



“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 kilit rol oynamıştır.

PETFORM üyelerinin 2 ana faaliyet alanı:

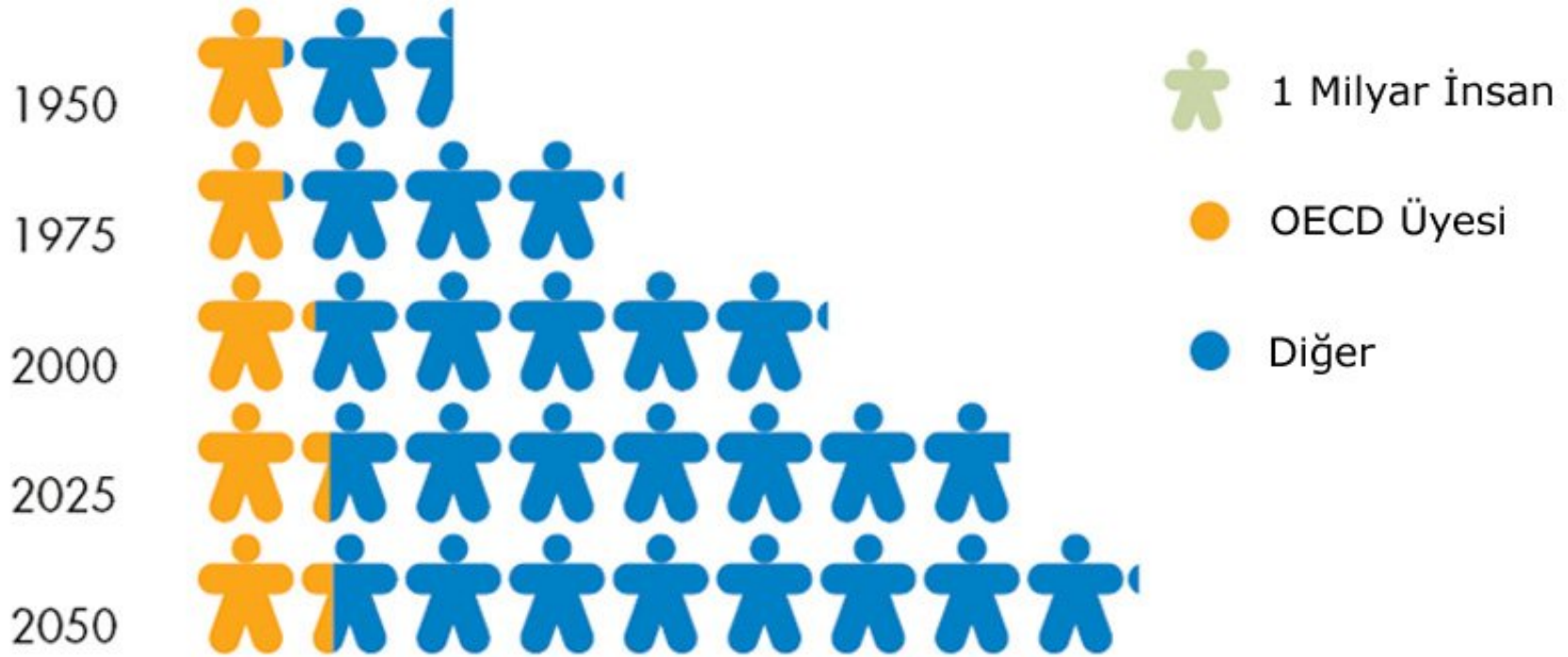
- **Arama – Üretim Sektörü**
- **Doğalgaz Piyasası**

PETFORM Üyesi 39 Enerji Şirketi

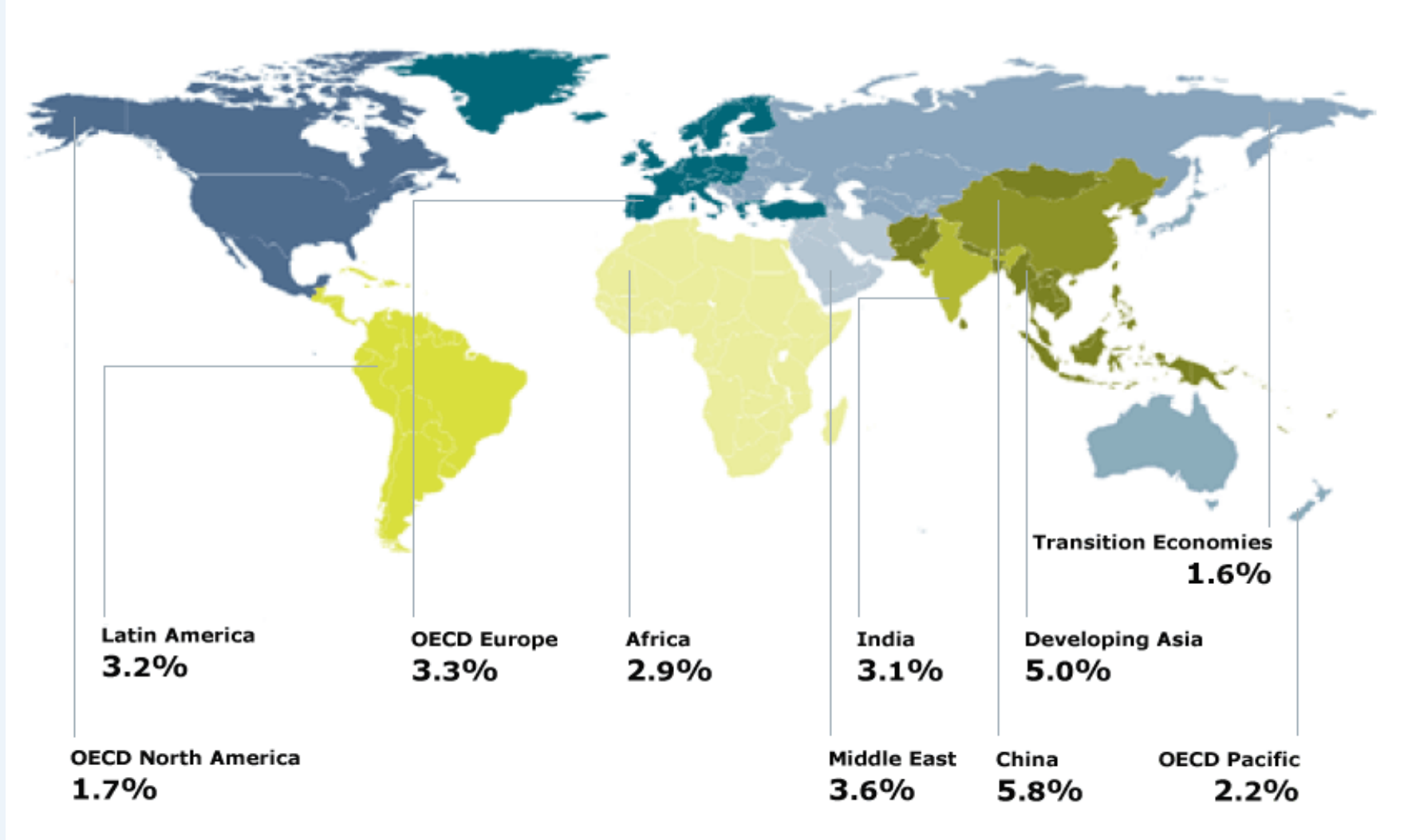


- AKENERJİ
- AKSA
- ALADDIN MIDDLE EAST
- ARGEM
- ATTİLA DOĞAN İNŞAAT
- AVRASYA GAZ
- AYGAZ DOĞALGAZ
- BOSPHORUSGAZ
- BP
- ÇALIK ENERJİ
- DOĞAL ENERJİ
- EDISON
- EGE GAZ
- ENEL
- ENERCO ENERJİ
- EOT
- ENERJİSA
- ENI
- E.ON RUHRGAS
- EWE ENERJİ
- GENEL ENERJİ
- GÜNEY YILDIZI PETROL
- IBS RESEARCH
- NATURGAZ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

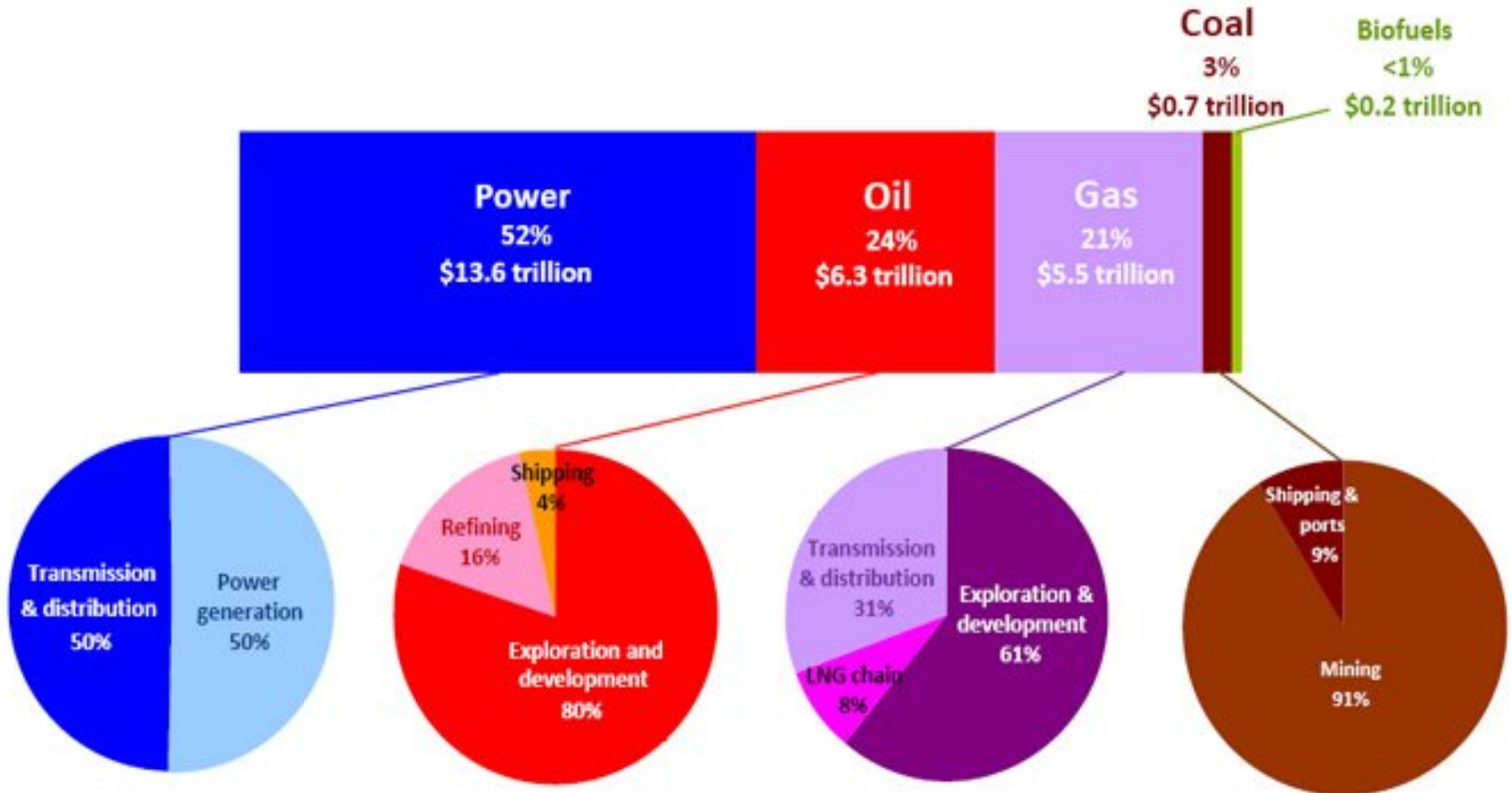
Dünya Nüfusunun Gelişimi (1950 – 2050)



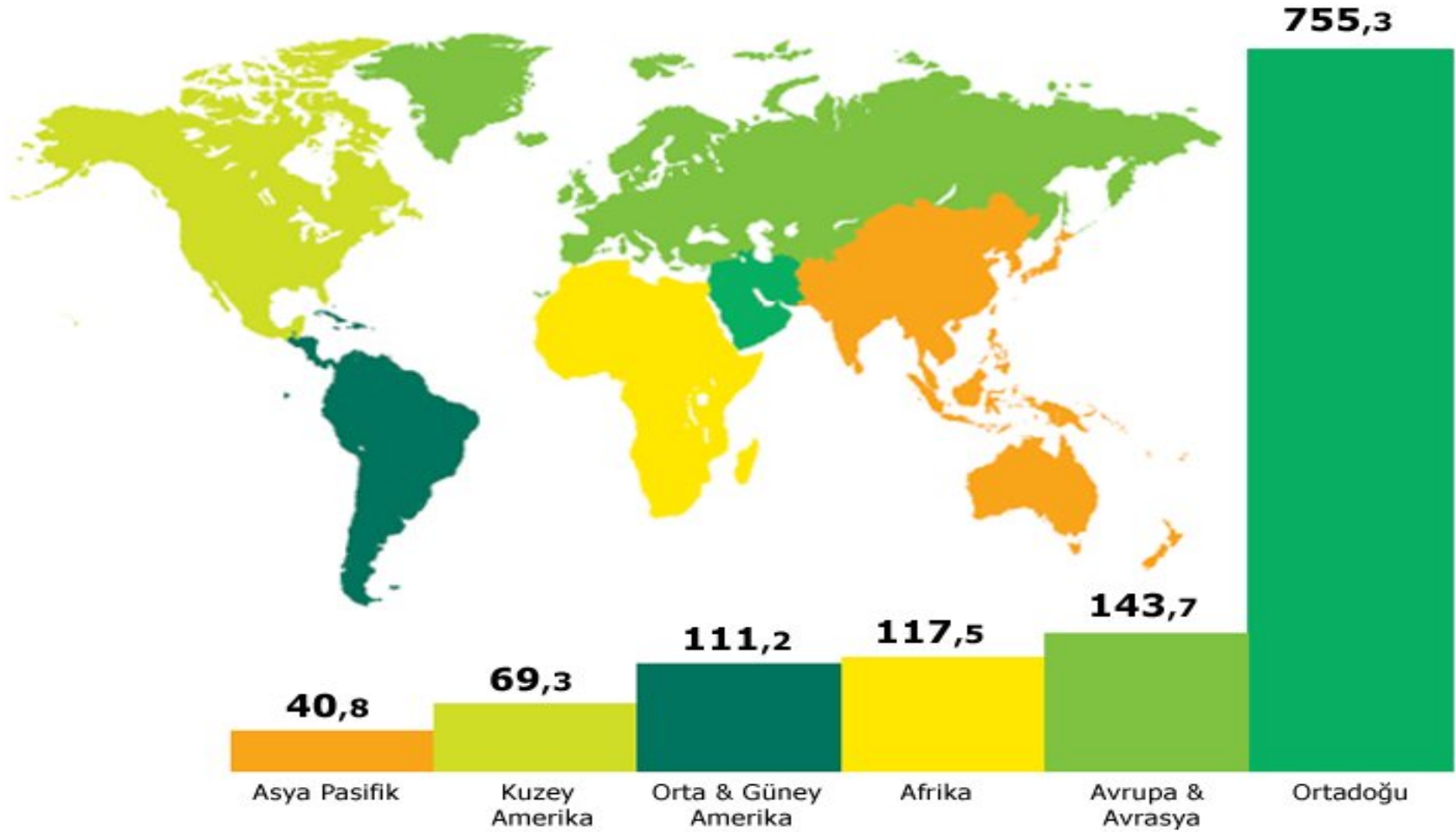
Dünya GSYİH Gelişimi (2005 – 2050)



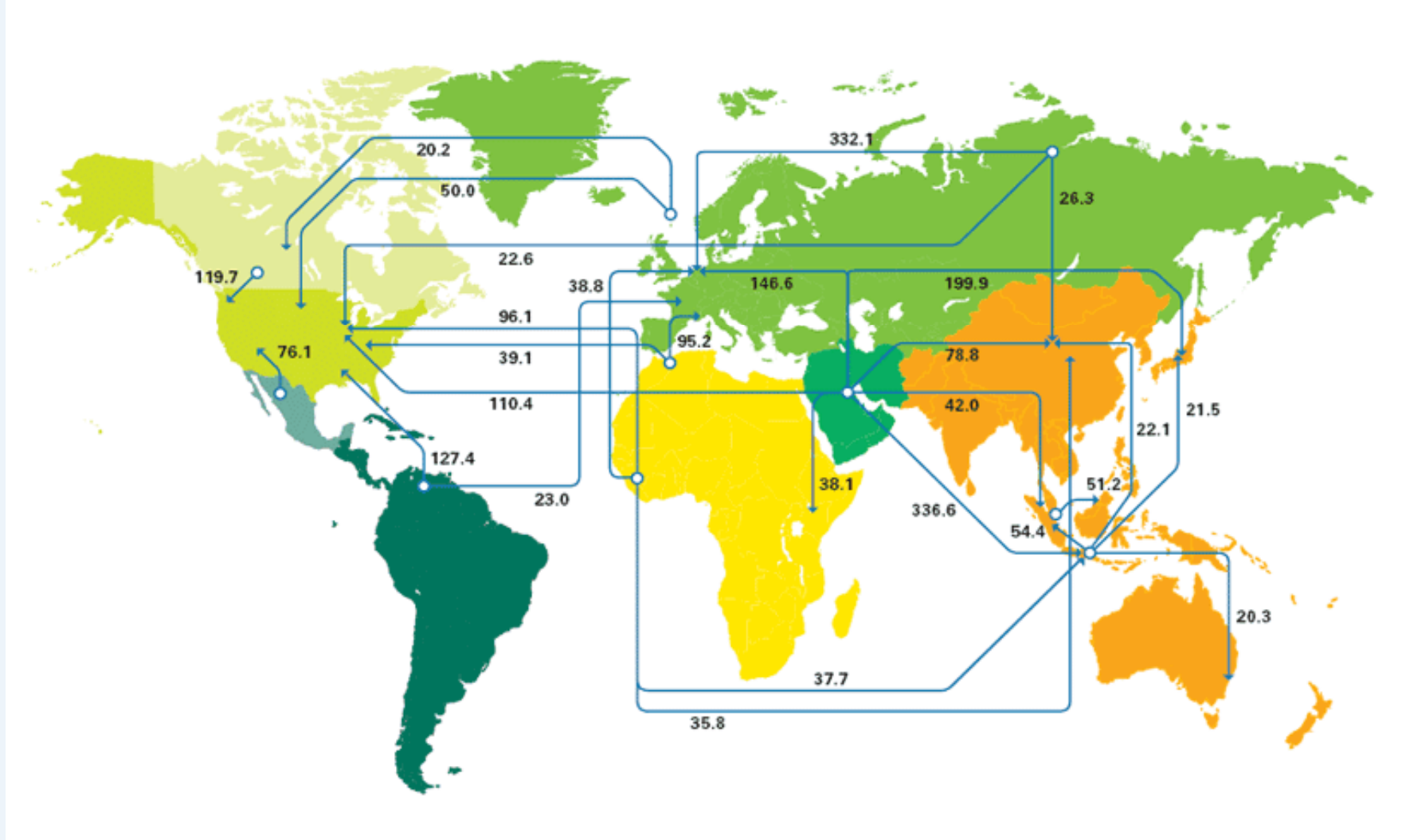
Dünya Enerji Yatırımı İhtiyacı (2007 – 2030)



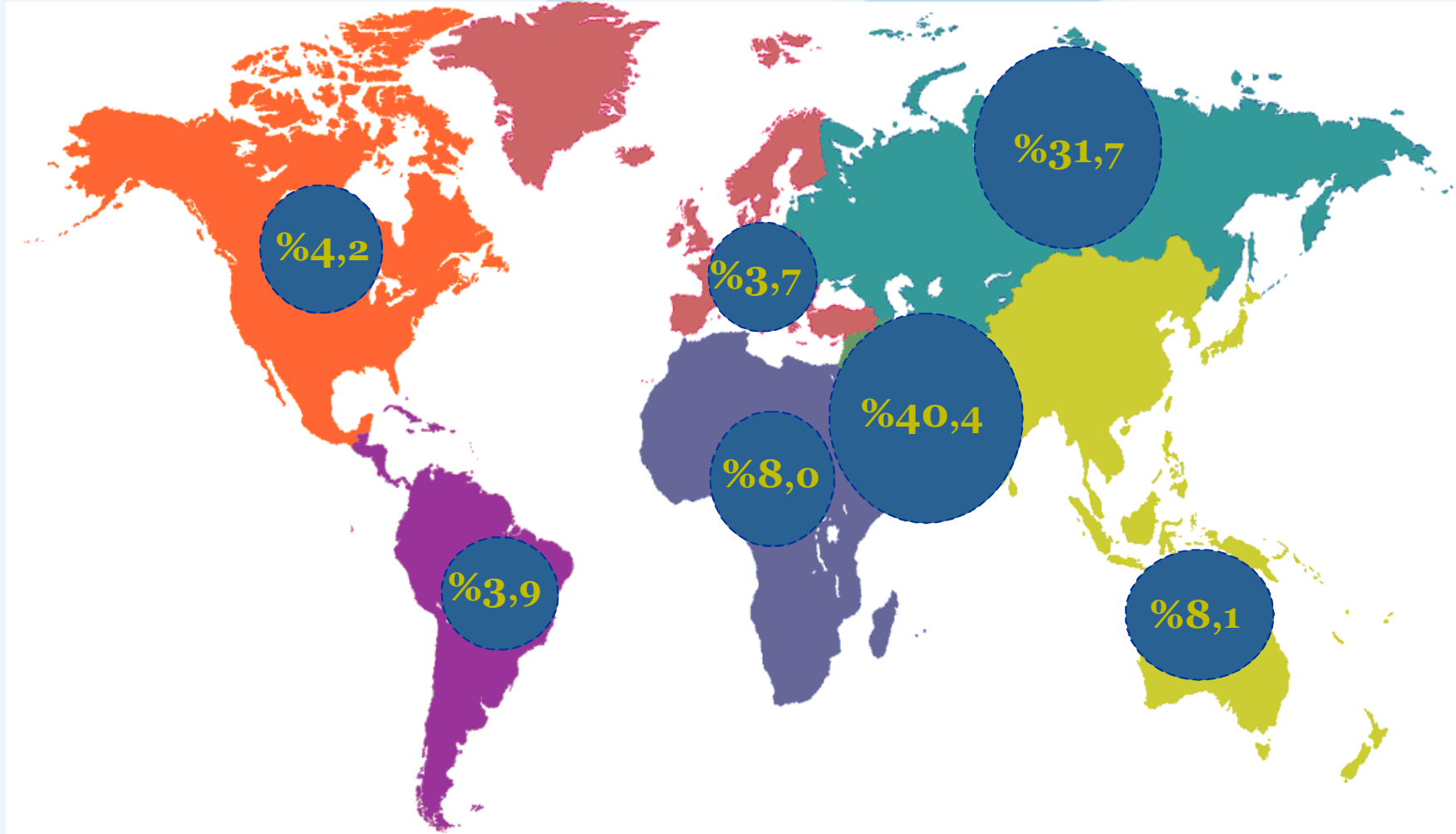
Dünyada Kanıtlanmış Petrol Rezervlerinin Dağılımı



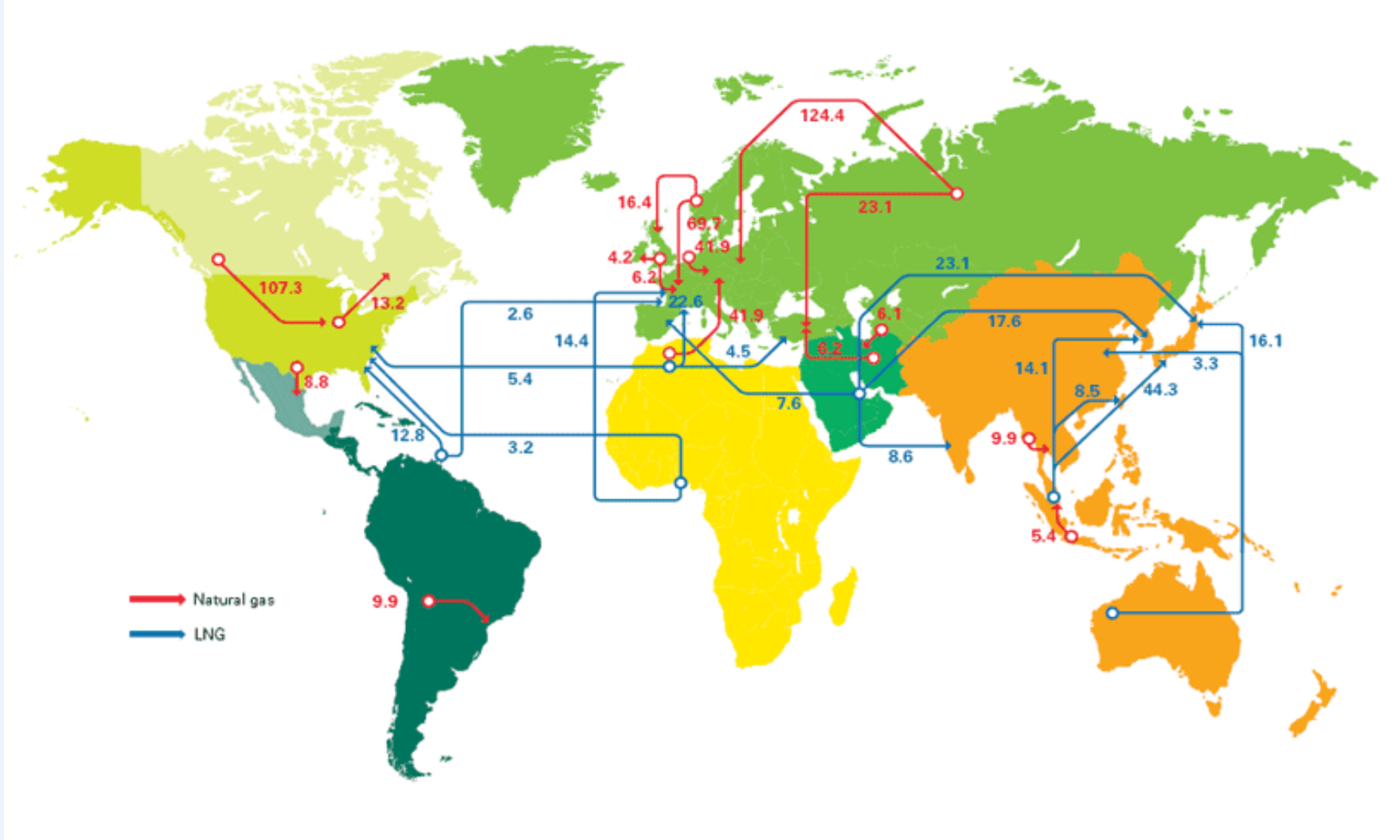
Dünya Petrol Ticareti Güzergahları



Dünya Doğalgaz Rezervlerinin Dağılımı



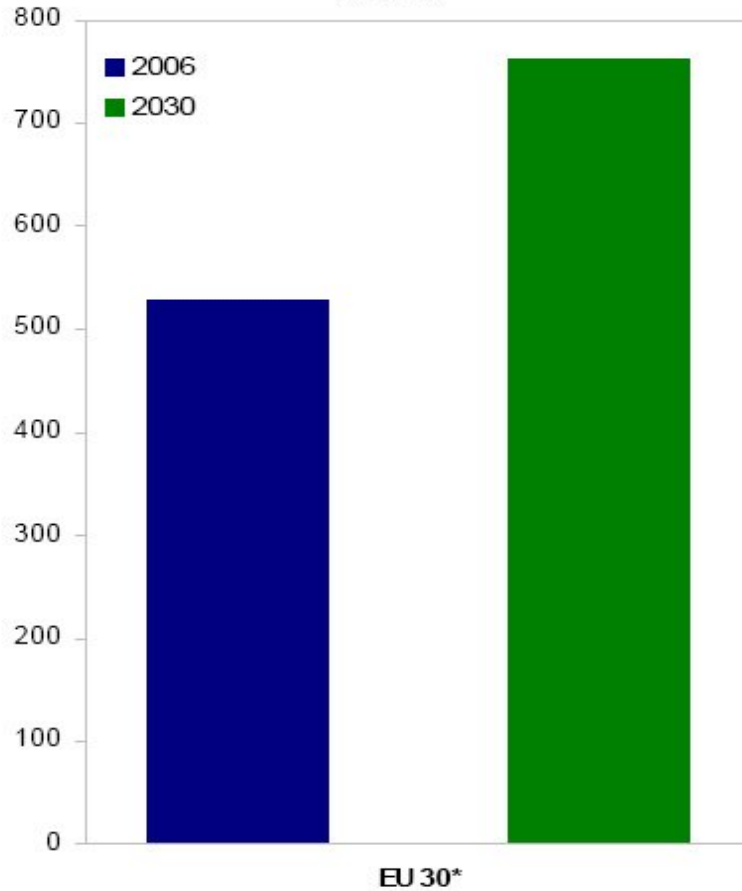
Dünya Gaz Ticareti Güzergahları



Avrupa'nın Doğalgaz Arz – Talep Trendi

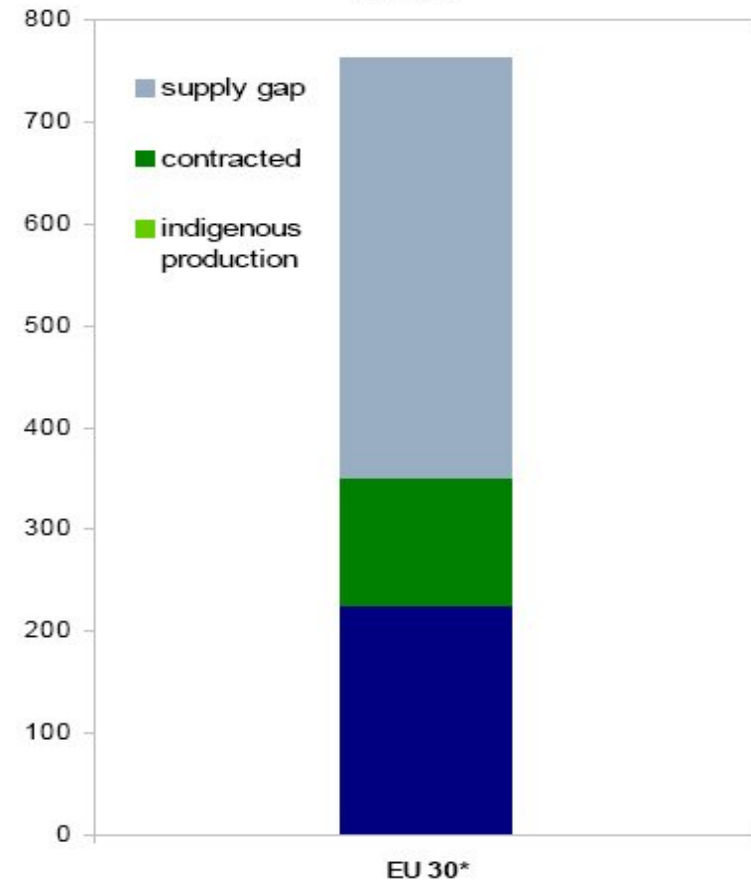


**Demand in Europe
in bcm**

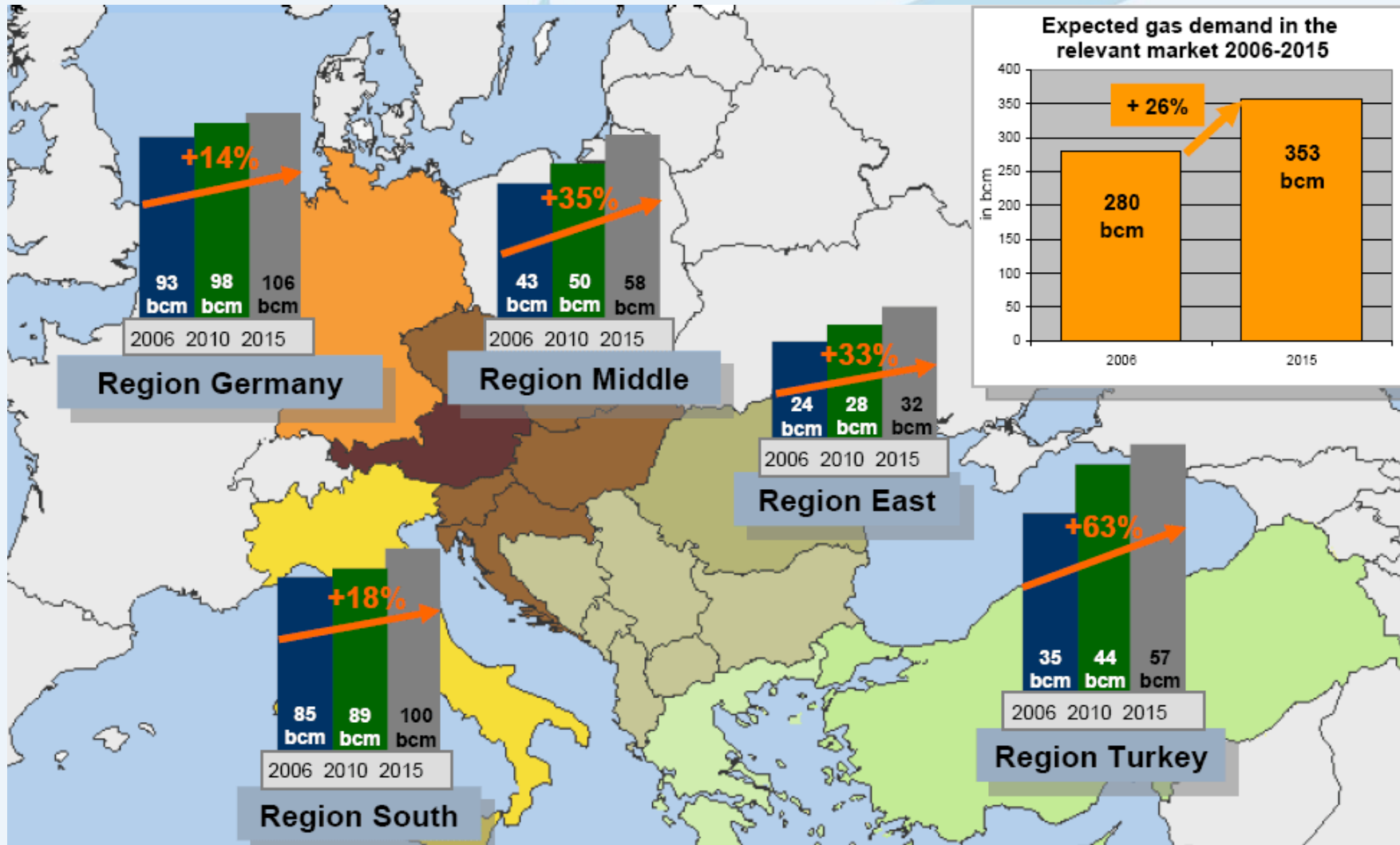


* Europe 30 (EU 25 + Rumania, Bulgaria, Croatia, Turkey, Norway)

**Supply gap in Europe 2030
In bcm**



Avrupa'nın Doğalgaz Talebi Projeksiyonu (2006 – 2015)

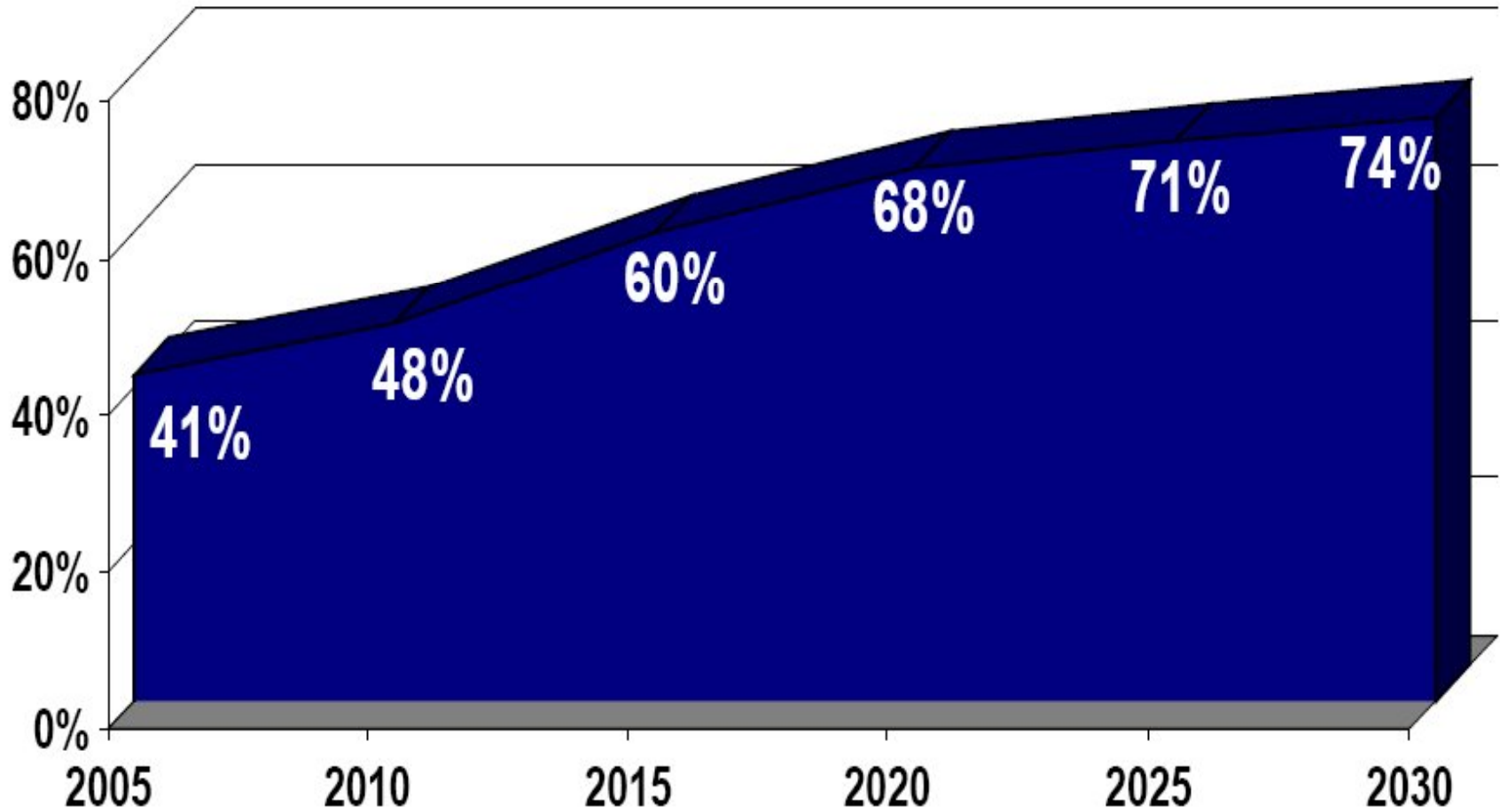


Avrupa Ana Doğalgaz Boru Hatları



Kaynak: Gazprom

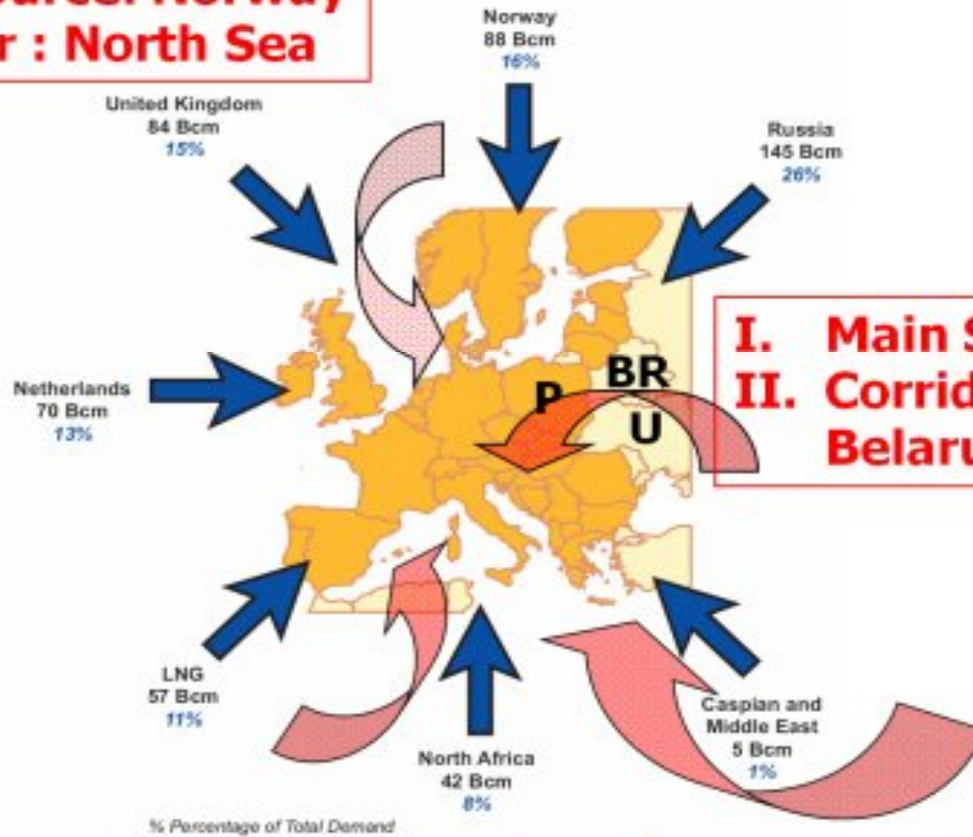
Avrupa'nın Rus Gazına Bağımlılığı



Avrupa Pazarına Ulaşan Gaz Koridorları



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

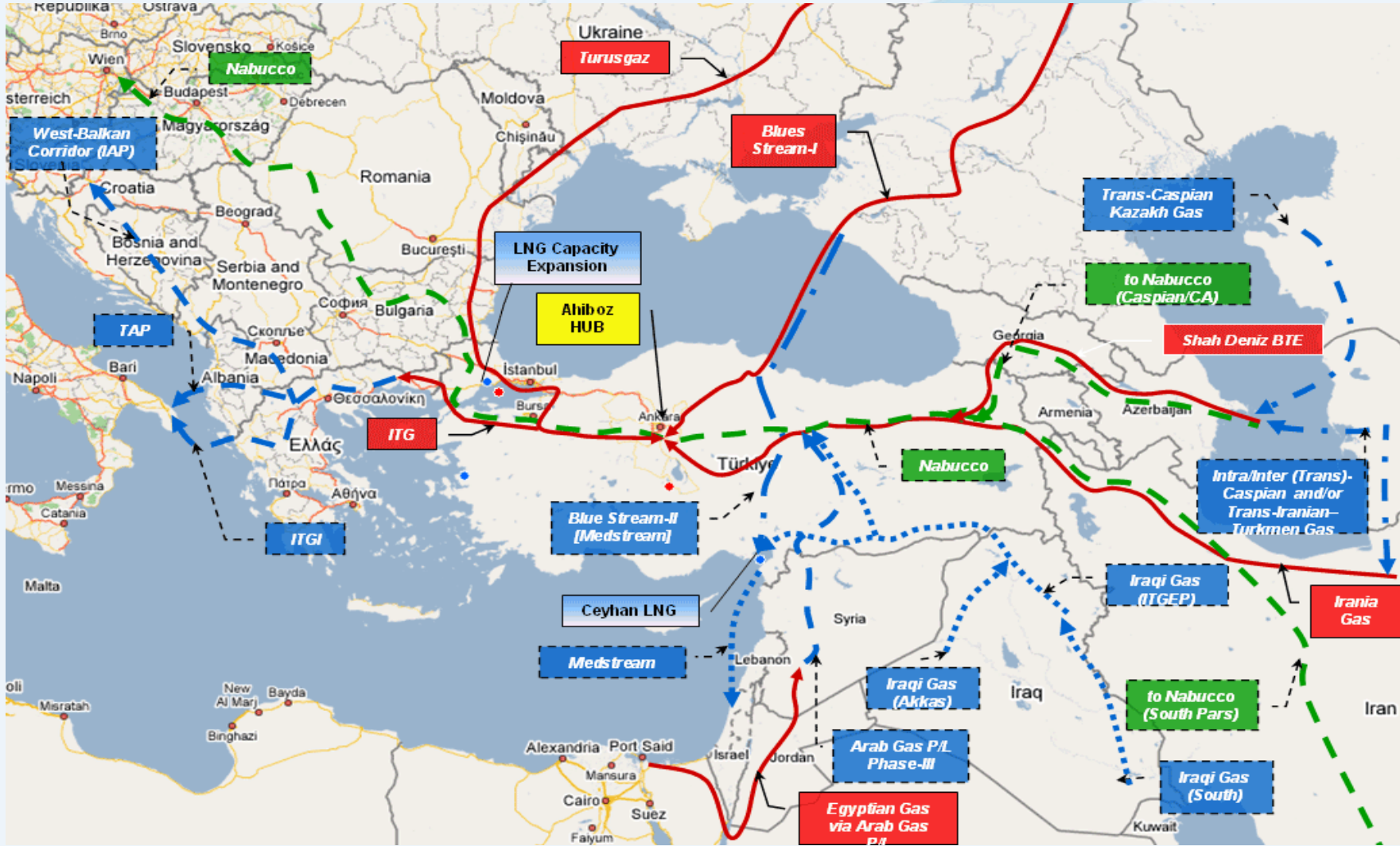


I. Main Source: Russia
II. Corridor: Ukraine / Belarus + Poland

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

IV.

Türkiye Üzerinden Boru Hattı Projeleri



Birincil Enerji Üretim - Tüketim Durumu (2007)



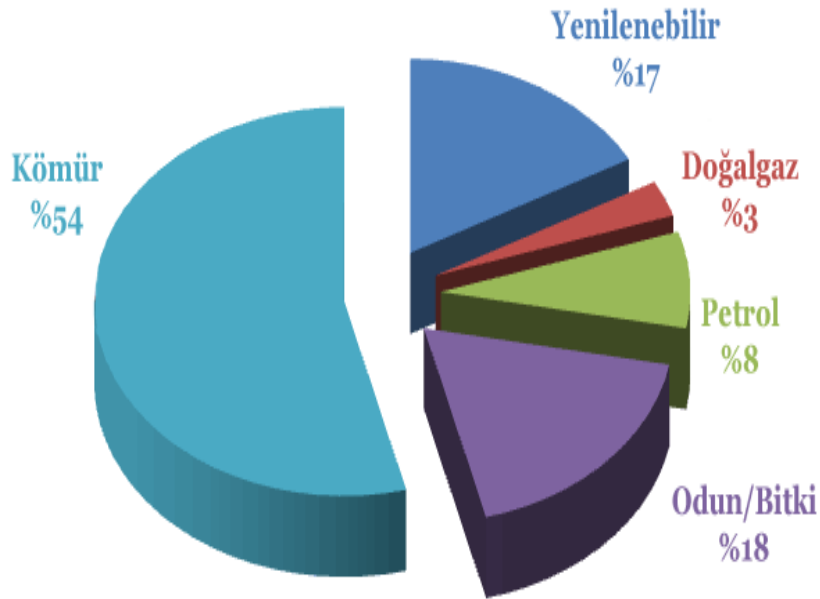
Kaynak: ETKB

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

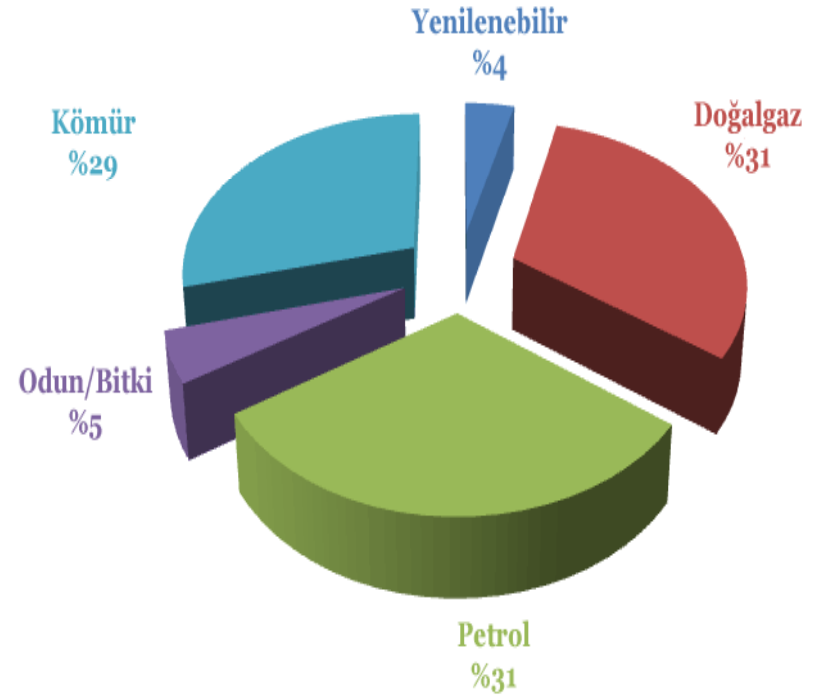
Birincil Enerji Üretim - Tüketim Durumu (2007)



Üretim Dağılımı
(27,4 milyon tep)



Tüketim Dağılımı
(107,6 milyon tep)



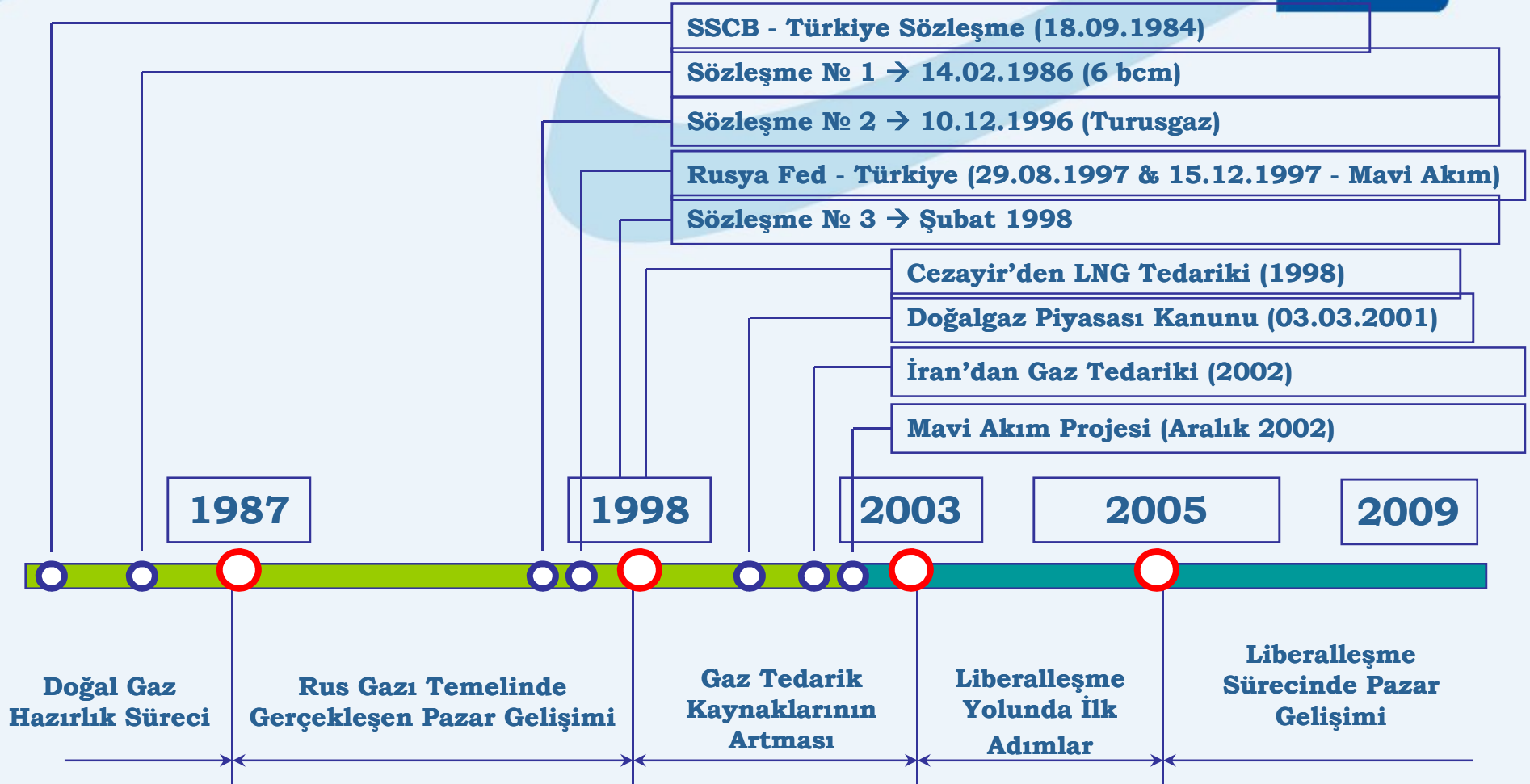
İthal Enerji Kaynaklarının Payı: %75

Türkiye’de Doğalgaz



- İlk doğalgaz keşfi (1970 – Kırklareli)
- Üretilebilir Rezerv : 16,9 milyar m³
- Kümülatif Üretim : 9,5 milyar m³
- Kalan Üretilebilir Rezerv : 7,3 milyar m³
- Yıllık Üretim (2007) : 0,9 milyar m³
- Yıllık Tüketim (2007) : 36,1 milyar m³
- Üretimin Tüketime Oranı : %2,4
- Üretim Dağılımı (2007) : %54 Özel Şirketler
%46 TPAO

Türkiye Doğalgaz Piyasası



2005 - 2010

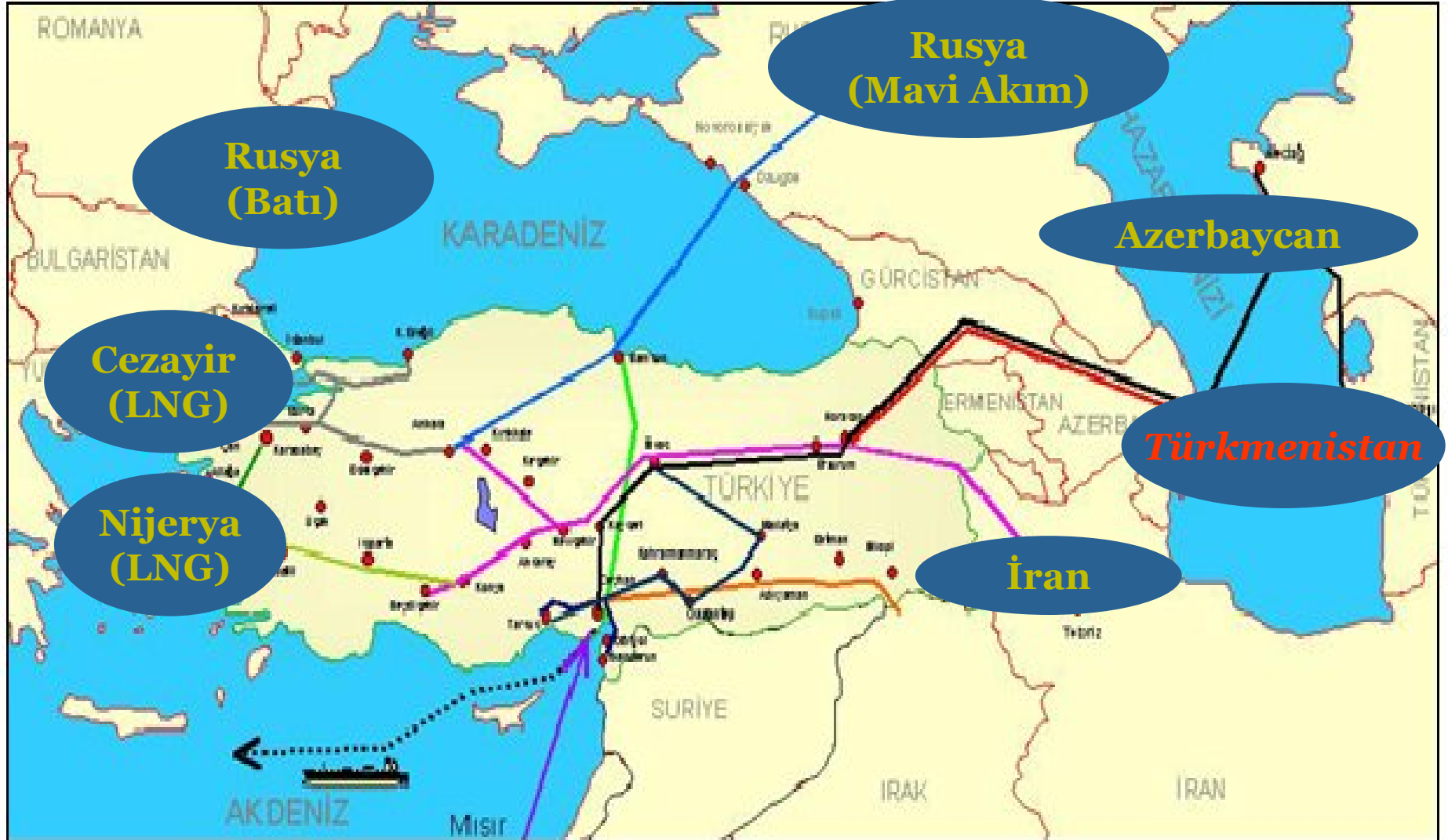
- 2005 Kasım - Kontrat Devri İhalesinin Yapılması
- 2006 Aralık - İhale Sonuçlarının Duyurulması
- 2007 Aralık - İlk Özel İthalatçı Şirketin Piyasaya Girişi
- 2009 Ocak - İkinci Özel İthalatçı Şirketin Piyasaya Girişi
- 2009 Nisan - Diğer İki Özel İthalatçı Şirketin Piyasaya Girişi
- 2009 Mayıs - LNG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

Gaz Alım Anlaşmaları



Anlaşma	İmza Tarihi	Faaliyete Geçme Tarihi	Süre (Yıl)	Miktar (Plato milyar m³/yıl)	Bitiş Tarihi
Rusya (Batı)	Şubat 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	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

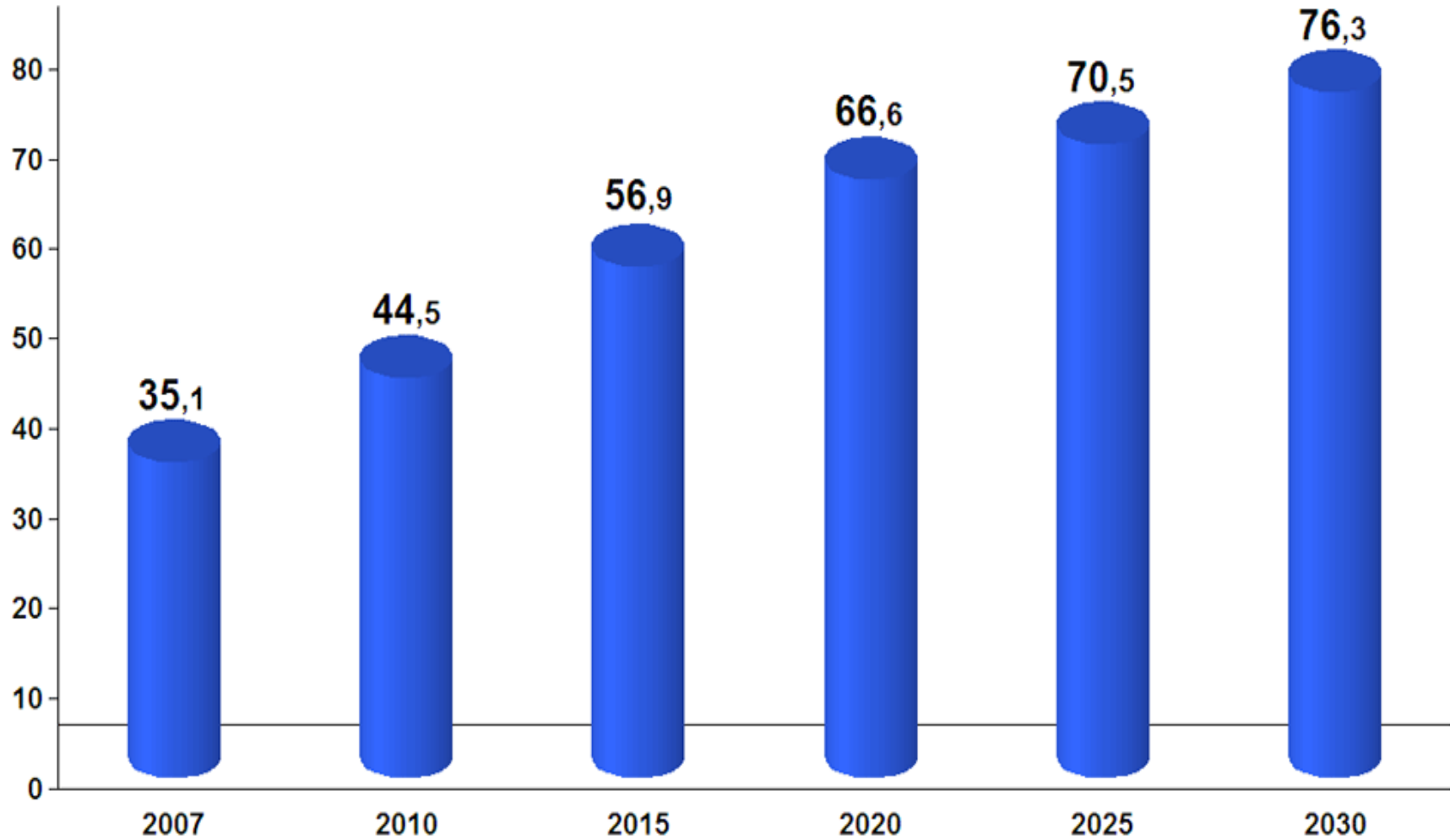


Doğalgaz İthalatının Dağılımı (2007 – 2008)

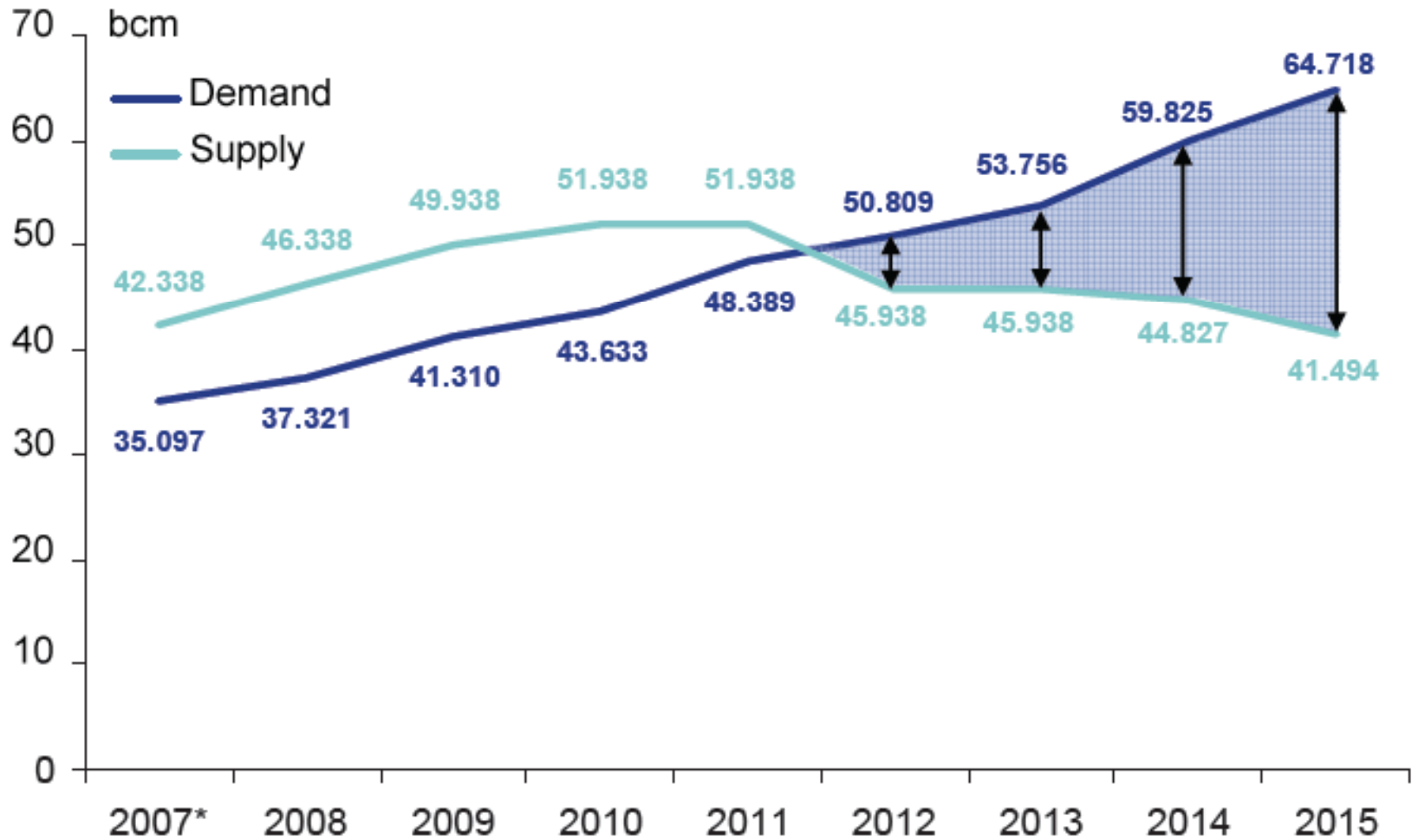


	<u>2007 (bcm)</u>	<u>2008 (bcm)</u>	<u>2008 (%)</u>
Rusya	23,1	22,8	62,0
Azerbaycan	1,2	4,5	12,3
Cezayir	4,2	4,1	11,1
İran	6,1	4,0	11,0
Nijerya	1,4	1,0	2,7
Spot LNG	0,1	0,3	0,9
	36,1 bcm	36,8 bcm	%100

Doğalgaz Talebi Projeksiyonu (2007 – 2030)



Doğalgaz Arz – Talep Dengesi (2007 – 2015)



Doğalgaz Piyasası Kanunu

Amaç



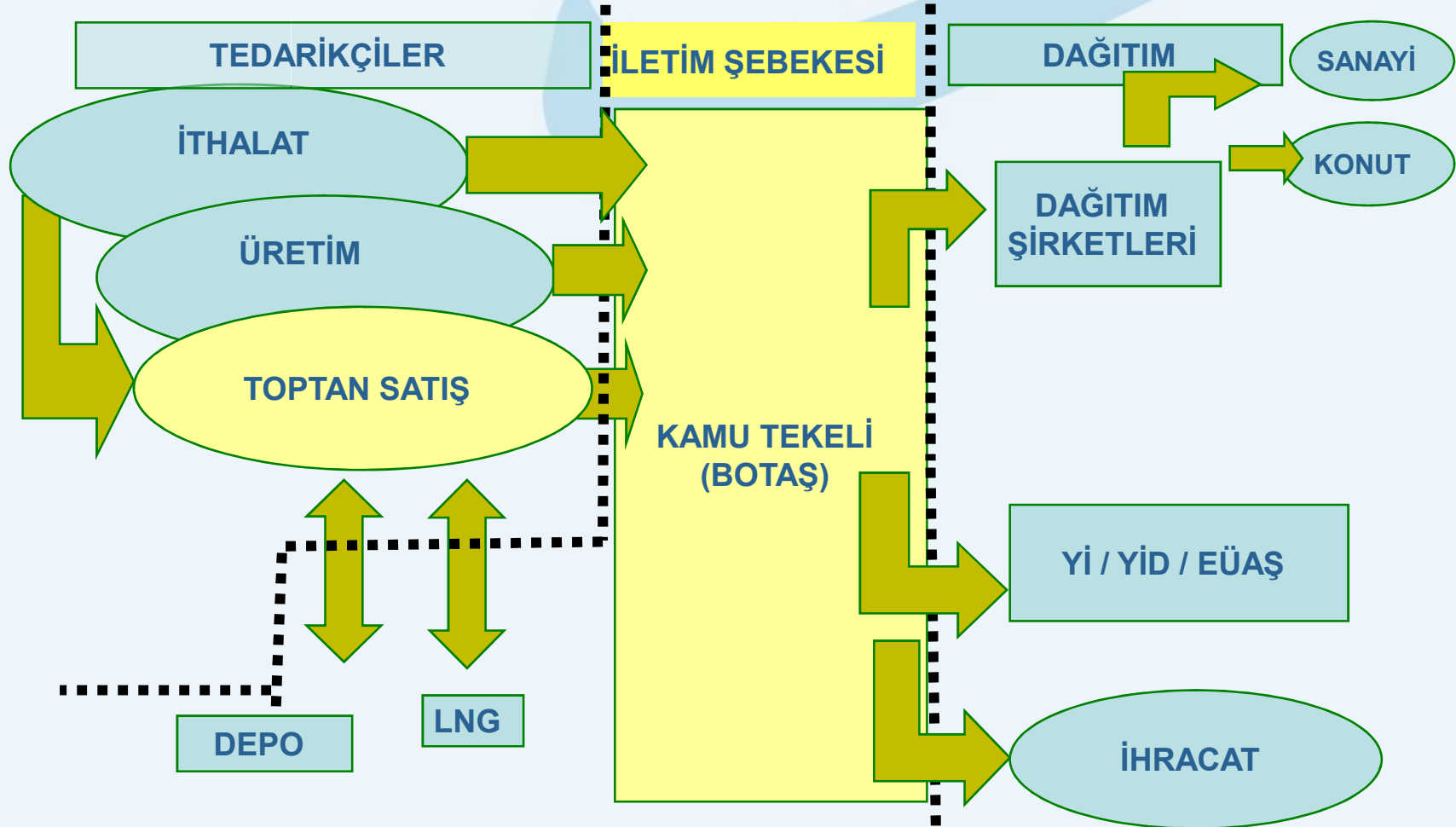
Doğalgazın kaliteli, sürekli, ucuz ve rekabete dayalı esaslar çerçevesinde tüketicilerin kullanımına sunulması için serbest, şeffaf ve rekabetçi bir piyasanın oluşturulması

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 bulunan 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



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.** BOTAŞ, 2010 yılı içerisinde yatay bütünleşmiş tüzel kişiliğe göre yeniden yapılandırılmalı ve iletim, depolama ve ticaret faaliyetleri için farklı tüzel kişiliklere ayrıştırılmalıdır.
- 3.** BOTAŞ'ın pazar payının azalmasına yönelik kontrat ve miktar devri ihale metodolojisi açıkça ve ayrı ayrı tanımlanarak BOTAŞ'ın pazar payı, 2010 yılından başlayarak 2014 sonuna kadar eşit 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.

Yol Haritası Önerileri

- 4.** BOTAŞ'ın iletim ve satış tarifeleri önceden belli prensip ve mekanizmalar çerçevesinde belirlenmeli ve ilan edilmelidir.
- 5.** Arz güvenliği için yer altı deposu tesislerinin bir an önce inşa edilmesi için teşvik paketi hazırlanmalıdır.
- 6.** MBF Mekanizması taviz verilmeden, titizlikle ve doğru bir şekilde uygulanmalıdır.
- 7.** Uygulamalar, BOTAŞ ve özel sektör kuruluşları arasında herhangi bir ayırım gözetmeksizin yapılmalıdır.
- 8.** EPDK tarafından her yıl sektör denetlemelerinin yapılması ve sektör raporunun yayınlanması gerekmektedir.
- 9.** Ülkenin artan gaz ihtiyacının karşılanmasına yönelik 5 yıllık doğalgaz arz-talep projeksiyonları hazırlanarak Doğalgaz Arz Güvenliği Raporu yayınlanmalıdır.
- 10.** Dağıtım şirketlerinin yetki ve sorumluluklarını yoruma yer bırakmayacak şekilde belirleyen talimat ve yönetmelikler bir an önce yayınlanmalıdır.

Türkiye’de Petrol



- İlk petrol sondajı (1890 – İskenderun)
- 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 Dağılımı (2007) : %66 TPAO
%34 Özel Şirketler

6326 Sayılı Petrol Kanunu (1954)



- İşletme (TPAO) ile idari karar alma mekanizması (Petrol Dairesi Reisliği) ayrıştırmıştır.
- TPAO ile yerli / yabancı özel şirketlere tamamen eşit yaklaşım sergilenmektedir.
- 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 yürürlüğe girmesinin ardından arama – üretim yatırımlarında büyük artış

(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



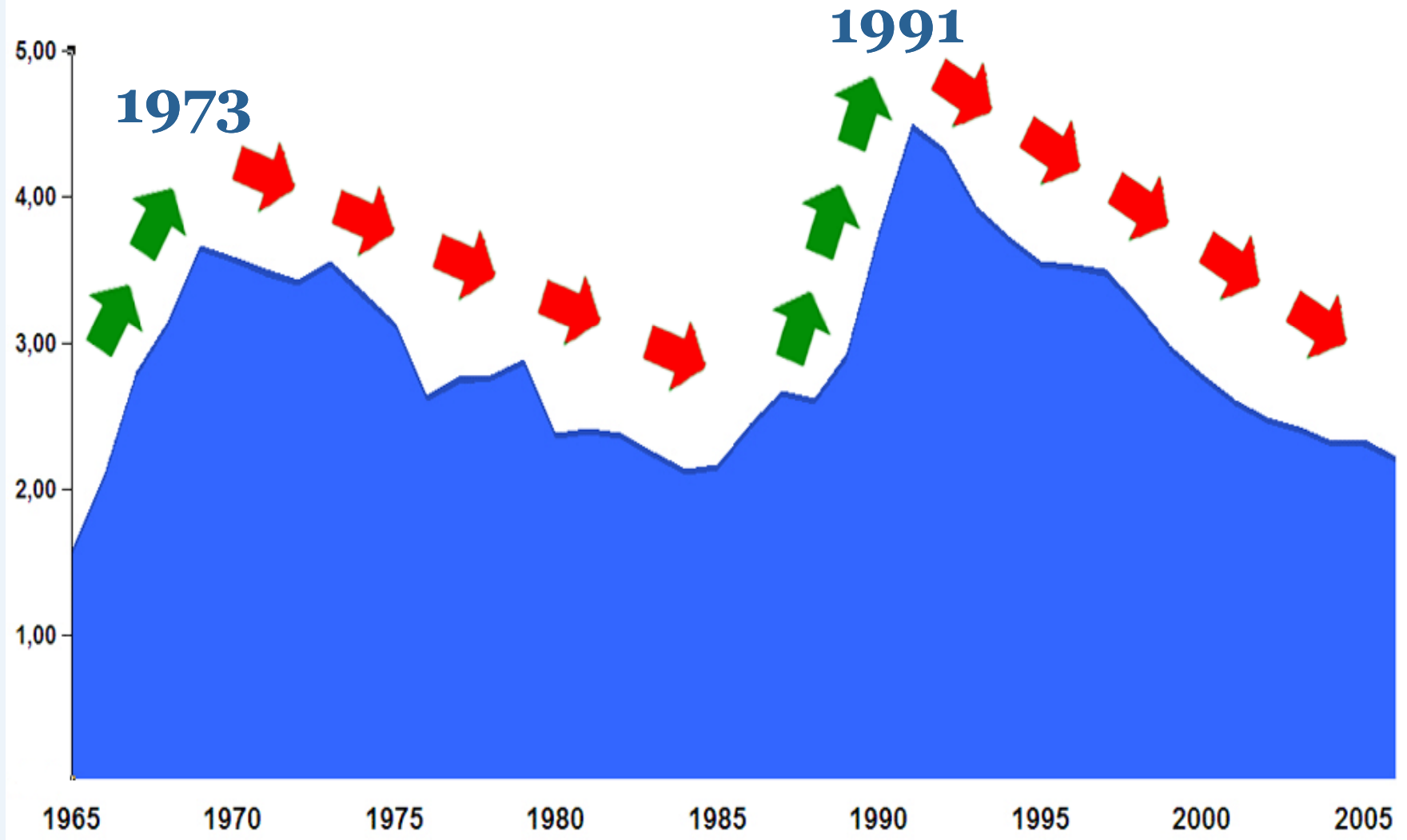
1984 – 91 : Liberal düzenlemeler sonrasındaki yatırım dalgası sayesinde büyük sahaların keşfi

(1991 → 4,4 milyon ton üretim)

1992 – 2009: Arama faaliyetlerinde %75, üretimde ise %50 düşüş

(2007 → 2,1 milyon ton üretim)

Petrol Üretimi Trendi



Yatırımlardaki Düşüşün Nedenleri



1. Hukuki Nedenler

6326 sayılı Petrol Kanunu'ndaki boşluklar 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 edebilmiştir.

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 sahalara yönelmiştir.

Yatırımlardaki Düşüşün Nedenleri



3. Yeni Yasal Düzenlemenin Gecikmesi

Diğer tüm enerji piyasası kanunlarının sırasıyla yürürlüğe girmesine rağmen Petrol Kanunu'nun değişen koşullara paralel olarak revize edilmemesi nedeniyle sektörün hukuki altyapısında güncellik yakalanamamış; uluslararası arenada rekabet gücümüz yitirildikçe yatırımlar diğer ülkelere kaymıştır.

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.
- Dışa bağımlılığımız petrolde %93, doğalgazda ise %97'ye ulaşmıştır.
- Petrol fiyatlarında varil başına 1\$ değişimde bile dış 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 İşleri Genel Müdürlüğü (PİGM) koordinasyonunda taslak çalışmaların başlaması
- **Kasım 2005** : TBMM Enerji Komisyonu tarafından son halinin verilmesi
- **Ocak 2007** : TBMM Genel Kurulu'nda kabulü
- **Şubat 2007** : 10.Cumhurbaşkanımız tarafından 4 maddesinin yeniden görüşülmek 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, PİGM 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 '*İş ve Yatırım Programı*' ile birbiriyle rekabet edeceği bir iş modelinin oluşturulması
- 4.** Sektörün ihtiyaç duyduğu daha etkin bir yönetim ve denetim mekanizması için PİGM'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 PİGM arşivlerinin, kurum bünyesinde kurulacak modern ve dijital bazlı yeni tesise aktarılması

7. Yatırımın geri ödenmesine kadar vergi ertelemesi

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 yapacağının 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