



International
Energy Agency
Secure
Sustainable
Together

World Outlook Energy 2015

Dr. Fatih Birol
İcra Direktörü

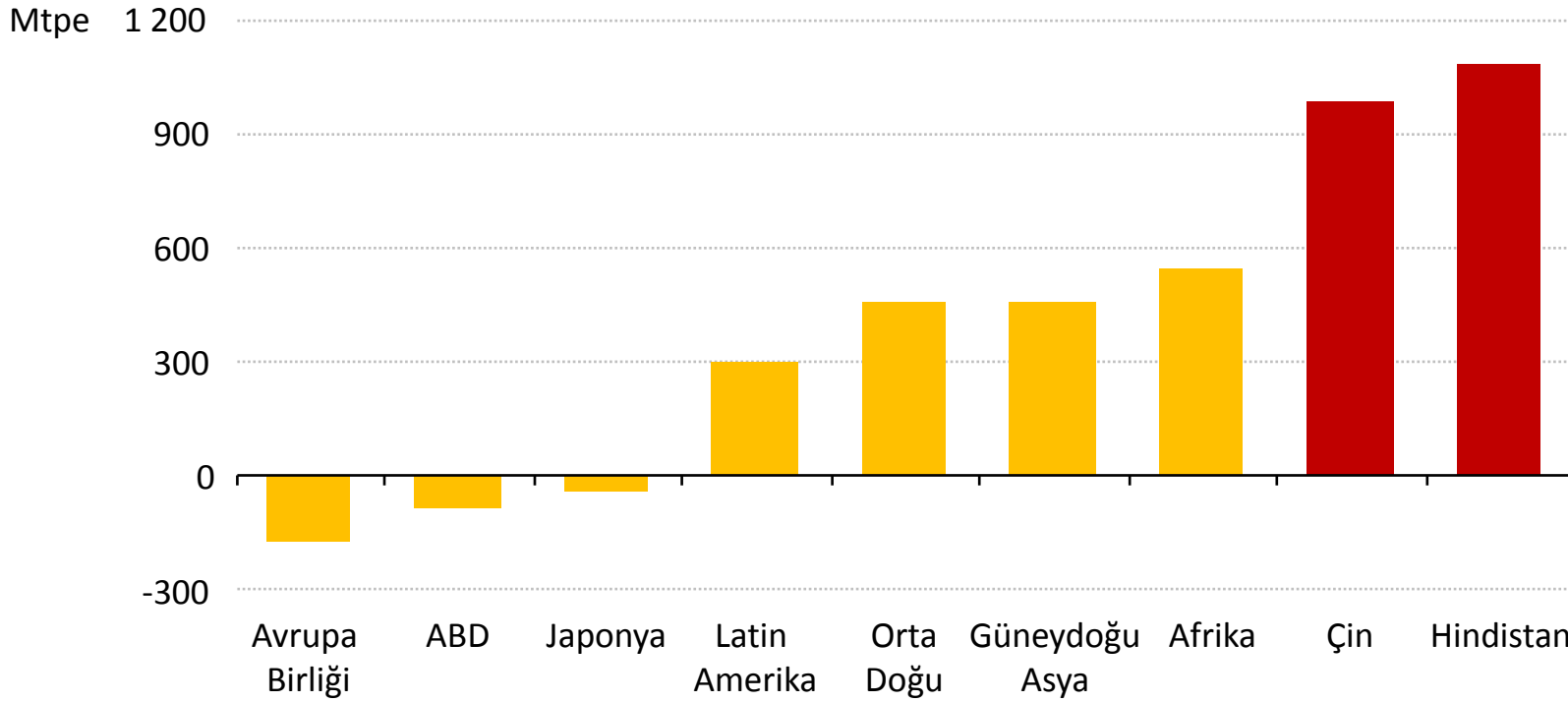
Uluslararası Enerji Ajansı
İstanbul, 11 Ocak 2016

Enerjide yeni bir dönem mi başlıyor?

- **COP21'de ulaşılan küresel anlaşma ile enerji sektöründe inovasyonu teşvik edecek tarihi bir adım atıldı.**
 - *180'den fazla ülkenin verdiği taahhütler enerji kaynaklı emisyonların %95'ine tekabül ediyor.*
 - *Yenilenebilir enerji kapasite ilaveleri 2014 yılında 130 GW – rekor seviyede- arttı.*
 - *Hindistan ve Endonezya tarafından önderlik edilen fosil yakıt sübvansiyonlarının kaldırılmasına yönelik reform, küresel sübvansiyon faturasını 2014 yılında 500 milyar USD'nin altına düşürüyor.*
- **2015 yılında bütün fosil yakıtların fiyatlarında düşüş gözlemlendi.**
 - *Petrol ve doğal gazda, 2016 yılında da arama/üretim yatırımları düşebilir.*
 - *Çin'deki talep yavaşladıkça, kömür fiyatları en düşük düzeyde kalmaya devam ediyor.*
- **Bir çok değişim işareti var ama enerji sistemi doğru yöne gidiyor mu?**

Asya'daki talep artışı – ve bu gelişmenin devamı

Seçili bölgelerde enerji talebindeki değişim, 2014-2040

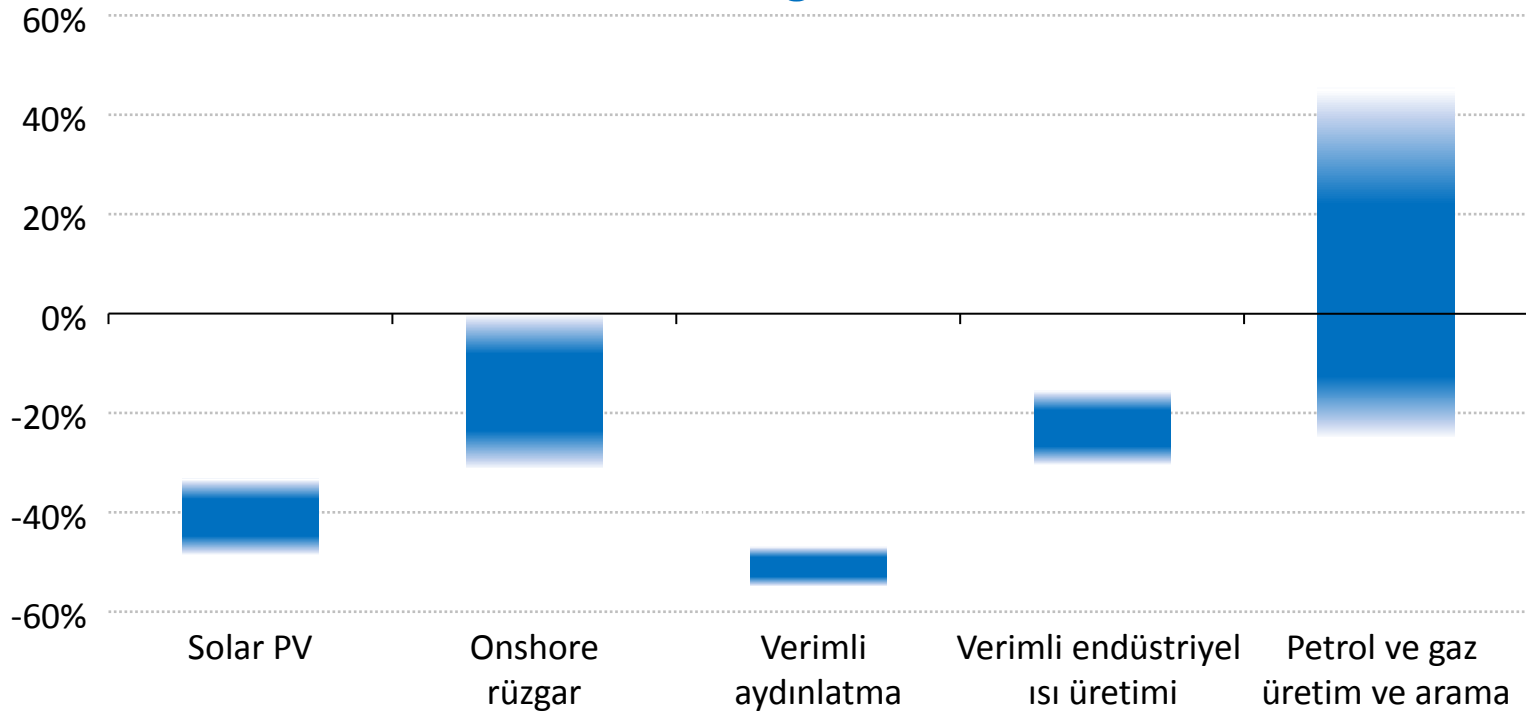


2040 yılına kadar Hindistan'ın enerji talebi ABD'ninkine yaklaşırsa da kişi başına düşen enerji talebi dünya ortalamasının % 40 altında kalmaya devam ediyor.

Politikalar inovasyonu teşvik ediyor ve denge düşük-karbon teknolojilerine doğru kayıyor.

World
Outlook Energy
2015

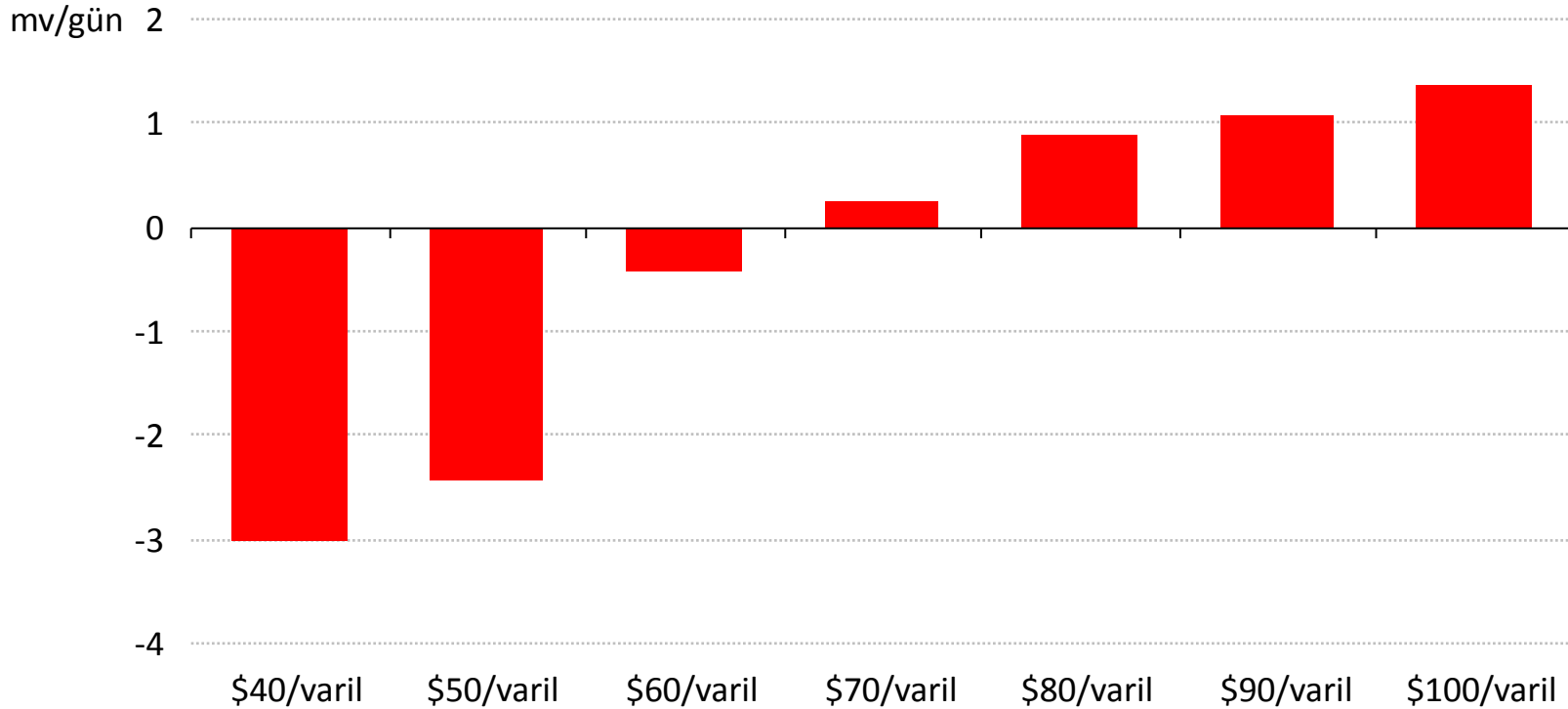
2040 yılında farklı enerji kaynak/teknolojilerinin maliyetleri, 2014 yılı maliyetlerine göre



İnovasyon, düşük karbon teknolojilerinin ve enerji verimliliğinin maliyetlerini düşürüyor; ancak petrol ve doğal gazdaki kazanımlar daha zor sahalara geçiş nedeniyle dengeleniyor.

Petrol piyasalarında yeni bir dengeleyici unsur?

2020'de farklı fiyatlar için ABD'de konvansiyonel-olmayan petrol (tight oil) üretimindeki değişim



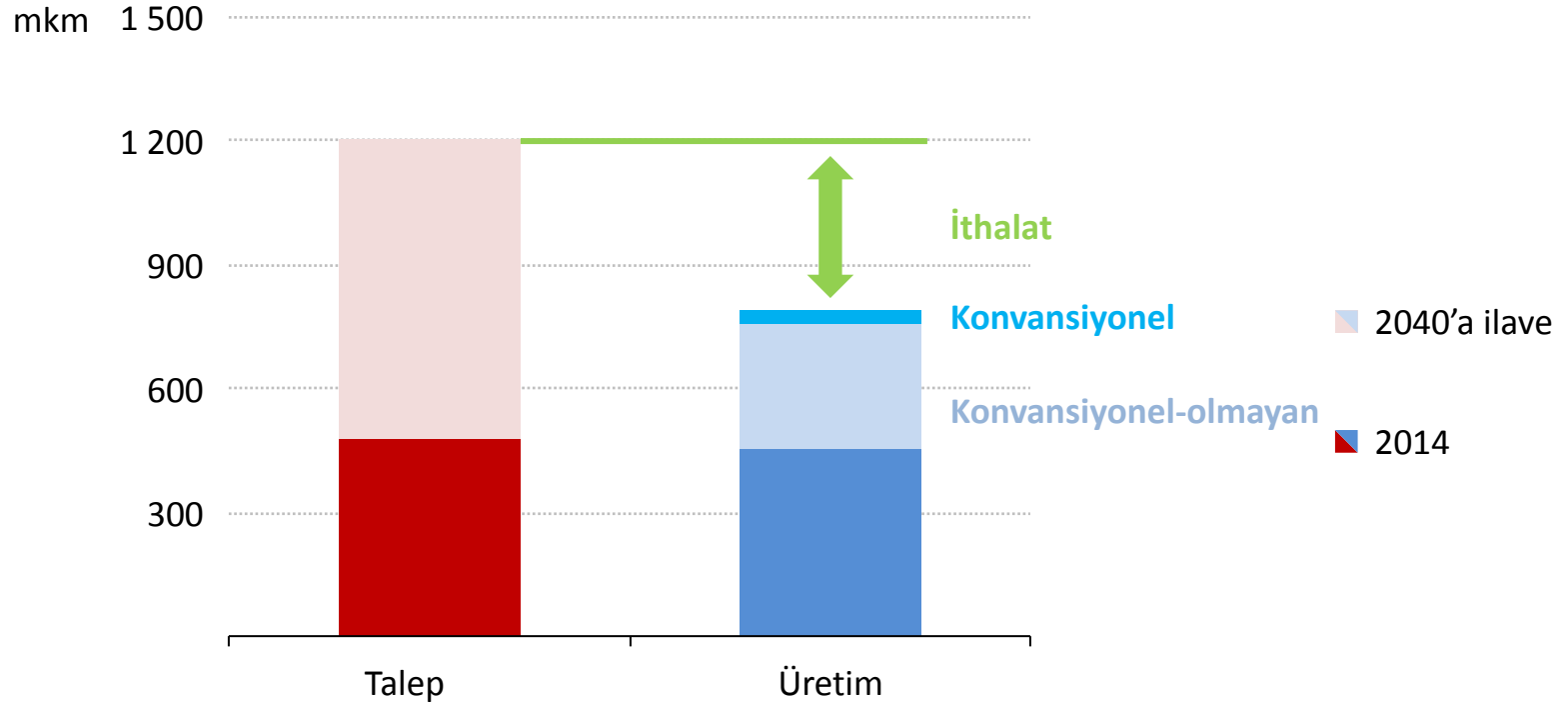
Konvansiyonel-olmayan petrol kısa vadeli arzda esneklik sağlıyor olsa da, petrol piyasalarındaki düzeltme sürecinin kolay geçeceği garanti edilemiyor.

Petrol fiyatları uzun süre daha düşük kalırsa? Ne olur? Ne anlama gelir?

- Daha fazla dayanıklı OPEC-dışı arzı ve istikrarlı Orta Doğu üretimi petrol fiyatlarındaki aşağıya doğru baskıyı sürdürebilir.
- Petrol ithalatçıları kazanıyor: Her 1 ABD doları/mv ithalat faturasında 15 milyar dolarlık bir azalma anlamına geliyor. Bu, sübvansiyonların kaldırılmasına yönelik reformları gerçekleştirmek için önemli bir fırsat penceresi sunuyor.
- Düşük fiyatların onlarca yıl sürmesi halinde Orta Doğu petrolüne bağımlılık 1970lerdeki seviyeye dönüyor. Bu da, yatırımların yeterli olmaması durumunda piyasalarda sert bir geri sıçrama riski yaratıyor.
- Düşük fiyatlar yenilenebilir enerji & enerji verimliliği için hayati politika desteğinin –yani enerji dönüşümünün yapı taşlarının – kesilmesine sebep olabilir.
- Ana üreticilerin gelirlerindeki düşüş ve küresel petrol talebindeki artış daha uzun sürecek bir düşük petrol fiyatı dönemini daha az olası hale getiriyor.

Doğal gaz için bütük fırsatlar ve belirsizlikler Asya'da

Gelişmekte olan Asya'da doğal gaz talep ve arzı, 2040

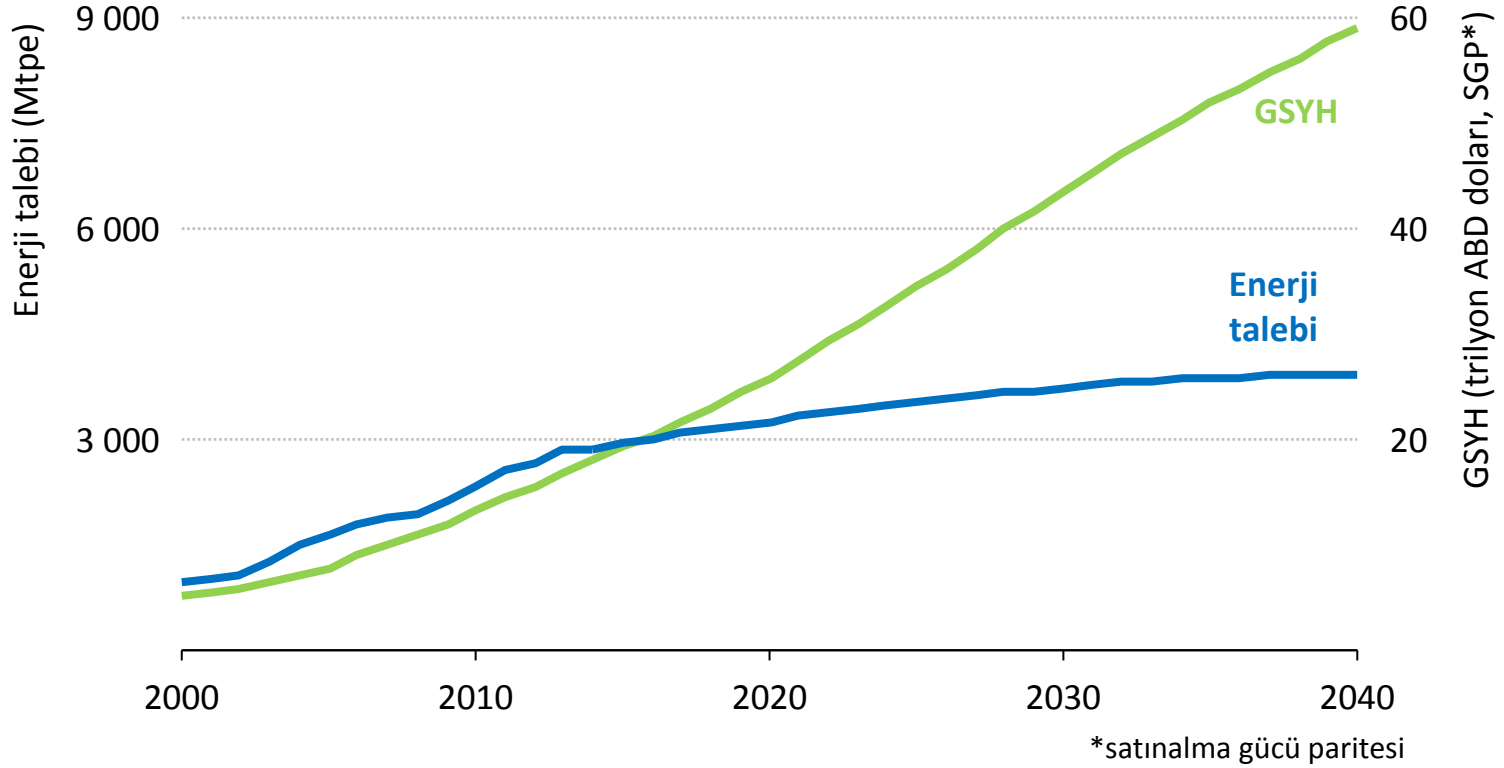


Küresel doğal gaz talebindeki artışın neredeyse yarısı ve gaz ithalatındaki artışın %75'i gelişmekte olan Asya'da gerçekleşiyor ancak gaz yenilenebilir ve kömürle yoğun bir rekabet içerisinde.

Çin'in büyüme hikayesinde yeni bir bölüm

World Energy
Outlook
2015

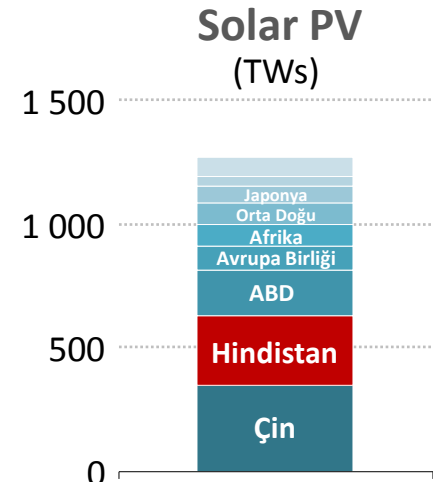
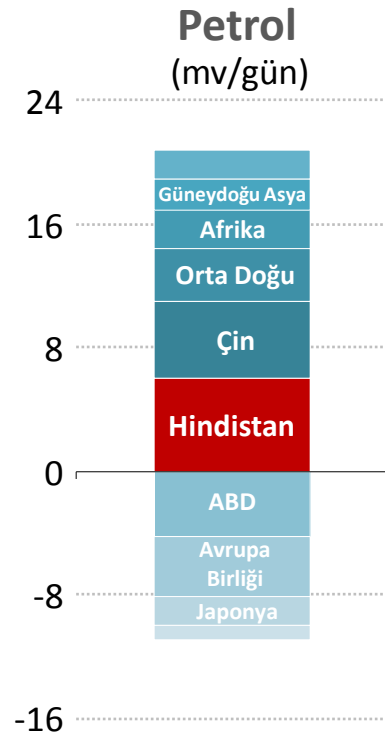
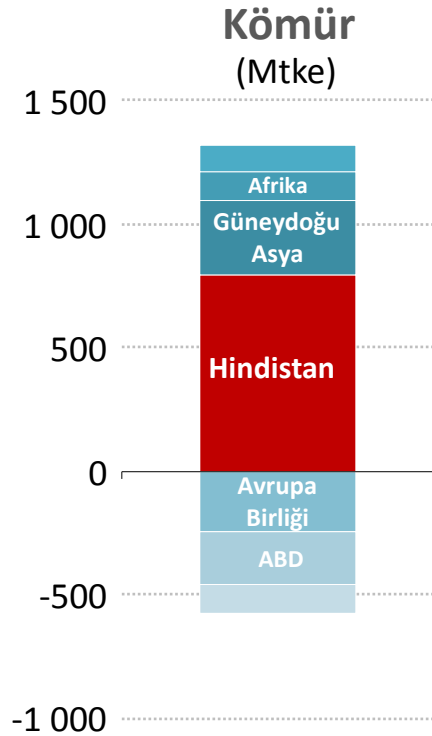
Çin'de enerji talebi & GSYH



Enerji verimliliği ve Çin ekonomisinin hizmet sektörünün genişlemesine yol açan yapısal değişimi, ekonomik büyüme için daha az enerji kullanılmasını sağlıyor.

Hindistan dünya enerji sahnesinin merkezine geçiyor

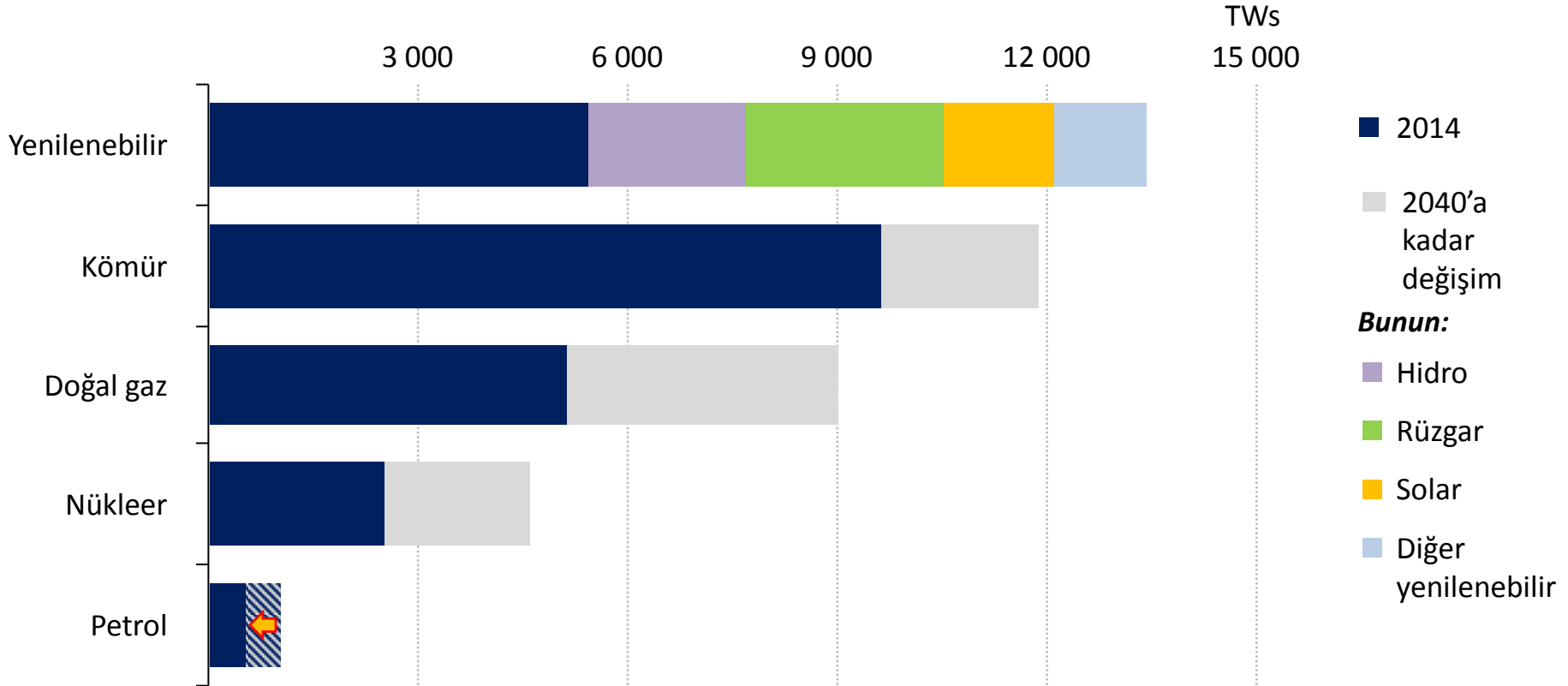
Seçili yakıtlar için talep değişimi, 2014-2040



Yeni altyapı, büyüyen orta sınıf ve 600 milyon yeni elektrik tüketicisi Hindistan'ın kalkınması için gereken enerjide büyük bir artış anlamına geliyor.

Elektrik, enerji sistemindeki dönüşümün önderliğini yapıyor.

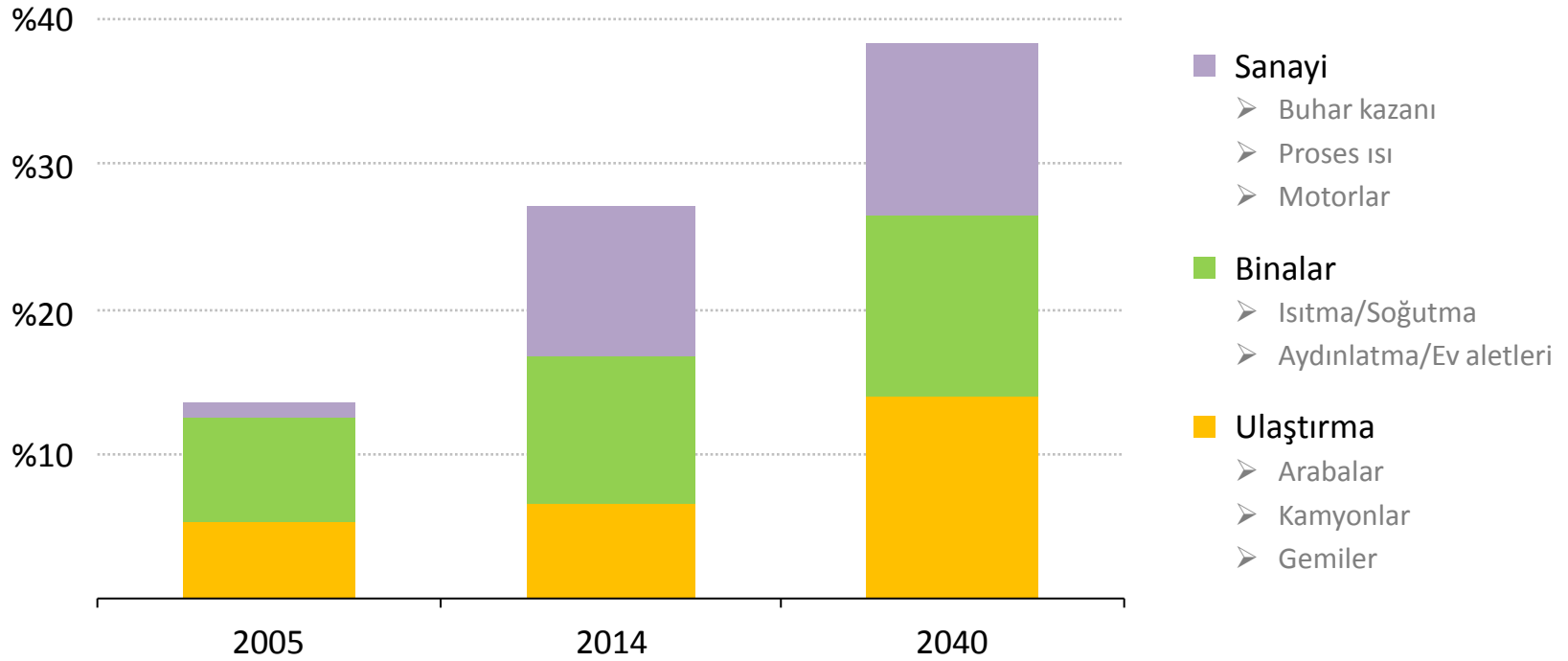
Kaynağa göre küresel elektrik üretimi



Devam eden politik desteğin yardımıyla yenilenebilir enerji küresel üretimdeki artışında yarısından fazlasını karşılıyor ve 2030 yılı civarında kömürü geçerek en büyük elektrik kaynağı oluyor .

Verimlilik tedbirleri artıyor ancak halen önemli bir potansiyel var.

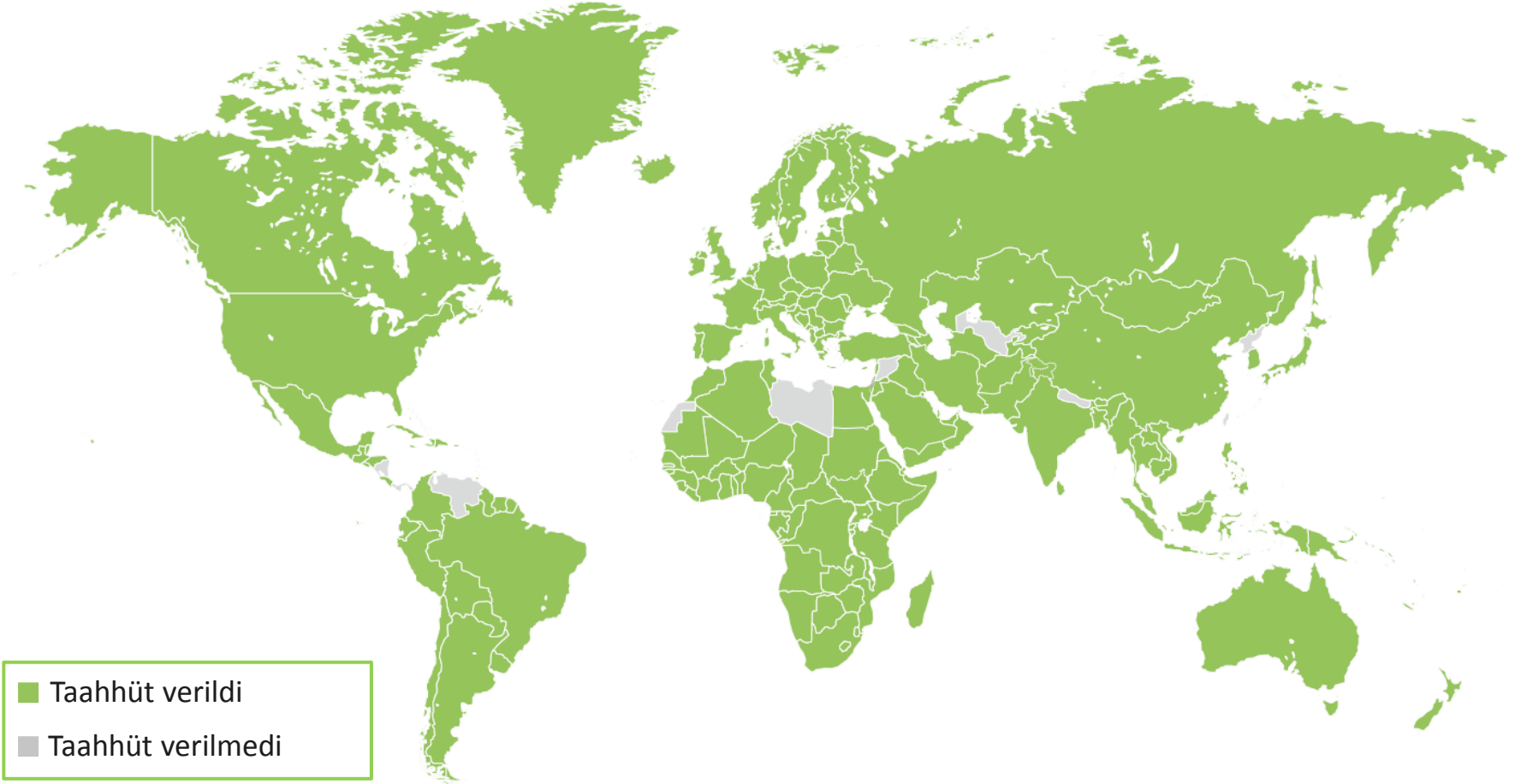
Nihai enerji tüketimine yönelik küresel bağlayıcı enerji verimliliği düzenlemelerinin payı



Enerji verimliliğine yönelik politikalar daha fazla ülke ve sektörde uygulanıyor ve bu enerji talebini yavaşlatmada rol oynuyor. Ancak daha fazlası yapılabilir.

İklim taahhütlerinin kapsamı çarpıcı

World
Outlook Energy
2015

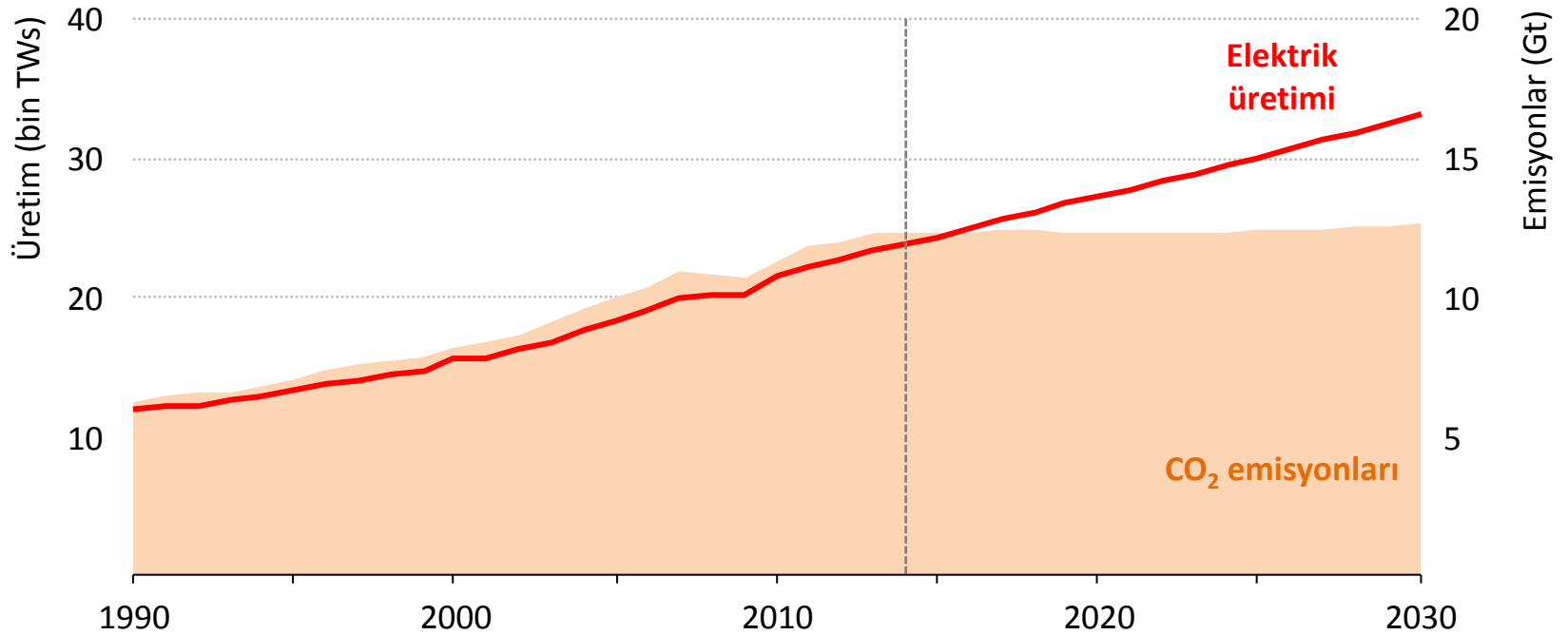


COP21 için verilmiş olan taahhütler 2.7 °C seviyesinde bir ısı artışı ile bağdaşmakta. Bu, düşük karbon teknolojileri ve enerji verimliliğine 13.5 trilyon dolarlık yatırım ihtiyacı anlamına geliyor.

İklim taahhütleri, elektrik talebi ile elektrik sektöründeki emisyonları birbirinden ayırıyor.

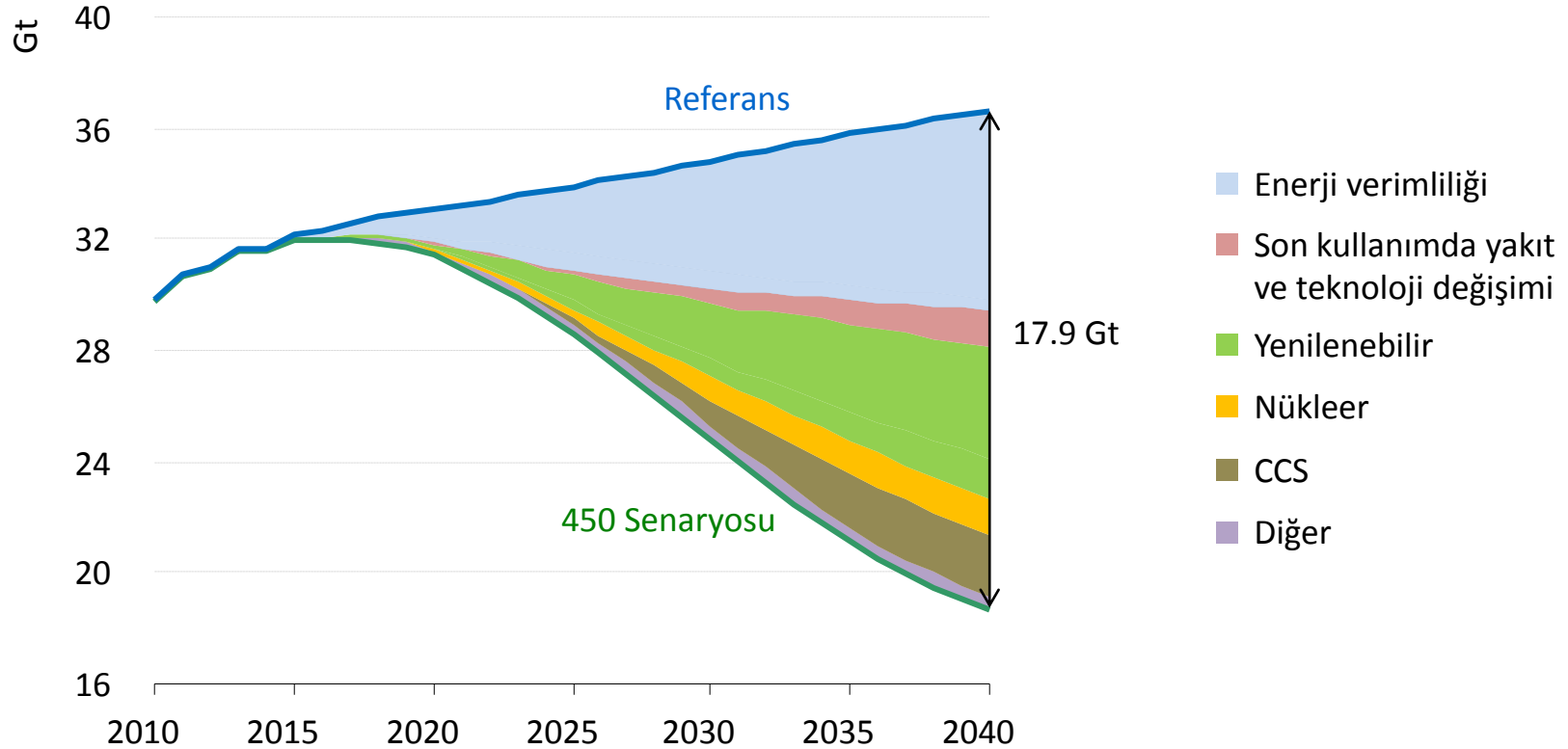
World
Outlook Energy
2015

Dünya elektrik üretimi ve ilgili CO₂ emisyonları



Elektrik talebi %40 artarken, 2030 yılında düşük-karbon salınımlı elektrik üretimi %45'e çıkararak elektrik üretimi kaynaklı emisyonların sabit kalmasını sağlıyor.

2 °C hedefi için halen çaba sarfedilmesi gerekiyor



Emisyonların 2020 yılında en yüksek seviyesine çıkması mevcut politikalar ve teknolojilerle mümkün. Teknoloji inovasyonları ve Ar-Ge ve uygulama çalışmaları uzun vadeli hedefe ulaşmak için kritik role sahipler.

- **Düşük karbona geçiş için COP21 çok güçlü bir işaret gönderdi. Bundan sonra uygulama, izleme ve azmi artırmaya odaklanılmalı.**
- **Düşük fiyatlar tüketicilere fayda sağlarken aynı zamanda enerji güvenliğinde geleceğe dönük risklere sebep olabilir, bu nedenle rehavete kapılınmamalı.**
- **Hindistan'ın enerji ihtiyacı çok fazla, bu nedenle Hindistan'ın temiz ve verimli teknolojilere yönelik yaptığı hamlenin desteklenmesi için güçlü bir ortak menfaat var.**
- **Çin'in daha çeşitlendirilmiş ve çok daha az enerji-yoğun bir ekonomik büyüme modeline geçişi enerji piyasalarını yeniden şekillendiriyor.**
- **Ufukta beliren enerji güvenliği ve çevresel sorunlar uluslararası işbirliğinin her zamankinden daha önemli kılıyor.**



International
Energy Agency
Secure
Sustainable
Together

World Energy Outlook 2015

www.worldenergyoutlook.org