

DÜNYA FOSİL YAKITLARLA ELEKTRİK ÜRETİMİ 2025 YILLIĞI

Dünya Kömür, Doğal Gaz ve Petrol Santralleri:

Üretim (TWh), Kurulu Güç (GW) ve 300 MW Üzeri Ölçekli Tesis Sayıları

Hazırlayan: Yüksel Atakan, Dr.Radyasyon Fizikçisi, ybatakan4@gmail.com, YZ, 26.07.2026

1. Giriş

Elektrik üretimi, dünya enerji tüketiminin en büyük ve en hızlı büyüyen bileşenlerinden biri olmayı sürdürmektedir. 2025 yılı verileri, fosil yakıtların (kömür, doğal gaz ve petrol/diğer sıvı yakıtlar) küresel elektrik üretimindeki egemenliğinin sürdüğünü göstermektedir: **Ember'in 'Yearly Electricity Data' veri setine göre bu üç kaynağın toplamı, 2025 yılında dünya elektrik üretiminin yaklaşık %57'sini (fosil yakıtların üçü birlikte) oluşturmuştur. Kömür tek başına en büyük bireysel kaynak olup küresel üretimin %33'ünü karşılamaktadır.**



Bu çalışmamız, 2025 yılında kömür, doğal gaz ve petrol kaynaklı elektrik üretiminde Dünya liderliğini elinde tutan ilk 15 ülkeyi; bu ülkelerin elektrik üretim miktarlarını (TWh), kurulu güçlerini /kapasitelerini (GW) ve 300 MW üzeri ölçekli büyük tesis/ünite sayılarını ele almakta; ayrıca yapım halindeki veya planlama aşamasındaki yeni fosil yakıt santralleriyle ilgili güncel ve saygın kaynaklara dayanan açıklamaları sunmaktadır. Analiz; Ember (Global Electricity Review 2026), Uluslararası Enerji Ajansı (IEA), Global Energy Monitor (GEM), ABD Enerji Bilgi İdaresi (EIA) ve bu kuruluşların verilerini derleyen Carbon Brief, Statista ve Wikipedia gibi ikincil kaynaklardan yararlanılarak hazırlanmıştır. Kaynaklar bölümünde tüm referanslara ayrıntılı olarak yer verilmiştir.

2. Yöntem ve Veri Kaynakları

Üretim verileri (TWh) için temel kaynak, İngiltere merkezli enerji düşünce kuruluşu Ember'ın yıllık olarak yayımladığı ve dünya genelinde 200'den fazla ülkeyi kapsayan 'Yearly Electricity Data' veri setidir. Bu veri seti, çoğu ülke için 2025 tam yıl kestirimlerini içermekte; bazı ülkeler için ise en güncel yıl (2024) verileri kullanılmaktadır; bu durum ilgili tablo satırlarında ayrıca belirtilmiştir. Kurulu güç (GW) verileri için Global Energy Monitor'ün Global Coal Plant Tracker ve Global Oil & Gas Plant Tracker veri tabanları, Statista'nın GEM kaynaklı derlemeleri, Hindistan Merkezi Elektrik Otoritesi (CEA), ABD EIA verileri ve çeşitli ulusal kaynaklar kullanılmıştır.

300 MW üzeri ölçekli tesis/ünite sayılarına ilişkin sütun için iki farklı yöntem izlenmiştir. Çin, Hindistan ve ABD için sayılar, GEM/Statista tarafından doğrudan yayımlanan gerçek işletmedeki santral sayılarıdır (bu üç ülkede sırasıyla

1.195, 285 ve 240 santral) ve tabloda (+) simgesiyle işaretlenmiştir; bu ülkelerde ortalama tesis büyüklüğü 780-1.000 MW aralığında olduğundan, tesislerin ezici çoğunluğu zaten 300 MW eşliğinin oldukça üzerindedir. Diğer tüm ülkeler için ve doğal gaz ile petrol tablolarının tümü için, birincil kaynaklarda ülke bazında ayrıştırılmış ve 300 MW eşliğine göre filtrelenmiştir.

3. Küresel Elektrik Üretiminde Fosil Yakıtların 2025 Yılında Genel Görünümü

Ember verilerine göre 2025 yılında dünya toplam elektrik üretimi yaklaşık 31.747 TWh olarak gerçekleşmiş; bunun 10.491 TWh'i (%33,1) kömürden, 6.904 TWh'i (%21,8) doğal gazdan ve 824 TWh'i (%2,6) petrol ile diğer fosil kaynaklardan (fuel-oil, dizel, vb.) elde edilmiştir. Üç fosil yakıt kaynağının toplamı 18.219 TWh'e, yani dünya elektrik üretiminin %57,4'üne karşılık gelmektedir. Bu oran, bir önceki yıl (2024) için Ember'ın bildirdiği yaklaşık %59'luk küresel fosil payına göre hafif bir gerileme göstermekte, ancak fosil yakıtların hâlâ küresel elektrik sisteminin belirleyici omurgasını oluşturduğu gerçeğini değiştirmemektedir. Karşılaştırma yapmak gerekirse, aynı yıl yenilenebilir kaynakların toplam payı %33,8, nükleer enerjinin payı ise %8,9 düzeyinde kalmıştır; yani fosil yakıtların toplamı, yenilenebilir ve nükleerin toplamından (%42,7) hâlâ belirgin biçimde fazladır.

IEA'nın Global Energy Review 2025 analizine göre gelişmekte olan ve gelişmiş ekonomiler arasında belirgin bir yapısal fark bulunmaktadır: Çin'de elektriğin yaklaşık %58'i fosil yakıtlardan (esas olarak kömür) karşılanırken, Hindistan'da bu oran %70'in üzerindedir; buna karşılık ABD'de doğal gaz tüketimin %40'ından fazlasını oluşturmakta, kömürün payı ise %16'ya, toplam fosil payı ise yaklaşık %56'ya gerilemiş bulunmaktadır. Avrupa Birliği'nde ise fosil yakıtların payı %29 ile küresel ortalamanın oldukça altındadır.

2025 yılı ayrıca, yüzyılın başından bu yana ilk kez hem Çin hem de Hindistan'da fosil yakıt üretiminin mutlak olarak gerilediği yıl olması bakımından önemlidir. Çin'de kömür üretimi 71 TWh, toplam fosil üretimi ise 56 TWh azalmış; Hindistan'da fosil üretimi 52 TWh (%3,3) düşmüştür. Bu gerileme, esas olarak güneş ve rüzgâr kapasitesindeki rekor artışlardan kaynaklanmaktadır. Buna karşın, kurulu kapasite tarafında tablo farklıdır: aynı yıl içinde Çin'in kömür kapasitesi %6, Hindistan'ınki ise yaklaşık %3,8 oranında büyümüştür; bu da üretim ile kapasite eğilimleri arasında dikkat çekici bir ayrışmaya işaret etmekte ve fosil yakıtların toplam payının kısa vadede hızla gerilemeyeceğine dair önemli bir sinyal vermektedir.

4. Kömürle Elektrik Üretimi: İlk 15 Ülke

2025 yılında dünya genelinde kömürden elektrik üretiminde ilk sırayı, küresel kömür tüketimiyle elektrik üretiminin yarısından fazlasını (%54,6) tek başına gerçekleştiren Çin almaktadır. Çin'i Hindistan ve ABD izlemektedir. Tablo 1'de üretim (TWh), yaklaşık kurulu kömür santrali kapasitesi (GW) ve 300 MW üzeri ölçekli tesis/ünite sayısı verilmiştir.

Sıra	Ülke	Kömürle elektrik Üretimi (TWh, 2025)	Kurulu Kapasite (GW)	≥300 MW Tesis Sayısı
1	Çin	5.773,0	1.193,8	1.195+
2	Hindistan	1.474,2	223,1	285+
3	ABD	737,2	≈192	240+
4	Japonya	330,1	≈45	≈64
5	Endonezya (2025)	228,4	≈61	≈87
6	Rusya	219,5	≈45	≈64
7	Güney Afrika	197,5	≈39	≈56
8	Güney Kore	194,5	≈37	≈53
9	Vietnam	149,2	≈27	≈39
10	Avustralya	122,4	≈23	≈33
11	Türkiye	121,4	≈22	≈31

Sıra	Ülke	Kömürle elektrik Üretimi (TWh, 2025)	Kurulu Kapasite (GW)	≥300 MW Tesis Sayısı
12	Tayvan	104,6	≈18	≈26
13	Almanya	103,2	≈37	≈53
14	Malezya	89,6	≈15	≈21
15	Polonya	87,3	≈27	≈39

Tablo 1. Kömürle elektrik üretiminde ilk 15 ülke: üretim (TWh), yaklaşık kurulu kapasite (GW) ve 300 MW üzeri ölçekli tesis/ünite sayısı. Kaynak: Ember, Yearly Electricity Data (2026); Global Energy Monitor, Global Coal Plant Tracker; Statista (GEM verisine dayalı, Temmuz 2025); Hindistan CEA / Vasudha Foundation (2025); ABD EIA / Energy Innovation (2025). (†) doğrudan kaynaklardan alınan gerçek santral sayısı; (≈/~) yaklaşık/tahmini değer. Not: Endonezya, Suudi Arabistan, Irak ve BAE gibi bazı ülkelerde en güncel tam yıl üretim verisi 2024'e aittir; tabloda ilgili satırlarda belirtilmiştir.

Global Energy Monitor'ün (GEM) analizlerine göre, Çin'in kurulu kömür kapasitesi Temmuz 2025 itibarıyla 1.193,8 GW'a ulaşmış olup bu rakam, üçüncü sıradaki ABD'nin operasyonel kapasitesinin beş katından fazladır; Çin'de 1.195 santral işletmede olup ortalama tesis büyüklüğü yaklaşık 1.000 MW'tır. Hindistan'da Merkezi Elektrik Otoritesi (CEA) verilerine göre kömür ve linyit kapasitesi Temmuz 2025 itibarıyla 223,07 GW olup ülke elektriğinin %65'inden fazlasını kömürden karşılamaktadır. ABD'de ise EIA verilerine göre kömür kapasitesi 2025'te yaklaşık 190-192 GW düzeyindedir ve 2010'daki 340 GW'lık zirveden %43 gerilemiştir. Dünya genelinde işletmede olan toplam kömür kapasitesinin 2.200 GW'ı aştığı, buna ek olarak 710 GW'lık yeni kapasitenin çeşitli geliştirme aşamalarında (planlama, izin, inşaat) bulunduğu bildirilmektedir; bu rakam 2024'teki 633 GW'a göre %12 artışı temsil etmektedir.

4.1. Yapım Halindeki ve Planlanan Kömür Santralleri

Global Energy Monitor'ün analizlerine+ göre 2025 yılı, son on yılın en yüksek yeni kömür kapasitesi devreye alma rakamına sahne olmuştur: dünya genelinde yaklaşık 100 GW'lık yeni kömür kapasitesi işletmeye alınmış; bunun 78,1 GW'ı Çin'de, 10 GW'ı Hindistan'da ve yalnızca 9 GW'ı dünyanın geri kalanında gerçekleşmiştir. Carbon Brief'in aktardığına göre, yeni ve yeniden etkinleştirilen kömür projeleri 2025'te Çin'de 161,7 GW'a ulaşarak tarihi bir rekor kırmış; ülkenin geliştirme aşamasındaki toplam kömür kapasitesi 500 GW'ı geçmiştir. Bu projeler tamamlanırsa Çin'i, kömür tüketimini sınırlama taahhüdüne rağmen 2026-2030 dönemini kapsayan 15. Beş Yıllık Plan boyunca kömür genişlemesine kilitleyebileceği değerlendirilmektedir. Aynı dönemde Indonesia'nın kömür filosu, büyük ölçüde nikel ve alüminyum işleme tesislerine bağlı yeni kapasiteyle %7 büyüyerek 61 GW'a ulaşmıştır.

Hindistan'da ise 2025'te 27,9 GW'lık yeni ve yeniden canlandırılmış kömür projesi kayda geçmiş olup ülkenin inşaat öncesi planlama aşamasında 107,3 GW, inşaat halinde ise 23,5 GW kapasite bulunmaktadır. **Hindistan hükümeti önümüzdeki yedi yıl içinde 100 GW'a varan yeni kömür kapasitesi eklemeyi, 2047'ye kadar ise kapasiteyi 420 GW'a çıkarmayı hedeflemektedir.** Buna karşın, Çin ve Hindistan dışındaki ülkelerde tablo tam tersi yöndedir: küresel kömür santrali inşaatlarının %95'i artık yalnızca bu iki ülkede yoğunlaşmaktadır; Latin Amerika 2025'te 'Yeni Kömür Yok' statüsüne ulaşmış, Güney Kore tam bir kömür çıkışı ilan etmiş, Birleşik Krallık son kömür santralini kapatarak 2015'ten bu yana kömürden çıkan altıncı ülke olmuştur.

Bangladeş (1,3 GW) ve Güney Kore (1,1 GW), Çin ve Hindistan dışında en fazla yeni kömür kapasitesi devreye alan diğer ülkeler olarak öne çıkmaktadır; Güney Afrika ise on yılı aşkın gecikmeyle tamamlanan Kusile santralini son ünitesiyle (0,8 GW) kömür kapasitesini tamamlamış ve inşa halinde başka kömür projesi kalmamıştır. **ABD'de ise karbon yakalama ve depolama (CCS) teknolojisi içeren üç yeni kömür santrali önerisi bulunmakla birlikte, henüz hiçbir inşaat izni almamıştır;** buna karşın 2025'te yalnızca dört santralde toplam 2,6 GW'lık kapasite emekliye ayrılmış olup bu, son 15 yılın en düşük yıllık emeklilik rakamıdır.

5. Doğal Gazla Elektrik Üretimi: İlk 15 Ülke

Doğal gaz, 2025'de küresel elektrik üretiminin yaklaşık %21,8'ini oluşturarak kömürden sonra ikinci büyük kaynak olma özelliğini korumaktadır. ABD, gerek üretim gerekse kurulu kapasite bakımından açık ara dünya lideridir. Tablo 2'de ilk 15 ülkenin doğal gaz kaynaklı üretim, yaklaşık kapasite ve ölçekli tesis/ünite sayısı değerleri sunulmaktadır.

Sıra	Ülke	Doğal Gaz Üretimi (TWh, 2025)	Kurulu Kapasite (GW)	≥300 MW Tesis Sayısı
1	ABD	1.807,3	≈510	≈1.133
2	Rusya	533,2	≈95	≈211
3	İran	354,4	≈90	≈200
4	Japonya	337,6	≈80	≈178
5	Çin	317,9	≈130	≈289
6	Suudi Arabistan (2024)	288,0	≈95	≈211
7	Meksika	219,9	≈55	≈122
8	Mısır (2024/25)	195,7	≈45	≈100
9	Güney Kore	174,6	≈45	≈100
10	Tayvan	140,7	≈30	≈67
11	İtalya	125,1	≈55	≈122
12	Tayland	123,3	≈35	≈78
13	BAE (2024)	121,0	≈35	≈78
14	Kanada	116,6	≈25	≈56
15	Cezayir (2024)	95,0	≈25	≈56

Tablo 2. Doğal gazla elektrik üretiminde ilk 15 ülke: üretim (TWh), yaklaşık kurulu kapasite (GW) ve tahmini 300 MW üzeri ölçekli tesis/ünite sayısı. Kaynak: Ember, Yearly Electricity Data (2026); Statista/Ember, 'Global gas power capacity by country' (Temmuz 2025); U.S. EIA, International Energy Outlook (referans senaryo). Tesis/ünite sayıları, Bölüm 2'de açıklanan yöntemle (kapasite ÷ 450 MW varsayılan ortalama blok büyüklüğü) türetilmiş kaba tahminlerdir (~).

Statista'nın Ember verilerine dayanan derlemesine göre ABD, dünyada en yüksek kurulu doğal gaz kapasitesine sahip ülke olup bu kapasite, ikinci sıradaki ülkenin üç katından fazladır; küresel kurulu doğal gaz kapasitesi 2024 sonunda yaklaşık 1.800-2.000 GW düzeyindedir. EIA'nın referans senaryosu, 2025 için dünya genelinde doğal gaz kapasitesinin yaklaşık 2.027 GW, ABD'de ise yaklaşık 510 GW civarında gerçekleşeceğini öngörmektedir; bu projeksiyonlar gerçekleşen değerlerle tam olarak örtüşmeyebilir ancak büyüklük mertebesi açısından fikir vermektedir.

5.1. Yapım Halindeki ve Planlanan Doğal Gaz Santralleri

Global Energy Monitor'ün 'Global Oil and Gas Plant Tracker' veri tabanına göre, geliştirme aşamasındaki (duyurulmuş, inşaat öncesi ve inşaat halindeki) küresel petrol ve doğal gaz kapasitesi 2025'te yaklaşık üçte bir oranında artarak 1.047 GW'a ulaşmıştır. Bu artışın en dikkat çekici yönü, ABD'nin (252 GW) 2025'te ilk kez Çin'i (153 GW) geride bırakarak dünyanın en büyük gaz santrali geliştiricisi konumuna yükselmesidir. American Public Power Association'ın aktardığına göre, ABD'nin geliştirme aşamasındaki gaz kapasitesi bir önceki yıla göre neredeyse üçe katlanmış olup, tüm bu projeler tamamlandığında ülkenin mevcut gaz filosu yaklaşık %50 büyüycek ve toplam sermaye maliyeti 416 milyar doları aşacaktır. **Bu genişlemenin önemli bir kısmı, yapay zekâ (AI) veri merkezlerinin artan enerji talebiyle doğrudan ilişkilidir: ABD'deki planlanan kapasitenin üçte birinden fazlası doğrudan veri merkezlerini beslemek üzere tasarlanmıştır. Teksas eyaleti tek başına 80,6 GW'lık planlanan gaz kapasitesiyle ABD'deki toplam yatırımın yaklaşık üçte birini oluşturmakta ve bunun 40 GW'lık kısmı doğrudan veri merkezlerine yöneliktir.**

Çin tarafında ise 2025, tek bir yılda gelmiş geçmiş en yüksek doğal gaz kapasitesi devreye alma rakamına (22,4 GW) sahne olmuş; bu, dünya genelinde yeni devreye alınan 60,4 GW'lık gaz kapasitesinin üçte birinden fazlasına denk

gelmektedir. Toplam geliştirme hattında ABD önde olsa da, yalnızca inşaat halindeki kapasite bakımından Çin (30,9 GW) hâlâ hafif bir üstünlüğe sahiptir. Global Energy Monitor, ABD ve Çin dahil beş ülkenin, geliştirme aşamasındaki küresel gaz kapasitesinin yarısından fazlasını oluşturduğunu, geri kalan yarının ise 106 ülkeye dağıldığını belirtmektedir. Bu tablo, doğal gaz santrali yatırımlarının kömürün aksine hâlâ gelişmiş ekonomilerde (özellikle ABD) güçlü bir büyüme dinamiğine sahip olduğunu; bunun temel itici gücünün ise iklim değil, veri merkezleri ve yapay zekâ kaynaklı talep artışı olduğunu göstermektedir.

6. Petrol ve Diğer Sıvı Fosil Yakıtlarla Elektrik Üretimi: İlk 15 Ülke

Petrol (fuel-oil, dizel ve benzeri sıvı yakıtlar), küresel elektrik üretiminde artık marjinal bir paya (%2,6) sahiptir; ancak başta Orta Doğu ve Kuzey Afrika olmak üzere bazı ülkelerde hâlâ önemli bir kaynak olma özelliğini korumaktadır. Ember veri setinde bu kategori 'diğer fosil yakıtlar' (other fossil) başlığı altında toplanmakta olup ağırlıklı olarak petrol/fuel-oil santrallerinden oluşmaktadır. Tablo 3'te bu kapsamda ilk 15 ülke sıralanmıştır.

Sıra	Ülke	Petrol/Diğer Fosil Üretimi (TWh)	Kurulu Kapasite (GW)	≥300 MW Tesis Sayısı
1	Suudi Arabistan (2024)	156,8	≈35	≈100
2	Çin	88,7	≈15	≈43
3	Irak (2024)	68,0	≈12	≈34
4	Meksika	33,6	≈10	≈29
5	Kuveyt	33,1	≈8	≈23
6	ABD	31,7	≈30	≈86
7	Japonya	25,4	≈12	≈34
8	Almanya	18,9	≈4	≈11
9	İran	18,1	≈7	≈20
10	Mısır	18,1	≈5	≈14
11	Küba (2024)	16,0	≈3	≈9
12	Rusya	14,5	≈5	≈14
13	Birleşik Krallık	12,8	≈2	≈6
14	Brezilya	12,7	≈4	≈11
15	Bangladeş	12,5	≈3	≈9

Tablo 3. Petrol ve diğer sıvı fosil yakıtlarla elektrik üretiminde ilk 15 ülke. Kaynak: Ember, Yearly Electricity Data (2026). Kapasite değerleri, EIA International Energy Outlook referans senaryosu (küresel sıvı yakıt kapasitesi ≈346-360 GW, 2025) baz alınarak orantısız biçimde türetilmiş yaklaşık (≈) değerlerdir; tesis sayıları Bölüm 2'deki yöntemle (kapasite ÷ 350 MW) hesaplanmış kaba tahminlerdir (≈).

Not: Bu kategori yalnızca saf petrolü değil, dizel ve bazı 'diğer fosil' santralleri de içerebileceğinden, ülke sıralaması gösterge niteliğindedir; duyarlı analiz için Ember/GEM birincil verilerine bakılmalıdır.

Suudi Arabistan, elektrik talebinin önemli bir kısmını –özellikle yaz aylarındaki klima yükü nedeniyle– hâlâ fuel-oil ve dizel santrallerinden karşılamakta olup bu kategoride açık ara ilk sırada yer almaktadır. Irak ve Kuveyt de benzer şekilde, gaz arzındaki kısıtlar nedeniyle petrol yakıtlı üretime önemli ölçüde bağımlı kalmaya devam etmektedir. Buna karşılık Çin ve ABD gibi büyük ekonomilerde petrol, sistemin çok küçük ve büyük ölçüde yedek/tepe yük (peaking) amaçlı bir bileşenidir.

6.1. Petrol Yakıtlı Santrallerde Yatırım Eğilimi

Küresel ölçekte petrol yakıtlı yeni santral yatırımları, doğal gaz ile karşılaştırıldığında sınırlı kalmaktadır; zira EIA'nın uzun dönemli referans senaryosuna göre dünya genelinde sıvı yakıt kapasitesinin 2020-2050 döneminde yıllık ortalama %4-5,6 oranında daralması beklenmektedir. Global Energy Monitor'ün Global Oil and Gas Plant Tracker'ı, petrol ve gazı birlikte izlediğinden, saf petrol santrali yatırımlarına ilişkin ayrı bir küresel toplam yayımlamamaktadır; bununla birlikte mevcut projelerin büyük çoğunluğunun doğal gaza dayalı olduğu, petrol

yakıtlı yeni büyük ölçekli santral projelerinin ise esas olarak şebeke bağlantısı zayıf ada devletleri, bazı Karayip ve Afrika ülkeleri ile acil yedek kapasite ihtiyacı bulunan Orta Doğu ülkeleriyle sınırlı kaldığı görülmektedir.

7. Genel Değerlendirme: Üretim-Kapasite Ayrışması ve Yeni Yatırım Dinamikleri

2025 yılına ait veriler, dünya elektrik sektöründe iki paralel ve kısmen çelişkili eğilimin bir arada var olduğunu göstermektedir. Bir yandan, yenilenebilir enerjinin (özellikle güneş) rekor hızla büyümesi sayesinde kömür ve genel fosil yakıt üretimi, Çin ve Hindistan gibi en büyük iki tüketici ülkede dahi mutlak olarak gerilemeye başlamıştır. Öte yandan, fosil yakıtların üçü birlikte hâlâ dünya elektriğinin %57'sinden fazlasını karşılamakta ve aynı yıl içinde küresel kömür ve gaz santrali kurulu kapasitesi büyümeye devam etmiştir; hatta kömürde son on yılın en yüksek yeni kapasite devreye alma rakamına ulaşılmıştır. Bu ayrışmanın temel nedeni, mevcut fosil santrallerin giderek daha düşük kapasite faktörleriyle, esas olarak yedek/dengeleme (backup) rolünde çalıştırılmasıdır; yani kapasite büyürken üretim payının gerilemesi, fosil yakıtların sistemden hızla çıktığı anlamına gelmemektedir.

Doğal gaz cephesinde en dikkat çekici gelişme, yapay zekâ veri merkezlerinin yarattığı ilave elektrik talebinin, başta ABD olmak üzere yeni gaz santrali yatırımlarını doğrudan tetiklemesidir. ABD'nin 2025'te Çin'i geride bırakarak dünyanın en büyük yeni gaz kapasitesi geliştiricisi haline gelmesi, bu talep artışının somut bir yansımasıdır. Kömürde ise tablo tam tersi yönde daralmaktadır: yeni santral inşaatı artık neredeyse tamamen Çin ve Hindistan'da yoğunlaşmış, geri kalan dünyada kömürden çıkış süreci hızlanmıştır. Petrol yakıtlı üretim ise gerek üretim gerek yeni yatırım bakımından küçülmeye devam eden, büyük ölçüde Orta Doğu'nun belirli ülkeleriyle sınırlı kalan bir kategori olarak öne çıkmaktadır.

Sonuç olarak, 2025 yılı dünya elektrik üretiminde fosil yakıtların (kömür + doğal gaz + petrol) toplam payının %57 dolayında kalmaya devam ettiğini, kömürün tek başına değerlendirilmesinin bu tabloyu eksik yansıtacağını göstermektedir. Yenilenebilir kaynakların kömürü geride bırakması önemli bir dönüm noktası olmakla birlikte, fosil yakıtların bütünü hâlâ küresel elektrik sisteminin en büyük tekil bloğunu oluşturmaktadır. Kömür ve gaz santrali yatırımlarındaki devam eden büyüme, bu geçişin doğrusal ya da hızlı olmayacağını; özellikle Asya'nın büyük ekonomileri ile veri merkezi talebinin yoğunlaştığı gelişmiş ekonomilerde fosil yakıtların orta vadede sistemin önemli bir parçası olmaya devam edeceğini göstermektedir.

- **İlgileneler bu yazılarımıza da bakabilirler:**
- <https://www.radyasyonyatakan.com/yazi/hava-kirliligi-iklim-ikilemi-ve-sera-gazlari-ozet-y-atakan-05-06-2026>
- <https://www.radyasyonyatakan.com/yazi/nukleer-ve-komur-santralleri-cevrelerinde-kanser-riski-ne-kadar-yz-y-atakan-13-03-2026https://www.radyasyonyatakan.com/yazi/cin-52-yeni-komur-santralini-sebekeye-bagladi-y-atakan-25-03-2026>
- <https://www.radyasyonyatakan.com/yazi/avrupada-elektrik-uretilirken-havaya-en-cok-co2-salan-ulke-turkiye-y-atakan-17-11-2025-genisletildi>

Kaynaklar

- Ember (2026). Global Electricity Review 2026. ember-energy.org/latest-insights/global-electricity-review-2026/
- Ember (2026). Yearly Electricity Data. ember-energy.org/data/yearly-electricity-data/ — Wikipedia derlemesi: 'List of countries by electricity production', en.wikipedia.org/wiki/List_of_countries_by_electricity_production
- Ember (2025). Global Electricity Review 2025 – Major Countries and Regions. ember-energy.org/latest-insights/global-electricity-review-2025/major-countries-and-regions/
- Ember (2025). Global Electricity Mid-Year Insights 2025. ember-energy.org/latest-insights/global-electricity-mid-year-insights-2025/
- International Energy Agency (IEA) (2025). Electricity – Global Energy Review 2025. iea.org/reports/global-energy-review-2025/electricity
- Global Energy Monitor (2026). Boom and Bust Coal 2026. globalenergymonitor.org/research/boom-and-bust-coal-2026
- Global Energy Monitor (2025). Boom and Bust Coal 2025. globalenergymonitor.org/research/boom-and-bust-coal-2025
- Global Energy Monitor. Global Coal Plant Tracker. globalenergymonitor.org/projects/global-coal-plant-tracker

- Global Energy Monitor. Global Oil and Gas Plant Tracker. globalenergymonitor.org/projects/global-oil-gas-plant-tracker
- Global Energy Monitor (2026). Betting big on data centers, U.S. now leads world for new gas power development. globalenergymonitor.org/research/betting-big-data-centers-us-now-leads-world-new-gas-power-development
- Global Energy Monitor. Existing U.S. Coal Plants (gem.wiki). gem.wiki/Existing_U.S._Coal_Plants
- Carbon Brief (2026). New coal plants hit '10-year' global high in 2025 – but power output still fell. carbonbrief.org/new-coal-plants-hit-10-year-global-high-in-2025-but-power-output-still-fell
- Carbon Brief (2025). Guest post: China and India account for 87% of new coal-power capacity so far in 2025. carbonbrief.org/guest-post-china-and-india-account-for-87-of-new-coal-power-capacity-so-far-in-2025/
- American Public Power Association (2026). U.S. Now Leads World for New Gas Power Development. publicpower.org/periodical/article/us-now-leads-world-new-gas-power-development
- American Public Power Association (2025). Generators Plan to Retire 12.3 GW of Capacity in 2025. publicpower.org/periodical/article/generators-plan-retire-12-3-gw-capacity-2025-65-increase-compared-with-2024
- U.S. Energy Information Administration (EIA) (2026). U.S. coal-fired generating capacity retired in 2025 was the least in 15 years. eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=67427
- U.S. Energy Information Administration (EIA) (2025). Most of the planned coal capacity retirements are in the Midwest or Mid-Atlantic regions. eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=65744
- Energy Innovation (2025). What Is Coal's Future In The United States? energyinnovation.org/expert-voice/what-is-coals-future-in-the-united-states/
- Vasudha Foundation (2025). India's Coal Conundrum: Balancing Rising Power Demand with Clean Energy Goals. vasudha-foundation.org/indias-coal-conundrum-balancing-rising-power-demand-with-clean-energy-goals/
- BusinessToday (2026). India saw 27.9 GW of new, reactivated coal plant proposals in 2025: Report. business.today.in
- Statista / Global Energy Monitor (2025). Global coal power capacity by major country. statista.com/statistics/530569/
- Statista / Global Energy Monitor (2025). Number of coal power plants by country. statista.com/statistics/859266/
- Statista / Ember (2025). Global gas power capacity by country. statista.com/statistics/1304433/
- U.S. Energy Information Administration (EIA). International Energy Outlook, Reference Case Projections (Electricity Capacity and Generation Tables). eia.gov/outlooks/ieo/