



Ulusal Enerji Görünümü

Mart 2024

İNDEKS

Kurulu Güç

Kurulu Güç Miktarı	S.1
Toplam Kurulu Gücünü Gelişimi	S.1
Önceki Yılın Aynı Ayına Göre % Değişim	S.1

Kurulu Güç Kaynak Dağılımı

Kurulu Güç Kaynak Dağılımı	S.2
Kurulu Güç Dağılımının Önceki Yıl Aynı Aya Göre Değişimi	S.2

Ulusal Elektrik Tüketimi

Ulusal Puant Bilgileri	S.3
Önceki Yılın Aynı Ayına Göre Tüketim Değişimi	S.3
Elektrik Tüketim Gelişimi (2021/2022/2023)	S.3
Bir Önceki Aya Göre Tüketim Değişimi	S.3
Tüketim Miktarı	S.3
Faturalanan Elektrik Tüketiminin Tüketici Türü Bazında Dağılımı	S.4
Önceki Yılın Aynı Ayına Göre Faturalanan Sanayi Tüketim Değişimi	S.4
Önceki Aya Göre Faturalanan Sanayi Tüketim Değişimi	S.4

Ulusal Elektrik Üretimi

Ulusal Elektrik Üretiminin Önceki Yılın Aynı Ayına Göre Değişimi	S.5
Toplam Üretim Kaynaklara Dağılımı	S.5
Yenilenebilir Enerjinin Toplam Üretimdeki Payı	S.5
Yenilenebilir Üretim Payının Önceki Yılın Aynı Ayına Göre Karşılaştırması	S.5
Aylık Üretim Kuruluşlara Göre Dağılımı	S.5

Elektrik Fiyatları

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

Ulusal Doğalgaz Tüketimi

Ulusal Doğ. Tüketiminin Önceki Yılın Aynı Ayına Göre Değişimi	S.8
Sanayi Doğ. Tüketiminin Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre Değişimi	S.8
Doğalgaz Tüketiminin Kullanıcı Türü Bazında Dağılımı	S.8

Doğalgaz Fiyatları

Bir Önceki Aya Göre Sanayi Doğalgaz Tüketim Değişimi	S.8
GRF Gaz Referans Fiyatı & Botaş Tarifesi Gelişimi	S.9
Min & Max GRF	S.9
Botaş Kademe 2 Doğalgaz Fiyat Gelişimi SM ³	S.9

Doğalgaz İthalatı

İthalat Miktarlarının Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre Değişimi	S.10
İthalat Miktarlarının Boru Gazi & LGN bazında Dağılımı	S.10
İthalat Miktarlarının Ülkelere Göre Dağılımının Değişimi	S.10

Enerji Emtiaları ve Navlun

WTI & BRENT Oil Endeks	S.11
Rotterdam Kömür Endeksi	S.11
Dutch TTF Doğalgaz Endeksi	S.11
Baltık Kuru Yük Endeksi (Navlun)	S.11
Emtia Fiyatlarının Gelişimi	S.12

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.



Enerji ve Doğalgaz İstatistikleri Mart 2024

Mart 2024 Toplam Kurulu Güç

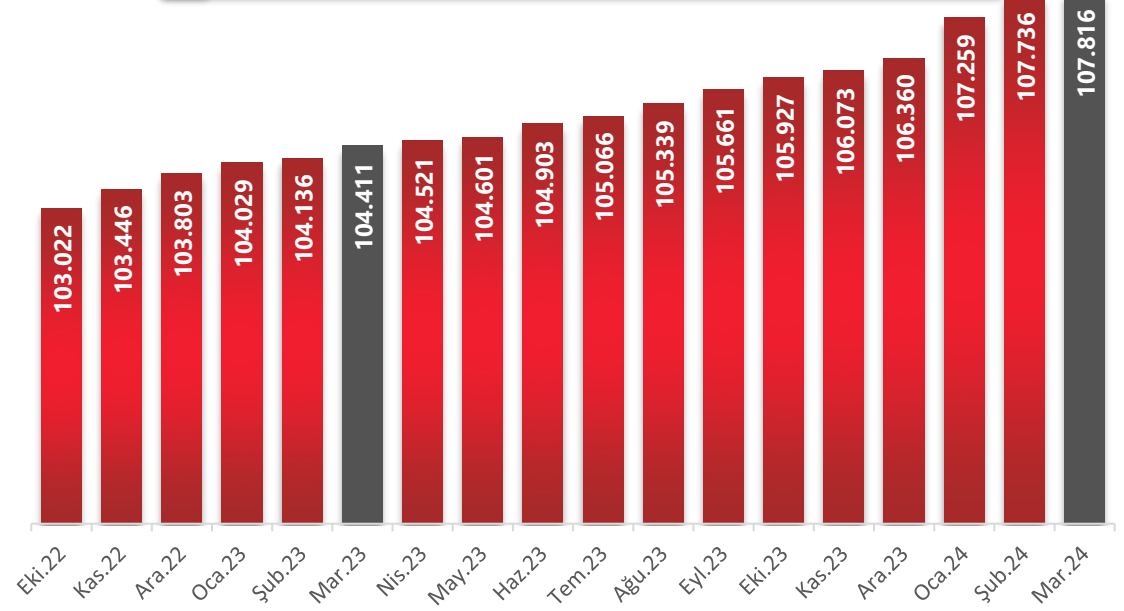
107.816 MW

Ulusal Kurulu Gücümüz bir önceki yılın Mart ayına göre **%3,16** artmıştır. Bir önceki aya göre ise büyük çoğunluğu güneş kaynaklı **%2,91** artış olmuştur.

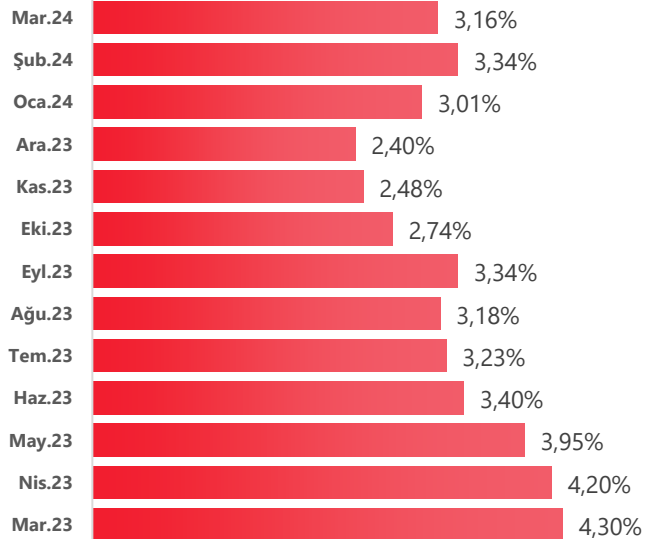
MART'24 sonu itibarıyla kurulu gücümüzün **%56,30**'u yenilenebilir, **%43,70**'i ise termik kaynaklardan oluşmaktadır. Önceki Ay **%55,93** Yenilenebilir **%44,07** Termik idi.

KURULU GÜÇ

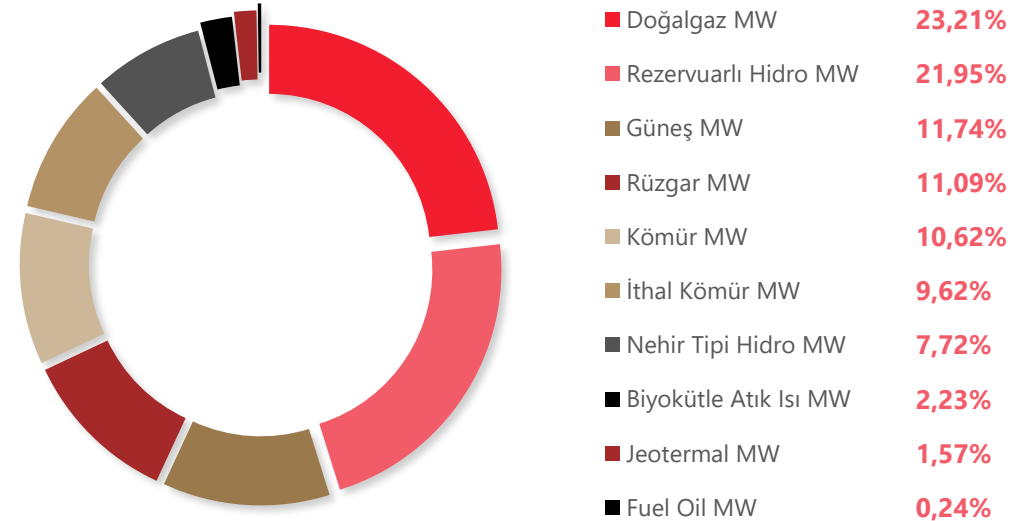
Toplam Kurulu Gücün Gelişimi



Önceki Yılın Aynı Ayına Göre % Değişim



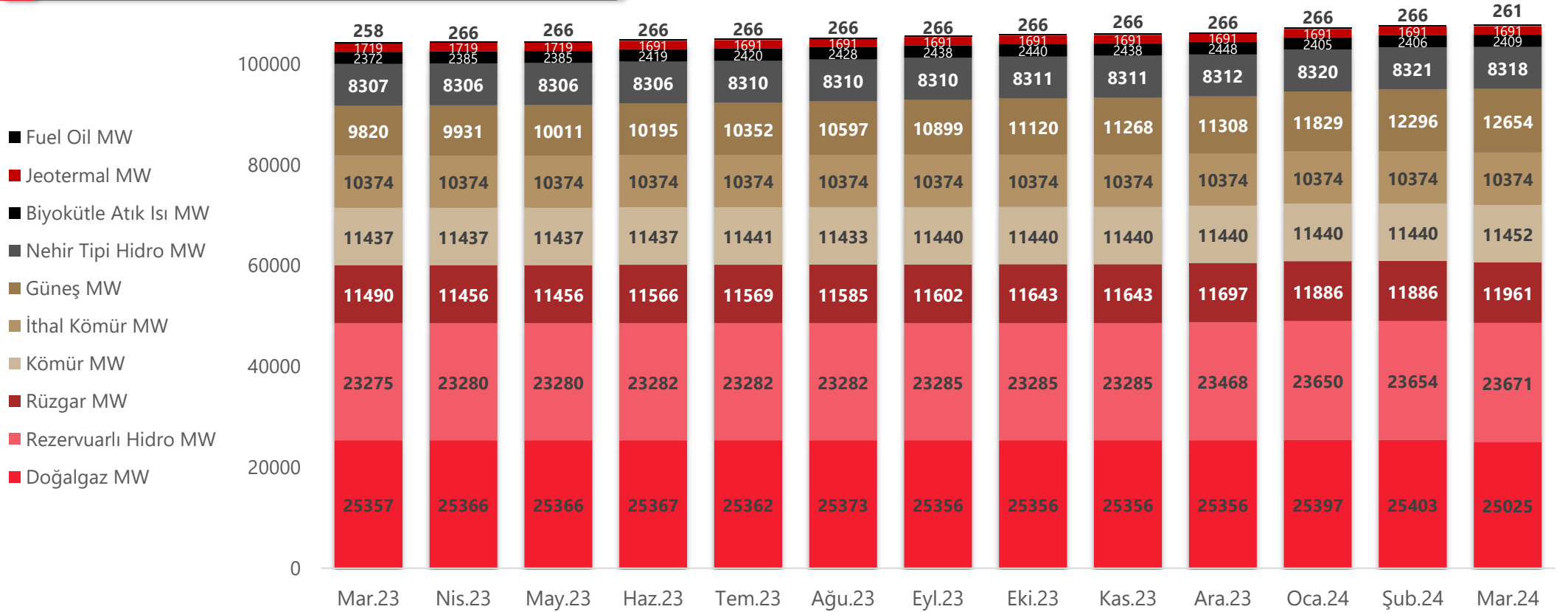
Mart 2023 Kurulu Gücün Kaynaklara Göre Dağılımı





Toplam kurulu gücümüz bir önceki **MART** ayına göre **3.405 MW** artarak %3,16 artış gerçekleştirmiş olup artıştaki en büyük katkı yenilenebilir kaynaklardan gelmiştir.

Kurulu Güç Kaynak Dağılımı



Dönem	Doğalgaz	Rezervuarlı	Rüzgar	Kömür	İthal Kömür	Güneş	Nehir Tipi Hidro	Biyokütle Atık Isı	Jeotermal	Fuel Oil	Toplam
Mar.23	25.357	23.275	11.490	11.437	10.374	9.820	8.307	2.372	1.719	258	104.411
Mar.24	25.025	23.671	11.961	11.452	10.374	12.654	8.318	2.409	1.691	261	107.816
Değişim	-1,33%	1,67%	3,93%	0,13%	0,00%	22,39%	0,13%	1,55%	-1,66%	1,15%	3,16%

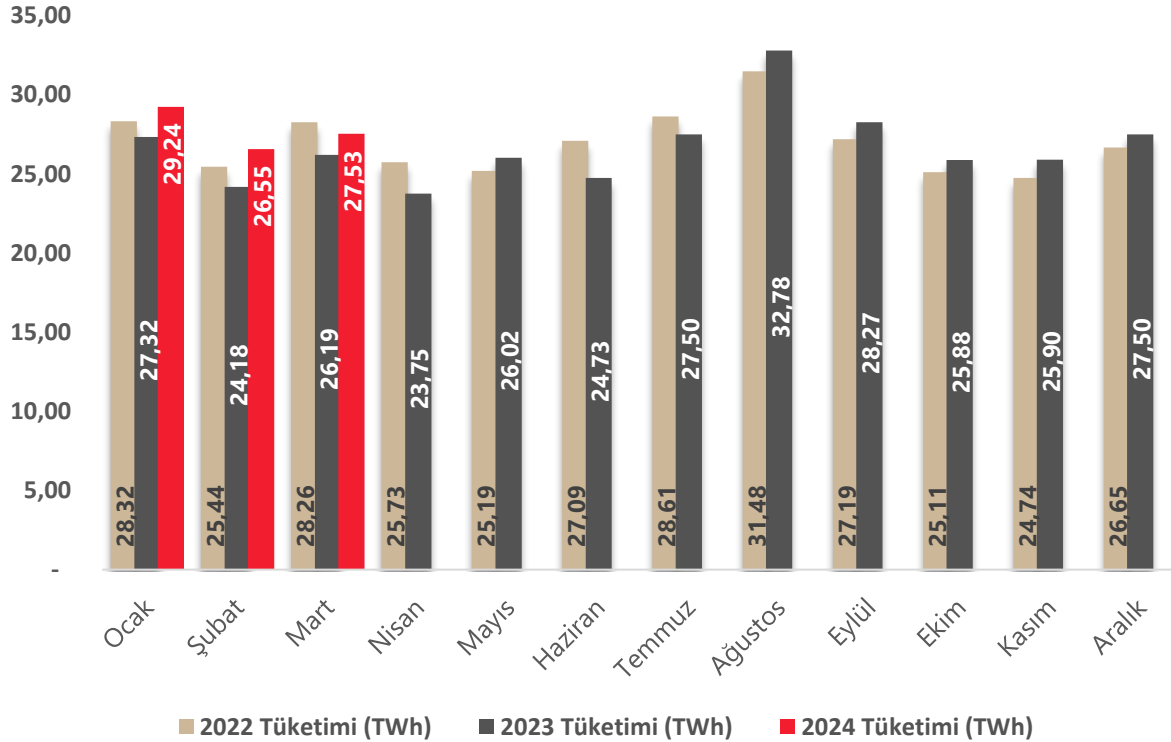


Enerji ve Doğalgaz İstatistikleri Mart 2024

Mart ayında elektrik tüketimi bir önceki **Mart**'a göre **%4,9** artış göstermiştir, **Şubat** ayına göre **-%3,7** artmıştır. Artış olmasının nedeni olarak sıcaklık değerlerinin mevsim normallerine dönmesinden kaynaklandığını söyleyebiliriz.

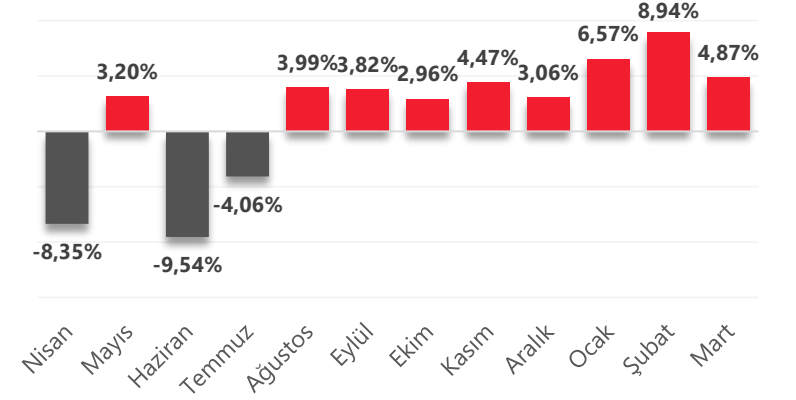
ULUSAL PUANT	TARİH	SAAT	DEĞER
TOPLAM TÜKETİM (MWh)	Mar.24		27.533.445
TOPLAM TÜKETİM İTH/İHR HARIÇ	Mar.24		27.163.828
MAKSİMUM ANLIK TALEP (MW)	06.03.2024	11:30	45.272,45
MAKSİMUM GÜNLÜK TÜKETİM (MWh)	06.03.2024		949.004,96
MİNİMUM ANLIK TALEP (MW)	31.03.2024	08:30	23.142,02
MİNİMUM GÜNLÜK TÜKETİM (MWh)	31.03.2024		703.954,28

Elektrik Tüketim Gelişimi (2022/2023/2024)

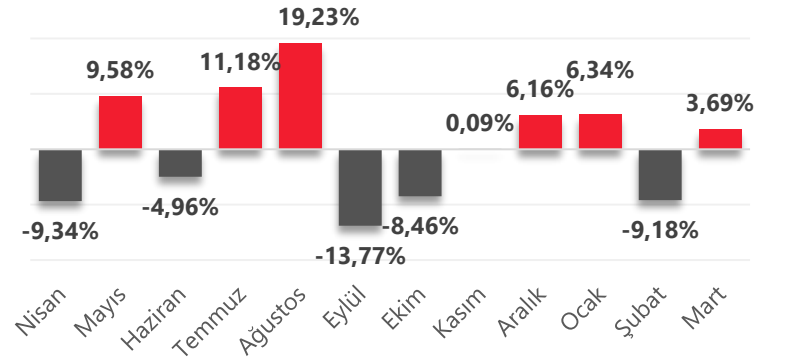


ULUSAL ELEKTRİK TÜKETİMİ

Önceki Yılın Aynı Ayına Göre Tüketim Değişimi



Bir Önceki Aya Göre Tüketim Değişimi

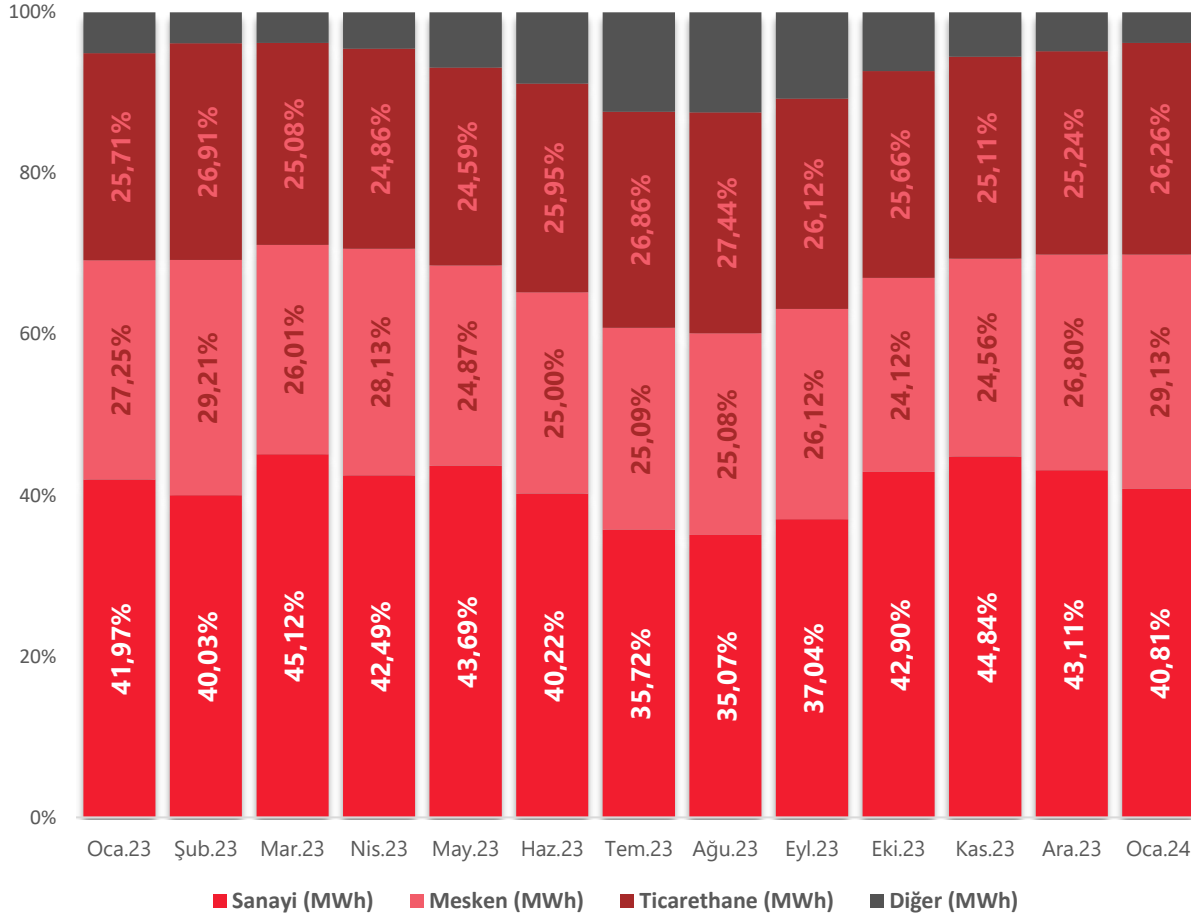


ÜRETİM	İHRACAT	İTHALAT	TÜKETİM
27.433.927	135.656	233.960	27.532.231
99,64%	-0,49%	0,85%	100,00%

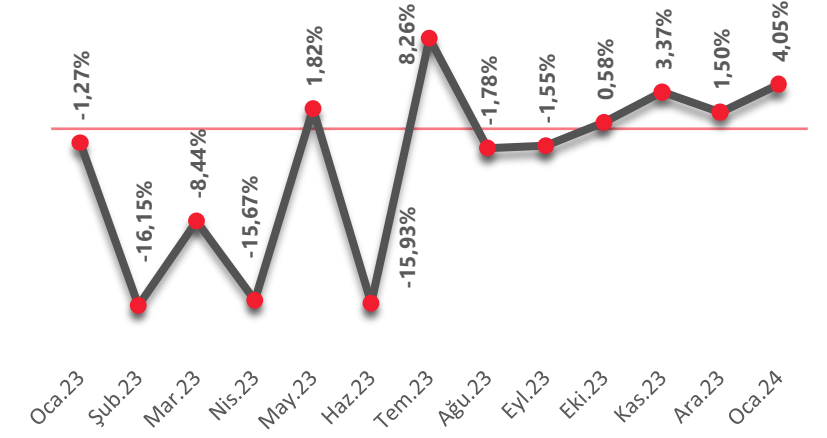


Ocak verilerine göre Sanayi Tarife Grubu bir önceki yıldan **%4** oranında daha fazla tüketim yapmış görünmektedir. Son yıllarda **Mart'22** nin **9,95 TWh** ile faturalandırılmış sanayi tüketiminin en yüksek olduğu dönem iken deprem ayı olan Şubat hariç tutulduğunda faturalanan Sanayi tüketiminde bir önceki yıla kıyasla azalış gerçekleştiğini not etmek gerekir. Uzun dönemli Sanayi aylık ortalama faturalanan tüketim miktarı **9,00 TWh** tir. 2023 yılında ise ortalama **8,66 TWh** düzeyine gerilemiş, Ocak 2024 ayında **9,29 TWh** olarak gerçekleşmiştir.

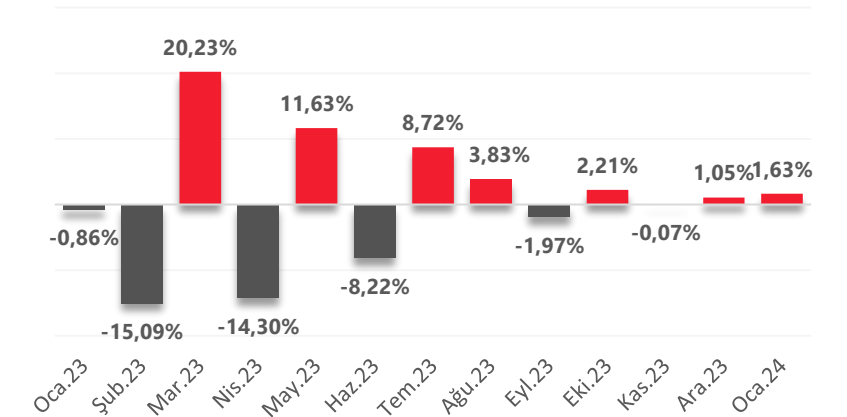
Faturalanan Elektrik Tüketiminin Tüketici Türü Bazında Dağılımı



Önceki Yılın Aynı Ayına Göre Faturalanan Sanayi Tüketim Değişimi



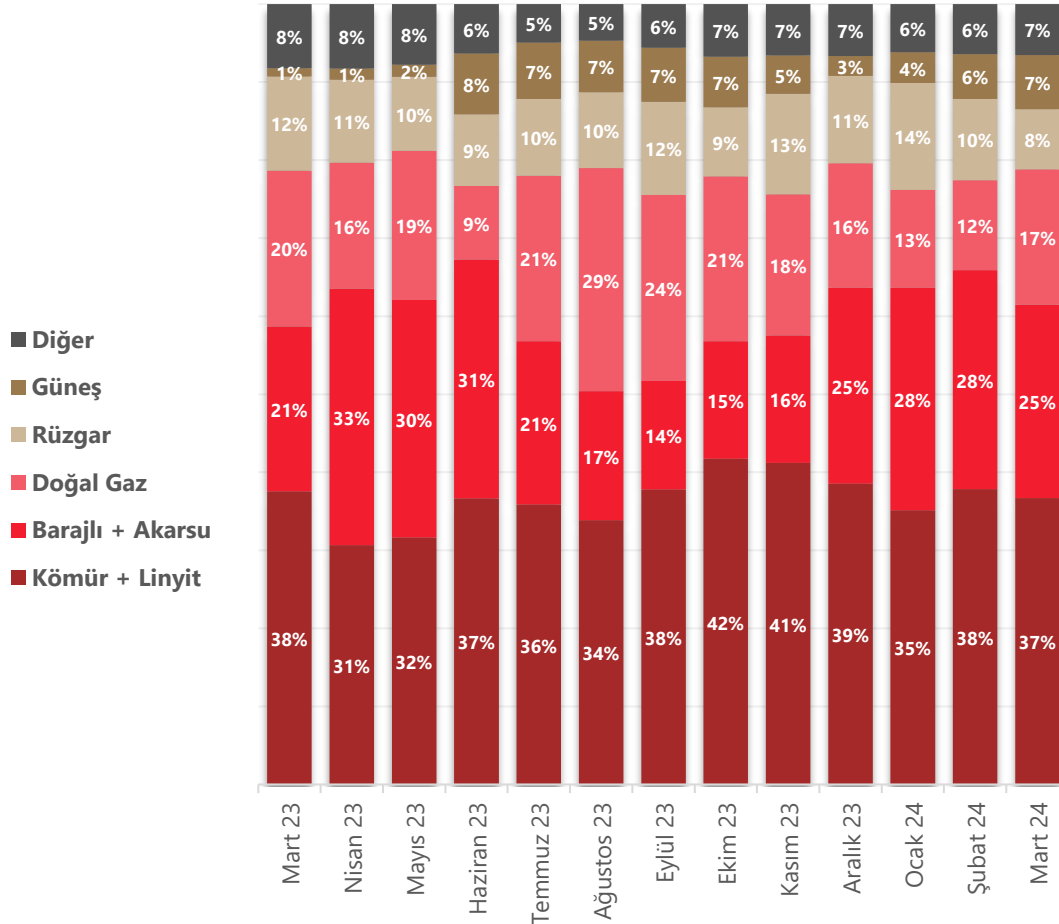
Önceki Aya Göre Faturalanan Sanayi Tüketim Değişimi



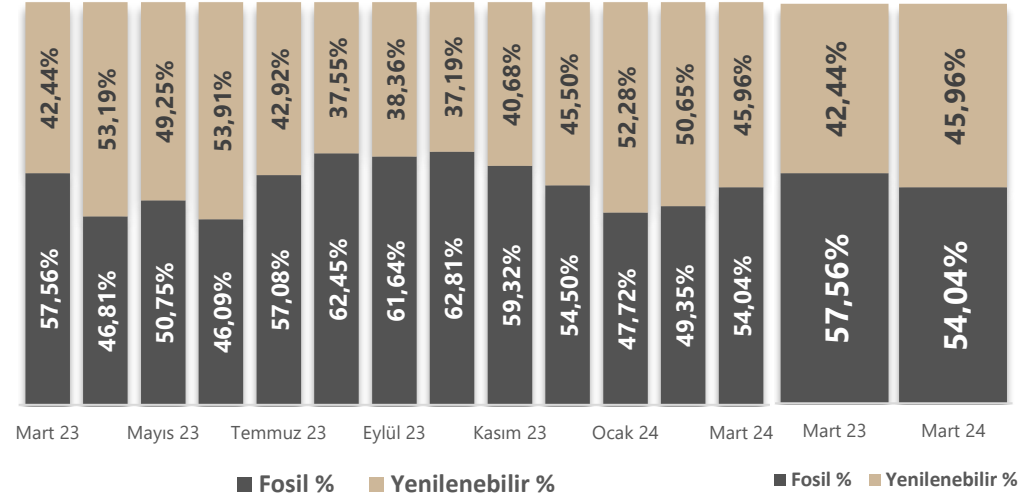


Dönem	Kömür + Linyit	Barajlı + Akarsu	Doğal Gaz	Rüzgar	Diğer	Güneş	Toplam	Fosil	Yenilenebilir
Mar.23	9,46	5,32	5,04	3,04	2,07	0,26	25,21	14,51	10,70
Mar.24	10,06	6,80	4,76	2,12	1,79	1,91	27,43	14,82	12,61
Değişim	6,32%	27,64%	-5,57%	-30,27%	-13,71%	622,09%	8,84%	2,19%	17,86%

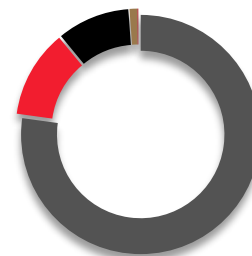
Toplam Üretim Kaynaklara Dağılımı (TWh)



Yenilenebilir Enerjinin Toplam Üretimdeki Payı



Aylık Üretim Kuruluşlara Göre Dağılımı



SERBEST ÜRETİM ŞİRKETİ SANTRALLARI	77,19%
EÜAŞ SANTRALLARI	11,85%
LİSANSIZ SANTRALLAR	9,80%
İŞLETME HAKKI DEVREDİLEN SANTRALLAR	1,01%
YAP İŞLET DEVRET SANTRALLARI	0,15%

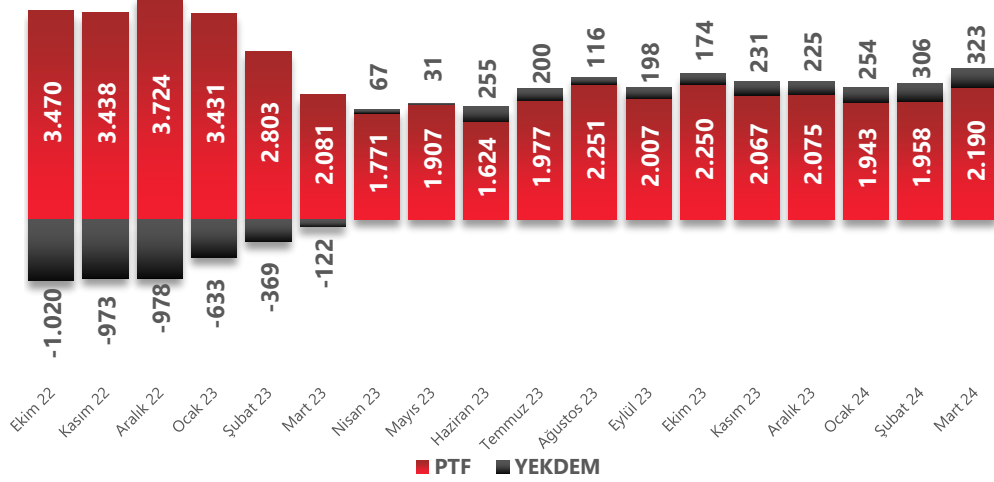


Enerji ve Doğalgaz İstatistikleri Mart 2024

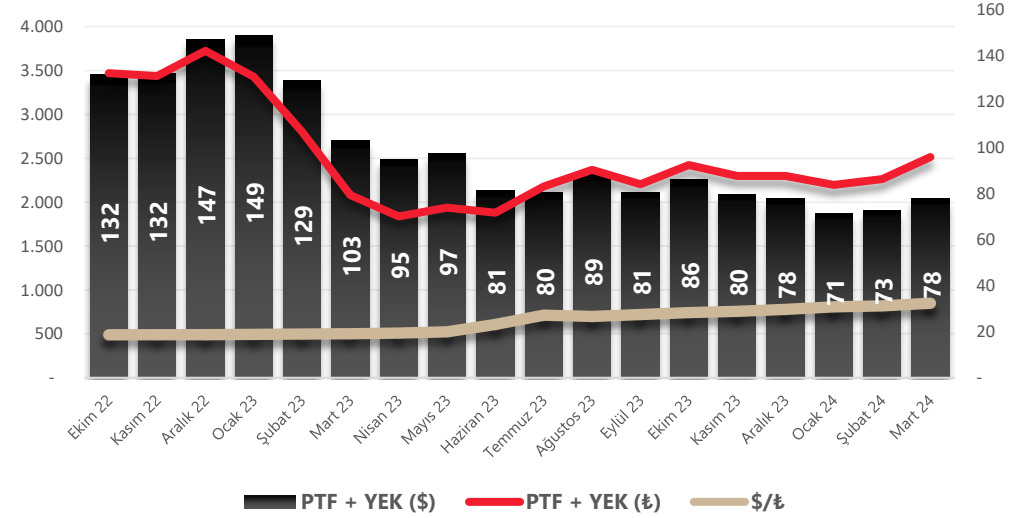
ELEKTRİK FİYATLARI

EPDK kararı gereği **YEKDEM** negatif çıktığında yüksek tüketimli serbest tüketiciler için sıfır (0€/MWh) olarak uygulanmaktadır. **Şubat YEKDEM 305,748 ₺/MWh** gerçekleşmiştir. **Mart** ayı için yükseliş beklenmekle birlikte (219 tabloda tahmin) **EPDK Resmi Tahmini: 323,22 ₺ düzeyindedir.**

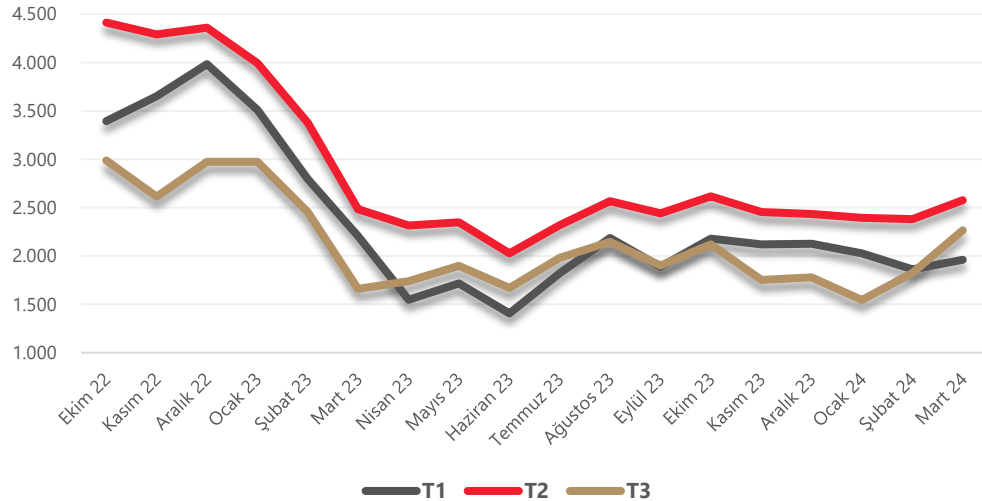
PTF & YEKDEM Gelişimi (₺)



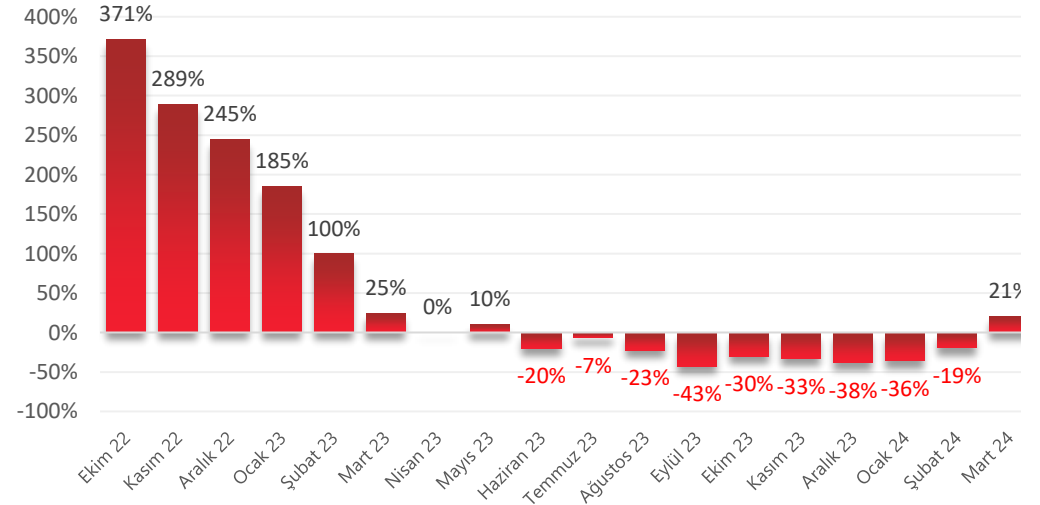
PTF & YEKDEM Karşılaştırma (₺/\$)



3 Zaman Diliminde PTF Ortalamaları Gelişimi



PTF + YEKDEM Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre Değişimi





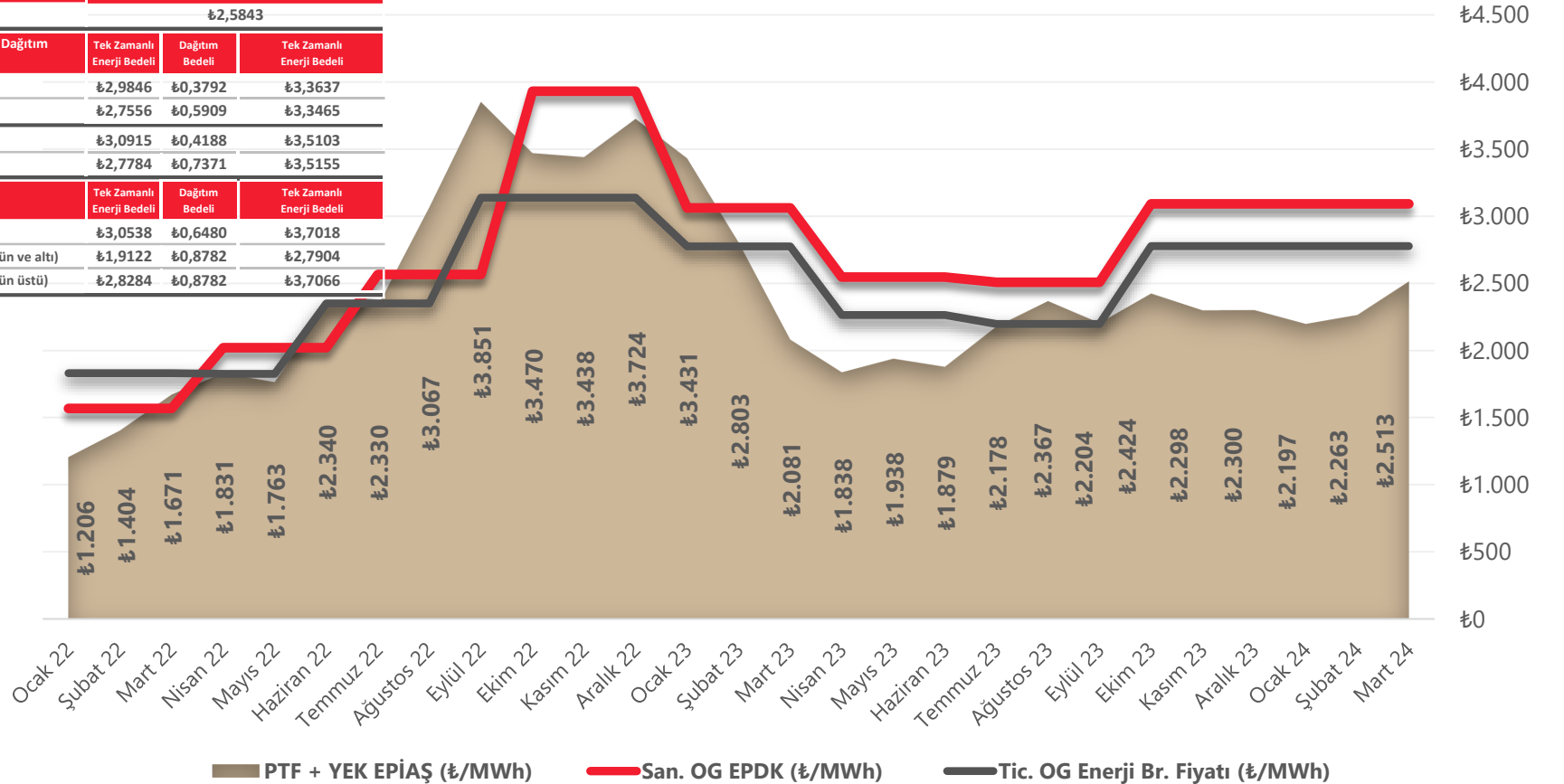
2023 Yılında **1.000 MWh** ve üstü tüketimi (**Aylık 83,3MWh**) olan elektrik tüketicileri SKTT olarak anılan farklı bir formülasyon ile elektrik tedarik edebilirler.

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.

Herhangi bir ara düzenleme yapılmaz ise, SKTT limitine ilişkin uygulama 2024 yılında da aynı şartlarla devam edecektir. Tüketimi belirlenen limitin altında olan aboneler dilerse Ulusal Tarife den faydalanabilmektedir.

Elektrik Fiyatları

Ocak 24		Tüketici Tarifeleri	Güç Bedeli
Görevli Tedarik Şirketinden Enerji Alan İletim Sistemi Kullanıcısı Tüketiciler		Tek Zamanlı Enerji Bedeli	
Tüketici		₺2,5843	
Aylık Tüketim Ortalaması 83,3 MWh altında olan OG Dağıtım Sistemi Kullanıcısı Tüketiciler		Tek Zamanlı Enerji Bedeli	Dağıtım Bedeli
Çift Terim	Sanayi	₺2,9846	₺0,3792
	Kamu ve Özel Hizmetler Sektörü ile Diğer	₺2,7556	₺0,5909
Tek Terim	Sanayi	₺3,0915	₺0,4188
	Kamu ve Özel Hizmetler Sektörü ile Diğer	₺2,7784	₺0,7371
AG Dağıtım Sistemi Kullanıcısı Tüketiciler		Tek Zamanlı Enerji Bedeli	Dağıtım Bedeli
Tek Terim	Sanayi	₺3,0538	₺0,6480
	Kamu ve Özel Hizmetler Sektörü ile Diğer (30 kWh/gün ve altı)	₺1,9122	₺0,8782
	Kamu ve Özel Hizmetler Sektörü ile Diğer (30 kWh/gün üstü)	₺2,8284	₺0,8782

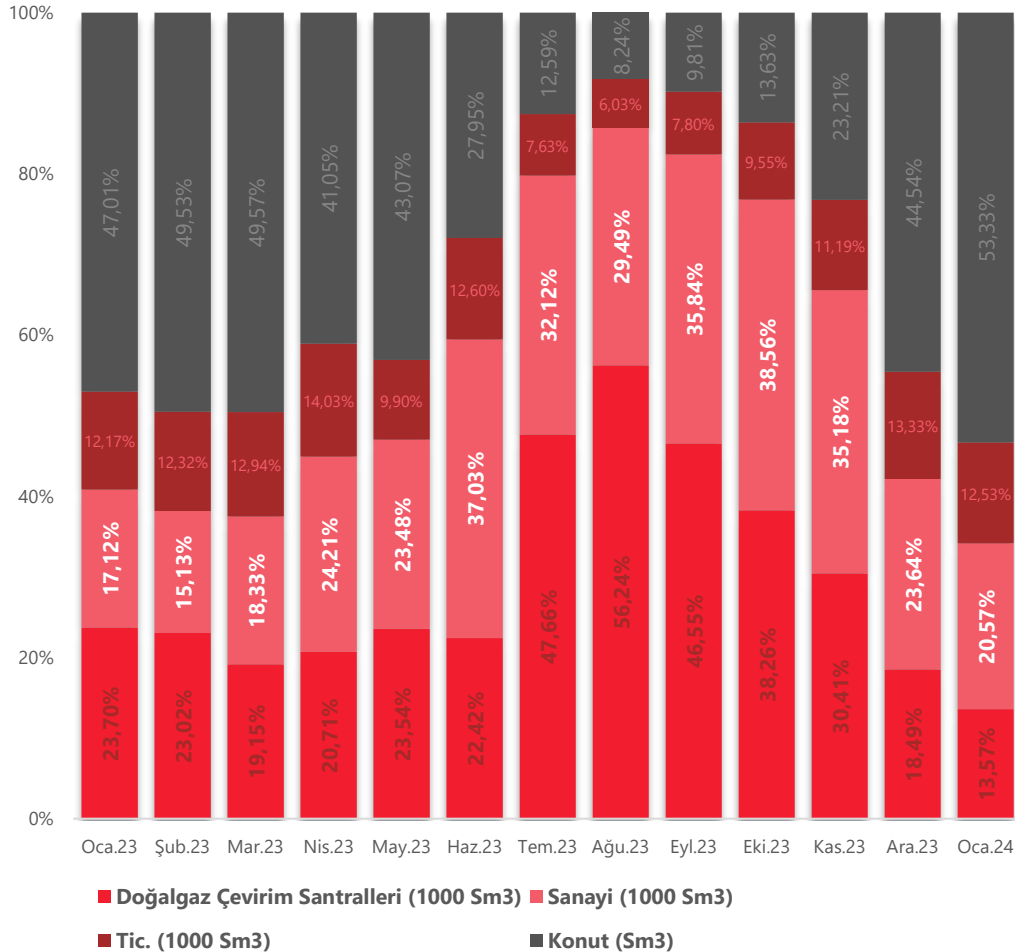




Enerji ve Doğalgaz İstatistikleri Mart 2024

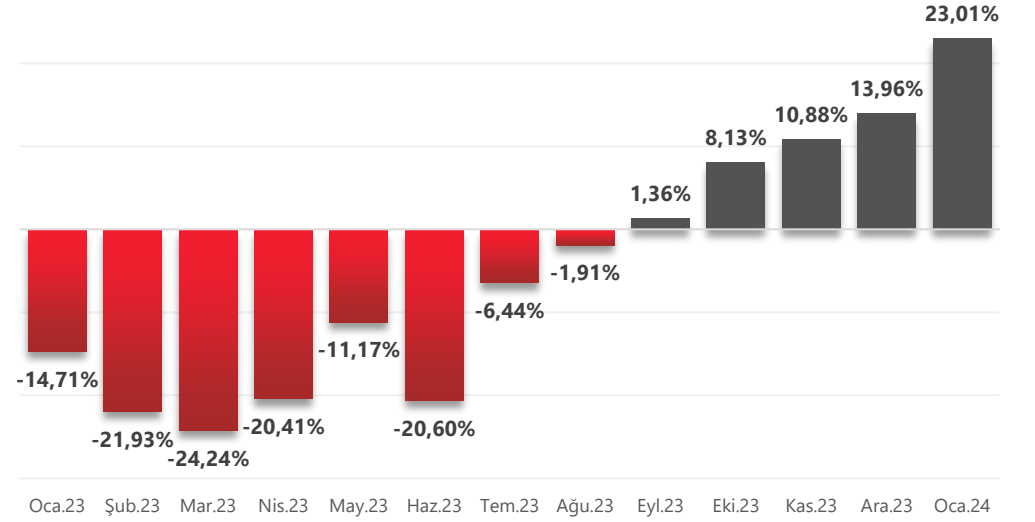
Dönem	Çevrim Sant.	Sanayi	Ticarethane	Konut	Toplam
Oca.23	1.418	1.024	728	2.812	5.982
Oca.24	831	1.260	767	3.266	6.124
Değişim	-41,38%	23,01%	5,34%	16,14%	2,37%

Doğalgaz Tüketiminin Kullanıcı Türü Bazında Dağılımı

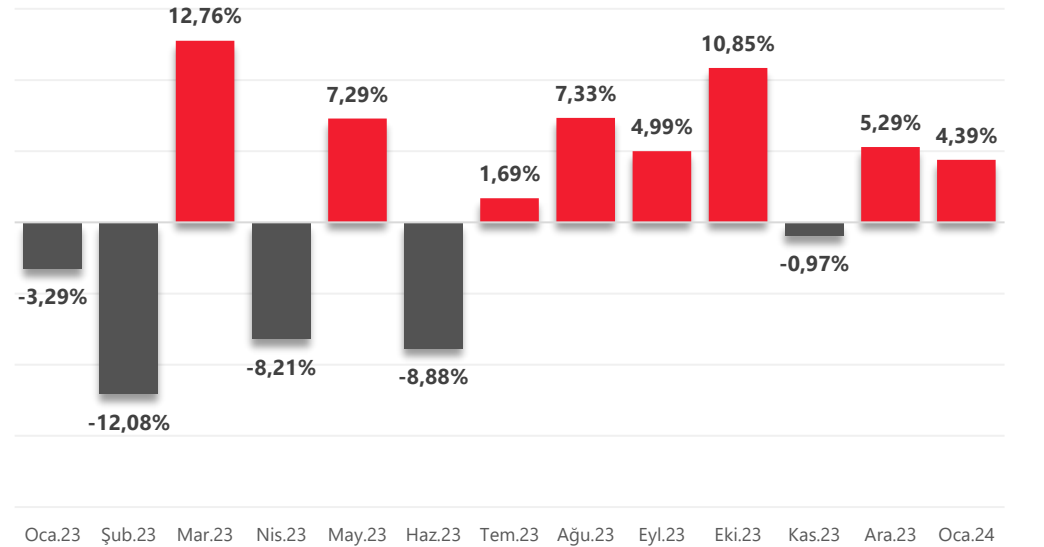


ULUSAL DOĞALGAZ TÜKETİMİ

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



Bir Önceki Aya Göre Sanayi Doğalgaz Tüketim Değişimi





Enerji ve Doğalgaz İstatistikleri Mart 2024

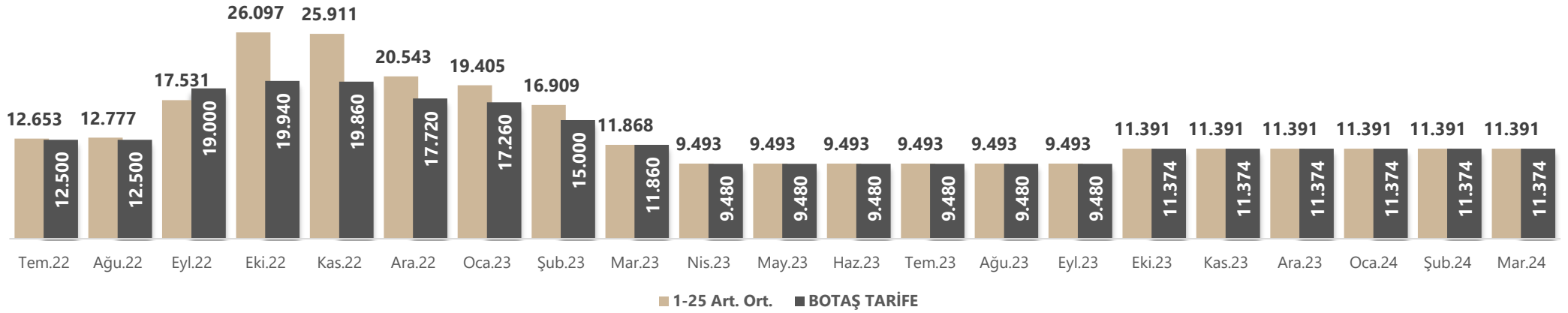
DOĞALGAZ FİYATLARI

BOTAŞ yayınladığı tarifelerde **EPIAŞ** ta oluşan ve **PTF** benzeri **Referans Fiyat olarak tanımlanan GRF ye atıfta bulunmakta, Ekim 2022** den bu yana ise **GRF Kademe 2** tüketicilerin **%60** ın üzerindeki tüketimlerinde kullanılacak olan fiyatlar için **GRF aritmetik ortalaması** baz alınmaktadır. Bu **%40** lık kısım için bir önceki ayın **1'i** ve **25'i** arasındaki **GRF** ortalaması uygulanmaktadır.

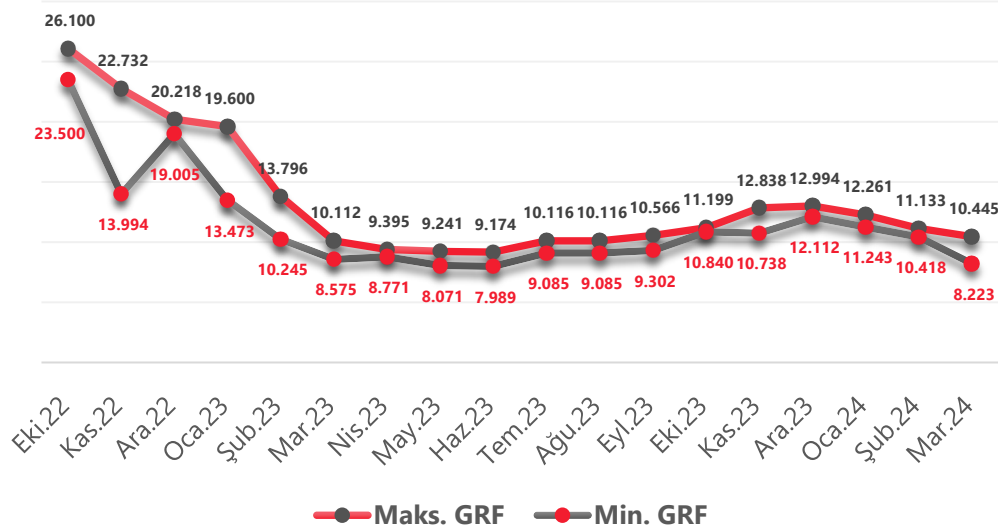
Mart ayından sonra bu formüle ek katsayı uygulaması getirilerek düzenlenmektedir.

Mayıs ayı için **%3,87**, Haziran **%4,19**, **Temmuz** tarifesinde **%12,61**, **Ağustos** tarifesinde **%1,01**, **Eylül** ayı için **%0,98** olarak uygulanan katsayı **9.492,60₺** ye denk gelecek şekilde belirlenirken, **Ekim** ayı için ise **%17,87** oranında katsayı uygulanarak **11.391,12₺** aynı rakam **Kasım, Aralık, Ocak, Şubat** ve **Mart** ayında **11.391,12₺** olarak devam etmektedir. Altın, Alüminyum, Bakır, Bor, Çinko, Demir/Çelik, Gümüş, Krom ve Kurşun üretimi ile Petrol Rafinerisi ve Petrokimya sektörlerinde kullanılan doğalgazın **tamamı 11.391,12₺** den fiyatlandırılmaktadır.

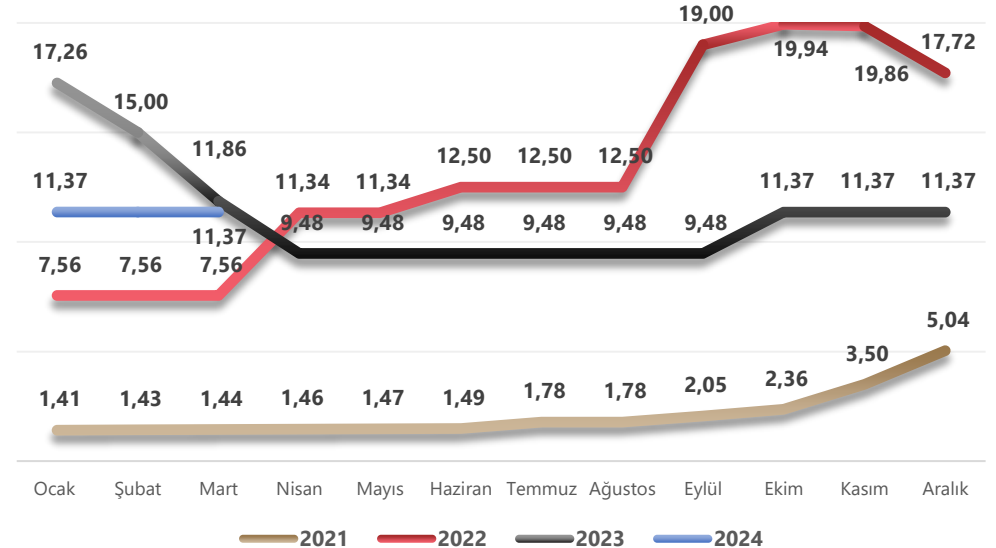
GRF Gaz Referans Fiyatı & Botaş Tarifesi Gelişimi



MİN & MAX GRF



Botaş Kademe 2 Doğalgaz Fiyat Gelişimi SM³





Enerji ve Doğalgaz İstatistikleri Mart 2024

DOĞALGAZ İTHALATI

İthalat Miktarlarının Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre Değişimi

	2023 Ocak		2024 Ocak		Değişim (%)
	Miktar	Pay (%)	Miktar	Pay (%)	
ABD	733,54	12,13%	1.044,60	16,02%	42,41%
Azerbaycan	881,85	14,58%	877,74	13,46%	-0,47%
Belçika	102,87	1,70%			
Cezayir	763,81	12,63%	741,16	11,37%	-2,97%
Fransa	296,82	4,91%	100,39	1,54%	-66,18%
İran	287,95	4,76%	871,27	13,36%	202,58%
Kamerun			103	1,58%	
Mısır	296,29	4,90%			
Nijerya	195,43	3,23%			
Norveç	95,05	1,57%			
Rusya	2144,03	35,45%	2781,54	42,66%	29,73%
Trinidad ve Tobago	159,06	2,63%			
Umman	91,53	1,51%			
Genel Toplam	6.048,23		6.519,70		7,80%

	Boru Gazı			LNG				Genel Toplam	
	Rusya	Azerbaycan	İran	ABD	Rusya	Cezayir	Fransa		Diğer
Ocak 23	2.047,03	881,85	287,95	733,54	97,01	763,81	296,82	940,23	6.048,24
Toplam	3.216,83			2.831,41					
Ocak 24	2.681,63	877,74	871,27	1.044,60	99,91	741,16	100,39	103	6.519,70
Toplam	4.430,64			2.089,06					
Değişim	31,00%	-0,47%	202,58%	42,41%	2,99%	-2,97%	-66,18%	-89,05%	7,79%

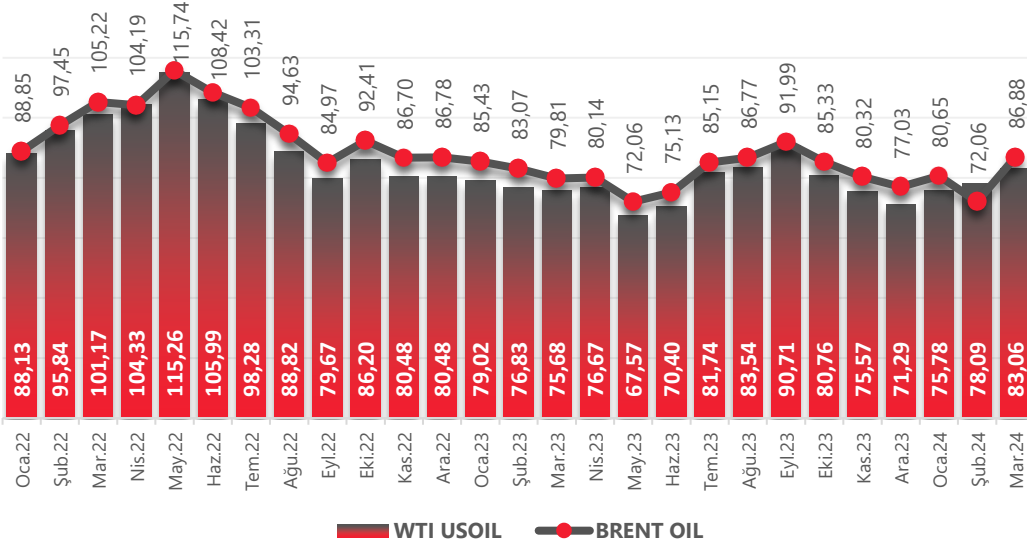
İthalat Miktarlarının Ülkelere Göre Dağılımı

	Tem.22	Ağu.22	Eyl.22	Eki.22	Kas.22	Ara.22	Oca.23	Şub.23	Mar.23	Nis.23	May.23	Haz.23	Tem.23	Ağu.23	Eyl.23	Eki.23	Kas.23	Ara.23	Oca.24
Rusya	1448	2113	1540	949	746	2041	2144	2066	1428	1722	1024	708	1664	2270	1902	1986	2303	2124	2782
İran	871	905	855	671	857	800	288	363	917	867	885	419		74		128	683	781	871
Azerbaycan	710	539	710	761	750	784	882	816	923	893	923	744	884	938	889	719	686	962	878
Cezayir	383	296	297	348	431	757	764	672	522	367	364	369	483	400	400	449	557	642	741
Fransa					99		297	196									104	100	100
ABD				122	465	719	734	1021	344	133	400				102		102	1177	1045
Angola																			
Nijerya					110	219	195	197								76			
Mısır				387	297	304	296	404	337		97							92	
Katar					86							93							
Trinidad Tobago					87	95	159	78											
İspanya																			
Ekvator Ginesi					90														
Endonezya						88													
Umman					107		92												
Norveç							95	93	87										
Belçika							103												
Mozambik								105											
Brezilya																		186	
Kamerun																			103
Genel Toplam	3.411	3.853	3.401	3.238	4.123	5.809	6.048	6.012	4.558	3.982	3.692	2.332	3.031	3.681	3.292	3.358	4.434	6.063	6.417

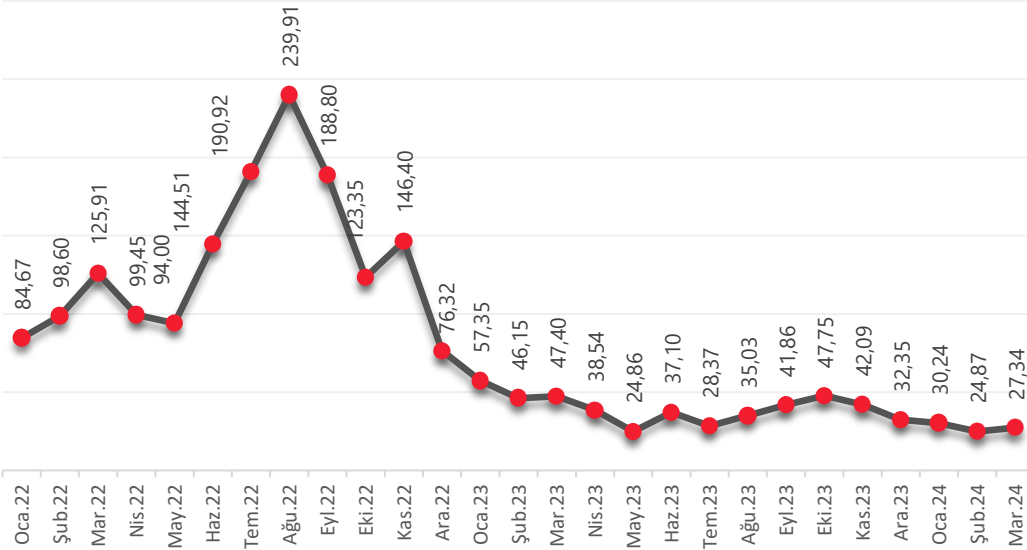


Enerji ve Doğalgaz İstatistikleri Mart 2024

WTI & BRENT Oil Endeks

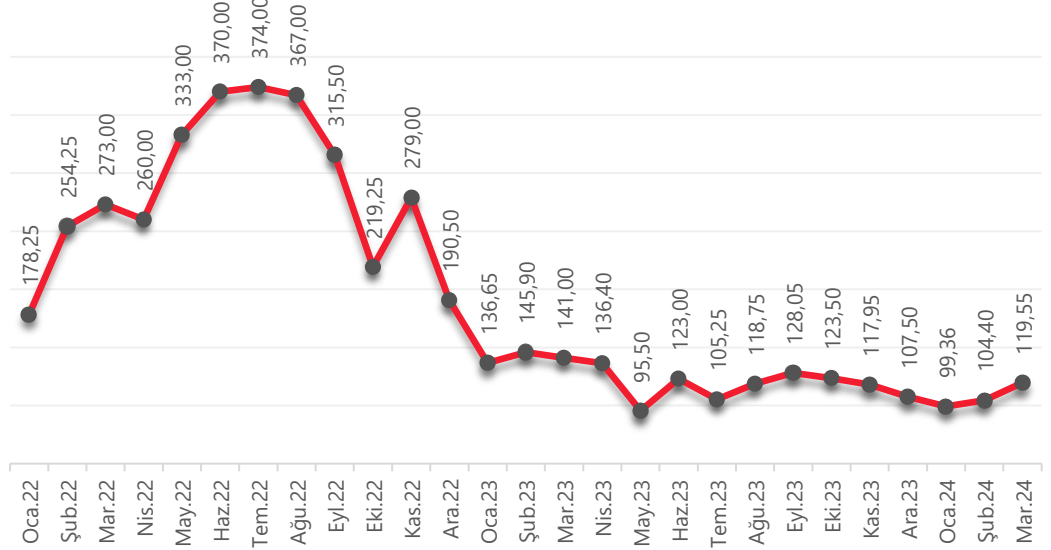


Dutch TTF Doğalgaz Endeksi

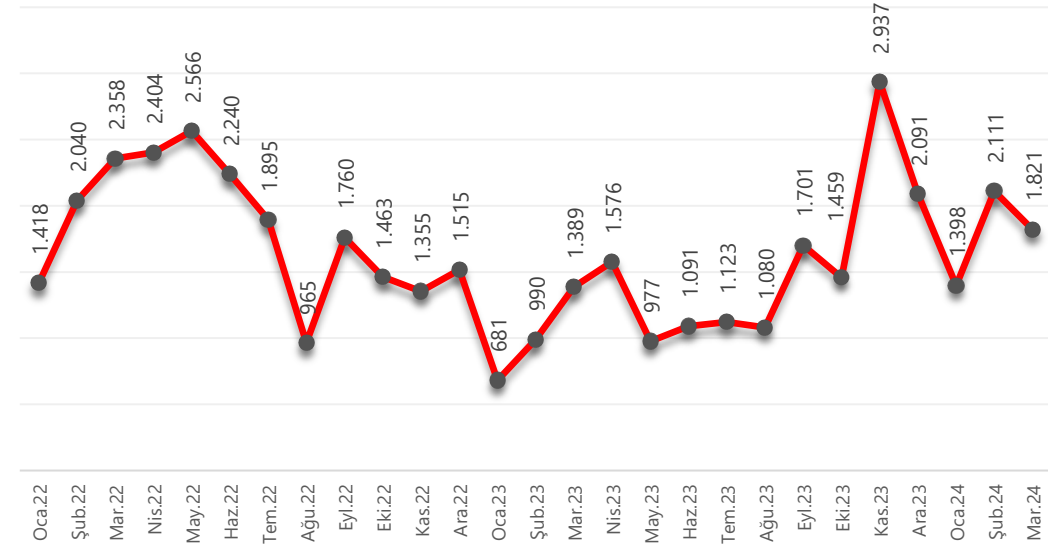


ENERJİ EMTİALARI VE NAVLUN

Rotterdam Kömür Endeksi



Baltık Kuru Yük Endeksi (Navlun)





Enerji ve Doğalgaz İstatistikleri Mart 2024

EMTİA FİYATLARININ GELİŞİMİ

	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.22	88,13	88,85	178,25	84,67	88,93	496,04	557,52	1.418,00	13,56
Şub.22	95,84	97,45	254,25	98,60	102,74	727,45	553,04	2.040,00	13,67
Mar.22	101,17	105,22	273,00	125,91	114,36	688,26	517,45	2.358,00	14,61
Nis.22	104,33	104,19	260,00	99,45	124,27	655,28	769,86	2.404,00	14,73
May.22	115,26	115,74	333,00	94,00	112,44	756,30	723,21	2.566,00	15,68
Haz.22	105,99	108,42	370,00	144,51	137,49	696,13	734,43	2.240,00	17,02
Tem.22	98,28	103,31	374,00	190,92	133,62	725,50	716,74	1.895,00	17,44
Ağu.22	88,82	94,63	367,00	239,91	169,89	707,89	692,52	965,00	18,05
Eyl.22	79,67	84,97	315,50	188,80	209,96	955,92	1.035,99	1.760,00	18,34
Eki.22	86,20	92,41	219,25	123,35	186,26	1.400,82	1.070,32	1.463,00	18,63
Kas.22	80,48	86,70	279,00	146,40	184,40	1.389,62	1.065,10	1.355,00	18,65
Ara.22	80,48	86,78	190,50	76,32	199,22	1.098,86	947,85	1.515,00	18,70
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	77,74	312,49	351,81	1.821,00	32,33

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 öngörülleri 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.