



“Küresel Dinamikler Işığında Türkiye Doğalgaz Piyasası”

Altan Kolbay
Genel Sekreter

ODTÜ Mezunları Derneği – Ankara

17 Nisan 2010

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 kilit rol oynamıştır.

PETFORM üyelerinin 2 ana faaliyet alanı:

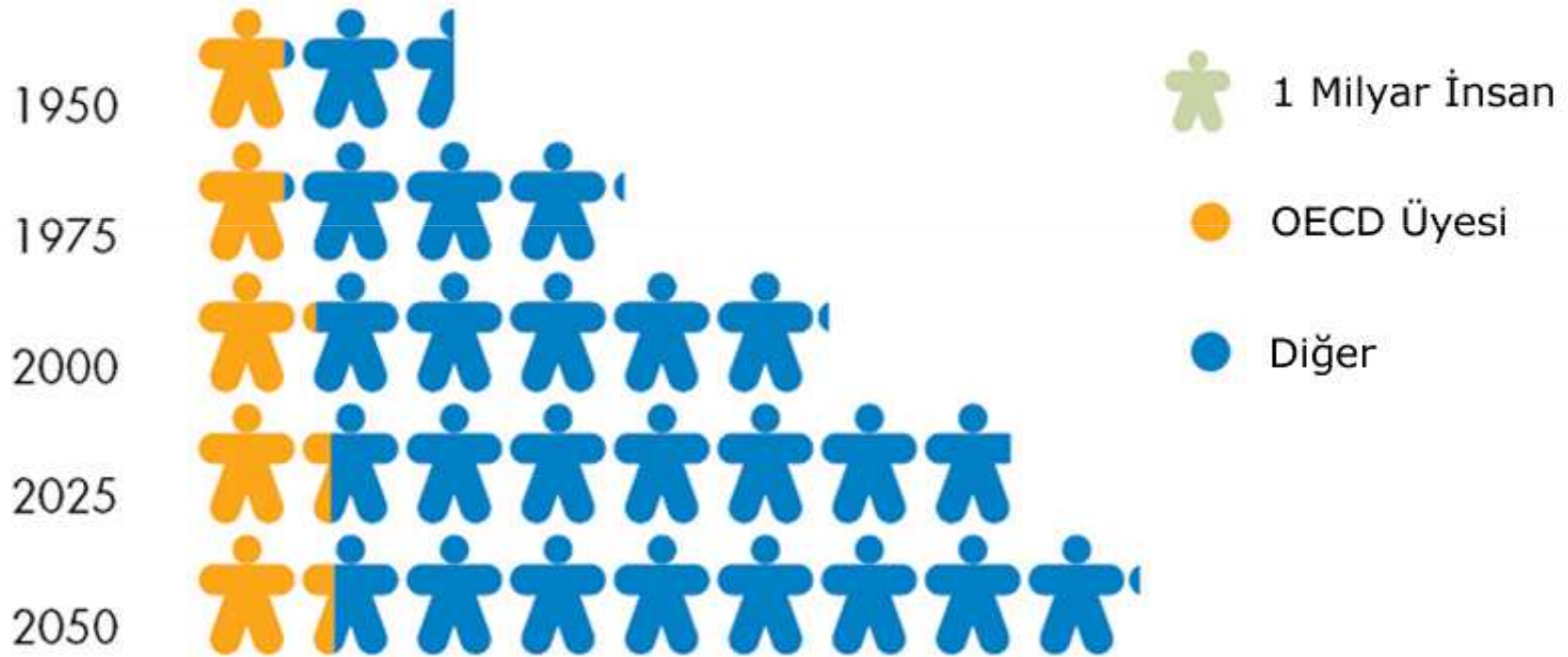
- **Arama – Üretim Sektörü**
- **Doğalgaz Piyasası**

PETFORM Üyesi 41 Enerji Şirketi

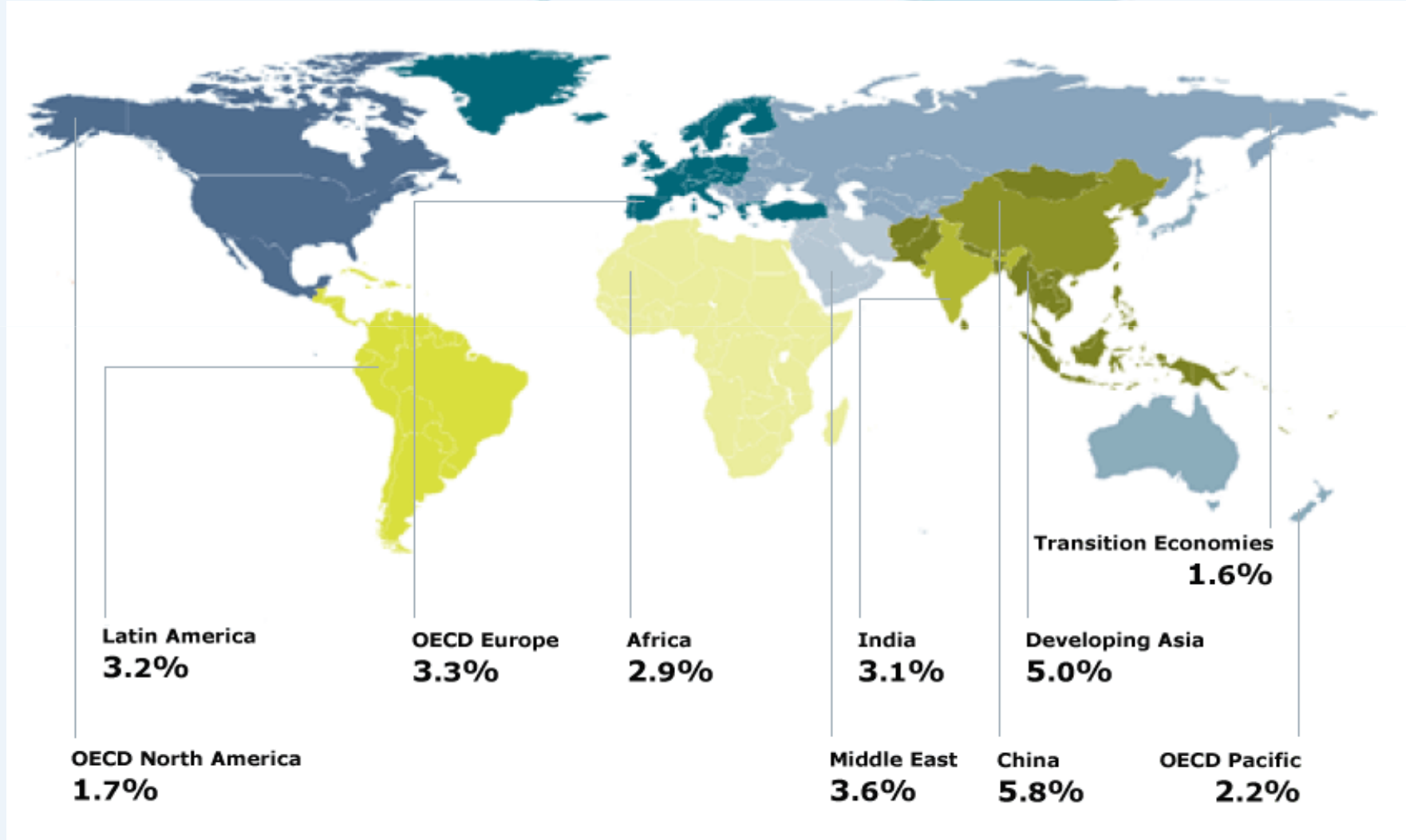


- AKENERJİ
- AKSA
- ALADDIN MIDDLE EAST
- ARGM
- ATTİLA DOĞAN İNŞAAT
- AVRASYA GAZ
- AYGAZ DOĞALGAZ
- BOSPHORUSGAZ
- BP
- ÇALIK ENERJİ
- DOĞAL ENERJİ
- EDISON
- EGE GAZ
- ENEL
- ENERCO ENERJİ
- ENERJİSA
- ENI
- E.ON RUHRGAS
- EWE ENERJİ
- GENEL ENERJİ
- GÜNEY YILDIZI PETROL
- IBS RESEARCH
- NATURGAZ
- N.V.TURKSE PERENCO
- OMV
- OPALİT
- PALMET
- PEMI
- PETOIL
- PETROL OFİSİ
- POZİTİF DOĞALGAZ
- SHELL ENERJİ
- SOYAK ENERJİ
- STATOIL
- TEKFEN İNŞAAT
- THRACE BASIN
- TOTAL
- TRANSATLANTIC TURKEY
- TURCAS
- TURUSGAZ
- ZORLU ENERJİ

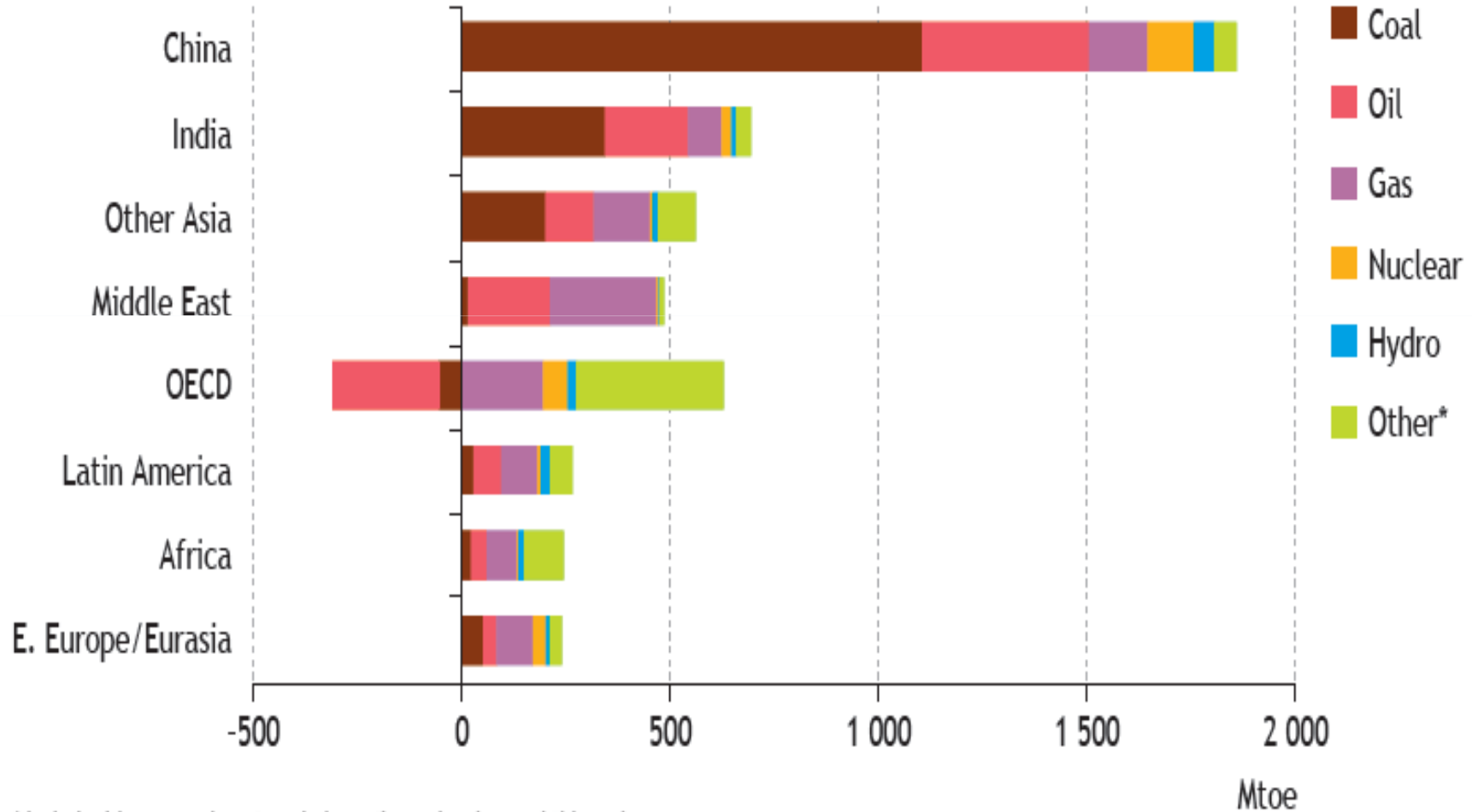
Dünya Nüfusunun Gelişimi (1950 – 2050)



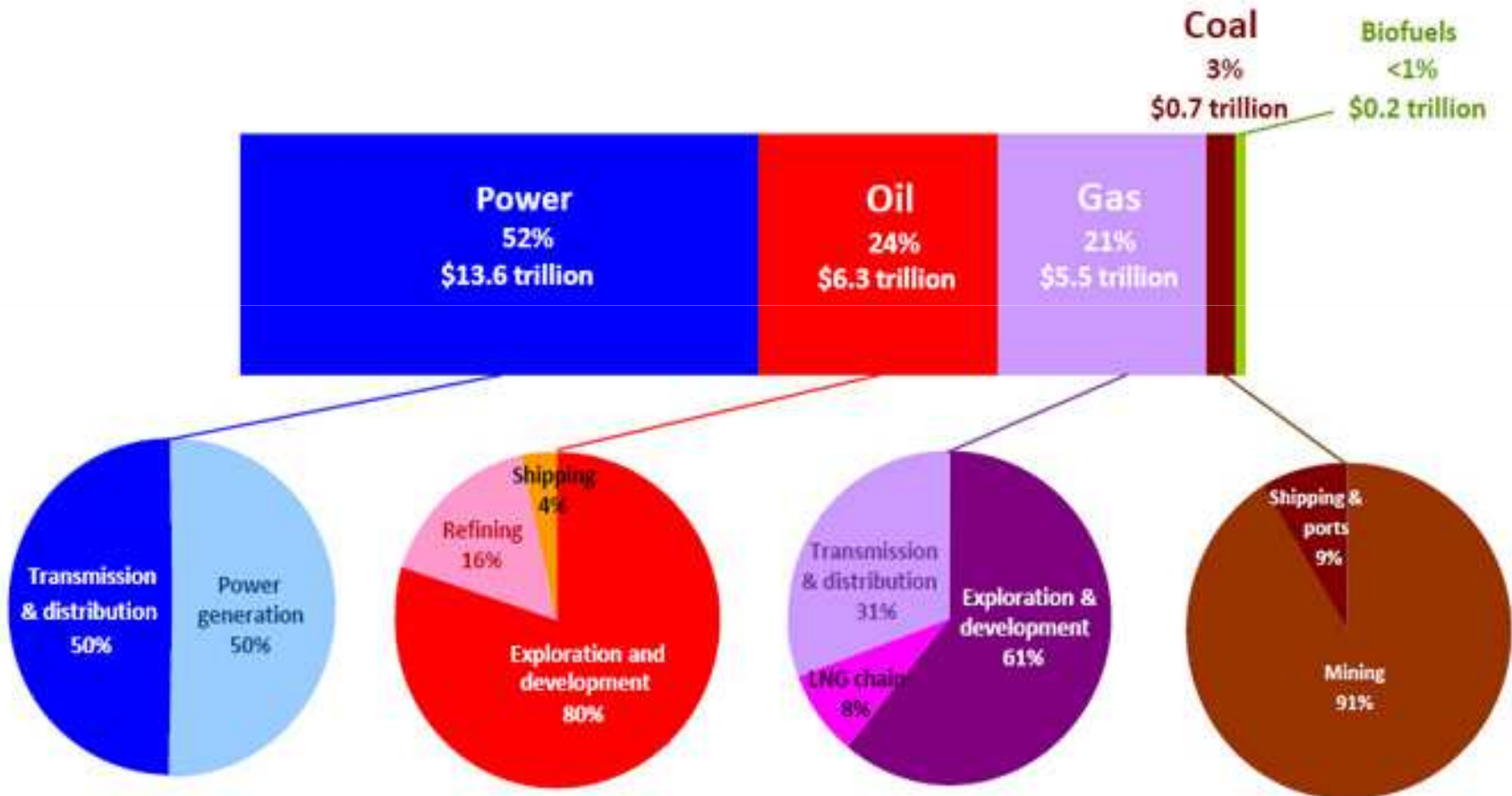
Dünya GSYİH Gelişimi (2005 – 2050)



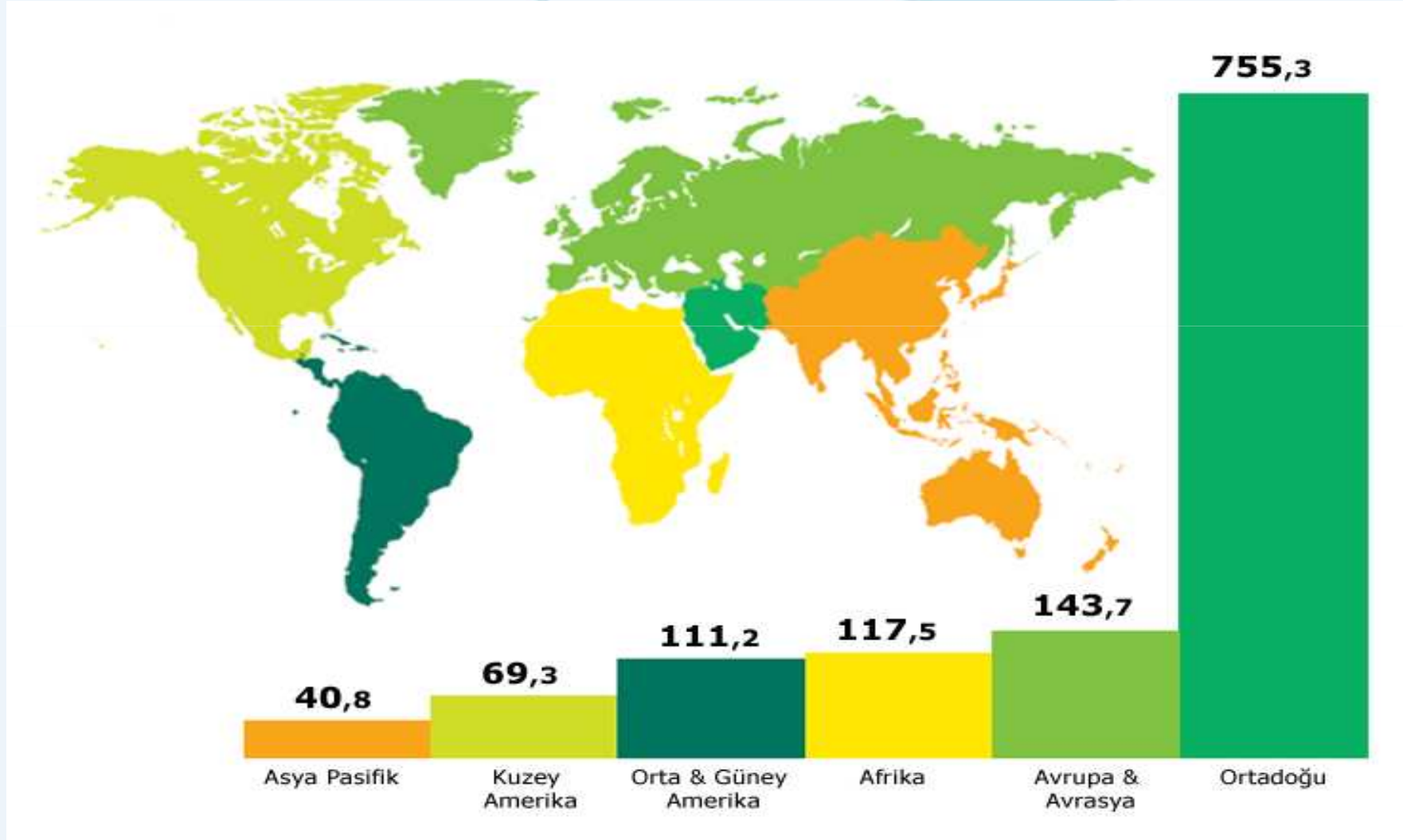
Dünya Birincil Enerji Talebi Dağılımı (2007 – 2030)



Dünya Enerji Yatırımı İhtiyacı (2007 – 2030)



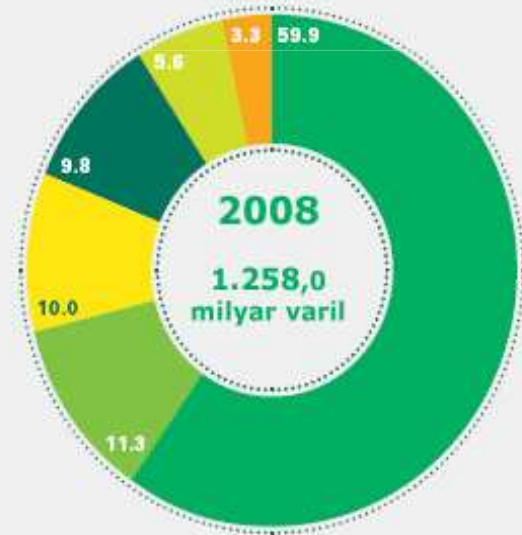
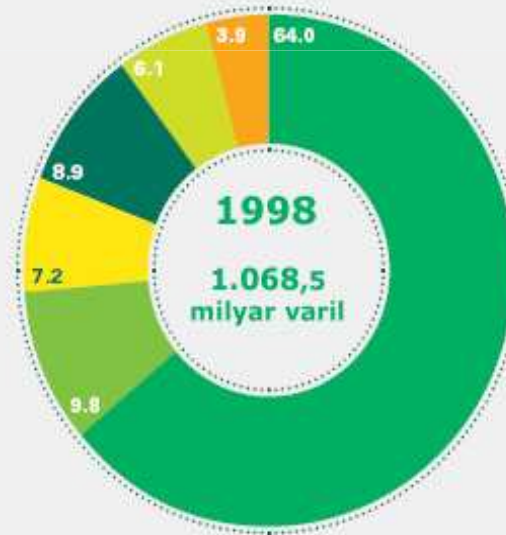
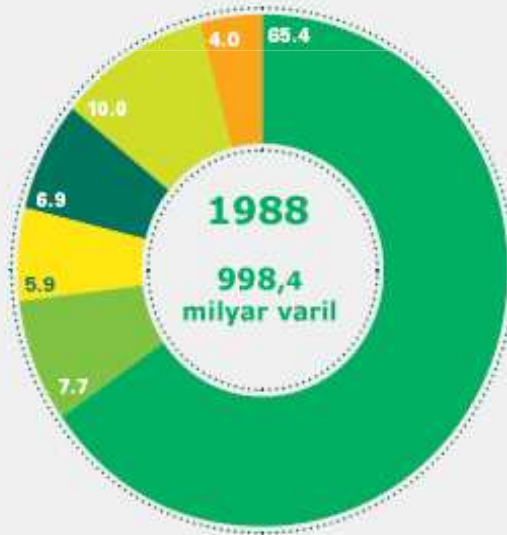
Petrol Rezervlerinin Bölge Bazında Dağılımı (2008)



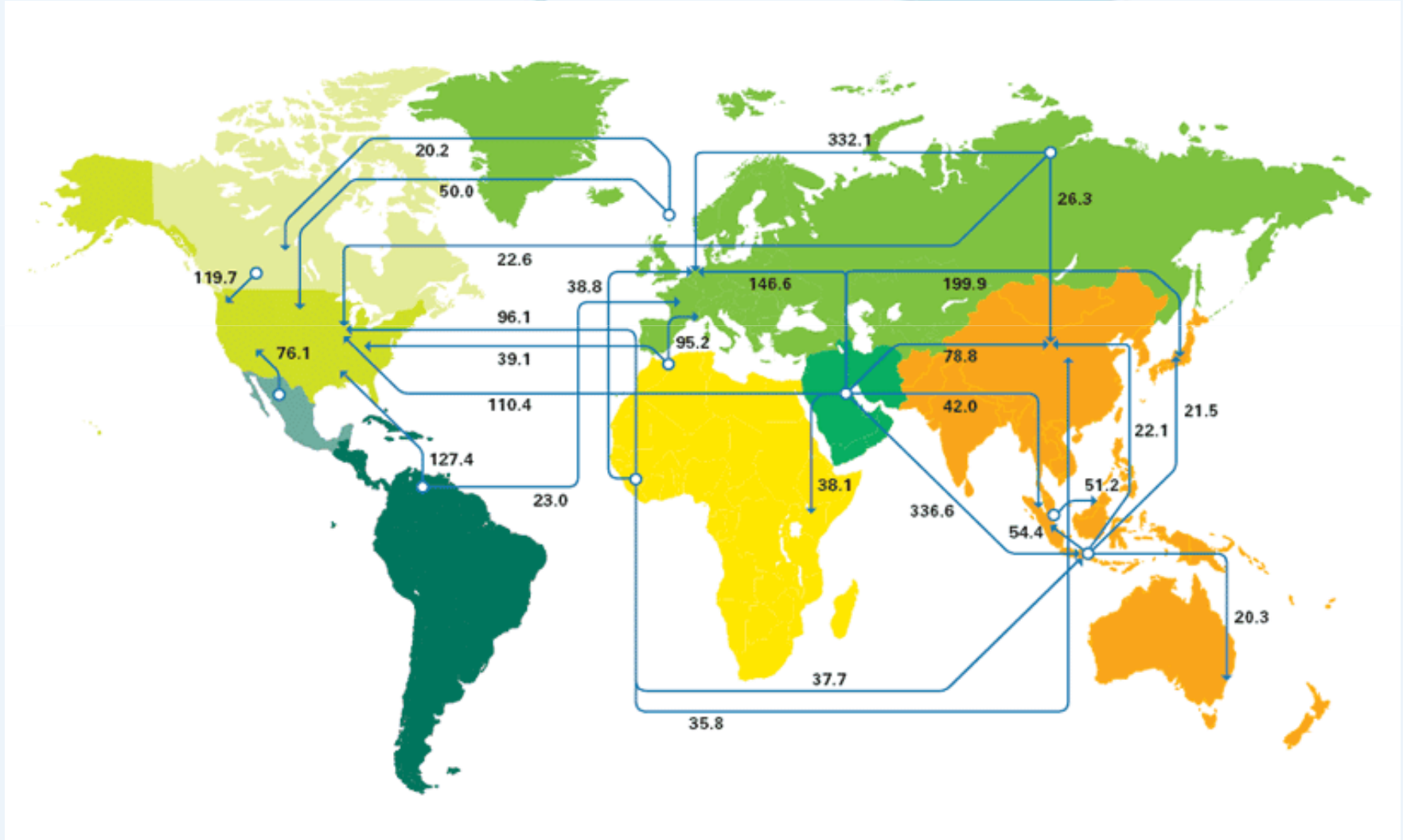
Petrol Rezervlerinin Bölge Bazında Dağılımı (1988 – 2008)



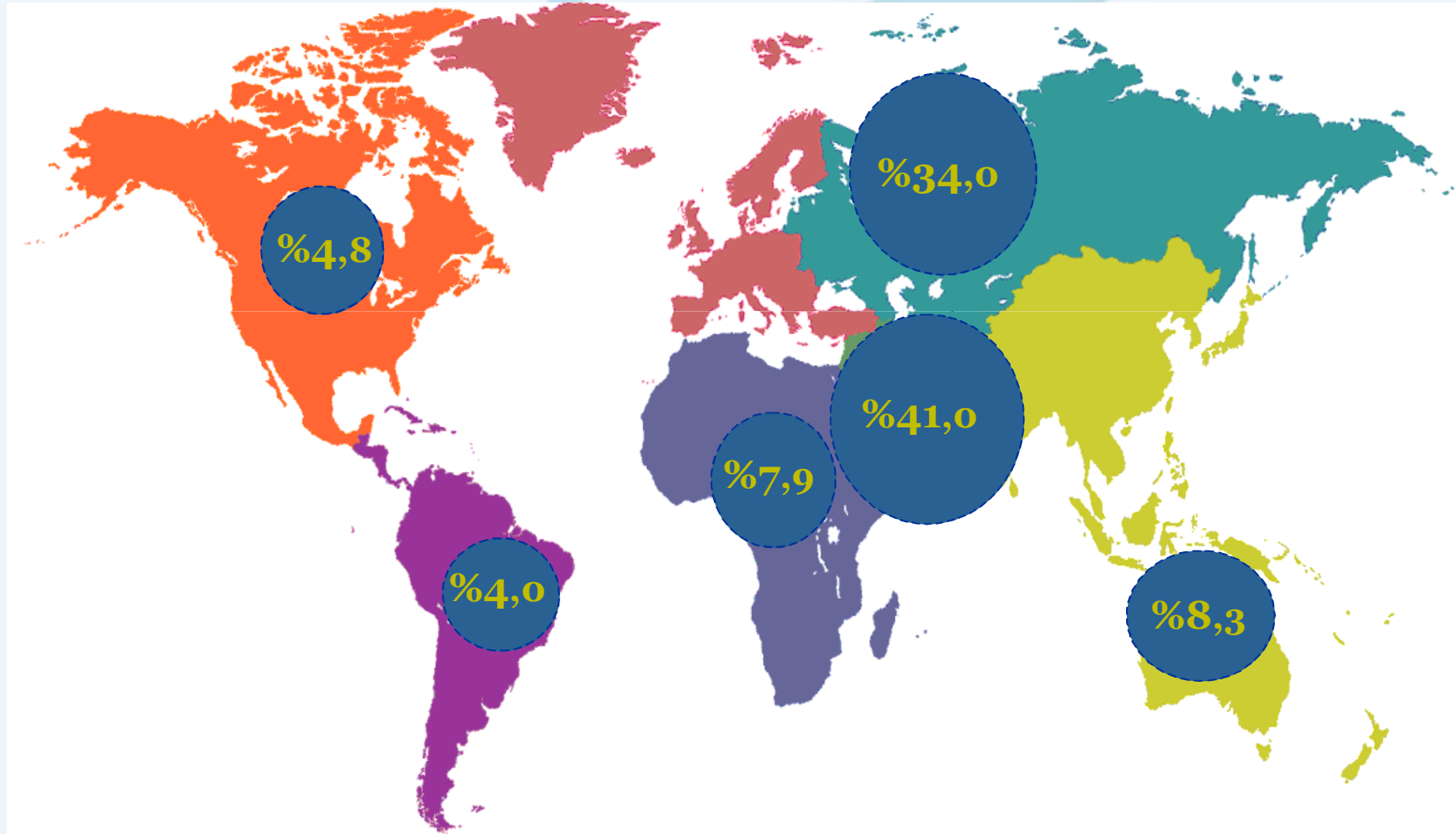
- Ortadoğu
- Avrupa & Avrasya
- Afrika
- Orta & Güney Amerika
- Kuzey Amerika
- Asya Pasifik



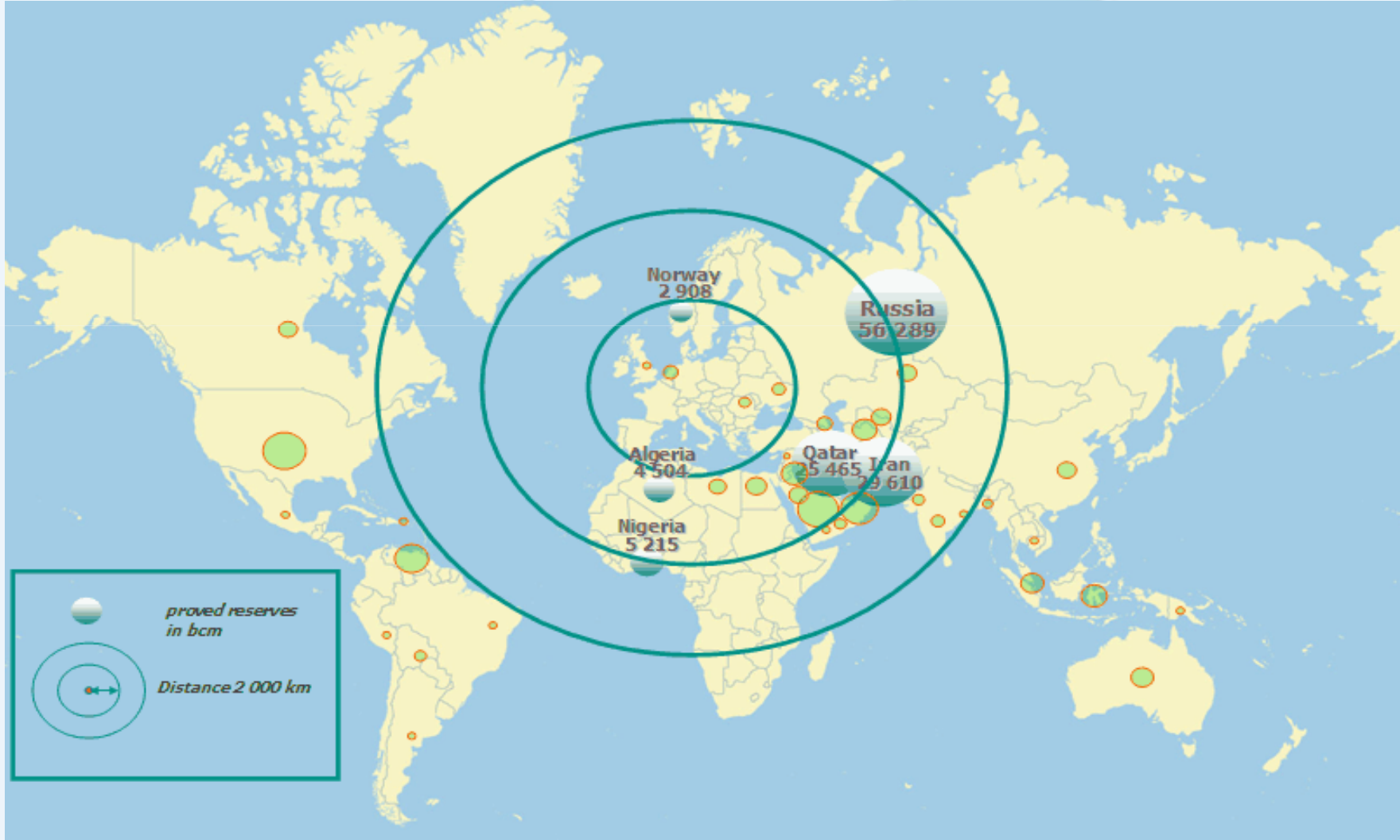
Küresel Petrol Ticareti Güzergahları



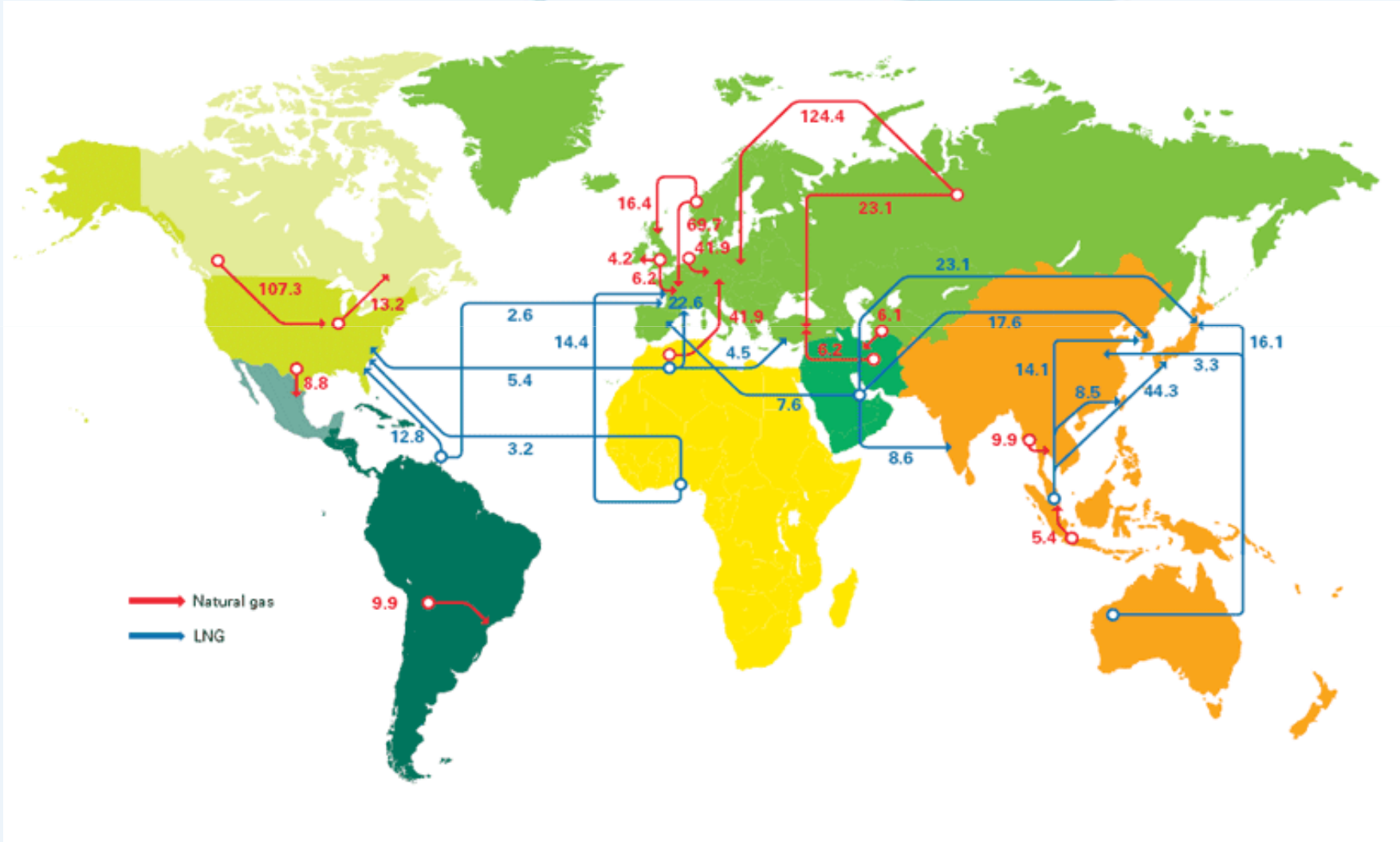
Doğalgaz Rezervlerinin Bölge Bazında Dağılımı (2008)



Doğalgaz Rezervlerinin Dağılımı



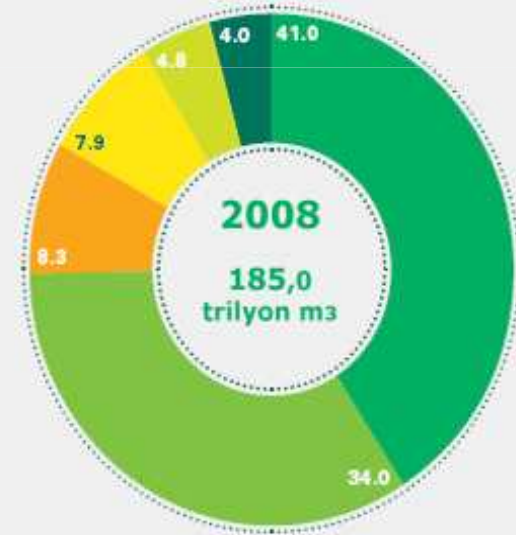
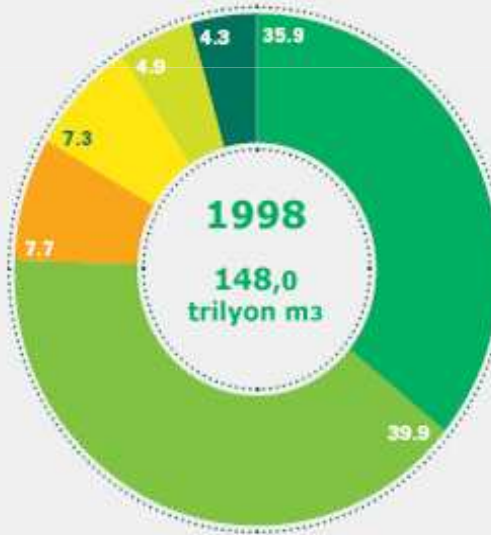
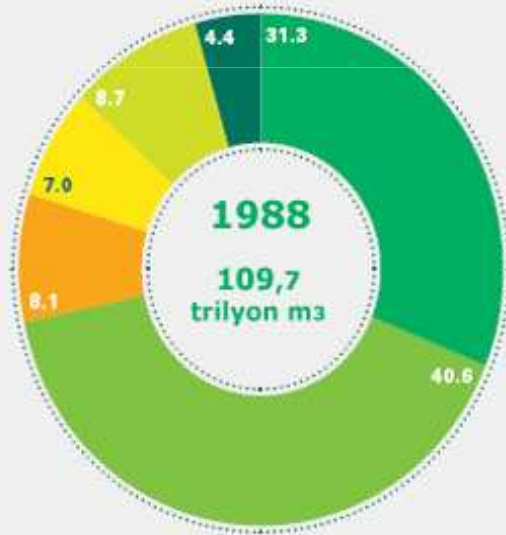
Küresel Gaz Ticareti Güzergahları



Doğalgaz Rezervlerinin Bölge Bazında Dağılımı (1988 – 2008)



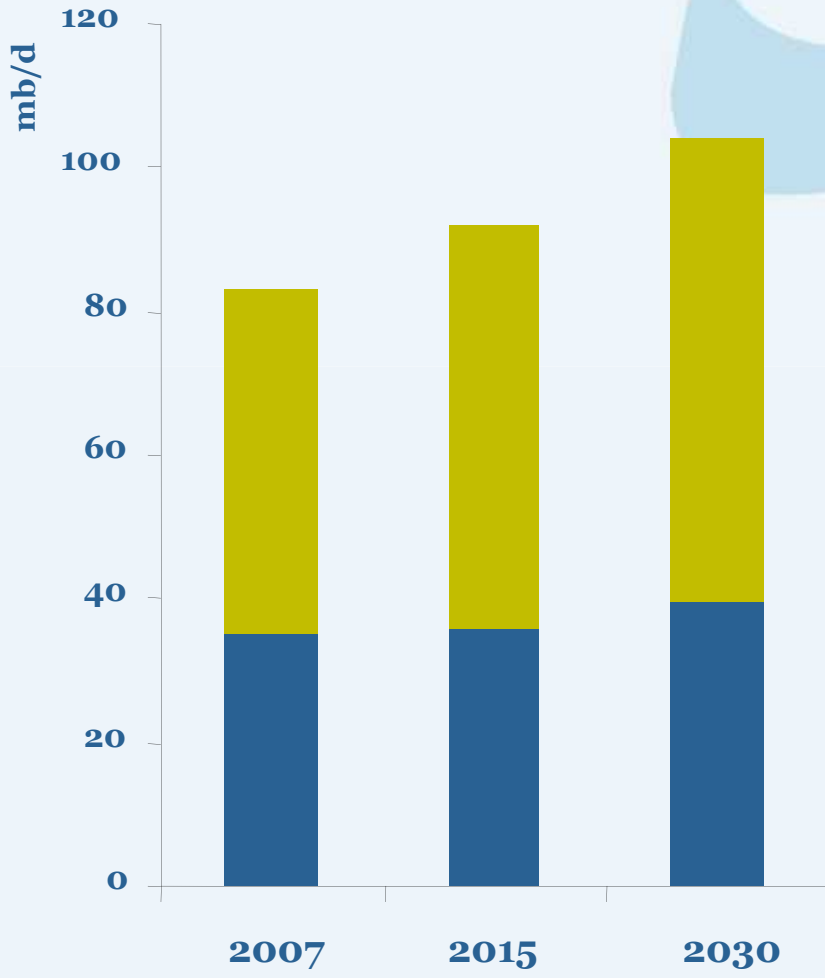
- Ortadoğu
- Avrupa & Avrasya
- Afrika
- Orta & Güney Amerika
- Kuzey Amerika
- Asya Pasifik



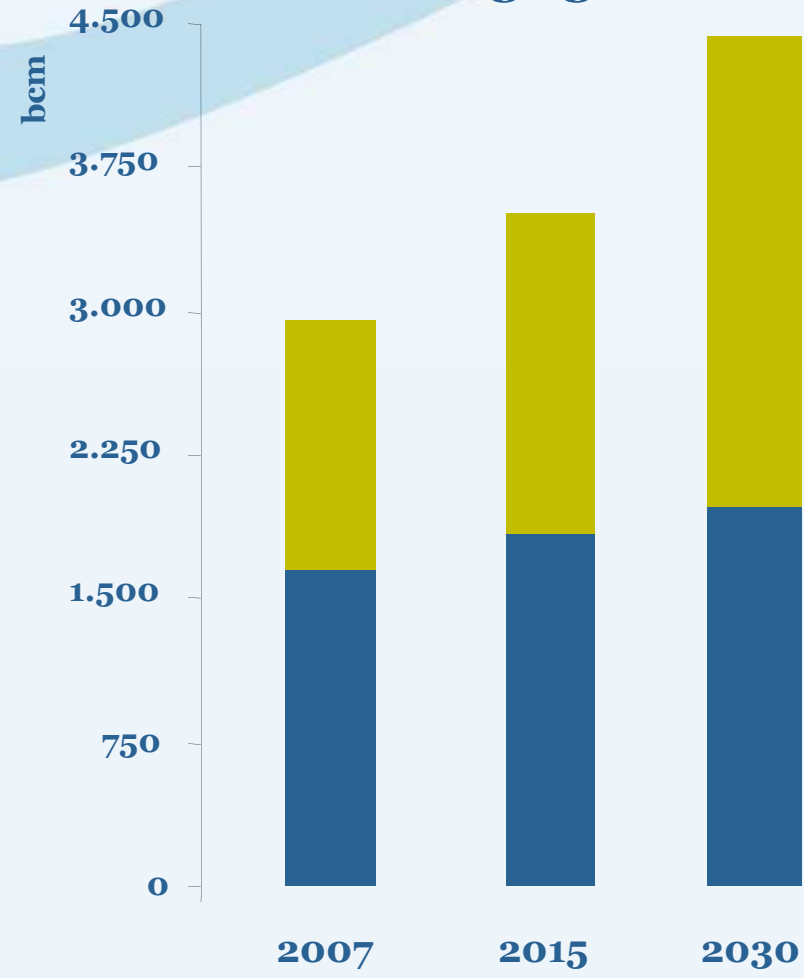
NOC & IOC Üretim Trendleri (2007 – 2015 – 2030)



Petrol

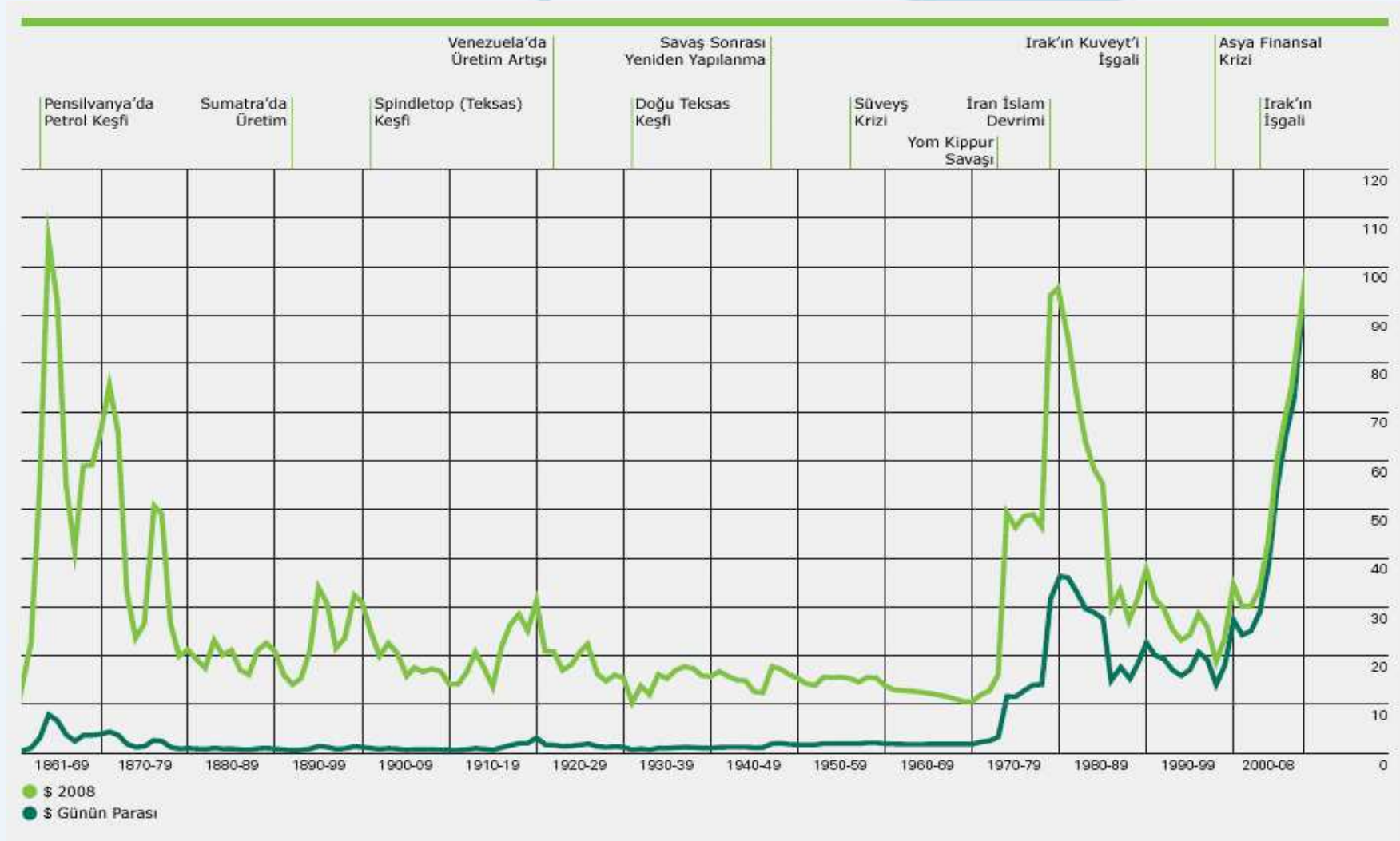


Doğalgaz



■ NOC ■ IOC

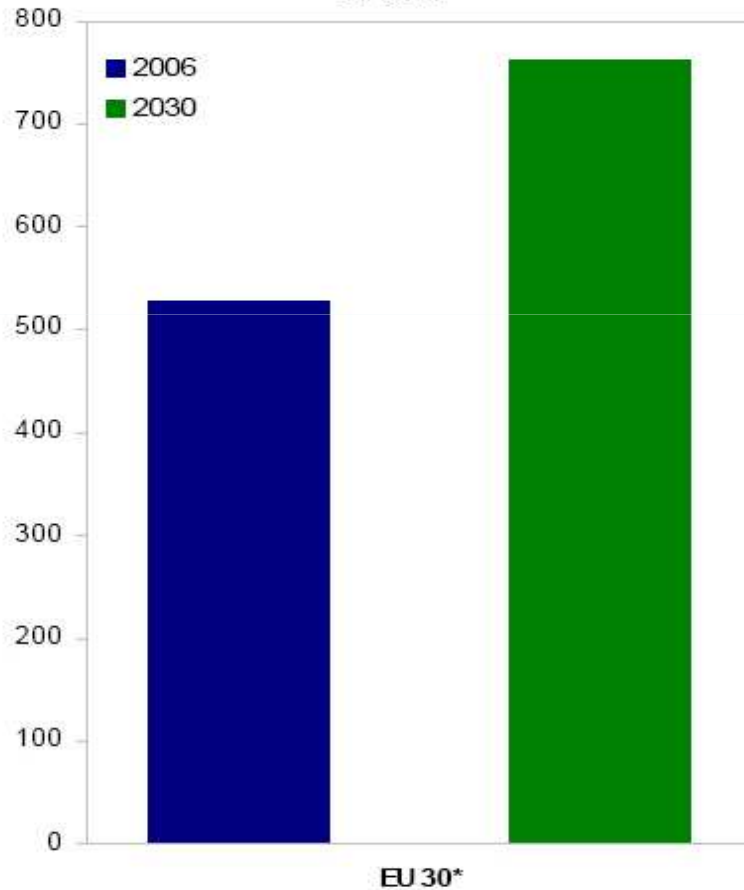
Petrol Fiyatlarının Gelişimi (1861 – 2008)



Avrupa'nın Gaz Arz – Talep Trendi (2006 – 2030)

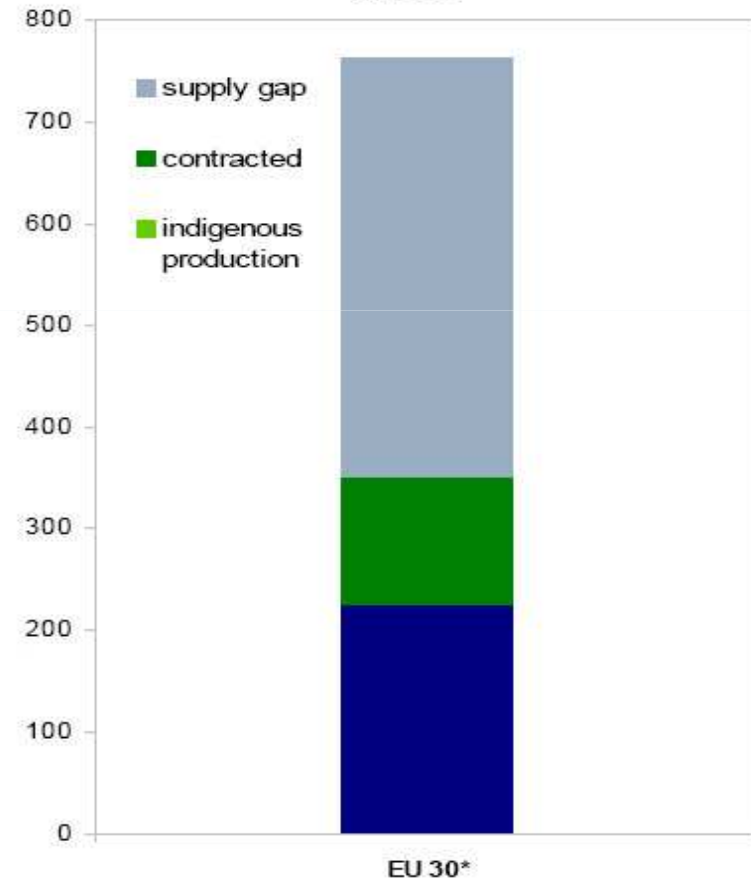


**Demand in Europe
in bcm**

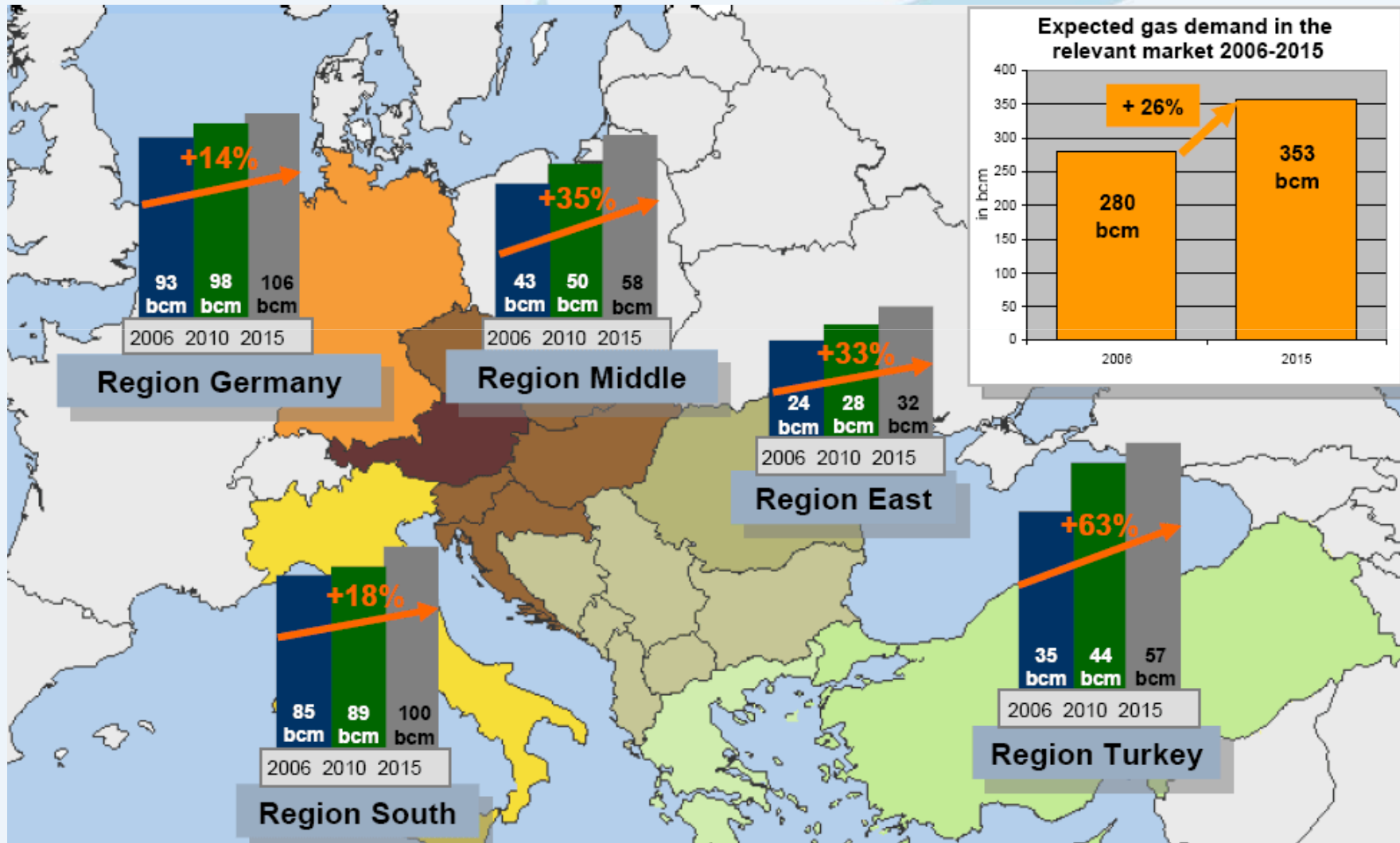


* Europe 30 (EU 25 + Rumania, Bulgaria, Croatia, Turkey, Norway)

**Supply gap in Europe 2030
In bcm**



Avrupa'nın Gaz Talebi Projeksiyonu (2006 – 2015)

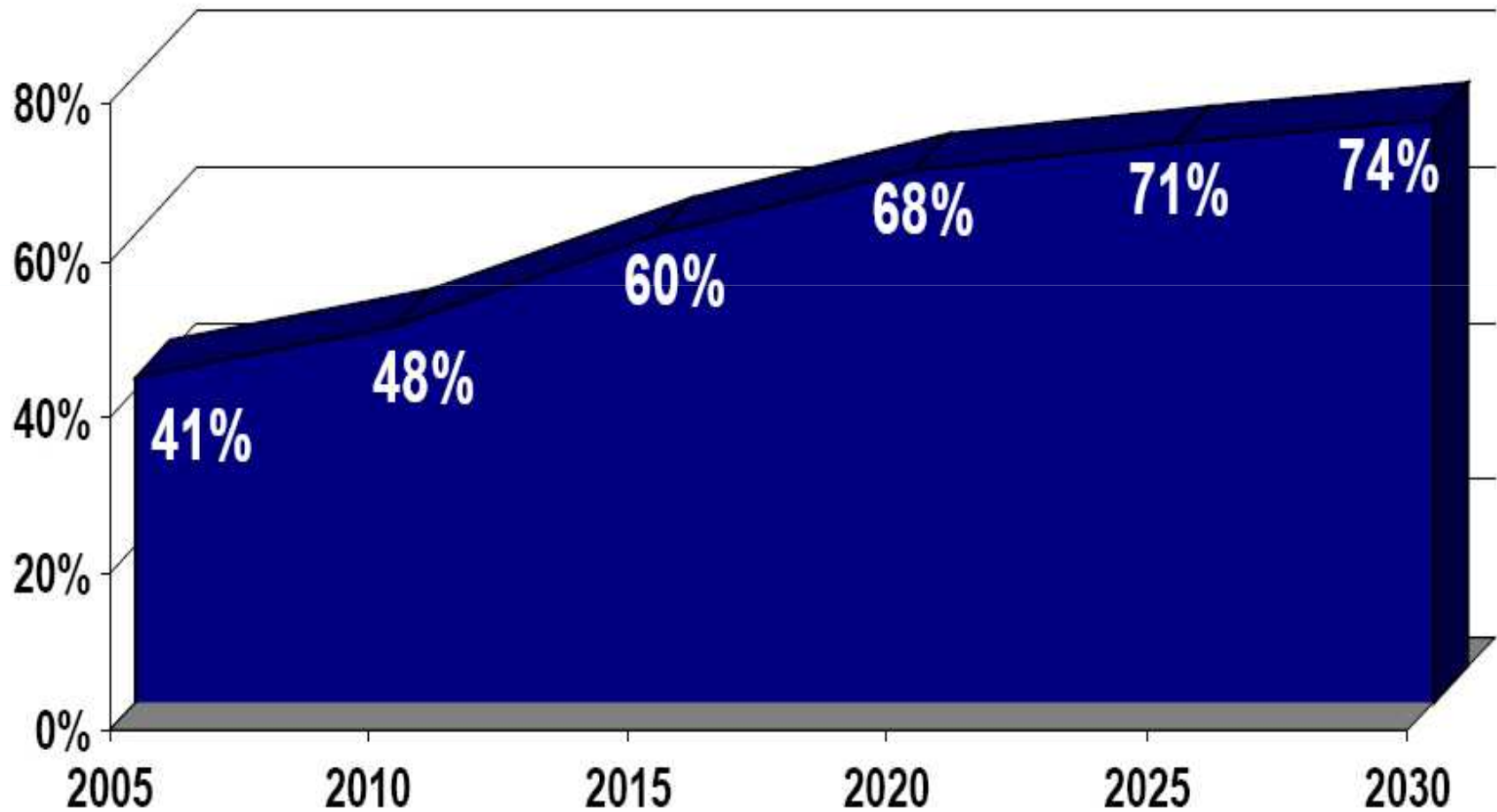


Avrupa Pazarına Ulaşan Doğalgaz Boru Hatları



Kaynak: Gazprom

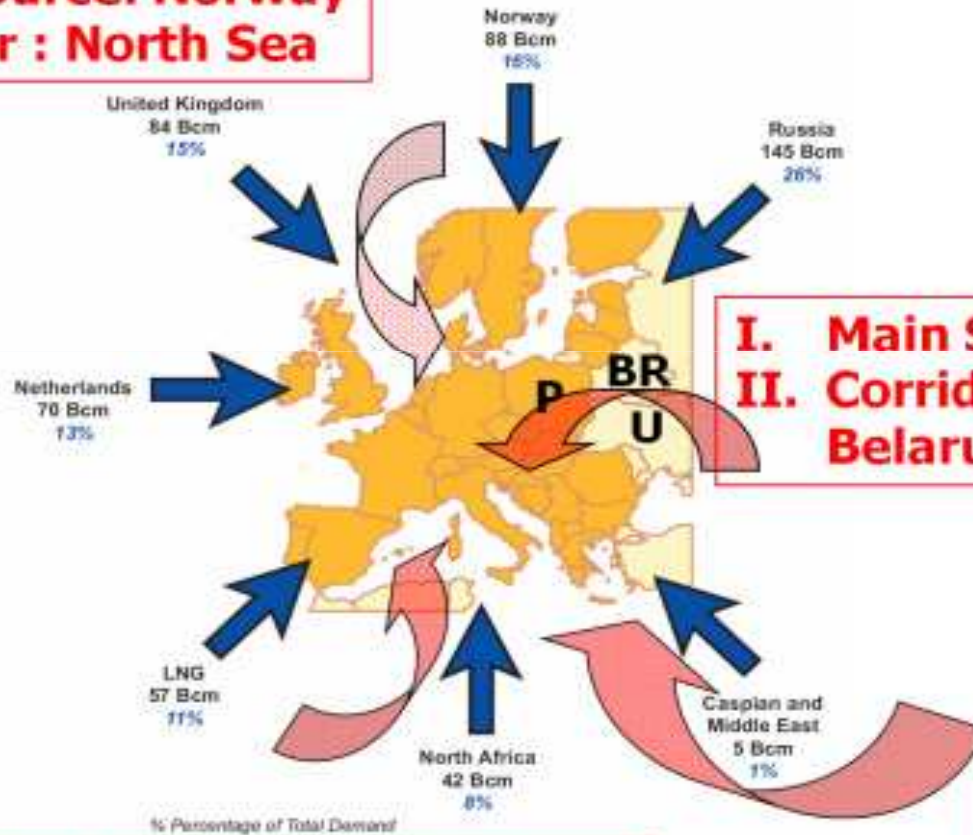
Avrupa'nın Rus Doğalgazına Bağımlılık Trendi (2005 – 2030)



Avrupa Pazarına Ulaşan Gaz Koridorları



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

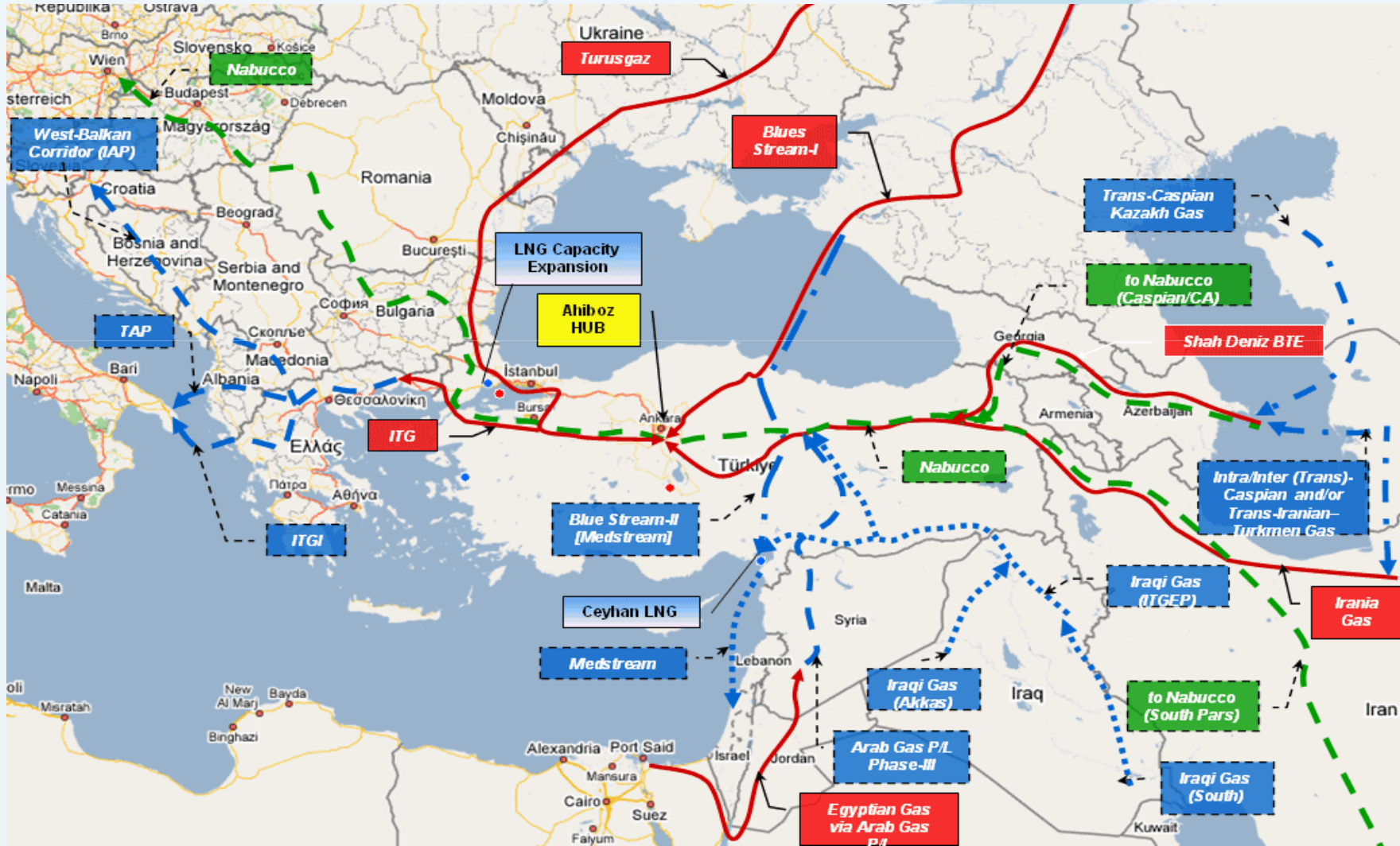


I. Main Source: Russia
II. Corridor: Ukraine / Belarus + Poland

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

IV.

Türkiye Üzerinden Boru Hattı Projeleri



Enerji Talebi – Yerli Üretim Dengesi (1990 – 2008)



Kaynak: ETKB

	1990	1995	2000	2005	2008
Talep (milyon tep)	52,9	80,5	91,3	0,8	106,2
Üretim (milyon tep)	25,6	26,7	26,1	24,5	29,1
İthalat (milyon tep)	30,9	39,7	56,3	73,4	85,5
İhracat (milyon tep)	2,1	1,9	1,5	5,1	7,1
İhrakiye (milyon tep)	0,3	0,4	0,4	0,6	0,7
Net İthalat (milyon tep)	28,4	37,3	54,2	67,6	77,4
Yerli Üretimin Talebi Karşılama Oranı (%)	48,1	42,0	33,1	26,9	27,2

Birincil Enerji Üretim – Tüketim Durumu (2007)



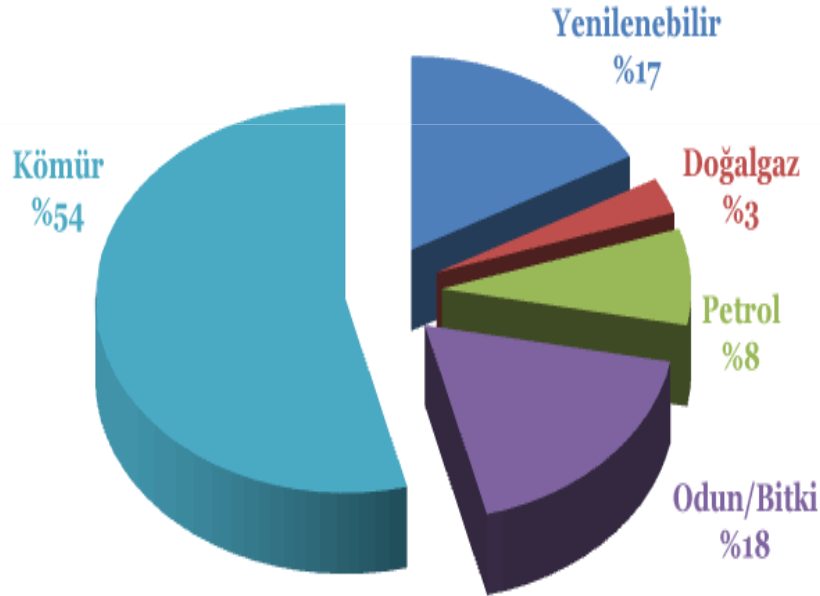
Kaynak: ETKB

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

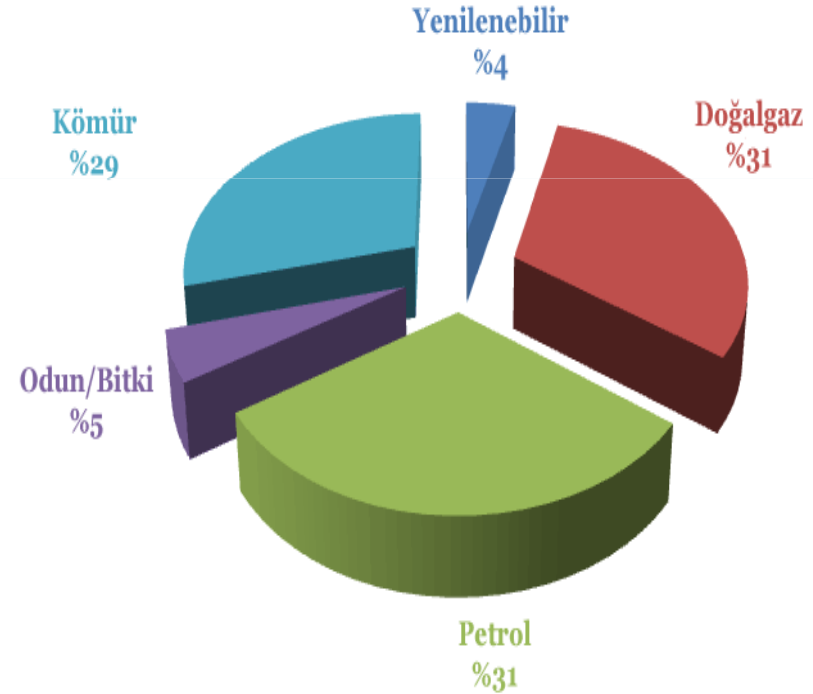
Birincil Enerji Üretim – Tüketim Durumu (2007)



Üretim Dağılımı
(27,4 milyon tep)



Tüketim Dağılımı
(107,6 milyon tep)



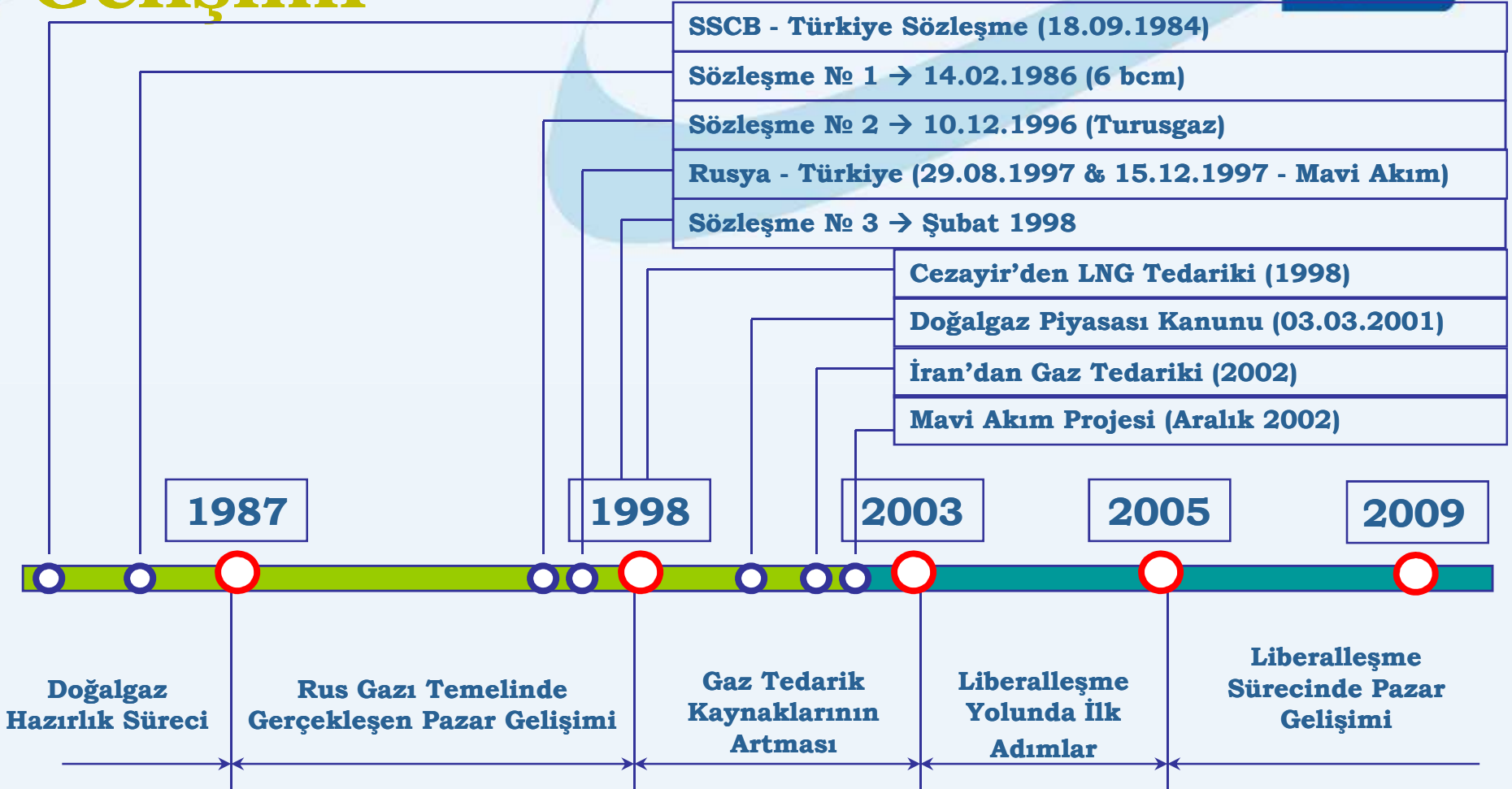
İthal Enerji Kaynaklarının Payı: %75

Türkiye’de Doğalgaz



• İlk Doğalgaz Keşfi	: Kırklareli – 1970
• Toplam Üretilebilir Rezerv	: 17,4 milyar m ³
• Kümülatif Üretim (1970 – 2009)	: 11,3 milyar m ³
• Kalan Üretilebilir Rezerv	: 6,1 milyar m ³
• Yıllık Üretim (2009)	: 0,7 milyar m ³
• Yıllık Tüketim (2009)	: 35,7 milyar m ³
• Üretimin Tüketime Oranı	: %2
• Üretim Dağılımı (2009)	: % 43 Özel Şirketler % 38 Özel + TPAO Ortaklığı % 19 TPAO

Türkiye Doğalgaz Piyasasının Gelişimi



2005 - 2010

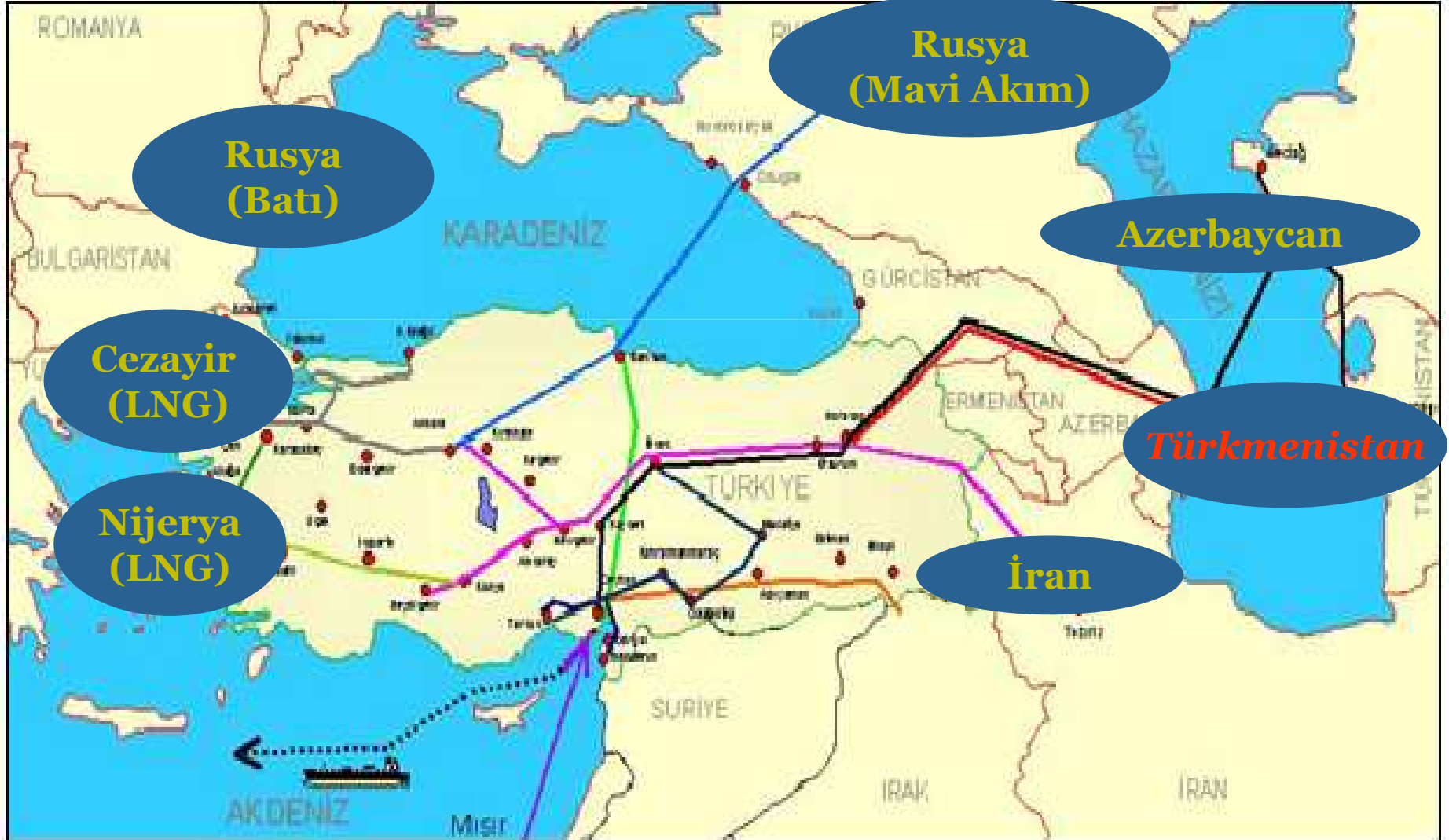
- 2005 Kasım – Kontrat Devri İhalesinin Yapılması
- 2006 Aralık – İhale Sonuçlarının Duyurulması
- 2007 Aralık – İlk Özel İthalatçı Şirketin Piyasaya Girişi
- 2009 Ocak – İkinci Özel İthalatçı Şirketin Piyasaya Girişi
- 2009 Nisan – Diğer İki Özel İthalatçı Şirketin Piyasaya Girişi
- 2009 Mayıs – LNG İthalatçısı Şirketin Piyasaya Girişi
- 2009 Haz/Tem – Toptan Satış Şirketlerinin Piyasaya Girişi
- 2010 Ocak – 5 Toptan Satış Şirketinin Faaliyete Başlaması

Türkiye'nin Gaz Alım Anlaşmaları



Anlaşma	İmza Tarihi	Faaliyete Geçme Tarihi	Süre (Yıl)	Miktar (Plato milyar m³/yıl)	Bitiş Tarihi
Rusya (Batı)	Şubat 1986	Haziran 1987	25	6	2011
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	Şubat 2003	25	16	2028
Rusya (Batı)	Şubat 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



BOTAŞ Gaz Alımının Kaynak Bazında Dağılımı (2005 – 2009)



Kaynak: ETKB
(milyon metreküp)

	2005	2006	2007	2008	2009
Rusya (Batı)	12.639	12.038	13.565	13.156	7.680
Rusya (Mavi Akım)	4.885	7.278	9.188	9.806	9.527
İran	4.248	5.594	6.054	4.113	5.253
Azerbaycan	----	----	1.258	4.580	4.960
Cezayir (LNG)	3.815	4.211	3.255	4.220	4.486
Nijerya (LNG)	1.013	1.099	1.396	1.017	903
Spot LNG	----	----	1.117	333	259
TPAO	136	87	40	895	----
	26.736	30.307	35.873	38.120	33.068

Gaz İthalatının Kaynak Bazında Dağılımı (2008 – 2009)



	<u>2008</u>	<u>2009</u>
Rusya	23,159 (%60,5) →	19,894 (%55,6)
İran	4,113 (%10,7) →	5,253 (%14,8)
Azerbaycan	4,580 (%12,0) →	4,960 (%13,8)
Diğer	6,465 (%16,8) →	5,648 (%15,8)
	38,317 bcm →	35,755 bcm
	(- %6,7)	

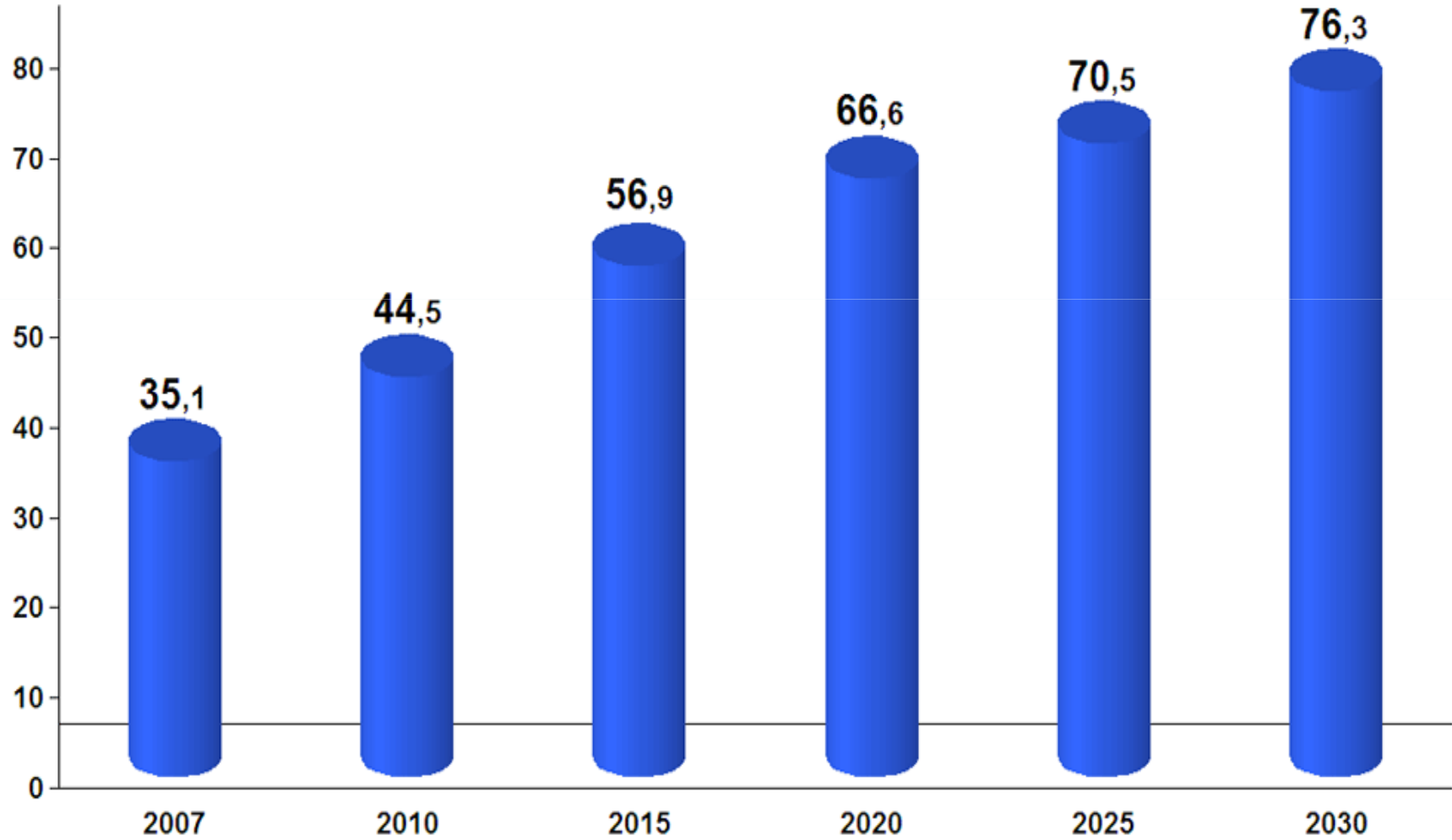
Gaz İthalatının Şirket Bazında Dağılımı (2008 – 2009)



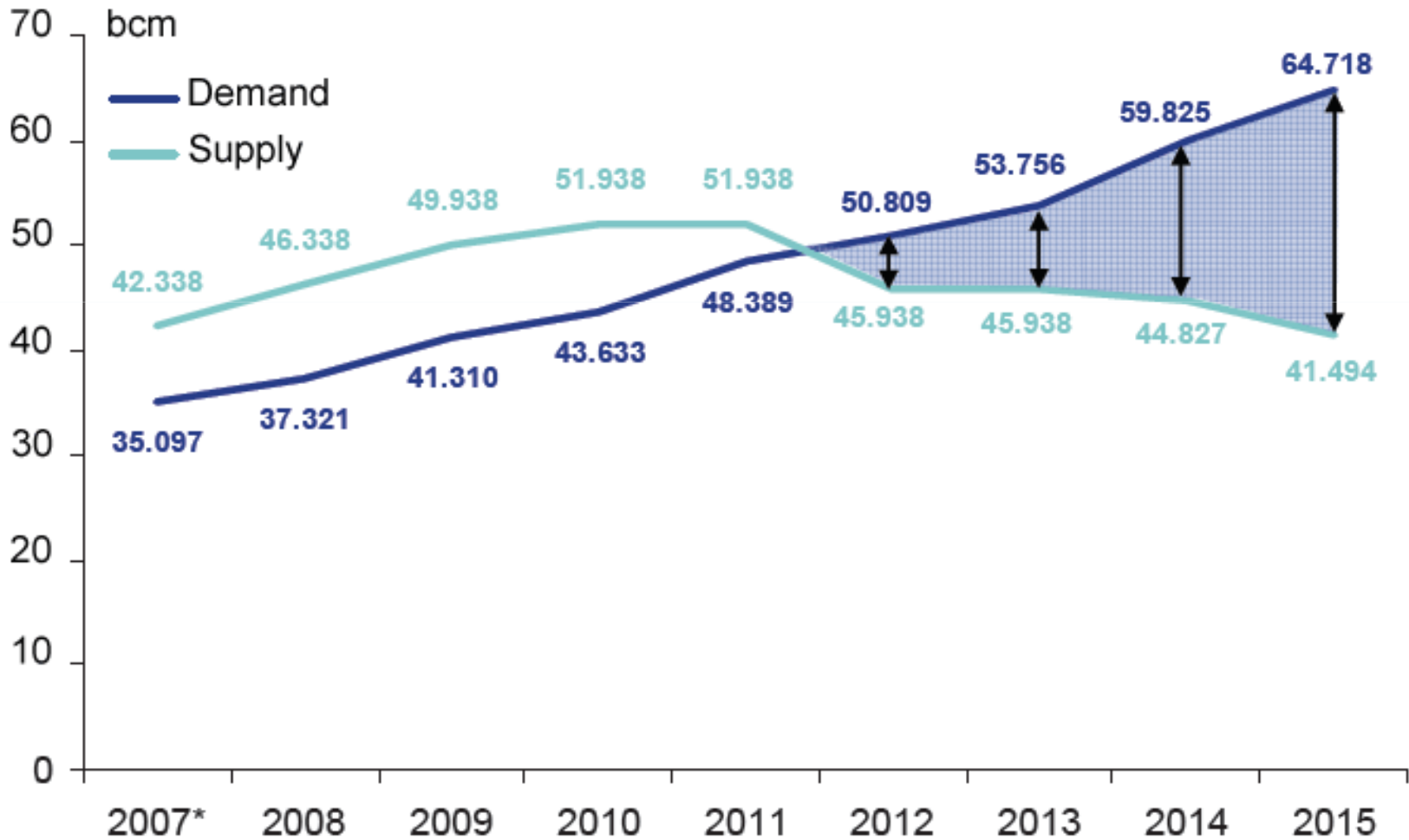
	<u>2008</u>		<u>2009</u>
BOTAŞ	38,120 (%99,5)	→	33,068 (%92,5)
Özel Şirketler	0,197 (%0,5)	→	2,687 (%7,5)

	38,317	→	35,755

Doğalgaz Talebi Projeksiyonu (2007 – 2030)



Doğalgaz Arz – Talep Dengesi (2007 – 2015)



Doğalgaz Piyasası Kanunu

Amaç



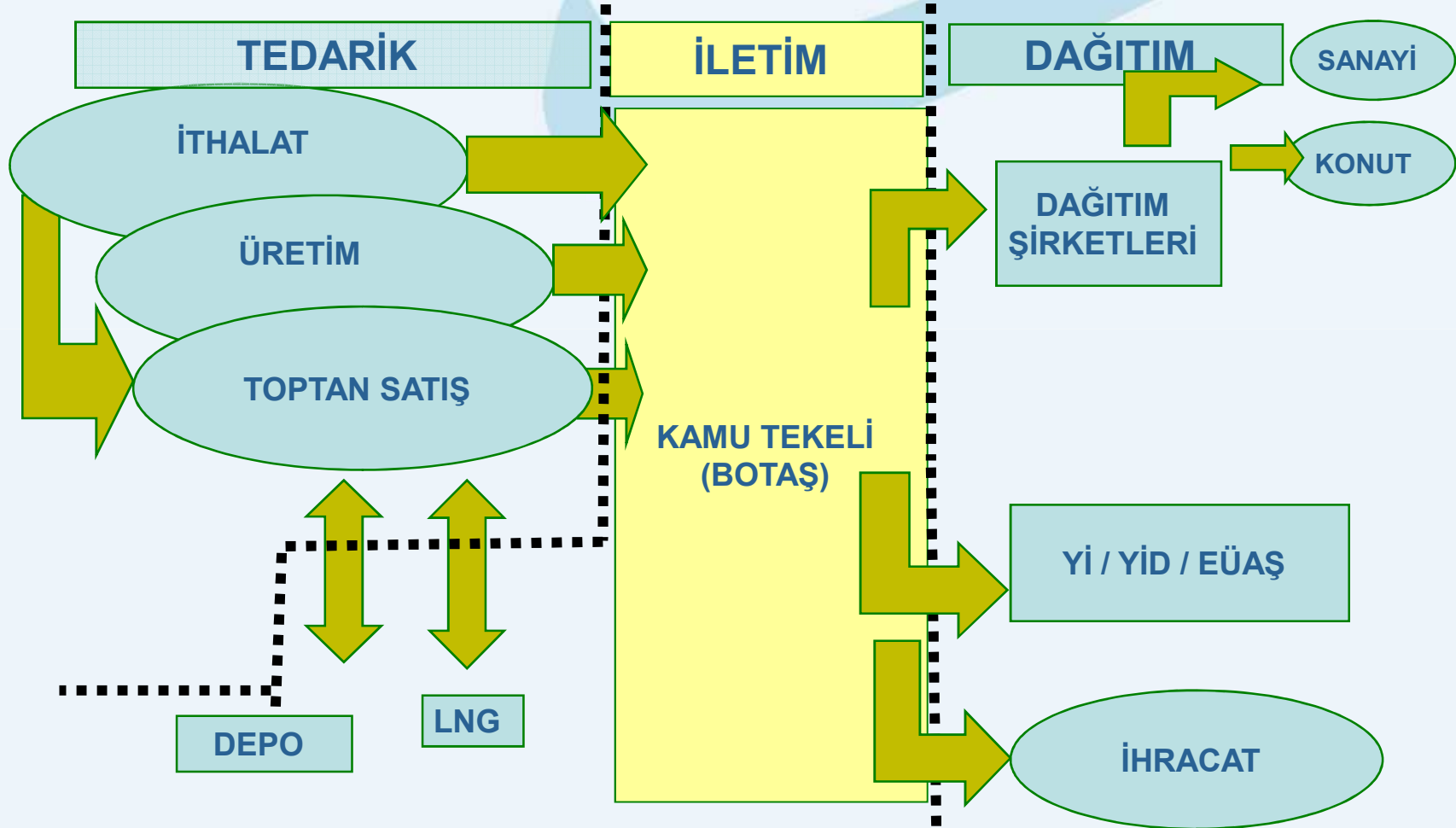
Doğalgazın kaliteli, sürekli, ucuz ve rekabete dayalı esaslar çerçevesinde tüketicilerin kullanımına sunulması için serbest, şeffaf ve rekabetçi bir piyasanın oluşturulması

Doğalgaz Piyasası Kanunu Yöntem



- 1.** BOTAŞ'ın pazar payının gaz devri programlarıyla 2009 yılına kadar %20'ye düşürülmesi ve sıvılaştırılmış doğalgaz (LNG) ithalatı haricinde yeni gaz alım anlaşması yapmaması
- 2.** BOTAŞ'ın her takvim yılında devretmesi gereken miktarın, kanunun yürürlüğe girdiği tarihte alım taahhüdünde bulunulan toplam doğalgaz miktarının en az %10'u olması
- 3.** Herhangi bir tedarikçinin pazar payının %20'yi geçmeyecek şekilde sınırlandırılması
- 4.** BOTAŞ'ın iletim, depolama ve ticaret faaliyetlerinin değişik 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.** BOTAŞ tarafından 2005 yılında bir Kontrat Devri İhalesi'ne çıkılmış ve 2009 yılı itibariyle 4 özel şirket faaliyete geçişlerini tamamlamıştır. Bu ilk denemede piyasanın yalnızca %10'luk kısmı özelleştirilmiştir.
- 2.** Şehir içi dağıtım konusunda kanunun öngördüğü hedefler gerçekleştirilmiş 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>Şirket</u>	<u>Miktar (bcm)</u>	<u>İthalata Başlama 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
	4,00 bcm	(piyasanın %10'u)

Doğalgaz Piyasası Kanunu Gerçekleşmeyenler



- 1.** BOTAŞ'ın pazar payı, kanuna rağmen %20'lik düzeye inmemiş olup hala %90'lar mertebesinde.
- 2.** BOTAŞ, kanun uyarınca sürdürmesi gereken Kontrat Devri İhalelerini devam ettirmemiştir.
- 3.** BOTAŞ, kanun uyarınca yapması gereken miktar devirlerini yapmadığından etkin bir toptan satış segmenti ve özel sektör / kamu sektörü dengesi oluşturulamamıştır.
- 4.** 2010 yılına girilmiş olmasına rağmen BOTAŞ, İletim, Depolama ve Ticaret olarak farklı tüzel kişiliklere göre yeniden yapılandırılmamıştır.

PETFORM

Yol Haritası Önerileri



Temel Öneri: Oluşturulacak en az 5 yıllık bir Yol Haritası doğrultusunda özel sektörün piyasa payının ve rekabetin artırılması

- 1.** EPDK'nın kanunda öngörüldüğü üzere uygulamada etkin bir konuma getirilmesi
- 2.** BOTAŞ'ın 2010 yılı içerisinde yatay bütünleşmiş tüzel kişiliğe göre yeniden yapılandırılması ve iletim, depolama ve ticaret faaliyetleri için farklı tüzel kişiliklere ayrıştırılması
- 3.** Kontrat ve/veya Miktar Devri ihale metodolojisinin açıkça ve ayrı ayrı tanımlanarak BOTAŞ'ın pazar payının 2010 yılından başlayarak 2014 sonuna kadar eşit miktarlar halinde %49'un altına indirilmesi ve özel sektörün ithalat payının arttırılması; bu hedef doğrultusunda ithalata ilişkin kısıtlamaların kademeli olarak kaldırılması

PETFORM

Yol Haritası Önerileri



- 4.** BOTAŞ'ın iletim ve satış tarifelerinin önceden belli prensip ve mekanizmalar çerçevesinde belirlenmesi ve ilan edilmesi
- 5.** Arz güvenliği için yer altı depolama tesislerinin bir an önce inşa edilmesi için teşvik paketlerinin hazırlanması
- 6.** MBF Mekanizması'nın taviz verilmeden, titizlikle ve doğru bir şekilde uygulanması
- 7.** Uygulamada BOTAŞ ve özel sektör kuruluşları arasında herhangi bir ayırım gözetilmemesi
- 8.** EPDK tarafından her yıl sektör denetlemelerinin yapılması ve Sektör Raporu yayınlanması
- 9.** Ülkenin artan gaz ihtiyacının karşılanmasına yönelik 5 yıllık arz-talep projeksiyonlarının hazırlanması, buna paralel Doğalgaz Arz Güvenliği Raporu'nun yayınlanması
- 10.** Dağıtım şirketlerinin yetki ve sorumluluklarını yoruma yer bırakmayacak şekilde belirleyen talimat ve yönetmeliklerin bir an önce yayınlanması



TEŞEKKÜRLER