

# Aylık Enerji Bülteni

TSKB Ekonomik Araştırmalar

Nisan 2026 #95

Ezgi İpek Koçlu

ipeke@tskb.com.tr

Can Hakyemez

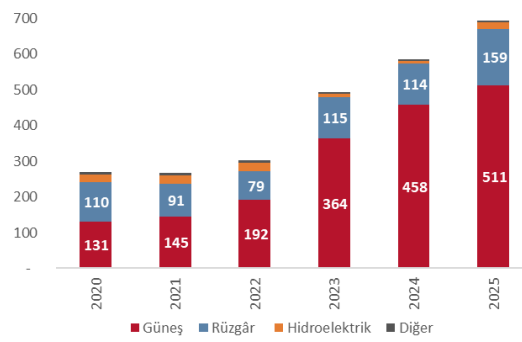
hakyemez@tskb.com.tr

8 Mayıs 2026

## 2025 yılında küresel yenilenebilir enerji kapasitesi yıllık %15,5'lik artış ile 5.149 gigavat (GW) oldu

Uluslararası Yenilenebilir Enerji Ajansı'nın (IRENA) "Yenilenebilir Enerji Kapasite İstatistikleri 2026" raporuna göre küresel yenilenebilir enerji kapasitesindeki %15,5'lik bu artış 692 gigavata (GW) denk geliyor. Kaynak bazlı kırılım ise 2025 yılında toplam kapasitesindeki en yüksek payın 2.392 GW ile güneş enerjisinde olduğunu gösteriyor. Güneş enerji kapasitesinde bu dönemde yıllık %27,2'lik artış gözlemlenirken, bu miktar kapasitenin 511 GW arttığına işaret ediyor.

Küresel Yenilenebilir Enerji Kapasite Eklmeleri (GW)



Kaynak: IRENA, TSKB Ekonomik Araştırmalar  
Diğer kategorisine biyoenerji, jeotermal ve dalga enerjisi dahildir

Kapasite artışlarında güneş enerjisini rüzgâr takip ederken, 2025 yılında rüzgâr enerji kapasitesinin yıllık %14'lük artış ile 1.291 GW'a çıktığı kaydediliyor. Bu doğrultuda güneş ve rüzgâr enerji kapasite eklmeleri 692 GW ile yıllık kapasite artışının %96,8'ini oluşturuyor. 2020 yılından beri güneş ve rüzgâr enerjisinde kapasite eklmelerinin ağırlığını artırarak sürdürmesi dikkat çekiyor.

2025 yılında küresel hidroelektrik santrallerin kapasitesinin ise yıllık %1,4'lük artış ile 1.295 GW'a ulaştığı görülüyor. Bu oran kapasitelere yıllık 18 GW'lık ekleme yapıldığına işaret ediyor. Biyoenerji, jeotermal ve dalga enerjisini kapsayan diğer yenilenebilir enerji kaynaklarındaki yıllık kapasite artışı ise 4 GW ile sınırlı kalıyor.

IRENA, küresel yenilenebilir enerji kapasitesindeki artış ile bu artıştaki bölgesel farklılıklara da dikkat çekiyor. Bölgesel veriler ise yeni kapasitenin %74,2'ini oluşturan Asya'yı öne çıkarırken, burada 440,1 GW'lık kapasite artışı ile Çin dikkat çekiyor. Avrupa ve Kuzey Amerika'da ise yenilenebilir enerji kapasite artışlarının sırasıyla yıllık %9 ve %7,4 olduğu kaydediliyor.

27,6 TWh	921,0 TL/MWh
Nisan Üretimi	Ortalama PTF

**%4,6**

Nisan ayında günlük ortalama elektrik üretimi bir önceki aya göre %4,6 azalırken, bir önceki yılın aynı ayına göre %1,2 arttı.

Haberin detayı için [tıklayın](#).

**%43,2**

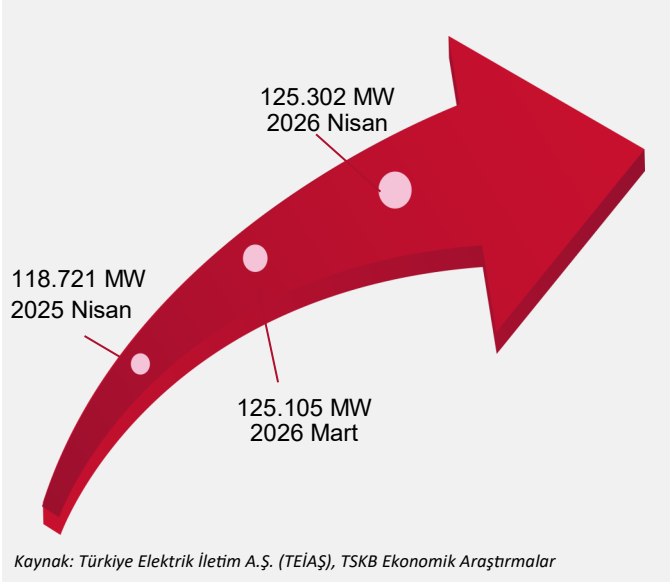
Nisan ayında PTF bir önceki aya göre %43,2, bir önceki yılın aynı ayına göre ise %62,4 azaldı.

Haberin detayı için [tıklayın](#).

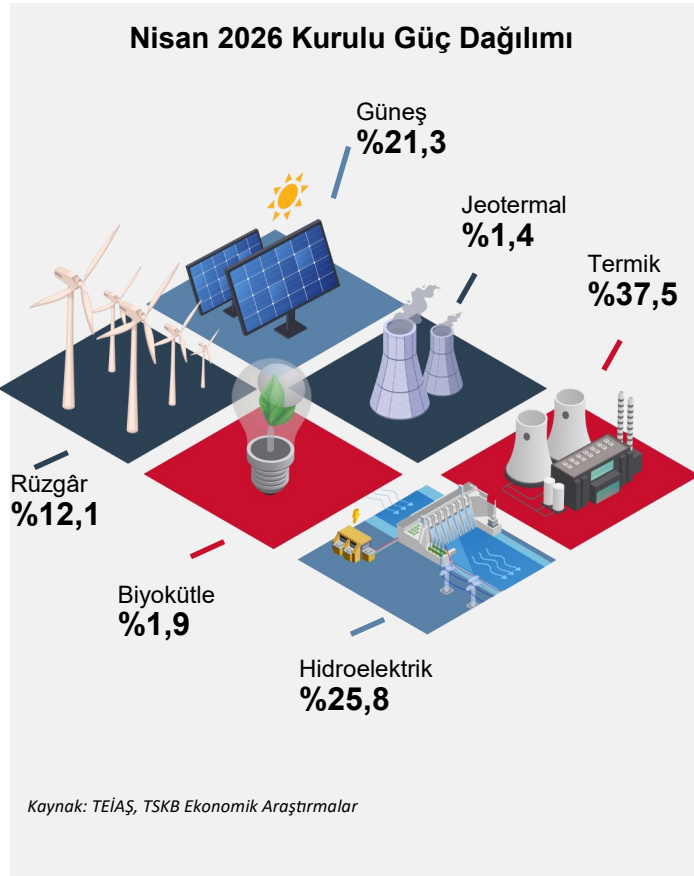


## Kurulu Güç Analizi

2026 yılı Mart ayı sonunda 125.105 megavat (MW) seviyesinde olan Türkiye toplam kurulu gücü, 2026 yılı Nisan ayında 125.302 MW seviyesine yükseldi. Nisan ayında Mart ayına kıyasla toplam net 196,9 MW ilave kurulu güç devreye alındı. Devreye alınan santrallerin 169,4 MW'ını güneş santralleri oluşturdu. Rüzgâr, hidroelektrik ile doğal gaz ve çok yakıtlı santrallerin kurulu güçleri ise sırasıyla 22,6 MW, 2,3 MW ve 1,6 MW arttı.

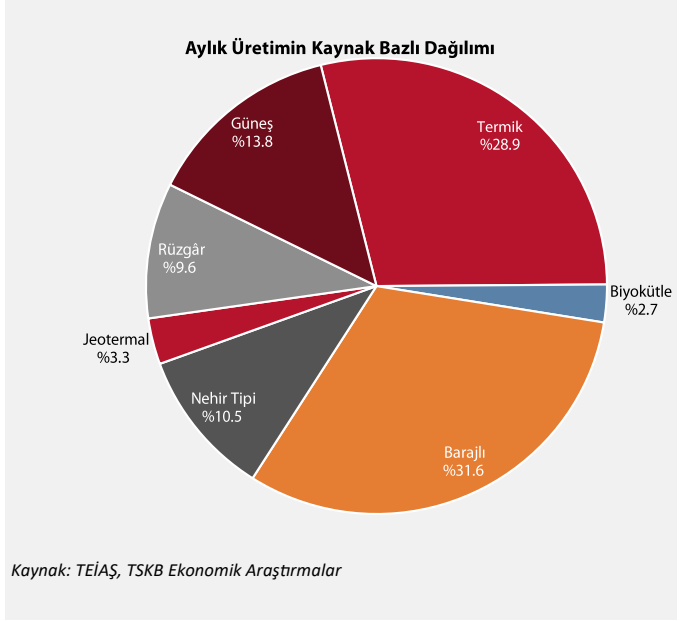


Nisan ayında devrede olan santrallerin %62,5'ini yenilenebilir kaynaklardan elektrik üreten santraller oluşturdu. Hidroelektrik santraller, Türkiye toplam kurulu gücünün %25,8'ini oluştururken, güneş enerjisi santrallerinin toplam kurulu güçteki payı %21,3 olarak kaydedildi ve hidroelektrik santrallerin payına yaklaşmaya devam etti.

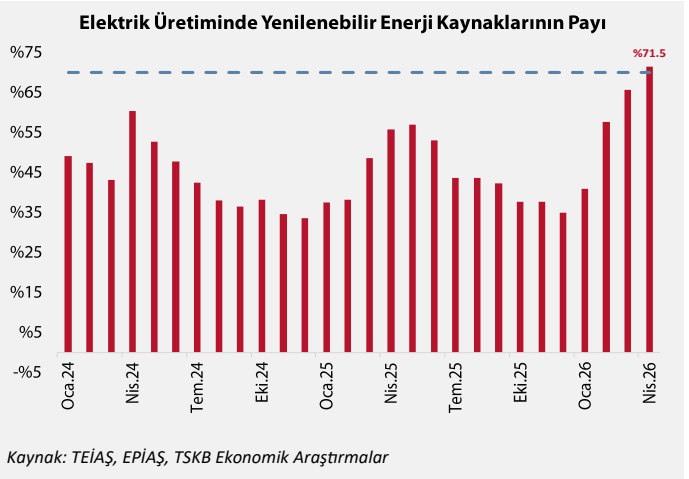


## Elektrik Üretim-Tüketim Analizi

2026 Mart ayında yaklaşık 30 teravatsaat (TWh) olan toplam elektrik üretimi, 2026 Nisan ayında 27,6 TWh olarak gerçekleşti. Buna göre Nisan ayına ilişkin ortalama günlük elektrik üretimi bir önceki aya göre %4,6 azalırken, bir önceki yılın aynı dönemine göre %1,2 arttı.



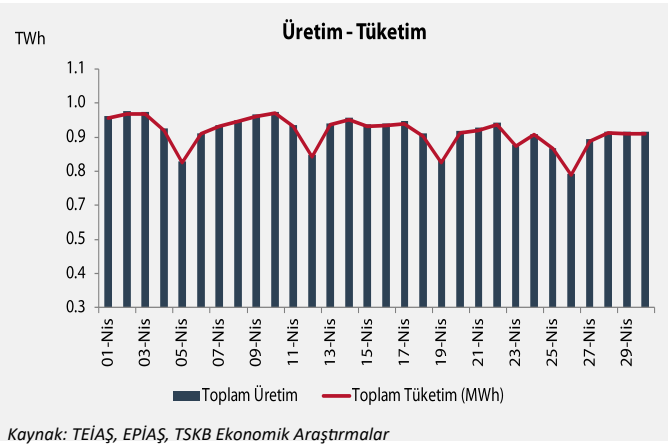
Üretilen elektriğin kaynak bazlı kırılımı incelendiğinde bir önceki ayda %35,4'lük bir paya sahip olan hidroelektrik santrallerin Nisan ayında toplam elektriğin %42,1'ini ürettiği kaydedildi. Aynı dönemde rüzgâr enerjisi santrallerinden üretilen elektriğin payı %9,6 seviyesinde gerçekleşirken, jeotermal enerji santralleri ise üretilen toplam elektriğin %3,3'lük kısmını sağladı.



İlgili dönemde, baraj tipi hidroelektrik santralleri toplam üretimin %31,6'sına katkıda bulunurken, güneş santralleri toplam üretimin %13,8'ini karşılayarak en fazla elektrik üreten ikinci yenilenebilir kaynak olarak kayıtlara geçti.

2026 yılı Mart ayında %65,7 olan yenilenebilir enerji santrallerinin elektrik üretimindeki payı, 2026 Mart ayında %71,5 seviyesinde gerçekleşerek, 2024 yılından beri gözlemlenen en yüksek seviyeye ulaştı. Bunda hidroelektrikte devam eden yüksek üretim seviyeleri etkili oldu.

Mart ayı içerisinde üretilen elektriğin %35'ini sağlayan termik santraller ise Nisan ayında toplam üretilen elektriğin %28,9'unu karşıladı.



Kaynak: TEİAŞ, EPIAŞ, TSKB Ekonomik Araştırmalar

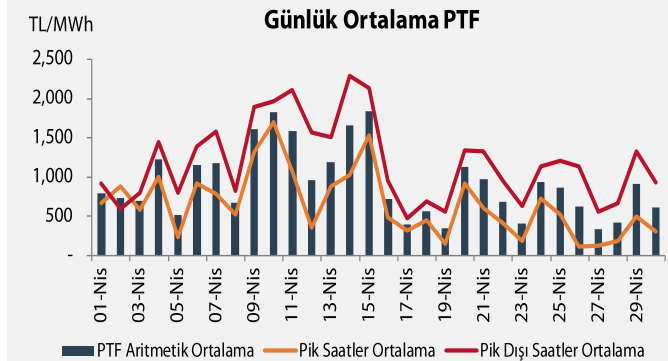
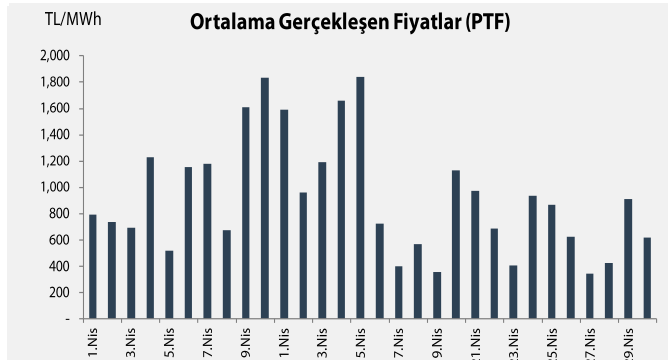
Nisan ayında ortalama günlük elektrik üretim miktarı 0,92 TWh olarak gerçekleşti. İlgili ay içerisinde gerçekleşen en yüksek üretim 2 Nisan Perşembe günü 0,99 TWh olarak kaydedilirken, aynı dönemde gerçekleşen en düşük üretim 0,77 TWh ile 26 Nisan Pazar günü oldu.

Aynı dönemde ortalama günlük elektrik tüketimi 0,91 TWh olarak gerçekleşti. Nisan ayında en yüksek tüketim 0,98 TWh ile 10 Nisan Cuma günü gerçekleşirken en düşük elektrik tüketimi 0,76 TWh ile 26 Nisan Pazar günü kaydedildi.

## Elektrik Fiyat Analizi

Nisan ayı içerisinde günlük ortalama piyasa takas fiyatı (PTF) 340,5 TL/MWh ve 1.840,6 TL/MWh aralığında gerçekleşti. Nisan ayı günlük PTF ortalaması ise 921,1 TL/MWh oldu. En yüksek günlük ortalama PTF değeri 1.840,6 TL/MWh ile 15 Nisan Çarşamba günü kaydedilirken, en düşük günlük ortalama PTF değeri 340,5 TL/MWh ile 27 Nisan Pazartesi günü gerçekleşti.

Saatlik veriler incelendiğinde, Nisan ayında PTF toplam 19 saat belirlenmiş azami fiyat limiti olan 4.500 TL/MWh seviyesinden gerçekleşti. Aynı dönemde gerçekleşen saatlik minimum fiyat ise 0 TL/MWh olarak 95 saat kaydedildi.

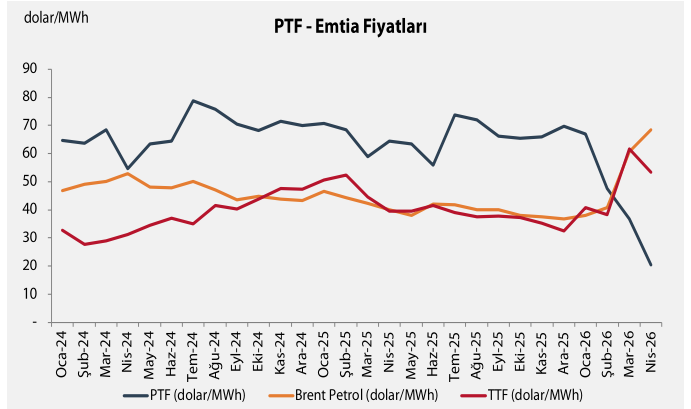


Kaynak: EPIAŞ, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Mart ayı için günlük PTF analizi yapıldığında pik saatler ortalaması (08.00-20.00 aralığı) tüm saatler ortalaması değerinin %10,7 altında gerçekleşti ve 1.447 TL/MWh olarak kaydedildi. Azami limit fiyatı olan 4.500 TL/MWh pik saatlerde 19 defa kaydedilirken, pik saatlerde en düşük fiyat olan 0 TL/MWh 93 saat gerçekleşti.

Aynı dönemde pik dışı saatler ortalaması (20.00-08.00 aralığı) 1.793,2 TL/MWh oldu. Azami limit fiyatı olan 4.500 TL/MWh pik dışı saatlerde 33 saat gerçekleşirken, pik dışı saatlerin en düşük fiyatı olan 0 TL/MWh 2 kere kaydedildi.

Mart ayında 36,6 dolar/MWh olarak kaydedilen PTF ortalaması, Nisan ayında ortalama 20,4 dolar/MWh'e indi. Bir önceki yılın aynı dönemi ile karşılaştırıldığında PTF'nin dolar bazında %68,2 aşağıda olduğu görüldü.



Kaynak: EPIAŞ, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, Reuters, TSKB Ekonomik Araştırmalar

## Ortalama Emtia Fiyatları

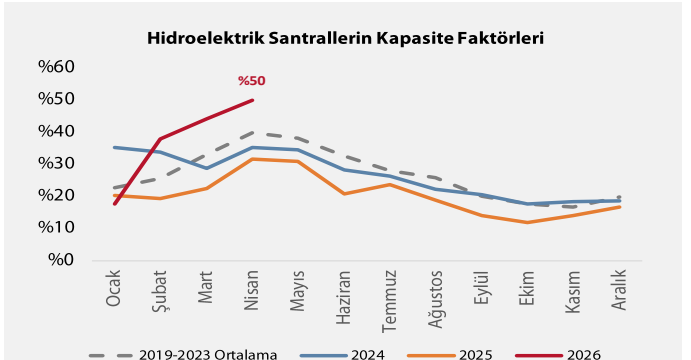
Mart ayında ortalama 60,6 dolar/MWh olarak kaydedilen Brent petrolün fiyatı, Nisan ayında aylık bazda %12,9 artış ile 68,5 dolar/MWh seviyesine çıktı. Bu ortalama fiyat bir önceki yılın aynı dönemine göre %70,9 yukarıda gerçekleşti.

Mart ayı ortalaması 61,6 dolar/MWh olan TTF doğal gaz kontrat fiyatı aylık bazda %13,5 azalarak Nisan ayında 53,2 dolar/MWh olarak gerçekleşti. TTF bir önceki yılın aynı döneme göre ise %34,6 arttı.

## Hidroelektrik Kapasite Faktörleri

2026 yılının Şubat ayından beri yüksek seyreden hidroelektrik üretiminin etkisiyle, hidroelektrik santrallerinin kapasite faktörlerinin Nisan 2026'da %50'ye ulaştığı görülüyor.

Bu değer ile kapasite faktörü, 2019-2023 ortalamalarının, 2024 ve 2025 yılının aynı döneminin üzerinde seyrediyor. Özellikle daha kurak geçen 2025 ile karşılaştırıldığında, 2026 yılında devam eden yüksek kapasite faktör seviyeleri dikkat çekiyor.



Kaynak: TEİAŞ, EPIAŞ, TSKB Ekonomik Araştırmalar

# 2025 Yılı Elektrik Görünümü

Ezgi İpek Koçlu

ipeke@tskb.com.tr

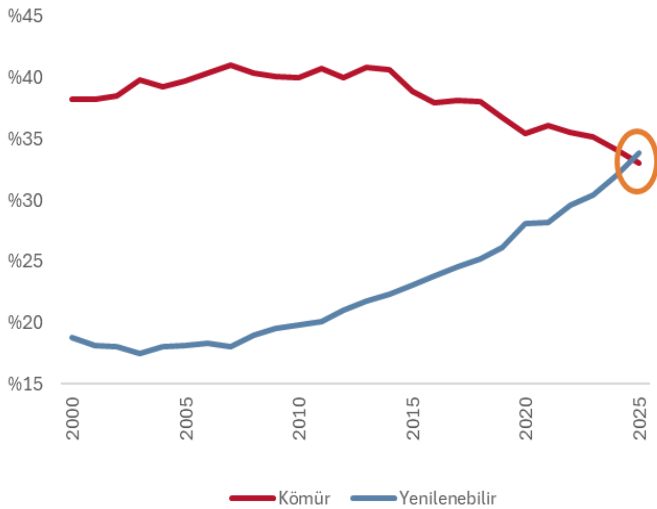


Ember Energy'nin "Küresel Elektrik Görünümü 2026" raporuna göre 2025 yılında düşük karbonlu elektrik üretimindeki artış 887 TWh ile 849 TWh olan elektrik talebindeki artışı geride bıraktı. Bu kaynaklar arasında güneş enerjisi tek başına elektrik talebindeki net artışın %75'ini karşılaması ile öne çıkarken, rüzgâr enerjisinden üretilen elektrik miktarı da eklendiğinde iki kaynak, elektrik talebindeki net artışın %99'unu karşıladı.

2025 yılında güneş enerjisinden elektrik üretimi, yıllık 636 TWh'lik artış ile 2.787 TWh'e ulaştı. Bu bir önceki yıla göre %30'luk bir artışa işaret ederken, Ember Energy üretimdeki bu artışın 2025 yılında Hürmüz Boğazı'ndan yapılan sıvılaştırılmış doğal gaz (LNG) ihracatını karşılamaya yeteceğini vurguluyor. Güneşten sonra yıllık artışta ikinci sırada gelen rüzgâr enerjisinden elektrik üretiminin ise yıllık %8,2'lik artış ile 2.723 TWh oldu. Hidroelektrik üretimi ise bir önceki seneye paralel şekilde 4.450 TWh olarak gerçekleşti.

Tüm yenilenebilir enerji kaynakları dikkate alındığında ise bu kaynaklarının elektrik üretiminde payının 2025 yılında %33,8'e yükselerek ile %33 olan kömürden üretilen elektriğin payını ilk defa geride bıraktığı görülüyor.

Yenilenebilir Enerji Kaynaklarından ve Kömürden Üretilen Elektriğin Küresel Üretimdeki Payı



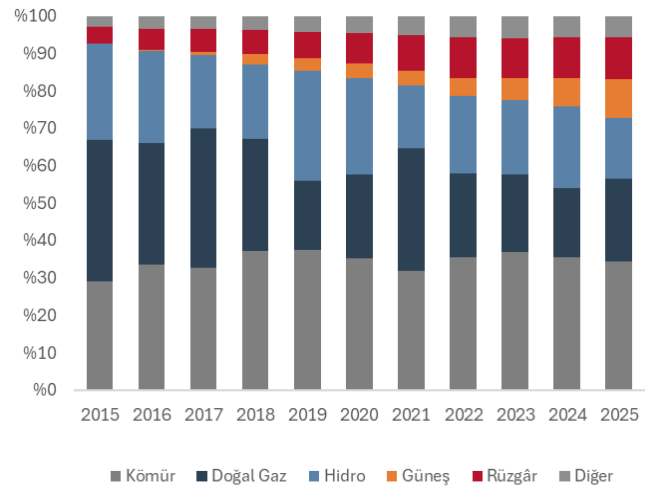
Kaynak: Ember Energy, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Fosil yakıtlardan elektrik üretiminin ise 2025 yılında %0,2 düştüğü görülüyor. Ember Energy, bu düşüşte Çin ve Hindistan'ın rolünü öne çıkarıyor. Çin'de fosil yakıtlı elektrik üretimi -%0,9 düşerken, bu düşüşte temiz enerji kaynaklarındaki artış rol oynuyor. Benzer şekilde Hindistan'da ise fosil yakıt kaynaklı elektrik üretimi %3,3 düşerken, ülkedeki güneş ve rüzgâr üretimindeki rekor artışın etkisi öne çıkıyor.

Ember Energy'nin "Türkiye Elektrik Görünümü 2026" raporu ise Türkiye'de güneş ve rüzgârdan üretilen elektriğin payının 2025 yılında %22'ye ulaştığını gösteriyor. Ayrıca, iki kaynağın bu pay ile ilk defa payı %16,2 olan hidroelektrik santrallerden üretilen elektriğin payını ilk kez geride bıraktığı dikkat çekiyor.

Rapor, rüzgâr ve güneşten üretilen elektriğin payındaki artışının doğal gazın elektrik üretimindeki ağırlığının azalmasına katkı sağladığını vurguluyor. Buna göre, 2000'li yılların başında doğal gazın elektrik üretimindeki payı %40'ın üzerinde seyrederken, bu pay 2015 yılında %38'e, 2025 yılında ise %22'ye düştüğü görülüyor. Ancak, 2025 yılında elektrik üretiminde ilk sırada %34 ile kömür santralleri yer almaya devam ediyor.

Türkiye Elektrik Üretimine Kaynaklara Göre Dağılımı



Kaynak: Ember Energy, TSKB Ekonomik Araştırmalar  
Diğer kategorisine biyoenerji, diğer fosil yakıtlar ve diğer yenilenebilir enerji kaynakları dahildir.

Ember Energy, Türkiye'nin 2035 yılına ilişkin yenilenebilir enerji hedeflerine ulaşabilmesi için iyileştirilmesi gereken noktalar olduğunu vurguluyor. Bu doğrultuda, şebekedeki kapasite problemlerinin çözülmesi, izin süreçlerinin hızlandırılması, kaynak çeşitliliğini sağlanması ve bölgesel işbirliği ile şebeke esnekliğinin artırılması gibi noktalar öne çıkıyor.

Türkiye'nin Uzun Dönemli İklim Stratejisi'ne göre 2035 yılına kadar güneş ve rüzgâr kurulu gücünün sırasıyla 77 GW ve 43 GW'a çıkarılması hedefleniyor. Nisan 2026 itibarıyla ise kurulu güç güneşte 22,8 GW ve rüzgârda 13,4 GW.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Alparslan Bayraktar'ın, COP31'in döneminde yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik hedeflerin güncelleneceğine yönelik açıklamaları dikkat çekiyor.

## Sektör Haberleri

### Yurt İçinden Haberler

- **Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Alparslan Bayraktar, Basra Körfezi veya Hürmüz Boğazı geçişli bir sıvılaştırılmış doğal gaz (LNG) ticaretinin olmadığını belirtti.** Bakan Bayraktar, görsel medyada yaptığı açıklamalarda petrol ve petrol ürünleri ithalatının %10'unun Hürmüz Boğazından geldiğini ifade ederken bu miktarın tolere edilebilir olduğunu vurguladı. 2028 yılı itibarıyla konutlarda tüketilen doğal gazın yaklaşık %80-85'inin Sakarya Gaz Sahası'ndan karşılanmasının hedeflendiğinin altını çizen Bakan Bayraktar, güncel doğal gaz depolama kapasitesinin 6,3 milyar metreküp (bcm) olduğunu belirtti. Buradaki kapasite hedefinin ise 15 bcm olduğunu ekledi. Ayrıca, doğal gaz depolarının %71-72 seviyesinde dolu olduğuna işaret eden Bakan Bayraktar, doluluk oranının %100'e çıkarılmasını amaçladıklarını vurguladı.

- **Bakan Bayraktar, enerji krizi ile bölgede yeni bir enerji mimarisine duyulan ihtiyacın yeniden ortaya çıktığını belirtti.** Yeni hatlara olan ihtiyacı vurgulayan Bakan Bayraktar, Türkiye'nin üç önerisi olduğunu belirtti. İlki Türkmen doğal gazının Hazar üzerinden Türkiye ve Avrupa'ya gidişinin hayata geçirilmesi, ikincisi Irak-Türkiye boru hattının Basra'ya kadar uzanması, üçüncüsü ise Katar'dan Türkiye'ye doğal gaz boru hattı yapılması. Bakan Bayraktar, farklı altyapı projeleri ile enerji mimarisinde çeşitlendirmenin enerji krizinin etkilerini azaltabileceğini belirtti.

- **Türkiye yenilenebilir enerji teknolojilerini geliştirmek istiyor.** Antalya Diploması Forumu'nda bir panele katılan Bakan Bayraktar, yakıt, ekonomi ve teknoloji açısından yenilenebilir enerji teknolojilerini geliştirmek, rüzgâr ve

güneşten faydalanmak istediklerini belirtti. Türkiye'nin enerji vizyonunun krizlerle mücadele konusunda Türkiye'yi daha dirençli hale getirdiğine dikkati çeken Bakan Bayraktar, enerji dönüşümünün engellenemeyeceğini belirtti. Bakan Bayraktar, İran'dan 9,6 bcm hacme sahip olan doğal gaz ithalatı kontratında olası bir uzatma için görüşme yapılabileceğini sözlerine ekledi. Bununla birlikte 2050 yılına kadar karbon nötr bir ekonomiye sahip olmak istediklerini belirten Bakan Bayraktar, 2050 hedeflerini 2035 yılına çekebileceklerini de ilave etti.

- **Spot elektrik piyasasında tavan fiyat 3.400 TL/MWh'den 4.500 TL/MWh'ye yükseltildi.** EPIAŞ'ın 4 Nisan 2026 itibarıyla yürürlüğe girecek kararı ile gün öncesi piyasasında ve dengeleme güç piyasasında tavan fiyatı yükseltirken, 0 TL/MWh olan asgari fiyat limitinde değişiklik yapılmadı.

- **Elektrik ve doğal gaz tarifelerine 4 Nisan 2026'dan itibaren geçerli olmak üzere artış yapıldı.** EPDK tarafından yapılan açıklamaya göre nihai elektrik perakende satış fiyatlarında mesken abone grubu için %25, orta gerilimden bağlı sanayi abone grubu için %5,8 artış yapıldı. Boru Hatları ile Petrol Taşıma A.Ş. (BOTAŞ) tarafından yapılan açıklamaya göre ise nihai doğal gaz satış fiyatlarında konut tüketicileri için ortalama %25, sanayi tüketicileri için ortalama %18,61 ve elektrik üretim santralleri için ortalama %19,42 oranında artış yapıldı. Ayrıca, doğal gazda konut tüketicileri için kademeli fiyat uygulamasına geçildi.

- **Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'nun (EPDK) Resmi Gazete'de yayımlanan yönetmeliği ile lisanssız üretim tesislerinde saatlik mahsuplaşmanın esas alınmasına karar verildi.** Yönetmeliğe göre lisanssız elektrik üretim tesisleri için yıllık üretim sınırı da getirilirken, bu tesislerin kısıtlamalar

dahilinde entegre depolama üniteleri kurmalarına da imkan tanınıyor. Ayrıca, yönetmelik değişikliği ile endüstri bölgeleri de lisanssız elektrik üretimi kapsamına alındı.

- **EPDK, 2026 yılı için öngörülen YEKDEM birim maliyetlerini revize etti.** Nisan 2026'dan itibaren yapılan revizyon ile Nisan ve Mayıs ayları için öngörülen YEKDEM birim maliyeti yukarı yönlü, yılın kalanı için ise aşağı yönlü güncellendi. YEKDEM birim maliyeti YEKDEM kapsamındaki santrallere ödenen teşviklerin yarattığı birim maliyeti ifade ederken, elektrik tarifelerinin belirlenmesinde dikkate alınıyor. Birim maliyetteki değişimlerde piyasa koşulları, yenilenebilir enerji santrallerindeki üretim beklentisi, hava koşulları, elektrik talebi ve YEKDEM santrallerinin dağılımındaki değişikliklerin rol oynadığı söylenebilir.

- **Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, 15 ilde 26 adet aday yenilenebilir enerji kaynak alanı (YEKA) açıkladı.** Aday YEKA'lar güneş enerjisi projelerine yönelik ilan edildi.

- **Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı (TPAO) ve TotalEnergies arasında uluslararası alanda hidrokarbon arama faaliyetlerindeki potansiyel iş birliğine yönelik mutabakat zaptı imzalandı.**

- **CW Enerji, ABD merkezli bir şirketle güneş panelleri, ilgili bileşenler ve alüminyum çerçevelerin satışına ilişkin 750 milyon dolarlık bir iyi niyet mutabakatı imzaladı.** CW Enerji'nin KAP bildirimine göre projenin 2030 yılına kadar tamamlanmasını öngörülürken, 2026 yılı içinde toplam miktarın %5'ine denk gelecek tahsilat sonrasında sevkiyatın planlaması yapılacak.

- **EPDK 2026 yılı Şubat ayına ilişkin "Elektrik Piyasası Sektör Raporu" ve "Doğal Gaz Piyasası Sektör Raporu"nu yayımladı.** Buna göre Şubat ayında elektrik tüketimi Ocak ayına göre %1,6 azalarak 27,8 TWh oldu. Elektrik tüketimi Ocak ayında 28,2 TWh olarak gerçekleşmişti. Faturalanan elektrik tüketimi ise yıllık bazda %0,6 artarak 23,3 TWh oldu. Bununla birlikte doğal gaz tüketimi bir önceki yılın aynı ayına göre %10,3 azalarak 6,8 bcm olurken, tüketilen doğal gazın %59,4'ü konutlar tarafından kullanıldı. Doğal gaz ithalatı ise 2025 Şubat ayına göre %19,3 azalarak 6,5 bcm olarak gerçekleşti.

- **Basında çıkan habere göre Uluslararası Enerji Ajansı (IEA) İcra Direktörü Fatih Birol, Irak'ın Basra petrol sahaları ile Türkiye'nin Ceyhan'daki petrol terminalini birbirine bağlayacak yeni bir petrol boru hattı inşa edilmesini öneriyor.** Fatih Birol, Basra-Ceyhan boru hattı ile ağırlığın Hürmüz Boğazı'ndan uzaklaşacağını ve bölgesel arz güvenliğine katkı sağlanacağını belirtiyor.

- **Türkiye'nin kapsamlı Kritik Hammaddeler Stratejisi yakın zamanda resmi olarak açıklanacak.** Bakan Bayraktar'ın açıklamalarına göre 2025 yılında yayımlanan Kritik ve Stratejik Mineraller Raporu'nun bulgularına dayanan detaylı bir yol haritası üzerinde çalışılıyor. Bakan Bayraktar, kritik minerallere sahip olmanın yanında bu mineralleri işleyebiliyor olmanın önemi vurgularken, Eskişehir Beylikova'daki nadir toprak elementleri sahasının stratejinin temel taşı olduğunu belirtti. Açıklamaya göre rüzgâr türbinleri ve elektrikli araç motorlarındaki kalıcı mıknatıslar için gerekli olan nadir toprak oksitlerinin Beylikova'da üretilmesi hedefleniyor.

## Yurt Dışından Haberler

- **Dünya Bankası, Uluslararası Para Fonu (IMF) ve IEA Orta Doğu'da süren savaşın etkilerine karşı ortak bir koordinasyon grubu kurma kararı aldı.** Kurumlar tarafından yapılan açıklamaya göre grubun amacının savaşın gelişmelerini izlemek, analizleri uyumlu hale getirmek ve politika yapıcılara destek olmak olduğu belirtildi. Bu kapsamda, savaşın enerji piyasaları, ticaret akışları, enflasyon eğilimleri, tedarik zinciri aksamaları gibi konular üzerindeki etkilerinin koordineli bir şekilde değerlendirileceği vurgulandı. Ayrıca, ülkelere hedefli politika tavsiyesi, potansiyel finansman ihtiyacı, risk azaltım araçlarının kullanımı ve verimli bir destek sağlamak için ilgili paydaşların harekete geçirilmesi gibi konularda destek olunacağı belirtildi.

- **Manyetik nadir toprak elementlerine olan talep artan elektrifikasyon, elektrikli arabalar ve yeni enerji teknolojilerinin yaygınlaşması ile 2015'ten bu yana iki katına çıktı.** IEA'nın "Nadir Toprak Elementleri" raporuna göre talebin 2030 yılına kadar üçte bir oranında daha artması bekleniyor. Bu artışta otomasyon, robotik ve dijital teknolojilerdeki büyüme de rol oynarken, tedarik zincirlerindeki yoğunlaşma güvenlik tartışmalarını beraberinde getiriyor. Rapor, 2024 yılı verilerine göre Çin'in küresel manyetik nadir toprak elementleri madenciliğinin %60'ını oluşturduğunu vurguluyor. Rafinasyonda ise bu yoğunlaşmanın %91'e yükseldiğini ekliyor. IEA, nadir toprak elementlerinde çeşitlendirilmiş tedarik zincirlerinin geliştirilmesinin önümüzdeki 10 yılda yaklaşık 60 milyar dolar yatırım gerektirdiğini vurguluyor. Ayrıca, ilgili tedarik zincirlerinin çevresel etkilerinin önüne geçilebilmesi için geri dönüşümün rolünü öne çıkarıyor.

- **IEA'ya göre enerji politikaları ulusal ve ekonomik güvenliğin temelinde yer alıyor.** IEA'nın "Enerji Politikası Durumu 2026" isimli raporuna göre enerji sistemlerini etkileyen tedarik zinciri aksamaları, jeopolitik gerilimler, aşırı sıcaklar enerji güvenliği endişelerini beraberinde getiriyor. Bu doğrultuda ülkelerin enerji kaynaklarını ve tedarikçilerini çeşitlendirme çabaları öne çıkarken, yenilenebilir enerji, nükleer enerji, verimlilik ve performans düzenlemeleri gibi konular enerji politikalarının merkezinde yer alıyor. Politikalar tedarik zincirlerine yönelik riskleri de ele alıyor. IEA, 2025 yılında devletlerin enerji kaynaklı harcamalarının 2019 yılının iki katına çıkarak, 405 milyar dolara ulaştığını belirtirken, harcamaların 2030 yılına kadar yüksek seviyelerde kalacağını öngörüyor.

- **Mart ayında küresel petrol arzı, günlük 10,1 milyon varil düşüş ile 97 milyon varile indi.** IEA'nın Nisan ayı petrol piyasa raporuna Ortadoğu'daki enerji altyapısına yönelik devam eden saldırılar ve Hürmüz Boğazı'ndan tanker geçişlerine getirilen kısıtlamalar, petrol arzında tarihte görülen en büyük aksamalardan birine yol açtı. IEA, savaşın etkilerinin petrol talebini de etkilediğini vurgularken, 2026 yılında petrol talebinin günlük 80 bin varil azalmasını bekliyor. IEA, bir önceki raporunda ise 2026'da küresel petrol talebinin günlük 730 bin varil artacağını öngörüyordu.

- **IEA, yapay zekâ ve enerji arasındaki ilişkinin hızla gelişmeye devam ettiğini vurguluyor.** IEA'nın "Enerji ve Yapay Zekâ Hakkında Temel Sorular" isimli raporuna göre

büyük teknoloji şirketlerinin 2025 yılında veri merkezlerine yönelik sermaye harcamaları 400 milyar doları aşarken, bu miktarın 2026'da %75 artış göstermesi bekleniyor. Rapor, aynı dönemde veri merkezlerinin elektrik talebinin ise %17 artış göstererek 485 TWh'ye ulaştığı vurgularken, talebin 2030 yılında 950 TWh'ye yükseleceğini öngörüyor. IEA, bu talebin karşılanmasında enerji ekipmanları, çip üretimi, kısıtlı şebeke bağlantısı gibi darboğazların aşılması gerektiğini vurguluyor. Bu doğrultuda, veri merkezlerinin elektrik sistemleri üzerindeki etkilerinin en aza indirilmesi ve yapay zekâ kullanımının enerji sektörüne fayda sağlaması için üç ilke öneriyor: Proje süreçlerinin ve yatırımların proaktif yönetimi, elektrik sistem esnekliğini teşvik eden yaklaşımlar ve enerji sektöründe yapay zekânın benimsenmesinin önündeki engellerin kaldırılması.

- **Avrupa Birliği (AB), Orta Doğu'daki savaş nedeniyle artan enerji maliyetlerini ele almak ve fosil yakıtlara olan bağımlılığı daha da azaltmak amacıyla yeni bir eylem ve önlem planı sundu.** "AccelerateEU" isimli plan ile enerji fiyatlarındaki ani artışlara karşı karşıya kalan tüketicilere acil yardım sağlanması, temiz, güvenli ve uygun fiyatlı temiz enerjiye geçişin hızlandırılması hedefleniyor. Planın 5 temel eylem alanı bulunuyor: Daha sıkı AB koordinasyonu, tüketicilerin ve işletmelerin korunması, daha fazla yerli temiz enerji, AB'nin enerji sistemini güçlendirmek ve yatırımları artırılması.

- **ABD ve AB kritik minerallerde stratejik ortaklığa yönelik bir mutabakat zaptı imzaladı.** Mutabakat zaptı kapsamında kararlaştırılan "AB-ABD Kritik Mineraller Eylem Planı" ile kritik hammadde konusunda işbirliğinin derinleştirilmesi, jeopolitik ve ekonomik riskler karşısında tedarik zincirlerinin dayanıklılığının ve çeşitliliğinin artırılması hedefleniyor. Mutabakat zaptı, arama, çıkarma, işleme, rafinasyon ve geri dönüşüm dahil olmak üzere tüm değer zincirini kapsarken, AB ve ABD ticaret politikaları ve araçları üzerinde birlikte çalışmayı amaçlıyor.

- **ABD-İran savaşı kısa vadeli doğal gaz piyasa görünümünü değiştirerek, küresel LNG arzının %20'sinin geçici olarak kaybedilmesine sebep oldu.** IEA'nın 2026 yılının ikinci çeyreğine ilişkin doğal gaz sektör raporuna göre, arzdaki bu kayıp güçlü fiyat dalgalanmalarına sebep oldu. Savaş bölgesinde petrol ve doğal gaz altyapısına yönelik saldırılar kullanılabilirliği azaltırken, orta vadeli LNG görünümünü de etkiledi. IEA, mevcut krizin doğal gaz tedarik zincirlerine yönelik yatırımların devam etmesi gerekliliğini gösterdiğini vurguluyor. Küresel doğal gaz arz güvenliliğinin güçlendirilmesi için ise daha yakın uluslararası işbirliği ihtiyacının altını çiziyor.

- **Birleşik Arap Emirlikleri (BAE), 1 Mayıs itibarıyla Petrol İhraç Eden Ülkeler Örgütü (OPEC) ve OPEC+ üyeliğinden ayrılacağını açıkladı.** Yapılan açıklamaya göre, karar ülkenin üretim politikasının, mevcut ve gelecekteki kapasitenin kapsamlı bir şekilde gözden geçirilmesinden sonra alınırken, ülkenin uzun dönemli stratejik ve ekonomik vizyonunu yansıtıyor. BAE, üyelikten ayrıldıktan sonra talebe ve piyasa koşullarına uygun olarak, kademeli ve ölçülü bir şekilde ilave üretimi piyasaya sürerek sorumlu davranmaya devam edeceğini vurguluyor. Basında çıkan habere göre BAE'nin bu kararı üretim kotaları konusunda uzun süredir devam eden anlaşmazlıklardan kaynaklanıyor. Energy Institute tarafından yayımlanan en güncel veriler 2024 yılında 97 milyon varil olan küresel petrol üretiminin %34'ünün OPEC üyeleri tarafından karşılandığını gösteriyor. BAE'nin OPEC üyeleri arasındaki payı ise %12.2



# Elektriğin Çağı: 2025

Can Hakyemez hakyemec@tskb.com.tr



IEA, 2024 yılından itibaren sıklıkla elektrik çağında olduğumuzu vurguluyor. Dünya ekonomisinin ana girdilerinden biri olan enerjide elektriğe olan talebin artıyor olması elektriğin önemini her geçen gün daha da kritik hale getiriyor. IEA'nın Nisan ayında yayımladığı "Küresel Enerji Görünümü 2026" [raporu](#) ise artık içinde olduğumuz elektrik çağını tescil ediyor.

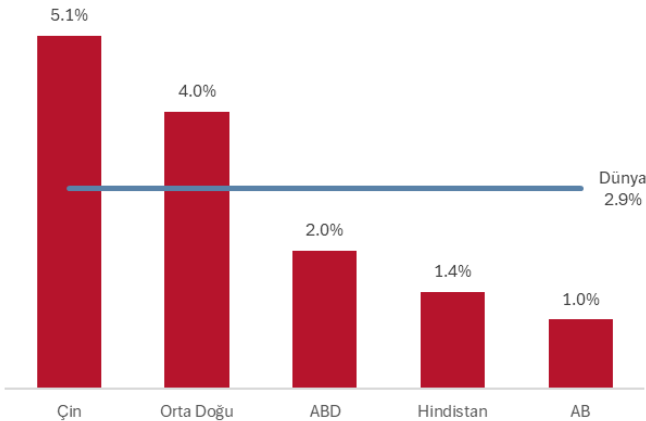
Rapor, 2024 yılında %4,4 büyüyen küresel elektrik talebinin 2025 yılında %3 civarında arttığını belirtirken, bu artışın 2014-2024 dönemi ortalaması olan %2,8'in üzerinde olduğunu işaret ediyor. IEA, 2025 yılı küresel elektrik talebinin toplam enerji talebinin 2,3 katı kadar büyüdüğüne dikkati çekerken, elektrik talebini artıran faktörler arasında elektrikli araç talebindeki artış ve veri merkezlerindeki yükselişi ön plana çıkarıyor.

Ancak, elektrik talebinde bölgesel farklılıklar da dikkat çekiyor. 2025 yılında Çin elektrik talebindeki artışın %58'inden sorumlu. 2023 ve 2024 yıllarındaki %6,6 ve %7'lik artışların ardından bir yavaşlama olsa da %5,1'lik artışın Çin'in küresel elektrik talebindeki payını 6 yüzde puan yükselttiği görülüyor. ABD'de ise durum elektrik talebi artışı daha yavaş seyrediyor. IEA verilerine göre 2024 yılında %2,8 artan ABD elektrik talebinin 2025 yılında %2 yükseldiği kaydediliyor. Avrupa Birliği'nde (AB) ise elektrik talebinin %1 yükseldiğine işaret eden rapor, binalardaki ısıtma-soğutma ihtiyacının büyümenin bu seviyelerde olmasındaki en büyük faktör olduğunun altını çiziyor. Hindistan ise elektrik talep artışında en hızlı yavaşlama kaydeden ülkeler arasında. Ülkede elektrik talebinde 2024 yılında %6'nın üzerinde yükseliş görülürken 2025 yılında artışın %1,4 seviyesinde kaldığı görülüyor.

Sektörel olarak incelediğimizde ise veriler tüm sektörlerde artışın devam ederken, bu artışın %45'i binalardaki elektrik talebinden kaynaklanıyor. Rapor, binalardaki elektrik talebi artışının iklimlendirme araçları, ısı pompaları gibi hanehalkı tüketimi gereçlerinin yanı sıra veri merkezlerindeki yükselişten de kaynaklandığına işaret ediyor. Bununla birlikte raporda elektrikli araçlardaki %20'lik yıllık büyümenin küresel elektrik talebinin artışında büyük etkenlerden biri olduğuna da dikkat çekiliyor.



2025 Yılı Elektrik Talebi Artışı (%)



Kaynak: IEA, TSKB Ekonomik Araştırmalar

IEA raporda yükselen elektrik talebinin nasıl karşılanacağına dair de analizlerini sunuyor. Buna göre, küresel elektrik üretiminin 2024 ve 2025 yıllarında sırasıyla %9,6 ve %8,5 yükseldiğini belirten rapor, bu artışın yaklaşık %69'unun güneş enerjisi santrallerinden karşılandığını ifade ediyor. Rapor, 2025 yılında fosil yakıtlı santrallerden üretilen elektrik miktarı düşerken, yenilenebilir enerji kaynakları ve nükleer enerjiden üretilen elektriğin, toplam net elektrik üretimi artışından daha fazla yükseldiğini de gösteriyor.

Tüm bu çerçevede, elektrik çağının ve enerji sistemlerinin dönüşümünün gündemde kalmaya devam edeceğini gösteriyor. "Elektrik Çağı" ile önümüzdeki dönemde de artmaya devam etmesi beklenen elektrik talebinin, yenilenebilir enerji kaynaklarından karşılanması önem arz ediyor. Yenilenebilir enerji kaynaklarının denklemdaki ağırlığını giderek artıyor olması, şebeke yatırımlarını ve depolama teknolojilerini de ön plana çıkarırken, tüm bu teknolojilerin bir arada ele alınması önem kazanıyor.



## Ekonomik Araştırmalar

ekonomikarastirmalar@tskb.com.tr

MECLİSİ MEBUSAN CAD.

NO:81 FINDIKLI İSTANBUL 34427, TÜRKİYE

T: +90 (212) 334 50 50 F: +90 (212) 334 52 34

2026 Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş. her hakkı mahfuzdur.

Bu doküman Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.'nin faaliyetleri kapsamında, bilgilendirme amaçlı olarak hazırlanmıştır. Bu dokümana dayalı herhangi bir işlem yapılması tarafımızdan öngörülen bir husus değildir. Belirtilen görüşler sadece bizim güncel görüşlerimizdir. Bu raporda yer alan bilgileri makul bir esasa dayalı olarak güncelleştirirken, bu konuda mevzuat, uygunluk veya diğer başka nedenlerle amaca uygunluk tam olarak sağlanamamış olabilir.

Raporda, üretken yapay zekâ araçları yalnızca literatür derleme, çalışma konusu ile ilgili ön araştırma yapma, dil ve yazım denetleme, çeviri, yazım dilini iyileştirme veya okunabilirliği artırma amacıyla kullanılmış olabilir. Üretken yapay zekâ çıktıları gerçek kişiler tarafından kontrol edilmektedir. Söz konusu üretken yapay zekâ araçları eleştirel düşünce, uzman görüşü veya değerlendirmesi yerine geçecek şekilde kullanılmamıştır.

Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş. ve/veya bağlı kuruluşları veya çalışanları, burada belirtilen senetleri ihraç edenlere ait menkul kıymetlerle ilgili olarak bir pozisyon almış olabilir veya alabilir; menkul kıymetler üzerinde opsiyonları olabilir veya ilgili diğer bir yatırıma girebilir; bu menkul kıymetleri ihraç eden firmalara danışmanlık yapmış, hisselerinin halka arzına aracılık veya yüklenim taahhüdünde bulunmuş olabilir.

Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş. ve/veya bağlı kuruluşları bu raporda belirtilen herhangi bir şirket için yatırım bankacılığı da dahil olmak üzere önemli tavsiyeler veya yatırım hizmetleri sağlıyor veya sağlamış olabilir.

Bu raporun ilgili olduğu yatırım fiyatı veya değeri, direkt veya indirekt olarak yatırımcıların menfaatlerine ters düşebilir. Döviz kurlarındaki herhangi bir değişimin yatırımın değeri veya fiyatı veya bu yatırımdan sağlanan gelir üzerinde olumsuz bir etkisi olabilir. Geçmişteki performans her zaman gelecekteki performansın kılavuzu olacak demek değildir. Yatırım geliri dalgalanma gösterebilir.

Bu rapor kamuya açık bilgilere dayalıdır. Doğru veya tamam olmayan hiçbir beyan yapılmamıştır. Bu rapor söz konusu menkul kıymetlerin alınması veya satılması için bir teklif, yorum ya da yatırım tavsiyesi değildir veya bu menkul kıymetlerin alınıp satılmasına yönelik bir teklif için de bir istek veya zorlama değildir. Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş. ve kendisiyle bağlantılı olan diğerleri bahsedilen şirketlerin menkul kıymetleriyle ilgili pozisyon alabilirler veya bu menkul kıymetlerle ilgili işlem yapabilirler, ayrıca bu şirketler için yatırım bankacılığı hizmetleri de verebilirler.

Herhangi bir yatırım kararı yatırımcının tamamıyla kendi kişisel seçimine dayanmalıdır. Bu rapordaki bilgiler herhangi bir yatırım tavsiyesi olmayıp raporda yer alan firmalara yatırım yapılmasından ötürü Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş. hiçbir sorumluluk kabul etmez.