

Yenilenebilir enerji, Türkiye’de devlet desteğinde 750 milyon dolar tasarruf sağladı

Yenilenebilir kaynakların 2026’nın ilk beş ayında üretimdeki rekor performansı sayesinde toptan elektrik fiyatları Mayıs 2026’da aylık bazda tüm zamanların en düşük seviyesine indi. Bu düşüş sayesinde, toptan elektrik fiyatı ile mesken tarifiesi arasındaki fark daraldı. Bu daralma ile devletin bu farkı kapatmak için yaptığı sübvansiyon harcaması da 2026’nın ilk beş ayında 746 milyon dolar azaldı.

Yayınlanma tarihi: 23 Haziran 2026

Yazar: Çağlar Çeliköz

Özet

Türkiye’de, 2026’nın ilk beş ayında yenilenebilir enerjiden elektrik üretiminin rekor seviyelere ulaşması, toptan elektrik fiyatlarını tarihin en düşük seviyesine gerilettil. Toptan elektrik fiyatlarının düşmesi de hanelerin elektrik faturalarına uygulanan devlet desteğinin azalmasını sağladı. Bu sayede 2026’nın ilk beş ayında, devlet 746 milyon dolar tasarruf etti.

- **2026’nın ilk beş ayında yenilenebilir kaynaklardan elektrik üretimi, geçen yıla göre %32 artarak 87 TWh olarak gerçekleşti.** Bu miktar, tüm zamanların en yüksek seviyesi olarak kaydedildi. Bu sayede, yenilenebilir kaynakların toplam üretimdeki payı ilk beş ayda %61 ile son 26 yılın en yüksek seviyesine ulaştı.
- **Toptan elektrik fiyatları, Mayıs 2026’da, elektrik fiyatlarının olduğu piyasanın kurulduğu 2011 yılından bu yana en düşük seviyesine geriledi.** Fosil yakıtlara göre elektrik üretim maliyeti daha düşük olan yenilenebilir kaynakların üretimdeki payının, Mayıs 2026’da geçen yıla göre 17 puan artarak %73’e ulaşması gerilemede etkili oldu.
- **Toptan elektrik fiyatlarındaki bu düşüş sayesinde, 2026’nın ilk beş ayında hanelerin elektrik faturalarına uygulanan devlet desteği de geçen yıla göre 746 milyon dolar azaldı.** Kovid-19 pandemisi sonrası artan fosil yakıt talebi ve Ukrayna-Rusya krizinin yarattığı arz güvenliği endişeleri nedeniyle, toptan elektrik fiyatları Haziran 2021’de mesken tarifelerini aşmıştı. Beş yıllık bir aradan sonra, 2026’da toptan elektrik fiyatı hanelerdeki yüksek kademe tarifesinin altına indi.
- **Yenilenebilir kaynakların elektrik üretimdeki payının tarihi seviyeye ulaşmasında, 2026 yılını rekor yağışların etkisinde geçiren hidroelektrik santralleri büyük rol oynadı.** Öyle ki, yılın ilk beş ayında hidroelektrikten elektrik üretimi tüm zamanların en yüksek seviyesine ulaşırken, hidroelektrik santrallerinin yenilenebilir kaynaklardan elektrik üretimindeki payı geçen yıla göre 10 puan artarak %54’e yükseldi.

Fosil yakıtlara kıyasla daha düşük maliyetle elektrik üreten yenilenebilir kaynakların, üretimdeki payı arttıkça elektrik fiyatları da düşmektedir. Fiyatlardaki bu düşüş, hem devletin hanelerin elektrik faturalarını desteklemek için ayırdığı bütçeyi hafifletiyor hem de destek kapsamı dışında kalan hanelerin elektrik harcamalarını azaltıyor. Ancak kuraklık nedeniyle hidroelektrik üretiminde yaşanabilecek gerileme, bu ekonomik kazanımları tersine çevirebilir. Türkiye'nin yenilenebilir kaynaklardan elektrik üretiminde arz güvenliğini sağlayabilmesi için depolamalı rüzgar ve güneş yatırımları ile hibrit güneş santrallerine yönelik izin süreçleri iyileştirilmelidir. Bununla birlikte, çatı güneş enerjisi uygulamalarının kolaylaştırılması, Türkiye'nin sahip olduğu yüksek çatı GES potansiyelinin hayata geçirilmesi için kritik önem taşımaktadır.

Çağlar Çeliköz

Analist, Ember

Elektrik üretiminde rekor yenilenebilir payı devlet desteğinde 746 milyon dolar tasarruf sağladı

Türkiye, 2026'nın ilk beş ayında elektrik üretiminde son 26 yılın en yüksek yenilenebilir payına ulaştı. Bu sayede toptan elektrik fiyatları 2011'den bu yana aylık bazda tüm zamanların en düşük seviyesine geriledi. Fiyatlardaki bu düşüş, toptan elektrik fiyatları ile tarife arasındaki farkı azaltarak faturalara uygulanan devlet desteğinin yılın ilk beş ayında geçen yıla göre 746 milyon dolar azalmasını sağladı.

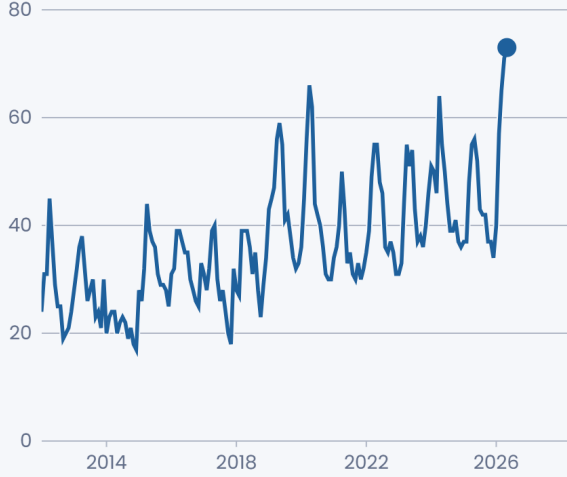
Yenilenebilir kaynaklar elektrik fiyatlarını tarihi seviyeye düşürdü

Elektrik üretim maliyeti fosil yakıtlara kıyasla daha düşük olan yenilenebilir enerji kaynaklarının üretimdeki payının artması, toptan elektrik fiyatlarının [düşmesinde](#) belirleyici rol oynamaktadır. 2026'nın ilk beş ayında yenilenebilirlerden elektrik üretimi, geçen yılın aynı dönemine göre %32 artarak tüm zamanların en yüksek seviyesine (87 TWh) ulaştı. Üretimdeki bu artışla birlikte yenilenebilir kaynakların toplam üretimdeki payı geçen yılın aynı dönemine göre 14 puan yükseldi ve ilk beş ayda %61'lik oran ile son 26 yılın en yüksek yenilenebilir payına ulaşıldı. Bu sayede, toptan elektrik fiyatları reel Amerikan doları cinsinden geçen yılın aynı dönemine göre %48 geriledi (Bkz. [Metodoloji](#)).

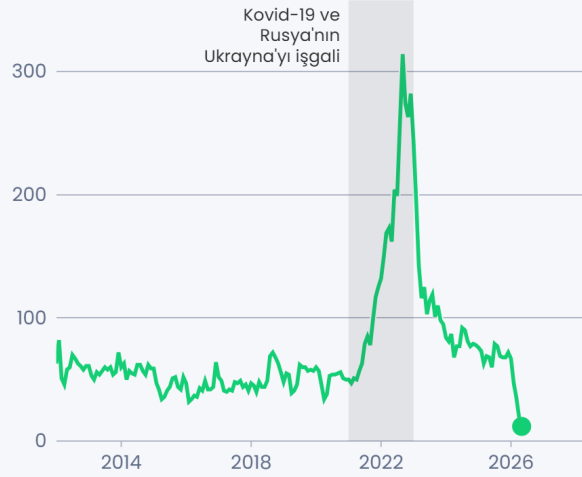
Yenilenebilir kaynakların toptan elektrik fiyatları üzerindeki düşürücü etkisi en belirgin şekilde Nisan ve Mayıs aylarında görüldü. Aylık bazda son 26 yılın [en yüksek](#) yenilenebilir enerji payına %71 ile Nisan ayında ulaşılırken, Mayıs ayında bu oran %73'e çıkarak yeni bir rekor kırdı. Bunun sonucunda, toptan elektrik fiyatları Nisan ayında geçen yılın aynı ayına göre %72, Mayıs ayında ise %82 azalarak Gün Öncesi Piyasası'nın [kurulduğu](#) 2011 yılından bu yana en düşük seviyesine indi.

Türkiye’de elektrik üretimindeki rekor yenilenebilir enerji payı, fiyatları tüm zamanların en düşük seviyesine indirdi

Yenilenebilir kaynakların üretimdeki oranı (%)



Toptan Elektrik Fiyatı (USD/MWh)



Kaynak: TEİAŞ Elektrik İstatistikleri, EPIAŞ Şeffaflık Platformu, TÜİK-TÜFE verisi ve Ember hesaplamaları
Not: Toptan elektrik fiyatları, Ocak 2026 baz alınarak enflasyon etkisinden arındırılmıştır.

EMBER

Elektrik fiyatı beş yıl sonra yüksek tüketim tarifesinin altına indi

Türkiye’de hanelerin elektrik faturalarına uygulanan devlet desteği (sübvansiyon), [Kovid-19](#) sonrasında artan enerji talebi ve Ukrayna-Rusya [geriliminin](#) neden olduğu arz güvenliği endişeleri nedeniyle fosil yakıt fiyatlarının yükselmesi sonucu başladı. Fiyatlardaki yükseliş fosil yakıtlardan üretilen elektriğin maliyetinin de artmasına ve Haziran 2021’de toptan elektrik fiyatlarının haneler için uygulanan tarifeyi geride bırakmasına neden oldu.

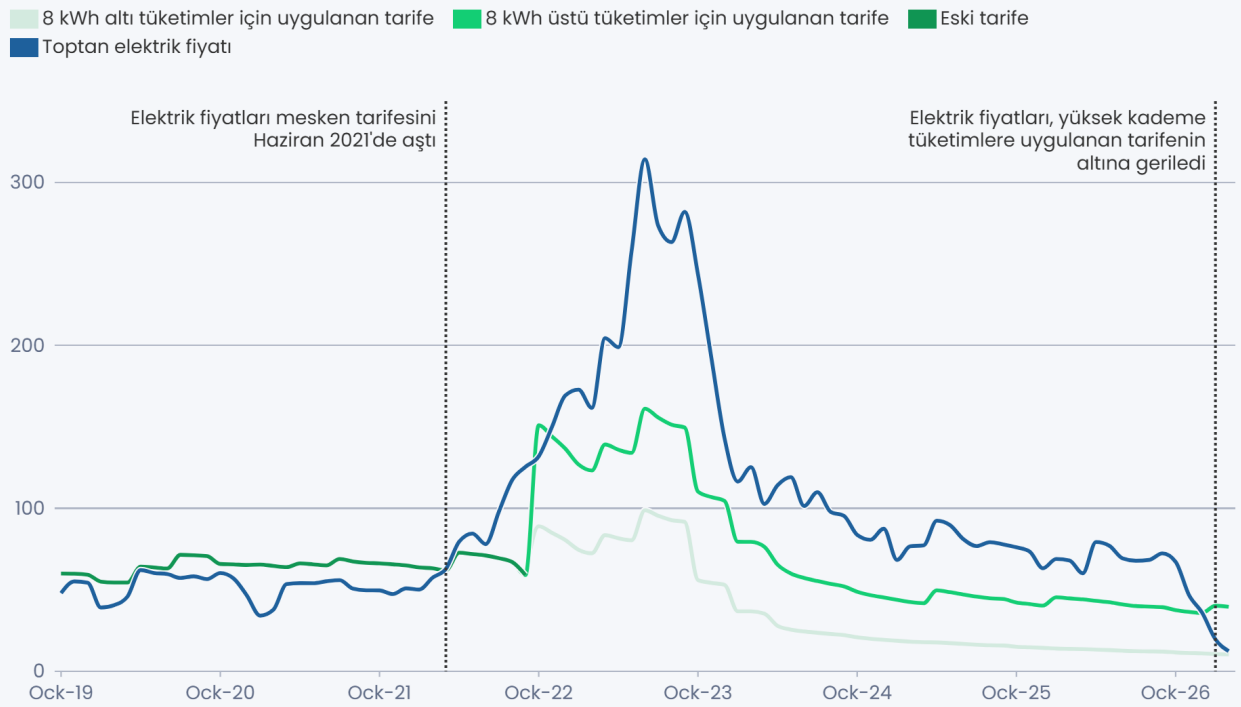
Toptan elektrik fiyatlarındaki artıştan hanelerin doğrudan etkilenmemesi için tarife ile arasındaki fark, devlet tarafından karşılanarak elektrik faturalarına sübvansiyon uygulanmaya başlandı. Bununla birlikte, hem dar gelirli vatandaşları korumak hem de enerji kullanımında tasarruf ve verimliliği artırmak amacıyla 2022 yılı başında [kademeli tarife](#) uygulamasına geçildi. Buna göre, belirlenen günlük [limitin](#) altındaki ve üstündeki tüketimler farklı fiyatlardan faturalandırılmaya başlandı.

Bu süre boyunca, Nisan 2026'ya kadar toptan elektrik fiyatları her iki kademeye uygulanan tarifenin de üzerinde seyretmiştir. Buna tek istisna, tarifelere uygulanan zam sebebiyle Ocak 2022 olmuştur. Dolayısıyla bahsi geçen dönem boyunca mesken tarifesini iki farklı kademe için de sübvansiyon edilmiştir.

Yenilenebilirlerden üretimin rekor kırdığı Nisan ve Mayıs 2026'da düşen toptan elektrik fiyatları, yüksek kademe elektrik tarifesinin altına kadar gerilemiştir. Böylece bu iki ayda gerçekleştirilen sübvansiyon harcamalarının büyük kısmı düşük kademe tarifesinden kaynaklanmıştır.

Türkiye’de toptan elektrik fiyatları, yaklaşık beş yıl sonra yüksek kademe tüketim tarifesinin altına indi

Aylık bazda mesken tarifeleri ve toptan elektrik fiyatları (USD/MWh)



Kaynak: EPİAŞ Şeffaflık Platformu, EPDK Tarife Tablosu, TÜİK-TÜFE verisi ve Ember hesaplamaları

Not: Toptan elektrik fiyatları ve mesken tarifesini, Ocak 2026 baz alınarak enflasyon etkisinden arındırılmıştır. Mesken tarifesine dağıtım bedeli dahil edilmemiştir.

EMBER

Yılın ilk beş ayında sübvansiyonlar %43 azaldı

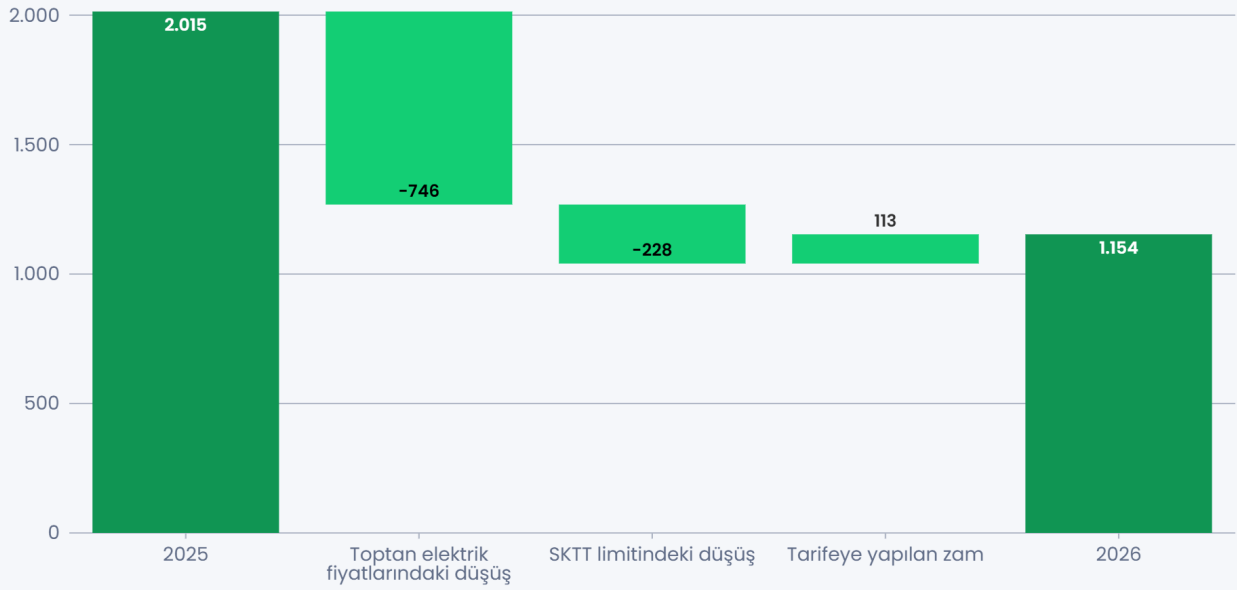
Sübvansiyon tutarı, desteklenen tüketim miktarı ve toptan elektrik fiyatları ile tarife arasındaki farkın büyüklüğüne bağlı olarak değişmektedir. Bu iki etkendeki düşüş sayesinde, enflasyondan arındırılmış verilere göre (Bkz. [Metodoloji](#))

sübvansiyonlar 2026'nın ilk beş ayında geçen yılın aynı dönemine kıyasla %43 azalarak, 1,15 milyar dolar olarak gerçekleşmiş; 861 milyon dolarlık bir düşüş sağlanmıştır. Sübvansiyonlardaki düşüşün %77'si (746 milyon dolar) toptan elektrik fiyatlarındaki gerilmeden kaynaklanmıştır.

Sübvansiyonların düşmesindeki bir diğer etken ise Son Kaynak Tedarik Tarifesi (SKTT) limitinin düşürülmesi olmuştur. Belirlenen limitin üzerinde tüketimi olan haneler, mesken tarife fiyatları yerine toptan elektrik fiyatlarını esas alan bir tarifeden faturalandırılmaktadır. 2026 yılının başında limitin [düşürülmesiyle](#) devlet desteğinden yararlanan tüketim miktarı da [azalmış](#) ve bu sayede sübvansiyonların 228 milyon dolar gerilemesi sağlanmıştır.

Türkiye'de elektrik fiyatlarındaki düşüş, sübvansiyonları ilk beş ayda 746 milyon dolar azalttı

Yılın ilk beş ayındaki sübvansiyon tutarı ve değişime etki eden faktörler (milyon dolar)



Kaynak: EPDK Sektör raporları, EPIAŞ Şeffaflık platformu, TÜİK-TÜFE verisi, ve Ember hesaplamaları
Not:Sübvansiyondaki düşüş, Ocak 2026 baz alınarak enflasyondan arındırılmış reel fiyatlar üzerinden hesaplanmış olup, farklı etkenlerin etkilerini ayırtmak amacıyla Shapley ayrıştırması yöntemi kullanılmıştır.
Tarifeye yapılan zam enflasyonun altında kaldığı için sübvansiyona artıcı etkisi olmuştur.

EMBER

Ancak Nisan 2026'da yüksek kademe tüketim tarifesine yapılan zam, enflasyonun gerisinde kaldığı için tarifenin reel değerini düşürdü. Bu durum, toptan elektrik fiyatı ile tarife arasındaki farkı açarak sübvansiyonlar üzerinde 113 milyon dolarlık ek bir yük oluşturdu. Söz konusu etki, diğer faktörlerden kaynaklanan tasarrufları kısmen törpüledi.

Fiyat düşüşlerinin arkasındaki ana güç hidroelektrik santralleri oldu

2026 yılını rekor yağışların etkisi altında geçiren hidroelektrik santrallerinin üretimi, yılın ilk beş ayında 46 TWh'ye ulaşarak tüm zamanların en yüksek seviyesini gördü. Böylece, yenilenebilir kaynaklardan üretilen elektriğin yarısı hidroelektrik santrallerinden sağlandı.



2026 yılı hidroelektrikte rekorların yılı oluyor

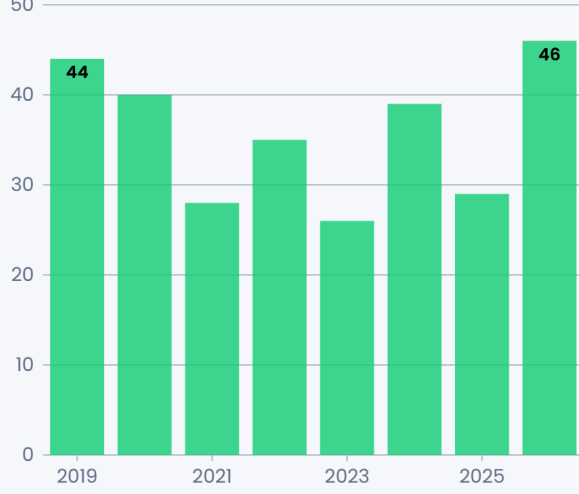
2026 yılında, yenilenebilir kaynakların elektrik fiyatlarını belirleyici olmasında iklim koşulları önemli rol oynadı. Rekor [yağışlar](#) sayesinde, 2026'nın ilk beş ayında ana havza barajlarına gelen su miktarı, 2025 yılının tamamında kaydedilen toplam miktarın yaklaşık %42 üzerinde gerçekleşti.

Rekor yağışların etkisiyle hidroelektrik üretimi, ilk beş ayda geçen yıla göre %60 artarak 46 TWh'ye ulaştı. Bu değer ilk beş ayda gerçekleşen tüm zamanların en yüksek üretimi oldu. Bu artışla birlikte hidroelektrik santrallerinin yenilenebilir kaynaklardan elektrik üretimindeki payı 2025 yılına göre 10 puan artışla %54'e yükseldi. Rüzgâr ve güneş enerjisinin (%23) ve diğer yenilenebilir kaynakların (%6) katkısıyla, yenilenebilir kaynakların toplam elektrik üretimindeki payı 2026'nın ilk beş ayında %61'e ulaştı.

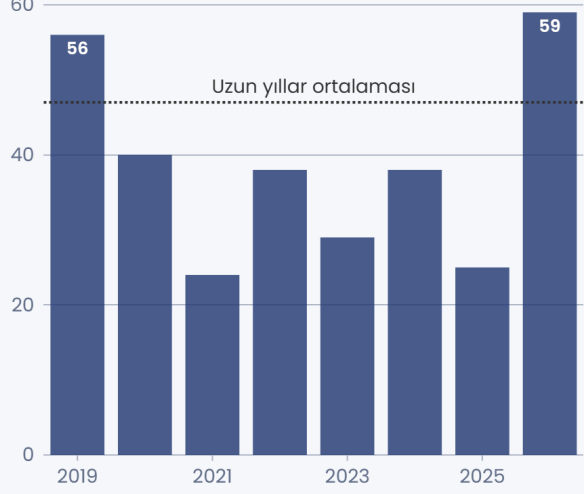
Türkiye’de rekor yağışların etkisiyle hidroelektrik üretimi, 2026’nın ilk beş ayında rekor seviyeye ulaştı

Yılın ilk beş ayında hidroelektrikten elektrik üretimi ve gelen su miktarı

Hidroelektrik Üretimi (TWh)



Ana havza barajlarına gelen su miktarı (milyar m3)



Kaynak: TEİAŞ Günlük Su Durumu, Elektrik İstatistikleri ve EPIAŞ Şeffaflık Platformu
2019'dan önceki en yüksek üretim 31 TWh ile 2016 yılında gerçekleşmiştir.

EMBER

Fiyatlardaki düşüşün kalıcı olması için yenilenebilir yatırımlar hızlanmalı

İklim değişikliğine bağlı kuraklık tehdidi ile karşı karşıya olan Türkiye'nin, yenilenebilir enerjide arz güvenliğini sağlaması ve elektrik fiyatlarındaki düşüşü kalıcı hale getirilebilmesi için depolamalı enerji santralleri, hibrit güneş santralleri ve çatı GES yatırımlarına yönelik izin süreçlerini iyileştirmesi büyük önem taşımaktadır.

İyileştirilmiş süreçler düşük fiyatların anahtarı

2026 yılı, yenilenebilir kaynakların üretimdeki payı ve elektrik fiyatlarını düşürücü etkisi açısından [pozitif](#) bir yıl olsa da Türkiye'de kuraklığın kalıcı etkisi göz ardı edilmemelidir. Hidroelektrik santrallerinin ortalama kapasite faktörü son 10 yılda, 1996-2005 dönemine kıyasla 12 puan düşerek %26 seviyesine [gerilemiştir](#).

Kuraklık nedeniyle hidroelektrik üretiminde yaşanacak düşüşün yaratacağı açığın, elektrik üretim maliyeti daha yüksek olan fosil yakıtlarla karşılanması toptan elektrik fiyatlarının yükselmesine neden olacaktır. Bu durum hanelere yönelik sübvansiyon tutarının yeniden artmasına ve toptan elektrik fiyatlarından doğrudan etkilenen SKTT kapsamındaki milyonlarca abonenin elektrik faturalarının yükselmesine neden olacaktır.

Bu riski azaltmak için Türkiye, rüzgâr ve güneş kurulu gücünde yakaladığı ivmeyi artırmaya devam etmelidir. Bu kapsamda, 33 GW'lık depolamalı rüzgâr ve güneş santrali proje [stoğunun](#) ve en az 8 GW'lık [hibrit güneş](#) santrali potansiyelinin hayata geçmesi büyük önem taşımaktadır. Bu projelerin hızla hayata geçmesi için izin süreçlerinin iyileştirilmesi gerekmektedir.

Bununla birlikte, çatı güneş enerjisi uygulamalarının izin süreçlerinde yaşanan sorunlar, tüketicilerin yatırım kararlarını ertelemesine ya da yatırımların gecikmesine neden olmaktadır. İzin süreçlerinin sadeleştirilmesi ve yatırımcı

lehine yapılacak düzenlemelerle kolaylaştırılması; Türkiye'nin 120 GW'lık [çatı GES](#) potansiyelinin hayata geçirilmesini, böylece tüketimin yerinde karşılanmasıyla şebeke üzerindeki yükün azaltılmasını ve tüketiciler için elektrik faturalarının düşmesini sağlayacaktır.

Ekler

Metodoloji

Enflasyondan arındırma ve reel fiyat hesaplaması

Türk lirası cinsinden mesken tarifiesi ve toptan elektrik fiyatları, TÜİK tarafından yayımlanan TÜFE verileri kullanılarak baz alınan Ocak 2026'ya göre enflasyondan arındırılmıştır. Elde edilen reel fiyatlar, Ocak 2026'nın döviz kuru kullanılarak Amerikan doları cinsine çevrilmiştir.

Toptan elektrik fiyatları [EPIAŞ Şeffaflık Platformu](#)'ndan, aylık döviz kuru verileri [Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası](#)'ndan (TCMB), Türk lirası cinsinden enflasyon verileri [Türkiye İstatistik Kurumu](#)'ndan (TÜİK) ve mesken tarifeleri [Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu](#)'ndan (EPDK) elde edilmiştir.

Faktörlerin sübvansiyona etkisinin hesaplanması

Toptan elektrik fiyatları, SKTT limiti ve tarife değişikliklerinin sübvansiyonlara etkisi [Shapley-Shorrocks ayrıştırma](#) yöntemi kullanılarak hesaplanmıştır. Bu kapsamda, her bir değişkenin sübvansiyondaki değişime katkısı, değişkenlerin tüm olası sıralamalarda oluşturduğu etkilerin hesaplanması ve bu etkilerin ortalamasının alınmasıyla belirlenmiştir.

Sübvansiyon tutarının hesaplanması

Sübvansiyon edilen abonelerin, SKTT grubuna dahil olmaları durumunda ödeyecekleri faturalar:

- İlgili aya ait ilk ve son sayaç okuma günlerindeki ağırlıklı piyasa takas fiyatı (PTF) ile bir önceki aya ait YEKDEM birim maliyeti verileri, EPIAŞ Şeffaflık Platformu'ndan alınmıştır.
- Bu iki değer toplanarak üzerine %5'lik kâr marjı, dağıtım bedeli ve vergiler eklenmiş, böylece toplam birim elektrik fiyatı hesaplanmıştır.
- Elde edilen birim fiyat, toplam tüketim miktarı ile çarpılarak, ödenecek toplam tutar hesaplanmıştır.
- Abonelerin mevcut durumda ödedikleri faturalar ise ilgili aya ait tarife fiyatları kullanılarak hesaplanmıştır.

Günlük 8 kWh'in üzerinde tüketim yapan aboneler için abone başına aylık ortalama tüketim miktarı hesaplanmıştır. Faturadaki ilk ve son sayaç okuma günleri arasındaki farkın genellikle 32 gün olması nedeniyle, 256 kWh'ye (8×32) kadarki tüketimler için tarifiedeki düşük kademe fiyatı, bu sınırın üzerindeki tüketimler için ise yüksek kademe fiyatı kullanılmış; abone başına aylık fatura tutarı hesaplanmıştır. Hesaplanan bu tutar toplam abone sayısı ile çarpılarak ilgili grubun ödeyeceği toplam tutar hesaplanmıştır.

Toplam sübvansiyon tutarı ise tüketicilerin SKTT kapsamında olmaları halinde ödeyecekleri tutardan, mevcut durumda ödedikleri tutarın Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın aylık ortalama döviz kuru kullanılarak dolar cinsine çevrilip çıkarılmasıyla hesaplanmıştır. Sübvansiyon hesaplamasının doğruluğu her ay tüketicilere gönderilen "devlet katkısı" adı altında belirtilen bedel üzerinden kontrol edilmiştir.

Abone sayılarının farklı tüketici gruplarına göre hesaplanması

SKTT kapsamında yer alan mesken abonelerinin toplam mesken abone sayısına oranı, Anadolu Ajansı haberleri baz alınarak [2025](#) yılı için %3, [2026](#) yılı için ise %6 olarak kabul edilmiştir. Serbest tüketici sayısı, ilgili aylara ait EPIAŞ [Şeffaflık Platformu](#) verilerinden elde edilmiştir.

Günlük 8 kWh'lik limitin altında kalan abone sayısı ise EPDK'nın 2022 yılında yaptığı yazılı [açıklamaya](#) göre toplam mesken abonelerinin %81'i olarak varsayılmıştır. Geri kalan abonelerin günlük 8 kWh'nin üzerinde tüketim yapan gruba dahil olduğu kabul edilmiştir.

Tüketim miktarlarının farklı tüketici gruplarına göre hesaplanması

Serbest tüketicilere ait tüketim verileri EPİAŞ Şeffaflık Platformu'ndan elde edilmiştir. SKTT kapsamındaki abonelerin tüketim miktarı ise Anadolu Ajansı (AA) haberinde belirtildiği üzere [2026](#) yılı için toplam mesken tüketiminin %29'u olarak kabul edilmiştir. [2025](#) yılı için SKTT tüketim payı aşağıdaki yöntemle hesaplanmış ve %14,1 olarak bulunmuştur:

- EPDK'nın aylık [sektör raporlarında](#) yer alan 2026 yılı Ocak, Şubat ve Mart verileri kullanılarak, AA'nın haberindeki oranlara göre SKTT abonesi başına ortalama tüketim hesaplanmıştır.
- Hesaplanan tüketim, 2025 ve 2026 yıllarındaki toplam mesken tüketimleri arasındaki değişim dikkate alınarak 2025 yılına uyarlanmıştır.
- Elde edilen 2025 yılı aylık tüketim değeri, o aya ait toplam mesken abonelerinin %3'ü ile çarpılarak toplam SKTT tüketimi hesaplanmış ve ilgili aya ait toplam mesken tüketimindeki payı %14,1 olarak hesaplanmıştır.

Günlük 8 kilowatt'ın altındaki tüketen tüketicilerin toplam tüketimdeki payı aşağıdaki yöntemle hesaplanmış ve %40 olarak bulunmuştur:

- EPDK'nın 2025 yılı sektör raporunda yer alan mesken elektrik tüketim verisi, aynı yıla ait TÜİK nüfus verisine bölünerek kişi başına yıllık elektrik tüketimi hesaplanmıştır.
- TÜİK'in "[Hanehalkı Tipi ve Büyüklüğü](#)" veri setinde yer alan ortalama hane büyüklükleri kullanılarak, kişi başına yıllık elektrik tüketimi her hanede yaşayan kişi sayısı ile çarpılmış ve hane büyüklüklerine göre yıllık elektrik tüketimi bulunmuştur.
- Hesaplanan tüketim değeri, ilgili hane büyüklüğüne ait toplam hane sayısı ile çarpılarak toplam elektrik tüketimi hesaplanmıştır. Ardından, bu tüketim miktarı 2025 yılı toplam mesken tüketimine bölünerek farklı hane büyüklüklerinin toplam tüketim içindeki payı belirlenmiştir. Yıllık elektrik tüketimi 2.920 kWh'nin (günlük 8 kWh x 365 gün) altında kalan hane gruplarının payı toplanmış ve %40 hesaplanmıştır. Aynı oranın 2026 yılı için de geçerli olduğu varsayılmıştır.

Geri kalan tüketim miktarının günlük 8 kWh'nin üzerinde tüketim yapan gruba dahil olduğu kabul edilmiştir.

Katkıda bulunanlar

Katkılarından dolayı Ufuk Alparıslan, Burcu Ünal Kurban, Reynaldo Dizon, Eli Terry and Claire Kaelin'e teşekkürler.