

3 bölümün 1.si

Dünya Enerji Politikaları ve Türkiye

Necdet PAMİR
23 Şubat 2011
MMO

Dünya Enerji Politikaları ve Türkiye

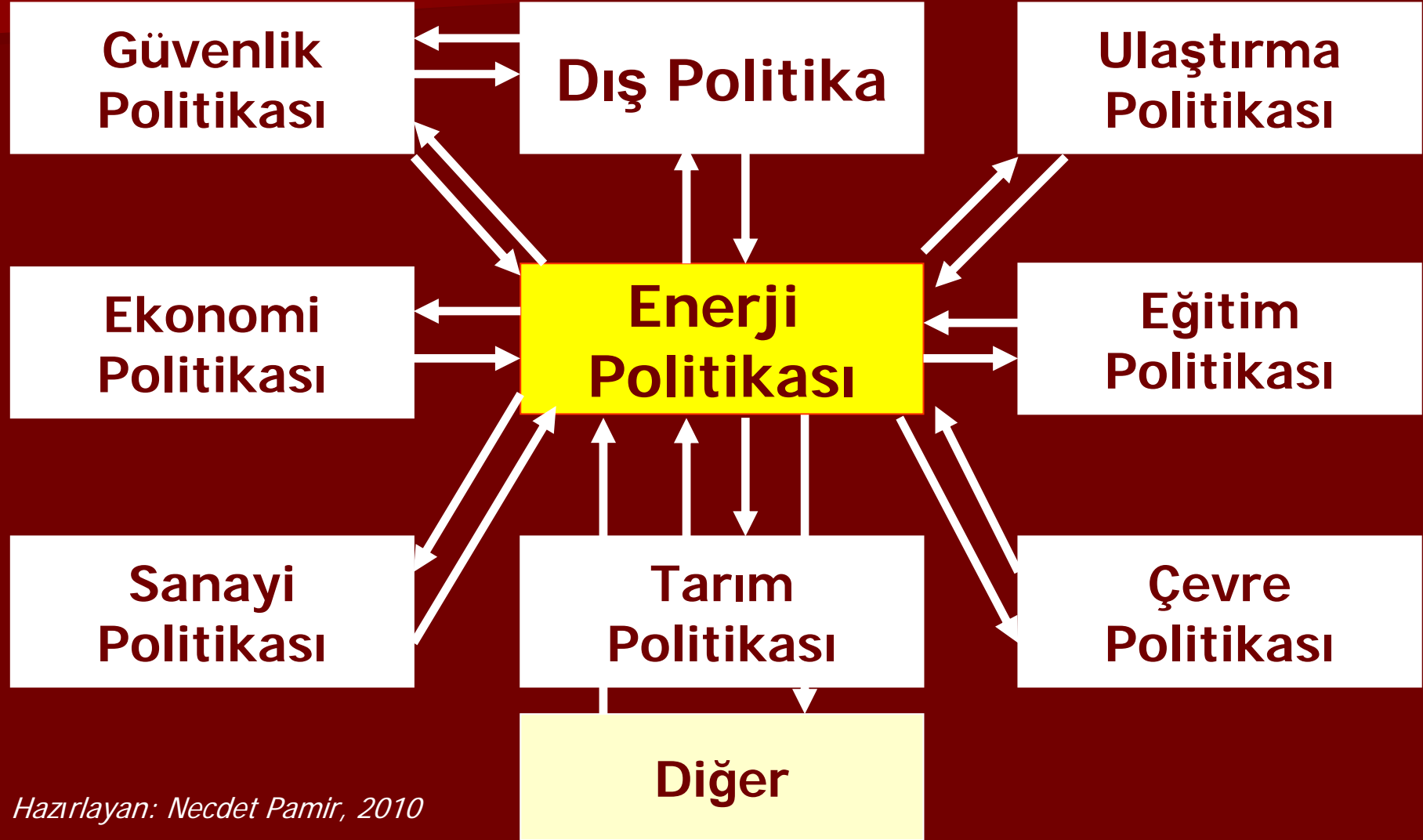
Necdet PAMİR
23 Şubat 2011
MMO



Enerji,
bir ülkenin
ekonomik ve sosyal gelişiminin,
en temel ve sürükleyici
gereksinimlerinden biridir.

Enerji güvenliği,
ekonomik güvenliğin ve
ulusal güvenliğin
yaşamsal unsurlarındandır.

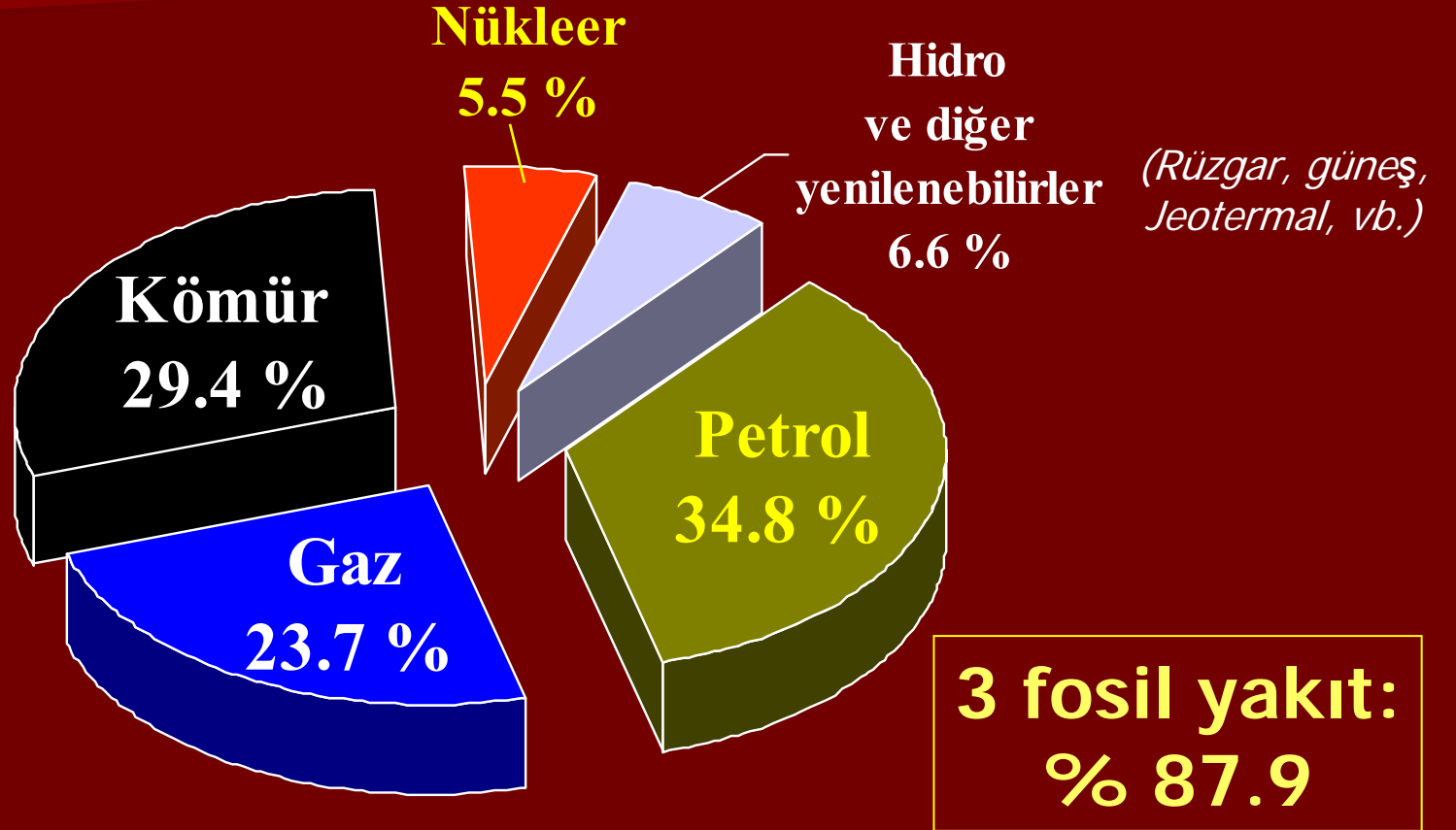
Enerji Politikası Çok Boyutlu ve Bütünleşik Yaklaşım Gerektirir



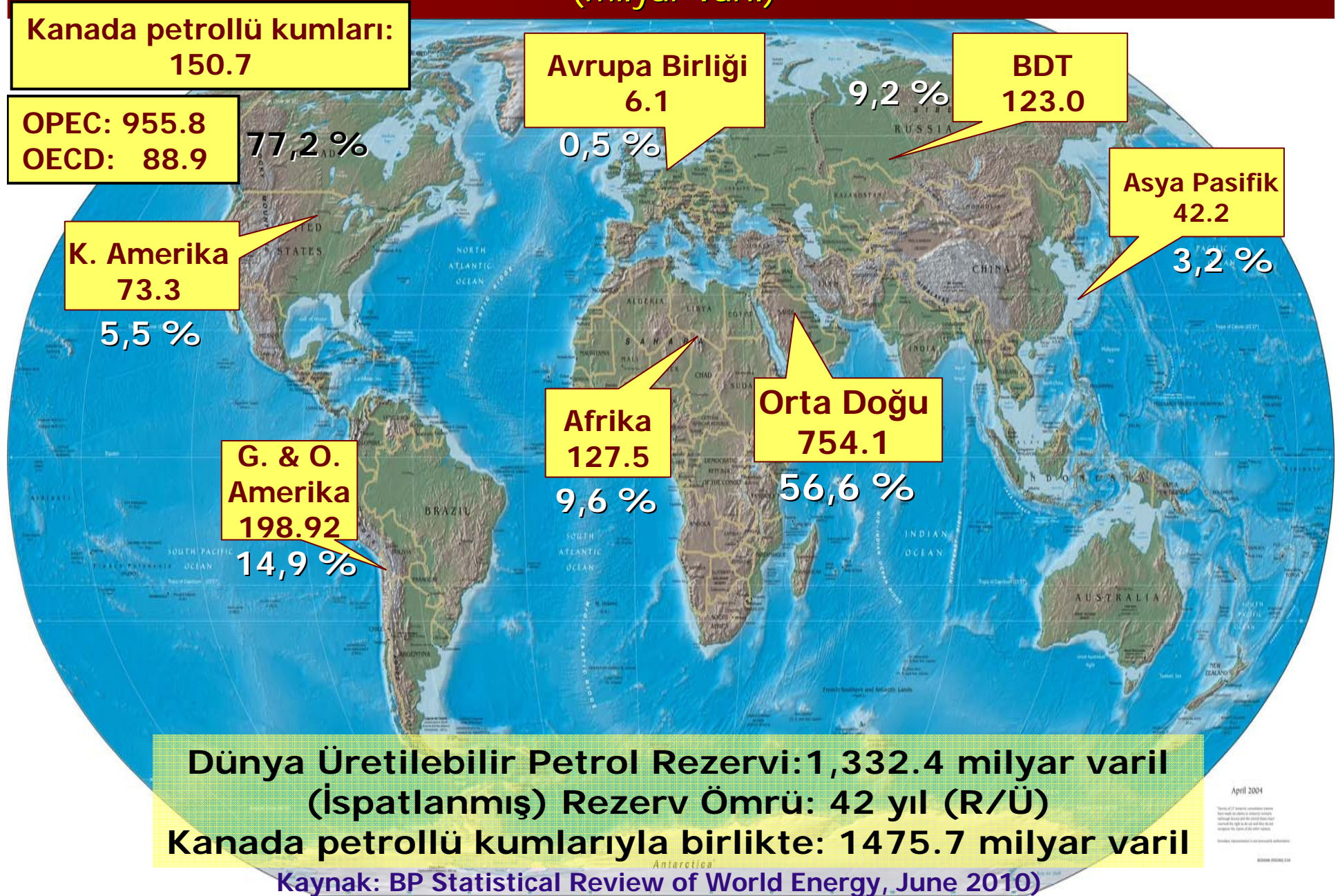
Hazırlayan: Necdet Pamir, 2010

Dünya Birincil Enerji Tüketimi

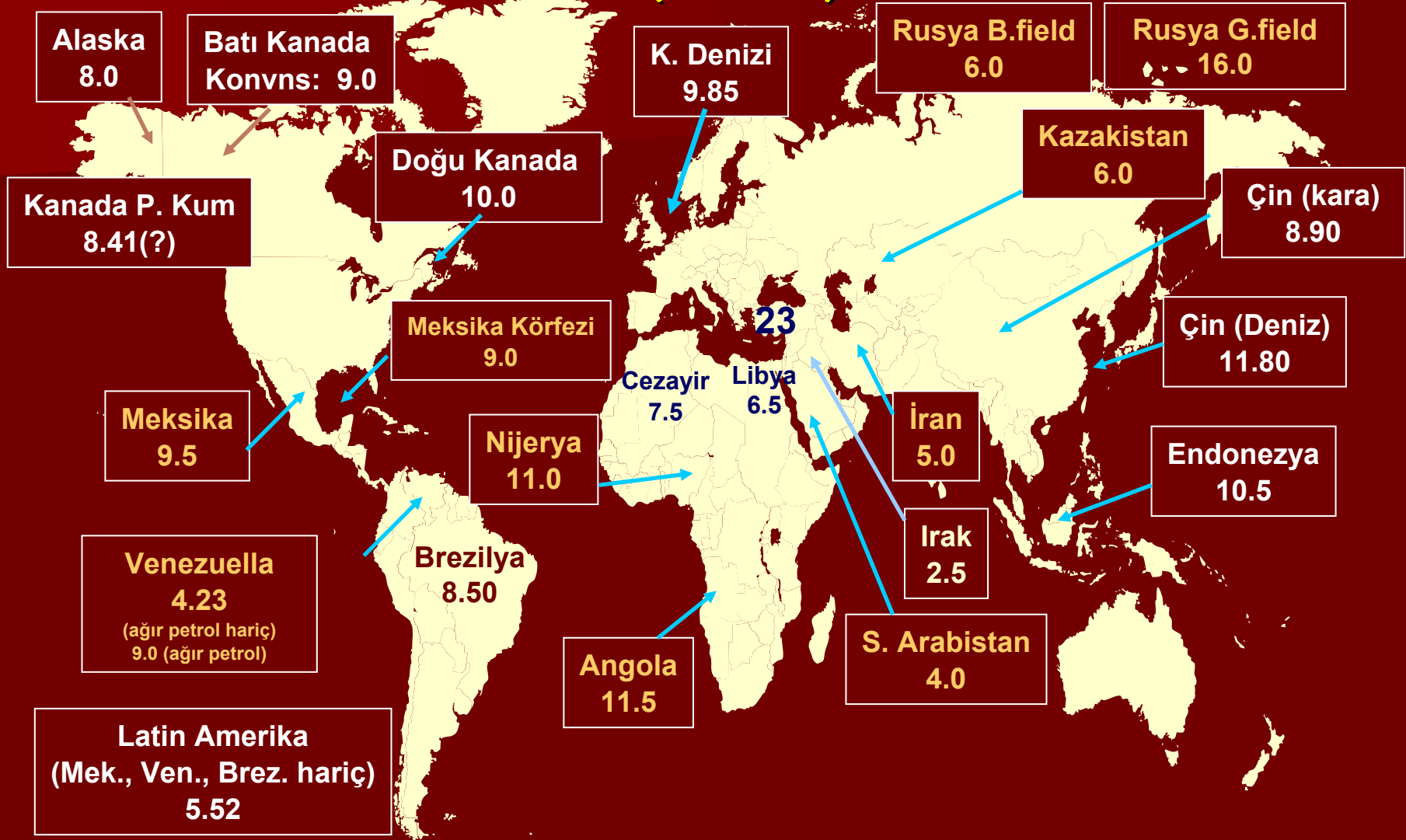
Kaynaklar Bazında (%), 2009 sonu



Dünya Üretilebilir Petrol Rezervleri, 2009 sonu (milyar varil)



Dünya (Petrol) Arama+Üretim Maliyetleri (\$/varil)



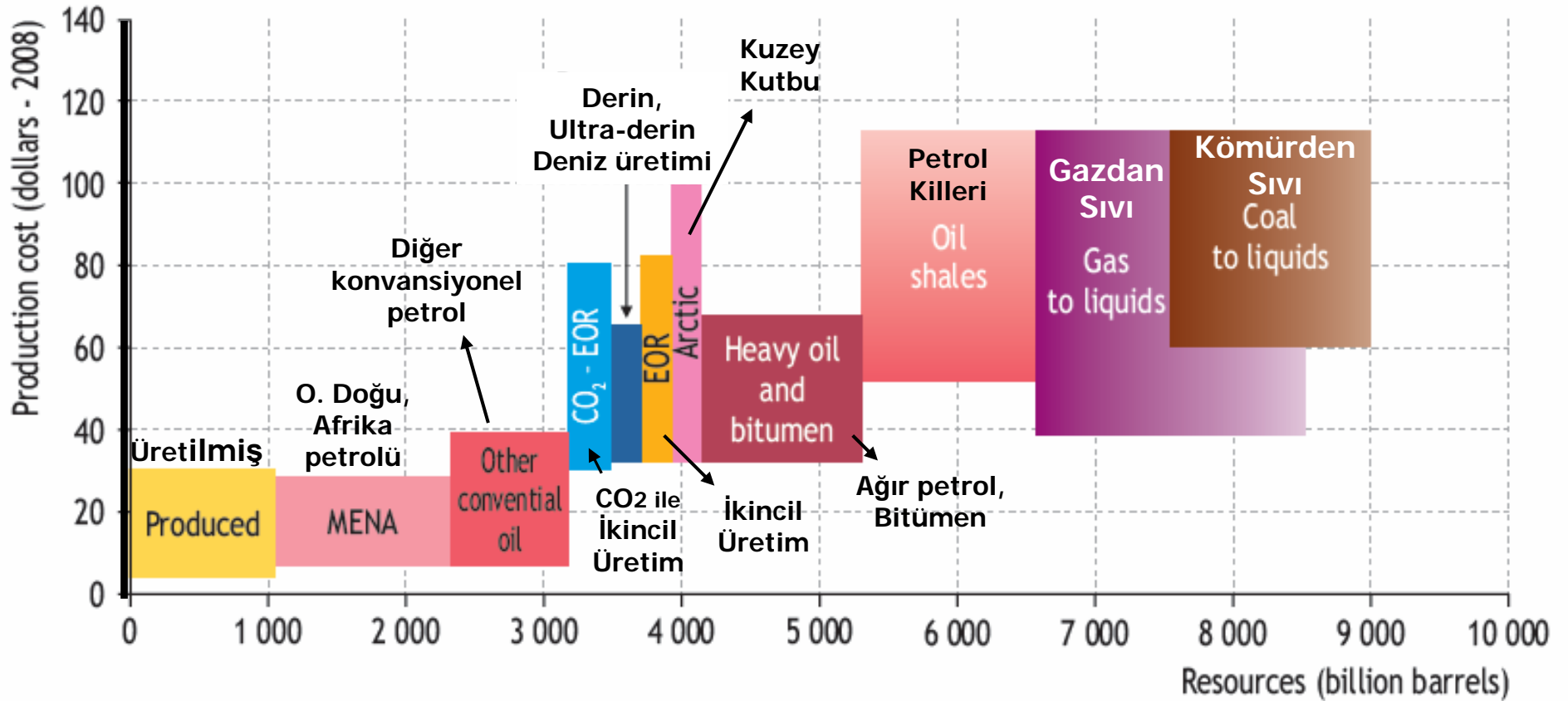
**Arama, geliştirme, üretim maliyetleri dahil;
Vergi, devlet hakkı, diğer devlet payları hariç**

Kaynak: CERA, 2008

Not: Bu değerler, göreceli alınmalıdır. Mutlak değerler, farklı kaynaklarda, ciddi değişiklik gösterebilir

Uzun Dönemde Farklı Petrol Kaynaklarından Arz - Maliyet Eğrisi

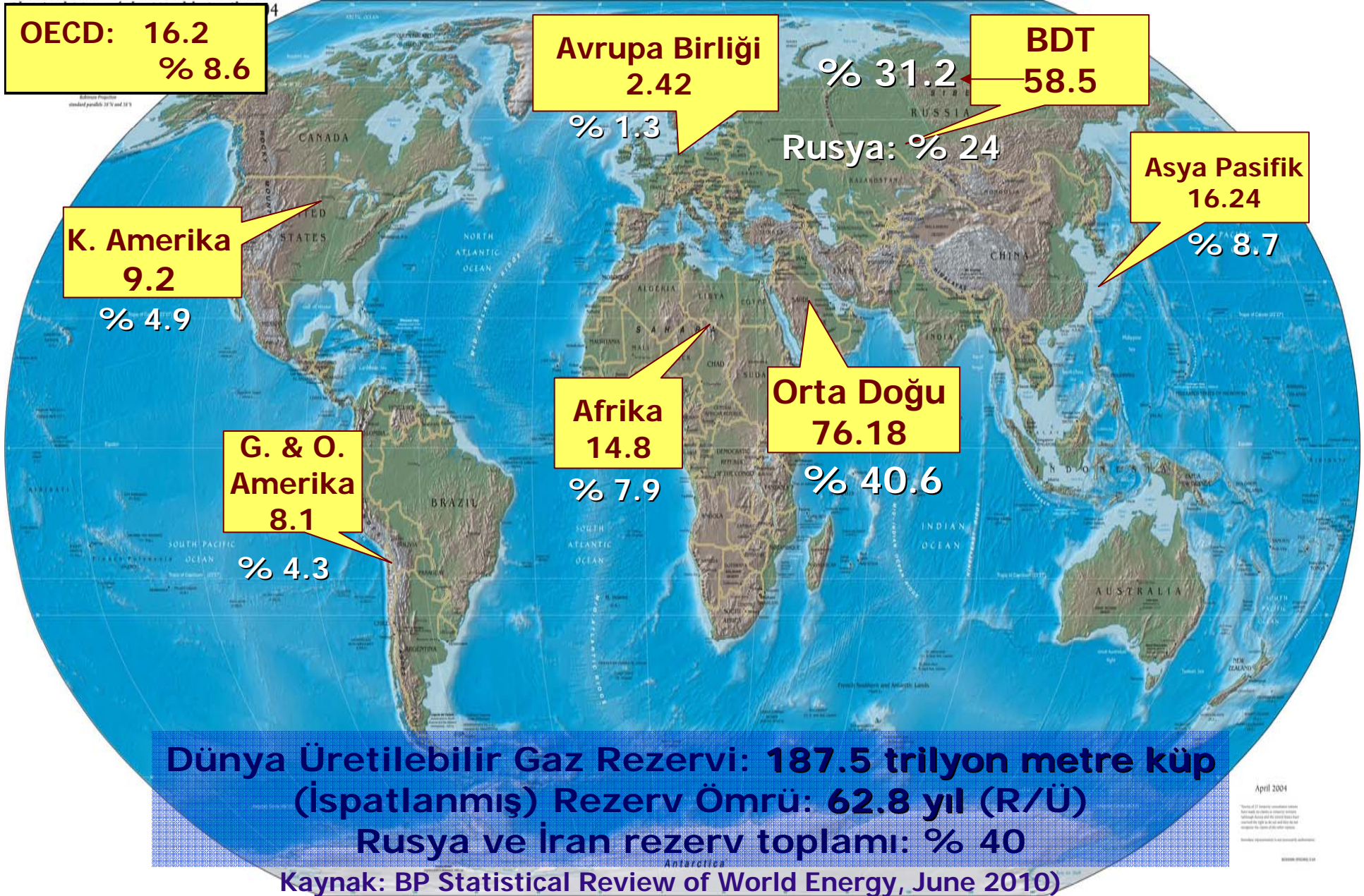
↑ Üretim maliyeti
Dolar (2008)



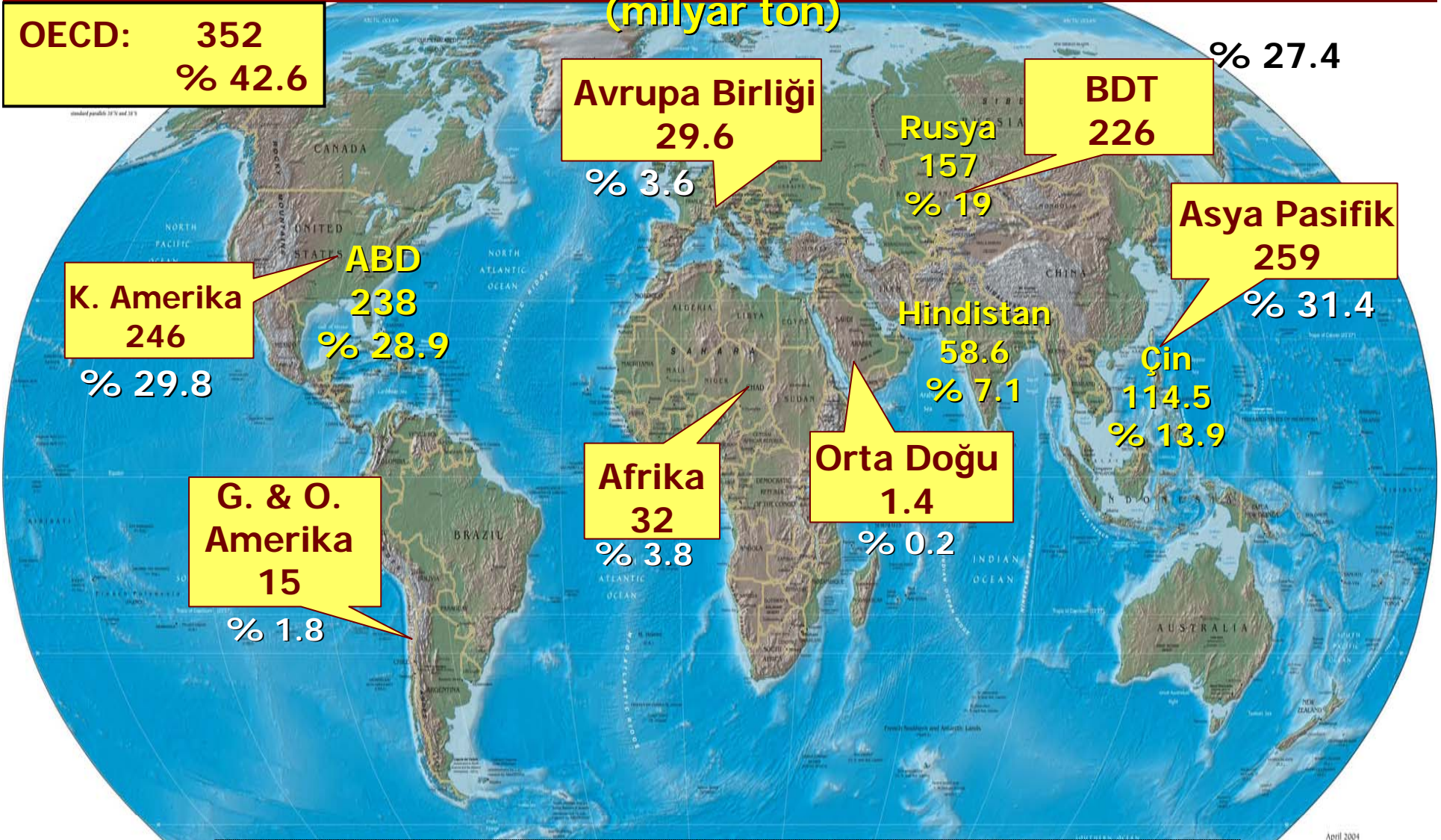
Farklı petrol kaynaklarının toplam rezervi (milyar varil)



Dünya Üretilebilir Gaz Rezervleri, 2009 sonu (trilyon metre küp)



Dünya İspatlanmış Kömür Rezervleri, 2009 sonu (milyar ton)

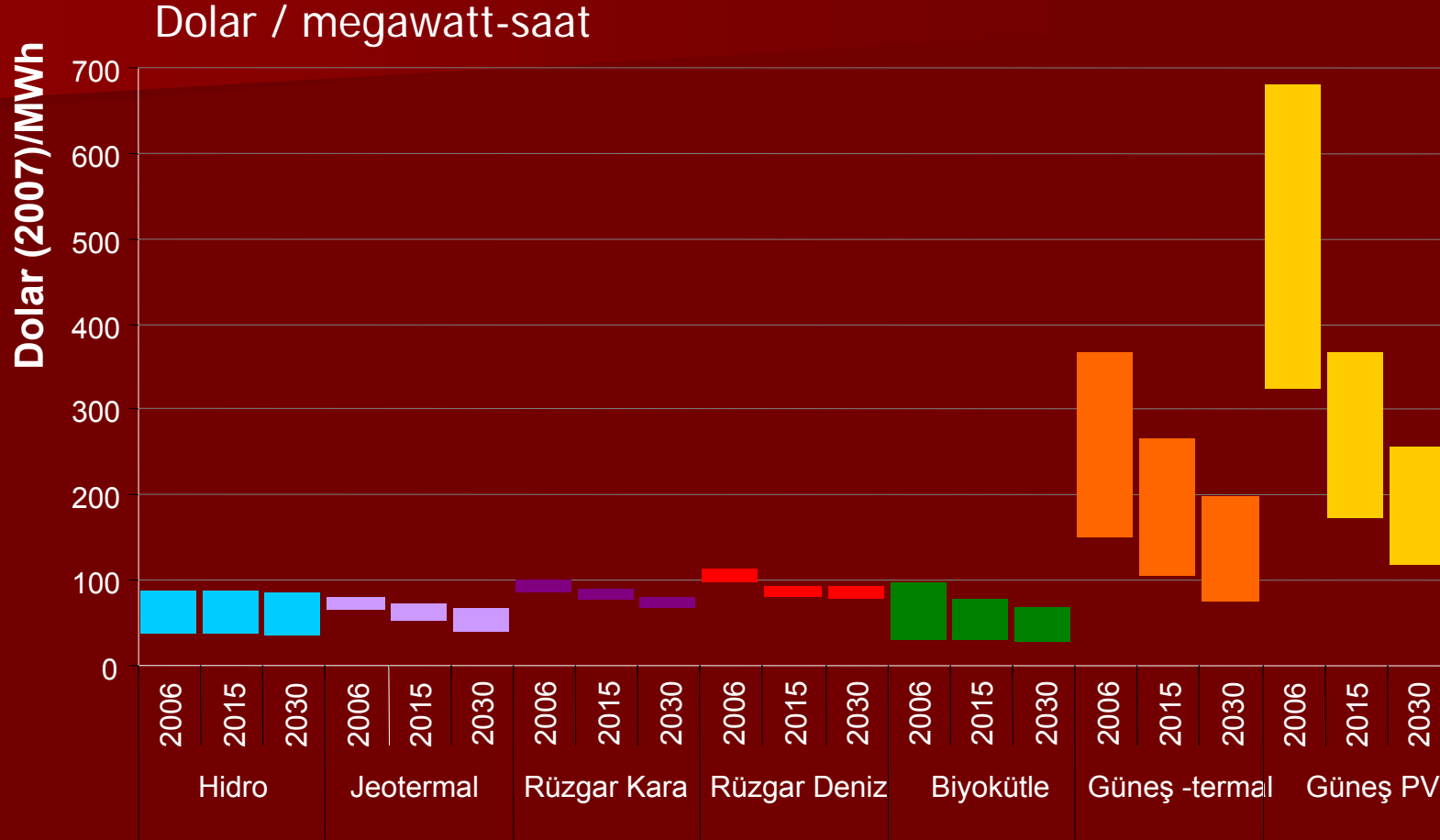


Dünya İspatlanmış Kömür Rezervi: **826 milyar ton**
(İspatlanmış) Rezerv Ömrü: **119yıl (R/Ü)**

Son yıllarda öne çıkan başlıca alternatif yakıtlar

- Biyoyakıtlar
- Gazdan sıvı eldesi (Gas-to-Liquids)
- Kömürden sıvı yakıt eldesi
- Hidrojen
- Yakıt hücresi
- *Kil gazı (shale gas)*

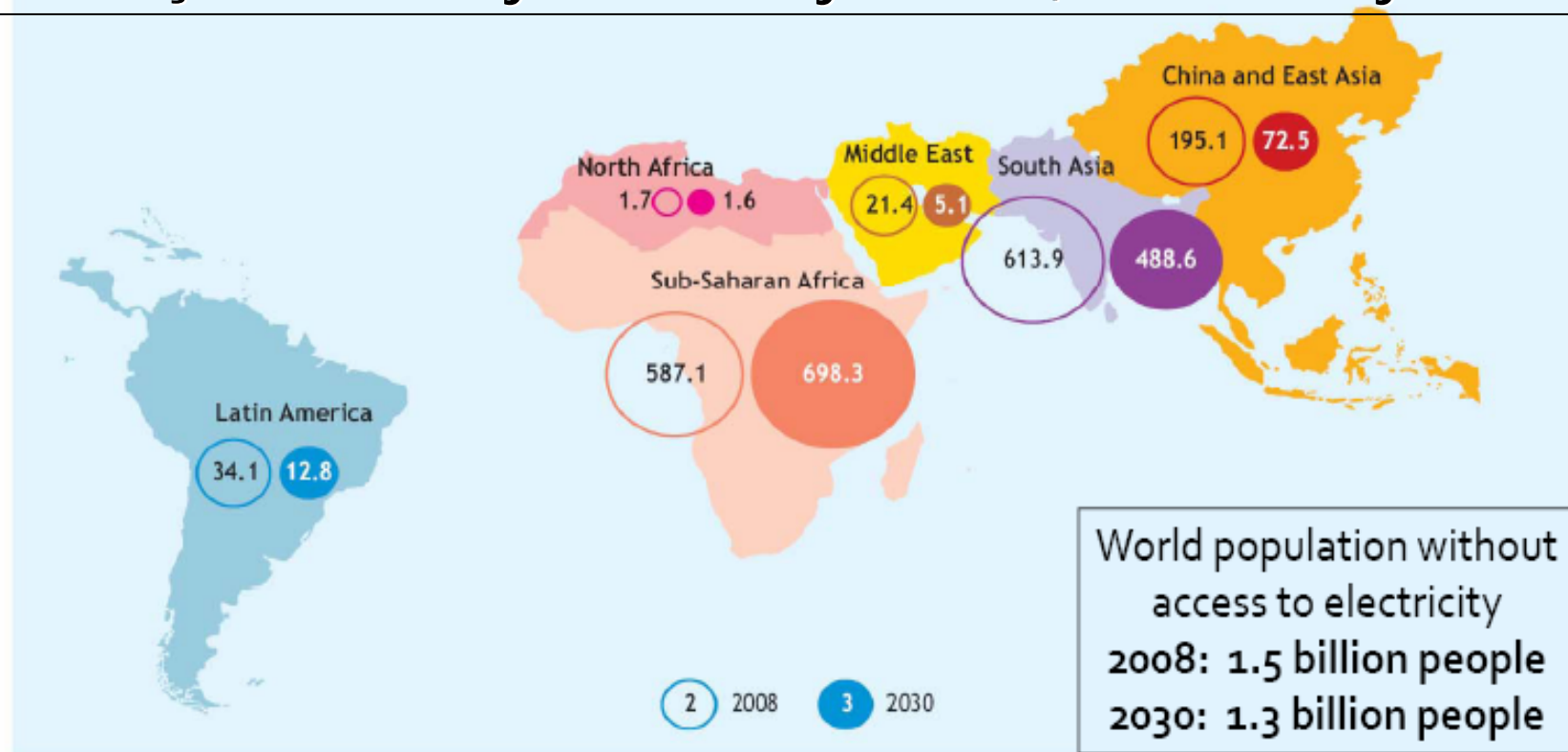
Referans Senaryo'da Yenilenebilir Enerji Teknolojilerinde Üretim Maliyetleri



Yenilenebilir Enerji Kaynaklarından Üretilen elektrik enerjisinin maliyeti, yenilenebilir enerjinin kullanımının artmasıyla düşecek, bu da teknolojik ilerlemeyi hızlandırıp ölçek ekonomilerini arttıracaktır.

Number of people without access to electricity in the Reference Scenario (millions)

Bir başka veri: Dünyada 1.5 milyar insan, elektrikten yoksun



The boundaries and names shown and the designations used on maps included in this publication do not imply official endorsement or acceptance by the IEA.

\$35 billion per year more investment than in the Reference Scenario would be needed to 2030 – equivalent to just 5% of global power-sector investment – to ensure universal access

Dünya Enerji Görünümü 2010
World Energy Outlook 2010

Presentation to the press
London, 9 November 2010

Uluslararası Enerji Ajansı

Raporun Temel Kabulü : Daha Önce Yaşanmamış Belirsizlik Süreci

- Bugüne kadar yaşanan en büyük küresel ekonomik kriz, geçmiş gibi görünüyor; ancak bu “iyileşme” sürdürülebilir mi?
- Petrol talebi, fiyatların seyrine daha az bağımlı hale geliyor; *Bu durum, fiyatların geleceği için ne anlam taşıyor?*
- Doğal gaz piyasaları bir “devrim”in eşiğinde görünüyor; Bu durum doğal gaz için altın çağın habercisi mi?

Raporun Temel Kabulü : Daha Önce Yaşanmamış Belirsizlik Süreci

- Kopenhag “Uzlaşısı” ve G-20’lerin fiyat sübvansiyonları konusundaki reform vaatleri önemli gelişmeler; ancak yeterli olacak mı ve tam uygulanacak mı? Uygulanmazsa?
- Çin ve diğer yükselen ekonomiler(in talepleri), küresel enerji geleceğini belirleyecek; onların politikaları bizi nereye yönlendirecek?

Raporda Yer Alan 3 Senaryo

- Mevcut politikaların aynen sürdürülmesi
(Current Policies Scenario)
- Yeni Politikalar Senaryosu
(New Policies Scenario)
- 450 Senaryosu
(450 Scenario)

Raporda Yer Alan 3 Senaryo

- Kopenhag 2009 BM toplantısında, küresel ısınmayı mevcut seviyeden en çok 2°C arttıracak önlemler alma konusunda, başlıca “sorumlu” ülkeler bağlayıcı olmayan kısıtlar belirlediler.
- Gene bağlayıcı olmayan niyet beyanları arasında, gelişmekte olan ülkelere küresel ısınmayla mücadele için, gelişmiş ülkeler tarafından 100 milyar \$ fon ayrılması hususu yer aldı.

Raporda Yer Alan 3 Senaryo

- Eylül 2009'da Pittsburgh'da yapılan G20 toplantısında ise, fosil yakıtlar üzerinde sübvansiyon uygulamasının kademeli olarak kaldırılması kararı alındı.
- "Yeni Politikalar Senaryosu" 2009 toplantılarında alınan kararların ve yapılan niyet beyanlarının uygulanacağı varsayımına dayanmaktadır.

2012- Sonrası İklim Politikası Analizlerinin Özet Sonuçları:

550 Politika Senaryosu

- 3 °C lik küresel ısı artışına tekabül eder.
- Enerji talebi artmaya devam eder ama yakıt karışımı önemli derecede farklıdır.
- OECD ülkelerinde CO₂ fiyatı, 2030'da \$90/ton'u bulur.
- İlave yatırım, Gayri Safi Milli Hasıla'nın %0.25'ine eşittir.

450 Politika Senaryosu

- 2 °C lik küresel ısı artışına tekabül eder.
- Enerji talebi Referans Senaryo'nun yarısı kadar artar.
- Düşük Karbon teknolojilerinin hızlı bir şekilde kullanılması- özellikle CCS
- CO₂ fiyatı 2030'da \$180/ton'u bulur.
- OECD üyesi olmayan ülkelerde salımlarda büyük bir düşüş
- İlave yatırım, Gayri Safi Milli Hasıla'nın %0.6'sına eşittir.

The 450 Scenario: A roadmap from 3-5°C to 2°C

450 Senaryosu: 3-5°C'tan 2°C'a Yol Haritası

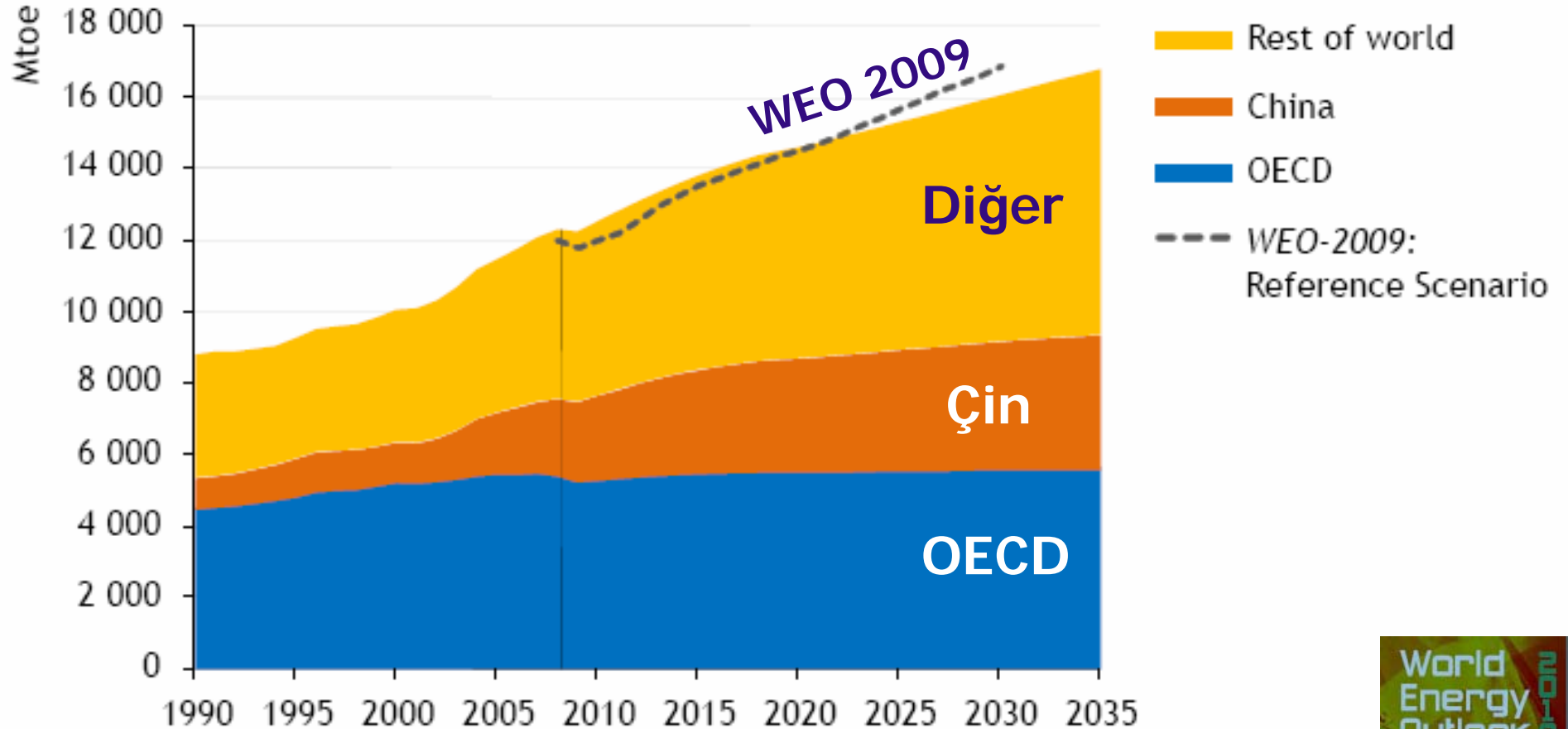
- 450 Senaryosu, küresel ısınmayı 2°C' de sınırlayabilecek politikalar toplamını ifade eder.
- Kopenhag Uzlaşması'nın 2020'ye kadar etkin olarak uygulanmasını ve sonrasında daha güçlü önlemlerin alınmasını taahhüt eder.

Recent policy commitments,
if implemented, would make a difference

Taahhütler uygulanırsa, fark yaratılır

Milyon ton petrol eşdeğeri

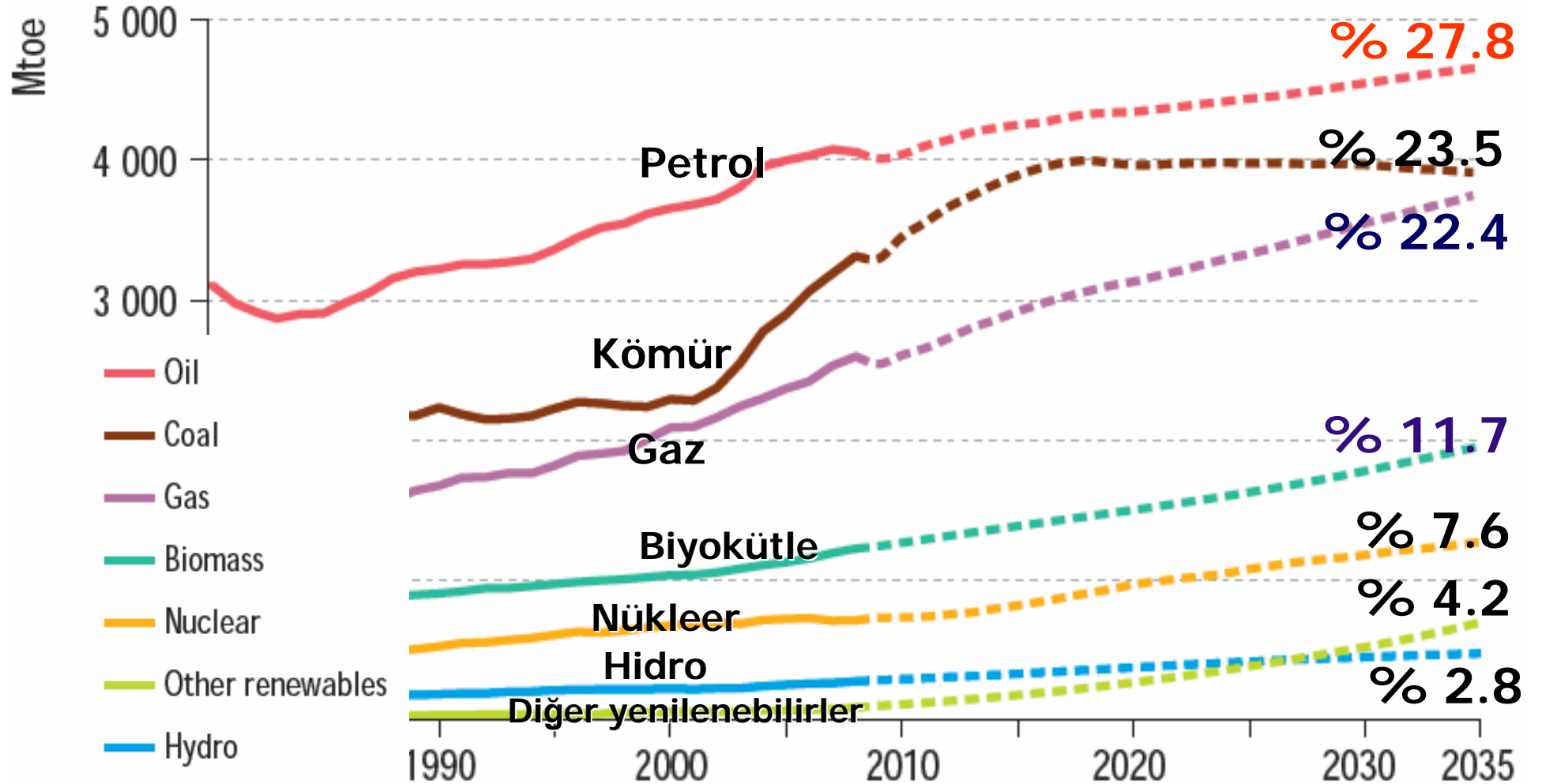
World primary energy demand by region in the New Policies Scenario
Yeni Politikalar Senaryosu'na göre Dünya Birincil Enerji Talebi



Dünya Birincil Enerji Talebi

(Kaynaklar Bazında, Yeni Politikalar Senaryosu)

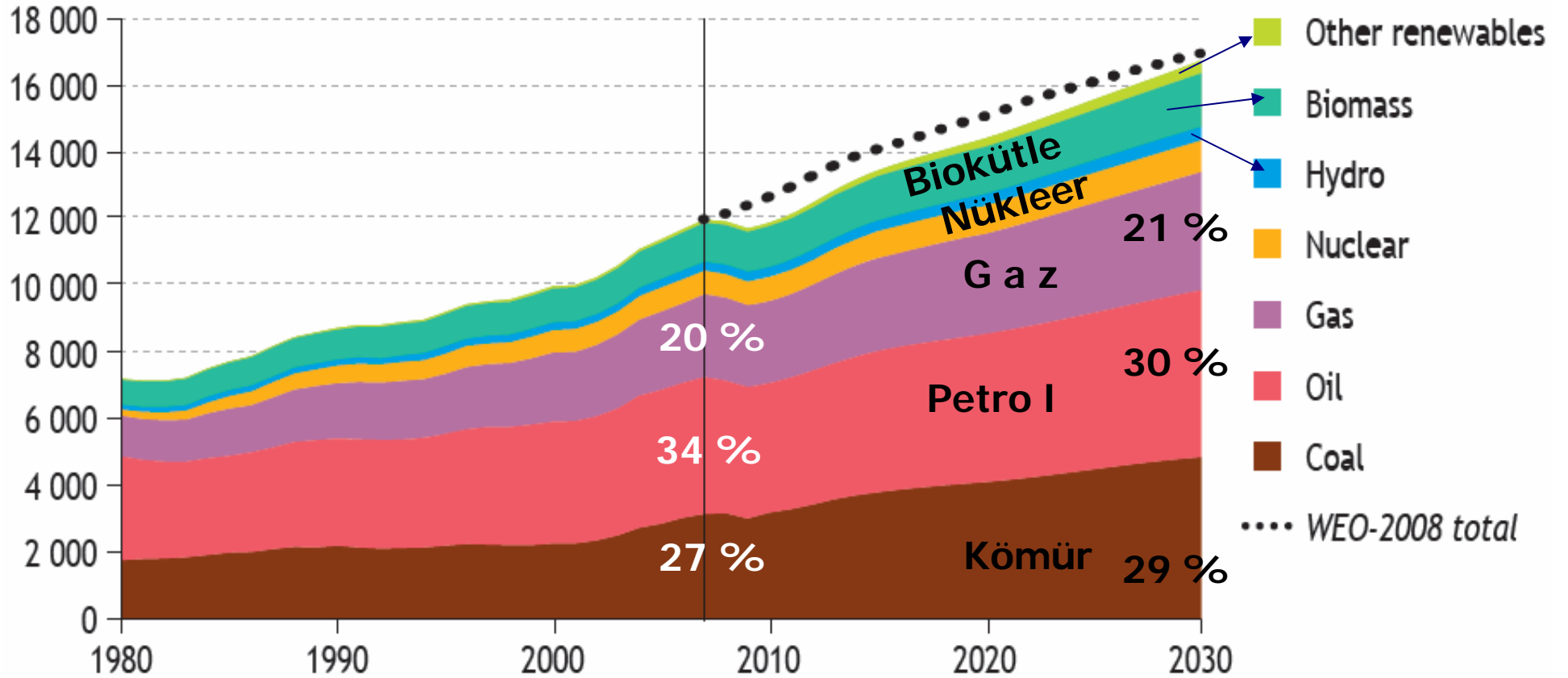
milyon ton petrol eşdeğeri



Dünya Birincil Enerji Tüketimi

(Referans Senaryo) (Kaynaklar bazında, milyon ton petrol eşdeğeri, (%), IEA 2009)

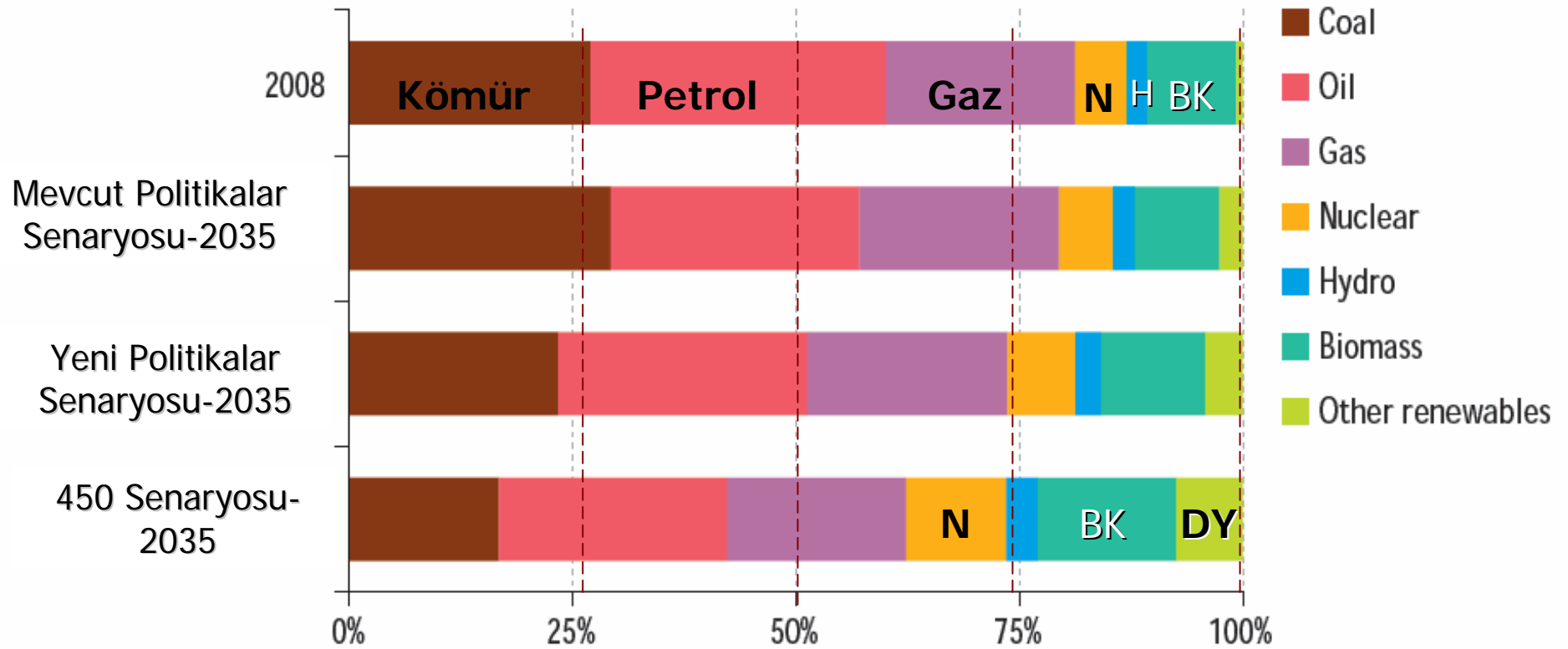
mtpe



Kaynak: Uluslararası Enerji Ajansı

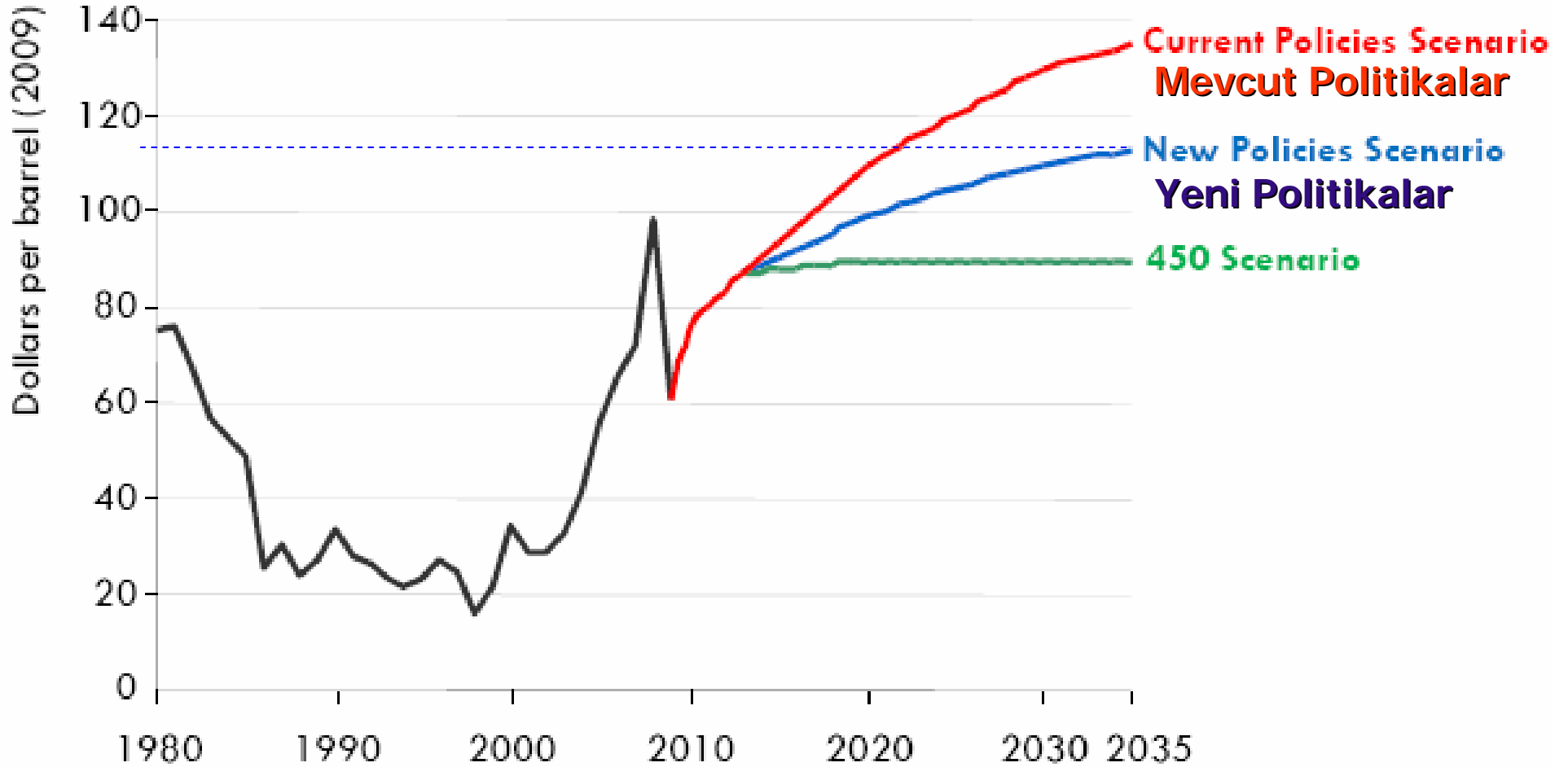
WEO 2008 senaryosuna göre, WEO 2009'da toplam enerji talebi 2015 için % 4.5, 2030 için % 1.3 azaltıldı.

Senaryolara Göre Birincil Enerji Talebinde Kaynakların Payları



Uluslar arası petrol fiyatı tahminleri

Dolar/varil (2009)

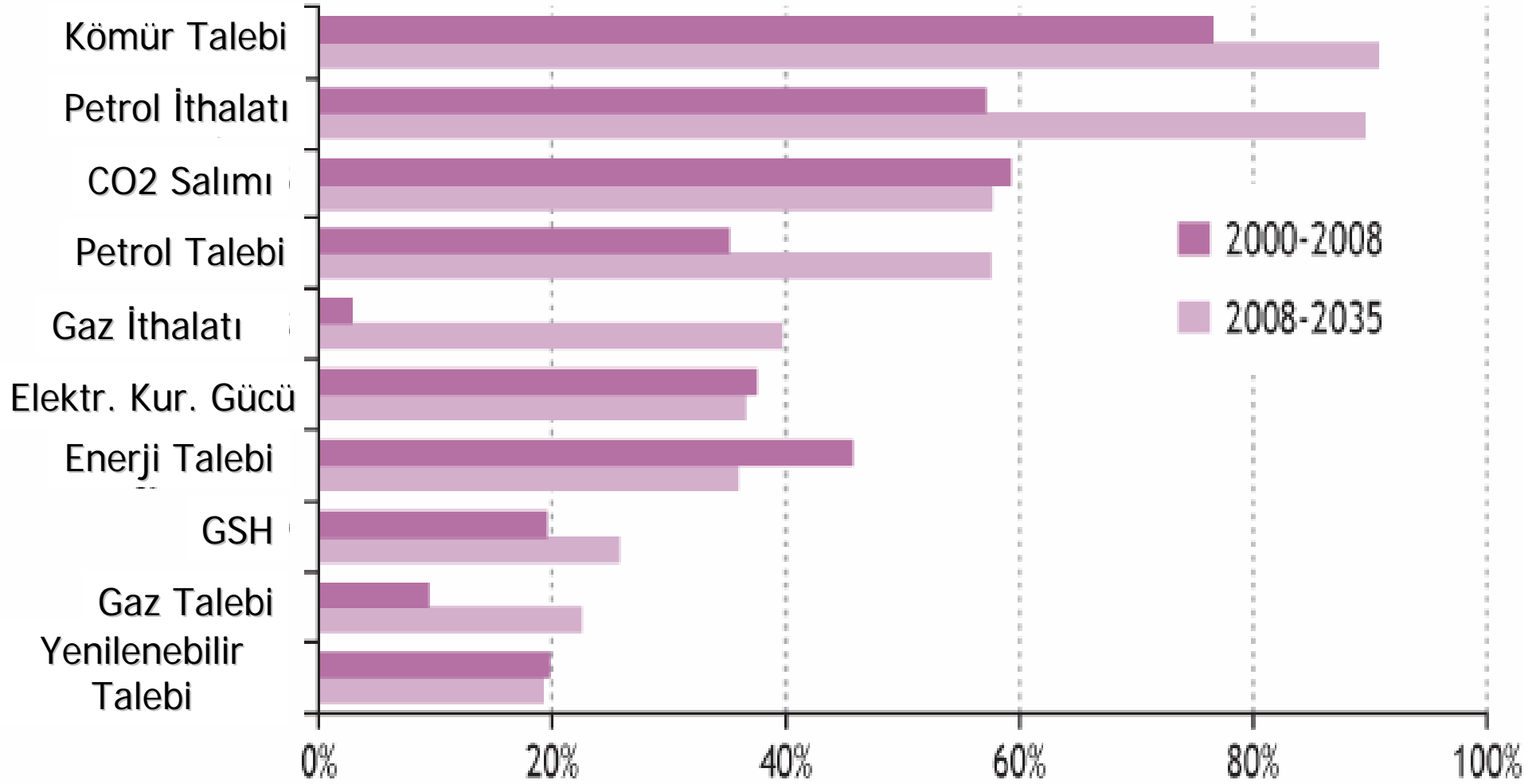


"Ucuz petrol çağı sona erdi; ancak, politika değişiklikleriyle, daha düşük fiyatlar mümkün"

Taahhütler uygulanırsa, fark yaratılır

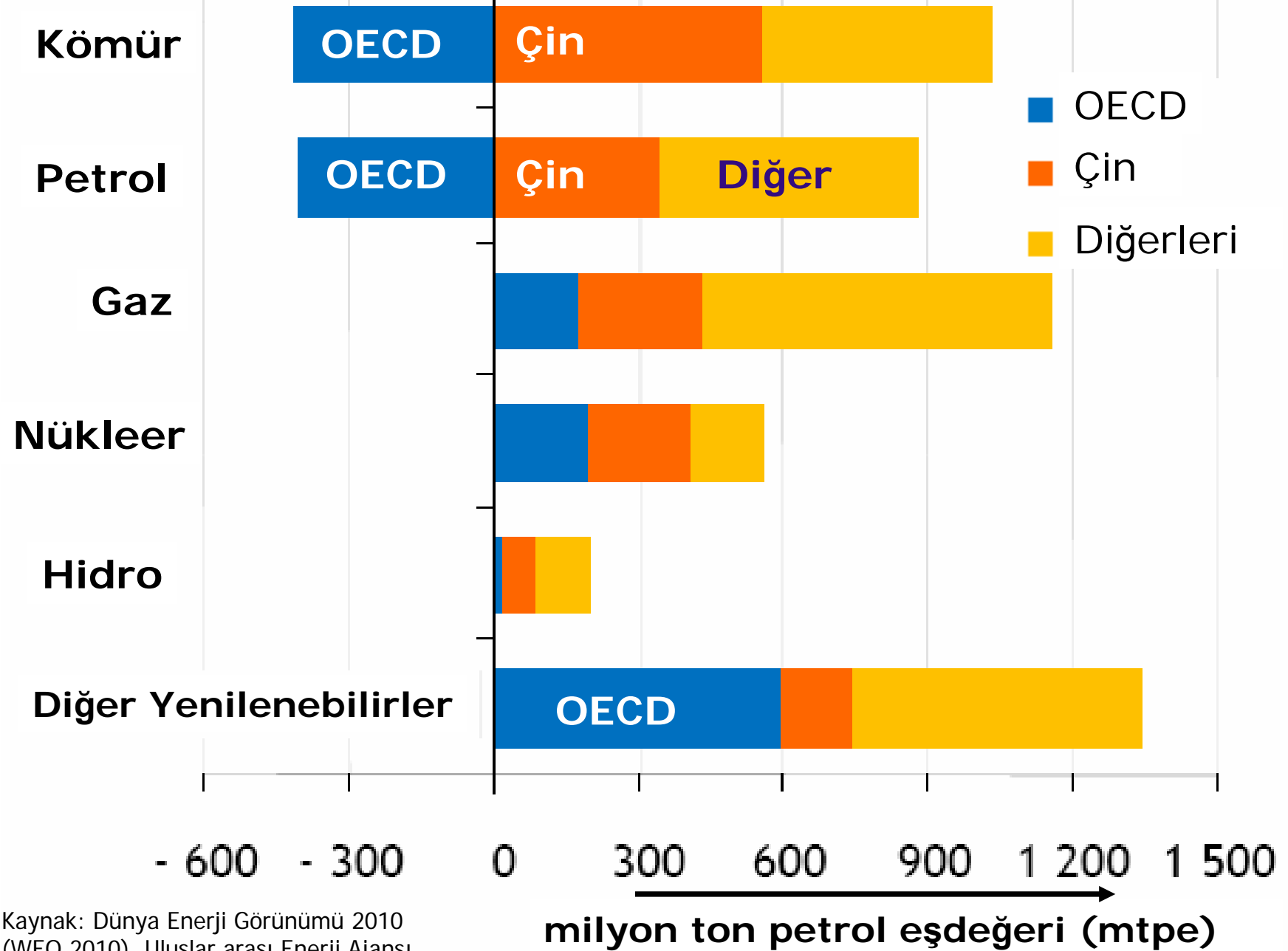
- Küresel enerji talebi % 36 artarken, artışın tamamına yakını Çin'in başını çektiği OECD dışı ülkelerin % 75 oranında artan talebinden kaynaklanacak.

2035'e Kadar Küresel Artışlarda Çin'in Seçilmiş Bazı Göstergeler Bakımından Payı



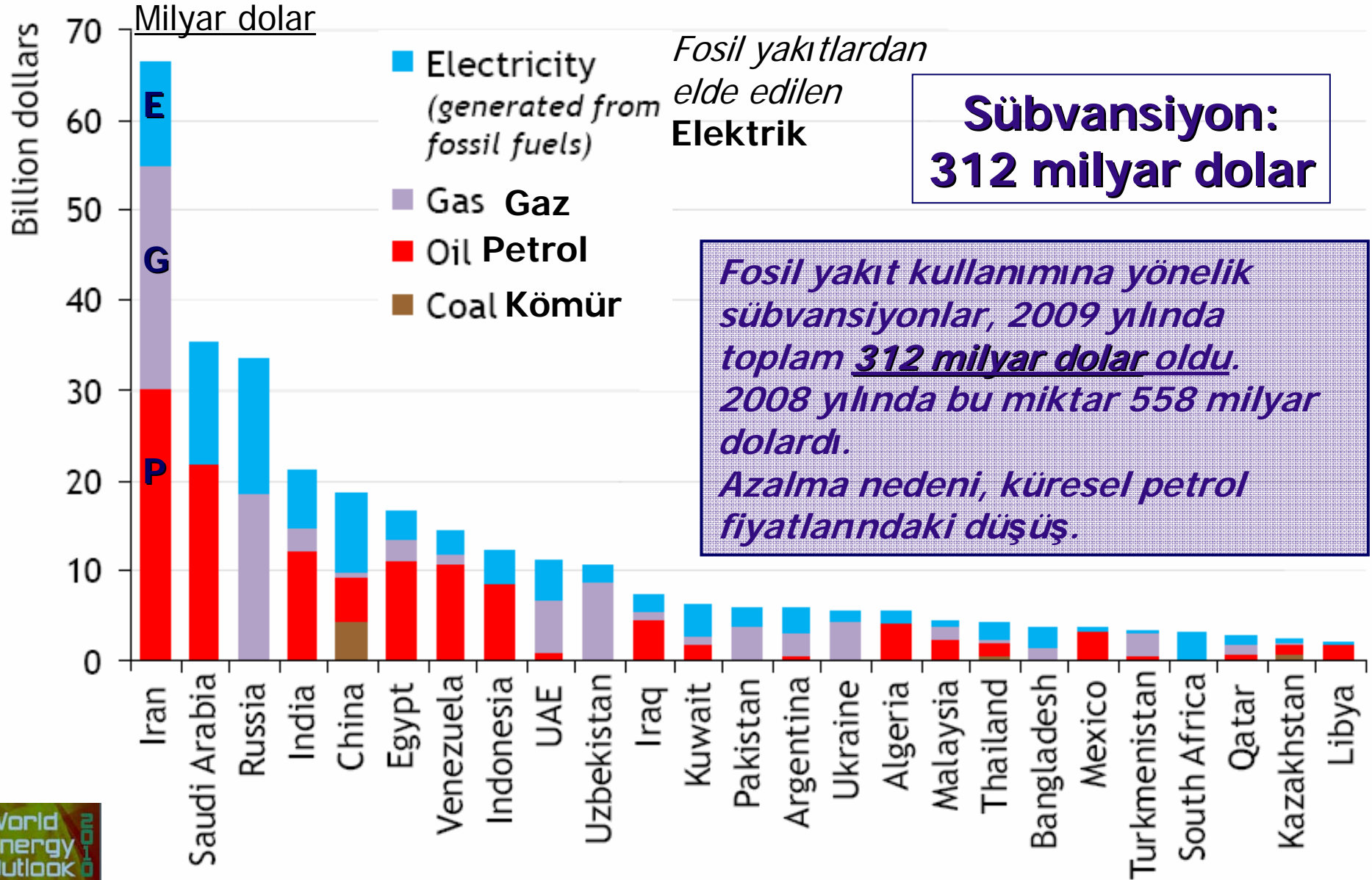
Yükselen ekonomiler, tüm yakıtlardaki talep artışının sürükleyicileri (2010 – 2035)

World Energy Outlook 2010



Kaynak: Dünya Enerji Görünümü 2010 (WEO 2010), Uluslar arası Enerji Ajansı

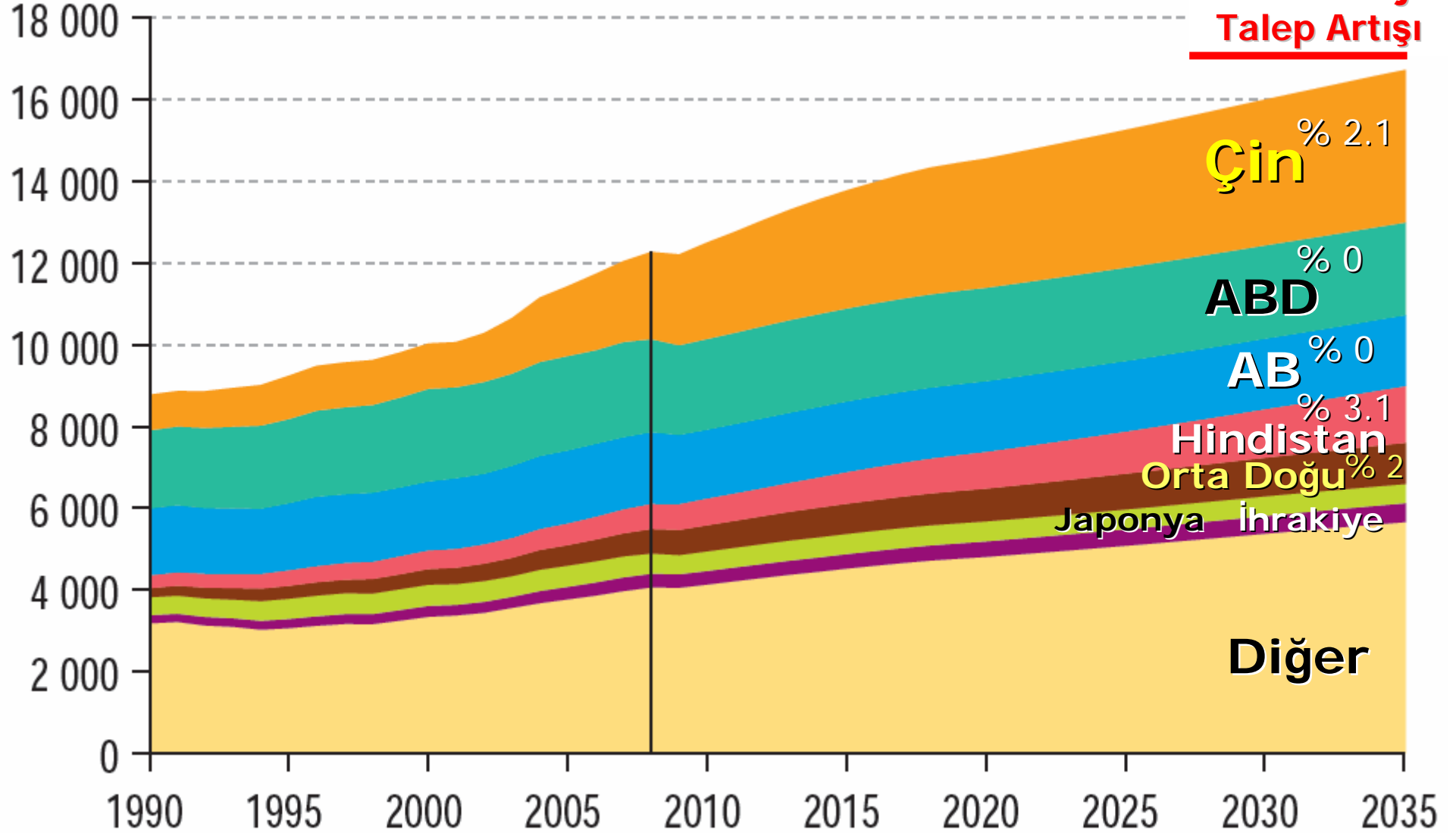
Fosil yakıt subvansiyonları, fiyat sinyallerini (tahminlerini) olumsuz etkiliyor



Dünya Bölgeler Bazında Enerji Talep Artışı (Yeni Politikalar Senaryosu)

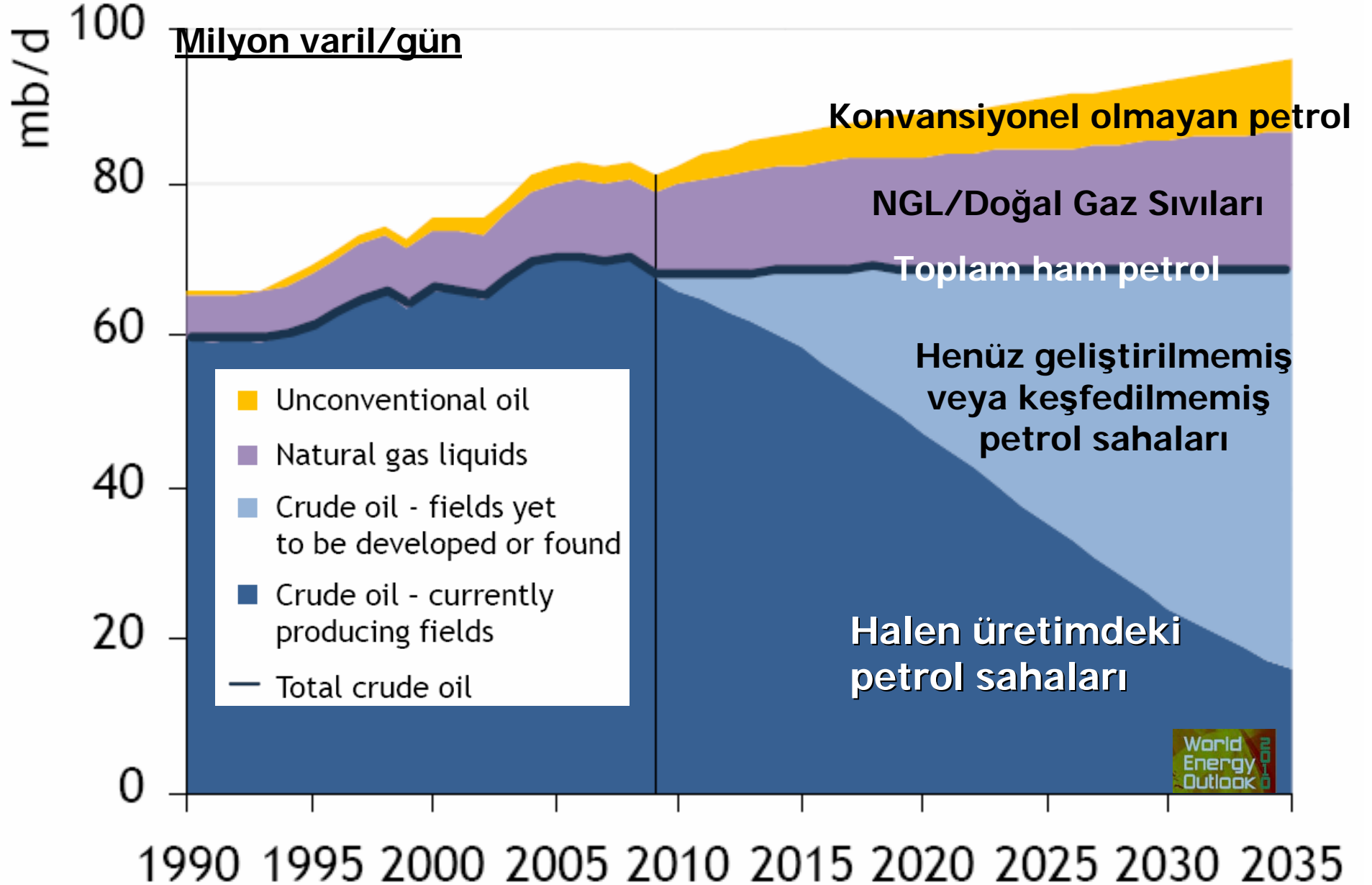
Milyon ton petrol eşdeğeri

2008 – 2035
Yıllık Enerji
Talep Artışı

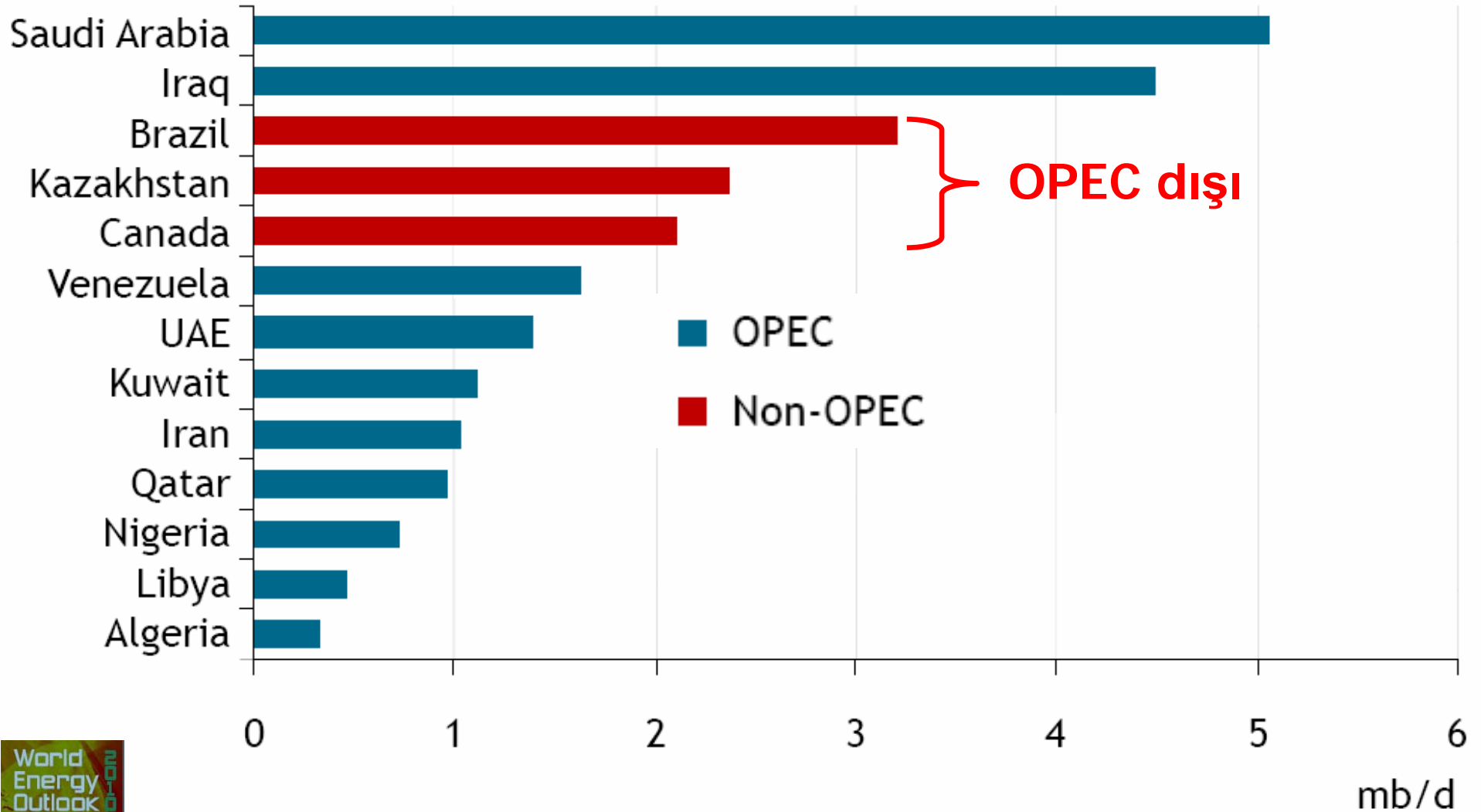


Kaynak: WEO 2010, IEA; BP Statistical Review of World Energy 2010

Yeni Politikalar Senaryosu'nda Kaynaklara Göre Petrol Üretimi



Petrol arzında başlıca üretici ülkeler 2009-2035

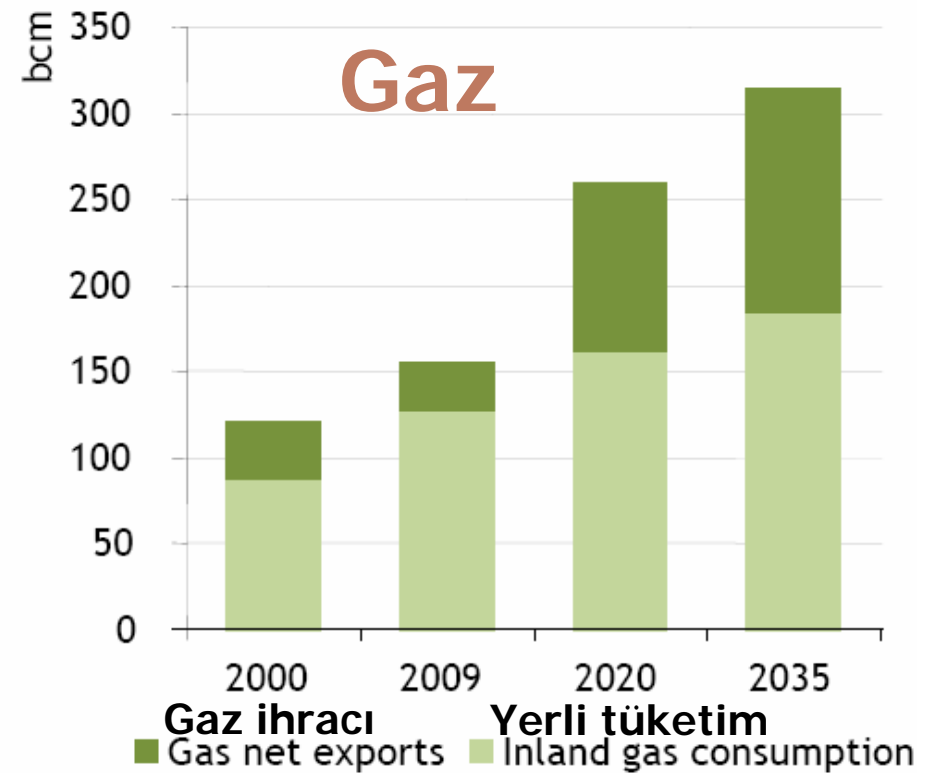
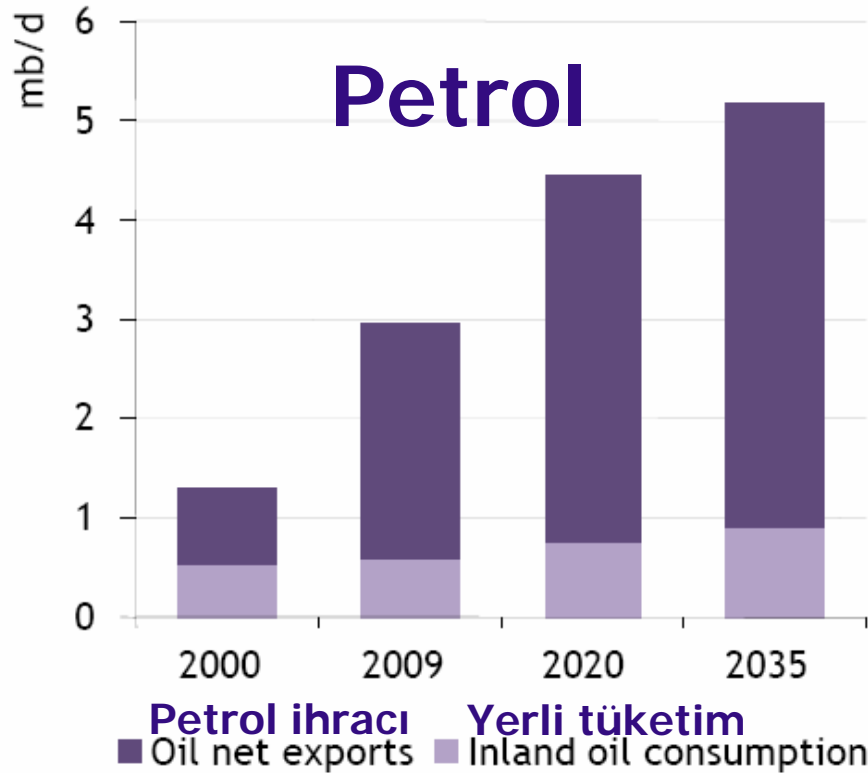


Hazar hidrokarbon kaynakları, küresel enerji güvenliğine önemli katkı sağlayabilir

World
Energy
Outlook
2010

Milyon varil/gün

Milyar metre küp



Petrol üretiminde 2035 yılındaki 5.2 milyon varil/gün üretimiyle Kazakistan; gaz üretiminde 310 milyar metreküp üretimleriyle, Türkmenistan ve Azerbaycan, sürükleyen ülkeler...

Doğal Gazın Altın Çağı mı?

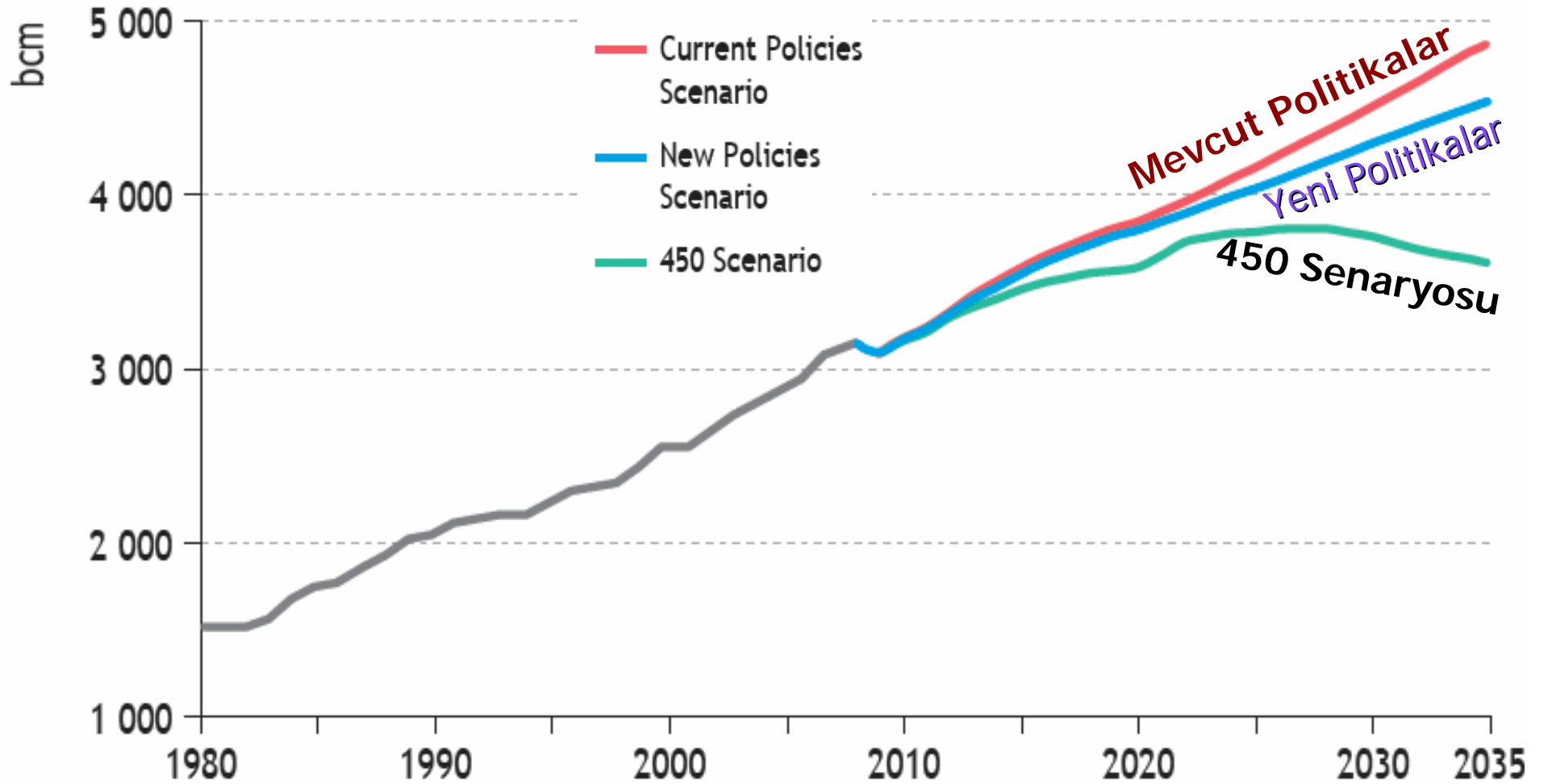
- Doğal gaz talebi, % 44 artışla, dünya birincil enerji talebini karşılamada anahtar rol alıyor.
- Bu artışta Çin ve Orta Doğu ülkelerinin talebi en büyük paya sahip.
- Konvansiyonel olmayan gaz kaynakları, 2035 küresel gaz arzının % 35'ini karşılayacak.
- Bu arz artışında, ABD dışındaki yeni üreticiler de pay sahibi olacak.

Doğal Gazın Altın Çağı mı?

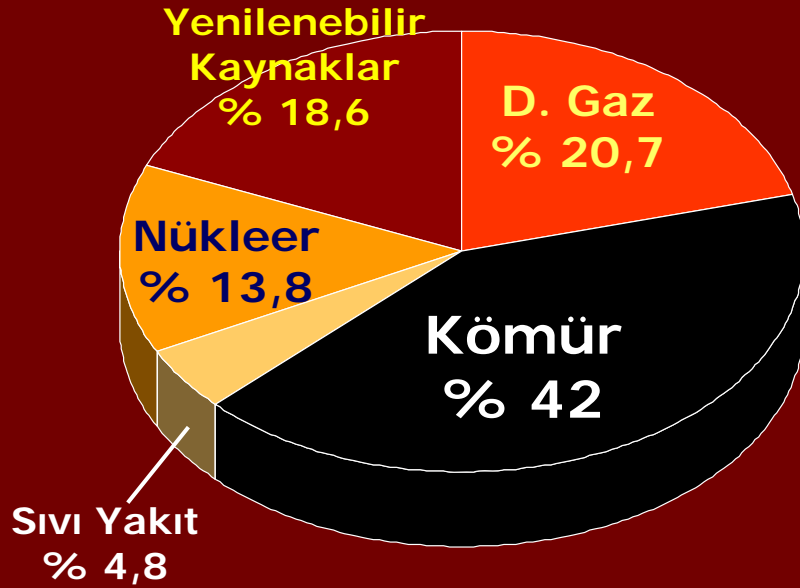
- Gaz arzı fazlası, yakında tepe noktasına ulaşacak; ancak düşüş eğimi çok yavaş olacak.
- Arz fazlası, gaz ihracatçıları üzerinde petrol bazlı fiyat endeksinden uzaklaşılması yönünde baskı yaratacak (özellikle Avrupa'da).
- Düşük fiyatlar, gaz talebinin artmasına yol açarak, elektrik üretiminde yenilenebilirler ve kömüre olan talebi daraltabilir.

Dünya Gaz Talebi (*Senaryolar Bazında*)

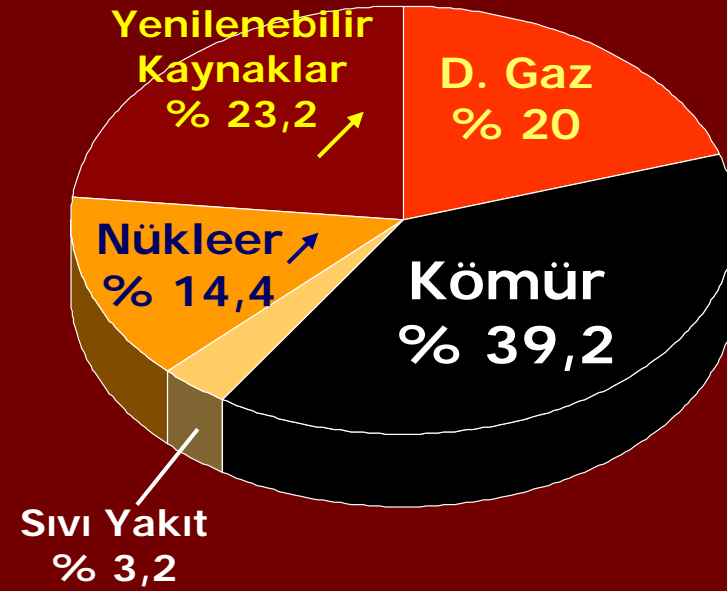
Milyar metre küp



Dünya Elektrik Tüketimi Yakıtlar Bazında, % (2007 - 2020)



2007

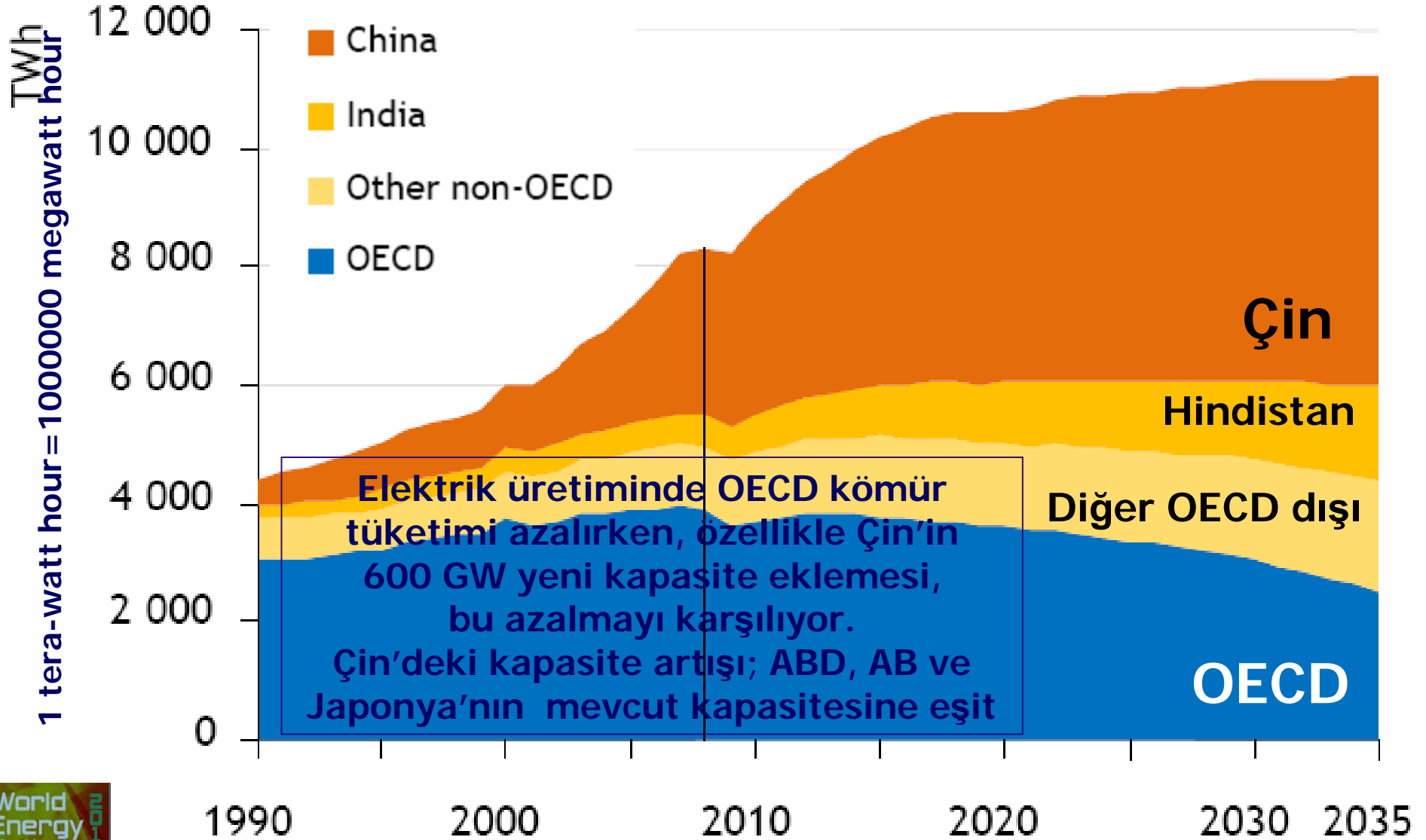


2020

Elektrik Sektörü

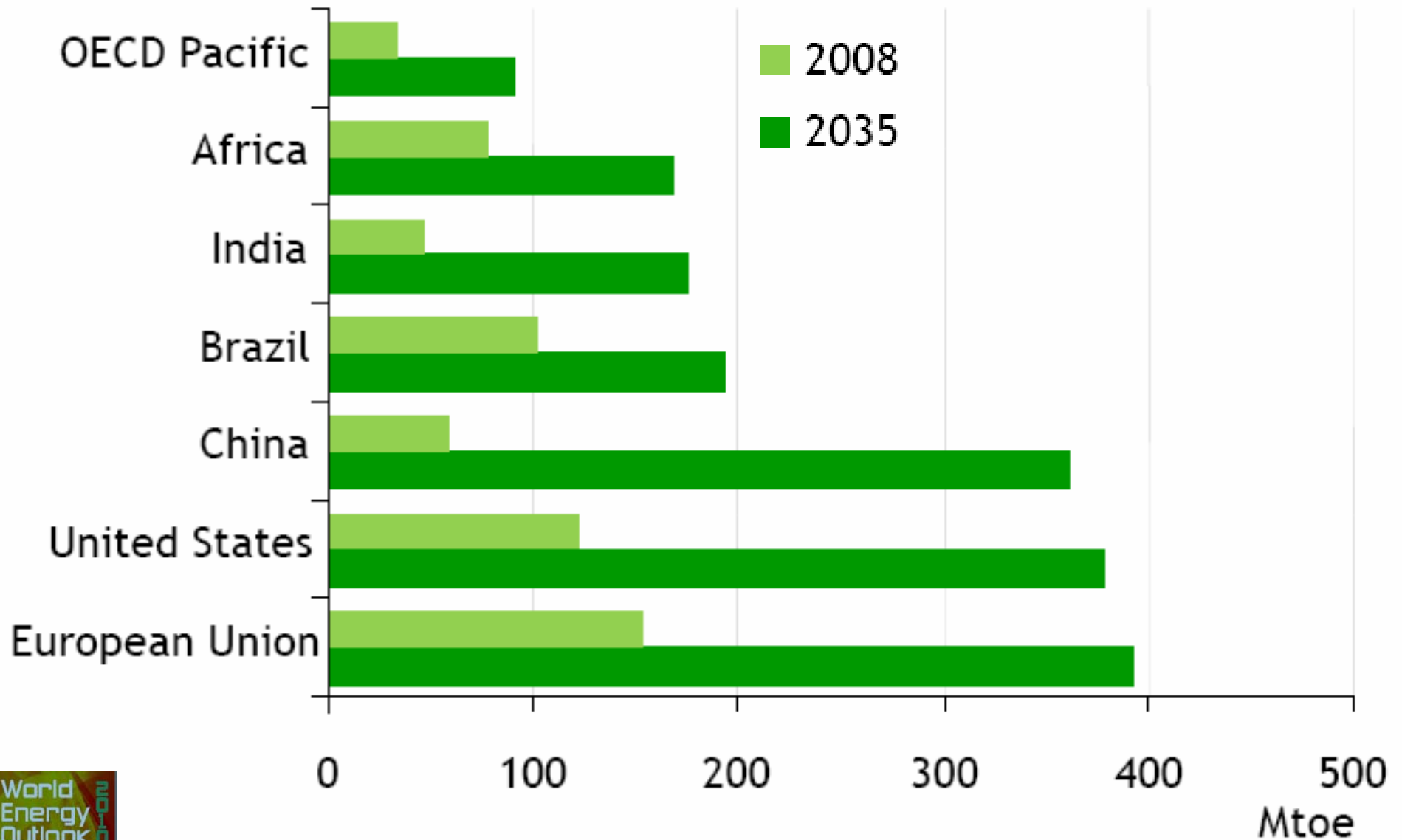
- 2008 – 2035 arasında elektrik (ve ısı) talebindeki artış, toplam birincil enerji talep artışının % 53'ü. 2008'de elektriğin payı % 38 iken, 2035'te % 42.
- Elektrik üretiminde kömür en fazla payı almayı sürdürecektir (2010'da % 42, 2035'te % 32).
- Hidro dışı yenilenebilirler (biyokütle ve atık dahil) % 3'ten % 16'ya.
- Doğal gazın (%21), nükleerin (% 14) ve hidroelektriğin (% 16) payları sabit kalıyor. Petrol, 2035'te % 2'nin altında.

Kömür, elektrik üretiminin belkemiği olma konumunu sürdürüyor

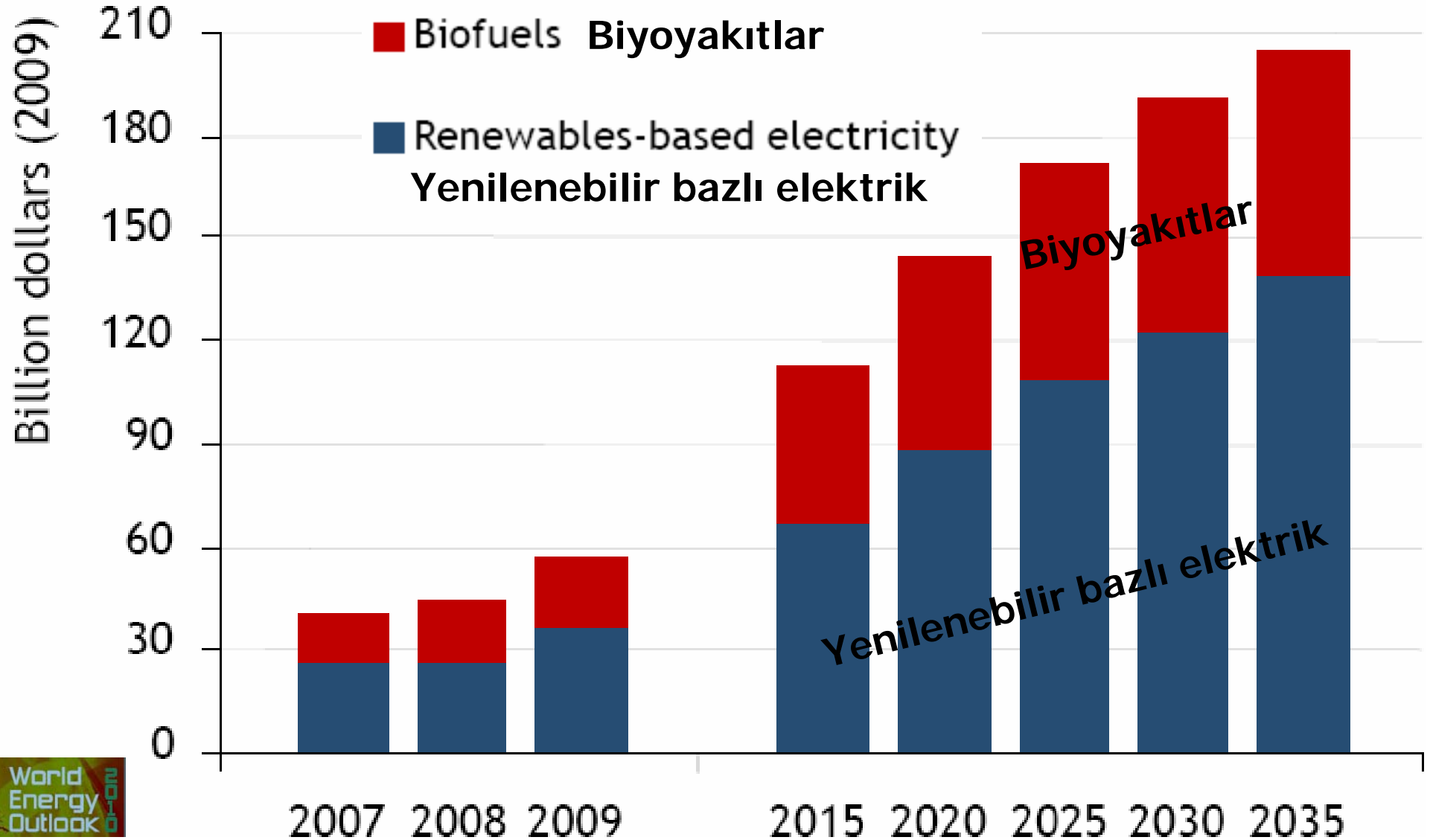


Yenilenebilirler, başlıca kaynaklar arasına katılıyor (Ama...)

Renewables enter the mainstream...

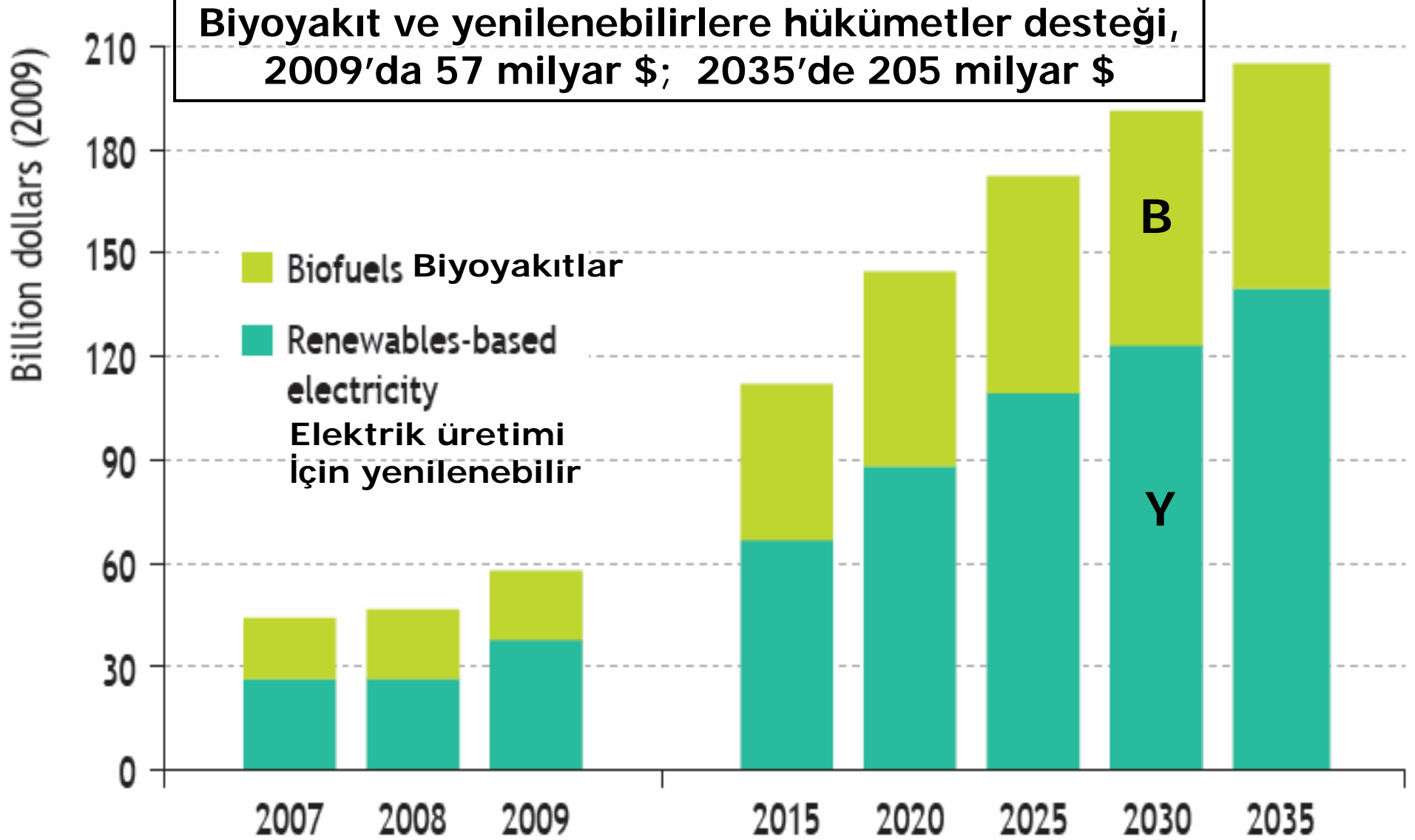


Ama, yeterli hükümet(ler) desteği olursa...



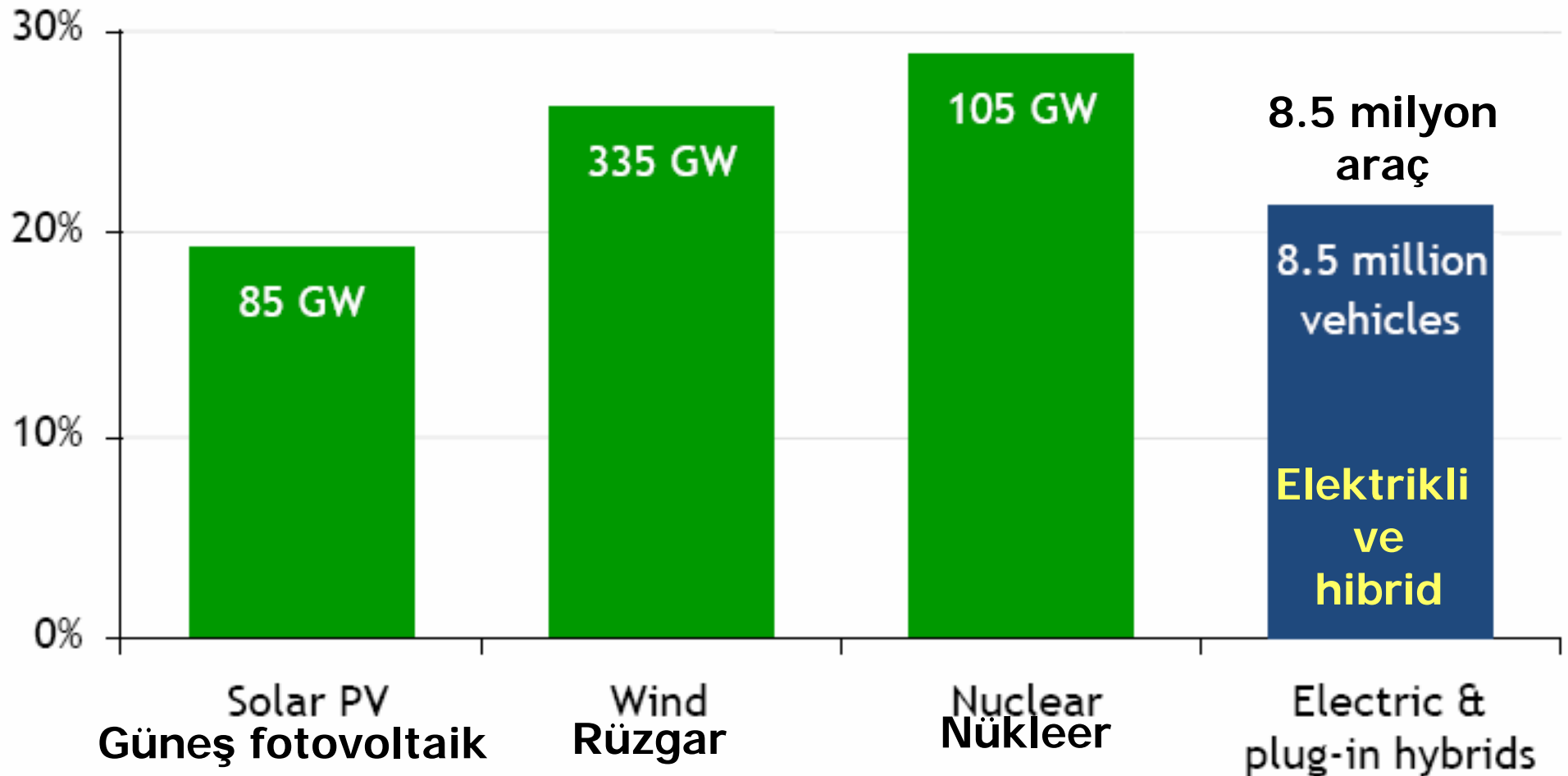
Yenilenebilir Kaynaklara Yıllık Küresel Destek Yeni Politikalar Senaryosu, WEO 2010

Milyar Dolar



Düşük karbon teknolojilerinde, Çin dünya lideri oluyor...

Seçilmiş bazı teknolojilerde, küresel ilave kapasitede Çin'in payı



Özet ve Sonuçlar

- Son dönemde açıklanan politikalar bir fark yaratabilir; fakat güvenli ve sürdürülebilir bir enerji geleceği sağlamaktan hala uzaktayız.
- Kopenhag kararlarına karşı isteksizlik, küresel ısınmayı 2°C'de sınırlama hedefinden uzaklaşmamıza ve maliyetin artmasına neden oldu.
- 2020'ye kadar, taahhütlere tam olarak uyulmazsa, hedefe hiç ulaşamayacak.

Özet ve Sonuçlar

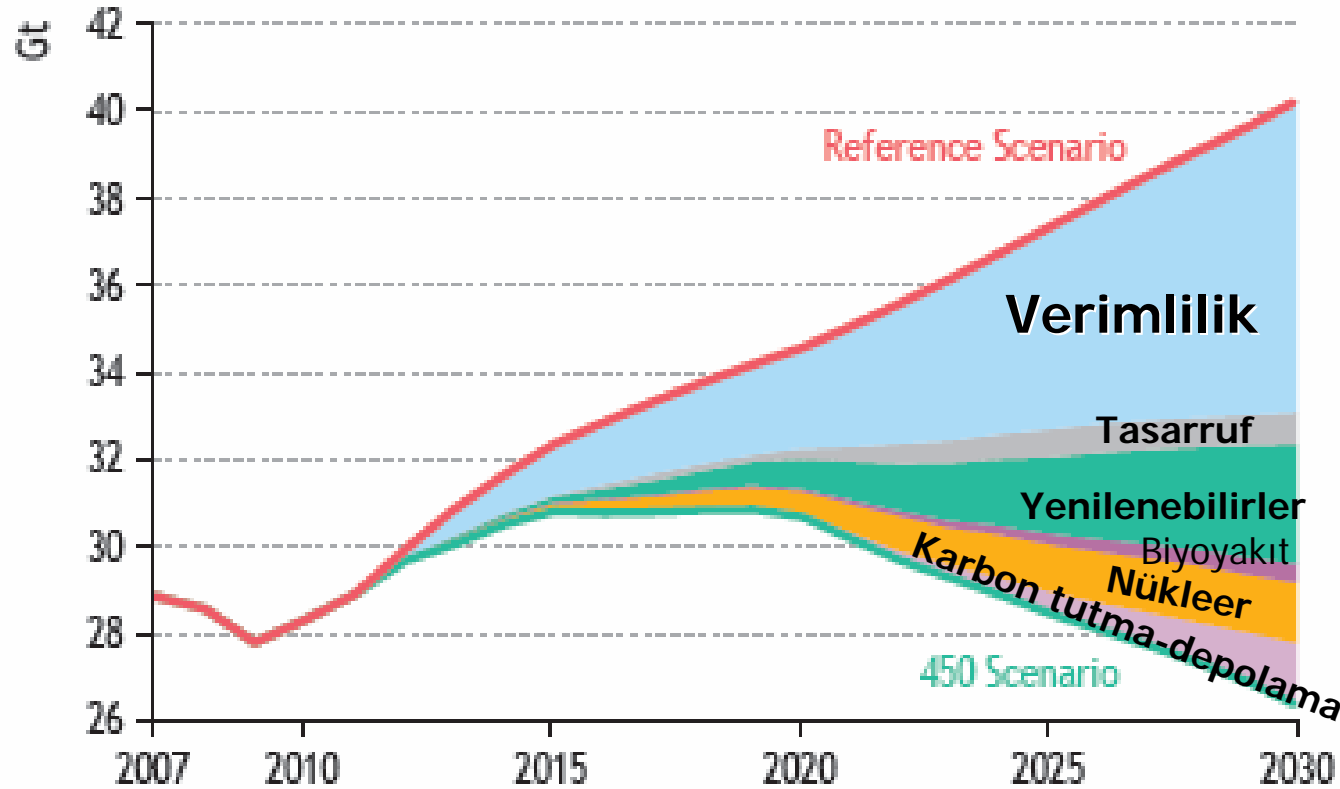
- “Ucuz petrol” devri sona erdi. Ancak politik kararlar, fiyatları aşağı çekebilir.
- Yenilenebilir kaynaklar, temel kaynaklar arasında yerlerini alıyor. Fakat rekabet edebilir olmaları için uzun erimli hükümet desteği gerekiyor.
- Enerji talebini kısmanın tek yolu, fiyatlarda subvansiyonu kaldırarak, gerçek fiyatların yansıtılmasından geçiyor.

Yeni Politikalar Senaryosu ve Nükleer

- 2008 – 2035 arasında, nükleerden üretim, OECD dışı ülkelerde, OECD'nin iki katı artış gösterecek.
- Sadece Çin'deki artış (215 mtpe) tüm OECD'deki artıştan (198 mtpe) daha fazla.
- OECD'de; Japonya, Kore, Fransa ve ABD, artışın tamamını ifade ediyor. OECD-Avrupa'da nükleer üretimi sabit kalıyor.

450 Politikası Senaryosu ile CO₂ Salımlarında Azalma: Politikaların Etkisi

Gigaton (milyar ton)



Salımda Azalma

(Mt CO₂)

2020 2030

	2020	2030
Efficiency	2 517	7 880
End-use	2 284	7 145
Power plants	233	735
Renewables	680	2 741
Biofuels	57	429
Nuclear	493	1 380
CCS	102	1 410

Kaynak: Uluslar arası Enerji Ajansı, WEO 2009

450 Senaryosu: Sorunlar...

■ *Kopenhag Taahhütlerinin Yerine Getirilememesi durumu:*

- Birçok ülkenin verilerinde şeffaflık olmaması nedeniyle, 2020 yılına kadar yapılan salım hedeflerinde 3.9 Gigatonluk belirsizlik var. 2°C
- Birçok ülkenin isteksizliği nedeniyle, 2°C hedefinin tutturulabilmesi için gerekli maliyet, bir yıl önceki hesaba göre 1 trilyon dolar arttı.

Başlıca Güçlerin Enerji Tüketim Profilleri

● ABD



- Petrol: 38.7 %
- Gaz: 27.0 %
- Kömür: 22.8 %
- Nükleer: 8.7 %
- Hidro: 2.8 %

● AB



- Petrol: 41.3 %
- Gaz: 25.5 %
- Kömür: 16.1 %
- Nükleer: 12.5 %
- Hidro: 4.6 %

● Çin



- Petrol: 18.5 %
- Gaz: 3.7 %
- Kömür: 70.7 %
- Nükleer: 0.7 %
- Hidro: 6.4 %

● Hindistan



- Petrol: 31.7 %
- Gaz: 10.0 %
- Kömür: 52.4 %
- Nükleer: 0.8 %
- Hidro: 5.1 %

ABD Enerji Politikası

Temel Hususlar

“New Energy for America” Amerika İçin Yeni Enerji



Barack Obama & Joe Biden

Başlangıçtaki Vurgular

- "Amerika, sürekli olarak çözümlenmesi gereken büyük sorunlarla karşılaşmıştır ve **petrole bağımlılığımız, karşılaştıklarımız arasında bunların en zorlu olanlarından biridir.**
- Bu bağımlılık, **ulusal güvenliğimize, dünyamıza ve ekonomimize tehdittir.**
- Washington, bu sorunu; partizanlık, özel çıkarların aşırı ve usule aykırı etkileri ve **politikacıların,** Amerika'yı uzun vadede enerji bağımlılığından kurtarabilecek politikalar yerine, **kendi seçilmelerine odaklı üç kağıtçı politikalar önermiş olmaları nedeniyle, on yıllardır çözememiştir."**

Başlangıçtaki Vurgular

- Ülkemiz, özellikle enerji alanındaki sorunlar bu denli büyükken ve eylemsizliğin bedeli son derece tehlikeliyken, "eski/bilinen politikalarla devam etmeyi göze alamaz.
- Tüm ekonomimizi (arabalarımızdan, yakıtlarımıza, fabrikalarımızdan binalarımıza kadar) hızla ve cesaretle dönüştürmek üzere eyleme geçmeliyiz.

(Amerika için) Obama□Biden Kapsamlı Yeni Enerji Planı:

- Yakıt fiyatlarından bunalan Amerikan aileleri için kısa sürede rahatlama sağlamak,
- Önümüzdeki 10 yılda, temiz enerji geleceği sağlamak hedefiyle yatırım yapan özel teşebbüsü desteklemek için, stratejik amaçlı 150 milyar \$'lık yatırım yaparak 5 milyon yeni istihdam yaratmak
- Önümüzdeki 10 yılda, halen Orta Doğu ve Venezuela'dan ithal ettiğimiz (toplam) petrolden daha fazla petrol tasarrufu sağlamak,

(Amerika için) Obama-Biden Kapsamlı Yeni Enerji Planı:

- 2015'e kadar, 1 galonla 150 mil gidebilen 1 milyon "plug-in" ABD'de üretilecek hibrid (elektrik ve ikinci yakıtlı) aracı kullanıma sokmak,
- Elektrik üretimimizin 2012'ye kadar % 10'unu, 2025'e kadar % 25'ini yenilenebilir kaynaklardan üretmeyi sağlamak
- Sera gazı salımlarını (emisyon) 2050'ye kadar % 80 azaltacak bir "yakala ve ticaretini yap" programını tüm ekonomide uygulamaya koymak

Yeni APOLLO Programı (Misyon)

- “Apollo Birliđi; işçi, işveren, evre ve toplum liderlerini bir araya getiren ve “temiz enerji devrimini” gerçekleştirerek, milyonlarca Amerikalı’ya yüksek kaliteli, yeşil yakalı istihdam sağlamayı hedeflemektedir.

Enerji verimliliği, temiz enerji, kitle ulaşımı, yeni nesil araçlar, yeni teknolojiler ve đretim/eğitime yatırımı teşvik etmektedir.

Birlikte çalışarak, karbon salımlarını, petrol ithalatını azaltmayı, yurt içi istihdamı arttırmayı ve ABD’ ekonomisini 21. Yüzyıl ‘da zenginleştirmeyi amaçlamaktadır.”

Yeni APOLLO Programı

- “Yeni APOLLO Programı, ABD’nin 21. yüzyılda temiz enerji ekonomisini inşa etmesine yönelik kapsamlı bir ekonomik yatırım programıdır.
- Hedef, 10 yılda 500 milyar \$ yatırım yaparak, 5 milyondan fazla kaliteli iş “yeşil yakalı” istihdam yaratabilmektir.
- Bu program, ülkenin büyük oranda temiz enerji kaynaklarına erişimini hızlandıracak, enerji güvenliğini ve iklim dengesini sağlayacak ve ekonomik refahı temin edecektir.
- Ve ABD’yi yeşil ekonomide küresel lider konumuna yükseltecektir.”

1. ABD'yi temiz ve yeşil olarak yeniden inşa et

- *Yeni ve mevcut binalarda, enerji tüketimlerini 2025'e kadar en az % 30 azaltmayı taahhüt eden bir ulusal hedef açıkla,*
- *2025 yılına kadar, ülke elektrik tüketiminin % 25'inin yenilenebilir kaynaklardan ve dönüşümlü enerji kaynaklarından sağlanması için gereken desteği ver,*
- *Elektrik alt yapısını 21. yüzyıla uygun olarak yenile*
- *Mevcut santrallarda ve sanayi tesislerinde, enerji verimliliğini, 2025'e kadar % 20 iyileştir,*
- *ABD'yi 21. yüzyılda çağdaş ulaştırma sistemlerine kavuştur; önce mevcut altyapıyı yenile.*

2. Amerika'da İmal Et

- *Yüksek verimli araçlara yatırım yaparak, ABD oto sanayisini yeniden inşa et,*
- *Ulusal bir düşük-karbon alt yapısına ve yeni (gelecek) nesil alternatif yakıtlarına yatırım yap,*
- *Amerika'nın imalat sanayisindeki liderliğini, temiz enerji geleceğimizin talepleri doğrultusunda yeniden sağla.*

3. Amerika'nın Teknolojideki Liderliğini Yeniden Sağla

- *Temiz enerji araştırma ve geliştirme yatırımlarını 2 kat arttır,*
- *Ülkemizdeki ulusal laboratuvarlarda en çok umut vaat eden yeni temiz enerji teknolojilerine yatırım yapmak üzere bir Ulusal Yeni Teknolojiler Fon'u kur.*

4. Amerikan halkının üretkenliğini arttırmada yol gösterici ol

- *Amerikan işçilerini, yeni temiz enerji ekonomisi için eğit,*
- *Amerika'nın temiz enerji ekonomisine geçişinin, yaygın olarak paylaşılacak fırsatlar yaratmasını sağla.*

5. Amerika'ya yeniden yatırım yap

- *Federal "yakala ve yatırım yap" programını hazırlamak suretiyle; gerekli kaynakları yaratarak ve bu kaynaklara, yeniden stratejik yatırım yaparak, yeni temiz enerji ekonomisini yarat.*
 1. *Karbon salımları için sınır belirleyerek, ulusal "karbon ayak izimizi" büyük oranda düşür,*
 2. *Güçlü bir piyasa uyarısı ile tüm enerji ekonomisini düşük karbon teknolojilerine yönlendir,*
 3. *Ciddi oranda kamu fonunu yeni enerji geleceğine yatırırken, bir yandan da bu fonların "yolsuzluk amacıyla sifonlanmasının" önüne geç.*

Enerji Politikası'nın Önemli Ayağı: Dış Politika ve Jeopolitik Boyut



ABD Başkanı Nixon'un Ulusal Güvenlik Danışmanı
ve Dışişleri eski Bakanı

Henry A. Kissinger (Nisan 1974)



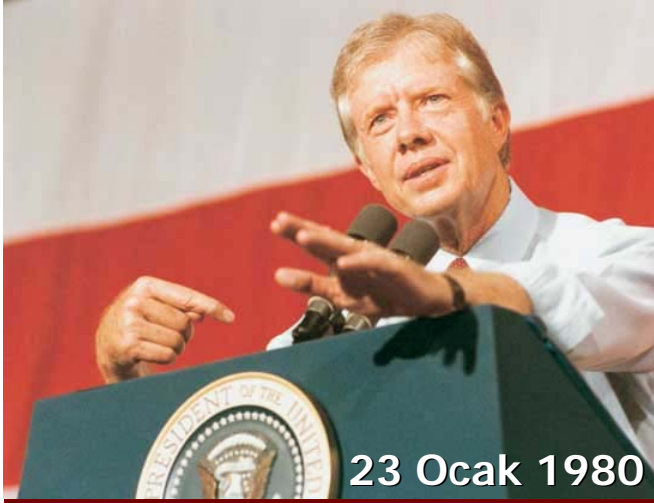
"Petrolü kontrol ettiğinizde milletleri
(devletleri) kontrolünüz altına alırsınız,
gıdayı kontrolünüz altına aldıңызda da
insanları kontrol altına almış olursunuz"



Carter Doktrini



- **Carter Doktrini**, dönemin ABD Başkanı Carter tarafından 23 Ocak 1980'de "Birliğin Durumu" konuşmasında dile getirdiği ilkelere, sonradan verilen addır.
- **Zamanlama**: 1979'da Sovyetler'in Afganistan'a müdahalesi ve İran "İslam Devrimi" sonrası
- ABD'nin, ulusal çıkarları gerektirdiğinde, İran Körfezi'ne yönelik askeri güç kullanmak da dahil gereğini yapacağını dile getiren söylev



Jimmy Carter:

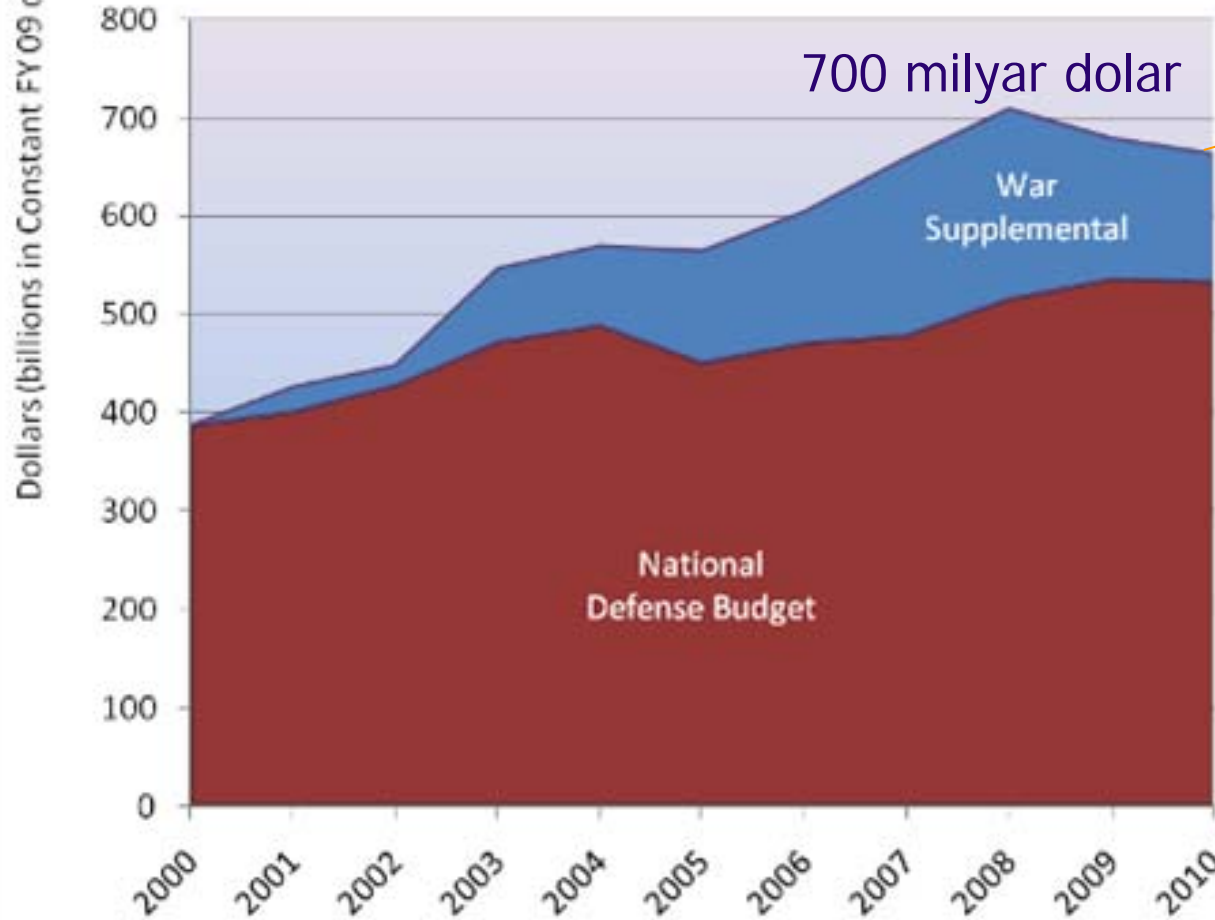
**"Konumumuzu açıkça ifade edelim:
Herhangi bir dış gücün, İran Körfezi'nin
kontrolünü ele almaya teşebbüs
etmesi, ABD'nin yaşamsal çıkarlarına
bir saldırı olarak değerlendirilecek ve
bu teşebbüs, askeri güç dahil her
yolla engellenecektir."**

Adım Adım: Körfez'in ve Avrasya'nın Kontrolü...

1. **Rapid Deployment Force** (1980-Carter Doktrini) "Bir dış gücün Körfez'i kontrole kalkışması, ABD'nin yaşamsal çıkarlarına saldırdır ve askeri güç dahil, her yolla engellenecektir."
2. **The Central Command** (1980'ler-Reagan) ABD'de yeni ve merkezi bir komutanlık, Körfez'den ve Doğu Afrika'dan Afganistan'a kadar sorumlu. Anti-Sovyet bir ittifak çabası (Türkiye-İsrail-S. Arabistan). Suudilere ve Körfez'e milyarlarca dolarlık silah satışı.
3. **Körfez savaşı** S. Arabistan, ticari ve askeri alanda "kaynak çeşitliliği"ne yöneldi. Körfez Savaşı, durumu eski haline getirdi. Savaş sonrası ABD, Suudilere 10 yılda 43, Körfez'e 16 milyar \$'lık silah sattı. Irak'ta uçuşa kapalı bölgeler oluşturuldu.
4. **Afganistan** Teröre karşı "ucu açık savaş" başladı. 2003 savunma bütçesi 400 milyar \$. Bunun 60 milyar \$'ı Körfez'e. Askeri tesisler Körfez'den, Hint Okyanusu'nda Diego Garcia'ya, Afrika'da Cibuti'ye.. Özbekistan ve Kırgızistan'a..
5. **Irak** Project for the New American Century-Neocons. Perle, Kagan, Wolfowitz, Woolsey, Cheney, Rumsfeld, Lewis Libby, Elliot Abrams, Halizad.. Bunlar Nixon ve Ford'la da vardı.
6. **"Yeni Dünya Düzeni", "Küreselleşme", "Orta Doğu Barış Prosesi", "Yol Haritası", "Büyük Orta Doğu Projesi", "Daha Geniş Orta Doğu/K. Afrika", "İlimli İslam, Model Ortaklık, ..."**

Kaynak: Thirty Year Itch, Robert Dreyfuss, motherjones.com

US Military Expenditure since 2000 ABD Askeri Harcamaları



2010 için
Nükleer
Silah
Harcamaları
Hariç
(Yaklaşık
23 mr \$)

Source: Center for Arms Control and Non-Proliferation, February 2009

2008 and 2009 figures are part estimates based on latest data
2010 estimate does not include nuclear weapons (yet), lately \$23bn a year

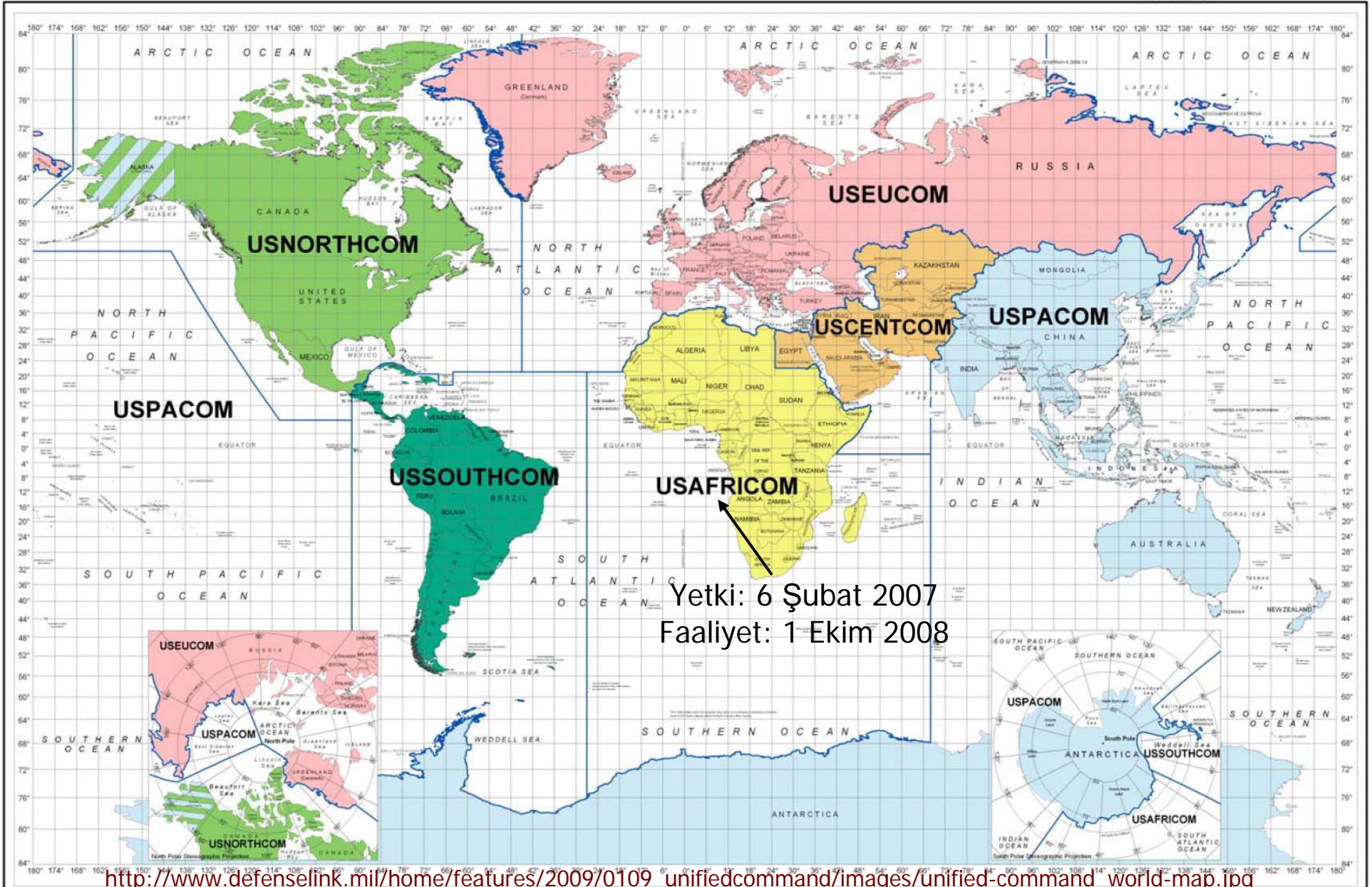
ABD Askeri Komutanlıkları

THE WORLD 1:60,000,000

THE WORLD WITH COMMANDERS' AREAS OF RESPONSIBILITY

EDITION 8 NGA
BASED ON
UNIFIED COMMAND PLAN
17 DECEMBER 2008

SERIES 1107



Yetki: 6 Şubat 2007
Faaliyet: 1 Ekim 2008

ABD Üsleri

(Dünyada 1000'den fazla üs ya da askeri tesis)

a) Hava Kuvvetleri Üsleri

b) Kara Kuvvetleri Üsleri

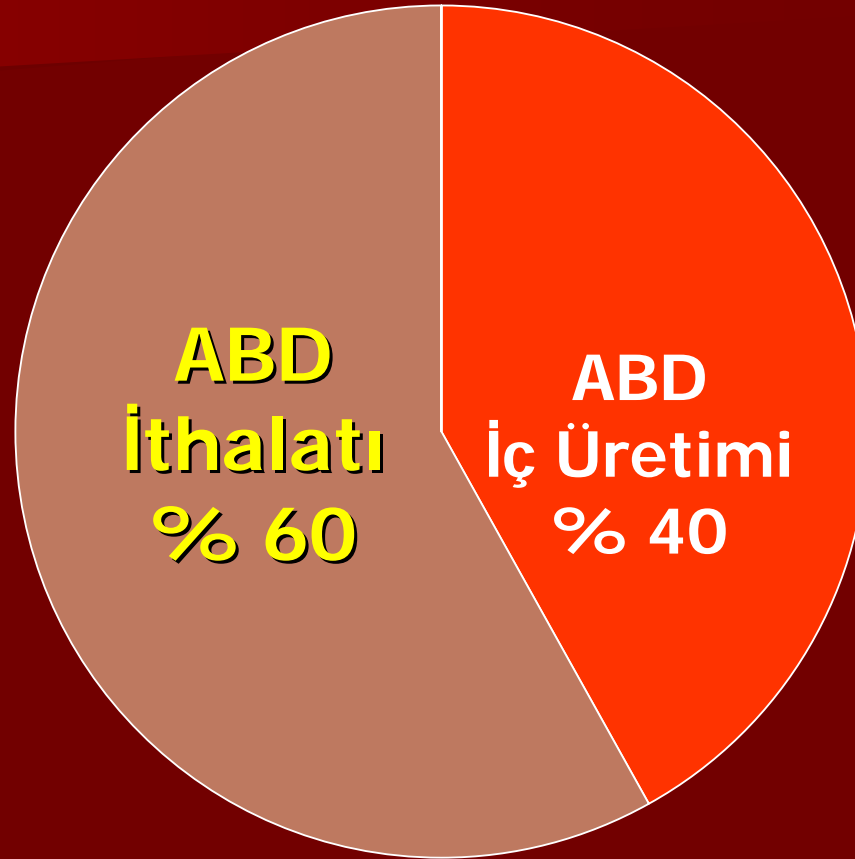
c) Deniz Kuvvetleri Üsleri

d) Haberleşme ve İstihbarat Amaçlı Üsler

- Halen, **63** ülkede ABD üssü var
- 11 Eylül 2001'den sonra **7** ülkede yeni üsler kuruldu
- Dünyada **255,065 ABD askeri personeli** istihdam edilmiş durumda

Kaynaklar: C. Johnson, the NATO Watch Committee,
the International Network for the Abolition of Foreign Military Bases;
Aktaran: Prof. Jules Dufour, Global Research, 1 Temmuz , 2007

ABD Petrol Üretim-Tüketim Dengesi 2010



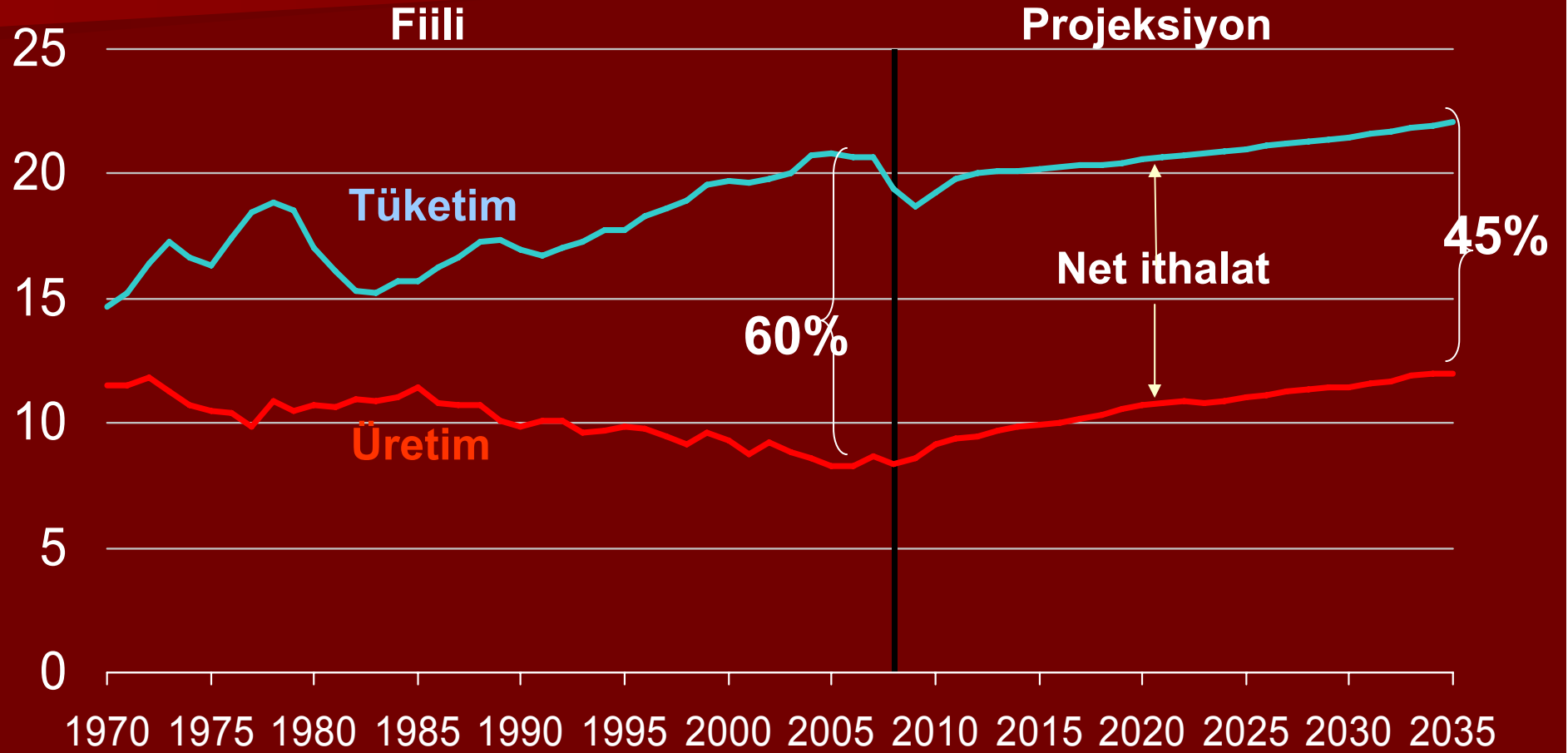
Dünya enerji tüketiminin
% 19.5'i

Kaynak: ABD Enerji Bakanlığı, 2010
Düzenleme: Necdet Pamir

<http://www.eia.doe.gov/neic/speeches/newell072710.pdf>

ABD'nin ithal petrole bağımlılığı, artacak iç üretim ve yakıt verimliliğine bağlı olarak azalacak

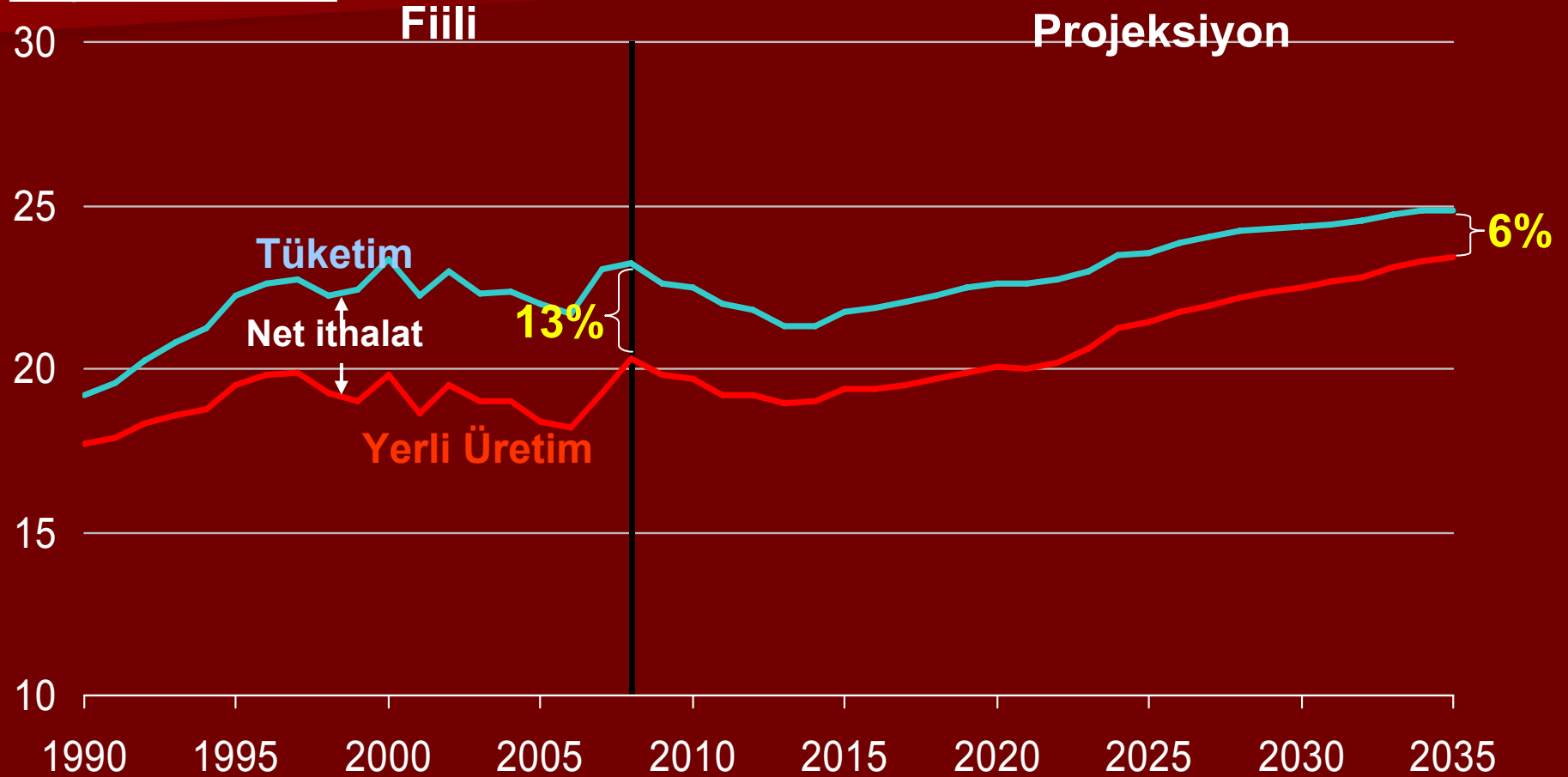
Milyon varil/gün



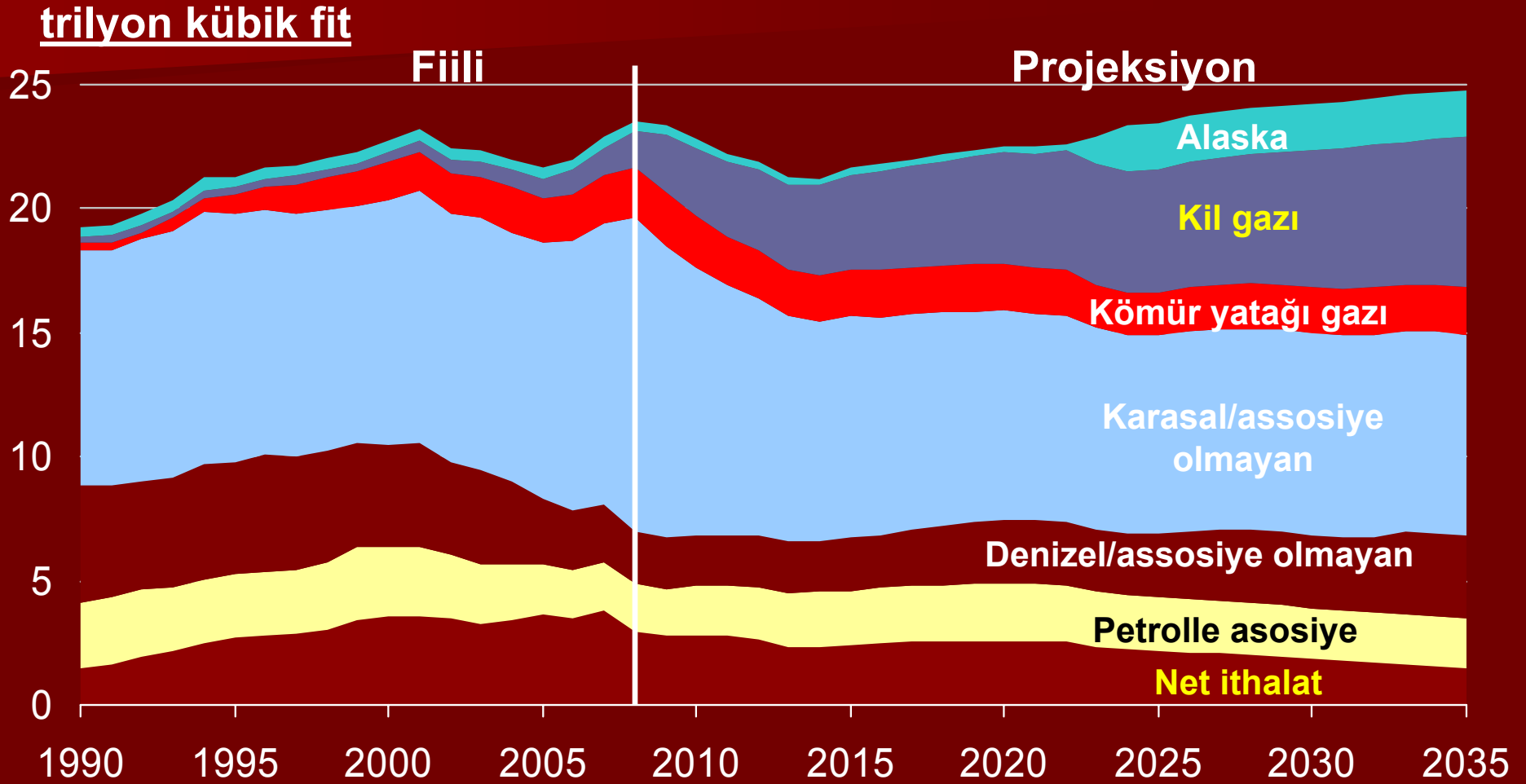
Kaynak: Annual Energy Outlook 2010

ABD gaz talebi de arzı da artıyor. Ancak arz, talepten daha fazla artacağından, dışa bağımlılık azalacak

trilyon kübik fit



Kil gazı ve Alaska üretimi, gaz üretiminde diğer sahalardaki düşüşü dengeleyerek, hem talebi karşılayacak hem ithal bağımlılığını azaltacak



Book Review on “Energy and Security: Toward a New Foreign Policy Strategy” edited by Jan H. Kalicki and David L. Goldwyn, 2005

- Amerikan ekonomisi – tüm diğer çağdaş ekonomiler gibi -- güvenilir enerji kaynaklarına ve özellikle petrole dayanmaktadır. Ve ABD petrol ithalat gereksinimi artmakta, önümüzdeki on yıllarda, giderek özellikle de İran Körfezi'ne daha fazla bağımlı hale gelmektedir.
- ABD, aynı ulusal güvenliğimizin de olduğu gibi, dış politikasının ayrılmaz bir parçası olarak geliştirilmesi gereken, tutarlı bir enerji politikasına gereksinim duymaktadır. Bu kitabın yazarlarının bakış açıları, kimi zaman farklılıklar göstermekte ve hatta çelişmektedir.

"Energy & Security – Toward a New Foreign Policy Strategy (Foreword, *James R. Schlesinger*)

- "... Petrol, görünür gelecek için, başlıca enerji kaynağı olma konumunu sürdürecektir. Şunu kabul etmeliyiz ki, rüzgar, güneş ve nükleer, sınırlı alternatifler olma konumundadırlar. Hidrojen temelli bir ekonomi ise, on yıllar uzaklığındadır.
- Bu saptama, iki temel soruyu ortaya çıkarmaktadır: Birincisi, çoğu OPEC üyesi olan petrol üreticisi ülkelerle, piyasa istikrarını ve arz güvenliğini sağlayabilmek için, ilişkilerimizi en iyi biçimde nasıl sürdürebileceğimiz sorusudur.
- İkincisi ise, OPEC dışı kaynakların nasıl geliştirilebileceği ve üretimlerinin kesintisiz biçimde piyasaya nasıl eriştirilebileceği sorusudur."

"Energy & Security — Toward a New Foreign Policy Strategy (Foreword, Bill Richardson)

- "Amerikan dış politikası uzun süredir, ABD'nin enerji güvenliği gereksiniminden etkilenmektedir.
- Bir Kongre üyesi ve BM Daimi Temsilcisi olarak, ABD'nin enerjiyi, Amerikan değerlerini reddeden ve onu tehdit eden ülkelere karşı bir silah olarak (ambargo) kullandığını gördüm.
- Enerji Bakanı olarak, enerjinin iyi amaçlarla, örneğin Nijerya'nın demokratik yeni hükümetine yardımcı olmak üzere, elektrik ağının yeniden inşası için nasıl kullandığını da gördüm. ..."

“Energy & Security — Toward a New Foreign Policy Strategy (Foreword, Bill Richardson)

- “Enerjiyi, ABD’nin jeopolitik çıkarlarını geliştirecek biçimde Orta Asya’da “Doğu – Batı petrol ve gaz boruhatlarının” inşası için ulusça bastırırken ve böylece yeni bağımsız olan eski Sovyet Cumhuriyetleri’ne siyasi otonomi sağlarken, müttefikimiz Türkiye’ye ekonomik güvenlik temin ederken ve İran’ın petrol gelirlerini nükleer yayılma için kullanmasını engellerken de gördüm. ”

Book Review on “Energy and Security: Toward a New Foreign Policy Strategy” edited by Jan H. Kalicki and David L. Goldwyn, 2005

- Amerikan ekonomisi – tüm diğer çağdaş ekonomiler gibi -- güvenilir enerji kaynaklarına ve özellikle petrole dayanmaktadır. Ve ABD petrol ithalat gereksinimi artmakta, önümüzdeki on yıllarda, giderek özellikle de İran Körfezi'ne daha fazla bağımlı hale gelmektedir.
- ABD, aynı ulusal güvenliğimizin de olduğu gibi, dış politikasının ayrılmaz bir parçası olarak geliştirilmesi gereken, tutarlı bir enerji politikasına gereksinim duymaktadır. Bu kitabın yazarlarının bakış açıları, kimi zaman farklılıklar göstermekte ve hatta çelişmektedir.

"Energy & Security – Toward a New Foreign Policy Strategy (Foreword, *James R. Schlesinger*)

- "... Petrol, görünür gelecek için, başlıca enerji kaynağı olma konumunu sürdürecektir. Şunu kabul etmeliyiz ki, rüzgar, güneş ve nükleer, sınırlı alternatifler olma konumundadırlar. Hidrojen temelli bir ekonomi ise, on yıllar uzaklığındadır.
- Bu saptama, iki temel soruyu ortaya çıkarmaktadır: Birincisi, çoğu OPEC üyesi olan petrol üreticisi ülkelerle, piyasa istikrarını ve arz güvenliğini sağlayabilmek için, ilişkilerimizi en iyi biçimde nasıl sürdürebileceğimiz sorusudur.
- İkincisi ise, OPEC dışı kaynakların nasıl geliştirilebileceği ve üretimlerinin kesintisiz biçimde piyasaya nasıl eriştirilebileceği sorusudur."

"Energy & Security — Toward a New Foreign Policy Strategy (Foreword, Bill Richardson)

- "Amerikan dış politikası uzun süredir, ABD'nin enerji güvenliği gereksiniminden etkilenmektedir.
- Bir Kongre üyesi ve BM Daimi Temsilcisi olarak, ABD'nin enerjiyi, Amerikan değerlerini reddeden ve onu tehdit eden ülkelere karşı bir silah olarak (ambargo) kullandığını gördüm.
- Enerji Bakanı olarak, enerjinin iyi amaçlarla, örneğin Nijerya'nın demokratik yeni hükümetine yardımcı olmak üzere, elektrik ağının yeniden inşası için nasıl kullandığını da gördüm. ..."