

Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Piyasasına Etkisi 2022 Yılı Analizi

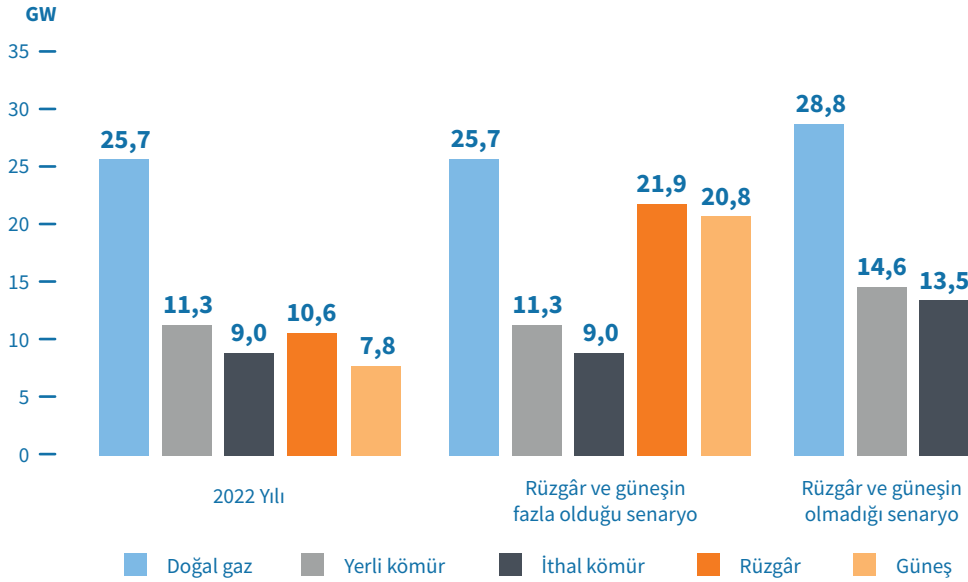


Raporun tamamı:

<https://shura.org.tr/yenilenebilir-enerji-kaynaklarinin-elektrik-piyasasina-etkisi-2022-yili-analizi-2/>

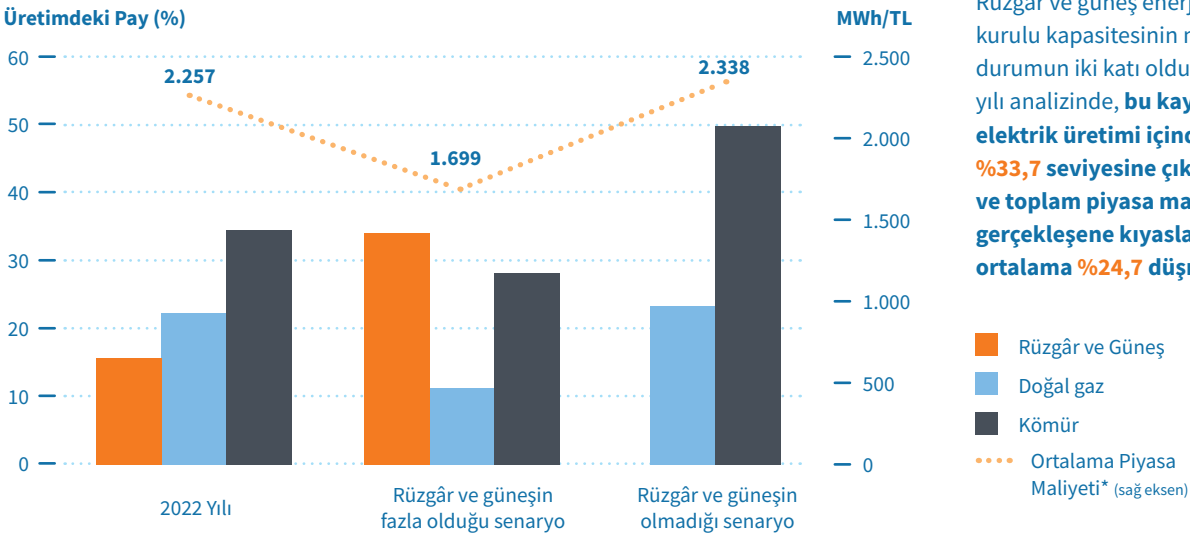
Raporda, günümüzde yatırım maliyetleri oldukça düşmüş rüzgâr ve güneş enerjisi teknolojilerinin Türkiye elektrik sisteminde daha fazla olması ya da hiç olmaması durumlarında oluşacak piyasa maliyeti, karbon emisyonu ve ithal yakıt maliyet değişimleri analiz edilmiştir.

2022 Yıl Başı İtibarıyla Kaynak Bazlı Gerçekleşmiş ve Modellenmiş Kurulu Güç Verileri



Çalışmadaki ilk senaryoda, yenilenebilir enerji kapasitesinin günümüzdeki seviyelerinden daha yüksek olduğu durum; ikinci senaryoda ise mevcut güneş ve rüzgâr kapasitesi yerine doğal gaz, ithal kömür ve yerli kömür gibi termik santrallerin kapasitesinin daha yüksek olduğu durum incelenmiştir.

Kaynak Bazında Elektrik Üretim Payları ve Piyasa Maliyetleri



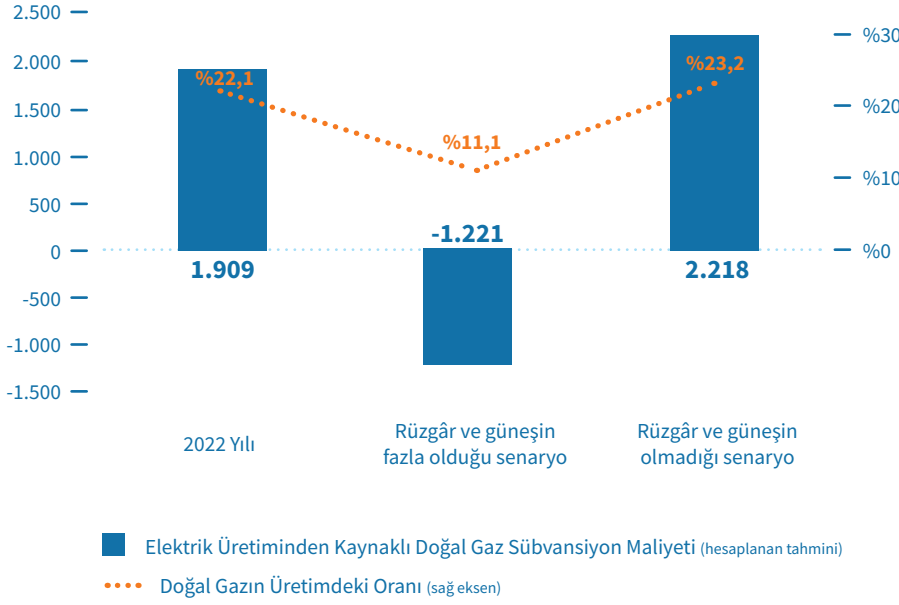
Rüzgâr ve güneş enerjisi kurulu kapasitesinin mevcut durumun iki katı olduğu 2022 yılı analizinde, bu kaynakların elektrik üretimi içindeki payı %33,7 seviyesine çıkmakta ve toplam piyasa maliyetleri gerçekleşene kıyasla ortalama %24,7 düşmektedir.

* Çalışma kapsamında piyasa maliyeti ile piyasa takas fiyatı (PTF) ve birim YEKDEM maliyetinin toplamı anlatılmaktadır.

Doğal Gaz Sübvansiyon Maliyetleri

Yenilenebilir enerji kurulu gücündeki artışla birlikte **ithal yakıtta olan bağımlılık azalacağından, sübvansiyon maliyetleri de azalmaktadır.**

Milyon ABD \$



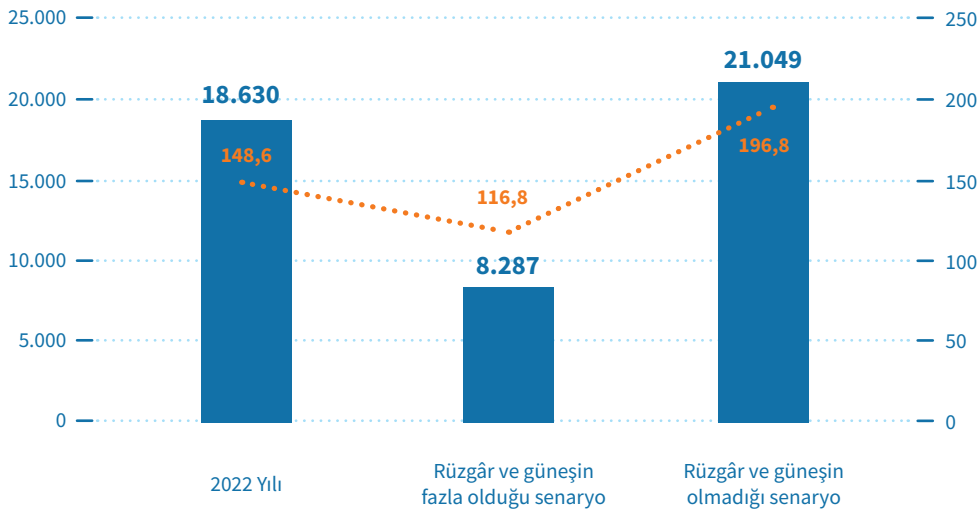
2022 yılında elektrik üretiminde kullanılan **doğal gaz için 1,9 milyar ABD Doları sübvansiyon bedeli hesaplanmıştır.**

Bu tutar, Rüzgâr ve Güneşin Olmadığı Senaryo'da **2,2 milyar ABD Doları seviyesine çıkmaktadır.**

Rüzgâr ve Güneşin Fazla Olduğu Senaryo'da ise 2022 yılı için **tahmin edilen sübvansiyon maliyetine ek olarak, 1,2 milyar ABD Doları tutarında ilave bir sübvansiyon maliyetinden kaçınılarak toplamda 3,1 milyar ABD dolarlık bir fayda sağlanabileceği değerlendirilmiştir.**

Toplam İthal Yakıt Maliyetleri ve Karbon Emisyon Değerleri

Milyon ABD \$



Türkiye'nin 2053 yılı net-sıfır karbon hedefine ulaşması için **karbon emisyonlarında yapacağı azaltımları ve uzun dönem sektörel planlama daha da önem kazanmıştır.**

■ Toplam İthal Yakıt Maliyeti (tahmini gerçekleşen)

●●● Elektrik Üretimi Kaynaklı Modellenen Toplam Emisyon Miktarı (sağ eksen)

Çalışma kapsamında, 2022 yılında modellenen elektrik üretimine dayalı toplam emisyon miktarına (yaklaşık 148,6 mt CO₂e) kıyasla, **Rüzgâr ve Güneşin Fazla Olduğu Senaryo'da emisyon salımı, gerçekleşmesi öngörülen emisyon miktarından %21,4 daha düşük (116,8 mt CO₂e) gerçekleşmektedir.**

Enerji fiyatlarının hızla arttığı 2022 yılında **18,6 milyar ABD Doları** tutarında gerçekleştiği hesaplanan ithalat maliyetine karşılık, **Rüzgâr ve Güneşin Fazla Olduğu Senaryo'da bu maliyetler 8,3 milyar ABD Doları seviyesine düşmektedir.**



2022 Yılı



Rüzgâr ve Güneşin
Fazla Olduğu Senaryo



Rüzgâr ve Güneşin
Olmadığı Senaryo

Rüzgâr ve Güneşin
Elektrik Üretimindeki
Payı

%15,5

%33,7

%0

Ortalama
Piyasa Maliyeti

2.257 MWh/TL

1.699 MWh/TL

2.338 MWh/TL

Toplam İthal
Yakıt Maliyeti

18,6 milyar ABD\$

8,3 milyar ABD\$

21 milyar ABD\$

Elektrik Üretimi Kaynaklı
Doğal Gaz Sübvansiyon
Maliyeti

1,9 milyar ABD\$

-1,2 milyar ABD\$

2,2 milyar ABD\$

Elektrik Üretimi
Kaynaklı Toplam
Emisyon Miktarı

148,6 mt CO₂e

116,8 mt CO₂e

196,8 mt CO₂e