji tesisleri yatırımları da, doğal gaz tüketiminde elektrik enerjisi üretiminin baş rolde olacağına işaret etmektedir.

Dünya Gazetesinin 24/05/2001 tarihli kojenerasyon ekinde yer alan, Kojenerasyon Demeği Başkanı Özkan Ağış'ın makalesinde "Türkiye'de otoproduktörlerin 2000 yılı sonu

## Türkiye'nin Doğal Gaz Temin ve Tüketim Politikalarının Değerlendirilmesi

itbarıyla 16 milyar kWh üretim ve 2734 MW'lık kurulu gücü ile ülke üretiminin %13'ünü ve kurulu gücün %10'unu gerçekleştiren en büyük özel enerji sektörü olduğu" belirtilmektedir. Aynı makalede devamla, "halen inşa halindeki 1100 MW'lık yeni kapasite ve ETKB'na başvuruları yapılmış 16.000 MW'lık yeni kapasitenin onaylanması ve yatırımların gerçekleşmesi halinde 2005 yılında Türkiye'de toplam üretimin %50'sinin otoprodüktörler tarafından üretilebileceğine değinilmektedir.

Yakıt olarak doğal gaz kullanan elektrik santrallerine aşağıda listelenen toplam 4551 MW kapasiteli 4 adet santralin eklenmesi ile, elektrik enerjisi üretiminde doğal gaza dayalı tesislerin payı belirleyici olacaktır.

Tablo 4: "Yap-İşlet" Yöntemiyle İhale Edilen Doğal Gaza Dayalı Santraller

Yeri	Kapasitesi [MW]	Yatırımcı
Adapazarı	970	ENKA-INTERGEN
Gebze	1540	ENKA-INTERGEN
Ankara	700	TRACTABEL
İzmir	1540	ENKA-INTERGEN
<b>TOPLAM</b>	<b>4550</b>	

## ÖZELLEŞTİRME UYGULAMALARI VE HUKUK İHLALLERİ

Öte yanda, enerji sektöründe çalışanların örgütleri olan Elektrik Mühendisleri Odası, Enerji-Yapı-Yol Sen, TES-İş vb. kuruluşlar, özelleştirme uygulamalarına karşı çıkmaktadır. Ancak, bugüne değin, bir çok defalar özelleştirme uygulamalarının iptali için mahkemelerce verilen kararlar uygulanmamıştır. Çeşitli özelleştirme uygulamaları aleyhine davalar açılmış olmasına, bu uygulamaların bir bölümünün iptal edilmiş olmasına karşın, yargı kararlarının uygulamasından sorumlu olan kamu kurumları ve yöneticileri, bu konuda tam bir kayıtsızlık-aldırmazlık içindedirler.

"Yargı kararlarının yok sayılması" anlayışına, kararlardan çıkarları zedelenen egemen kesimler ses çıkarmamaktadırlar. Ancak, Türkiye tarihi, "hukukun herkese lazım olacağı günlerin olduğunu" defalarca göstermiştir.

Özelleştirmeye yönelik yasal değişiklikler, düzenlemeler isteyen çevre ve kuruluşlar, eğer hukuka saygılı oldukları iddiasındalar ise, bu alanda yargı kararlarının uygulanması konusunda da, aynı düzeyde ısrarlı olmalıdırlar. Bugün yaygınlaştırılmaya çalışılan ve kamu hukukunu yok sayan "Ben yaptım-oldu anlayışı", "yasal kılıfı sonradan bulma mantığı", yanlış, sakıncalı bir anlayıştır. Kamu hukuku bu kadar kolay ihlal edilirse, ihlallere seyirci kalınır ise, işlevsizleştirilen, yok sayılan kamu hukukunun yerini, güçlü olanın hukukunun, grupların-çetelerin hukuku olacağı günlerin de gelmesi söz konusu olabilir.

Kamunun ekonomik alanlardaki faaliyetlerinde, yoğun bir biçimde özelleştirme ve kuralsızlaştırmayı (deregülasyon) savunan çevreler, aynı şekilde kamu hukukunu da tanımama, kuralsızlaştırma faaliyetlerini sürdürürler ise, kamu hukukundan boşaltıkları alana yerleşecek olan zor hukukuyla yetinmek zorunda kalabilirler.

## HIZLA ARTAN DOĞAL GAZ İHTİYACINI NERELERDEN, NASIL TEMİN EDİLECEK?

Hızla artan doğal gaz talebinin halen 8-9 milyar m<sup>3</sup>'ü boru hatlarıyla Rusya'dan, kalan bölümünün ise sıvılaştırılmış doğal gaz olarak ağırlıkla Cezayir'den (4 milyar m<sup>3</sup>) ve bir bölümü spot alımlarla, Nijerya, Katar vb. ülkelerden LNG olarak tankerlerle ithal edilmektedir.

Tablo 5: Türkiye'nin Doğal Gaz Temin Kaynakları

Proje adı	Özellikler ve miktar [milyon m <sup>3</sup> ]	Proje durumu
Türkiye-Rusya Federasyonu Gaz Temini (Bati Hattı)	İlave 8000	Rusya – Ukrayna – Romanya – Bulgaristan boru güzergahı üzerinde kapasite artırıcı yatırımların sonuçlanması ile kademeli olarak artacak.
Mavi Akım-Rusya	16000	Samsun – Ankara hattı tamamlandı. Samsun ölçüm istasyonunun yapımı sürüyor. Karadeniz deniz geçişi için İtalyan Selpem 7000 gemisinin deniz dibine boru döşeme çalışmaları sürüyor. 2002 yılında başlayacak ithalatın kademeli olarak artması öngörülüyor.
İran	10000	Boru hattı yapımı tamamlandı. Türkiye-İran sınırındaki ölçüm istasyonunun devreye alınmasından sonra ithalat başlayacak ve kademeli olarak artacak.
Azerbaycan-Şah Denizi	6500	Mühendislik ve fizibilite etüdlerinin sonuçlanması ve güzergah belirlenmesinden sonra boru hattının yapımına geçilmesi öngörülüyor.
Mısır	10000	Mühendislik ve fizibilite etüdlerinin sonuçlanması ve güzergah belirlenmesinden sonra boru hattının yapımına geçilmesi öngörülüyor.
Irak	10000	Mühendislik ve fizibilite etüdlerinin sonuçlanması ve güzergah belirlenmesinden sonra boru hattının yapımına geçilmesi öngörülüyor.
Türkmenistan	16000-30000	Mühendislik çalışmaları sürüyor. Hazar geçişi vb. politik sorunlar çözümlenmeden uygulanmaya geçmesi zor.

Önümüzdeki yıllar içinde gaz arzının ise hangi kaynaklara dayandırılacağına ilişkin programlar sürekli değişiklik göstermektedir.

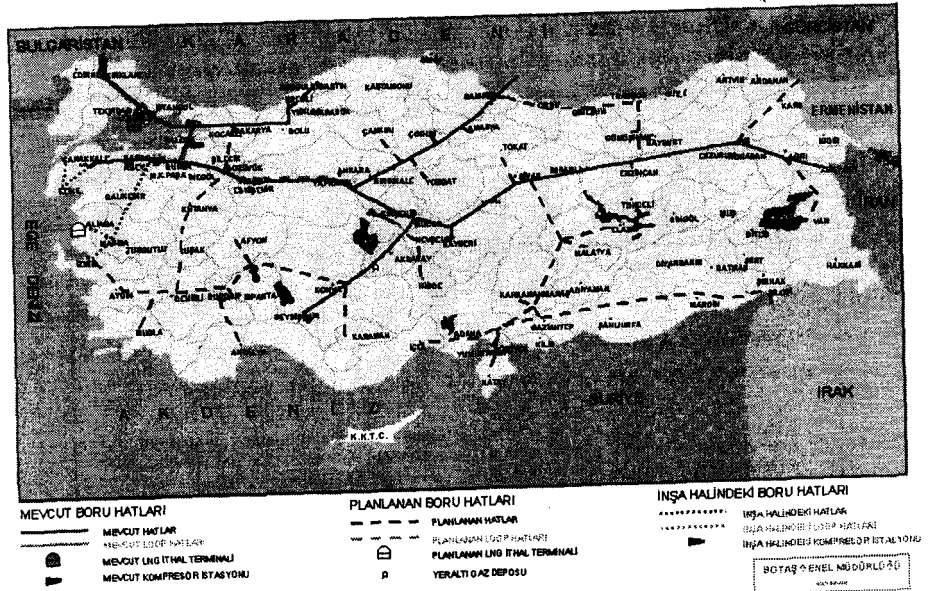
Doğal gaz temin programları, bir dizi siyasi, ekonomik etkene örneğin Irak projesinde ambargonun kalkması gibi siyasi ve ekonomik gelişmelere bağlıdır. Mısır'dan Akdeniz'in altından geçecek boru hattıyla gaz temini projesi, Türkmen gazı projeleri henüz fikir projesi düzeyindedir.

Bu tablonun gerçekleştirilebilmesi için Mısır, Irak ve Türkmenistan projelerinde ilgili ülkeler ve üretici kuruluşlarla görüşmelerin sonuçlandırılması, mühendislik çalışmalarının yapılması ve bitirilmesi ve boru hatlarının yapımının planlanması ve gerçekleştirilmesi zorunludur.

Başta Rusya olmak üzere, Türkmenistan, İran, Katar vb. anlaşmaları yapılmış, Irak, Mısır vb. görüşmeleri süren gaz temin programları, bir dizi teknik parametrelerinin yanısıra, politik parametreleri de içermektedir. Gaz temin anlaşmaları ve programlarının çok ciddi bir stratejik çalışma olarak ele alınması gerekmektedir.

### DOĞAL GAZ SEKTÖRÜNDE PLANLANAN YATIRIMLAR NELERDİR?

Doğal gaz arzının artırılabilmesi, iletim ve dağıtım hatlarının kapasitelerinin yükseltilmesi için süren ve yapılacak yatırımların listesi ise aşağıdaki tabloda verilmiştir.





Tablo 6: Süren Yatırımlar

Yatırımın Adı	Yatırım Tutarı (milyon \$)	Yatırım Durumu
Karacabey - İzmir Doğal Gaz Boru	59.7	2002 yılı içinde sonuçlanacak
Eskişehir - Bozöyük Loop Hattı	20.5	2002 yılı içinde sonuçlanacak
Eskişehir - Mihallıçık Loop Hattı	16.2	2002 yılı içinde sonuçlanacak
Bozöyük - Adapazarı Loop Hattı 1.	13.5	2002 yılı içinde sonuçlanacak
Bozöyük - Adapazarı Loop Hattı 2.	13	2002 yılı içinde sonuçlanacak

Tablo 7: Yapılacak Yeni Yatırımlar

Yatırımın Adı	Yatırım Tutarı (milyon \$)	Yatırım Durumu
Konya-İsparta Ana Hattı (40", 217.4 km)	51	Müteahhit firma ile sözleşmenin yapılması bekleniyor. Yapım süresi 2 yıl
Alıyor Branşman Hattı (16", 40.7 km)		
İsparta - Nazilli Ana Hattı (40", 202.8 km)	67.3	Müteahhit firma ile sözleşmenin yapılması bekleniyor. Yapım süresi 2 yıl
İsparta - Nazilli Branşman Hattı (24", 46.4 km)		
Denizli Branşman Hattı (24", 4.6 km)		
Uşak Branşman Hattı (24", 70.1 km)		
Uşak OSB Branşman Hattı (16", 27.1 km)		
Antalya Branşman Hattı (16", 112.5 km)		
Nazilli-İzmir Ana Hattı (40", 196.3 km)	44.6	Müteahhit firma ile sözleşmenin yapılması bekleniyor. Yapım süresi 2 yıl
Sivas-Malatya Ana Hattı (40", 107.4 km)	42	Müteahhit firma ile sözleşmenin yapılması bekleniyor. Yapım süresi 2 yıl
Malatya Branşman Hattı (24", 26.5 km)		
Malatya-Gaziantep Ana Hattı (40", 181.3 km)	48.7	Müteahhit firma ile sözleşmenin yapılması bekleniyor. Yapım süresi 2 yıl
Gaziantep Branşman Hattı (24", 42 km)		
Karmaniş-Bahçe Branşman Hattı (16", 36 km)		
Gaziantep-Mersin Ana Hattı (40", 215.2 km)	55.9	Müteahhit firma ile sözleşmenin yapılması bekleniyor. Yapım süresi 2 yıl
İshakların Branşman Hattı (24", 45.4 km)		
Mersin Branşman Hattı (16", 4.8 km)		
Adana-Doğu Branşman Hattı (16", 8.3 km)		
Adana-Batı Branşman Hattı (16", 9.3 km)		
Bilecik-Kütahya-Uşak Branşman Hattı	16.4	Müteahhit firma ile sözleşmenin yapılması bekleniyor. Yapım süresi 14 ay
İzmir-Kemalpaşa OSB-Pınarbaşı-Turgutlu-Torbali Branşman Hattları	9.2	Müteahhit firma ile sözleşmenin yapılması bekleniyor. Yapım süresi 14 ay
İzmir-Atağa-Nazilli OSB Branşman Hattları	8	Müteahhit firma ile sözleşmenin yapılması bekleniyor. Yapım süresi 14 ay
Karaman-Konya OSB Branşman Hattları	14	Müteahhit firma ile sözleşmenin yapılması bekleniyor. Yapım süresi 14 ay
Manisa OSB-Ahlişar-Baklılar-Susutuk Branşman Hattları	4.5	Müteahhit firma ile sözleşmenin yapılması bekleniyor. Yapım süresi 14 ay
Kayseri-Sivas Branşman Hattları	4.4	Müteahhit firma ile sözleşmenin yapılması bekleniyor. Yapım süresi 14 ay
Adapazarı Deprem Kopulmaları Branşman Hattı	1.4	Müteahhit firma ile sözleşmenin yapılması bekleniyor. Yapım süresi 14 ay
Kırıkkale-Kırşehir-Yozgat-Yerköy-Polatlı Branşman Hattları	9.6	Müteahhit firma ile sözleşmenin yapılması bekleniyor. Yapım süresi 14 ay
Ereğli-Hisarçay-Hüyük Branşman Hattları	12.0	Müteahhit firma ile sözleşmenin yapılması bekleniyor. Yapım süresi 14 ay
Çorum-Samsun Branşman Hattları	3.1	Müteahhit firma ile sözleşmenin yapılması bekleniyor. Yapım süresi 14 ay
Samsun Ordu-Giresun Ana Boru Hattı		Güzergah etüdü ve ÇED etüdü aşamasında
Ereğli-Zonguldak-Çaycuma-Bartın Ana Boru Hattı		Güzergah etüdü ve ÇED etüdü aşamasında
Erzurum-Görmüşler-Sarıyerik-Tatvan Ana Boru Hattı		Güzergah etüdü ve ÇED etüdü aşamasında
Kuzey Marmara Doğal Gaz Depolama Tesisi		Kasım ayında yapılacak ihale sonuçlarının kesinleşmesinden sonra yapımı yapılacak
Tuzgözü Doğal Gaz Depolama Tesisi		Süren müzakereler ve ÇED etüdü çalışmalarına başlanıp durumu çabucak yatırım kararına çıkılacak

## **DOĞAL GAZ SEKTÖRÜ YENİDEN DÜZENLENİYOR**

### **PIYASA VE ÜST KURUL UYGULAMALARINA YENİ BİR ÖRNEK: DOĞAL GAZ PIYASASI YASASI**

Türkiye'nin yaşadığı ekonomik kriz karşısında kredi talebinde bulunduğu IMF ve Dünya Bankasının, kredi verilebilmesinin ön koşulu olarak ivedilikle yasallaşmasını istedikleri, ekonominin piyasa kurallarına göre yeniden düzenlenmesi için işlev görecektir yasalardan biri olan, Doğal Gaz Piyasası Yasası, 02/05/2000 tarihinden itibaren yürürlüğe girdi.

4646 sayısını alan yasa, Bakanlar Kurulunca 04/04/2001 tarihinde TBMM'ne Başkanlığına sunulmuştu:

Tasarı 10/04/2001 tarihinde TBMM Sanayi, Ticaret, Enerji Tabii Kaynaklar, Bilgi ve Teknoloji Komisyonundan, 12/04/2001 tarihinde, Bütçe Plan komisyonundan hızla geçti. 17/04/2001 günü TBMM Genel Kurulunda da görüşülerek benimsendi ve onay için Cumhurbaşkanlığına gönderildi. Cumhurbaşkanlığı onayından sonra da, 02/05/2001 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girdi.

Yasanın hazırlık çalışmalarının Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı bünyesinde uzunca bir süredir kapalı devre bir şekilde sürdürüldüğü bilinmektedir.

Yasanın son biçiminin oluşması sürecinde de, meslek odalarından görüş alınmadı, etkin, geniş katılımlı, işlevsel bir tartışma ve görüş alışverişi süreçlerine yönelinmedi. Yalnızca dar bir çevrenin, petrol ve doğal gaz sektöründe mevcut ve potansiyel yatırımcıların oluşturduğu, Petform Platformu'nun görüşlerine başvurulduğu gözlemlendi. Tasarı, gerek TBMM'ye sunulan biçiminde, gerekse TBMM'de, ilk hazırlık metinlerinden çok ciddi değişikliklere uğrayarak yasalastı.

"Ekonominin liberalleştirilmesi ve serbest piyasa kurallarına göre yeniden düzenlenmesi" programının önemli bir unsuru olan, "piyasaların, devlet müdahalelerinden arındırılması ve 'siyaset dışı-bağımsız' üst kurullar tarafından düzenlenmesi ve denetlenmesi" amacına uygun düzenleme; Doğal Gaz Piyasası Yasasıyla da gündeme geldi.

Uzunca bir hazırlık sonrasında 20/02/2001 tarihinde yürürlüğe giren 4626 sayılı Elektrik Piyasası Yasasıyla kurulan Elektrik Piyasası Düzenleme Kurumu ve Kurulu, Doğal Gaz Piyasası, Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu ve Kuruluna dönüştürüldü. Kurum ve Kurulun faaliyet alanına, elektriğin yanı sıra doğal gaz da eklendi.

Buna göre, Enerji Piyasası Kurumu ve Kurulu, elektrikle ilgili konularda 4628 sayılı Elektrik Piyasası Yasasına, doğal gazla ilgili konularda 4646 sayılı Doğal Gaz piyasası Yasasına göre hareket edecek.

### **YASANIN AMACI PİYASANIN SERBESTLEŞTİRİLMESİ**

Yasanın amacı, "Doğal gazın kaliteli, sürekli, ucuz, rekabete dayalı esaslar çerçevesinde çevreye zarar vermeyecek şekilde, tüketicilerin kullanımına sunulması için doğal gaz

piyasasının serbestleştirilerek mali açıdan güçlü, istikrarlı ve şeffaf bir doğal gaz piyasasının oluşturulması ve bu piyasada bağımsız bir düzenleme ve denetimin sağlanması" olarak tanımlanmaktadır.

### **HANGİ FAALİYETLER SERBEST PİYASA FAALİYETİ OLUYOR?**

Yasayla, doğal gazın

- Üretim faaliyetlerinin üretim şirketlerince,
- İletim faaliyetlerinin iletim şirketlerince,
- Dağıtım faaliyetlerinin dağıtım şirketlerince,
- Toptan satış faaliyetlerinin toptan satış şirketlerince,
- Depolama faaliyetlerinin depolama şirketlerince,
- İthalat faaliyetlerinin ithalat şirketlerince,

yerine getirilmesi öngörülmüyor

Bu faaliyetler yalnızca üretim, piyasa faaliyeti olarak kabul edilmiyor. İletim, dağıtım, toptan satış, depolama, ithalat faaliyetlerinin her biri piyasa faaliyeti olarak tanımlanıyor.

### **PİYASA FAALİYETLERİNDE YATAY VE DİKEY BÜTÜNLEŞMEYE SINIRLAMA**

Yasanın rekabetin korunması ve geliştirilmesi, bilgi verme ve hesap ayrımı ile ilgili 7. maddesinin, 3. fıkrasında "Doğal gaz faaliyeti yapan herhangi bir tüzel kişi, kendi faaliyet alanı dışında faaliyet gösteren tüzel kişilerden sadece bir tanesine iştirak edebilir. Ancak, ayrı bir şirket kuramaz. Kendi faaliyet alanında, faaliyet gösteren hiçbir tüzel kişiye iştirak edemez ve şirket kuramaz" denmektedir. Aynı maddede, iştirak edilen tüzel kişide çoğunluk hissedar olma imkanı da önlenmektedir.

Aynı maddenin 2. fıkrasında da, kurulacak şirketlerin doğal gaz tüketiminin %20'sinden fazlasını satamayacağı hükme bağlanmaktadır.

Bu durumda, Karadeniz'de doğal gaz arama çalışmaları yapan, Azerbaycan'da Şah Denizi'nde doğal gaz arama ve çıkarma çalışmalarına katılan kamu kuruluşu TPAO'nun da, %20 den fazla gaz arzına sahip olabileceği durumlarda dahi, %20'den fazla gaz satışı önlenmektedir.

### **TÜKETİCİLERİN DURUMU NASIL OLACAK?**

Yasaya göre serbest tüketiciler şunlardır:

- 1- Satın aldığı yıllık doğal gaz miktarı bir milyon metreküpten fazla olan tüketiciler ve kullanıcı birlikleri
- 2- Elektrik enerjisi üretimi için gaz satın alan şirketler
- 3- Elektrik ve ısı enerjisi üreten kojenerasyon tesisleri

## Türkiye'nin Doğal Gaz Temin ve Tüketim Politikalarının Değerlendirilmesi

4- İletim faaliyetlerinde kullanılmak üzere Türkiye'de Doğal Gaz üreten üretim şirketleri.

Ancak, kurul bütün tüketiciler serbest tüketici oluncaya kadar her yıl serbest tüketici olma sınırını yeniden belirleyecektir.

Yasa, kullanıcı birliklerini ise "mülkiyetlerindeki dağıtım şebekesiyle üyelerinin doğal gaz ihtiyacını karşılayan organize sanayi bölgeleri ve kooperatifler" olarak tanımlanmaktadır.

Yasa yalnızca; serbest tüketicilere, yurtiçinde herhangi bir üretim şirketi, ithalat şirketi, dağıtım şirketi veya toptan satış şirketi ile doğal gaz alımı yapma serbestisini tanımaktadır. Serbest olmayan tüketici ise doğal gazı kendi kullanımı için dağıtım şirketlerinden almak zorunda olan gerçek ve tüzel kişilerdir.

Buna göre, organize sanayi bölgelerinde bulunmayan ve yıllık tüketimi 1 milyon metreküpten az olan sınıai ve ticari kuruluşlar da, serbest olmayan tüketici statüsündedir ve gazı yerel gaz dağıtım şirketlerinden satın alacaklardır.

### LİSANS VE SERTİFİKA ALMA ZORUNLULUĞU

Yasaya göre doğal gaz sektöründe, piyasa faaliyetlerini yapacak olan kuruluşlar, faaliyetlerine başlamadan önce, her bir faaliyet için ve söz konusu faaliyetlerin birden fazla tesiste yürütülecek olması halinde, her tesis için ayrı ayrı lisans almak zorundadır.

Sektörde, yapım ve hizmet faaliyeti vermek isteyen kuruluşlar da, kurumdan sertifika almak zorundadır. Doğal gaz piyasasında faaliyet gösterecek ithalatçı şirket, ihracatçı şirket, iletim şirketi, depolama şirketi, dağıtım şirketi, toptan satış şirketi ve serbest tüketiciler, kurumdan sertifika almış gerçek ve tüzel kişiler ile hizmet ve yapım sözleşmesi imzalayabilir.

Doğal gaz sistemiyle ilgili fizibilite, etüd, proje, müşavirlik kontrol ve denetleme, yapım, servis, bakım, onarım gibi hizmetleri yapacak olanlar da, yapacakları faaliyetler için kurumdan sertifika almak zorundadır.

Lisans ve sertifikalar bir defada en az on en fazla otuz yıl süre ile verilecektir.

### FİYATLAR-TARİFELER

Enerji Piyasaları Kurumu'nun, Doğal Gaz Piyasası Yasasına göre bağlantı tarifeleri, iletim ve depolama tarifeleri, toptan satış tarifeleri, perakende satış tarifelerini onaylama görevi bulunmaktadır. Kurum, bütün tarife türleri için tarifeler yönetmeliği hazırlayacaktır. Hazırlanan yönetmelik esasları doğrultusunda ilgili tüzel kişilerce hazırlanacak fiyat tarifeleri, her yıl Ekim ayının sonuna kadar hazırlanacak ve kurulun görüşüne sunulacaktır. Kurum, bu başvuruları, aynı yılın 31 Aralık tarihini geçmeyecek şekilde inceleyecek ve uygun bulunması halinde onaylayacaktır. Tarife esasları ve limitleri kurumca, enflasyon ve diğer hususlar gözönüne alınarak yeniden ayarlanabilecektir.

**DOĞAL GAZIN FİYATI ARTACAK MI?**

Öngörülen piyasa kurgusuna göre, ithalatçı şirket doğal gaz ithal edecek, iletim şirketi yurtiçine dağıtacak, toptan satış şirketi ithalatçıdan ve/veya iletim şirketinden satın alacaktır. Dağıtım şirketi ise gazı serbest olmayan tüketicilere satacaktır. Gaz, tüketiciye ulaşıncaya kadar dört-beş el değiştirecektir. Piyasa kurullarına göre her kademedeki faaliyet gösteren şirketlerin amacı da karlarını azamileştirmek olacağı için, doğal gazın kullanıcıya satış fiyatlarının artması beklenebilir.

**KENTSEL GAZ DAĞITIMI NASIL OLACAK?**

Yasada doğal gazın şehiriçi dağıtımıyla ilgili olarak "Şehiriçi doğal gaz dağıtım hizmeti, kurum tarafından açılacak ihaleyi kazanan şirkete mahalli doğal gaz dağıtım şebekesinin mülkiyeti de dahil olmak üzere dağıtım lisansı verilir ve şirket o şehirde dağıtım faaliyetlerini gerçekleştirmeye yetkili dağıtım şirketi ünvanı alır" denmektedir.

Yasada, kentsel dağıtım şirketine "yetki aldığı şehirde bulunan belediye veya belediye şirketini sermaye koyma şartı aranmadan, yüzde on nisbetinde dağıtım şirketine ortak olmaya davet etme zorundadır. Bu sermaye oranı, bedeli ödemek kaydıyla en fazla yüzde on oranında artırılabilir" denmektedir.

Yasanın geçici maddelerinde BOTAŞ'ın Bursa ve Eskişehir Kentsel Dağıtım İşletmelerinin altı ay içinde özelleştirilmek üzere, Özelleştirme İdaresi Başkanlığı'na iki ay içinde devrini öngörmektedir. İstanbul, Ankara ve İzmit'teki kentsel gaz dağıtım hizmetlerini veren belediye şirket ve kuruluşlarının da üç yıl içinde kamu hisseleri %20'nin altına düşecek şekilde yeniden yapılandırılmasını, başka bir deyişle özelleştirilmelerini öngörmektedir.

**BOTAŞ'IN FAALİYETLERİ SINIRLANIYOR MU?**

Yasanın yayın tarihinden itibaren 12 aylık süre hazırlık dönemi olarak nitelendiriyor. Bu süreyi Bakanlar Kurulu bir defaya mahsus olmak üzere altı aya kadar uzatabiliyor.

Hazırlık döneminde, şehirlerde Doğal Gaz dağıtım yetkisi alacak şirketlerin ihale usulüyle seçimi, seçilen şirketlerin izin alması ve Bakanlar Kurulu'na sunulması vb. işlemlerin Bakanlık tarafından hazırlanan tebliğe göre BOTAŞ Genel Müdürlüğü'nce yapılması öngörülüyor.

Nitekim 12.10.2001 tarihli Resmi Gazetede yayınlanan tebliğde Şehirlerde Doğal Gaz Dağıtım Hizmeti Vermek Üzere Kurulan Şirketlere İzin Verilmesine İlişkin Esaslar Hakkında Tebliğ ile ilgili esaslar düzenlenmiştir.

Bundan sonraki aşama bu tebliğe göre ihalelere çıkılmasıdır.

**DOĞAL GAZ ALIM SÖZLEŞMELERİ DEVRİ**

Yasanın Geçici 2.maddesiyle BOTAŞ'ın bu yasanın yayın tarihinde son yaptığı ithalat

## Türkiye'nin Doğal Gaz Temin ve Tüketim Politikalarının Değerlendirilmesi

toptan tüketimin %20'si oranına düşünceye kadar yeni doğal gaz alım sözleşmesi yapamaz, denmektedir. Böylece en geç 2009'da BOTAS'ın ithalattaki payı %20'ye düşene kadar, ithalat lisansı devri için, BOTAS tarafından ihale yapılması öngörülmektedir. Ayrıca, her takvim yılında ihale yoluyla devredilecek miktarın yasanın yürürlüğe girdiği tarihteki alım taahhüdünde bulunulan toplam doğal gaz miktarının %10'undan daha az olamaz denmektedir.

Öte yandan, aynı maddede BOTAS'ın mevcut sözleşmelerinin var olduğu ülkeler ile bu sözleşme süreleri sona erinceye kadar "bu ülkelerle hiçbir ithalatçı şirket tarafından yeni gaz alım sözleşmeleri yapılamaz", denmektedir.

Bu kurguya göre BOTAS'ın daha uzunca bir süre etkinliğini ve işlevini koruyacağı açıktır. 2009 yılından sonra ise BOTAS'ın faaliyetlerini iletim şirketi olarak sürdürmesi öngörülmektedir.

### **ENERJİ PİYASASI ÜST KURULU NE KADAR BAĞIMSIZ?**

Elektrik enerjisi ve doğal gazla ilgili sektörlerde geniş bir yetkiyle faaliyet gösterecek olan Enerji Piyasası Üst Kurulu'nun biri başkan, biri başkan yardımcısı olmak üzere yedi üyeden ve kamu ve özel sektörde on yıl deneyimi olan yüksek okul mezunu kişilerden oluşması öngörülmektedir.

Siyasal iktidarca belirlenen ve oluşan kurul üyelerinin siyasal iktidardan ne denli bağımsız olacakları, merak konusudur. Kurul üyelerinin 03/06/2001 tarihine kadar atanması yasa gereğidir. Kurul, Başkanın kim olacağı, kurul üyelerinin partiler arasında dağılımı, kimlerin hangi partinin adayı olacağı gazetelerin dedikodu sütununa haber olmuştur. Ancak yasaya göre 03/06/2001 tarihine kadar Kurul üyelerinin atanması gerekirken atamalar gecikmiştir. Atamalar ancak 02.11.2001 tarihli Resmi Gazetede yayınlanan kararname ile yapılmıştır.

Basında yer alan haberlere göre Petrol Yasasını değiştiren ve TBMM'ye önümüzdeki günlerde sunulması öngörülen yasa tasarısı ile, petrol sektörünün de, Enerji Piyasası Üst Kurulu'na bağlı hale getirilmesi ve üst Kurulun petrol sektörünün temsilcilerini de içermesi söz konusudur.

### **YASAYA YÖNELİK ELEŞTİRİLER**

Yasanın ilgili tüm kesimlerin katıldığı kapsamlı, demokratik bir süreçte tartışılmaması olması nedeniyle, yasaya ilgili değerlendirmeler de sınırlı kaldı. Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği'nin 17/04/2001 tarihinde konuyla ilgili yaptığı ve örneğini tüm TBMM üyelerine gönderdiği basın açıklamasında, yasanın;

- Kamu tekeline ortadan kaldırılması,
- Kamusal planlamanın bir kenara bırakılması,
- Doğal gazda hizmetin kademelenmesi sonucu hizmetin yerine getirilmesinin güçleştirilmesi,

- Tüketicilerin seçim imkanının olmaması,
- Yerel yönetimlerin devre dışı bırakılması,
- Siyasal etkilere açık bir özelleştirme süreci başlatılması,
- Düzenlenen kurulun oluşum biçimi itibariyle, siyasal etkilere açık olması

yönlerini eleştirmektedir.

Yasaya yönelik ilginç bir değerlendirme de, yasanın getirdiği piyasa faaliyetlerinde yatay bütünleşmeye yönelik sınırlamayı eleştiren Shell Gas Power Başkanı Syb Visser'in Enerji Dergisinin 2001 Mayıs sayısında yer alan görüşleriydi. Visser şöyle demektedir: "Bu madde, yalnızca yatırımcıların riskini arttırmakla kalmıyor, aynı zamanda kurulacak pazarda çok fazla oyuncu olmasını gerektiriyor. Bu fragmantasyon (parçalanma) altyapının gelişimi ve işletme faaliyetleri için de sakıncalı olacaktır. Büyüyen pazarda daha az sayıda fakat maddi yapısı güçlü ve tecrübeli şirketlerin yer almasının daha önemli olduğuna inanıyorum".

### **BUNDAN SONRA NE OLACAK?**

Yasada, Enerji Piyasası Kurumu ve Kurulu oluşup, işlerlik kazanana kadar, kurulun işlevlerini Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın BOTAŞ eliyle yürütmesi öngörülmüyor.

BOTAŞ'ın faaliyetleri incelendiğinde ise iletim ve dağıtım hatları yapımının sürdüğü ve ihalesine çıkılan yeni dağıtım hatlarının ise ihale değerlendirmelerinin sürdüğüne daha önce değinilmiştir. Şimdi, bu çalışmaların yanı sıra kentsel dağıtım şebekelerinin yapımını ve işletilmesini üstlenecek şirketlerin seçimine yönelik ihaleler de gündemdedir.

### **DOĞAL GAZA HAZIRLIK İÇİN NE YAPILMALI?**

Bu tablo, gazın ulaşacağı kentlerde kentsel dağıtım şebekelerinin yapımı için ihalelerin gündemde olduğunu gösteriyor. Aynı şekilde gazı doğrudan satın alıp, bünyelerindeki sanayi kuruluşlarına satabilecekleri olan organize sanayi bölgelerinin de şimdiden doğal gazla ilgili hazırlık, planlama ve mühendislik çalışmalarını yapmaları gerekiyor.

Doğal Gaz Sanayi ve İşadamları Derneği (DOSİDER), bir çalışmasında, doğal gazın güzergahı üzerinde otuz kente ulaşmasıyla kent başına ortalama 30 milyon USD olmak üzere toplam 900 milyon USD bir yatırımla her bir kentte 30-35.000 yeni aboneye ulaşılması ve yaklaşık toplam 1.000.000 yeni doğal gaz abonesinin olması halinde ve abone başına 1.500 USD'lık bir harcamanın, doğal gaz cihaz ve dönüşüm sektöründe 1,5 milyar dolarlık bir pazar yaratacağına işaret etmekteydi.

Yukarıda anlatılan yatırımlar ve gelişmeler doğal gaz da özelleştirme ve yaygınlaştırma çalışmalarının, pazarın her kademesinde bir hareketlilik yaratacağına işaret ediyor.

## **DOĞAL GAZ BORU HATLARI GÜZERGAHI ÜZERİNDEKİ KENTLERE NE ZAMAN GELECEK?**

İran'dan gelen gazı Doğubeyazıt-Erzurum-Sivas-Kayseri güzergahında Ankara ve Konya'ya ulaştıran Doğu Anadolu İletim Hattı, Sivas-Malatya ve Malatya-Gaziantep Ana Boru Hatları ile Gaziantep'e bağlanacak ve Gaziantep'ten ve İskenderun, Adana ve Mersin'e ulaşacaktır. Bu Ana İletim Hatları için seçilen müteahhit firmalar BOTAS'la sözleşme yapacaklardır. Daha sonra yatırımları finansmanı amacıyla dış kredi arayışına girecek, müteahhit firmalarca bulunacak kredi paketleri Hazine Müsteşarlığı'nın inceleme ve onayına sunulacaktır. Kredilerin onayından sonra, kredilere işlerlik kazandırılacak ve yapım çalışmalarına geçilecektir. Yapım süresi 24 aydır. Bu tabloya göre güzergahı üzerindeki kentlere doğal gazın 2003 sonu - 2004 başında gelmesi söz konusudur.

### **KENTLER GAZA NASIL HAZIRLANMALI?**

Güzergah üzerindeki kentler gazı getirecek olan Ana Boru Hattının yapımı ile eş zamanlı olarak, Branşman Hatlarının ve basınç düşürme istasyonlarının yapımının da planlanması ve bu yatırımların gerçekleşmesi zorunludur. Bu planlama, Doğubeyazıt-Erzurum-Sivas-Kayseri-Ankara ve Konya güzergahında zamanında yapılmadığı için bu güzergahta ana boru hattının bitmiş olmasına karşın güzergah üzerindeki kentler, organize sanayi bölgeleri ve sanayi kuruluşları; branşman hatları, bağlantı hatları yapılmadığı ve ana iletim hatlarında 70 bar basınçla iletilen gazı iki kademede önce A Tipi istasyonlarla 25-19 bar basınç düzeyine sonra B Tipi istasyonlarla 4 bar basınca düşürecek ve kullanıcı tarafından kullanılabilir hale getirecek basınç düşürme istasyonları tesis edilmediği için gazı kullanamıyorlar. Bu yatırımlar için ihaleler Eylül ve Ekim 2001'de yapıldı. Müteahhit firmalarla sözleşmelerin imzalanmasından sonra yapım çalışmalarına başlanacak. Bu yatırımların yapım süresinin 14 ay olduğu düşünüldüğünde örneğin Kayseri-Konya'da sanayiciler, kentliler burunlarının dibindeki doğal gazı kullanamayacaklar. Aynı hataya düşülmemesi için yeni boru hatlarının güzergahı üzerindeki kentlerde ilgili tüm kurumların (Valilik Belediye Başkanlığı, Sanayi Odası, Organize Sanayi Bölge Müdürlüğü, Ticaret Odası, Üniversite, TMMOB'ye bağlı Odalar) katılımı ile Kent Doğal Gaz Hazırlık Grubu oluşturulmalıdır. Odamız bu çalışma grubunun sekreterliğini üstlenebilir.

### **DOĞAL GAZA HAZIRLIK İÇİN HANGİ KURUMLAR NE TÜR ÇALIŞMALAR YAPMALI?**

#### **1. TMMOB MAKİNA MÜHENDİSLERİ ODASI ŞUBELERİ**

- Kent halkını bilgilendirmek ve bu amaçla broşür vb. yayınlar yapmak, panel vb. toplantılar düzenlemek.
- Üyelerini eğitmek, belgelendirmek.



## **2. VALİLİKLER**

- Kamu kuruluşlarının doğal gaz dönüşüm çalışmalarını yönlendirmek, bu amaçla yapmaları gereken yatırımları yatırım programlarına almalarını sağlamak.
- İlin doğal gazla ilgili ihtiyaçlarını BOTAŞ'a iletmek.

## **3. BELEDİYE BAŞKANLIKLARI**

- Kentsel gaz ihtiyacını belirlemek.
- Kentsel gaz dağıtım sisteminin çalışmasının hazırlıklarını yapmak.
- İmar yönetmeliklerinde merkezi ısıtmada ve bireysel ısıtmada güvenliği sağlayıcı gerekli düzenlemeleri yapmak.

## **4. SANAYİ ODASI VE ORGANİZE SANAYİ BÖLGE MÜDÜRLÜKLERİ**

- Organize Sanayi Bölgelerinin gaz ihtiyacını belirlemek.
- Organize Sanayi Bölgelerinin doğal gaz dağıtım şebekelerinin yatırımlarını planlamak ve gerçekleştirmek.

## **5. ÜNİVERSİTELER**

- Makina Mühendisliği eğitim programlarında doğal gazla ilgili derslerin yer almasını sağlamak.

## **SONUÇ VE ÖNERİLER**

1. Genel olarak enerji planlaması, özel olarak elektrik enerjisi ve doğal gaz üretimi ve tüketimi planlamasında, politika ve önceliklerin tartışılıp, yeniden belirleneceği bir platform oluşturmalıdır. Türkiye Milli Enerji Komitesinde ilgili tüm taraflar temsil edilmeli ve bu kuruluşa Ulusal Enerji Enstitüsü kimliği verilmelidir.
2. Elektrik enerjisi üretiminde ulusal kaynaklara ve yenilenebilir enerji kaynaklarına ağırlık verilmelidir.
3. Kamusal bir hizmet olan elektrik üretiminin uygun bir şekilde yerine getirilmesi yerine elektrik tüketicisi kuruluşlara "Başının çaresine bak, kendi enerjini kendin üret" mesajının verilmesi sakıncalıdır. Bu mesajın abartılması, plansızlığa ve kaynak israfına yol açacaktır. İşletme ölçeğinde fazladan bir verim sağlayan kojenerasyon yatırımları özendirilmeli ancak, ticari amaçla elektrik üretimi daha farklı bir yaklaşımla ele alınmalıdır. Kojenerasyon uygulamalarıyla ilgili ülke düzeyinde geçerli olacak uygulama kodları ve standartları bir an önce yürürlüğe konmalıdır.
4. Elektrik iletim hatlarında %25'leri aşan iletim kayıplarını azaltacak yatırımlar hızlı biçimde yapılmalıdır.
5. Genel olarak enerji tasarrufunu sağlayıcı politika ve zorunlu uygulamalar yürürlüğe konulmalıdır.

Türkiye'nin Doğal Gaz Temin ve Tüketim Politikalarının Değerlendirilmesi

6. Doğal gazla ilgili kurumlar çalışmalarında şeffaflaşmalı, bilgilerin genelleşmesi, herkesçe erişilebilir ve kullanılabilir olması sağlanmalıdır.

Doğal gaz temin politikalarının belirlenmesinde kapalı kapılar ardındaki gizli diplomasi yerine, ilgili tüm kesimlerin katılacağı ulusal strateji belirlenmesi çabalarına ağırlık verilmelidir.

7. İthal edilen ve dışa bağımlı bir enerji kaynağı olan doğal gazın sektörel kullanım öncelikleri tartışmaya açılmalıdır. "Çevre kirliliğini azaltma" misyonu da olan doğal gazın, kentsel düzeyde kullanımına yönelik çalışmalara ağırlık verilmelidir. Bu anlamda, ulusal düzeyde tartışmalar yapacak, stratejiyi belirleyecek yetkili kuruluş olarak, oluşum, yönetim ve denetiminde doğal gazla ilgili tüm kesimlerin temsil edildiği Doğal Gaz Enstitüsü'nün ve bu Enstitüsünün alt kollarının bir an önce çalışmaya başlaması zorunludur.

8. Doğal gazla ilgili politika ve önceliklerin belirlenmesinde etkin konumda olacak Enerji Piyasası Kurumu'nun çalışmalarına Meslek Odalarının da katkısı sağlanmalıdır.