



# “Türkiye Enerji Sektörü ve Geleceği”

*Nusret Cömert*  
*Yönetim Kurulu Başkanı*

26 Ocak 2010

TOSYÖV – Ankara

# PETFORM Hakkında



2000 yılında kurulan PETFORM, geçtiğimiz 10 yılda tüm enerji mevzuatı değişikliklerinde (Doğalgaz Piyasası Kanunu, Petrol Piyasası Kanunu, Türk Petrol Kanunu...) özel sektör ile kamu kurumları arasında köprü rol oynamıştır.

**PETFORM üyelerinin 2 ana faaliyet alanı:**

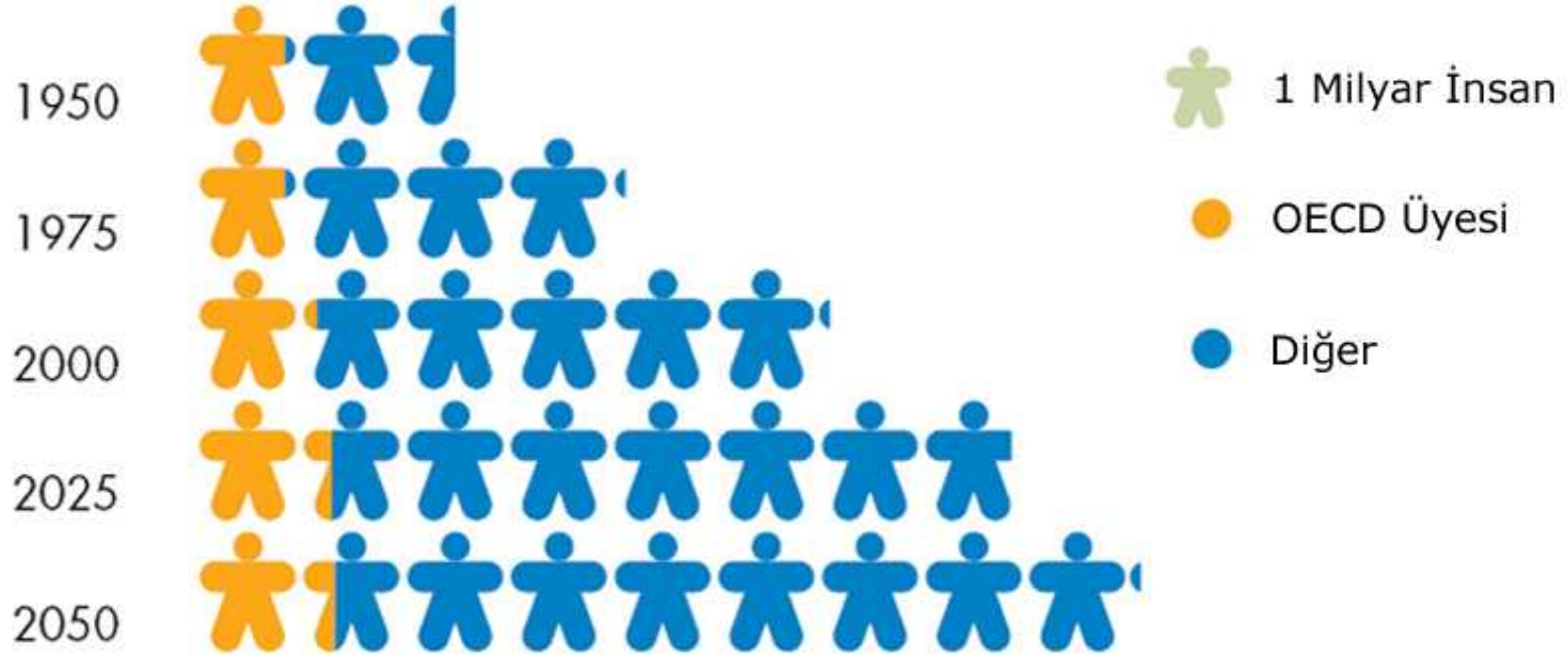
- Arama – Üretim Sektörü
- Doğalgaz Piyasası

# PETFORM Üyesi 39 Enerji Şirketi

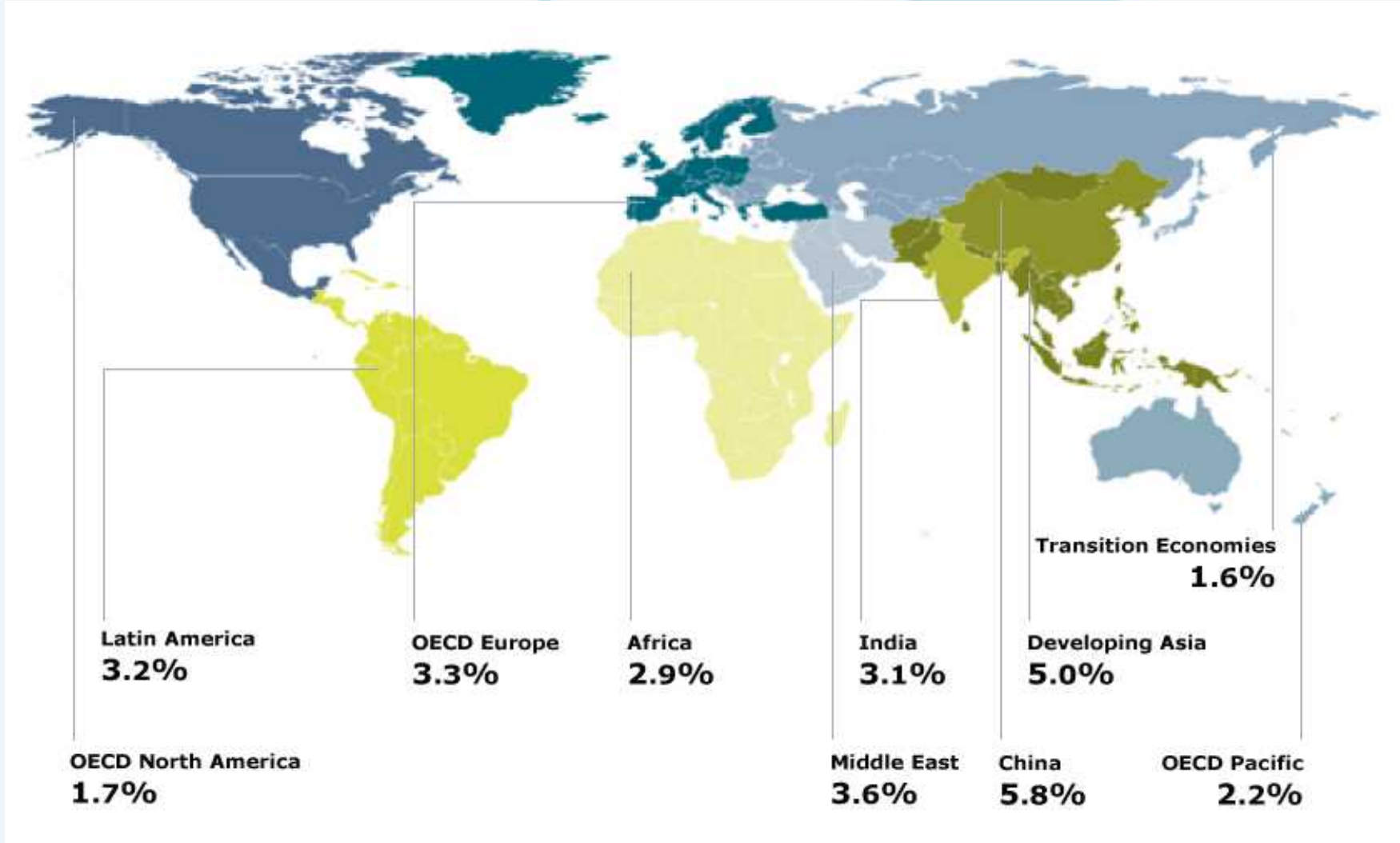


- AKENERJ
- AKSA
- ALADDIN MIDDLE EAST
- ARGM
- ATT LA DO AN N AAT
- AVRASYA GAZ
- AYGAZ DO ALGAZ
- BOSPHORUSGAZ
- BP
- ÇALIK ENERJ
- DO AL ENERJ
- EDISON
- EGE GAZ
- ENEL
- ENERCO ENERJ
- EOT
- ENERJ SA
- ENI
- E.ON RUHRGAS
- EWE ENERJ
- GENEL ENERJ
- GÜNEY YILDIZI PETROL
- IBS RESEARCH
- NATURGAZ
- N.V.TURKSE PERENCO
- OMV
- OPAL T
- PALMET
- PEMI
- PETOIL
- PETROL OF S
- SHELL ENERJ
- STATOIL
- TEKFEN N AAT
- THRACE BASIN
- TOTAL
- TURCAS
- TURUSGAZ
- ZORLU ENERJ

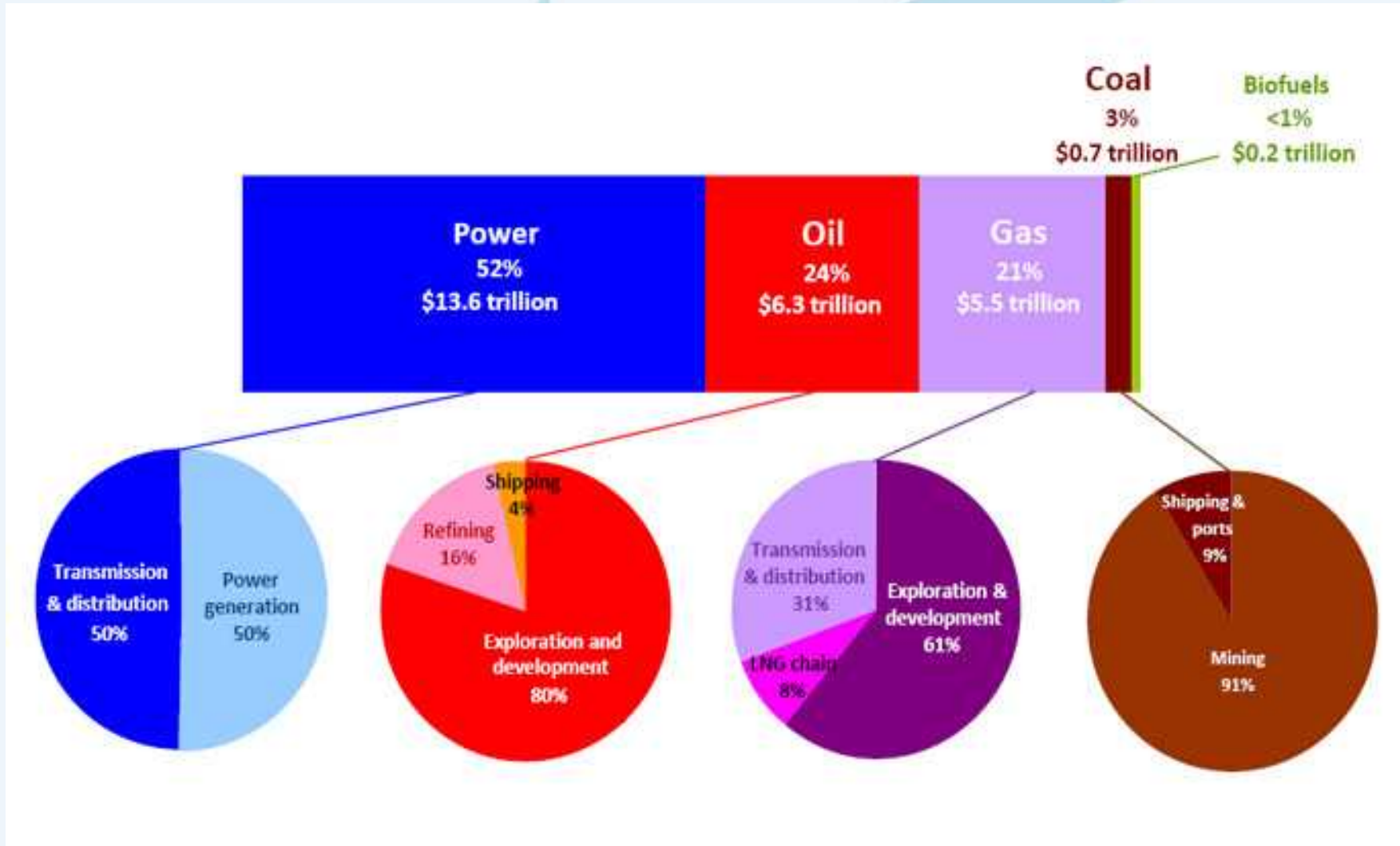
# Dünya Nüfusunun Gelişimi (1950 – 2050)



# Dünya GSYİH Gelişimi (2005 – 2050)

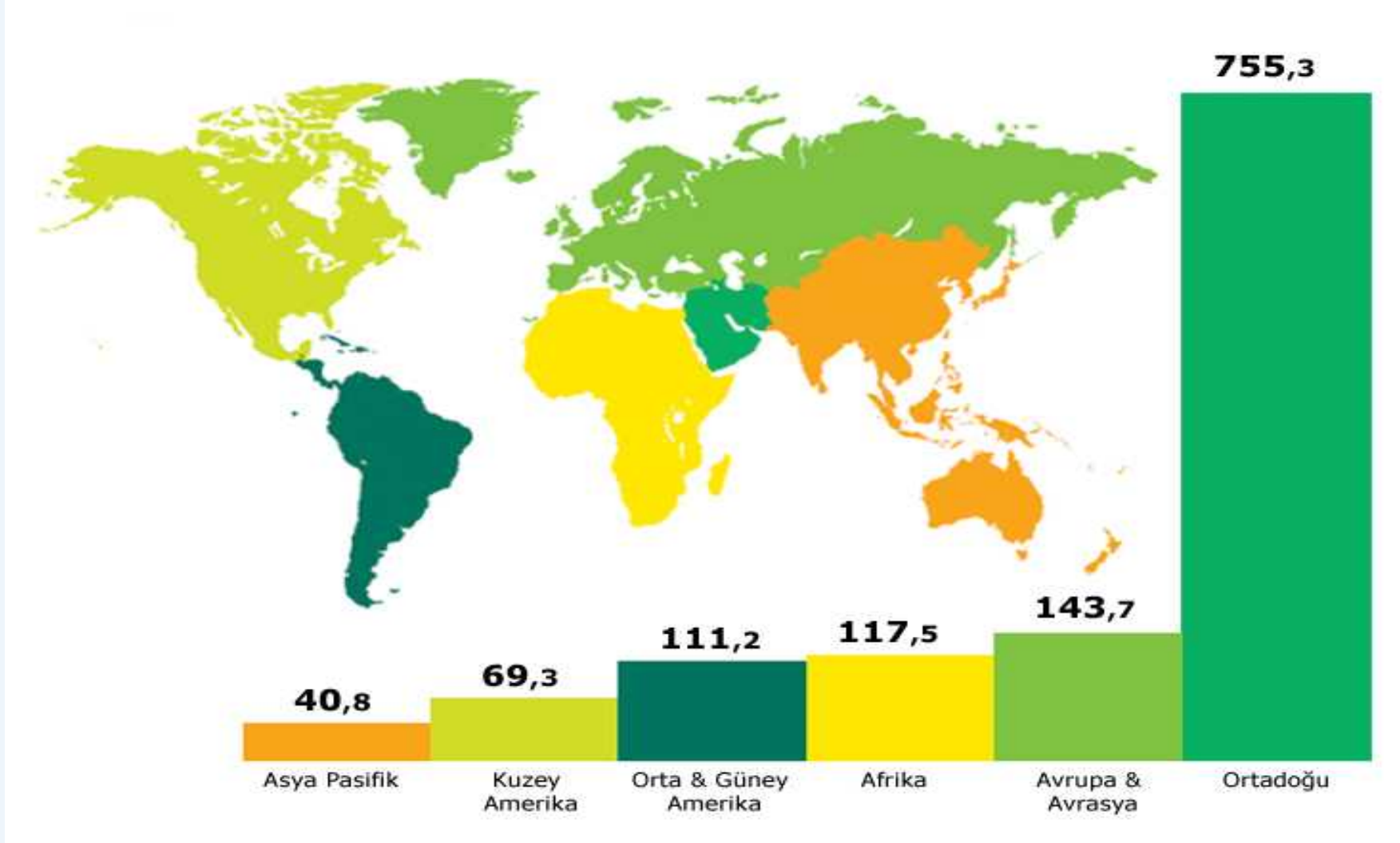


# Dünya Enerji Yatırımı İhtiyacı (2007 – 2030)

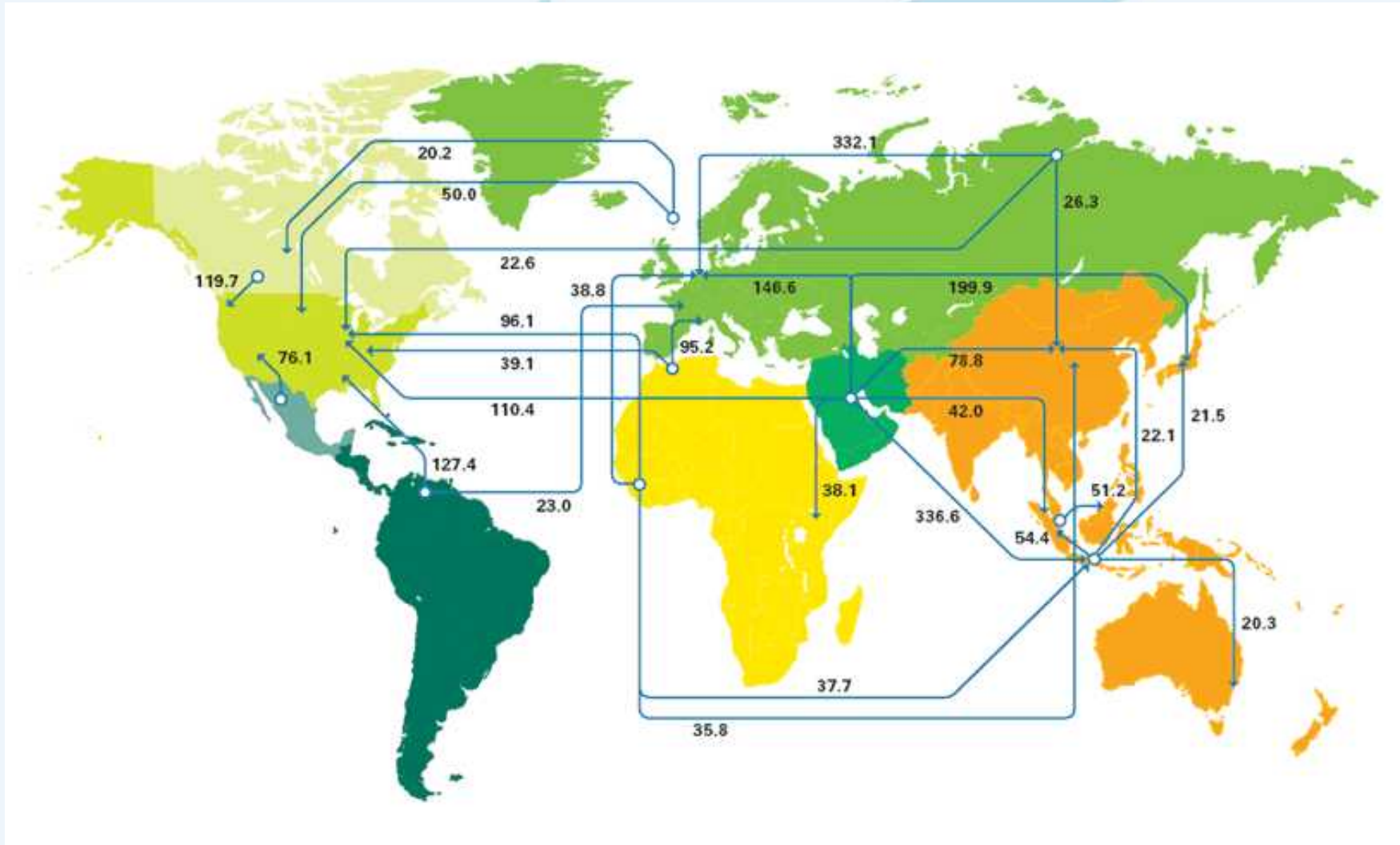




# Dünyada Kanıtlanmış Petrol Rezervlerinin Dağılımı

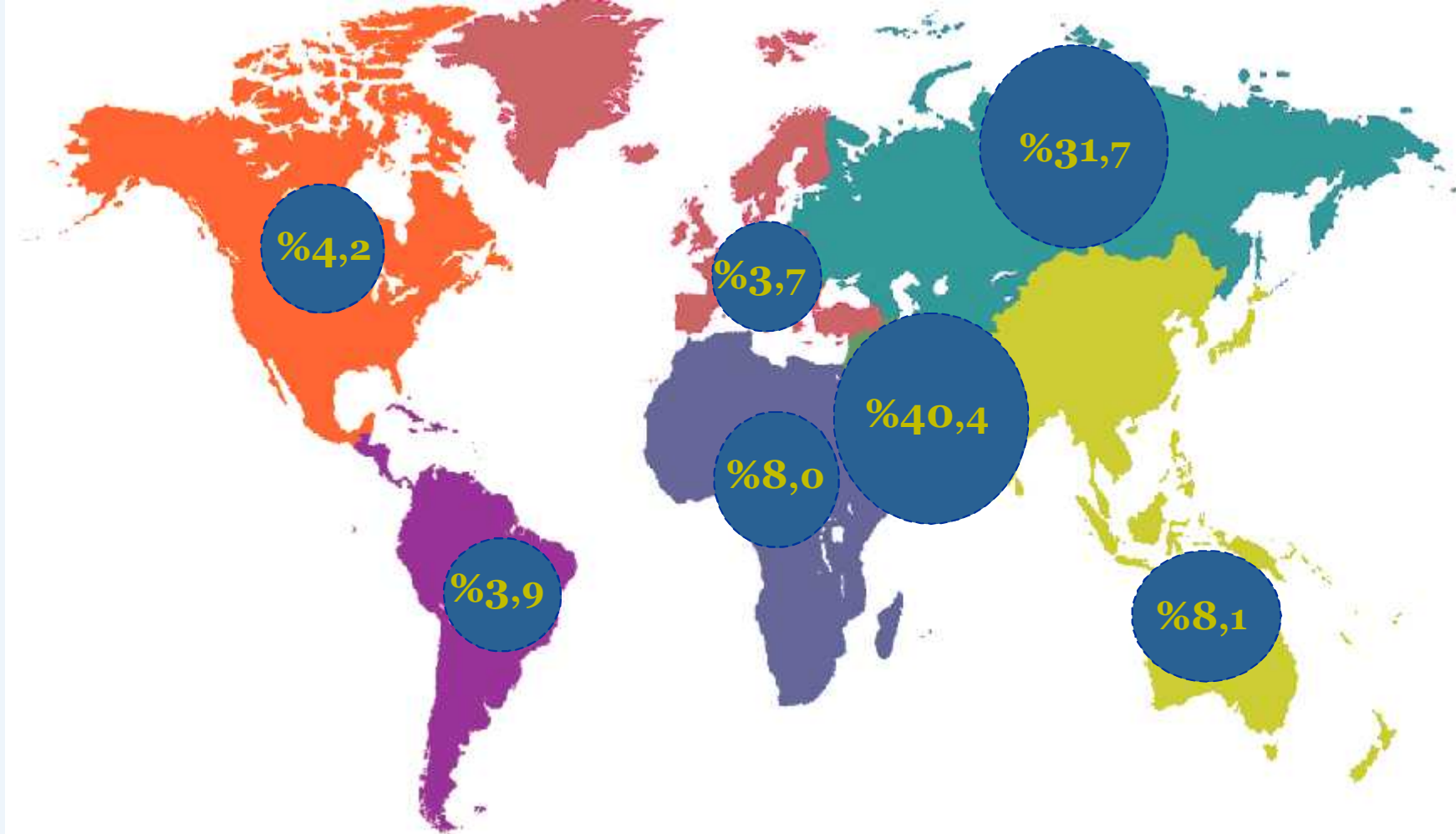


# Dünya Petrol Ticareti Güzergahları

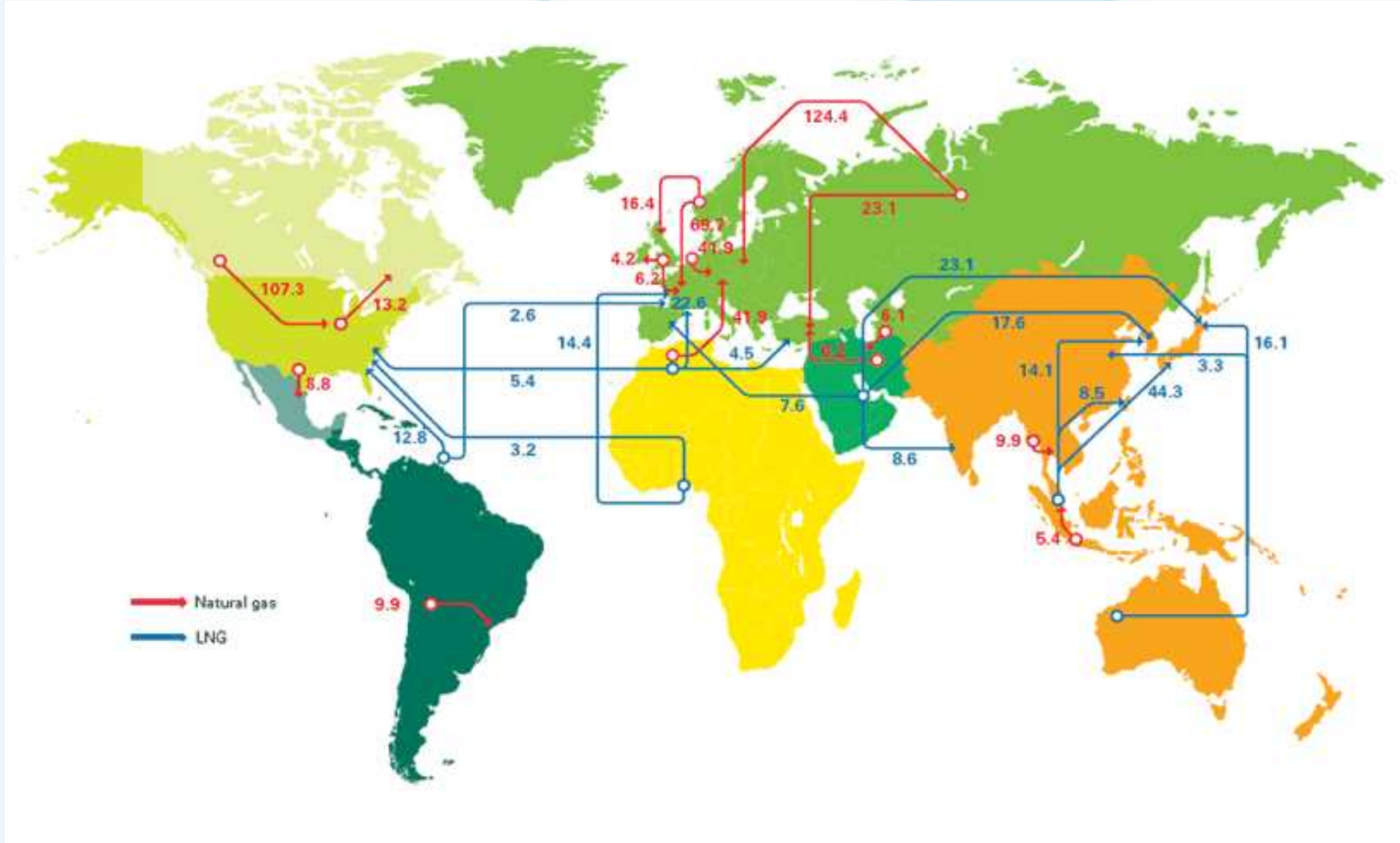




# Dünya Doğalgaz Rezervlerinin Dağılımı



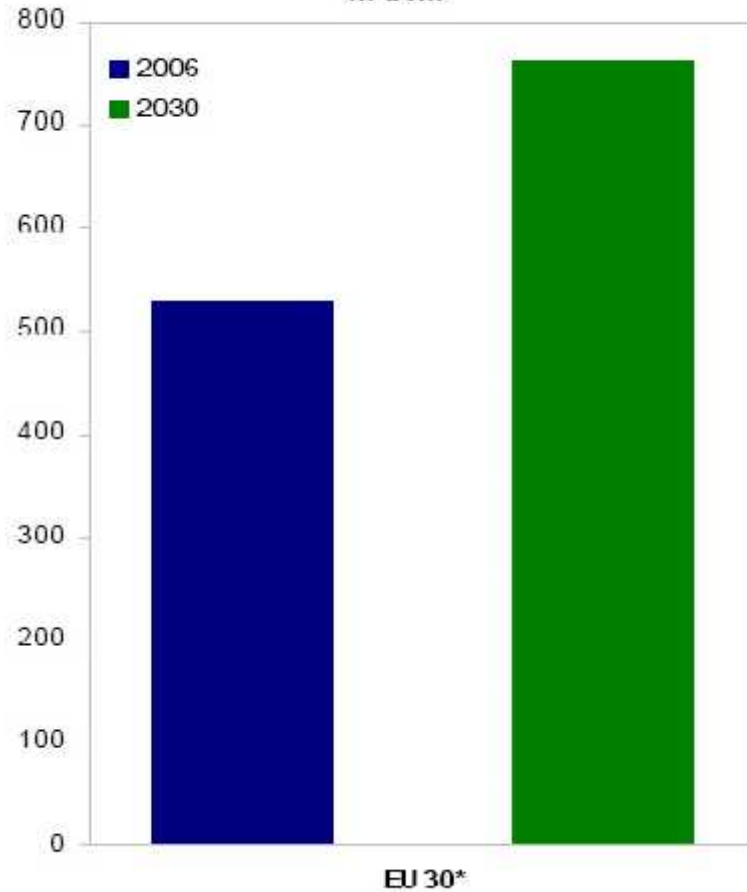
# Dünya Gaz Ticareti Güzergahları



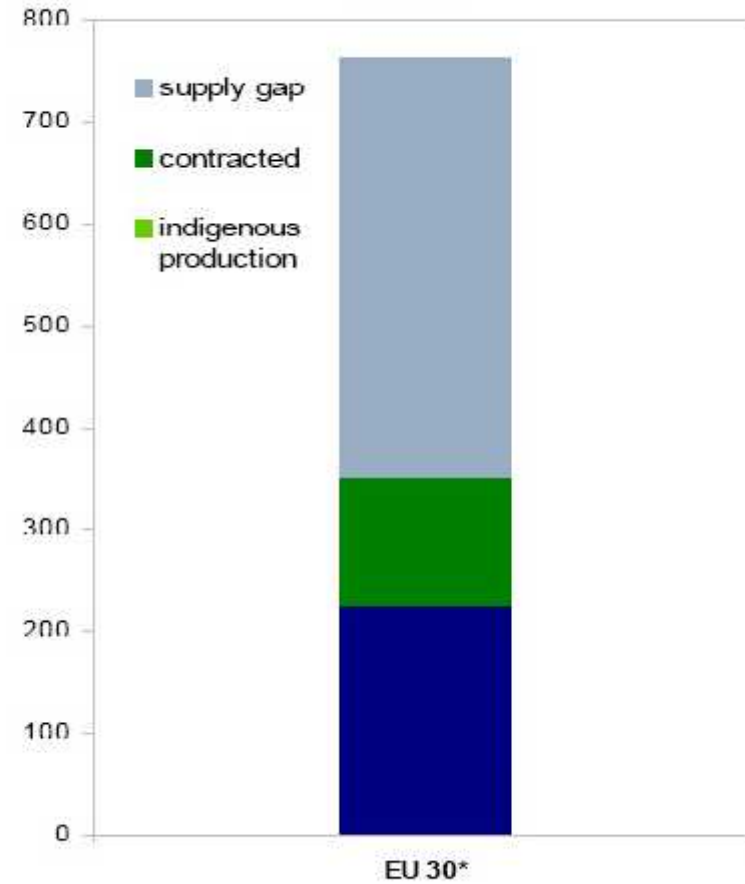
# Avrupa'nın Doğalgaz Arz – Talep Trendi



**Demand in Europe**  
in bcm

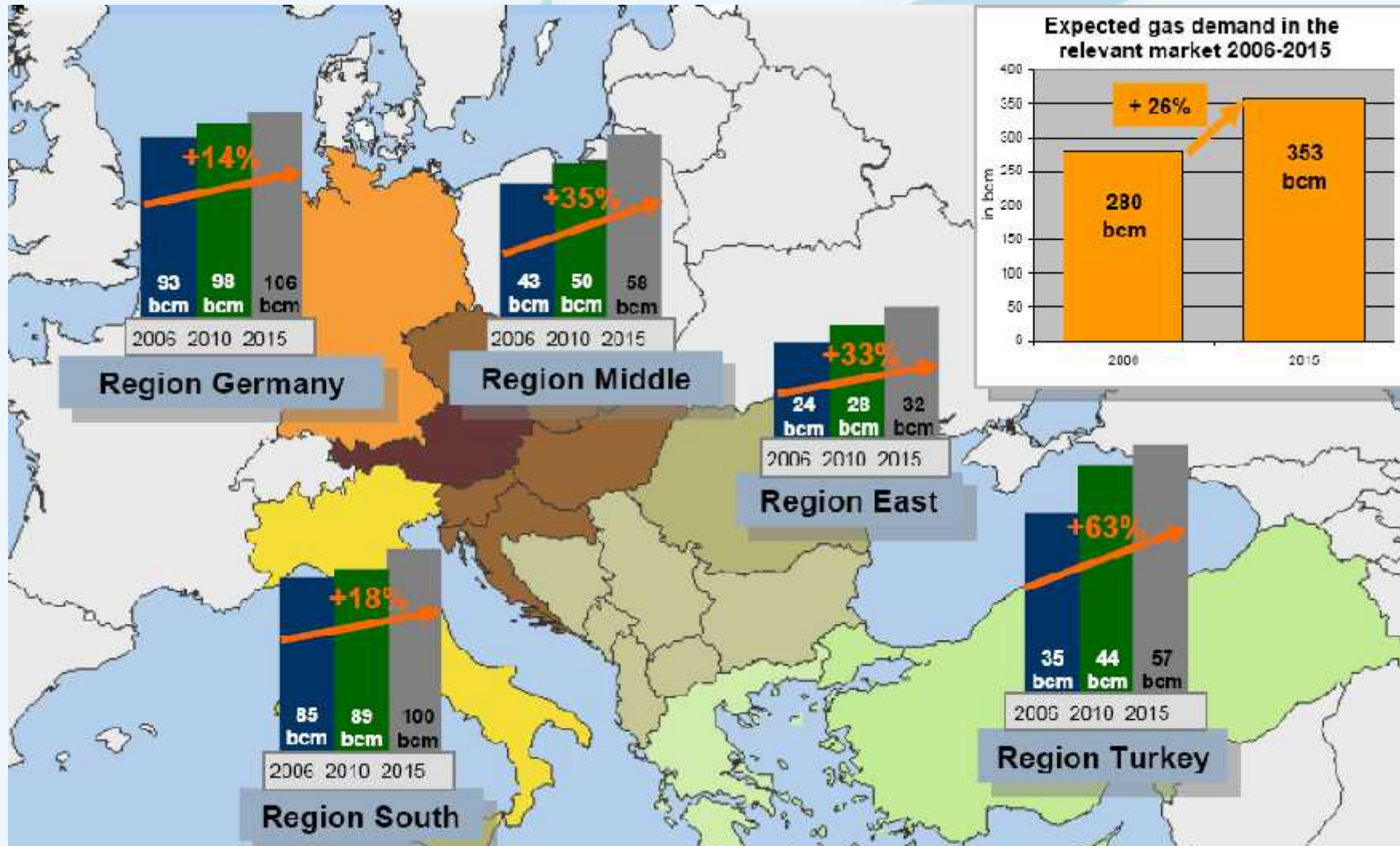


**Supply gap in Europe 2030**  
in bcm



\* Europe 30 (EU 25 + Rumania, Bulgarina, Croatia, Turkey, Norway)

# Avrupa'nın Doğalgaz Talebi Projeksiyonu (2006 – 2015)



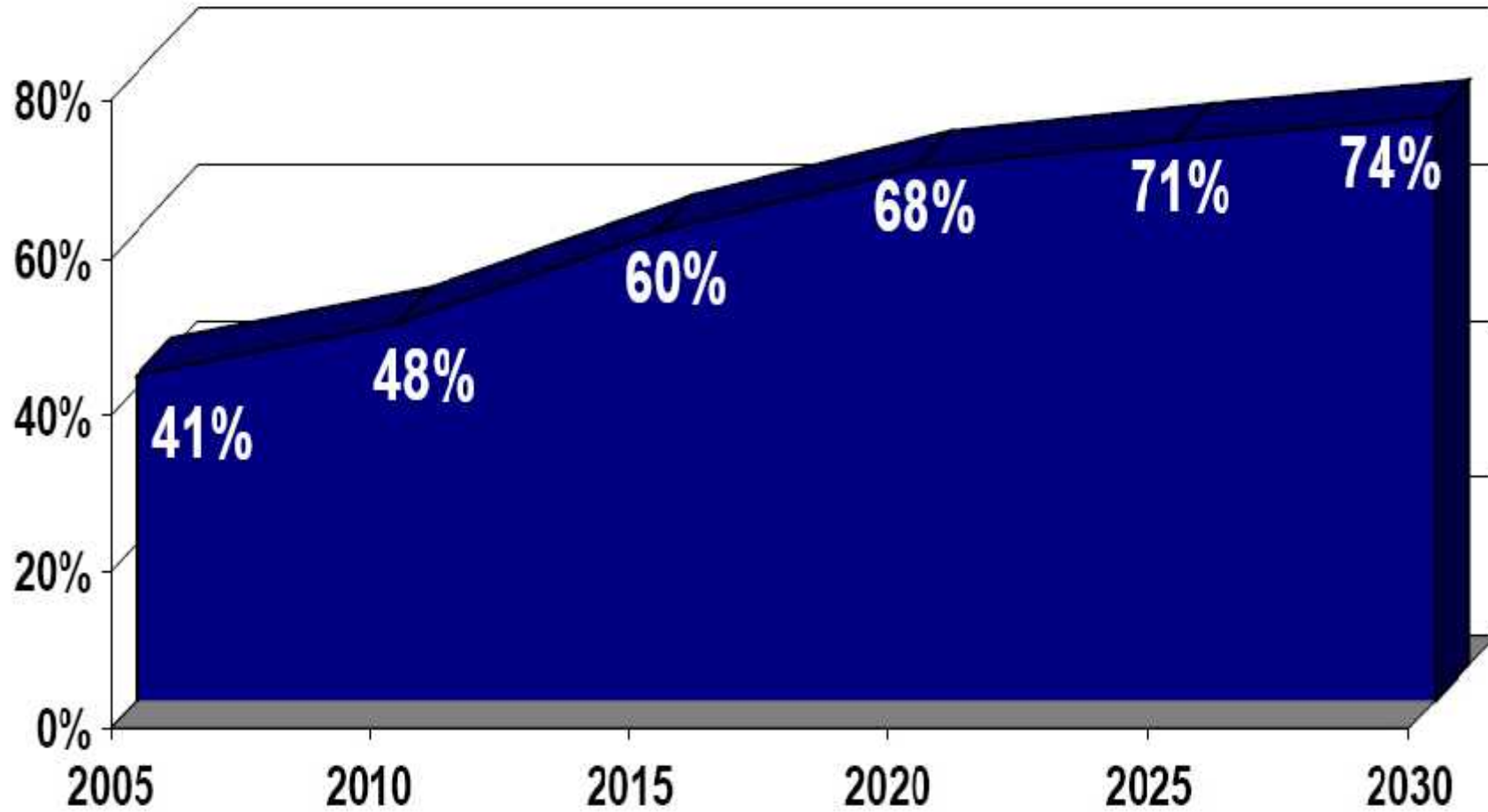


# Avrupa Ana Doğalgaz Boru Hatları





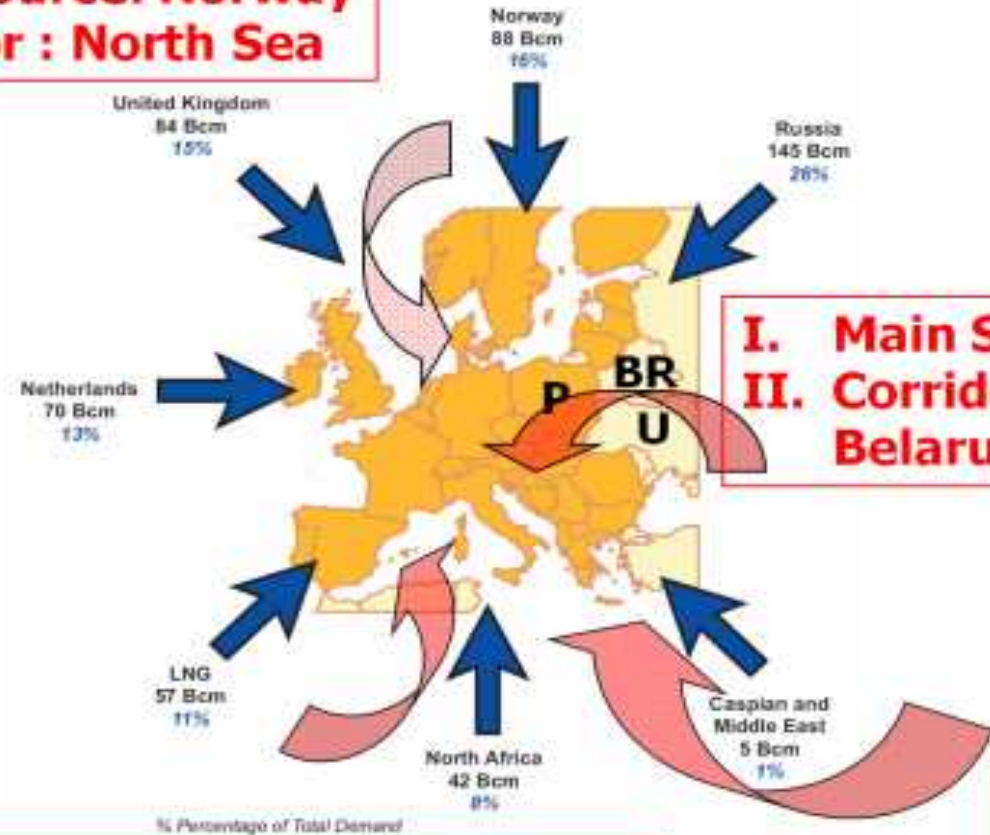
# Avrupa'nın Rus Gazına Bağımlılığı



# Avrupa Pazarına Ulaşan Gaz Koridorları



**II. Main Source: Norway**  
**II. Corridor : North Sea**



**III. Main Source: Algeria**  
**III. Main Corridor: North Africa**

# Türkiye Üzerinden Boru Hattı Projeleri





# Birincil Enerji Üretim - Tüketim Durumu (2007)



Kaynak: ETKB

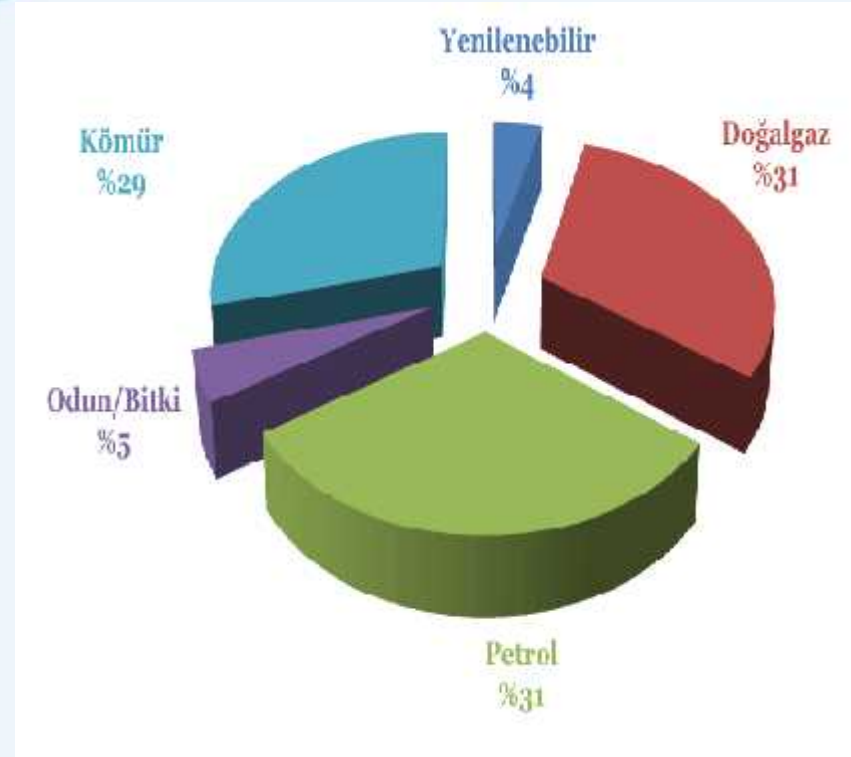
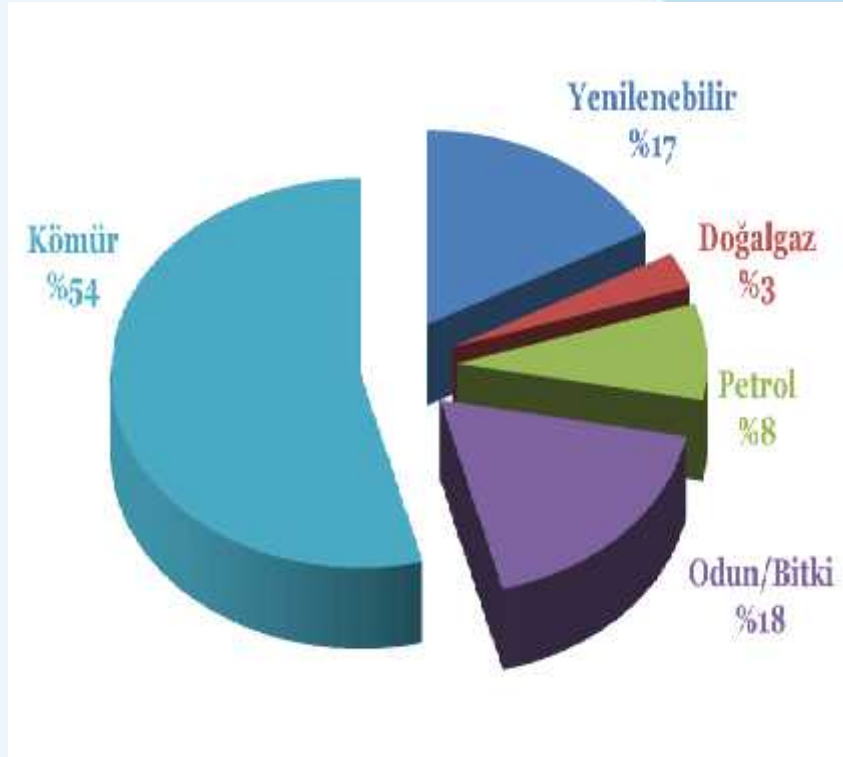
Kaynaklar	Kömür	Odun/Bitki	Petrol	Doğalgaz	Yenilenebilir	Toplam
Birincil Enerji Üretimi (milyon tep)	14,7	4,9	2,2	0,8	4,5	27,4
Birincil Enerji Üretimindeki Payı (%)	53,9	18,2	8,2	3,0	16,7	100,0
Birincil Enerji Tüketimi (milyon tep)	30,9	4,9	33,3	33,9	4,5	107,6
Birincil Enerji Tüketimindeki Payı (%)	28,7	4,6	30,9	31,5	4,3	100,0
Üretimin Tüketimi Karşılama Oranı (%)	47,9	100,0	6,7	2,4	100,0	25,5

# Birincil Enerji Üretim - Tüketim Durumu (2007)



**Üretim Dağılımı**  
(27,4 milyon tep)

**Tüketim Dağılımı**  
(107,6 milyon tep)



**thal Enerji Kaynaklarının Payı: %75**

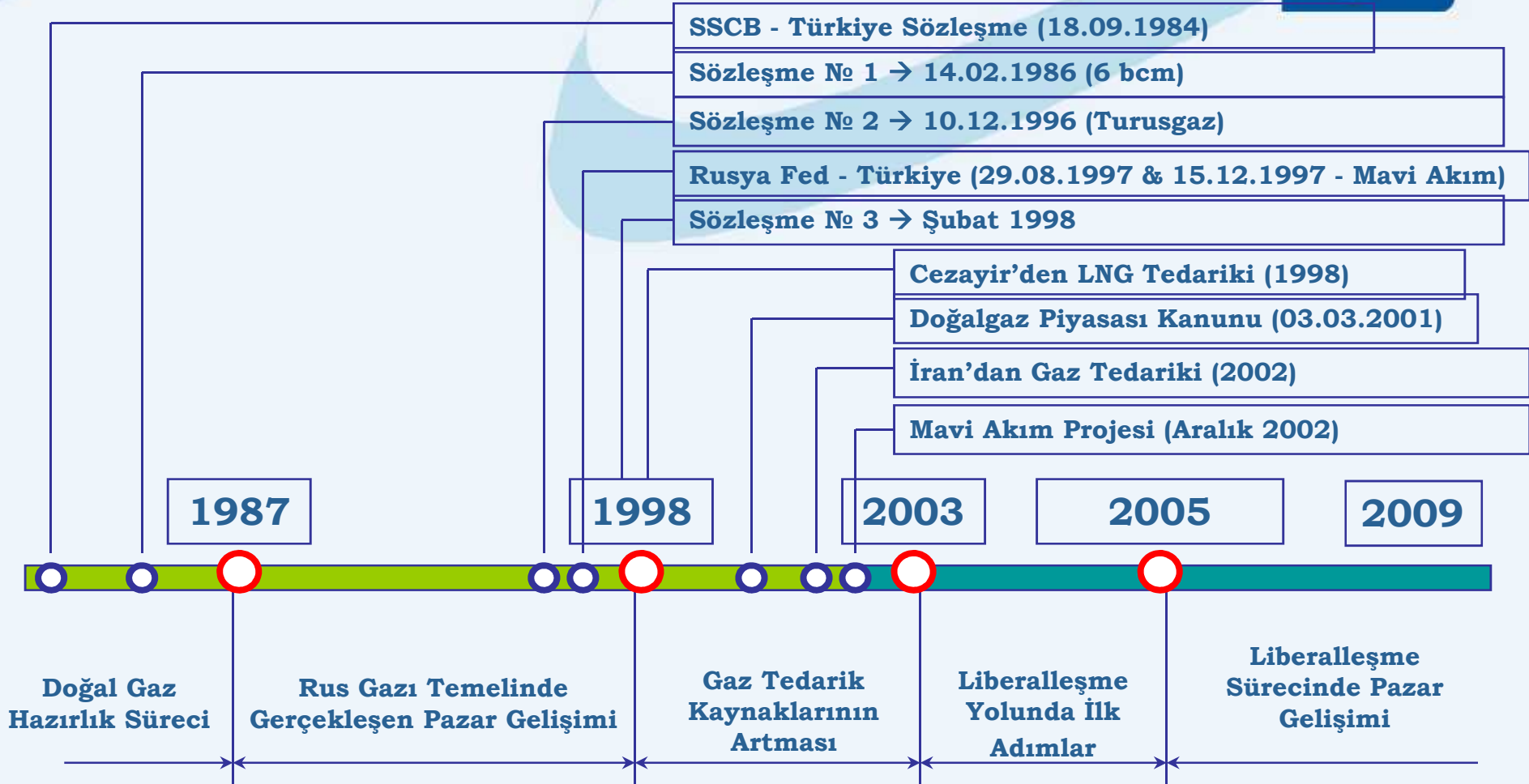


# Türkiye'de Doğalgaz



- İlk doğalgaz keşfi (1970 – Kırklareli)
- Üretilebilir Rezerv : 16,9 milyar m<sup>3</sup>
- Kümülatif Üretim : 9,5 milyar m<sup>3</sup>
- Kalan Üretilebilir Rezerv : 7,3 milyar m<sup>3</sup>
- Yıllık Üretim (2007) : 0,9 milyar m<sup>3</sup>
- Yıllık Tüketim (2007) : 36,1 milyar m<sup>3</sup>
- Üretimin Tüketime Oranı : %2,4
- Üretim Dağılımı (2007) : %54 Özel şirketler  
%46 TPAO

# Türkiye Doğalgaz Piyasası



## 2005 - 2010

- 2005 Kasım - Kontrat Devri İhalesinin Yapılması
- 2006 Aralık - İhale Sonuçlarının Duyurulması
- 2007 Aralık - İlk Özel İthalatçı Şirketin Piyasaya Girişi

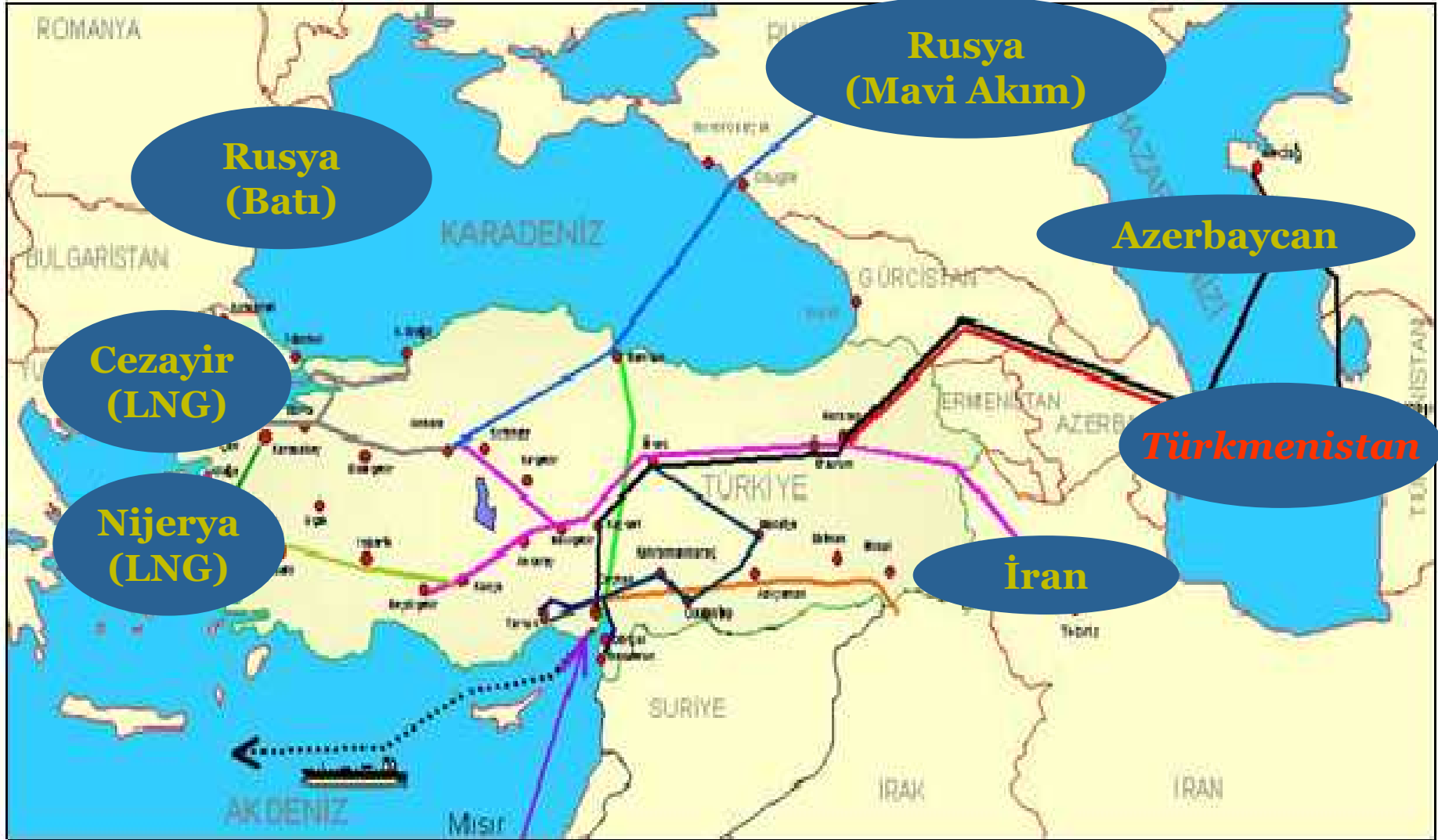
- 2009 Ocak - İkinci Özel İthalatçı Şirketin Piyasaya Girişi
- 2009 Nisan - Diğer İki Özel İthalatçı Şirketin Piyasaya Girişi
- 2009 Mayıs - LNG İthalatçısı Şirketin Piyasaya Girişi
- 2009 Haz/Tem - Toptan Satış Şirketlerinin Piyasaya Girişi
- 2010 Ocak - 5 Toptan Satış Şirketinin Faaliyete Başlaması

# Gaz Alım Anlaşmaları



Anlaşma	Anlaşma Tarihi	Faaliyete Geçme Tarihi	Süre (Yıl)	Miktar (Plato milyar m <sup>3</sup> /yıl)	Biti Tarihi
Rusya (Batı)	Ekim 1986	Haziran 1987	25	6	2012
Cezayir (LNG)	Nisan 1988	Ağustos 1994	20	4	2014
Nijerya (LNG)	Kasım 1995	Kasım 1999	22	1.2	2021
İran	Ağustos 1996	Aralık 2001	25	10	2026
Rusya (Mavi Akım)	Aralık 1997	Ekim 2003	25	16	2028
Rusya (Batı)	Ekim 1998	Mart 1998	23	8	2021
Türkmenistan	Mayıs 1999	-----	30	16	-----
Azerbaycan	Mart 2001	Temmuz 2007	15	6.6	2022

# Türkiye'nin Gaz Tedarik Kaynakları



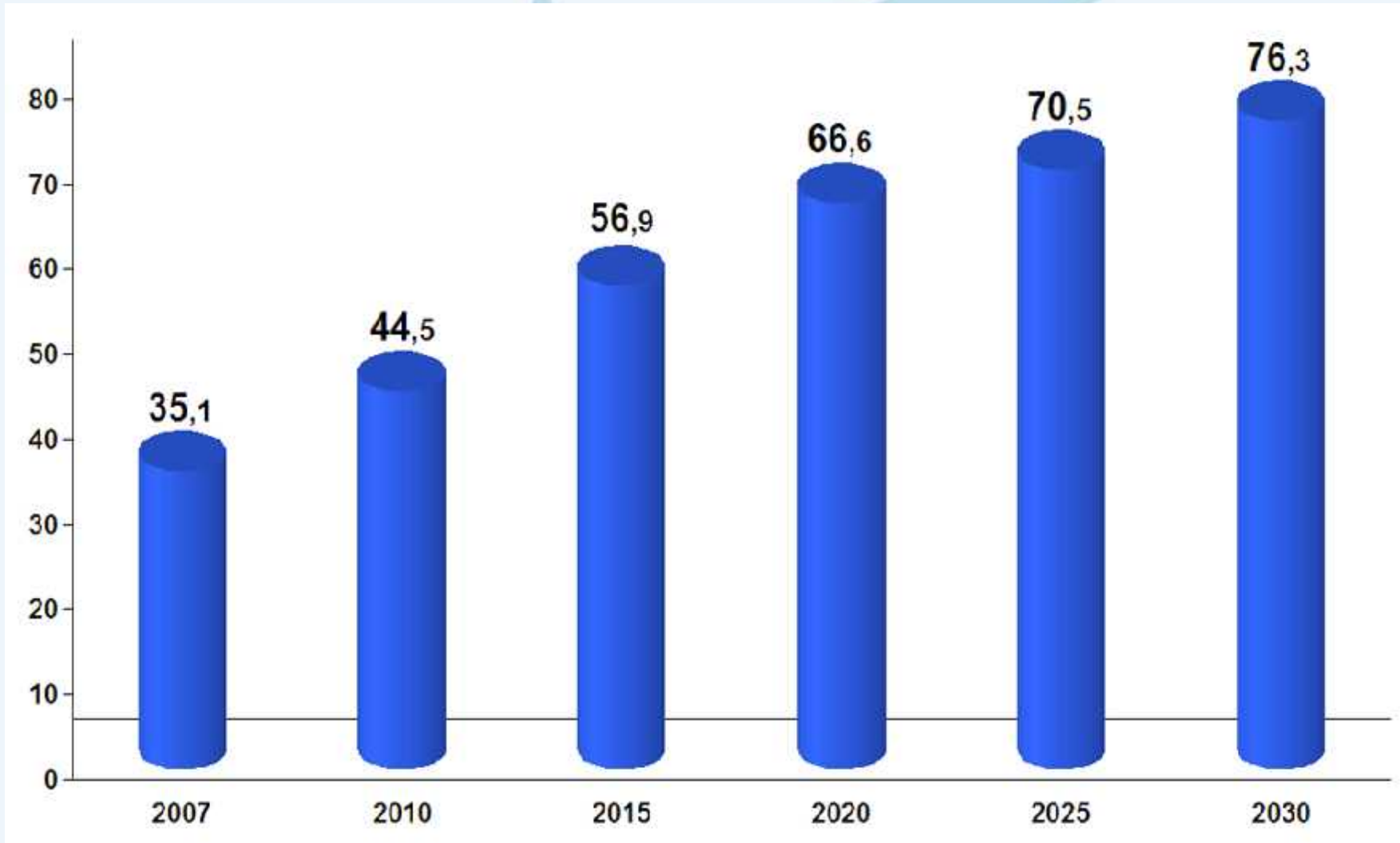
# Doğalgaz İthalatının Dağılımı (2007 – 2008)



	<u>2007 (bcm)</u>	<u>2008 (bcm)</u>	<u>2008 (%)</u>
Rusya	23,1	22,8	62,0
Azerbaycan	1,2	4,5	12,3
Cezayir	4,2	4,1	11,1
ran	6,1	4,0	11,0
Nijerya	1,4	1,0	2,7
Spot LNG	0,1	0,3	0,9
<hr/>			
	36,1 bcm	36,8 bcm	%100

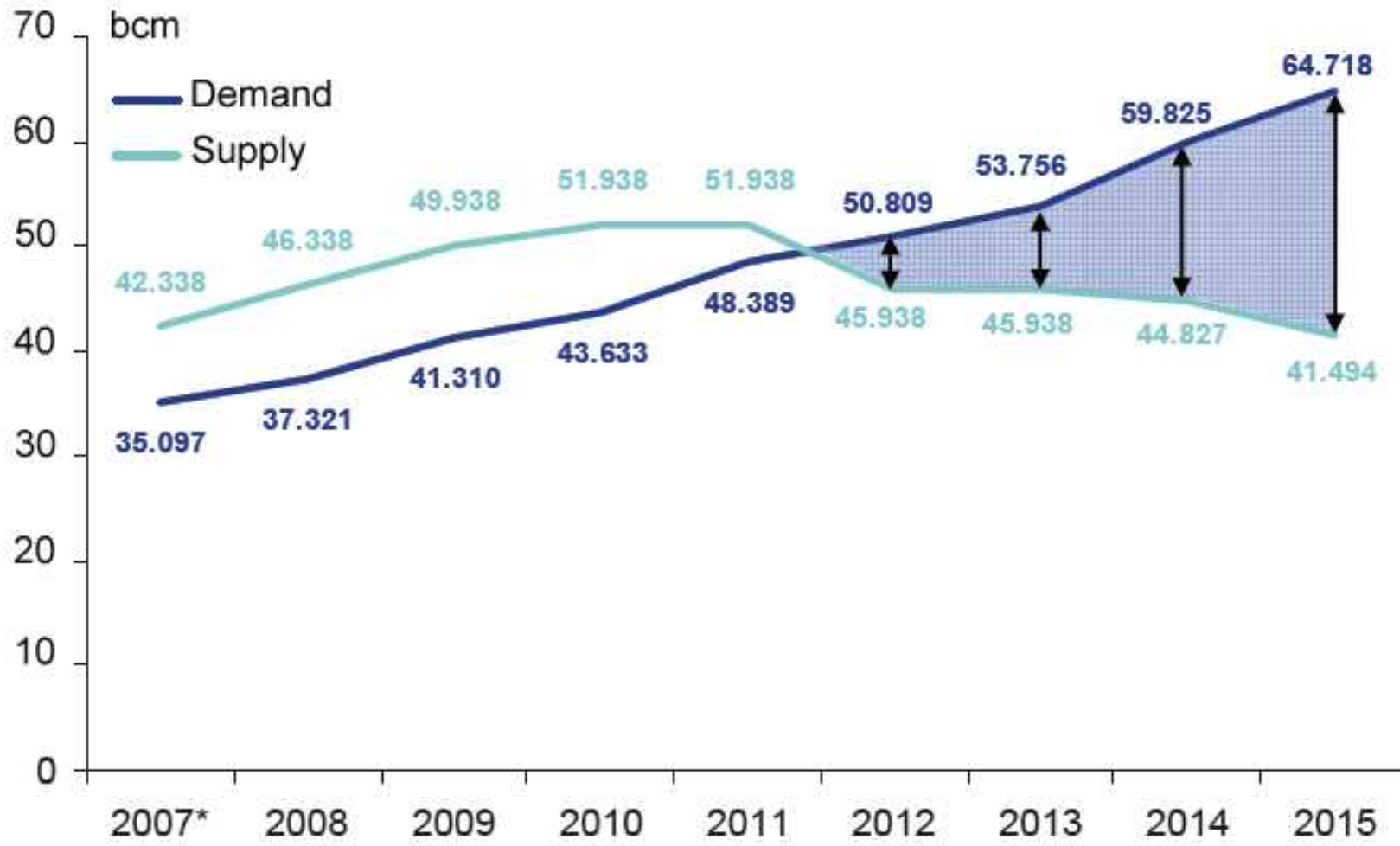


# Doğalgaz Talebi Projeksiyonu (2007 – 2030)



Kaynak: BOTAŞ

# Doğalgaz Arz – Talep Dengesi (2007 – 2015)



# Doğalgaz Piyasası Kanunu

## Amaç



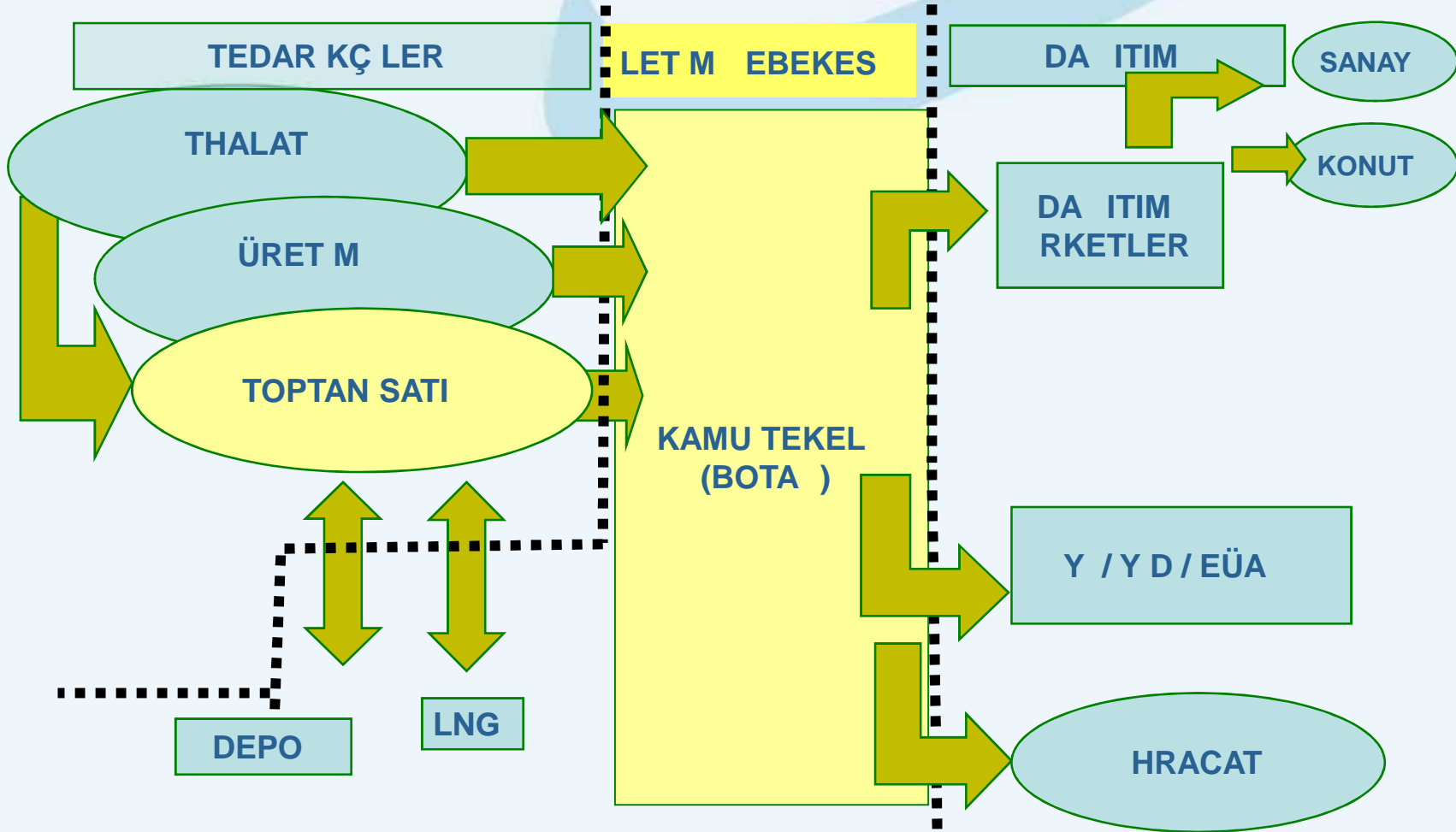
Doğalgazın kaliteli, sürekli, ucuz ve rekabete dayalı esaslar çerçevesinde tüketicilerin kullanımına sunulması için serbest, effaf ve rekabetçi bir piyasanın oluşturulması

# Doğalgaz Piyasası Kanunu Yöntem



- 1.** BOTA 'ın pazar payının gaz devri programlarıyla 2009 yılına kadar %20'ye düşürülmesi ve sıvılaştırılmış doğalgaz (LNG) ithalatı haricinde yeni gaz alım anlaşması yapmaması
- 2.** BOTA 'ın her takvim yılında devretmesi gereken miktarın, kanunun yürürlüğe girdiği tarihte alım taahhüdünde bulunan toplam doğalgaz miktarının en az %10'u olması
- 3.** Herhangi bir tedarikçinin pazar payının %20'yi geçmeyecek şekilde sınırlandırılması
- 4.** BOTA 'ın iletim, depolama ve ticaret faaliyetlerinin de i ik tüzel kişilikler vasıtasıyla yürütülmesine imkan sağlayacak şekilde ayrıştırılması
- 5.** Şehir içi dağıtımının EPDK tarafından yapılacak ihaleler sonucu kazanan özel kuruluşlar tarafından gerçekleştirilmesi

# Doğalgaz Piyasası Kanunu Piyasa Yapısı





# Doğalgaz Piyasası Kanunu Gerçekleşenler



- 1.** BOTA tarafından 2005 yılında bir Kontrat Devri halesi'ne çıkılması ve 2009 yılı itibariyle 4 özel şirket faaliyete geçmelerini tamamlamıştır. Bu ilk denemede piyasanın yalnızca %10'luk kısmı özelleştirilmiştir.
- 2.** Şehir içi dağıtım konusunda kanunun öngördüğü hedefler gerçekleştirilmiştir ve 60 dağıtım bölgesi özelleştirilmiştir.
- 3.** Spot LNG ithalatı başlamıştır.
- 4.** Sınırlı sayıda da olsa toptan satış şirketleri faaliyete başlamıştır.

# 1.Kontrat Devri Programı



<u>irket</u>	<u>Miktar (bcm)</u>	<u>thalata Ba lama Tarihi</u>
Shell Enerji	0,25	Aralık 2007
BosphorusGaz	0,75	Ocak 2009
Enerco Enerji	2,50	Nisan 2009
Avrasya Gaz	0,50	Nisan 2009
<hr/>		
	4,00 bcm	(piyasanın %10'u)

# Doğalgaz Piyasası Kanunu Gerçekleşmeyenler



- 1.** BOTA 'ın pazar payı, kanuna rağmen %20'lik düzeye inmemi olup hala %90'lar mertebesinde.
- 2.** BOTA , kanun uyarınca sürdürmesi gereken Kontrat Devri halelerini devam ettirmemi tir.
- 3.** BOTA , kanun uyarınca yapması gereken miktar devirlerini yapmadı ndan etkin bir toptan satı segmenti ve özel sektör / kamu sektörü dengesi olu turulamamı tir.
- 4.** 2010 yılına girilmi olmasına rağmen BOTA , letim, Depolama ve Ticaret olarak farklı tüzel ki iliklere göre yeniden yapılandırılmamı tir.

# PETFORM

## Yol Haritası Önerileri



En az 5 yıllık bir Yol Haritası oluşturulmalı ve alınan kararlar tavizsiz uygulanmalıdır. Bu yolla özel sektörün piyasaya daha fazla katılımı sağlanmalıdır.

- 1.** EPDK, kanunda tarif edildiği gibi kanun uygulamasında etkin bir hale getirilmelidir.
- 2.** BOTA, 2010 yılı içerisinde yatay bütüncü müdürlükler tüzel kişilikleri ve göre yeniden yapılandırılmalı ve iletim, depolama ve ticaret faaliyetleri için farklı tüzel kişiliklere ayrıştırılmalıdır.
- 3.** BOTA'nın pazar payının azalmasına yönelik kontrat ve miktar devri ihale metodolojisi açıkça ve ayrı ayrı tanımlanarak BOTA'nın pazar payı, 2010 yılından başlayarak 2014 sonuna kadar efektif miktarlar halinde %49'un altına indirilmeli ve özel sektörün ithalat payı arttırılmalıdır. Bu amaca yönelik olarak mevcut yasadaki ithalat ile ilgili kısıtlamalar da kademeli olarak kaldırılmalıdır.

# PETFORM

## Yol Haritası Önerileri



4. BOTA 'ın iletim ve satı tarifeleri önceden belli prensip ve mekanizmalar çerçevesinde belirlenmeli ve ilan edilmelidir.
5. Arz güvenli i için yer altı deposu tesislerinin bir an önce in a edilmesi için te vik paketi hazırlanmalıdır.
6. MBF Mekanizması taviz verilmeden, titizlikle ve do ru bir eilde uygulanmalıdır.
7. Uygulamalar, BOTA ve özel sektör kurulu ları arasında herhangi bir ayırım gözetmeksizin yapılmalıdır.
8. EPDK tarafından her yıl sektör denetlemelerinin yapılması ve sektör raporunun yayınlanması gerekmektedir.
9. Ülkenin artan gaz ihtiyacının kar ılanmasına yönelik 5 yıllık do algaz arz-talep projeksiyonları hazırlanarak Do algaz Arz Güvenli i Raporu yayınlanmalıdır.
10. Da ıtım irketlerinin yetki ve sorumluluklarını yoruma yer bırakmayacak eilde belirleyen talimat ve yönetmelikler bir an önce yayınlanmalıdır.

# Türkiye'de Petrol



- İlk petrol sondajı (1890 – skenderun)
- Üretilebilir Rezerv : 167 milyon ton
- Kümülatif Üretim : 128 milyon ton
- Kalan Üretilebilir Rezerv : 38 milyon ton
- Yıllık Üretim (2007) : 2,1 milyon ton
- Yıllık Tüketim (2007) : 30,5 milyon ton
- Üretimin Tüketime Oranı : %6,7
- Açılan Kuyu (1954 – 2007) : 3.458 (*yılda ortalama 64*)
- Üretim Da ılımı (2007) : %66 TPAO  
%34 Özel irketler



# 6326 Sayılı Petrol Kanunu (1954)



- İletme (TPAO) ile idari karar alma mekanizması (Petrol Dairesi Reisliği) ayrıdır.
- TPAO ile yerli / yabancı özel şirketlere tamamen devredilmiştir.
- Sabit Devlet Hissesi (%12,5) alınmaktadır.
- Kanunla tespit edilmiş sondaj mükellefiyetleri vardır.
- Vergi + Devlet Hissesi (*Tax & Royalty*) modeli esas alınmıştır.

# Petrol Üretiminde Dönüm Noktaları



**1954 – 73** : 6326 sayılı Petrol Kanunu'nun yürürlü e girmesinin ardından arama – üretim yatırımlarında büyük artı

(1969 3,6 milyon ton üretim)

**1974 – 83** : Petrol fiyatlarının sınırlandırılması, '20 Sayılı Fon' uygulaması ve TPAO'ya tanınan ayrıcalıklar neticesinde rekabet gücünün kaybedilmesi

(1983 2,2 milyon ton üretim)

# Petrol Üretiminde Dönüm Noktaları



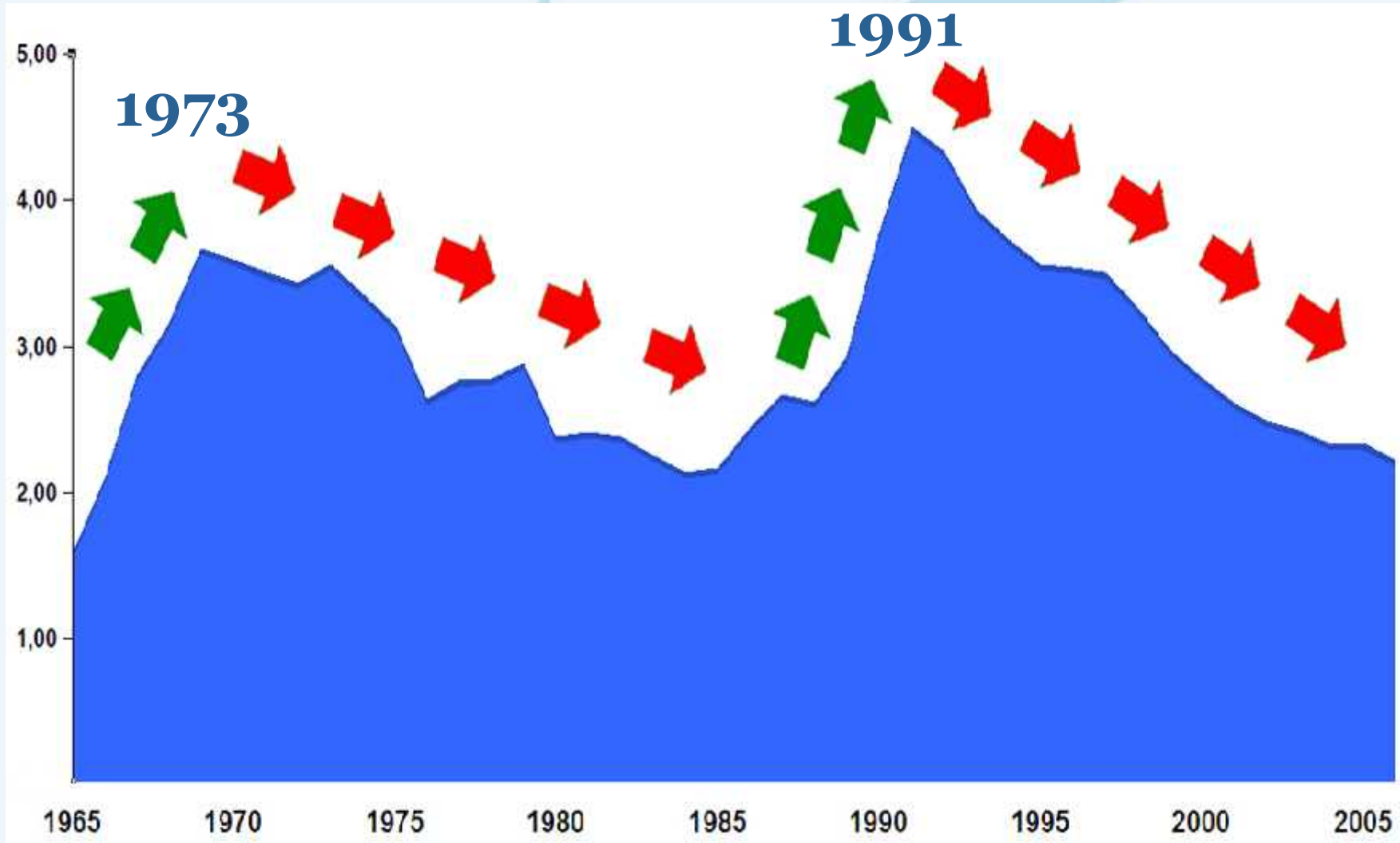
**1984 – 91** : Liberal düzenlemeler sonrasındaki yatırım dalgası sayesinde büyük sahaların ke fi

(1991 4,4 milyon ton üretim)

**1992 – 2009**: Arama faaliyetlerinde %75, üretimde ise %50 dü ü

(2007 2,1 milyon ton üretim)

# Petrol Üretimi Trendi



# Yatırımlardaki Düşüşün Nedenleri



## 1. Hukuki Nedenler

6326 sayılı Petrol Kanunu'ndaki bazı hükümler nedeniyle kanun hükümleri, geçtiğimiz 55 yılda kimi zamanlarda özel şirketler aleyhine yorumlanmış ve kanun hükümleri idari kararlarla durdurulabilmektedir. Bu deneyimler, ülkemize gelecek potansiyel yatırımcıların bazılarını engel teşkil edebilmektedir.



# Yatırımlardaki Düşüşün Nedenleri



## 2. Dünyada Yeni Sahaların Yatırıma Açılması

Uluslararası arenada büyük arama – üretim şirketleri, Doğu Bloku'nun çöküşü sonrasında Orta Asya ve Hazar bölgesinde uluslararası yatırıma açılan yeni sahalarla yönelmiştir.

# Yatırımlardaki Düşüşün Nedenleri



## 3. Yeni Yasal Düzenlemenin Gecikmesi

Diğer tüm enerji piyasası kanunlarının sırasıyla yürürlüğe girmesine rağmen Petrol Kanunu'nun de i en ko ullara paralel olarak revize edilmemesi nedeniyle sektörün hukuki altyapısında güncellik yakalanamamı ; uluslararası arenada rekabet gücümüz yitirildikçe yatırımlar diğer ülkelere kaymı tır.

# Yatırımlardaki Düşüşün Sonuçları



- Cumhuriyet tarihi boyunca ancak Teksas eyaletinde 1 yılda açılan kadar kuyu açılabilmiştir.
- Cumhuriyet tarihi boyunca potansiyel kara alanlarının %20'si, deniz alanlarının ise sadece %1'inde arama faaliyeti yürütülebilmiştir.
- Dünya başlı başına petrolde %93, doğalgazda ise %97'ye ulaşmıştır.
- Petrol fiyatlarında varil başına 1\$ değerinde bile dolar ticaret açığımızda 400 milyon dolar artış meydana gelmektedir.
- Petrol ürünleri ithalatımızın faturası, sadece son 5 yılda 80 milyar doları geçmiştir.

# 5574 Sayılı Türk Petrol Kanunu



- **2000** : Petrol İleri Genel Müdürlü ü (P GM) koordinasyonunda taslak çalı maların ba laması
- **Kasım 2005** : TBMM Enerji Komisyonu tarafından son halinin verilmesi
- **Ocak 2007** : TBMM Genel Kurulu'nda kabulü
- **ubat 2007** : 10.Cumhurba kanımız tarafından 4 maddesinin yeniden görü ülmek üzere TBMM'ye geri gönderilmesi
- **2007 – 2010** : Kanun, 3 yıldır TBMM gündeminde beklemektedir.

# Arama – Üretim Sektörünün 10 Acil Beklentisi



- 1.** Arama faaliyetlerini teşvik eden bir 'devlet politikası'nın benimsenmesi, know-how ve sermaye birikiminin oluşturulması
- 2.** ETKB başkanlığı, PGM koordinasyonunda bir 'Petrol Kanunu Çalışma Grubu' oluşturulması, kanunun sektörün yapısal sorunlarını çözecek şekilde revize edilerek ivedilikle TBMM gündemine getirilmesi
- 3.** Soyut kriterlere dayalı sondaj mükellefiyeti ile ruhsatların kapatılmasının engellenmesi, şirketlerin 've Yatırım Programı' ile birbiriyle rekabet edebilecek bir modelinin oluşturulması
- 4.** Sektörün ihtiyaç duyduğu daha etkin bir yönetim ve denetim mekanizması için PGM'in 'devlet iradesinin asıl temsilcisi' olarak idari ve mali açıdan güçlendirilmesi



# Arama – Üretim Sektörünün 10 Acil Beklentisi



- 5.** Kanun kapsamında ithal edilen sondaj ekipmanlarının jeotermal yatırımlarında da kullanılabilmesine imkan tanınması
- 6.** Halihazırda çeşitli imkansızlıklar nedeniyle TPAO bünyesinde tutulmak zorunda kalınan PGM aratımlarının, kurum bünyesinde kurulacak modern ve dijital bazlı yeni tesislere aktarılması
- 7.** Yatırımın geri ödenmesine kadar vergi erteleme
- 8.** Arama faaliyetlerini teşvik amacıyla bölgesel teşvik mekanizmalarının yansıtılması
- 9.** Vergi + Devlet Hissesi modelinin korunması
- 10.** İthalat/ihracat ve KDV/ÖTV muafiyetlerinin yanı sıra '20 Sayılı Fon' uygulamasının sona erdirilmesi

# Arama – Üretim Sektörünün Nihai Beklentisi



5574 sayılı Türk Petrol Kanunu üzerinde küçük veya büyük çaplı revizyonlar ile sektörün en kısa sürede güncel bir kanuna kavuşturulması, bu sayede yatırımcının hangi koşullara göre fizibilite hesabı yapacağını netleştirilmesi

# Türkiye Enerji Sektörünün Geleceği İçin Öneriler



- 1.** Sektörün tüm paydaşlarının katılımıyla uzun vadeli enerji stratejilerinin oluşturulması
- 2.** Petrol ve doğalgaz arama faaliyetlerinin, arama faaliyetlerinin hız kazanmasıyla birlikte üretimin artırılabilmesi için yasal mevzuatın revize edilmesi, yerli / yabancı sermaye ve know-how'ın ülkemize çekilmesi
- 3.** Doğalgaz piyasasının serbest, şeffaf ve rekabetçi bir yapıya kavuşturulması, çok tedarikçili bir piyasada gazın gazla rekabetinin yaratılması
- 4.** Hem petrolde hem de doğalgazda tedarikçi ülkeler ile pazarlar arasında köprü işlevinin üstlenilmesi
- 5.** Hem enerji portföyünün yeni kaynaklarla (nükleer, yenilenebilir) hem de her bir enerji kaynağının tedarik güzergahlarının çeşitlendirilmesi



***TEŞEKKÜRLER***