

ELEKTRİK PİYASASI BÜLTENİ

"Güneşin Yükselişi, Barajların Sessizliği: 2025'in Son Virajı"

OCAK 2026



Gelecek Enerjimizde Saklı

"Aralık PTF Ortalaması: 2.973,04 TL/MWh"

ARALIK 2025: ENERJİ EMTİA FİYATLARI

PTF TL/MWh
(+) % 6,79

Aralık Ayı
PTF Ortalaması:
2.973,04
TL/MWh



Kuraklık etkisi ve tüketim artışı ile PTF arttı.

TTF Doğal gaz
(-) % 1,38

Aralık Sonu
TTF Dutch:
28,42
EUR/MWh



TTF gazı %1,38 düşse de Türkiye elektrik fiyatlarına yansımaları sınırlı kaldı.

API2 Kömür
(+) % 0,20

Aralık Sonu
API2 Kömür:
96,48
USD/Ton



Endekse bağlı kömür alan santrallerin üretim maliyetleri arttı.

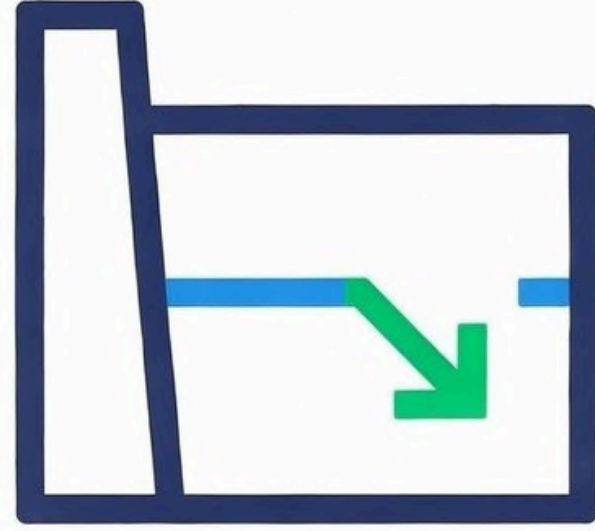
USD/TL
+ % 0,95

Aralık Sonu
1 ABD Doları:
42,66
TL



Kasım'da 42,26 TL olan kur, Aralık sonunda %0,95 artış göstererek 42,66 TL seviyesine ulaştı.

ARALIK 2025: ARZ SIKIŞIKLIĞI VE TALEP ARTIŞI



Veri: Barajlı üretim geçen yıla göre %4,78 düşüş gösterdi.

Analiz: Düşük hidrolik üretim, baz yük santralleri üzerindeki baskıyı artırarak fiyat tavanını zorlamaktadır.

Yıl sonu maliyet optimizasyonu için portföy dengesi kritik önem taşımaktadır; BOTAŞ tarifesinde zam beklenmemesi maliyet yönetiminde sınırlı bir stabilite alanı sunmaktadır.



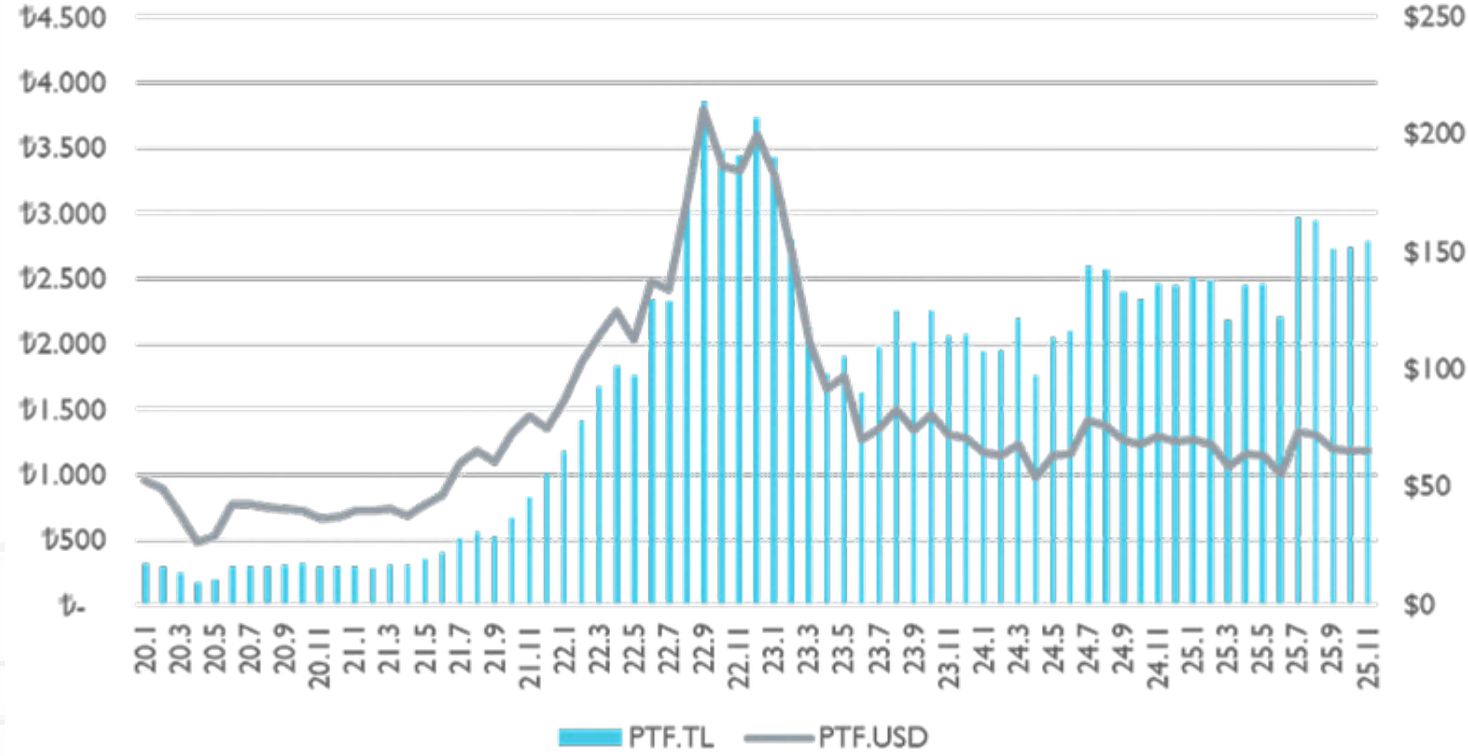
Veri: Ocak tüketim beklentisi 29 - 30 TWh.

Analiz: Mevsimsel ısınma yüküyle artan talep, piyasa fiyatını (PTF) 2.950 - 2.980 TL/MWh bandına taşımaktadır.

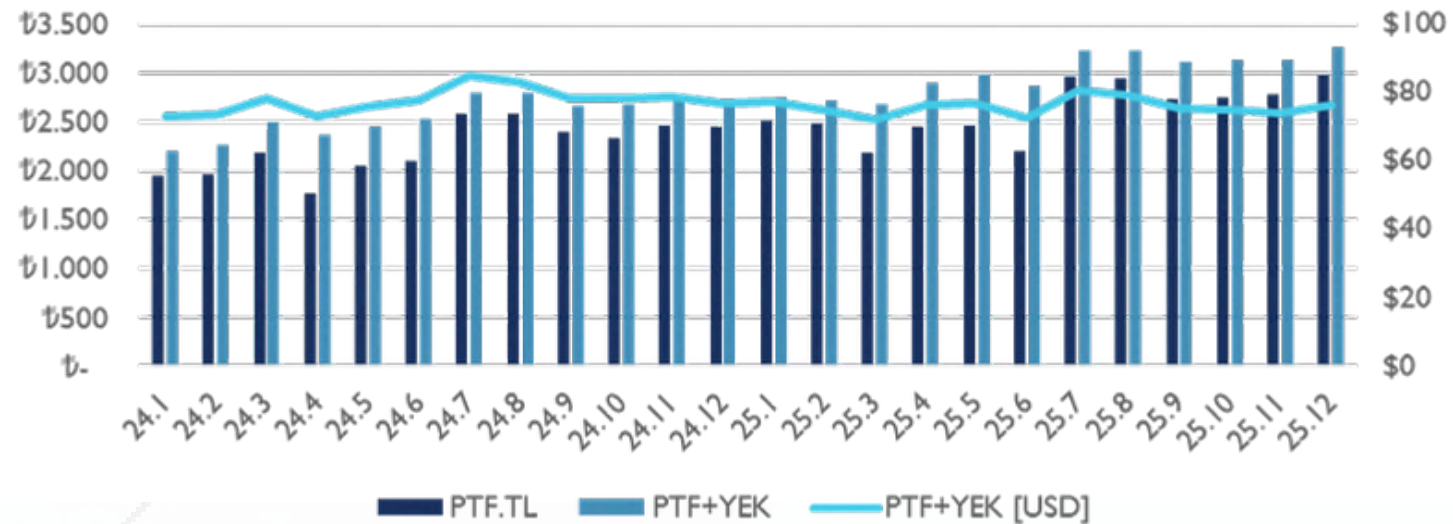
FİYAT DİNAMİKLERİ (PTF) VE YEKDEM PROJEKSİYONU

Rüzgar ve güneş üretimindeki dönemsel zayıflık, Kasım ayı PTF ortalamasını hem TL hem de USD bazında yukarı taşıırken; 2026 YEKDEM listesi netleşmeye başlamıştır.

PTF [MWh/TL - MWh/USD]



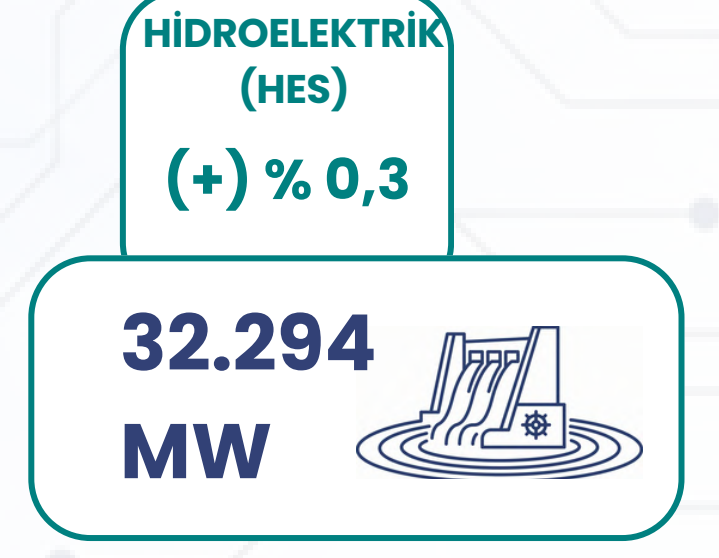
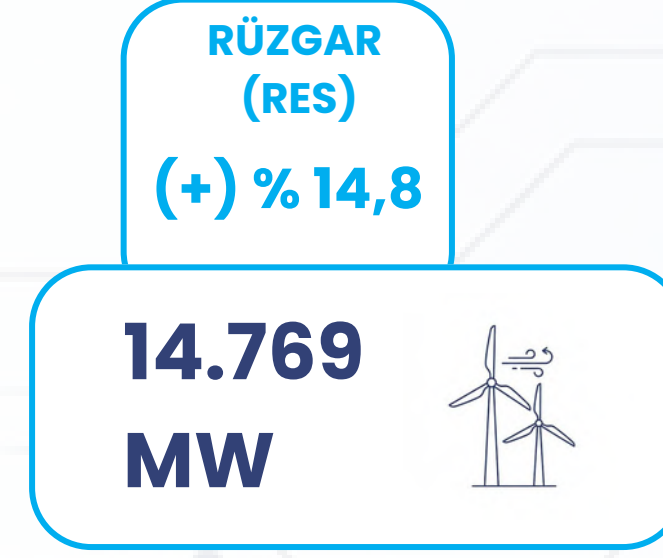
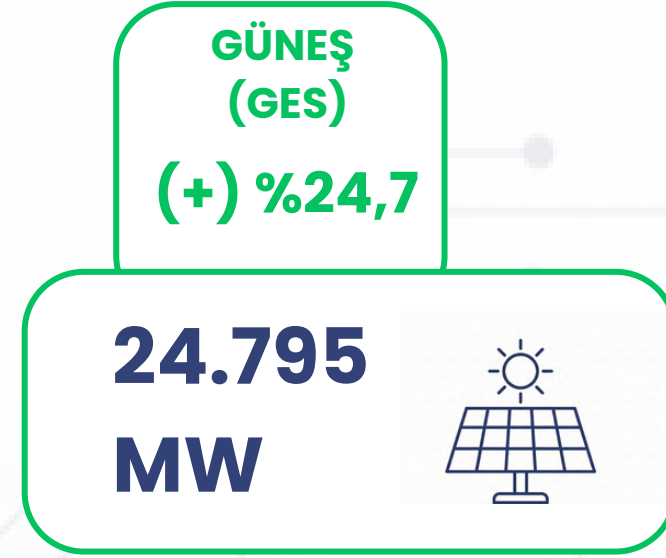
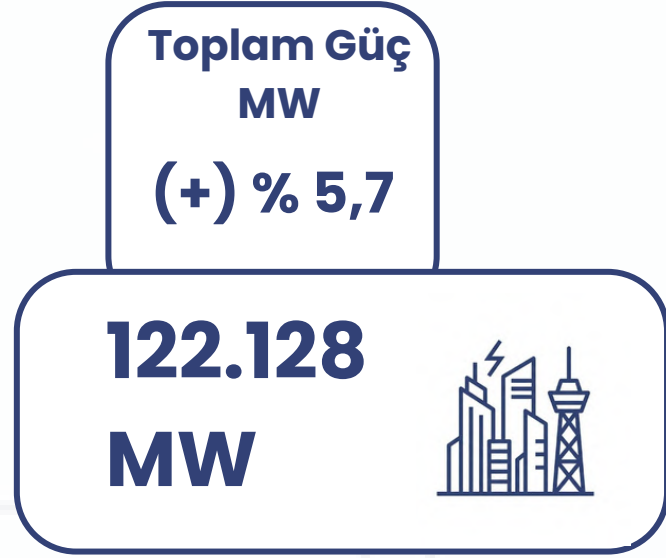
PTF + YEK [TL / USD]



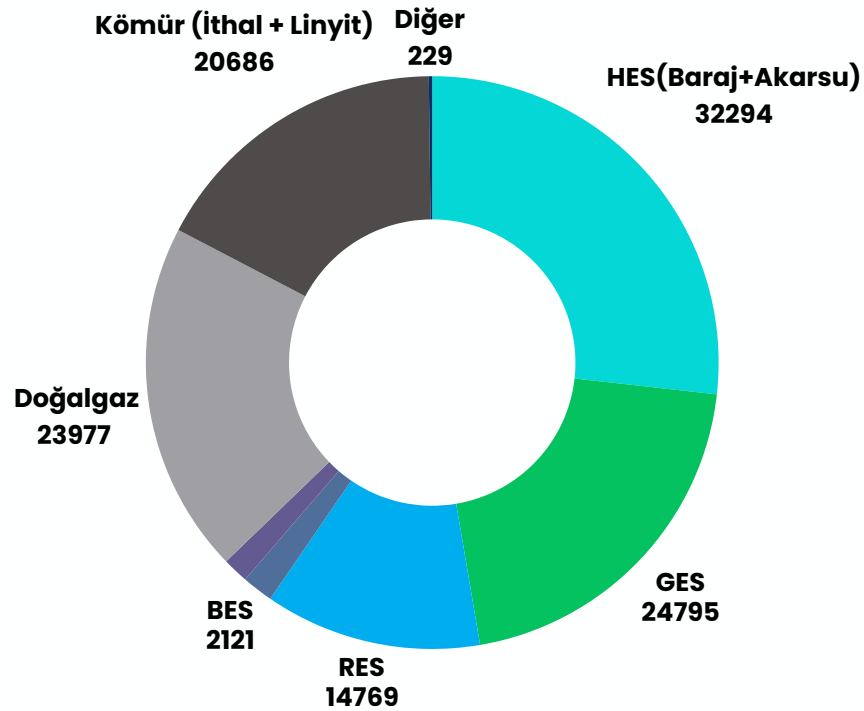
- **PTF Gerçekleşmesi:** 2025 Aralık ayı ortalama Piyasa Takas Fiyatı 2.973,04 TL/MWh (\$69,84) olarak oluşmuştur.
- **Fiyat Artışı:** Bu değer, bir önceki aya (2.784,1 TL - \$66,05) kıyasla elektrik maliyetlerinin her iki para birimi bazında arttığını göstermektedir.
- **Üretim Etkisi:** Yenilenebilir kaynakların (rüzgar/güneş) dönemsel zayıf seyretmesi, baz yükün karşılanmasında maliyetli kaynaklara bağımlılığı artırarak fiyatları yukarı itmiştir.
- **YEKDEM Görünümü:** Aralık ayı itibarıyla SKTT (Son Kaynak Tedarik Tarifesi) kapsamında YEKDEM birim maliyetlerine ilişkin gerçekleştirmeler büyük ölçüde netleşmiş olup, yılın son ayına ait etkiler fiyatlara yansımıştır.
- **2026 Perspektifi:** 1 Aralık 2025 itibarıyla tamamlanan 2026 yılı YEKDEM katılım başvuruları doğrultusunda, önümüzdeki yıla ilişkin maliyet projeksiyonları için referans veri seti oluşmuştur.

TÜRKİYE ELEKTRİK PİYASASI KURULU GÜÇ VE ÜRETİM ANALİZİ

2025 yılı sonunda Türkiye'nin toplam kurulu gücü 122.128 MW seviyesine ulaşırken, yıl sonu toplam elektrik üretimi 336 TWh seviyesinde gerçekleşmiştir.

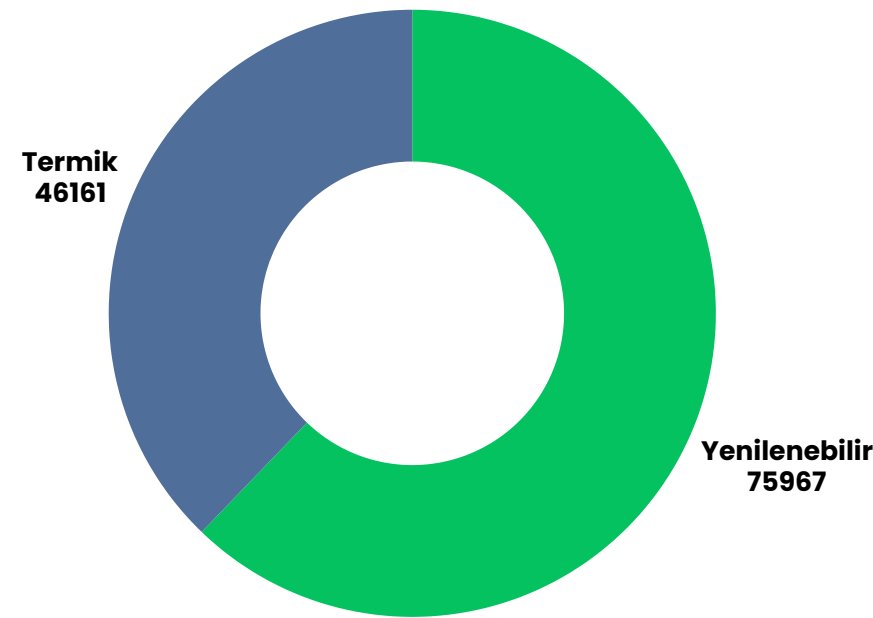


TÜRKİYE KURULU GÜÇ (MWp)



Yenilenebilir kurulu gücün %62,2'si, fiili üretimin %37,8'i ise halen termik kaynaklardan.

Türkiye Kurulu Güç Dağılımı: Yenilenebilir / Termik (MWp)



Türkiye'de artık kurulu gücün %62,2'si Yenilenebilir Santraller 'den oluşuyor

• **Güneşin Yükselişi:** Güneş enerjisi, %20,3 kurulu güç payı ile doğal gazı (%19,6) geride bırakarak Türkiye'nin ikinci büyük kurulu güç kaynağı olmuştur.

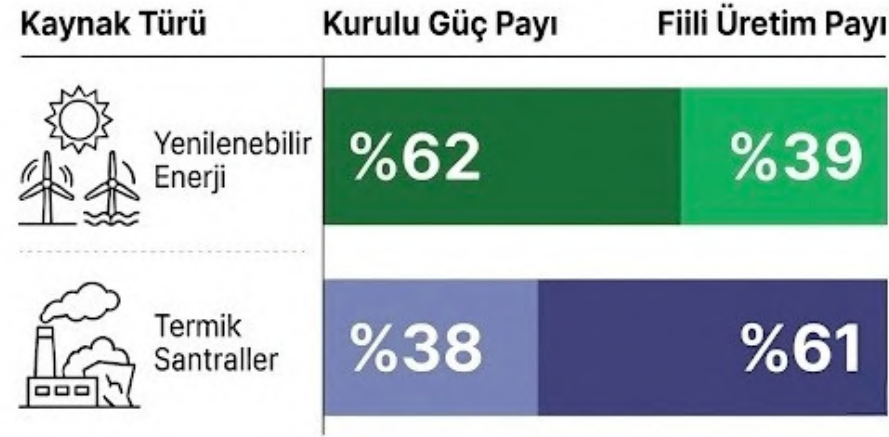
• **Verimlilik Makası:** Kurulu gücün %62,2'sini oluşturan yenilenebilir kaynakların üretimde %39'da kalması, güneşin düşük kapasite faktörü ve kuraklık kaynaklı hidrolik düşüşten kaynaklanmaktadır.

• **Aralık Bilanço:** Aralık 2025'te elektrik üretimi 29,3 TWh olurken, ısınma talebi etkisiyle termik santrallerin payı %61 seviyesine yükselmiştir.

ÜRETİMİN MAKRO DENGESİ: KAPASİTE VS. GERÇEKLİK

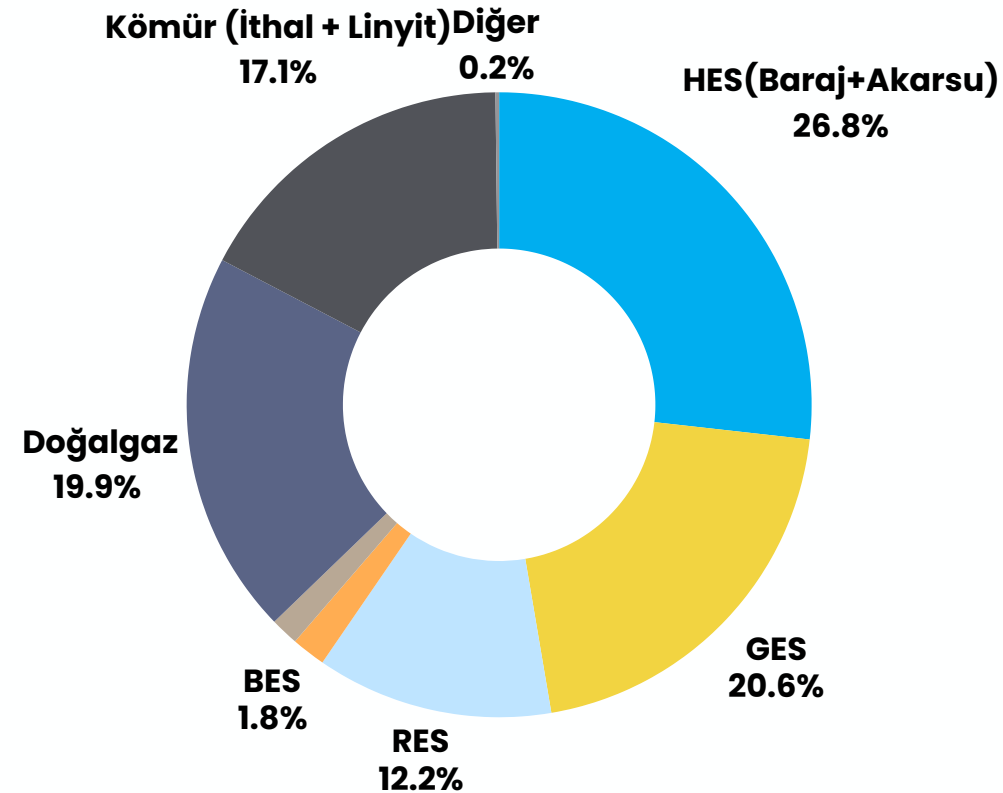
Kurulu güçte yenilenebilir kaynakların payı %62,2 ile rekor seviyeye ulaşmasına rağmen; barajlardaki kritik su kısıtı ve artan mevsimsel talep, Aralık ayı elektrik üretiminde termik santrallerin payının %61 ile baskın hâle gelmesine neden olmuştur.

KAPASİTE VE ÜRETİM: YENİLENEBİLİR VS. TERMİK:



KAYNAK BAZINDA KURULU GÜÇ DAĞILIMI:

TÜRKİYE KURULU GÜÇ (%)



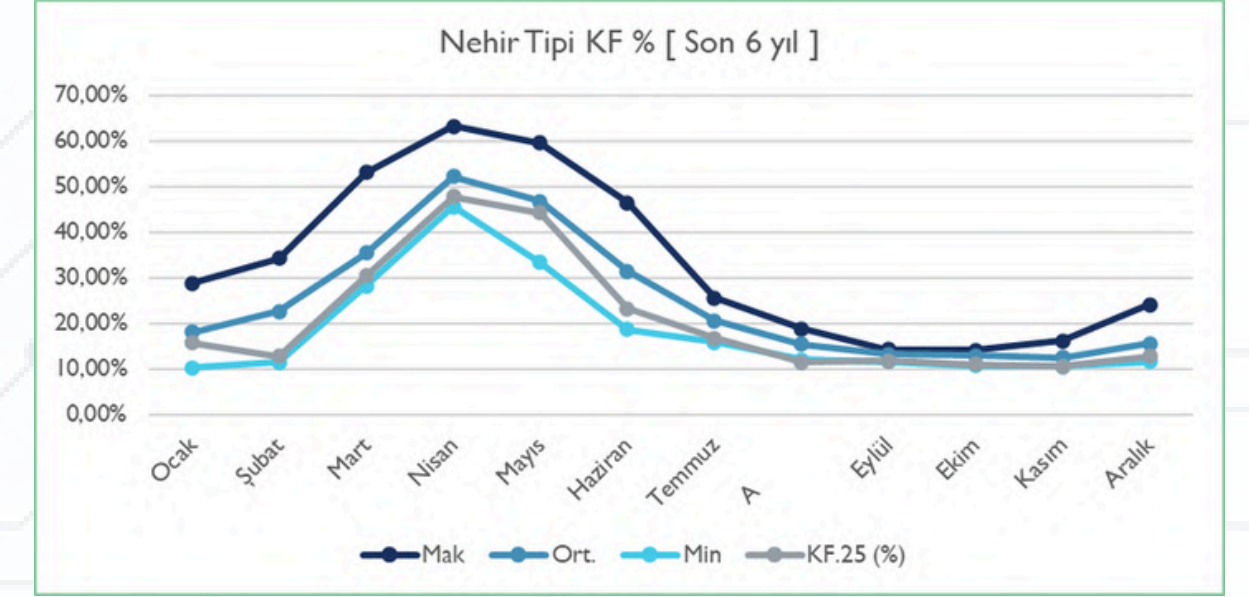
KAPASİTE İLLÜZYONU VE TERMİK GERÇEKLİK

- Üretim Paradoksu:** 2025'te elektrik üretimi artarken, hidrolik katkının zayıf kalması nedeniyle büyüme ağırlıklı olarak termik santrallerden gelmiştir.
- Hidrolik Kısıt:** Barajlı HES'lerde kapasite faktörü, Aralık ayındaki sınırlı toparlanmaya rağmen son 6 yılın düşük performans bandında kalarak üretimi baskılamıştır.
- Termik Bağımlılığı:** Hidrolik üretimdeki zayıf seyir, baz yükün doğal gaz ve kömür ile karşılanmasını zorunlu kılmış ve maliyetleri kur ile emtia fiyatlarına duyarlı hâle getirmiştir.
- Analiz Notu:** Su rezervlerindeki kısıt, yenilenebilir kurulu gücün fiili üretime dönüşümünü sınırlamaya devam etmektedir.

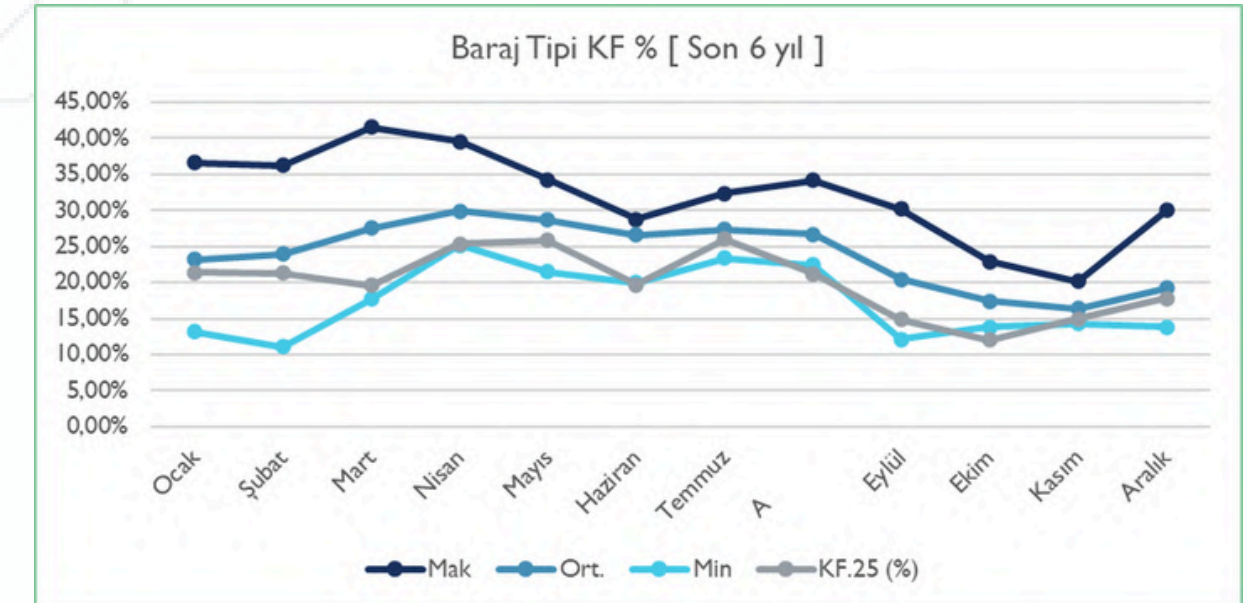
HİDROLİK KRİZ: SON 6 YILIN DİBİ

- Barajlı HES: Aralık ayında sınırlı bir toparlanma görülse de kapasite faktörleri tarihsel ortalamanın altında kalarak esneklik katkısının zayıf seyrettiğini göstermektedir.
- Nehir Tipi HES: Benzer şekilde, Aralık ayındaki sınırlı iyileşmeye rağmen kapasite faktörleri son altı yılın düşük performans bandında kalmaya devam etmiştir.
- Sonuç: Hidrolik üretimdeki yetersiz toparlanma, düşük maliyetli dengeleme kapasitesinin devreye alınmasını engellemiş; termik üretimin ağırlığı ve fiyatlar üzerindeki yukarı yönlü riskler korunmuştur.

NEHİR TİPİ HİDROLİK KAPASİTE FAKTÖRÜ (%)

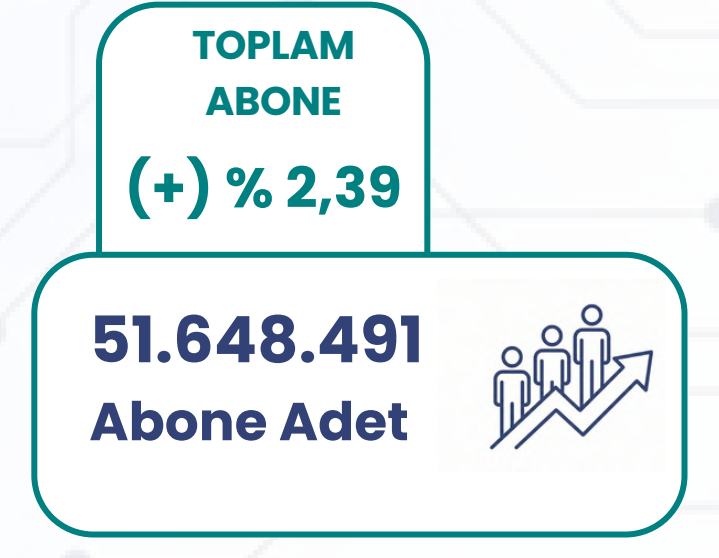
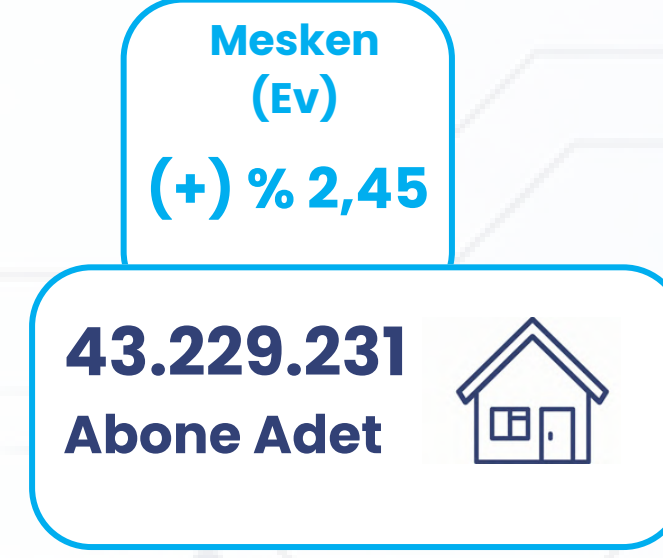
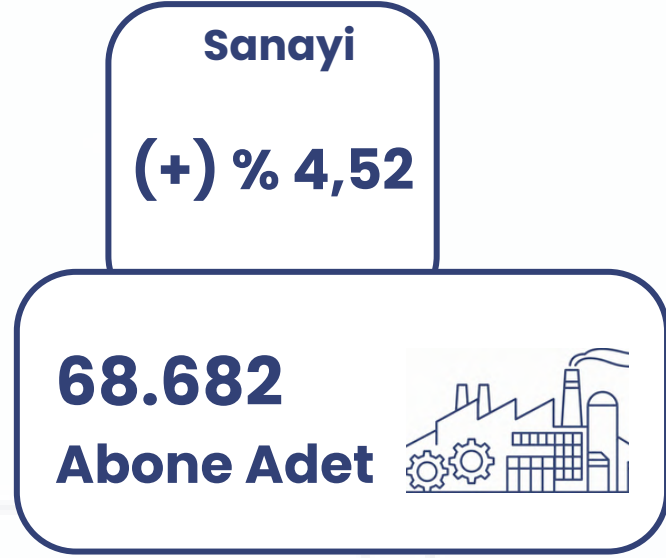


BARAJ TİPİ KAPASİTE FAKTÖRÜ (%)

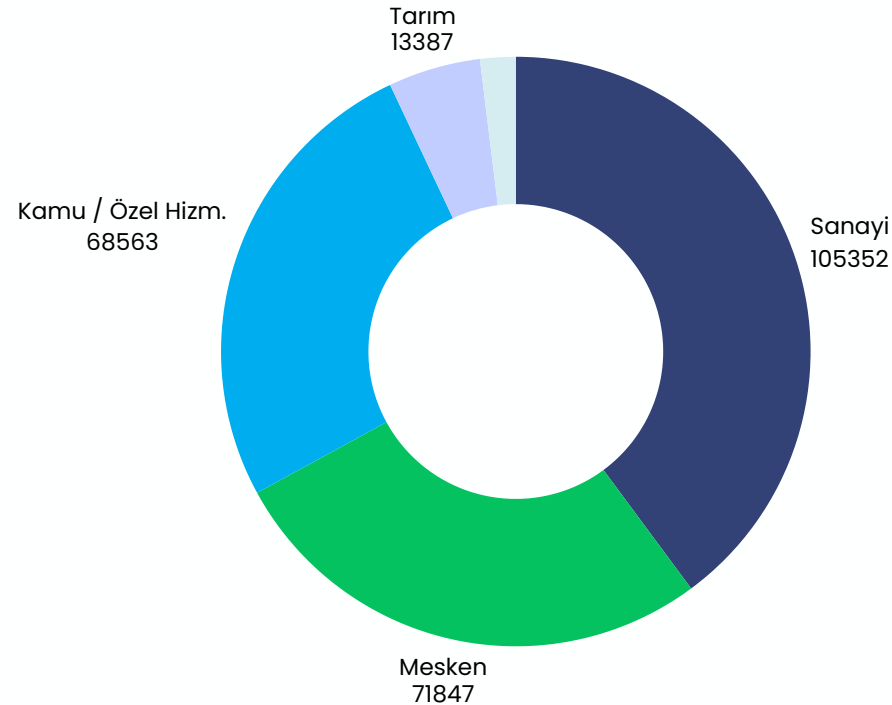


TÜKETİM ANALİZİ VE ABONE KARNESİ

Sanayi abone sayısı Kasım 25 döneminde Kasım 2024 dönemine göre %4,52 artışla 68.682'ye ulaşırken, toplam tüketimdeki payını %39,9 ile sanayi grubu korumaktadır.



TARİFE BAZLI TÜKETİM (GWh)
OCAK - Kasım 2025



Sanayi %39,9 payla tüketimi domine ederken, mesken ve hizmet ağırlığı artıyor.

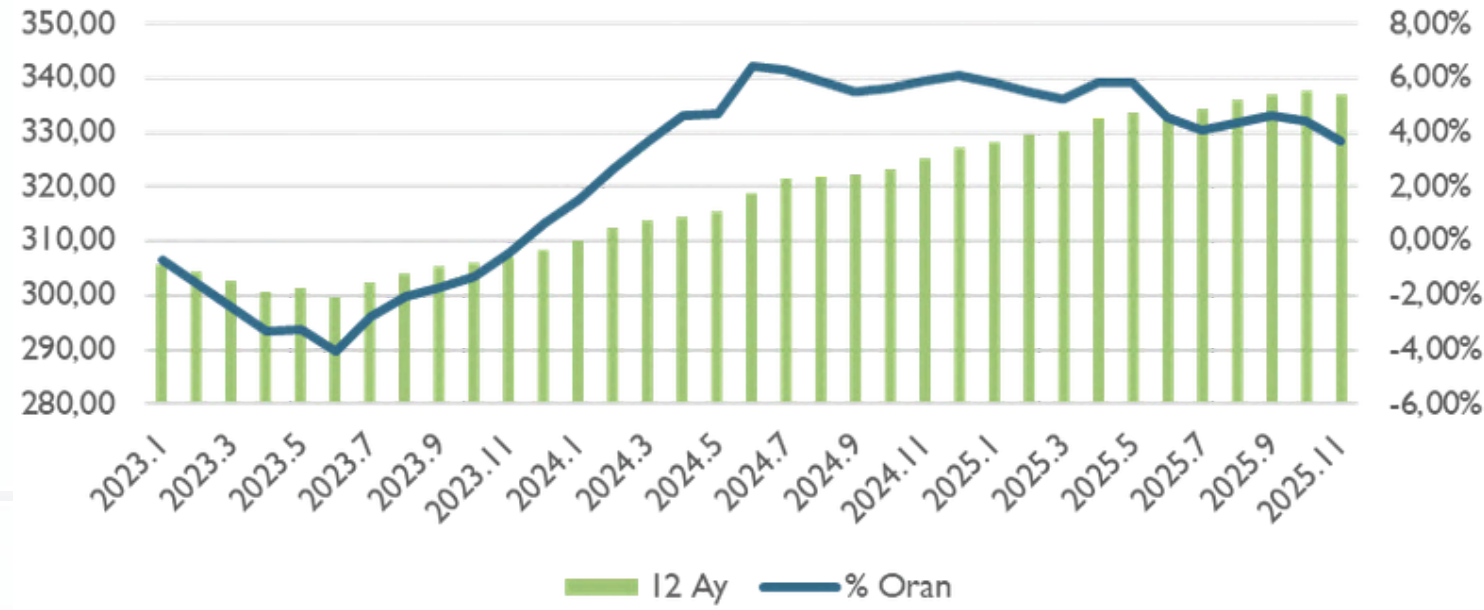
- **Abone Dinamiği:** Türkiye genelinde toplam abone sayısı %2,39 artarak 51,6 milyona ulaşmıştır.
- **Tüketim Hacmi:** Kasım sonu itibariyle Son 12 aylık toplam tüketim, bir önceki döneme göre %3,99 artışla 310 TWh seviyesine çıkmıştır
- **Sanayi:** Abone başına düşen birim tüketimin azalması, "**Enerji Verimliliği**" ve "**Dijitalleşme**" yatırımlarının sahaya yansıdığını göstermektedir.

- **Sektörel Değişim:** Mesken tüketim payı %27,08'e yükselirken, sanayi payı %41,37'den %40,42'e hafif gerileme göstermiştir. Elektrikli araçlar etkili olmaktadır.
- **Paradoks Analizi:** Sanayi abone sayısındaki güçlü artışa (%4,52) rağmen tüketim payındaki sınırlı seyir, öz tüketim amaçlı Çatı GES yatırımlarının şebeke talebini baskıladığını kanıtlamaktadır.

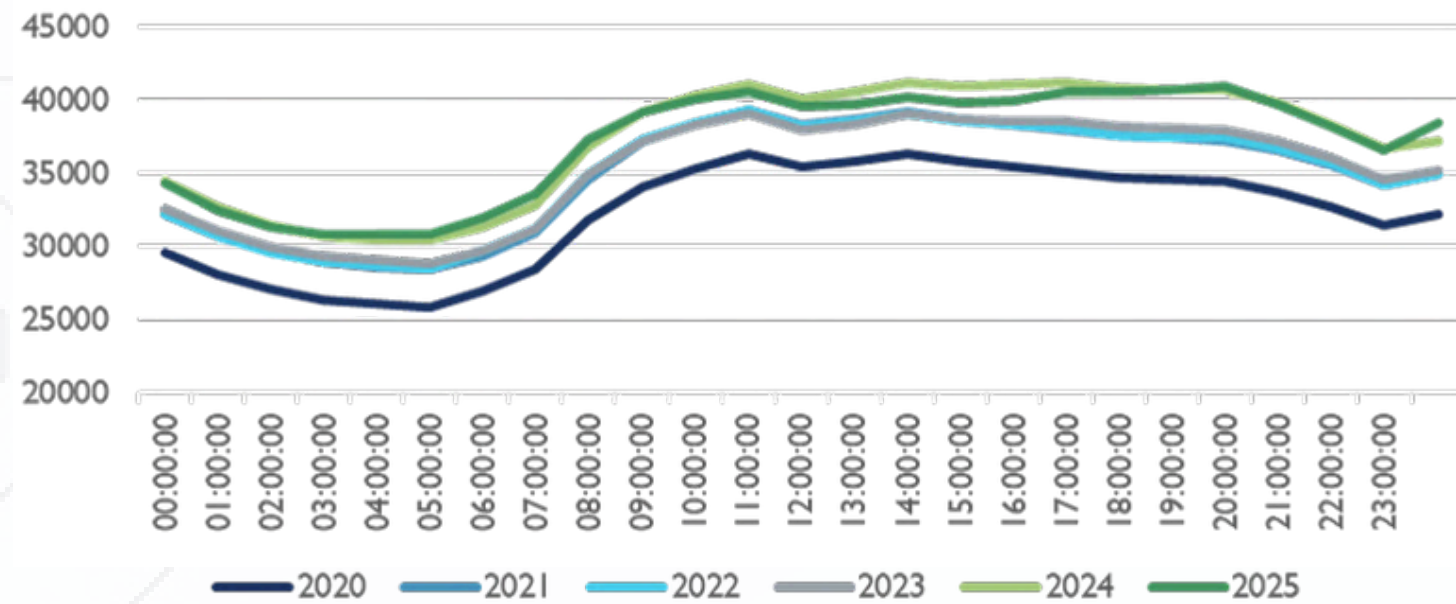
TÜKETİM ANALİZİ VE SİSTEM DENGESİ

Enerji tüketim artış hızı yıllık bazda %4,0 bandının altına gerilerken; sanayi ve mesken tarafında talep doygunluğu ile Çatı GES etkileri izlenmektedir.

Tüketim (12 Aylık) (TWh)



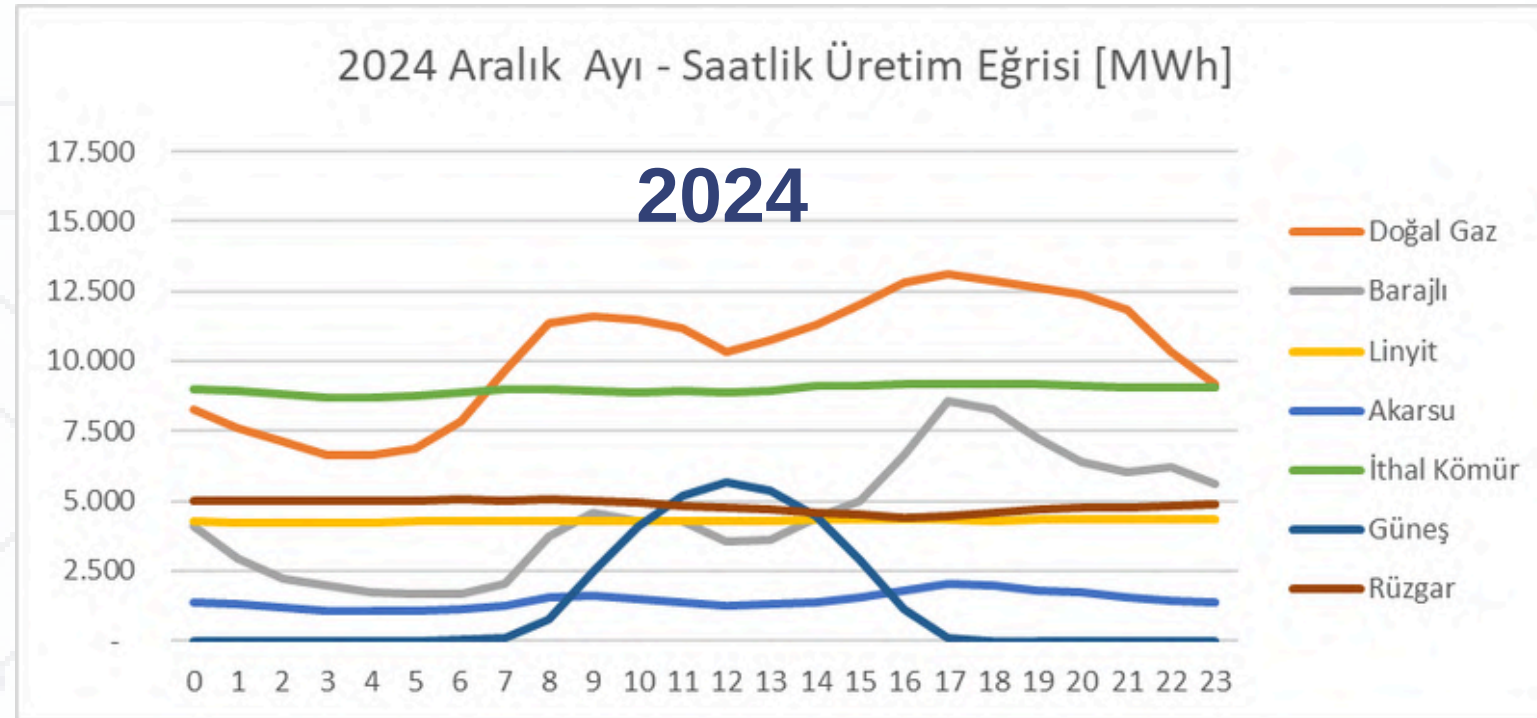
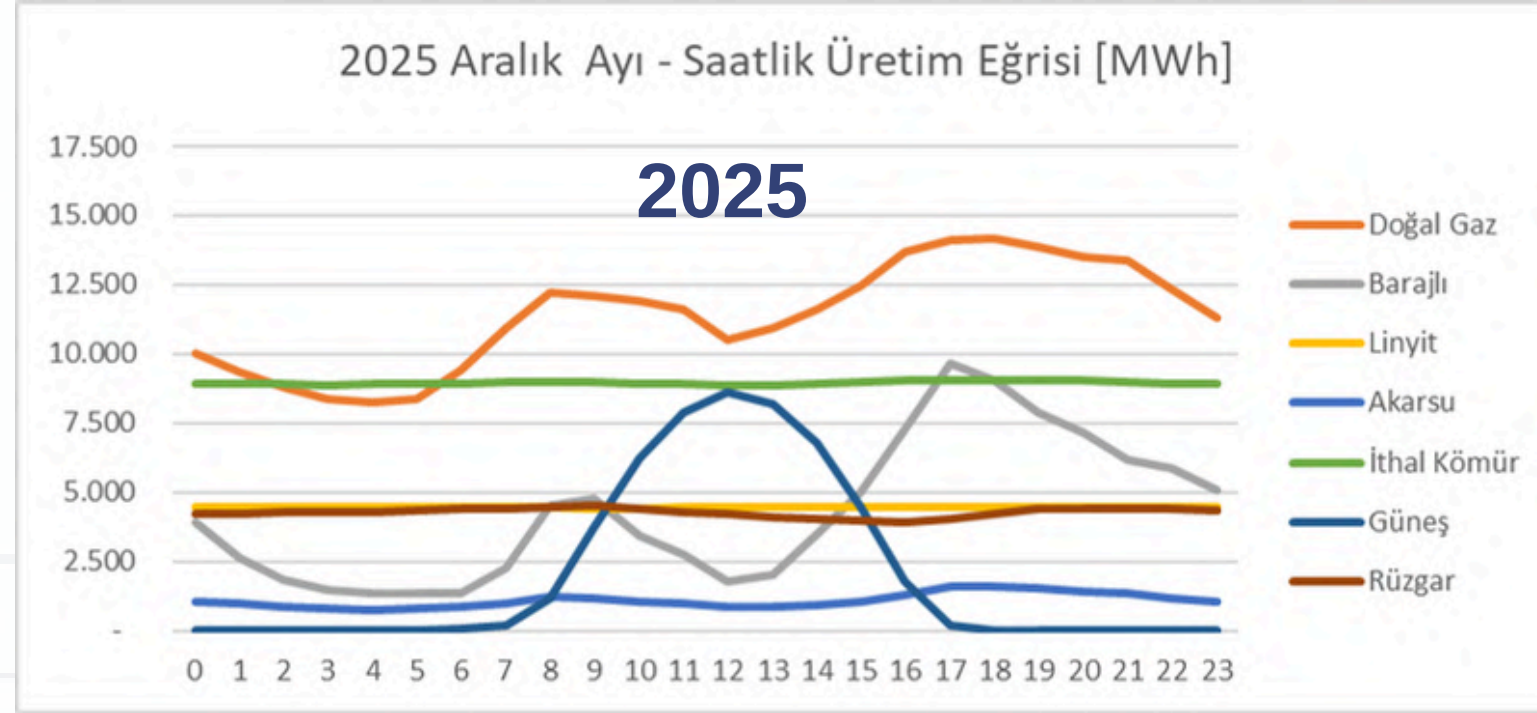
Saatlik Tüketim Eğrisi (MWh)



- **Aylık Değişim:** 2025 Aralık ayı tüketimi, bir önceki aya (Kasım) göre %12,9 oranında bir artış göstermiştir.
- **Yıllık Kıyas:** Geçen yılın aynı ayına (Aralık 2024) göre tüketimde %2,5 oranında bir artış kaydedilmiştir.
- **Büyüme Eğilimi:** 2024 yılında %6,10 seviyesinde olan son 12 aylık tüketim artış oranı, kademeli düşüşle 2025 yılında %3,22 olarak gerçekleşmiştir.
- **Yıl Sonu Beklentisi:** Kesinleşen veriler doğrultusunda, 2025 yılı toplam elektrik tüketimi 337,70 TWh olarak tamamlanmıştır.
- **Mikro Dinamikler:** Saatlik tüketim eğrisinde, şebekeden çekilen yükü azaltan Çatı GES (Güneş Enerji Santralleri) kurulumlarının etkisi az da olsa hissedilmektedir.

MİKRO ANALİZ – SAATLİK ÜRETİM VE GÜNEŞ ETKİSİ

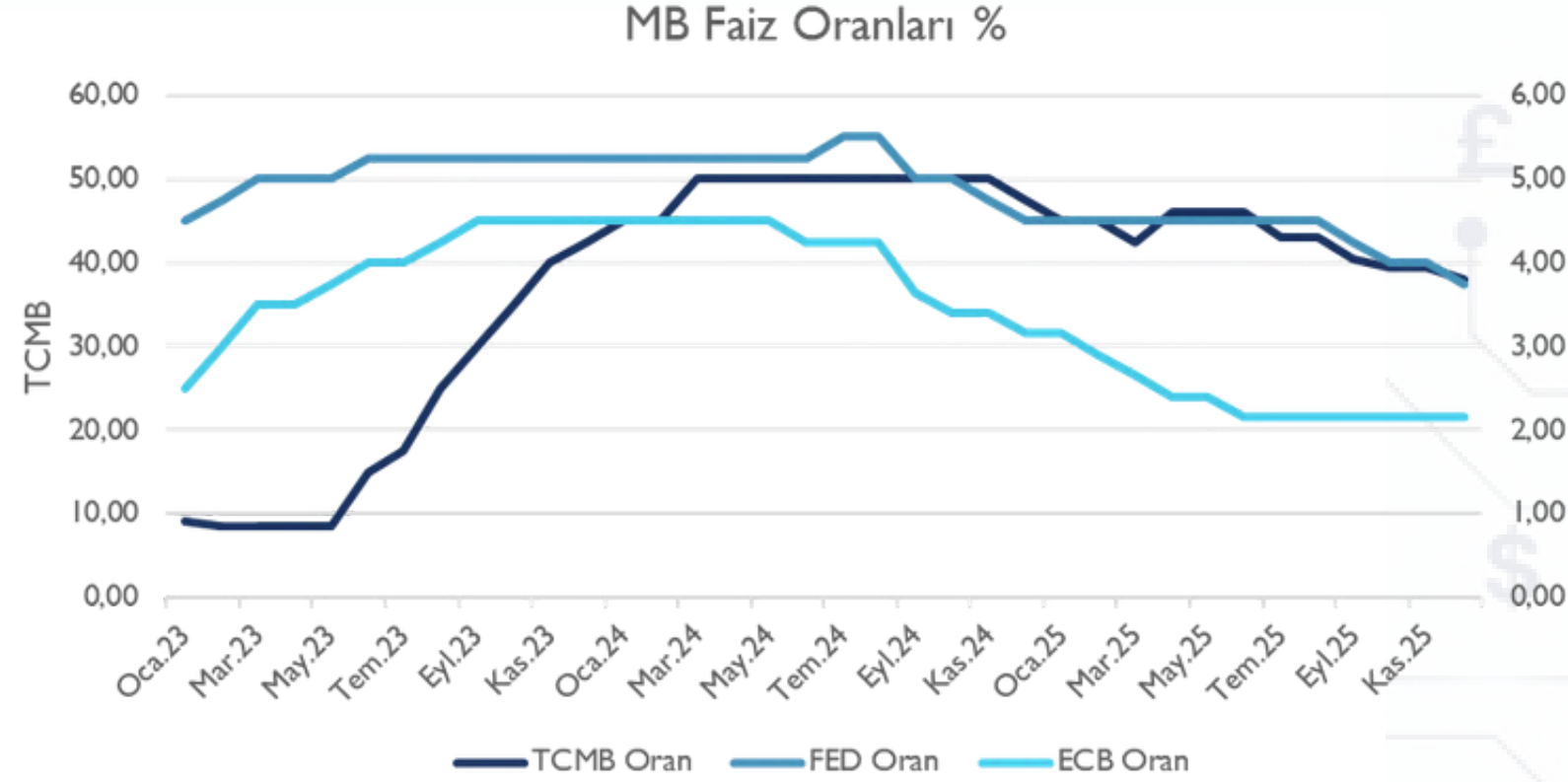
Güneş enerjisi öğle saatlerinde üretimi 11 GW seviyelerine taşıyarak PTF üzerinde güçlü bir baskı oluştururken, akşam piklerinde yük tamamen termik santrallere binmektedir.



- **Güneşin Krallığı:** 2024 Aralık döneminde saatlik bazda yaklaşık 5 GW olan maksimum güneş üretimi, 2025 Aralık'ta 8 GW seviyelerine çıkarak şebeke dinamiğini kökten değiştirmiştir.
- **Ördek Eğrisi (Duck Curve) Fenomeni:** Güneşin zirve yaptığı 10:00-15:00 saatleri arasında PTF seviyeleri baskılanmakta (Duck Curve Etkisi); ancak güneşin devreden çıktığı 17:00 sonrası "akşam rampası" maliyetli termik santrallerle karşılanmaktadır.
- **Stratejik Analiz:** Gündüzün ucuz güneş enerjisini geceye taşıyacak depolama ve batarya yatırımları, 2026 yılı arz güvenliğinin anahtarıdır.

MAKRO EKONOMİ – FAİZ, KUR VE EMTİA ÜÇGENİ

TCMB'nin %38 seviyesindeki politika faizi ve USD/TRY'nin 42,35 bandındaki seyri, enerji finansman maliyetlerini 2026 yılı için en kritik risk faktörü haline getirmektedir.



- **TCMB (Türkiye):**2024 sonunda ulaşılan %45 seviyesindeki politika faizi, Aralık 2025 itibarıyla %38,00 seviyesindedir.
- **FED (ABD):**2024 yılında %5,5 seviyesinde sabit kalan faizler, 2025'te enflasyonla mücadelede sağlanan ilerleme ile indirim sürecine girmiş; son iki toplantıda yapılan toplam %0,25 puanlık indirimle güncel oran %3,75 olmuştur.
- **ECB (Euro Bölgesi):**2023 ortasında zirveye ulaşan faizlerde, 2025 yılı itibarıyla belirgin bir düşüş trendi başlamış; parasal gevşeme süreciyle birlikte güncel faiz oranı %2,15 seviyesine gerilemiştir.

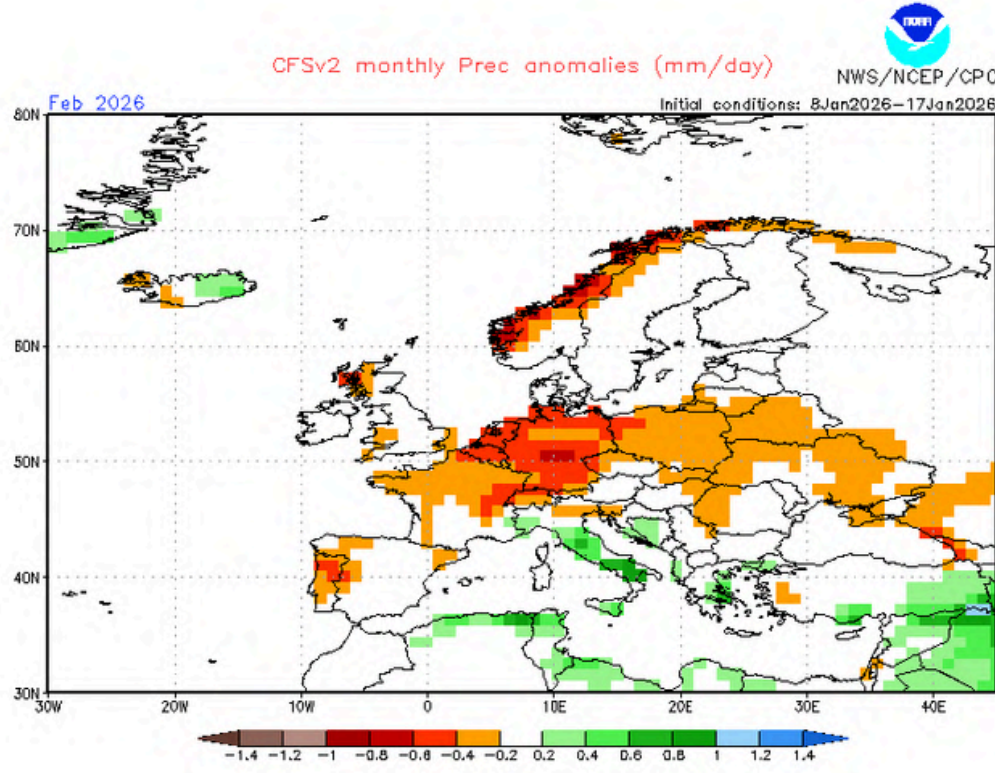


- **Faiz Baskısı:**Aralık 2025'te %38'e inen politika faizine karşın, 2026'da beklenen bütçe disiplini ve sıkı para duruşu; projelerin işletme sermayesi ve yatırım finansman yükünü yüksek tutmaya devam edecektir.
- **Kur ve Parite Dengesi:**TTF Dutch kontratlarındaki düşüşe rağmen, 1,17 seviyesindeki EUR/USD paritesi; Euro cinsinden doğal gaz maliyetlerini yüksek seviyelerde sabitlemektedir.
- **Emtia ve PTF Etkisi:**Küresel doğal gaz fiyatları gerilese de, parite kısıtı ve yerel kur artışı; TL bazlı Piyasa Takas Fiyatlarını (PTF) yukarı yönlü perçinlemektedir.

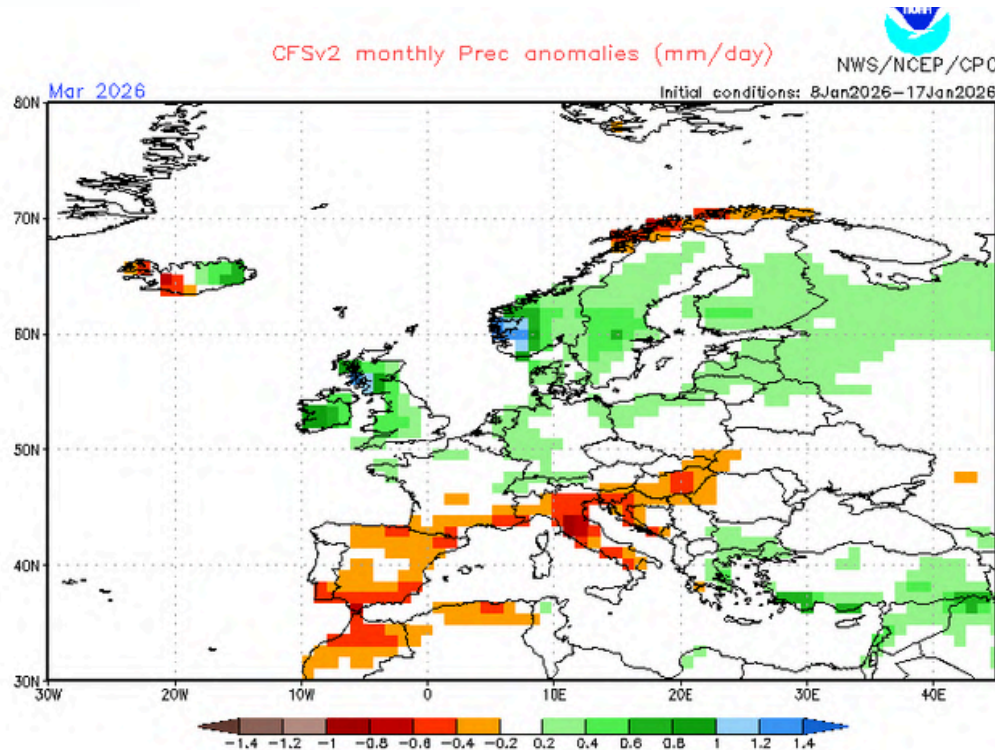
İKLİM RİSKİ VE 2026 ARZ GÜVENLİĞİ

NOAA modelleri Ocak/Şubat için şiddetli kuraklık ve sıcaklık gösteriyor. Hidrolik kısıt piyasa umutlarını erteliyor.

NOAA Şubat 26 Yağış Beklentisi

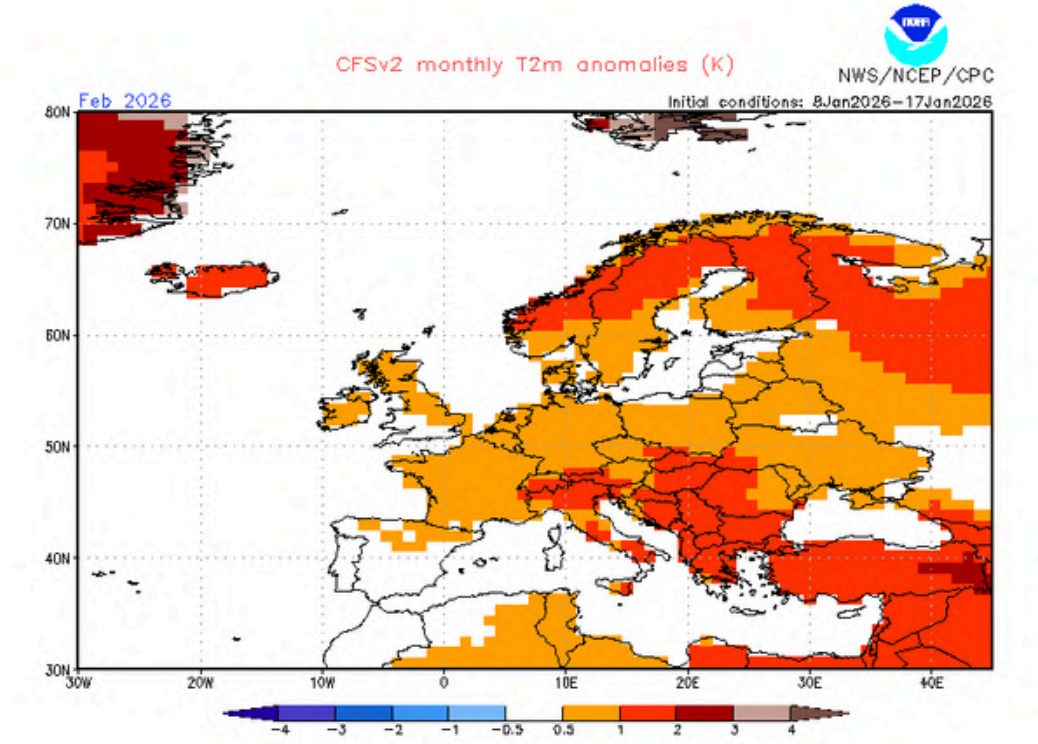


NOAA Mart 26 Yağış Beklentisi

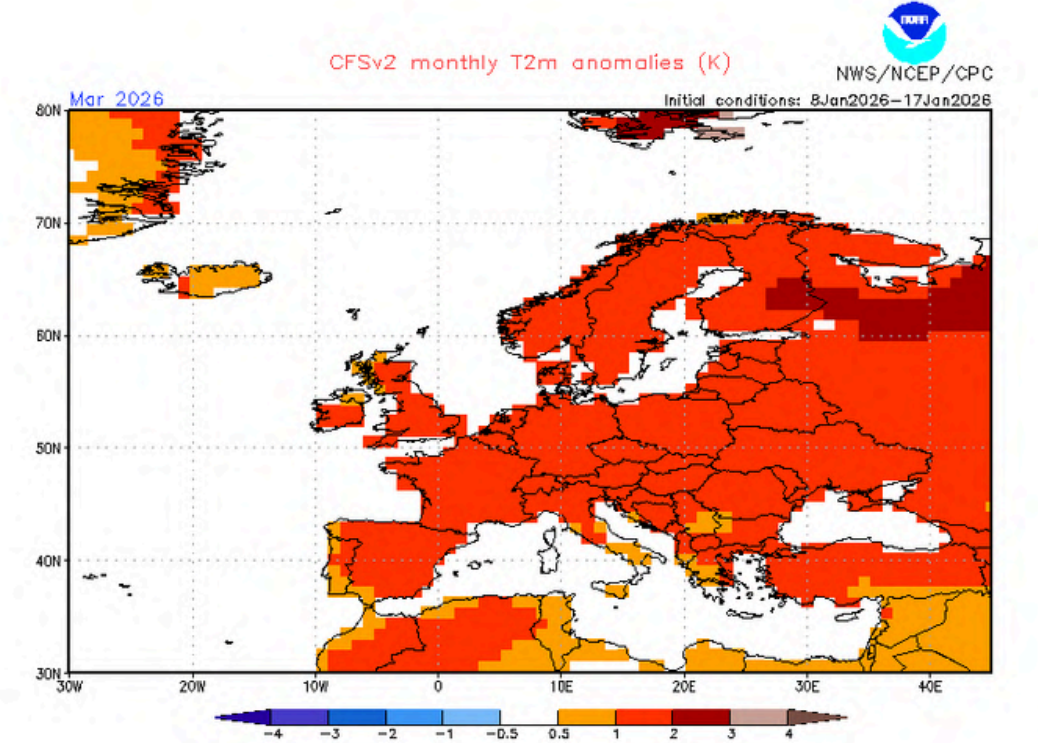


- **Şubat 2026 Görünümü:** NOAA CFSv2 modellerine göre Türkiye'nin büyük bölümünde sıcaklıkların mevsim normallerinin üzerinde (kırmızı anomali) seyretmesi beklenmektedir.
- **Yağış Kısıtı:** Şubat ayı itibarıyla Türkiye genelinde yağışlar ağırlıklı olarak nötr seviyelerde, batı kesimlerde sınırlı negatif, doğu bölgelerde ise yer yer zayıf pozitif anomaliler göstermektedir. Bu görünüm, önceki aylara kıyasla yağış tarafında kısmi bir iyileşmeye işaret etmektedir.
- **Mart 2026 Tahmini:** Sıcaklık anomalisi Mart ayında da devam etmekte; yağış anomalileri pozitif bölgeye kaymaktadır.
- **Hidrolik Baskı:** Yağış görünümündeki bu iyileşmeye rağmen, 2025 yazından itibaren biriken hidrolojik açığın kısa vadede tamamen kapanması beklenmemekte; hidroelektrik üretimde sınırlı toparlanmanın 2026'nın ilerleyen dönemlerine ötelenebileceği değerlendirilmektedir.
- **Stratejik Not:** Sıcaklıkların normallerin üzerinde seyretmesi ve hidrolojik toparlanmanın kademeli olması nedeniyle, 2026'nın ilk çeyreğinde arz güvenliği açısından termik santrallerin baz yükteki rolünü koruması beklenmektedir.

NOAA Şubat 26 Sıcaklık Beklentisi



NOAA Mart 26 Sıcaklık Beklentisi



ENERGY KURUL KARARLARI & TARİFE & RESMİ DUYURULAR



EPDK 27.11.2025

>> 2025 Yılı Kasım Ayı Sektör Raporları



TEİAŞ 28.11.2025

>> Kapasite Mekanizması 2025 Yılı Kasım Ayı Ödeme Listesi Hakkında



Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı

>> Aylık Enerji ve Tabii Kaynaklar Bülteni - Kasım



EPIAŞ 01.10.2025

>> YEK Belgeli Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Dayalı Elektrik Üretim Tesisleri İçin Uygulanacak Fiyatlar



EPDK 31.10.2025

>> 2026 yılı SKKT Tarifesi



TEİAŞ 30.10.2025

>> 2026 Yılı Kapasite Mekanizması Başvurularının Değerlendirilmesi Hakkında