

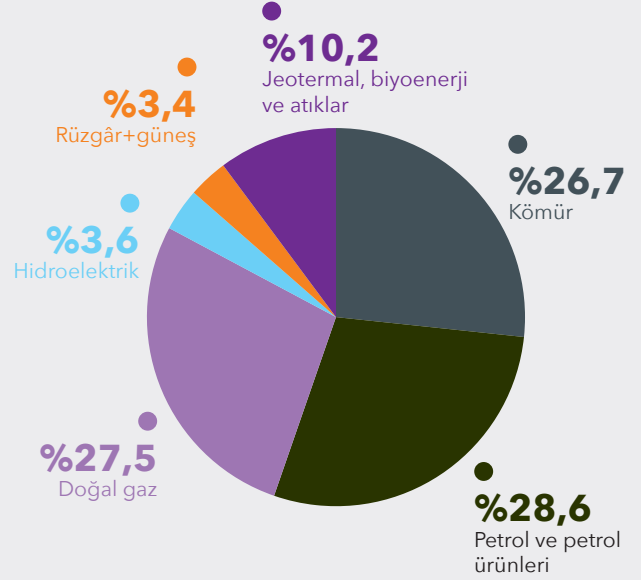


# TÜRKİYE ENERJİ DÖNÜŞÜMÜ GÖRÜNÜMÜ 2023

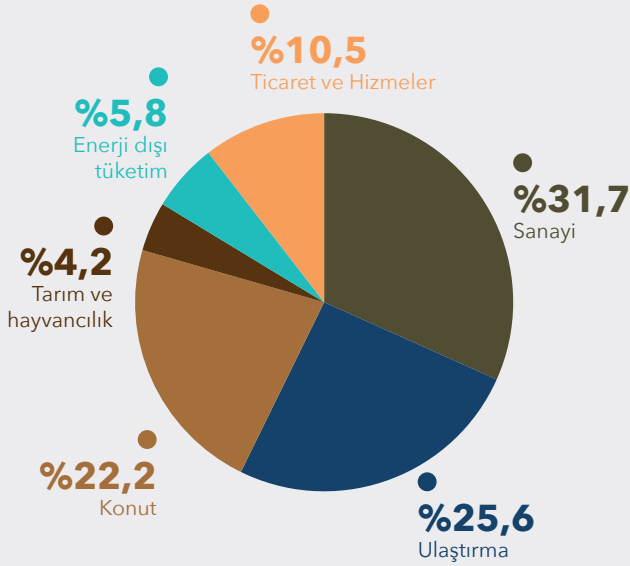
## Birincil enerji arzının kaynaklara göre dağılımı-2022

Birincil enerji arzı 2022 yılında bir önceki yıla göre **%0,6** azalarak **157,7 milyon tep** olarak gerçekleşmiştir.

2021 yılına göre fosil yakıtların payının **%1** azalarak **%82,8**'e gerilediği, yenilenebilir enerji payının ise aynı oranda artarak **%17,2**'ye yükseldiği görülmektedir.



Kaynak: ETKB

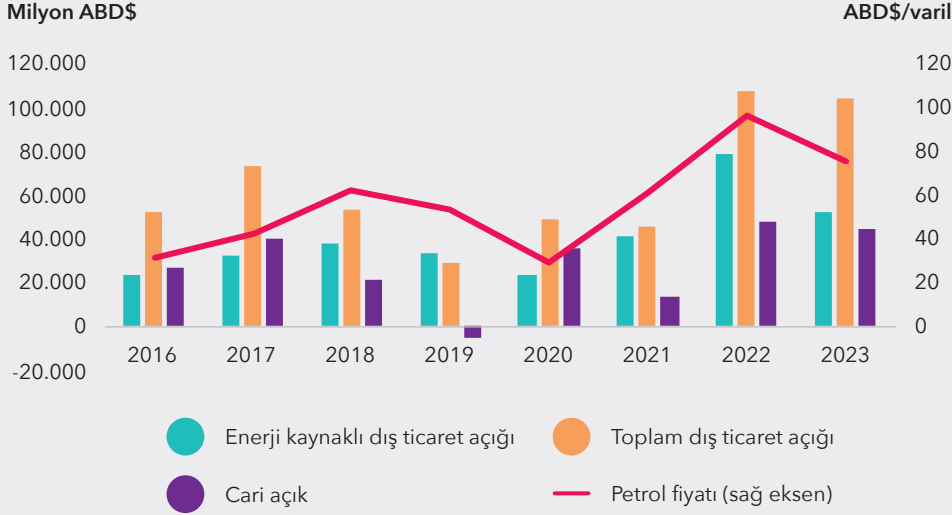


Kaynak: ETKB

## Sektörler bazında nihai enerji tüketimi - 2022

2022 yılında toplam nihai enerji tüketimi **120,4 milyon tep** olarak gerçekleşmiştir. Nihai enerji tüketiminin sektörlere göre dağılımı incelendiğinde ise en yüksek payın **%31,7** ile sanayi sektörüne ait olduğu görülmektedir.

## 2016-2023 yılları arasında enerji kaynaklı ve toplam dış ticaret açığı, cari açık ve petrol fiyatının gelişimi

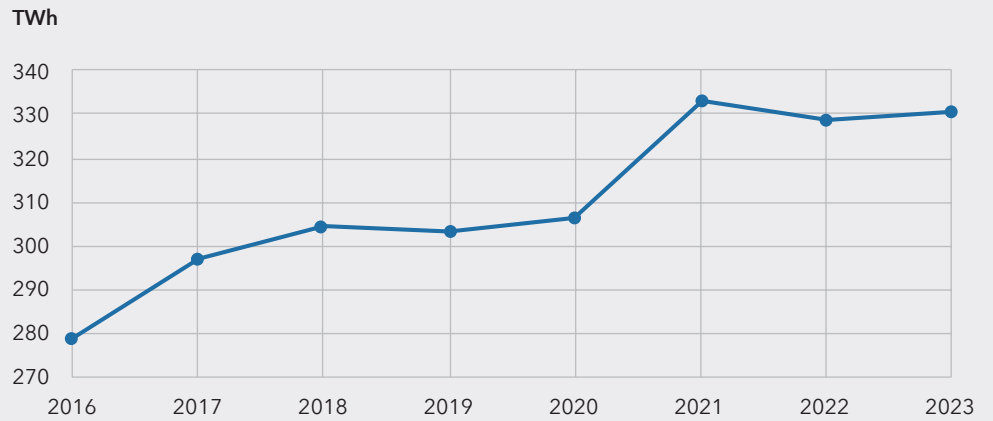


Türkiye'nin enerji ürünleri ithalatı 2023 yılında 2022'ye kıyasla **%28** azalarak **69,1 milyar ABD\$** olarak gerçekleşmiştir. İthalat tutarındaki azalmanın başlıca nedeni 2022'de zirveye ulaşan uluslararası enerji fiyatlarının 2023'te gerilemesidir. 2023'te enerji kaynaklı dış ticaret açığının azalması dış ticaret açığı ve cari açıktaki artışın sınırlandırılmasını sağlamıştır.

Kaynak: TÜİK, TCMB

## 2016-2023 yılları arasında brüt elektrik talebinin gelişimi

2022 yılında gerçekleşen ekonomik durgunluk ve özellikle demir-çelik başta olmak üzere elektrik tüketiminde yüksek pay sahibi sektörlerdeki üretim yavaşlaması, elektrik talebini düşürmüştür. 2023 yılında ise nihai elektrik talebi **330,3 TWh** ile benzer seviyede gerçekleşmiştir. Ekonomik büyüme, ağırlıklı olarak elektrik tüketiminde payı düşük olan sektörlerden kaynaklandığından, bu durumun elektrik talebinde büyük bir değişikliğe neden olmadığı tahmin edilmektedir.

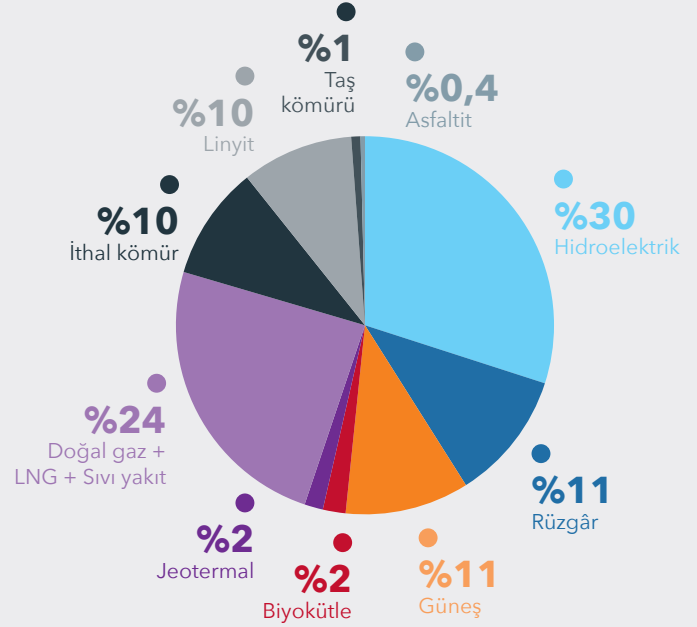


Kaynak: TEİAŞ

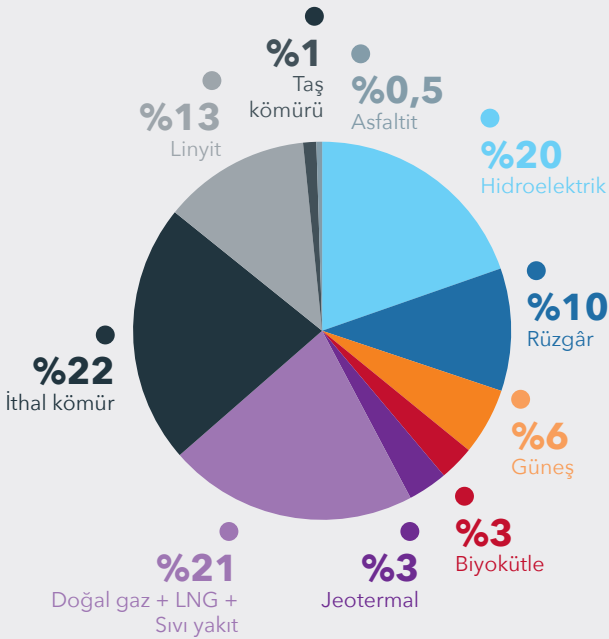
## Elektrik kurulu gücünün kaynaklara göre dağılımı-2023

Türkiye'nin toplam kurulu güç kapasitesi, 2023 yılı sonu itibarıyla **106,7 GW**'a yükselmiştir. 2023 yılında kurulu güce eklenen **2,9 GW** kapasitenin **%99,6**'sını ağırlıklı güneş enerjisi (**1,9 GW**) olmak üzere yenilenebilir enerji kaynakları oluşturmaktadır.

2023 yıl sonunda yenilenebilir enerjinin toplam kurulu güç içerisindeki payı **%55**'e yükselmiştir.



Kaynak: EPDK

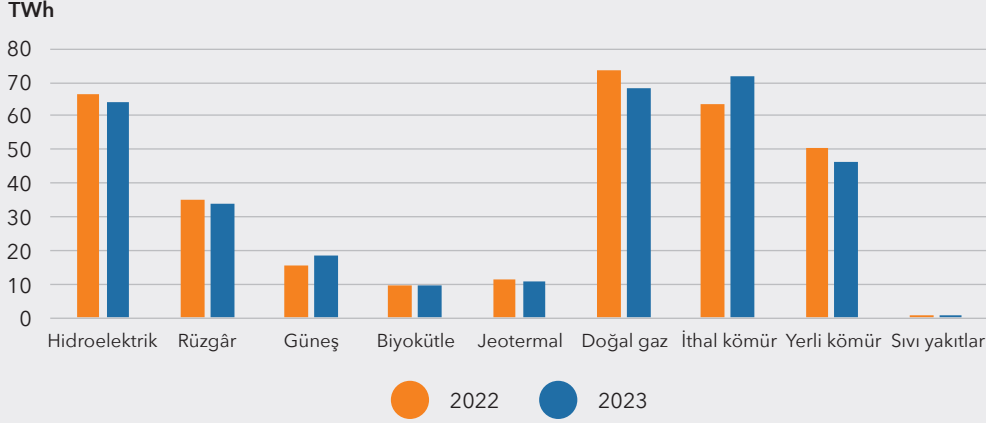


Kaynak: EPDK

## Elektrik üretiminin kaynaklara göre dağılımı-2023

2023 yılında yenilenebilir enerji kaynaklarının elektrik üretimindeki payı **%42,3** olup, 2022 yılına kıyasla benzer bir seviyede gerçekleşmiştir.

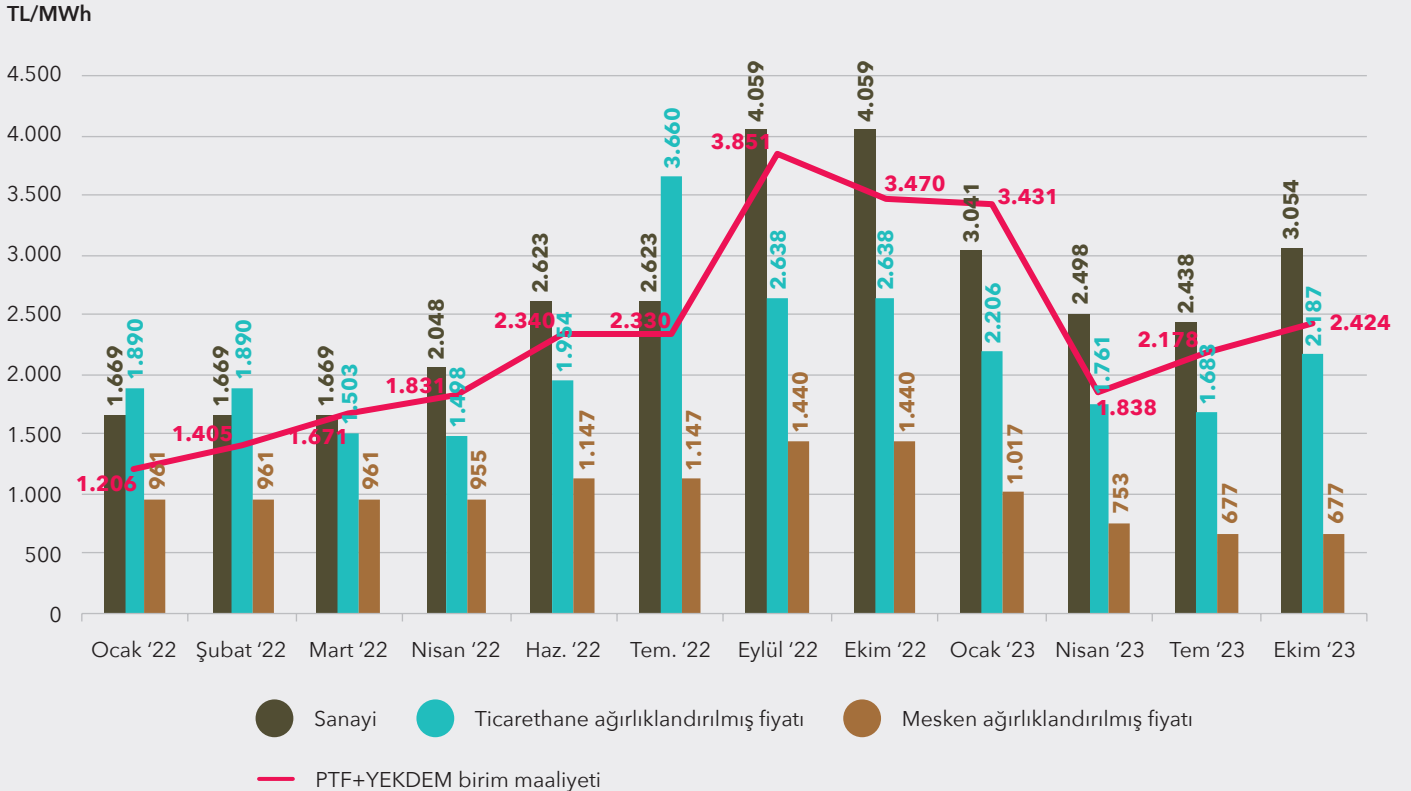
## Türkiye elektrik üretiminin kaynaklara göre dağılımı (2022-2023)



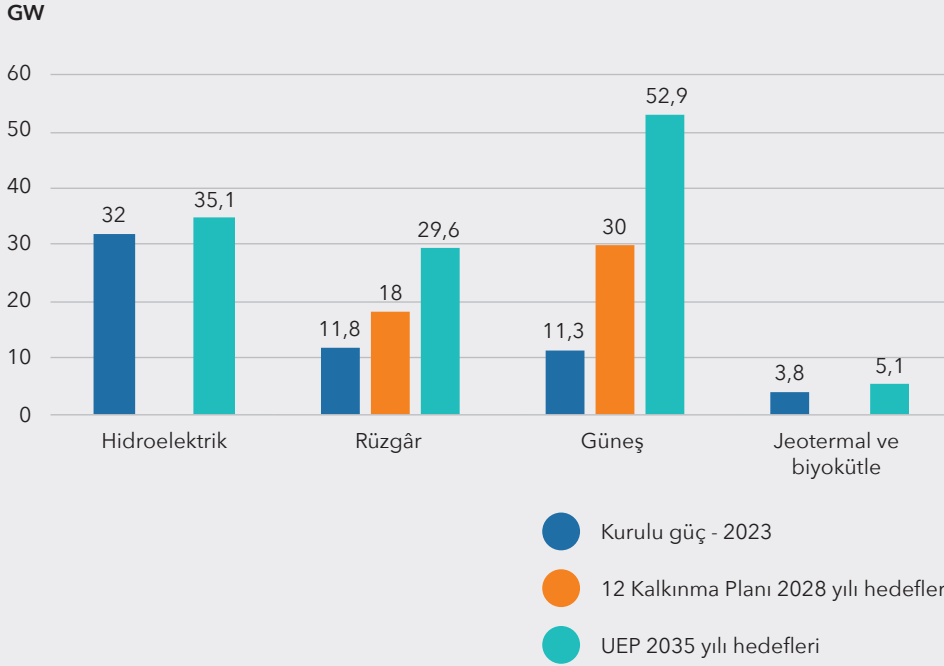
2023 yılında toplam yenilenebilir enerji kaynaklı elektrik üretimi bir önceki yıla benzer seviyelerde gerçekleşmiştir. İthal kömür ve güneş enerjisinden üretimin arttığı, doğal gaz, yerli kömür ve hidroelektrik kaynaklı üretimin azaldığı görülmektedir.

## 2022 ve 2023 yıllarında uygulanan elektrik tarifeleri ve PTF (+YEKDEM) son kullanıcı sektörler bazında aylık gelişimi

2023 yılı başlarında küresel ölçekte düşüşe geçen enerji fiyatları Türkiye'yi de etkileyerek, spot enerji fiyatlarına azalma yönünde olumlu yansımıştır. Özellikle doğal gaz fiyatlarındaki düşüş spot elektrik fiyatlarının azalmasını tetiklemiştir. Bu durum tarifelere de olumlu yansımıştır. Konut tarifelerindeki sübvansiyonlar sürmektedir.



## 12. Kalkınma Planı ve UEP'de yer alan yenilenebilir enerji hedefleri



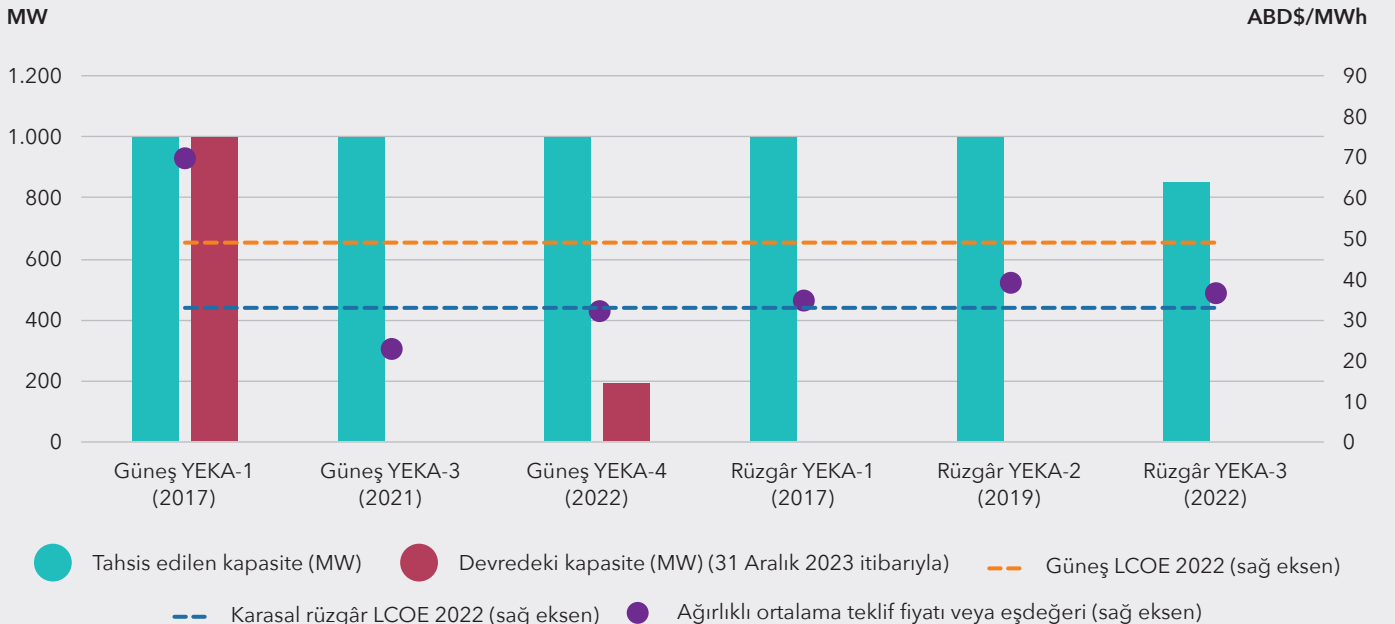
2023 yılı içerisinde yayımlanan Ulusal Enerji Planı ve 12. Kalkınma Planı'nda sıfır karbonlu ekonomiye geçiş kapsamında belirlenen kısa ve orta vadeli hedefler açıklanmıştır.

Ulusal Enerji Planı kapsamında belirlenmiş hedeflere ulaşılması için 2035 yılına kadar her yıl ortalama **0,3 GW** hidroelektrik, **1,5 GW** rüzgâr (karasal + deniz üstü), **3,5 GW** güneş ve **0,1 GW** jeotermal ve biyokütle kurulumu yapılması gerekmektedir.

Kaynak: ETKB, SBB

## YEKA ihalelerinin gerçekleşme durumu ve ağırlıklı ortalama teklif fiyatı karşılaştırmaları (31 Aralık 2023 itibarıyla)

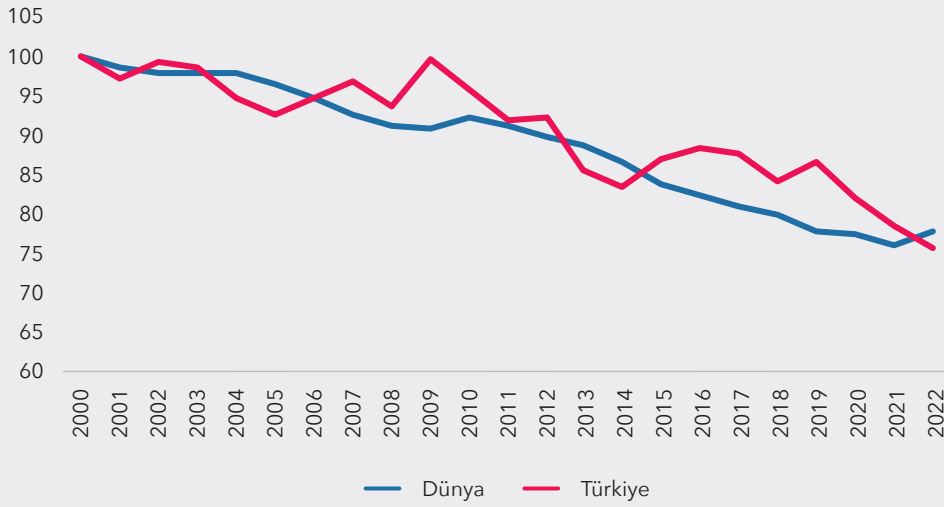
2017 yılından itibaren yapılan YEKA yarışmaları kapsamında toplamda **1.196 MW** kapasite girişi sağlanmıştır. 28 Haziran 2022 tarihindeki Güneş YEKA-4 yarışmasında tahsis edilmiş **1.000 MW** kapasitenin, **196 MW**'lık kısmı 2023 yılında devreye alınmıştır.



Kaynak: APlus, IRENA

## Dünyada ve Türkiye’de enerji yoğunluğunun gelişimi

Btu/2015 ABD\$ GSYH SGP

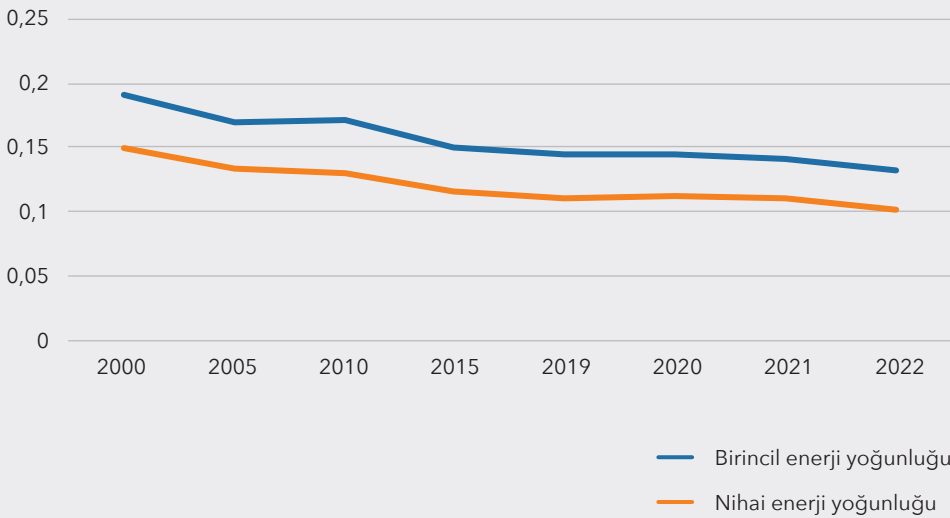


2010-2019 döneminde dünyada enerji yoğunluğu sürekli azalırken Türkiye’de dalgalı bir seyir izlemiştir. 2020-2022 döneminde ise Türkiye’nin birincil enerji yoğunluğu dünya ortalamasından daha hızlı bir şekilde ve düzenli olarak azalmıştır.

Kaynak: EIA, ETKB

## Türkiye birincil ve nihai enerji yoğunluğu indekslerinin gelişimi (2000-2022)

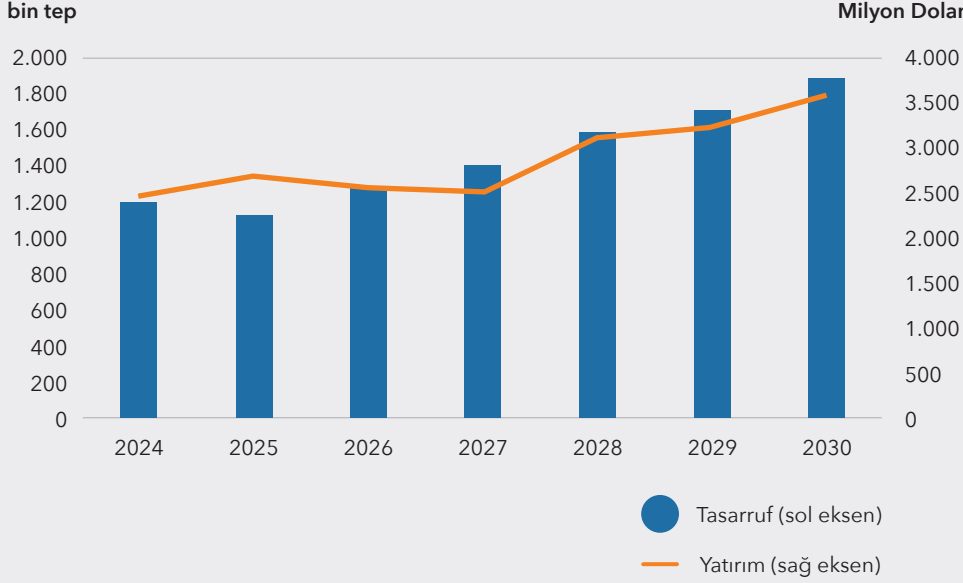
tep/bin 2015 ABD\$



Türkiye’nin 2022 yılındaki birincil ve nihai enerji yoğunlukları sırasıyla **0,132 tep/bin** 2015 ABD\$ ve **0,101 tep/bin** 2015 ABD\$ olarak hesaplanmıştır. 2000 yılına kıyasla birincil enerji yoğunluğunda **%31,2**, nihai enerji yoğunluğunda ise **%32,3** oranında iyileşme söz konusudur.

Kaynak: ETKB

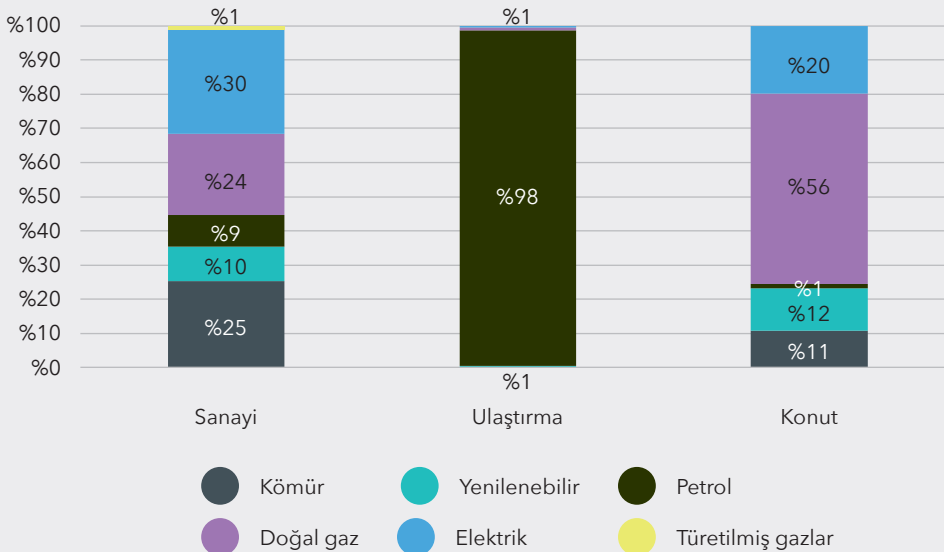
## UEVEP II yıllık tasarruf ve yatırım hedefleri



UEVEP II kapsamında 2024-2030 yılları arasında toplam **20,2 milyar ABD\$** enerji verimliliği yatırımı ile birlikte kümülatif olarak **37,1 mtep** birincil enerji ve 100 Mt karbon tasarrufu sağlanması hedeflenmektedir. Yatay konular dahil 7 sektörde (bina ve hizmetler, enerji, ulaştırma, sanayi, tarım, start-up ve dijitalleşme) toplamda 61 eylemin uygulanması sonucunda enerji yoğunluğunun 2023'e kıyasla **%15** azalacağı öngörülmektedir.

Kaynak: ETKB

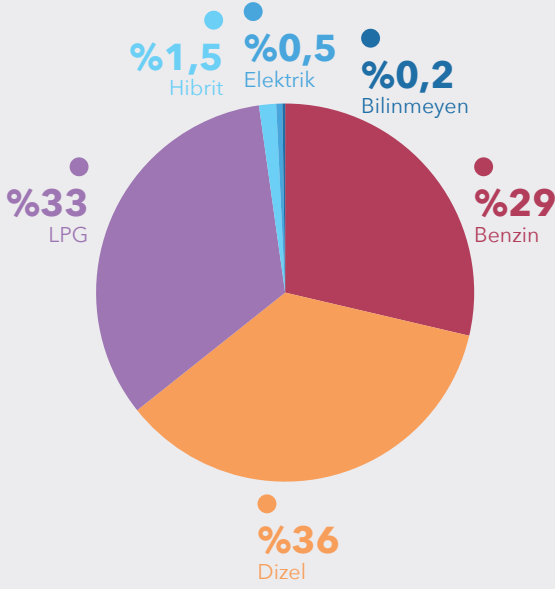
## Son kullanım sektörlerinde kaynak bazında nihai enerji tüketimi



2022 yılı verilerine göre, sanayi sektörünün nihai enerji tüketiminde en yüksek pay **%30** ile elektrikte olup, bunu **%25** ile kömür, **%24** ile doğal gaz takip etmektedir. 2022 sonu itibarıyla ulaştırma sektörünün nihai enerji tüketimi içindeki elektrik tüketim oranı **%0,44** olmuştur. Türkiye'de konut binalarında ise doğal gaz **%56**'lık pay ile ilk sırada olup, elektrik **%20** ile ikinci sırada gelmektedir.

Kaynak: ETKB





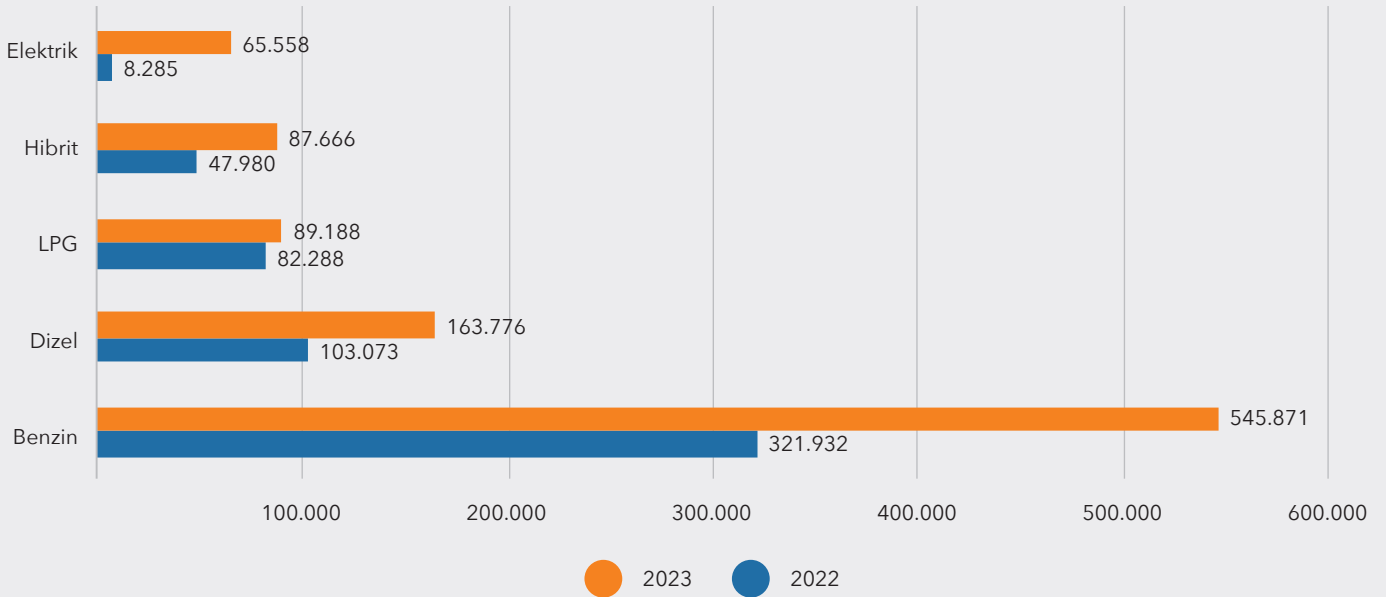
## Trafiğe kayıtlı otomobillerin yakıt cinsine göre dağılımı (2023)

2022 yılı sonunda **14.552** olan trafiğe kayıtlı elektrikli araç sayısı, 2023 yılı sonu itibarıyla **80.000**'i geçmiştir. Ancak elektriğin ulaştırma sektöründeki payı hala **%0,5** seviyesindedir.

Kaynak: TÜİK

## Trafiğe yeni kayıt olan otomobillerin yakıt tipine göre karşılaştırması (2022-2023)

Trafiğe yeni kayıt olan otomobillere bakıldığında, elektrikli araçlarda 2022 ve 2023 yılları arasındaki fark dikkat çekmektedir. 2023 yılında trafiğe kaydı yapılan 945.768 adet otomobilin **%6,9'u (65.491 adet)** elektrikli dir.



Kaynak: TÜİK