



Ulusal Enerji Görünümü

Aralık 2024

İNDEKS

Kurulu Güç	Kurulu Güç Miktarı	S.1	Ulusal Doğalgaz Tüketimi	Ulusal Doğ. Tüketiminin Önceki Yılın Aynı Ayına Göre Değişimi	S.8
	Toplam Kurulu Gücünü Gelişimi	S.1		Sanayi Doğ. Tüketiminin Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre Değişimi	S.8
	Önceki Yılın Aynı Ayına Göre % Değişim	S.1		Doğalgaz Tüketiminin Kullanıcı Türü Bazında Dağılımı	S.8
Kurulu Güç Kaynak Dağılımı	Kurulu Güç Kaynak Dağılımı	S.2	Doğalgaz Fiyatları	Bir Önceki Aya Göre Sanayi Doğalgaz Tüketim Değişimi	S.8
	Kurulu Güç Dağılımının Önceki Yıl Aynı Aya Göre Değişimi	S.2		GRF Gaz Referans Fiyatı & Botaş Tarifesi Gelişimi	S.9
Ulusal Elektrik Tüketimi	Ulusal Puant Bilgileri	S.3	Doğalgaz İthalatı	Min & Max GRF	S.9
	Önceki Yılın Aynı Ayına Göre Tüketim Değişimi	S.3		Botaş Kademe 2 Doğalgaz Fiyat Gelişimi SM ³	S.9
	Elektrik Tüketim Gelişimi (2021/2022/2023)	S.3		İthalat Miktarlarının Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre Değişimi	S.10
	Bir Önceki Aya Göre Tüketim Değişimi	S.3	Enerji Emtiaları ve Navlun	İthalat Miktarlarının Boru Gazi & LGN bazında Dağılımı	S.10
	Tüketim Miktarı	S.3		İthalat Miktarlarının Ülkelere Göre Dağılımının Değişimi	S.10
	Faturalanan Elektrik Tüketiminin Tüketici Türü Bazında Dağılımı	S.4		WTI & BRENT Oil Endeksi	S.11
	Önceki Yılın Aynı Ayına Göre Faturalanan Sanayi Tüketim Değişimi	S.4		Rotterdam Kömür Endeksi	S.11
Önceki Aya Göre Faturalanan Sanayi Tüketim Değişimi	S.4	Dutch TTF Doğalgaz Endeksi	S.11		
Ulusal Elektrik Üretimi	Ulusal Elektrik Üretiminin Önceki Yılın Aynı Ayına Göre Değişimi	S.5	Baltık Kuru Yük Endeksi (Navlun)	S.11	
	Toplam Üretimin Kaynaklara Dağılımı	S.5	Emtia Fiyatlarının Gelişimi	S.12	
	Yenilenebilir Enerjinin Toplam Üretimdeki Payı	S.5			
	Yenilenebilir Üretim Payının Önceki Yılın Aynı Ayına Göre Karşılaştırması	S.5			
Elektrik Fiyatları	Aylık Üretimin Kuruluşlara Göre Dağılımı	S.5			
	PTF & YEKDEM Gelişimi (₺)	S.6			
	PTF & YEKDEM Karşılaştırma (₺/\$)	S.6			
	3 Zaman Diliminde PTF Ortalamaları Gelişimi	S.6			
	PTF + YEKDEM Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre Değişimi	S.6			
Ulusal Tarife Fiyatları	S.7				
PTF & Ulusal Tarife Karşılaştırması	S.7				

Kaynakça: Tüm içerik, TEİAŞ Yük Tevzi Raporları, EPDK Dönemlik Periyodik Raporları, EPIAŞ Şeffaflık Platformu, ETKB – EİGM Piyasa Gözlem Raporları, Tradingview.com, Investing.com, kaynaklarından toplanan kamuya açık bilgi, veri ve grafikler kullanılarak hazırlanmıştır.



Kurulu Güç teorik bir büyüklüktür. Faaliyetteki tüm santrallerin toplam maksimum üretim kapasitesini ifade eder. Kurulu Güç, çeşitli kaynaklardan oluşan santrallerin, herhangi bir anda gerçekleşebilecek maksimum üretim talebini karşılayarak, arz güvenliğini garanti edeceği seviyede tutulur. Artan enerji talebiyle beraber çeşitli faktörler gözetilerek artırılır.

Aralık 2023 Kurulu Güç
106.360 MW

Aralık 2024 Kurulu Güç
115.382 MW

Aralık 2023

%55,40

Yenilenebilir

%44,60

Fosil

Aralık 2024

%59,43

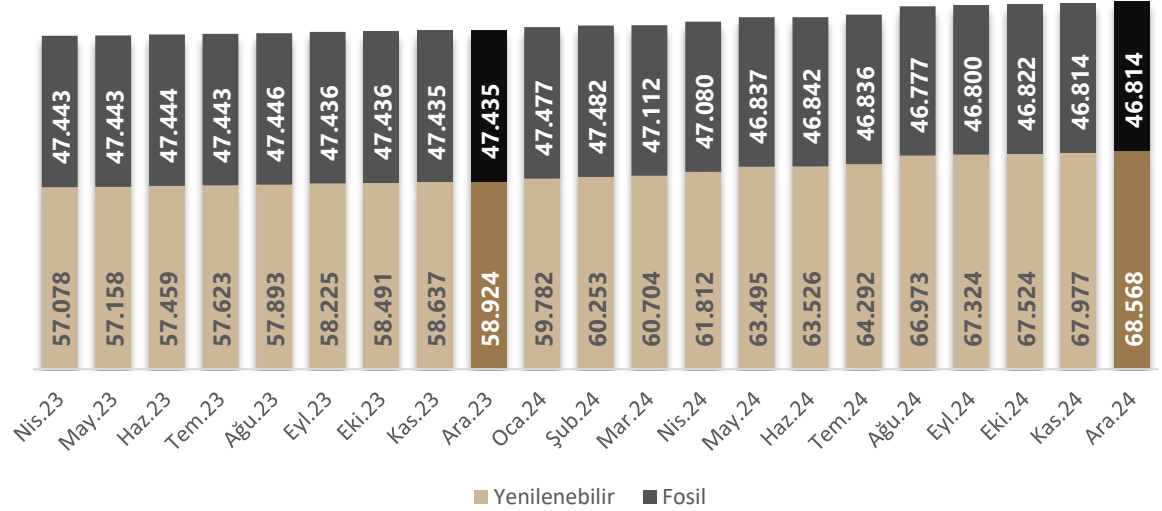
Yenilenebilir

%40,57

Fosil

Toplam Kurulu Gücün Gelişimi (MW)

Aralık 2023'e göre Kurulu Güç Artışı **%8,48 (9.022 MW)**



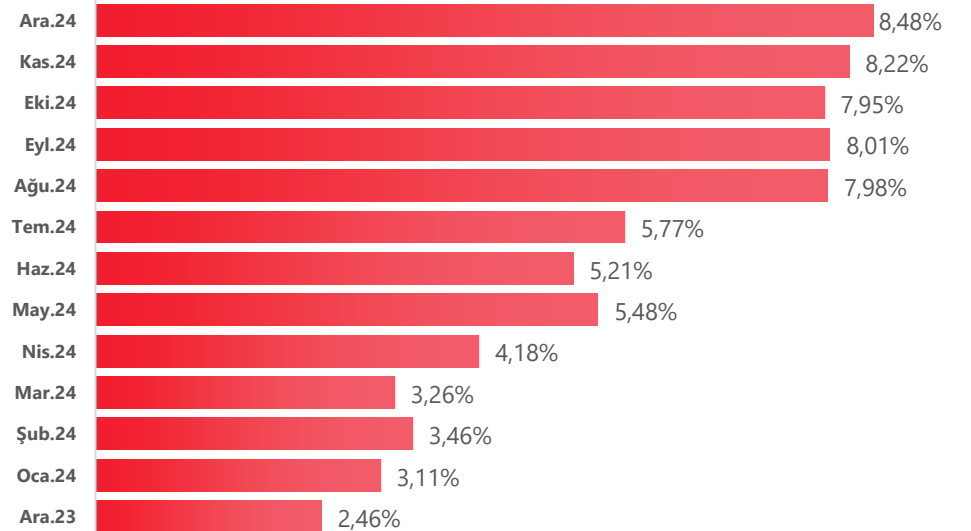
■ Yenilenebilir ■ Fosil

Aralık 2024 Kurulu Gücün Kaynaklara Göre Dağılımı



Hidro MW	27,91%
Güneş MW	17,00%
Rüzgar MW	10,90%
Doğalgaz MW	21,39%
Kömür MW	9,95%
İthal Kömür MW	9,02%
Diğer MW	3,84%

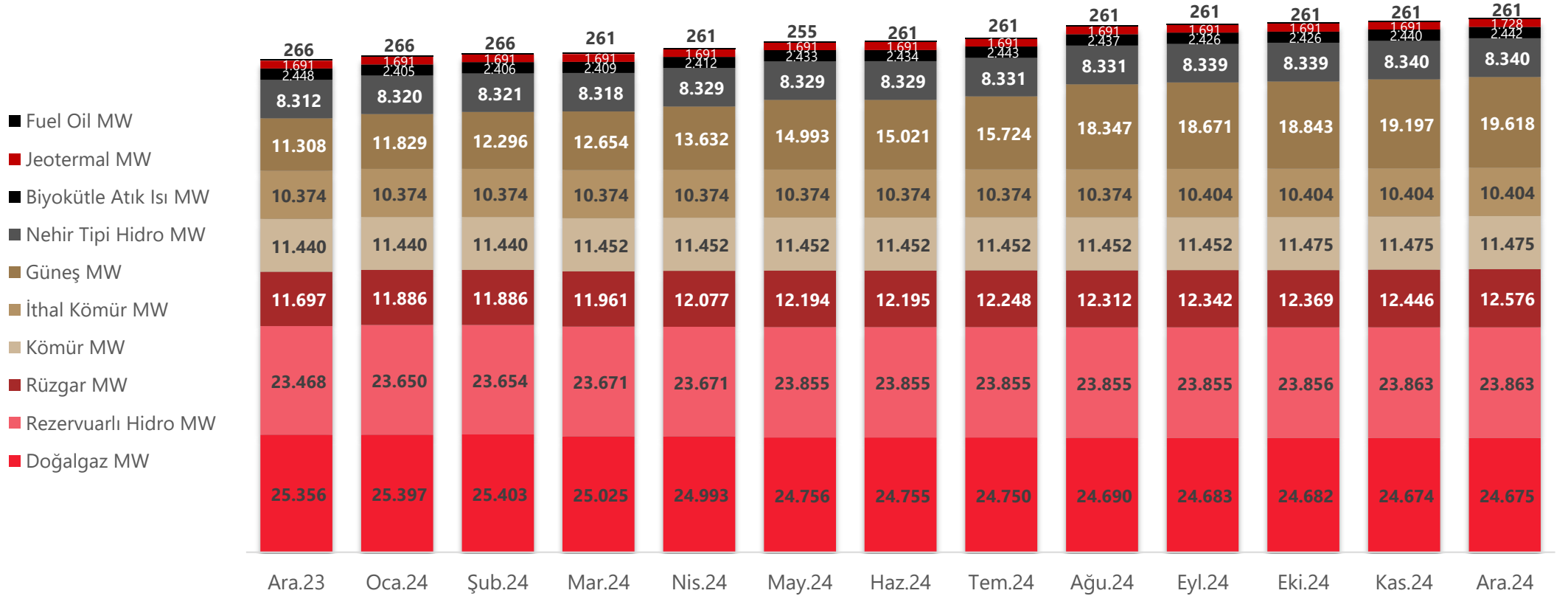
Önceki Yılın Aynı Ayına Göre % Değişim





Toplam kurulu gücümüz bir önceki **ARALIK** ayına göre **9.022 MW** artarak **%8,48** artış gerçekleştirmiş olup artıştaki en büyük katkı yenilenebilir kaynaklardan gelmiştir.

Kurulu Güç Kaynak Dağılımı (MW)



Dönem	Doğalgaz	Rezervuarlı	Rüzgar	Kömür	İthal Kömür	Güneş	Nehir Tipi Hidro	Biyokütle Atık Isı	Jeotermal	Fuel Oil	Toplam
Ara.23	25.356	23.468	11.697	11.440	10.374	11.308	8.312	2.448	1.691	266	106.360
Ara.24	24.675	23.863	12.576	11.475	10.404	19.618	8.340	2.442	1.728	261	115.382
Değişim	-2,69%	1,69%	7,51%	0,31%	0,29%	73,49%	0,34%	-0,24%	2,17%	-1,96%	8,48%

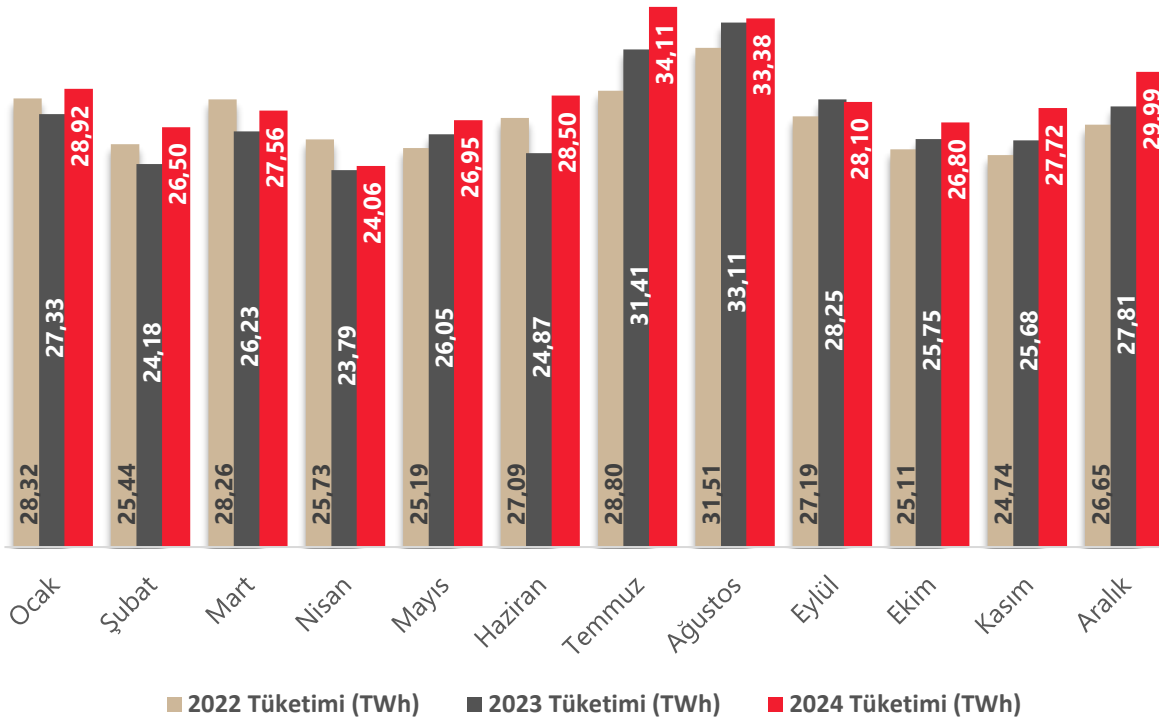


Enerji ve Doğalgaz İstatistikleri Aralık 2024

Aralık ayında elektrik tüketimi bir önceki Aralık'a göre %7,84 artış göstermiştir, Kasım ayına göre %8,19 artmıştır. Artışın nedeni olarak imalat sanayi kapasite kullanımı oranındaki artış ve iklim şartlarının etkisiyle sanayi talebinin artışı gösterebiliriz.

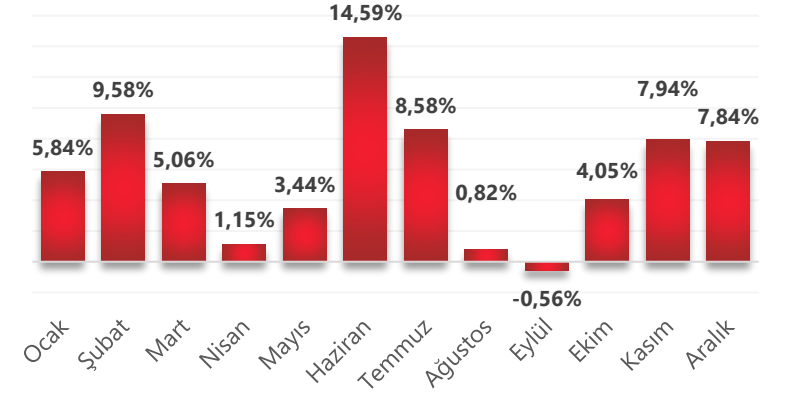
ULUSAL PUANT	TARİH	SAAT	DEĞER
TOPLAM TÜKETİM (MWh)	Ara.24		29.988.266
TOPLAM TÜKETİM İTH/İHR HARIÇ	Ara.24		29.443.416
MAKSİMUM ANLIK TALEP (MW)	16.12.2024	16:45	51.091,56
MAKSİMUM GÜNLÜK TÜKETİM (MWh)	17.12.2024		1.028.424,58
MİNİMUM ANLIK TALEP (MW)	09.12.2024	03:45	29.027,56
MİNİMUM GÜNLÜK TÜKETİM (MWh)	08.12.2024		834.455,37

Elektrik Tüketim Gelişimi (2022/2023/2024) (TWh)

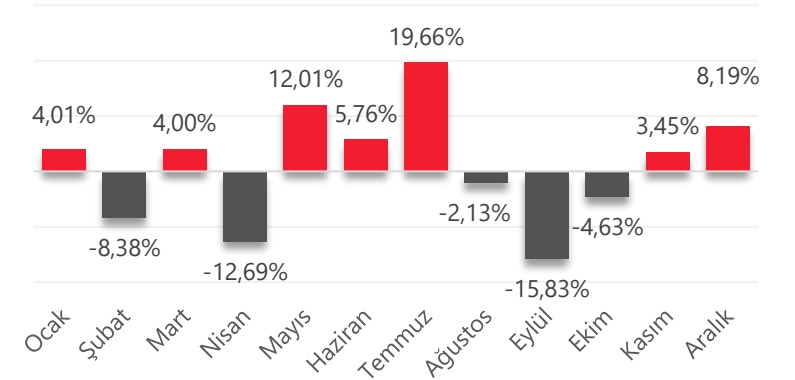


ULUSAL ELEKTRİK TÜKETİMİ

Önceki Yılın Aynı Ayına Göre Tüketim Değişimi



Bir Önceki Aya Göre Tüketim Değişimi

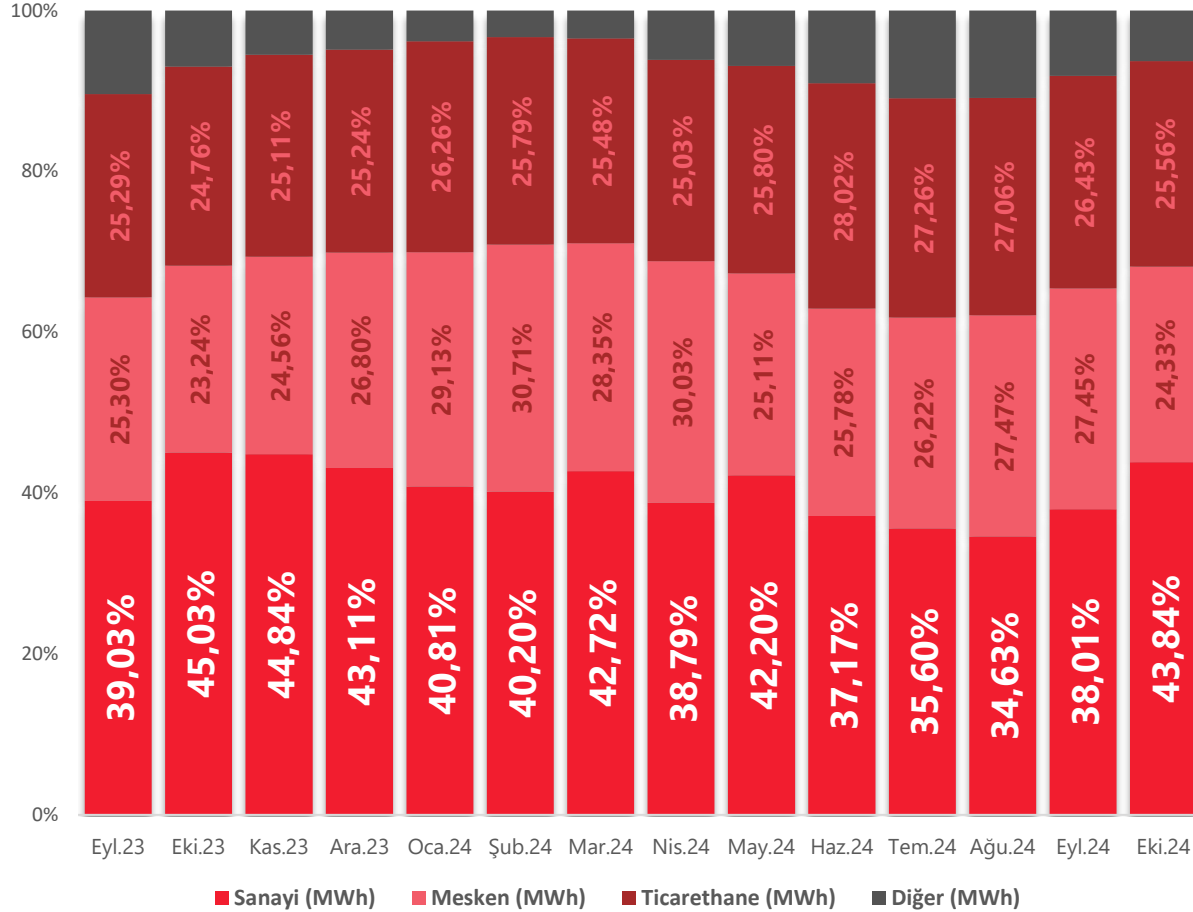


ÜRETİM	İHRACAT	İTHALAT	TÜKETİM
30.487.671	522.127	22.722	29.988.266
101,67%	-1,71%	0,08%	100,00%

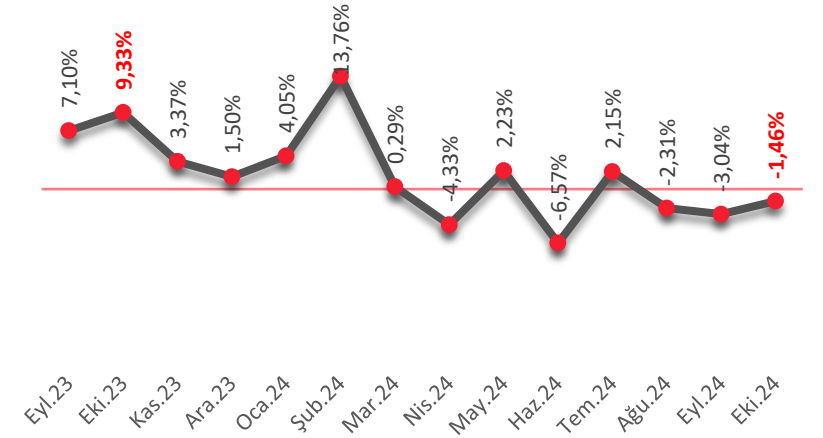


Ekim verilerine göre Sanayi Tarife Grubu bir önceki yıldan **%-1,46** oranında daha az tüketim yapmış görünmektedir. Son yıllarda **Mart'22** **9,95 TWh** ile faturalandırılmış sanayi tüketiminin en yüksek olduğu dönem olarak kayıtlara geçmiştir. **2023 yılı ilk 10 aya** göre **2024 yılı ilk 10 ayında** Sanayi Tüketiminde **%0,29** artış gerçekleşmiştir. **Uzun dönemli (2021 - 2024)** Sanayi aylık ortalama faturalanan tüketim miktarı **9,08 TWh**'dir. **2023** yılında ortalama **8,86 TWh** düzeyindedir. **2024** yılı ortalaması **8,99 TWh**'dir. **Ekim 2024** döneminde ise **9,69 TWh** olarak gerçekleşmiştir.

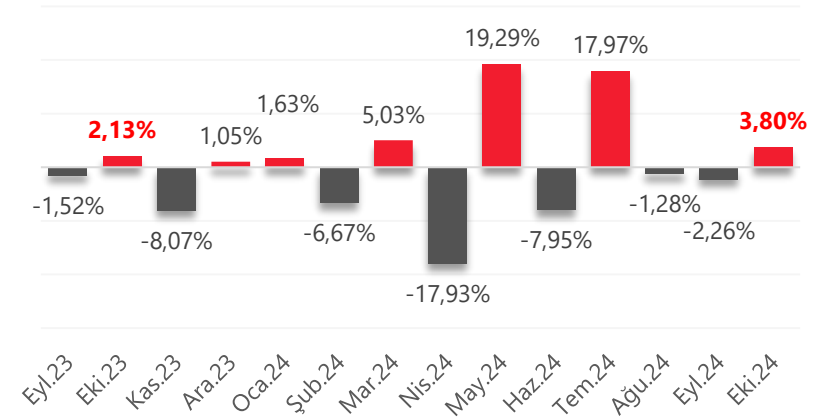
Faturalanan Elektrik Tüketiminin Tüketici Türü Bazında Dağılımı



Önceki Yılın Aynı Ayına Göre Faturalanan Sanayi Tüketim Değişimi



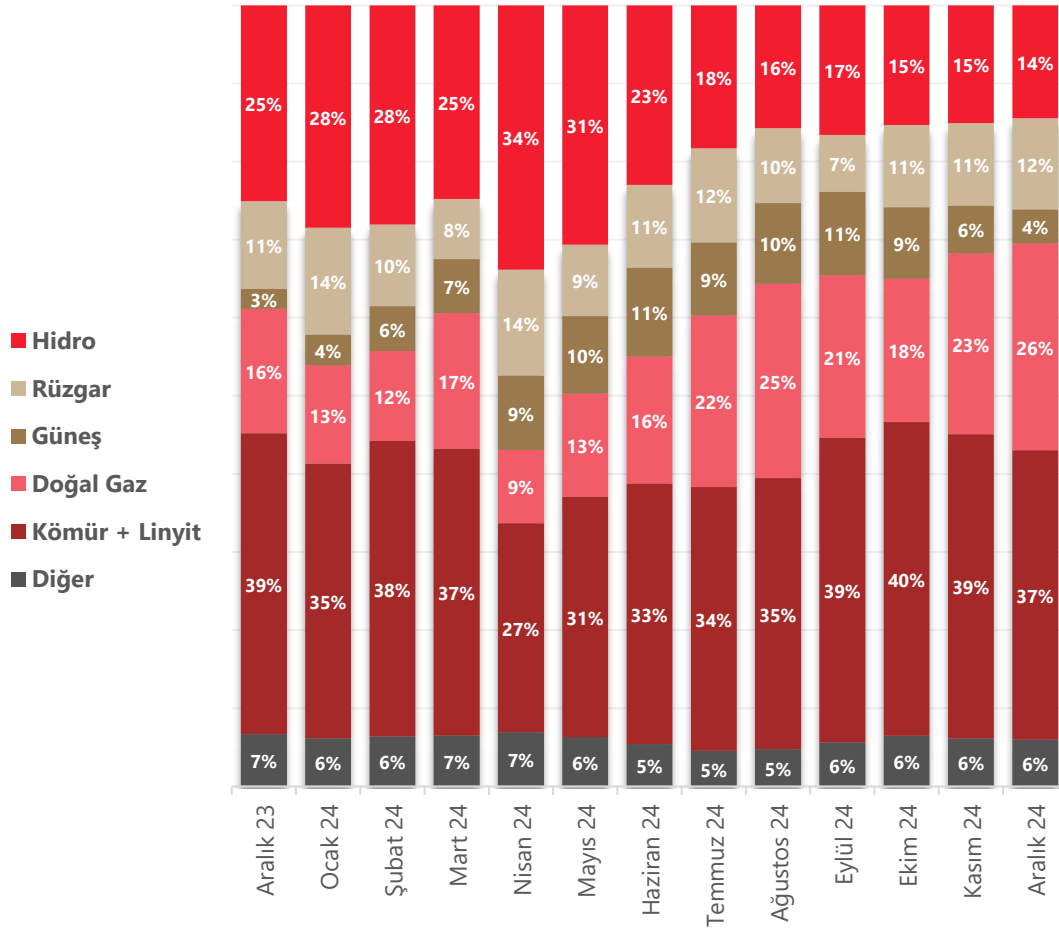
Önceki Aya Göre Faturalanan Sanayi Tüketim Değişimi



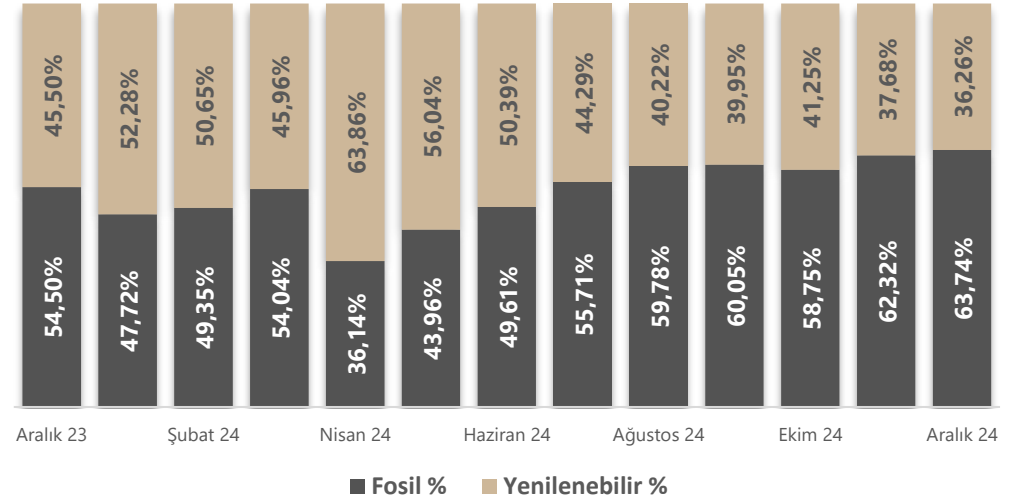


Dönem	Kömür + Linyit	Barajlı + Akarsu	Doğal Gaz	Rüzgar	Diğer	Güneş	Toplam	Fosil	Yenilenebilir
Ara.23	10,45	6,80	4,32	3,05	1,85	0,94	27,41	14,77	12,33
Ara.24	11,30	4,41	8,07	3,56	1,83	1,32	30,49	19,43	11,05
Değişim	8,13%	-35,14%	86,94%	16,76%	-0,97%	39,70%	11,24%	31,61%	-10,33%

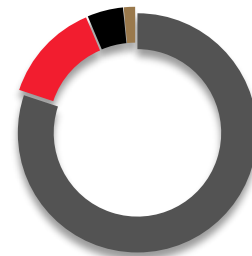
Toplam Üretim Kaynaklara Dağılımı (TWh)



Yenilenebilir Enerjinin Toplam Üretimdeki Payı



Aylık Üretim Kuruluşlara Göre Dağılımı

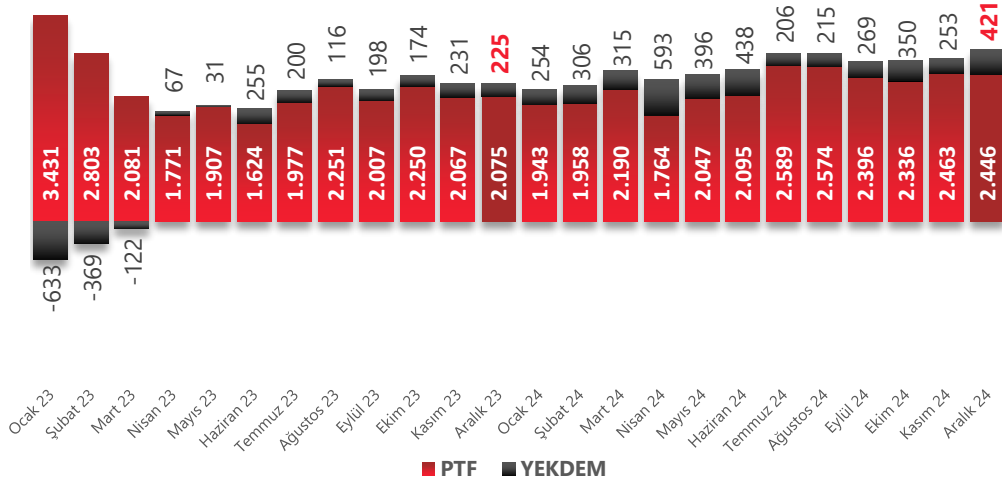


SERBEST ÜRETİM ŞİRKETİ SANTRALLARI	80,10%
EÜAŞ SANTRALLARI	13,52%
LİSANSIZ SANTRALLAR	4,85%
İŞLETME HAKKI DEVREDİLEN SANTRALLAR	1,53%
YAP İŞLET DEVRET SANTRALLARI	0,002%

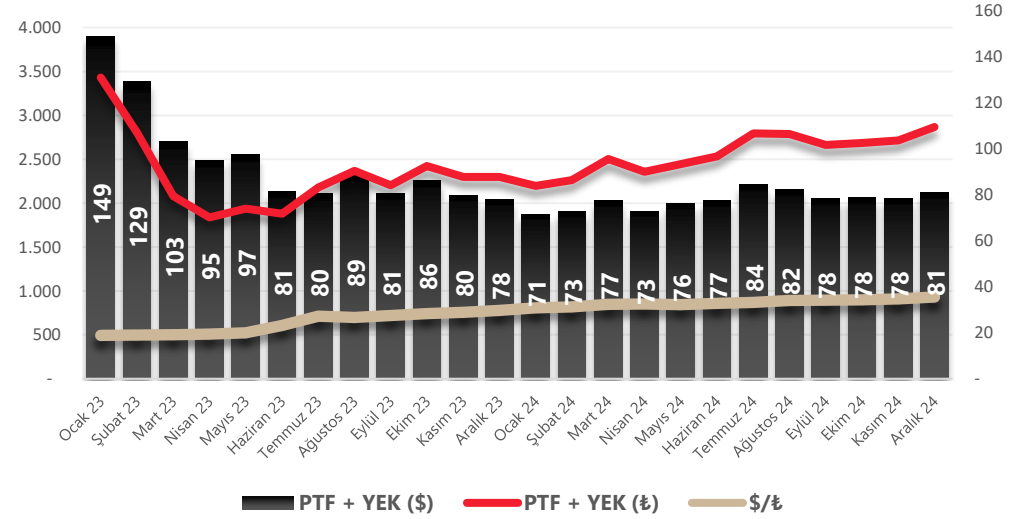


EPDK kararı gereği **YEKDEM** negatif çıktığında yüksek tüketimli serbest tüketiciler için sıfır (0₺/MWh) olarak uygulanmaktadır. **Kasım YEKDEM 252,94 ₺/MWh** gerçekleşmiştir. **Aralık** ayı için (219 tabloda tahmin) **EPDK Resmi Tahmini: 421,16 ₺ düzeyindedir.**

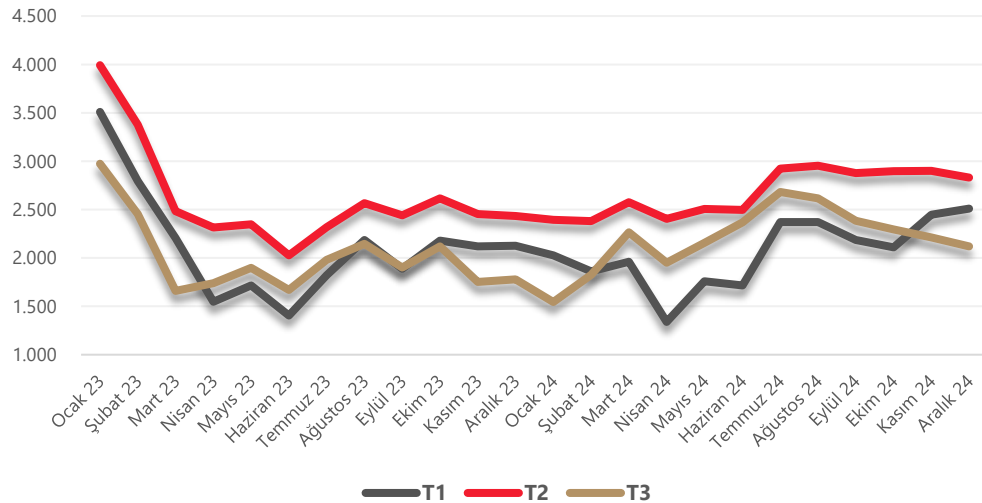
PTF & YEKDEM Gelişimi (TL/MWh)



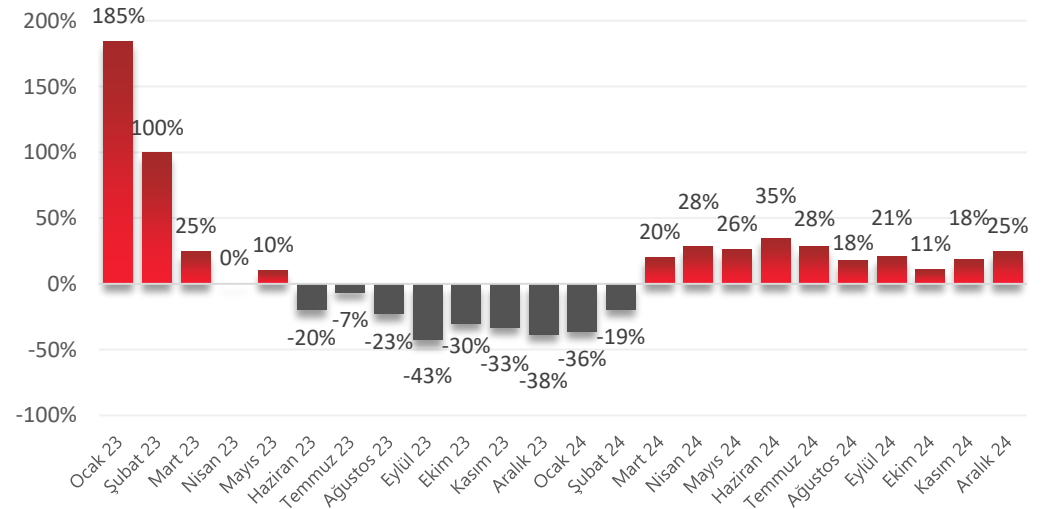
PTF & YEKDEM Karşılaştırma (₺/\$)



3 Zaman Diliminde PTF Ortalamaları Gelişimi



PTF + YEKDEM Bir Önceki Yıl Aynı Ayına Göre Değişimi





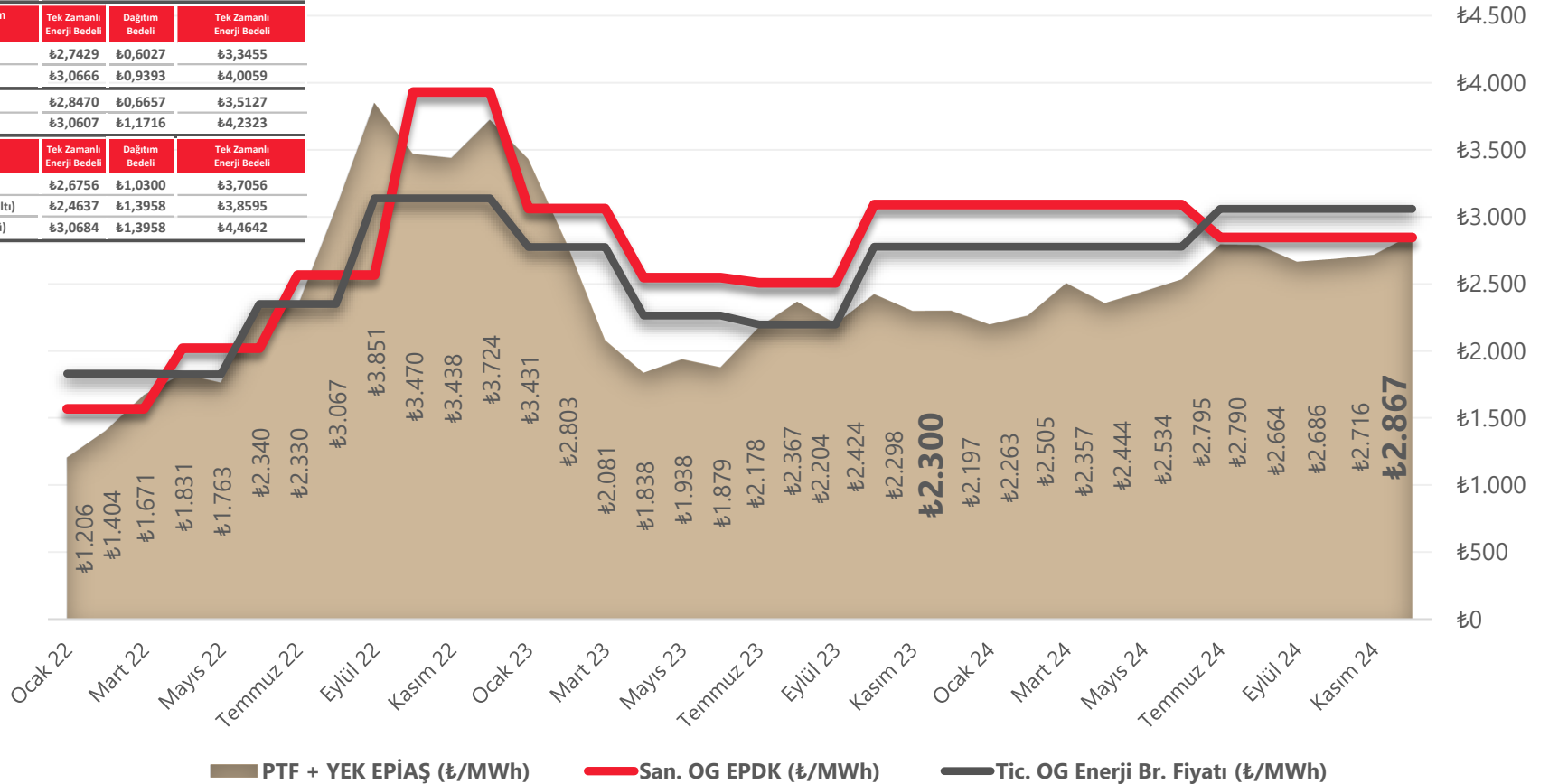
2023 Yılında **1.000 MWh** ve üstü tüketimi (**Aylık 83,3MWh**) olan elektrik tüketicileri SKTT olarak anılan farklı bir formülasyon ile elektrik tedarik edebilirler. Bu limit (1.000 MWh) her yıl Ekim ayında belirlenmektedir. SKTT nin iki bileşeni vardır. **PTF ve YEKDEM**. Bu ikisinin toplamı ile oluşan maliyete **en fazla %9,38 oranında makul kar konulması öngörülmüştür**. Ancak Tedarik şirketleri bu kar oranı üzerinden belirlenecek şekilde teklifler verebilirler.

Tüketimi belirlenen limitin altında olan aboneler dilerse Ulusal Tarife den faydalanabilmektedir.

***İlgili limit 2024 yılı için yıllık 1.000 MWh'tan 15 MWh'a düşürülmüş olup yeni limit aylık ortalama 1,25 MWh'a denk gelmektedir. Uygulama 2025 Şubat ayından itibaren geçerli olacak şekilde kararlaştırılmıştır.**

Elektrik Fiyatları

Temmuz 24		Tüketici Tarifeleri		Güç Bedelli
Görevli Tedarik Şirketinden Enerji Alan İletim Sistemi Kullanıcısı Tüketiciler		Tek Zamanlı Enerji Bedeli		Hariç Toplam Tarifeler
Tüketici		₺2,5843		
Aylık Tüketim Ortalaması 83,3 MWh altında olan OG Dağıtım Sistemi Kullanıcısı Tüketiciler		Tek Zamanlı Enerji Bedeli	Dağıtım Bedeli	Tek Zamanlı Enerji Bedeli
Çift Terim	Sanayi	₺2,7429	₺0,6027	₺3,3455
	Kamu ve Özel Hizmetler Sektörü ile Diğer	₺3,0666	₺0,9393	₺4,0059
Tek Terim	Sanayi	₺2,8470	₺0,6657	₺3,5127
	Kamu ve Özel Hizmetler Sektörü ile Diğer	₺3,0607	₺1,1716	₺4,2323
AG Dağıtım Sistemi Kullanıcısı Tüketiciler		Tek Zamanlı Enerji Bedeli	Dağıtım Bedeli	Tek Zamanlı Enerji Bedeli
Tek Terim	Sanayi	₺2,6756	₺1,0300	₺3,7056
	Kamu ve Özel Hizmetler Sektörü ile Diğer (30 kWh/gün ve altı)	₺2,4637	₺1,3958	₺3,8595
	Kamu ve Özel Hizmetler Sektörü ile Diğer (30 kWh/gün üstü)	₺3,0684	₺1,3958	₺4,4642

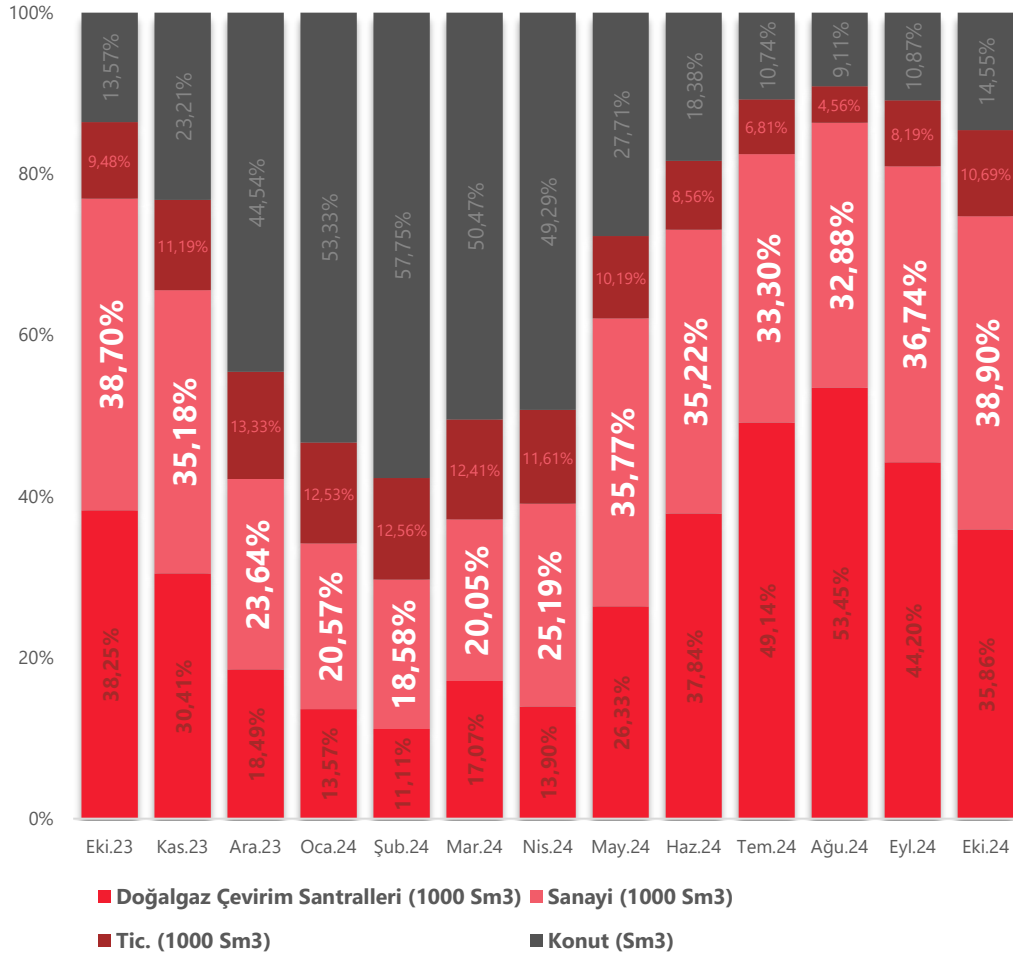




Enerji ve Doğalgaz İstatistikleri Aralık 2024

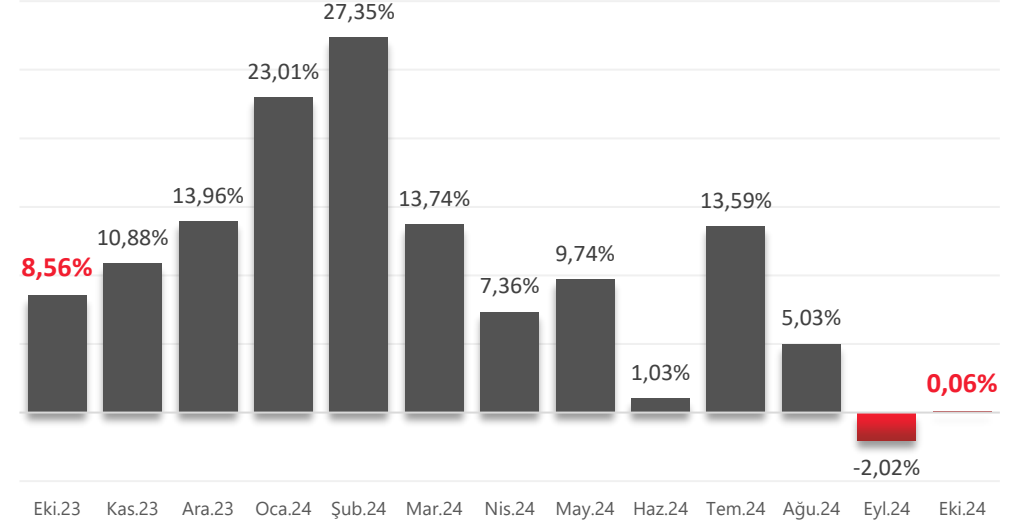
Dönem	Çevrim Sant.	Sanayi	Ticarethane	Konut	Toplam
Eki.23	1.148	1.162	285	408	3.002
Eki.24	1.071	1.162	320	435	2.988
Değişim	-6,69%	0,06%	12,25%	6,72%	-0,46%

Doğalgaz Tüketiminin Kullanıcı Türü Bazında Dağılımı

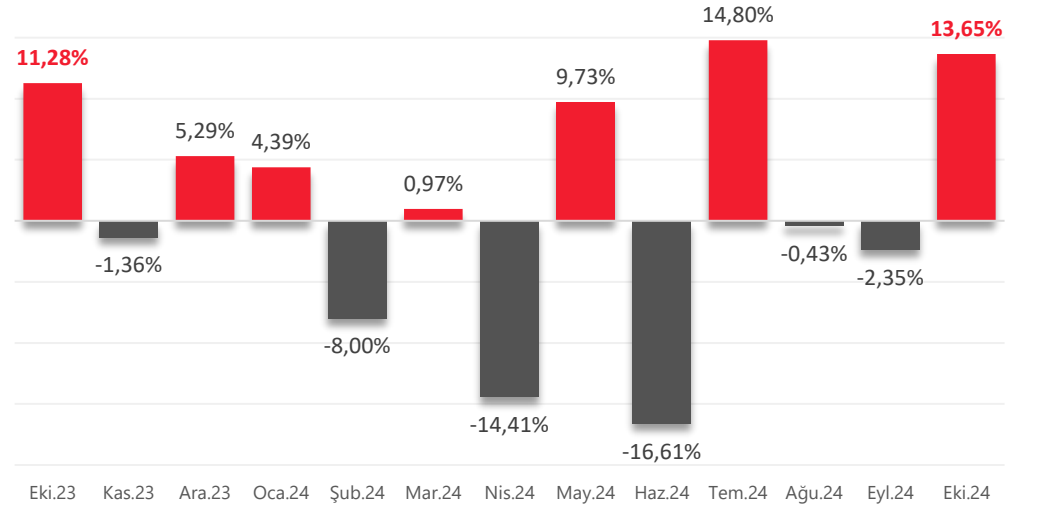


ULUSAL DOĞALGAZ TÜKETİMİ

Sanayi Doğ. Tük. Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre Değişimi



Bir Önceki Aya Göre Sanayi Doğalgaz Tüketim Değişimi

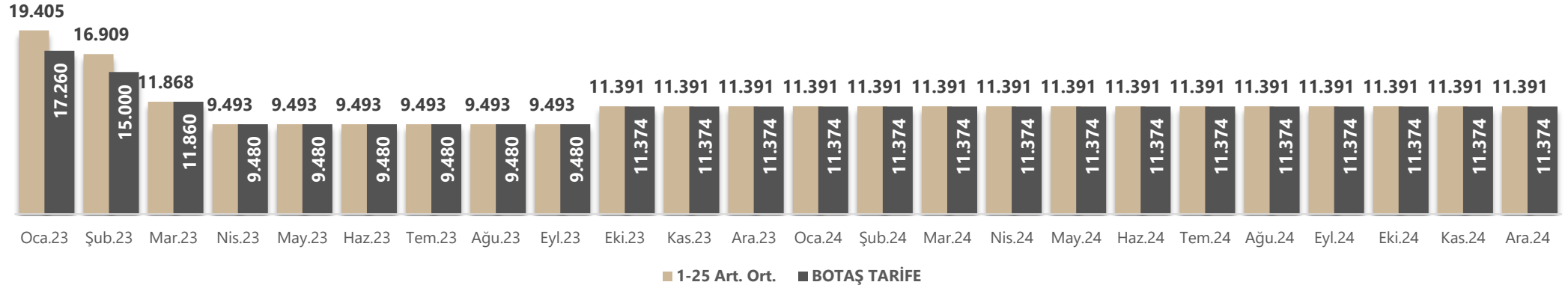




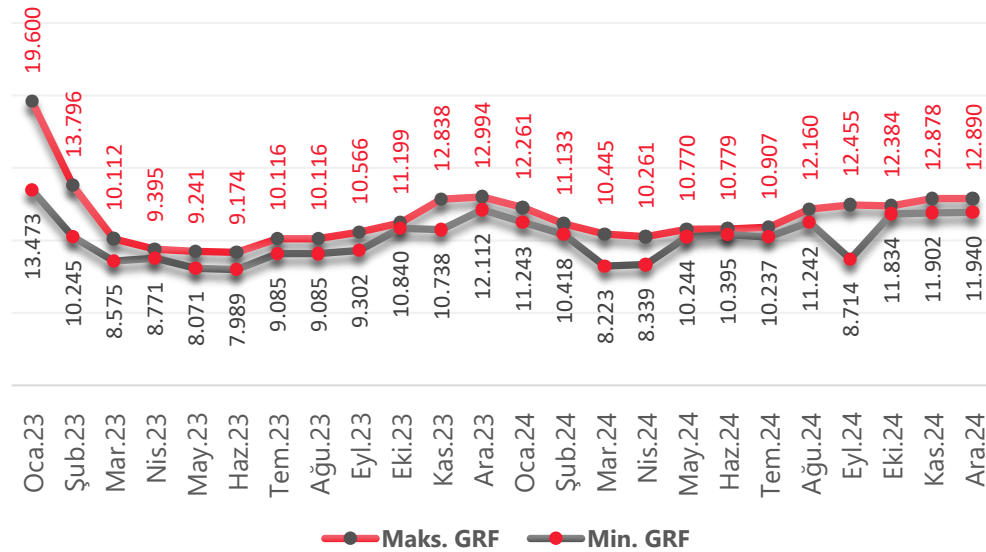
BOTAŞ bir süredir yayınladığı tarifelerde, **EPIAŞ'** ta oluşan referans fiyat **GRF (Günlük Referans Fiyat)** ye atıfta **bulunmaktaydı. Ekim 2022'**den bu yana **GRF, Kademe-2 (yıllık 300.001 sm³ tüketim üstü) tüketicilerin %60 ı aşan tüketimleri için** kullanılacak olan fiyat GRF aritmetik ortalaması baz alınarak **(bir önceki ayın 1'i ve 25'i arasındaki GRF ortalaması)** belirlenmekte idi. Mart 2023 ten beri de bu ortalama, bir katsayı ile çarpılarak fiyat oluşturuluyordu. **Ancak bu katsayı hep aynı fiyat düzeyini yakalamak üzere değiştiriliyordu. Ağustos ayı için açıklanan tarifeye beraber bu usul terk edildi.** İleride tekrar gündeme gelebilecektir. **Ancak tarife sadeleştirilerek tek bir fiyat yayınlandı.**

Yeni fiyat düzenlemesinde, **sadece yıllık 300.000 m³ altında tüketime sahip tesislerin fiyatlarında %33 düzeyinde bir artışa neden olmuştur.** Temmuz ayında uygulanan fiyat **8,549994 TL/Sm³** iken **Ağustos** ayından itibaren **11,380913 TL/Sm³** olarak değişmiş olup **Aralık** ayında da **aynı rakamdan devam etmektedir.** *GRF gelişim grafiğini her ne kadar usul olarak terk edilse de takip etmeye devam edeceğiz.*

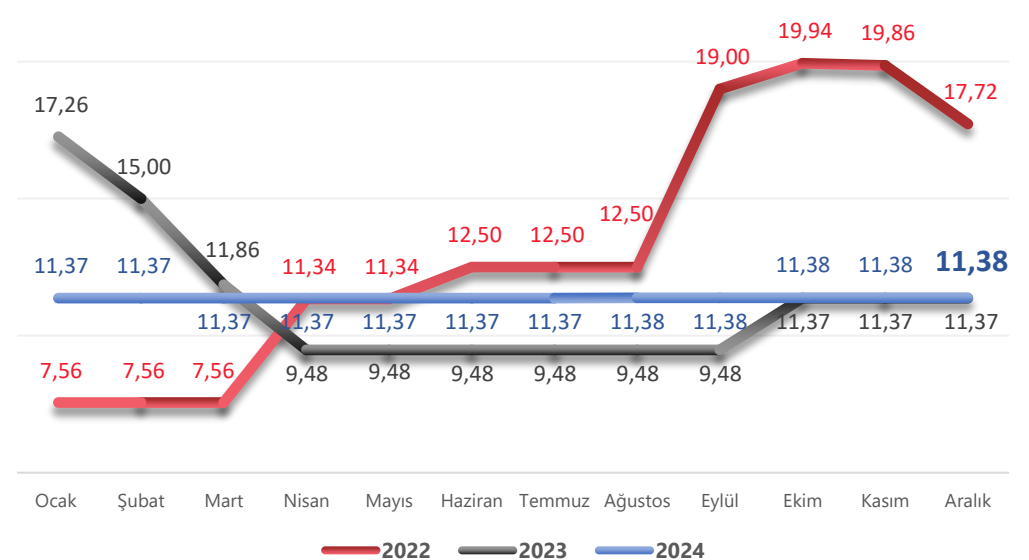
GRF Gaz Referans Fiyatı & Botaş Tarifesi Gelişimi



MIN & MAX GRF



Botaş Doğalgaz Fiyat Gelişimi SM³





İthalat Miktarlarının Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre Değişimi

*Tablolarda yer alan birimler (Milyon Sm³)'tür.

	2023 Ekim		2024 Ekim		Değişim (%)
	Miktar	Pay (%)	Miktar	Pay (%)	
Rusya	1.985,99	59,14%	1.711,12	43,30%	-13,84%
Azerbaycan	718,91	21,41%	1.008,56	25,52%	40,29%
Cezayir	448,98	13,37%	366,23	9,27%	-18,43%
İran	128,25	3,82%	866,31	21,92%	575,49%
Nijerya	76,11	2,27%			
Genel Toplam	3.358,24		3.952,22		17,69%

	Boru Gazı			LNG		Genel Toplam
	Azerbaycan	Rusya	İran	Cezayir	Nijerya	
Ekim 23	718,91	1.985,99	128,25	448,98	76,11	
Toplam		2.833,15		525,09		3.358,24
Ekim 24	1.008,56	1.711,12	866,31	366,23		
Toplam		3.585,99		366,23		3.952,22
Değişim		40,29%	-13,84%	575,49%	-18,43%	17,69%

*İthalat miktarındaki değişimler, yerli üretimin artması, stokların düzeyi, mevsim etkisi ve jeopolitik gelişmelere yönelik olarak

İthalat Miktarlarının Ükelere Göre Dağılımı

	Nis.23	May.23	Haz.23	Tem.23	Ağu.23	Eyl.23	Eki.23	Kas.23	Ara.23	Oca.24	Şub.24	Mar.24	Nis.24	May.24	Haz.24	Tem.24	Ağu.24	Eyl.24	Eki.24
Rusya	1722	1024	708	1664	2270	1902	1986	2303	2124	2782	2758	1906	413	734	302	1483	2274	1446	1711
İran	867	885	419	74	938	889	128	683	781	871	242	248	544	593	651	619	491	511	866
Azerbaycan	893	923	744	884	938	889	719	686	962	878	776	1021	1001	1009	997	1004	742	1035	1009
Cezayir	367	364	369	483	400	400	449	557	642	741	651	519	363	372	364	469	385	385	366
Fransa								104	100	100	98								
ABD	133	400				102		102	1177	1045	813	349	74	84					
Angola																			
Nijerya							76												
Mısır		97	93						92			90		90					
Katar																			
Trinidad Tobago												185							
İspanya																			
Ekvator Ginesi																			
Endonezya																			
Umman																			
Norveç																			
Belçika																			
Mozambik																			
Brezilya									186										
Kamerun										103									
Genel Toplam	3.982	3.692	2.332	3.031	3.681	3.292	3.358	4.434	6.063	6.520	5.337	4.318	2.395	2.882	2.315	3.575	3.893	3.378	3.952

2023 Toplam İthalat SM³

50.484

2024 Toplam İthalat SM³

38.564

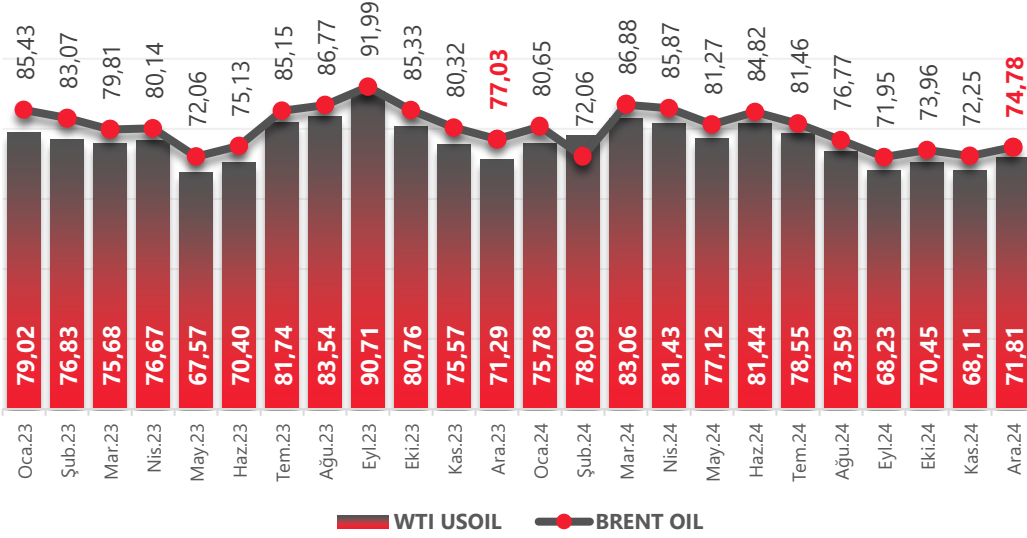
2024 İthalat Değişim

1,85%

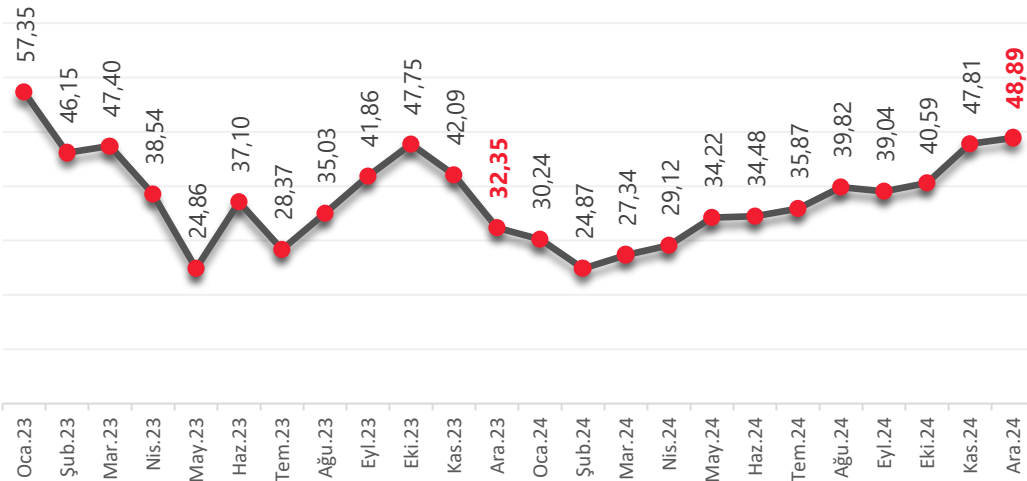


Enerji ve Doğalgaz İstatistikleri Aralık 2024

WTI & BRENT Oil Endeks

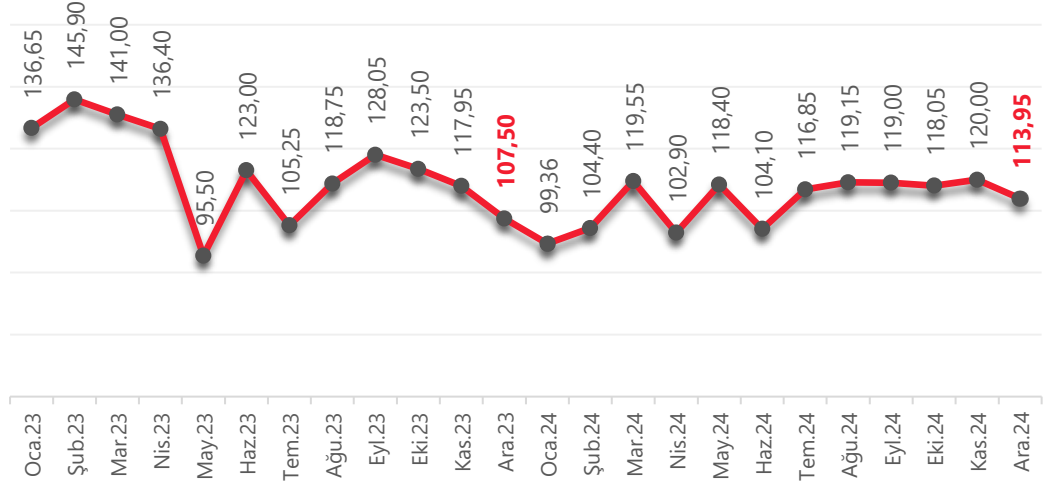


Dutch TTF Doğalgaz Endeksi

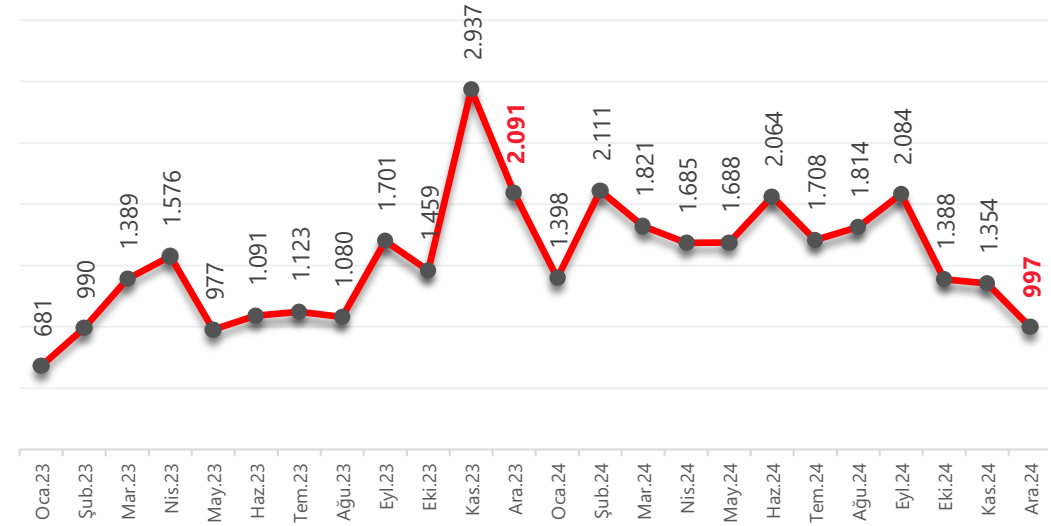


ENERJİ EMTİALARI VE NAVLUN

Rotterdam Kömür Endeksi



Baltık Kuru Yük Endeksi (Navlun)





	HAM PETROL WTI/ \$	BRENT PETROL (\$)	ROTTERDAM KÖMÜR \$	DUTCH TTF DOĞALGAZ \$	EPIAŞ ELEKTRİK PTF/\$	EPIAŞ GAZ GRF/\$	BOTAŞ GAZ TARİFE/\$	BALTİK KURU YÜK ENDEKSİ BDI/\$	\$/₺
Oca.23	79,02	85,43	136,65	57,35	182,34	1.031,12	917,13	681,00	18,82
Şub.23	76,83	83,07	145,90	46,15	148,41	895,33	794,26	990,00	18,89
Mar.23	75,68	79,81	141,00	47,40	109,33	623,57	623,16	1.389,00	19,03
Nis.23	76,67	80,14	136,40	38,54	94,89	490,17	489,52	1.576,00	19,37
May.23	67,57	72,06	95,50	24,86	95,84	476,99	476,36	977,00	19,90
Haz.23	70,40	75,13	123,00	37,10	81,19	410,22	409,68	1.091,00	23,14
Tem.23	81,74	85,15	105,25	28,37	80,25	349,76	349,30	1.123,00	27,14
Ağu.23	83,54	86,77	118,75	35,03	88,78	356,06	355,59	1.080,00	26,66
Eyl.23	90,71	91,99	128,05	41,86	80,57	346,95	346,49	1.701,00	27,36
Eki.23	80,76	85,33	123,50	47,75	85,88	403,65	403,05	1.459,00	28,22
Kas.23	75,57	80,32	117,95	42,09	79,68	405,96	394,39	2.937,00	28,84
Ara.23	71,29	77,03	107,50	32,35	77,72	432,94	384,26	2.091,00	29,60
Oca.24	75,78	80,65	99,36	30,24	71,44	385,54	369,77	1.398,00	30,76
Şub.24	78,09	72,06	104,40	24,87	72,64	352,03	365,02	2.111,00	31,16
Mar.24	83,06	86,88	119,55	27,34	77,48	312,49	351,81	1.821,00	32,33
Nis.24	81,43	85,87	102,90	29,12	72,78	303,50	351,27	1.685,00	32,38
May.24	77,12	81,27	118,40	34,22	75,99	325,92	353,67	1.688,00	32,16
Haz.24	81,44	84,82	104,10	34,48	77,36	324,03	347,30	2.064,00	32,75
Tem.24	78,55	81,46	116,85	35,87	84,32	319,43	343,11	1.708,00	33,15
Ağu.24	73,59	76,77	119,15	39,82	82,00	347,21	334,34	1.814,00	34,02
Eyl.24	68,23	71,95	119,00	39,04	78,02	352,65	333,06	2.084,00	34,15
Eki.24	70,45	73,96	118,05	40,59	78,50	351,13	332,38	1.388,00	34,22
Kas.24	68,11	72,25	120,00	47,81	78,41	354,83	328,35	1.354,00	34,64
Ara.24	71,81	74,78	113,95	48,89	80,86	353,45	320,76	997,00	35,46

Ülkemizdeki elektrik fiyat seviyeleri, yüksek oranda enerji emtialarının fiyatlarına bağlı olarak hareket etmektedir. Bunun nedeni enerji hammaddesi açısından yurtdışına bağımlılığın devam etmesidir.

Gaz, Kömür, Petrol gibi emtiaların fiyat hareketleri birkaç ay gecikme ile yurt içindeki **GAZ ve Elektrik** fiyat düzeylerinde belirleyici bir etki ortaya çıkarmaktadır.

Bu izleme ile amaç yakın vadeli fiyat hareketlerine ilişkin bir öngörü oluşturabilmektir.

Yurt içi fiyat öngörülerini için enflasyon ve döviz kuru vb. gibi iç etkileri de hesaba katmak gereklidir.

* **Elektrik sektöründe** fiyat belirlenmesinde referans olan emtia fiyatlarının gelişimi izlenmiştir.

* Değerler ay sonu kapanış değerleridir.

* Korelasyonu göstermek için TL değerler USD olarak değiştirilmiştir

* Dolar/TL ilgili ayın ortalama değeridir.

* İlgili dönemde dünya ticaretinin pozisyonunu göstermek üzere güvenilir bir veri ve öncü gösterge olarak kabul edilen BDI Baltık Kuru Yük Endeksi eklenmiştir. Navlun fiyatlarının ilerleyişi küresel ticaretin büyüme ve yavaşlama eğilimi için bir gösterge niteliği taşımaktadır.