



Ulusal Enerji Görünümü

Ekim 2023

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 Üretimin 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

Doğalgaz İthalatı

Min & Max GRF	S.9
Botaş Kademe 2 Doğalgaz Fiyat Gelişimi SM ³	S.9
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 Endeksi	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 Ekim 2023

Ekim 2023 Toplam Kurulu Güç

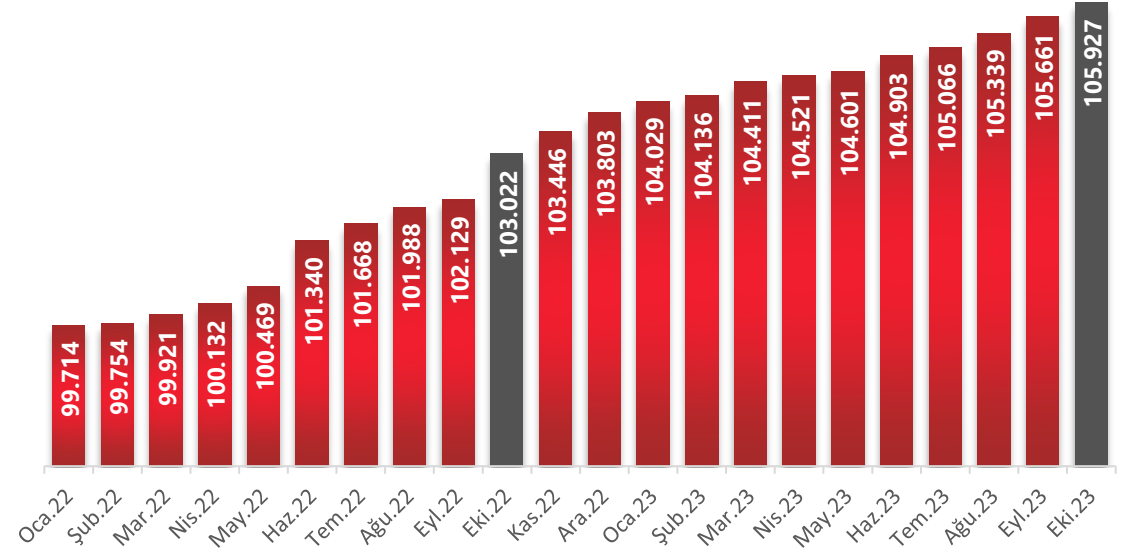
105.927 MW

Ulusal Kurulu Gücümüz bir önceki yılın Ekim ayına göre **%2,74** artmıştır. Bir önceki aya göre ise büyük çoğunluğu güneş kaynaklı **%0,25** artış olmuştur.

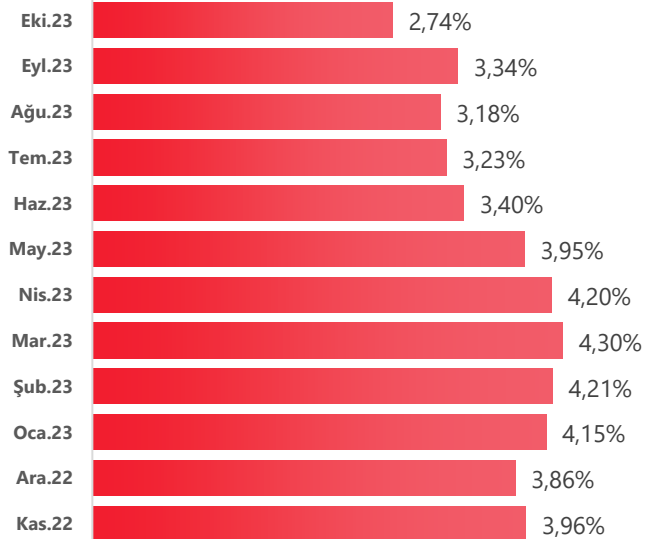
EKİM'23 sonu itibarıyla kurulu gücümüzün **%55,22**'si yenilenebilir, **%44,78**'i ise termik kaynaklardan oluşmaktadır. Önceki Ay **%55,11** Yenilenebilir **%44,89** Termik idi.

KURULU GÜÇ

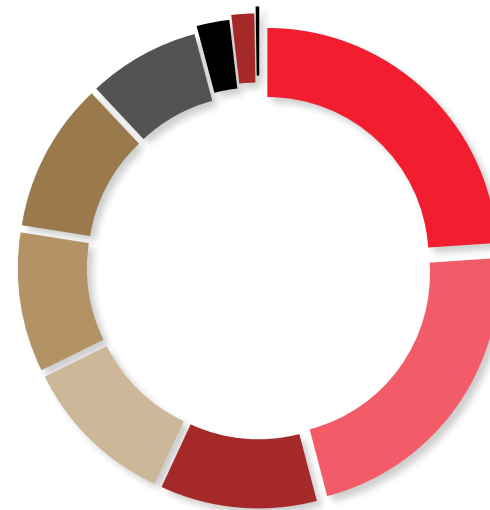
Toplam Kurulu Gücün Gelişimi



Önceki Yılın Aynı Ayına Göre % Değişim



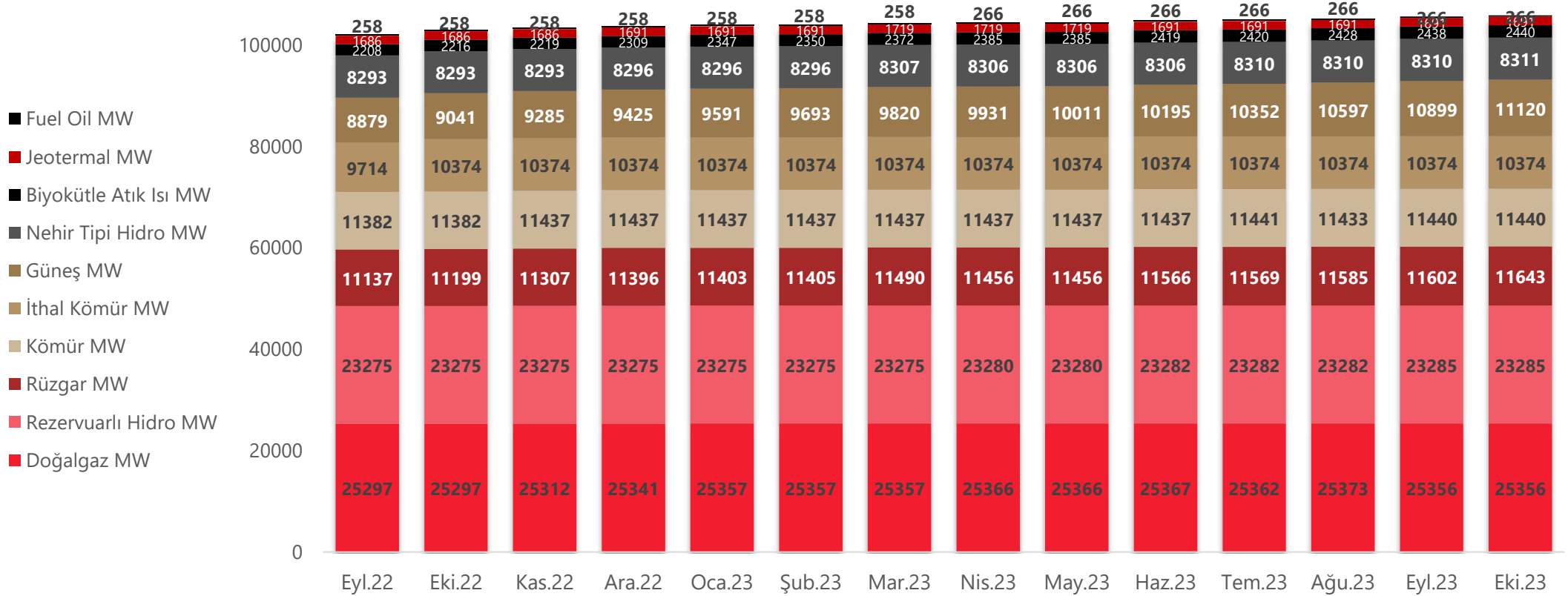
Ekim 2023 Kurulu Gücün Kaynaklara Göre Dağılımı





Toplam kurulu gücümüz bir önceki **EKİM** ayına göre **2.905 MW** artarak %2,74 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
Eki.22	25.297	23.275	11.199	11.382	10.374	9.041	8.293	2.216	1.686	258	103.022
Eki.23	25.356	23.285	11.643	11.440	10.374	11.120	8.311	2.440	1.691	266	105.927
Değişim	0,23%	0,04%	3,81%	0,50%	0,00%	18,70%	0,22%	9,16%	0,30%	3,08%	2,74%

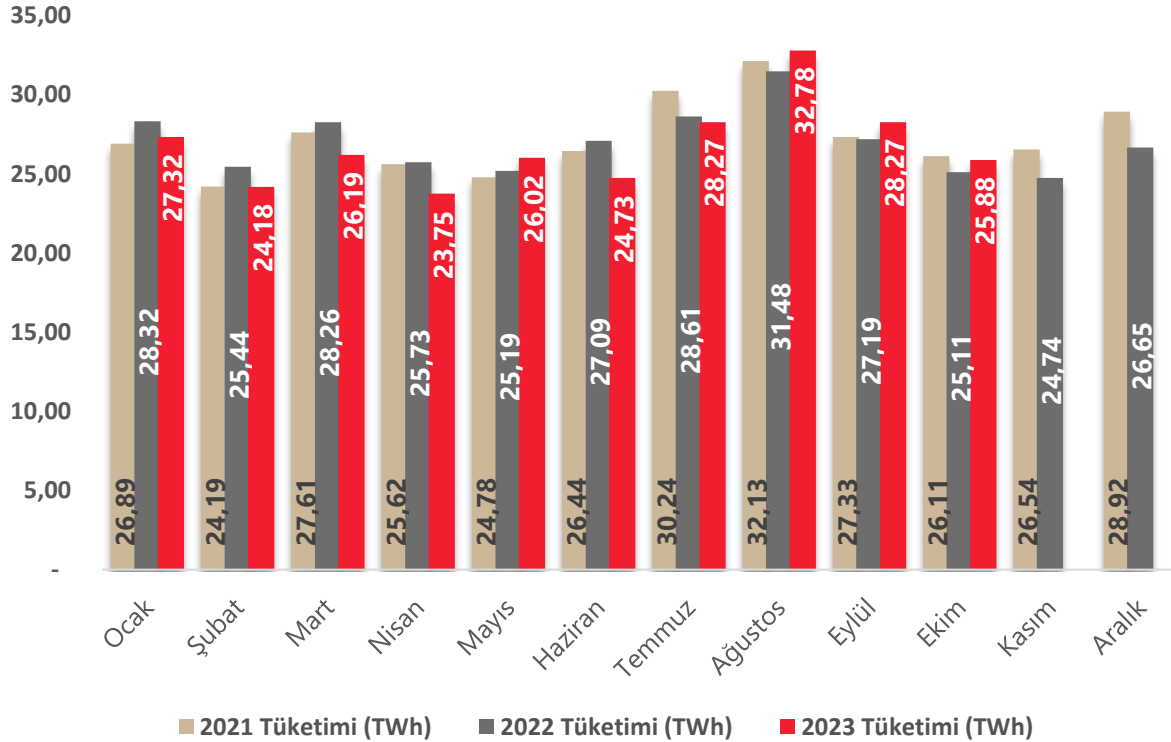


Enerji ve Doğalgaz İstatistikleri Ekim 2023

EKİM ayında elektrik tüketimi bir önceki **EKİM**'e göre **%3** artarken, **Eylül** ayına göre ise **-%8,5** azalmıştır. Düşüşün nedeni hızlı mevsim değişimi ve ekonomik etkilerin birlikte seyri olarak okunabilir.

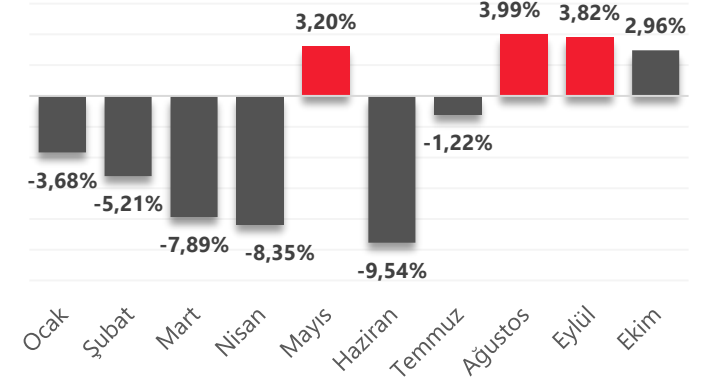
ULUSAL PUANT	TARİH	SAAT	DEĞER
TOPLAM TÜKETİM (MWh)	Eki.23		25.875.582
TOPLAM TÜKETİM İTH/İHR HARIÇ	Eki.23		25.164.517
MAKSİMUM ANLIK TALEP (MW)	18.10.2023	15:50	42.652,62
MAKSİMUM GÜNLÜK TÜKETİM (MWh)	18.10.2023		878.952,12
MİNİMUM ANLIK TALEP (MW)	22.10.2023	08:00	25.222,45
MİNİMUM GÜNLÜK TÜKETİM (MWh)	29.10.2023		705.377,50

Elektrik Tüketim Gelişimi (2021/2022/2023)

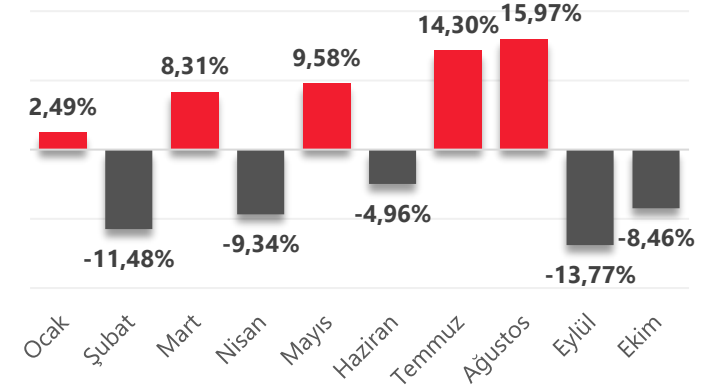


ULUSAL ELEKTRİK TÜKETİMİ

Önceki Yılın Aynı Ayına Göre Tüketim Değişimi



Bir Önceki Aya Göre Tüketim Değişimi



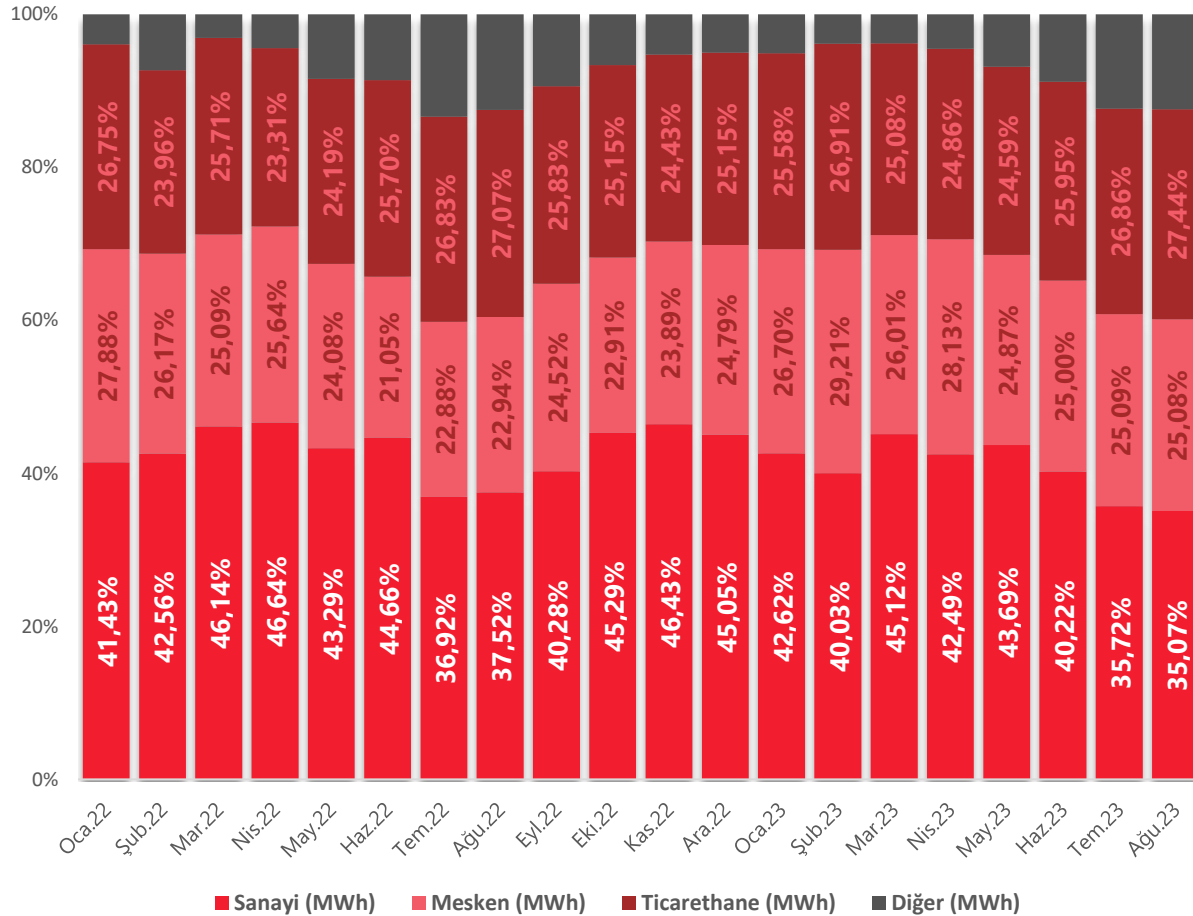
ÜRETİM	İHRACAT	İTHALAT	TÜKETİM
25.479.028	157.255	553.809	25.875.582
98,47%	-0,62%	2,14%	100,00%



Enerji ve Doğalgaz İstatistikleri Ekim 2023

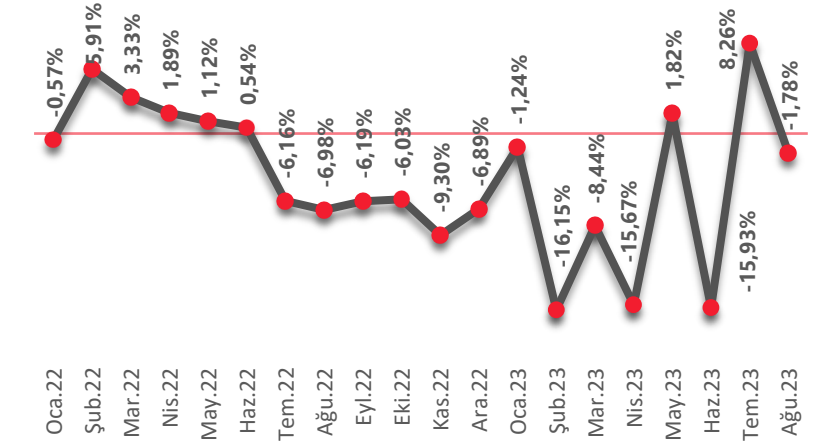
Ağustos verilerine göre Sanayi Tarife Grubu bir önceki yıldan **-%1,78** oranında daha az tüketim yapmış görünmektedir. Son yıllarda **Mart'22** nin **9,95 TWh** ile faturalandırılmış sanayi tüketiminin en yüksek olduğu dönem iken deprem ayı olan Şubat hariç tutulduğunda Nisan ayının **7,81 TWh** ile faturalanan Sanayi tüketiminde ciddi azalış gösterdiğini not etmek gerekir. Uzun dönemli Sanayi aylık ortalama faturalanan tüketim miktarı **9,00 TWh** tır. 2023 yılında ise ortalama **8,48 TWh** düzeyine gerilemiş, Ağustos ayında **9,03 TWh** olarak gerçekleşmiştir.

Faturalanan Elektrik Tüketiminin Tüketici Türü Bazında Dağılımı

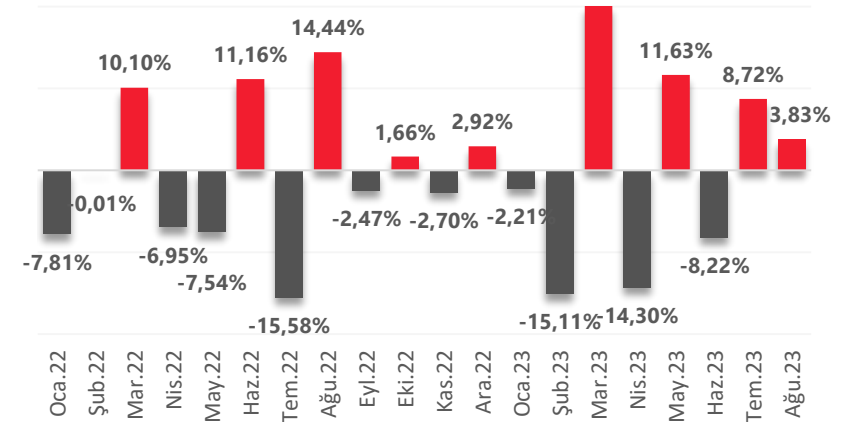


ULUSAL ELEKTRİK TÜKETİMİ

Önceki Yılın Aynı Ayına Göre Faturalanan Sanayi Tüketim Değişimi



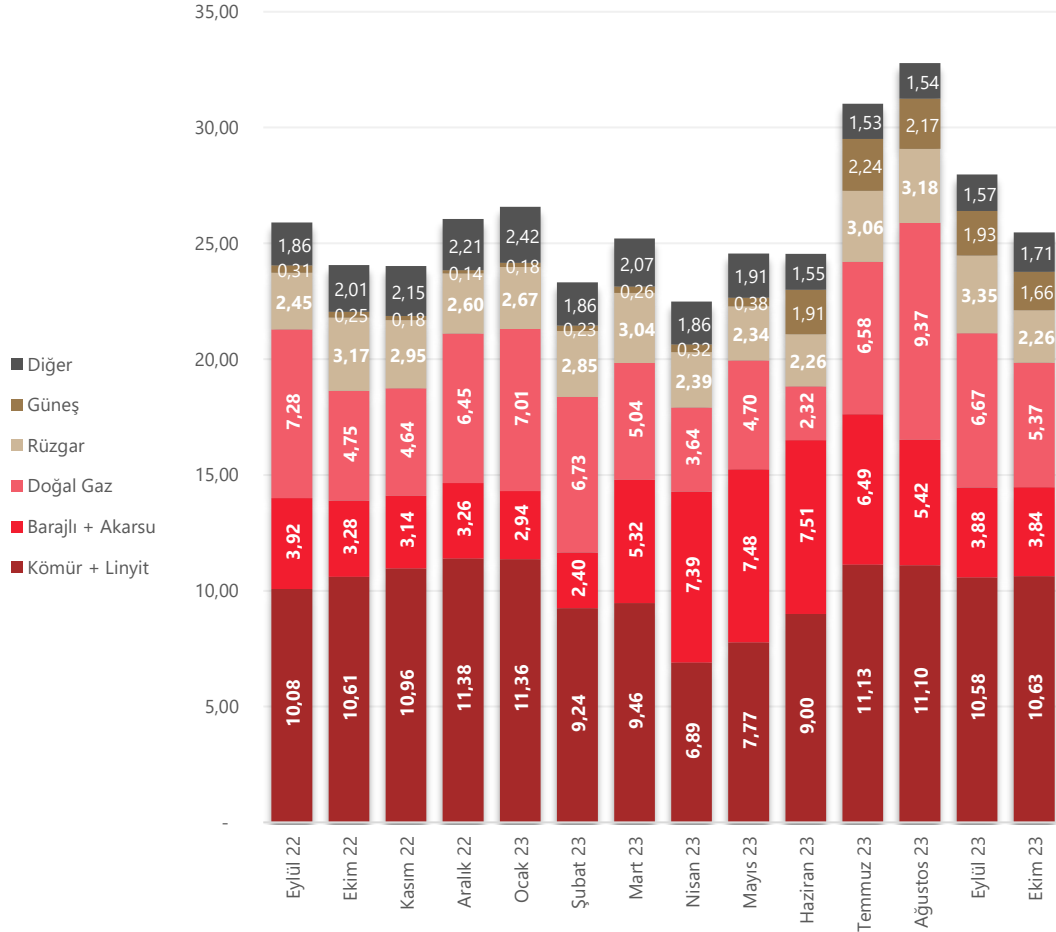
Önceki Aya Göre Faturalanan Sanayi Tüketim Değişimi



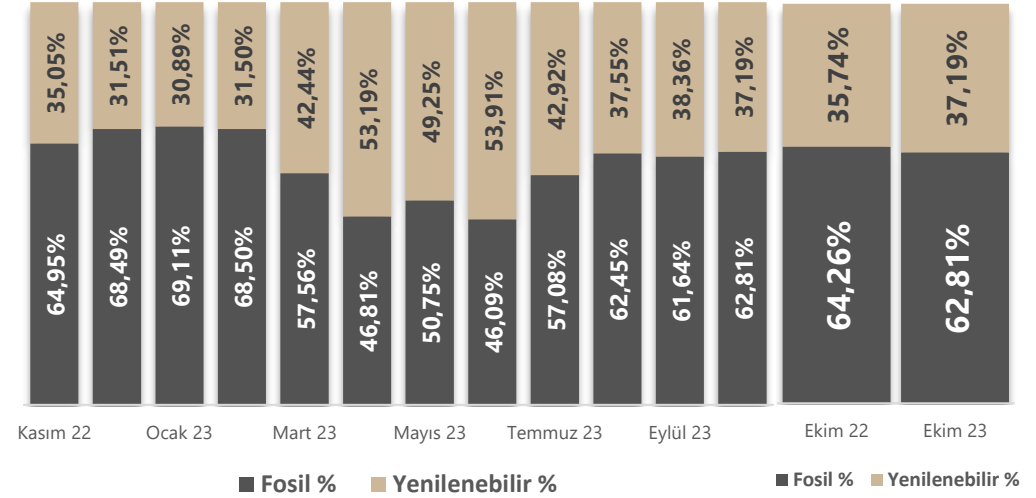


Dönem	Kömür + Linyit	Barajlı + Akarsu	Doğal Gaz	Rüzgar	Diğer	Güneş	Toplam	Fosil	Yenilenebilir
Eki.22	10,61	3,28	4,75	3,17	2,01	0,25	24,06	15,36	8,54
Eki.23	10,63	3,84	5,37	2,26	1,71	1,66	25,48	16,00	9,47
Değişim	0,23%	17,25%	13,09%	-28,62%	-14,88%	568,70%	5,89%	4,21%	10,93%

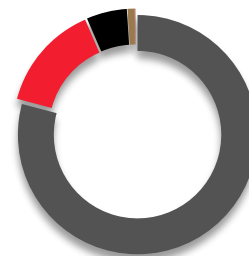
Toplam Üretim Kaynaklara Dağılımı (TWh)



Yenilenebilir Enerjinin Toplam Üretimdeki Payı



Aylık Üretim Kuruluşlara Göre Dağılımı



SERBEST ÜRETİM ŞİRKETİ SANTRALLARI	79,13%
EÜAŞ SANTRALLARI	14,37%
LİSANSSIZ SANTRALLAR	5,47%
İŞLETME HAKKI DEVREDİLEN SANTRALLAR	0,97%
YAP İŞLET DEVRET SANTRALLARI	0,06%

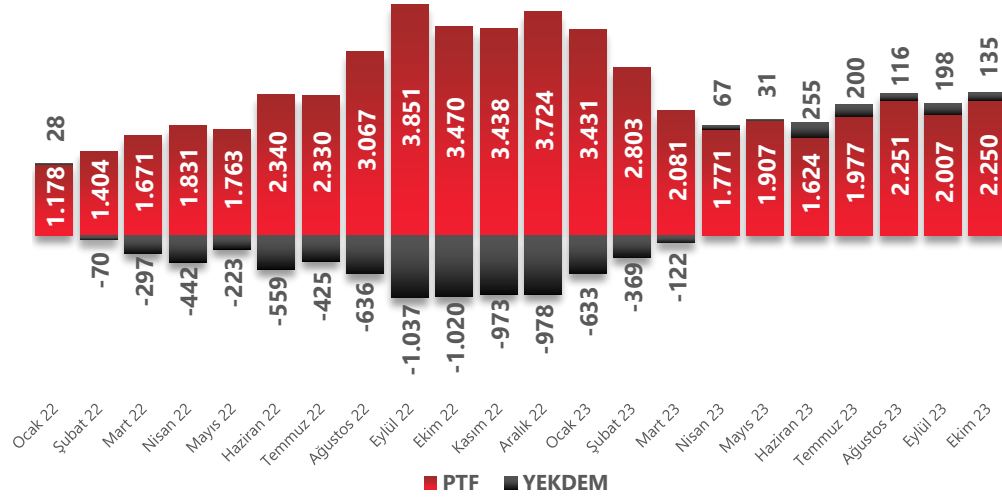


Enerji ve Doğalgaz İstatistikleri Ekim 2023

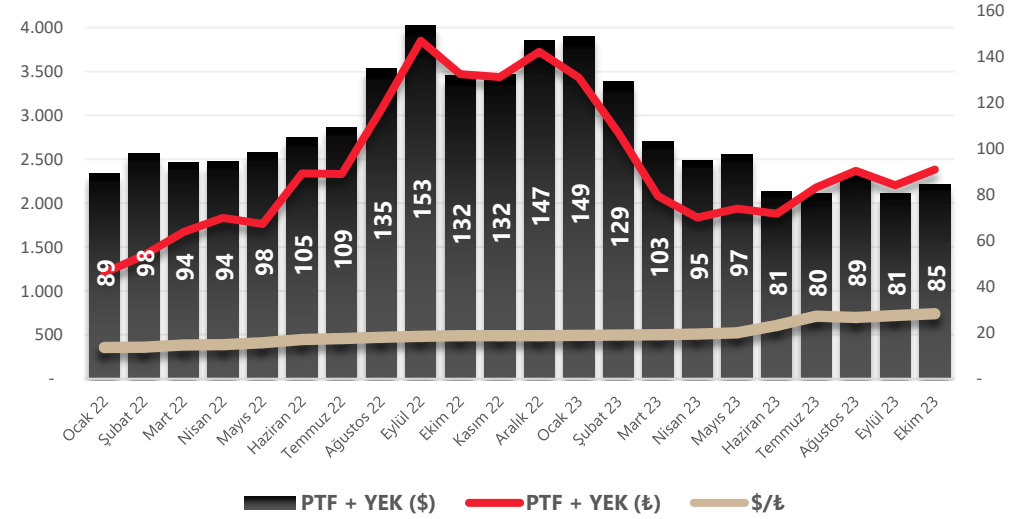
ELEKTRİK FİYATLARI

EPDK kararı gereği **YEKDEM** negatif çıktığında yüksek tüketimli serbest tüketiciler için sıfır (0₺/MWh) olarak uygulanmaktadır. **Eylül YEKDEM 197,55 ₺/MWh** gerçekleşmiştir. Ekim ayı için düşüş beklenmekle birlikte (219 tabloda tahmin) **EPDK Resmi Tahmini: 220,22 ₺ düzeyindedir.**

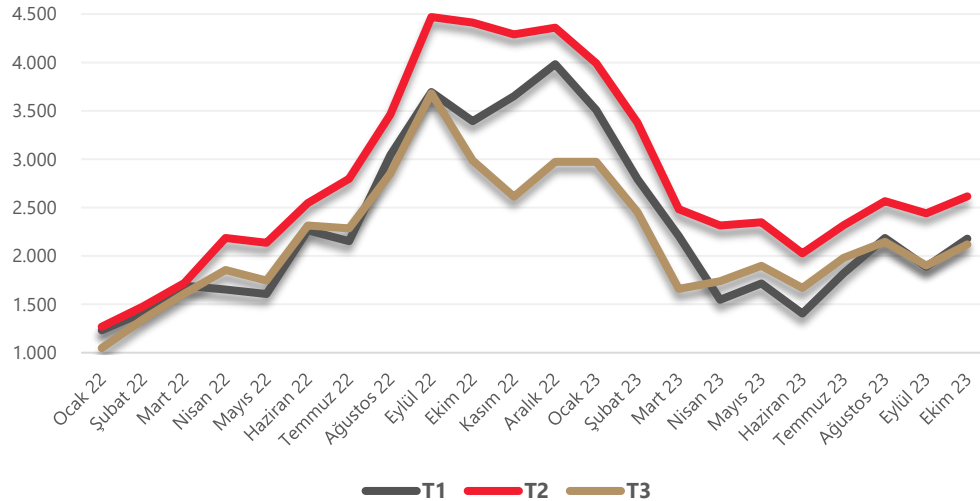
PTF & YEKDEM Gelişimi (₺)



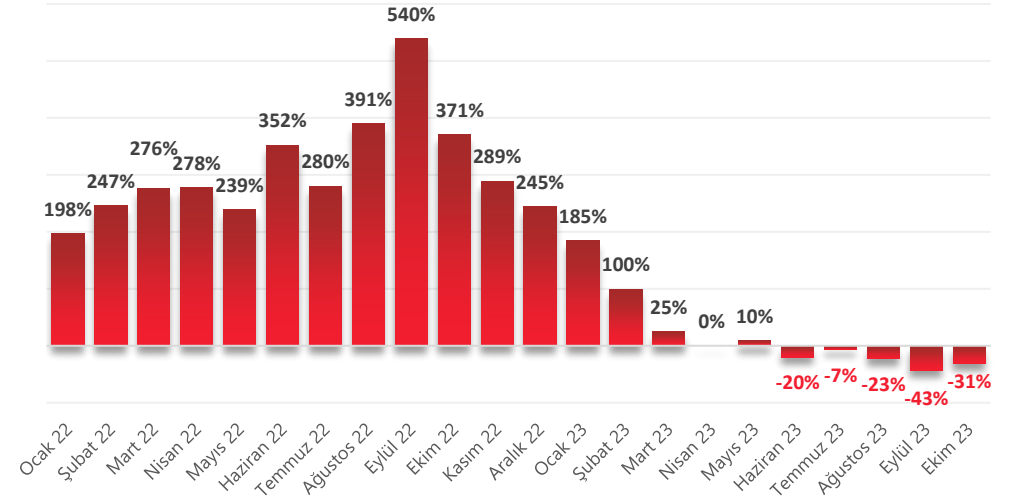
PTF & YEKDEM Karşılaştırma (₺/\$)



3 Zaman Diliminde PTF Ortalamaları Gelişimi



PTF + YEKDEM Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre Değişimi





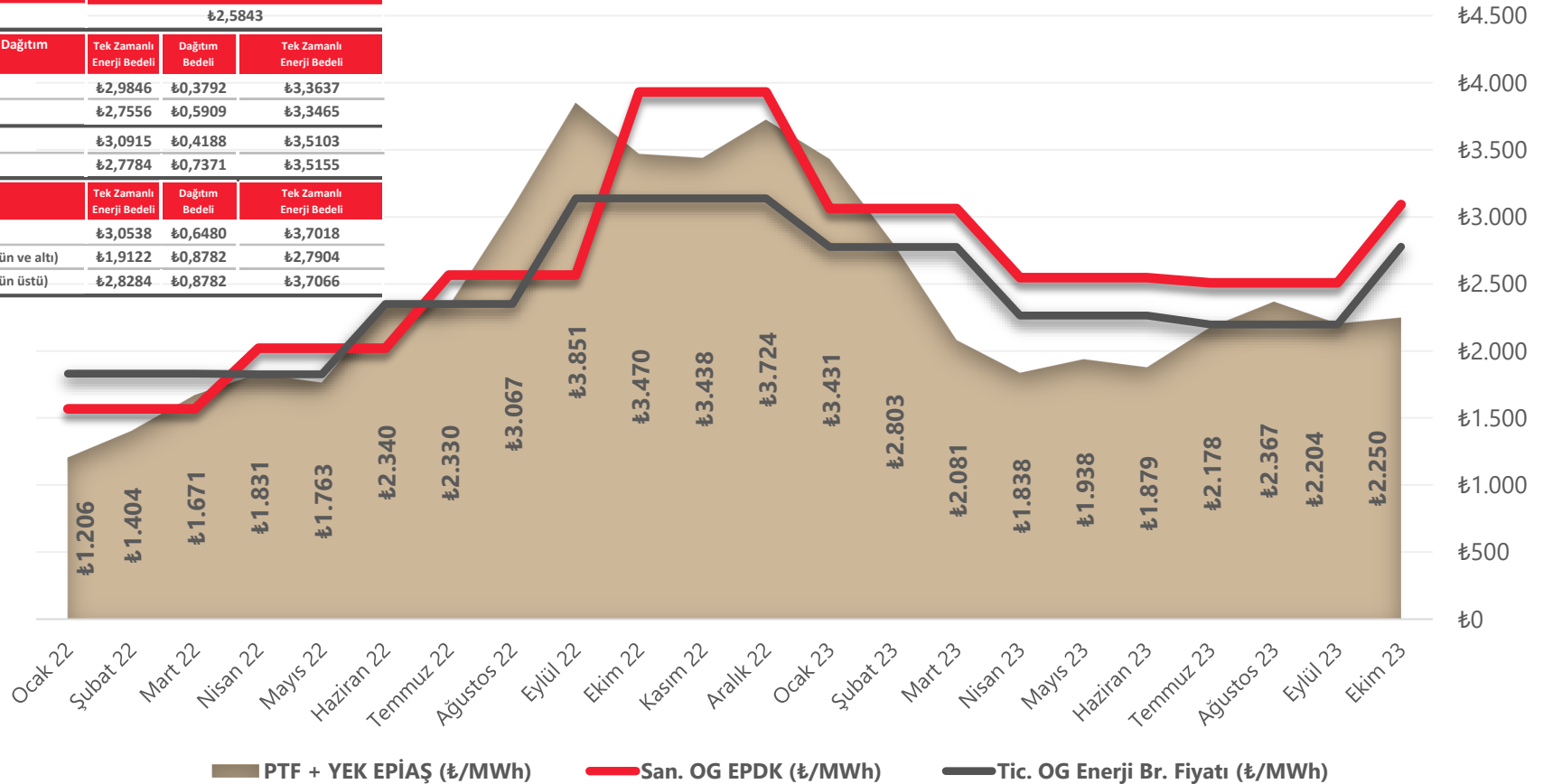
2023 Yılında **1.000 MWh** ve üstü tüketimi (**Aylık 83,3MWh**) olan elektrik tüketicileri SKTT olarak anılan farklı bir formülasyon ile elektrik tedarik edebilirler.

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.

Yakın gelecekte Mesken ve esnaf seviyesindeki küçük ticarethaneler dışında dışında kalan tüm aboneler için sadece SKTT fiyatları söz konusu olacaktır. Tüketimi belirlenen limitin altında olan aboneler dilerse Ulusal Tarife den faydalanabilmektedir.

Elektrik Fiyatları

Ekim 23		Tüketici Tarifeleri		Güç Bedeli HaricToplam Tarifeler	
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	Tek Zamanlı Enerji Bedeli	
Çift Terim	Sanayi	₺2,9846	₺0,3792	₺3,3637	
	Kamu ve Özel Hizmetler Sektörü ile Diğer	₺2,7556	₺0,5909	₺3,3465	
Tek Terim	Sanayi	₺3,0915	₺0,4188	₺3,5103	
	Kamu ve Özel Hizmetler Sektörü ile Diğer	₺2,7784	₺0,7371	₺3,5155	
AG Dağıtım Sistemi Kullanıcısı Tüketiciler		Tek Zamanlı Enerji Bedeli	Dağıtım Bedeli	Tek Zamanlı Enerji Bedeli	
Tek Terim	Sanayi	₺3,0538	₺0,6480	₺3,7018	
	Kamu ve Özel Hizmetler Sektörü ile Diğer (30 kWh/gün ve altı)	₺1,9122	₺0,8782	₺2,7904	
	Kamu ve Özel Hizmetler Sektörü ile Diğer (30 kWh/gün üstü)	₺2,8284	₺0,8782	₺3,7066	

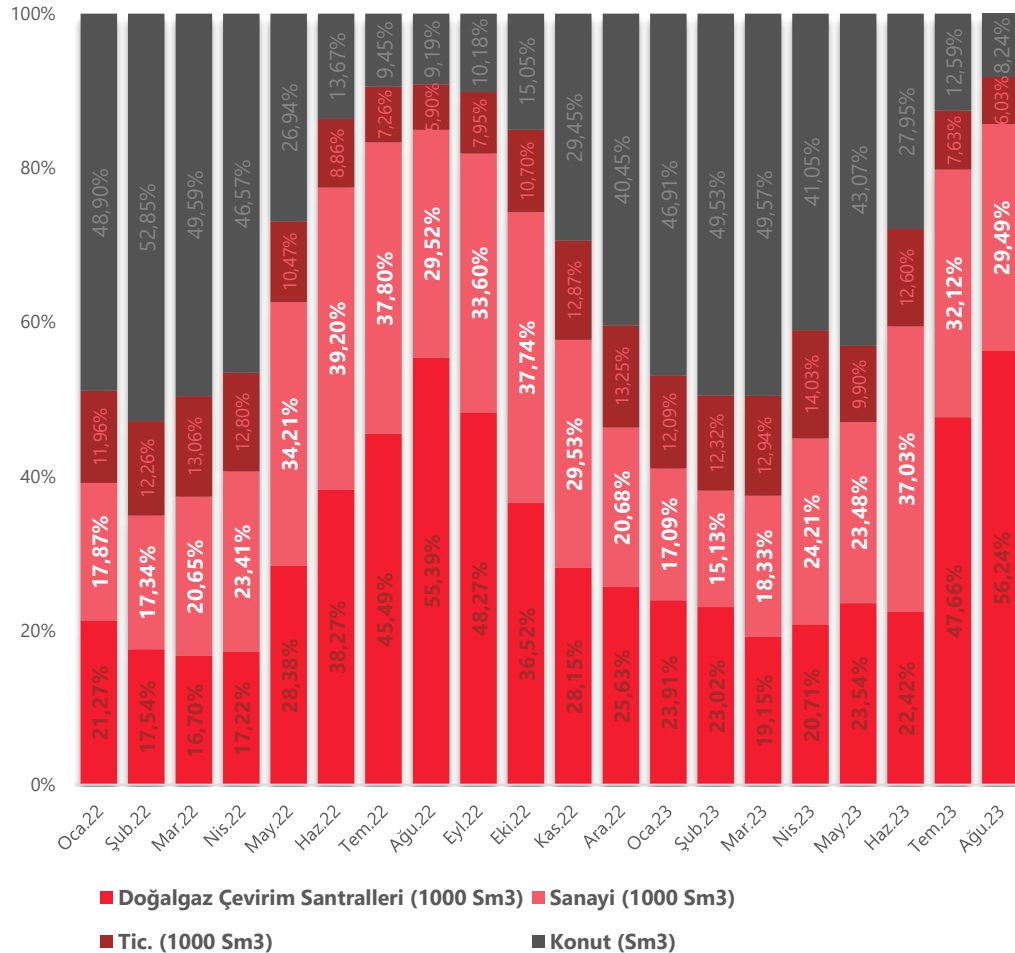




Enerji ve Doğalgaz İstatistikleri Ekim 2023

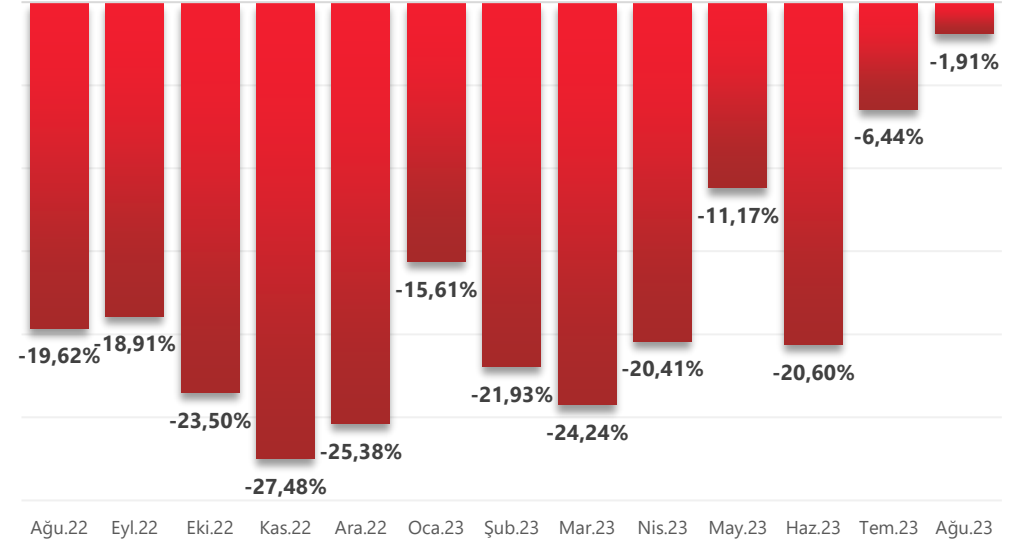
Dönem	Çevrim Sant.	Sanayi	Ticarethane	Konut	Toplam
Ağu.22	1.902	1.014	203	315	3.434
Ağu.23	1.897	994	203	278	3.372
Değişim	-0,28%	-1,91%	0,38%	-11,87%	-1,79%

Doğalgaz Tüketiminin Kullanıcı Türü Bazında Dağılımı

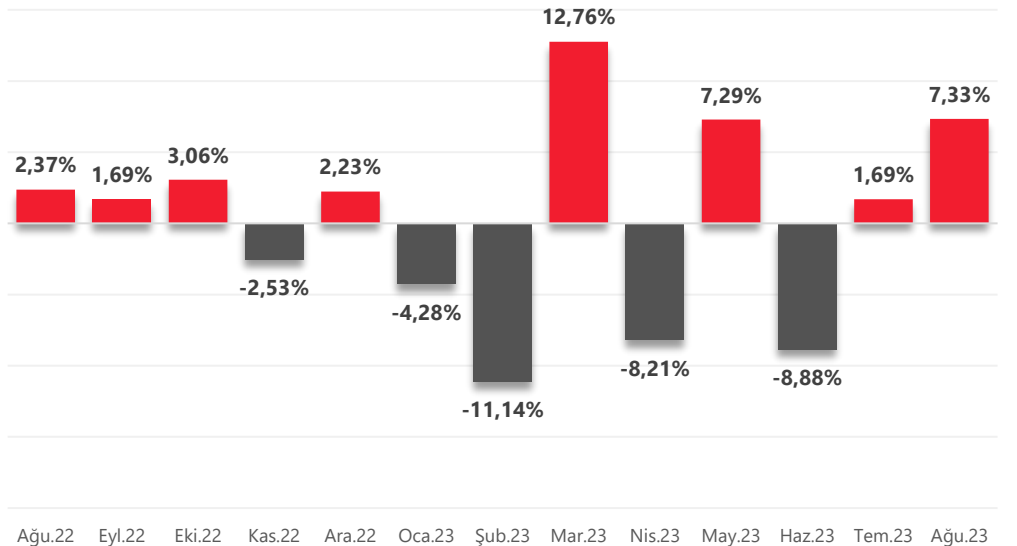


ULUSAL DOĞALGAZ TÜKETİMİ

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



Bir Önceki Aya Göre Sanayi Doğalgaz Tüketim Değişimi





Enerji ve Doğalgaz İstatistikleri Ekim 2023

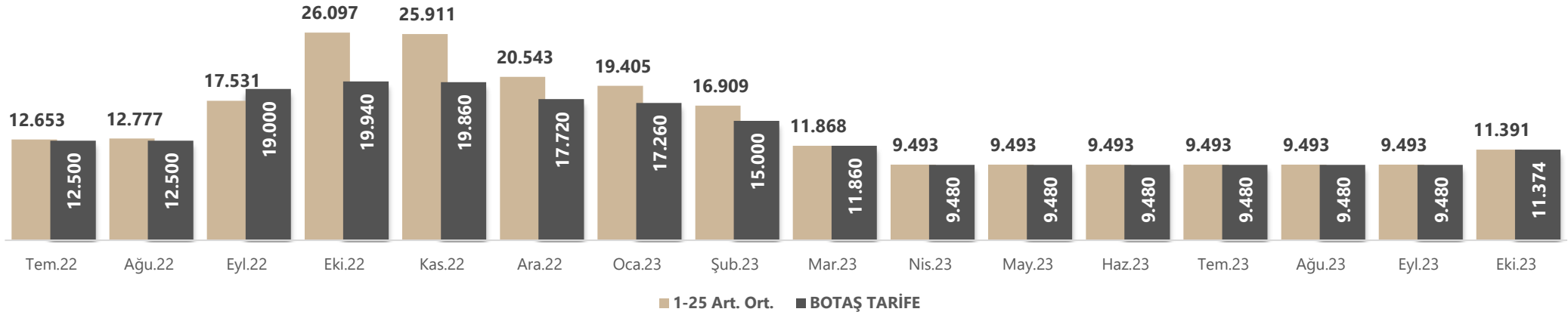
DOĞALGAZ FİYATLARI

BOTAŞ yayınladığı tarifelerde **EPİAŞ** 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.

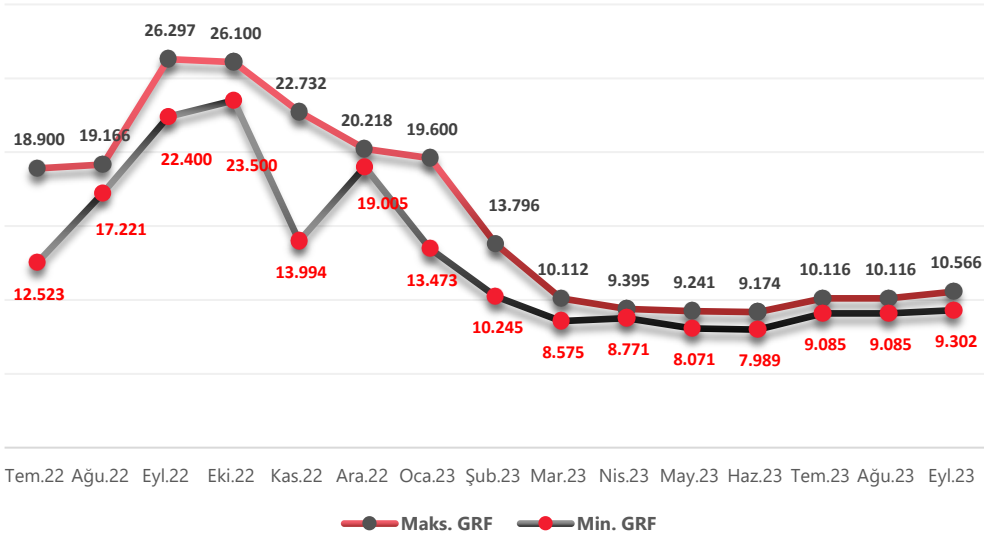
Mart ayından sonra bu formüle ek katsayı uygulaması getirilerek düzenlenmektedir.

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₺** ye denk gelecek şekilde değişmiştir. Altın, Alüminyum, Bakır, Bor, Çinko, Demir/Çelik, Gümüş, Krom ve Kurşun üretimi ile Petrol Rafinerisi ve Petrokimya sektörlerinde kullanılan doğalgazın tamamı **10.958,20₺** den fiyatlandırılmaktadır.

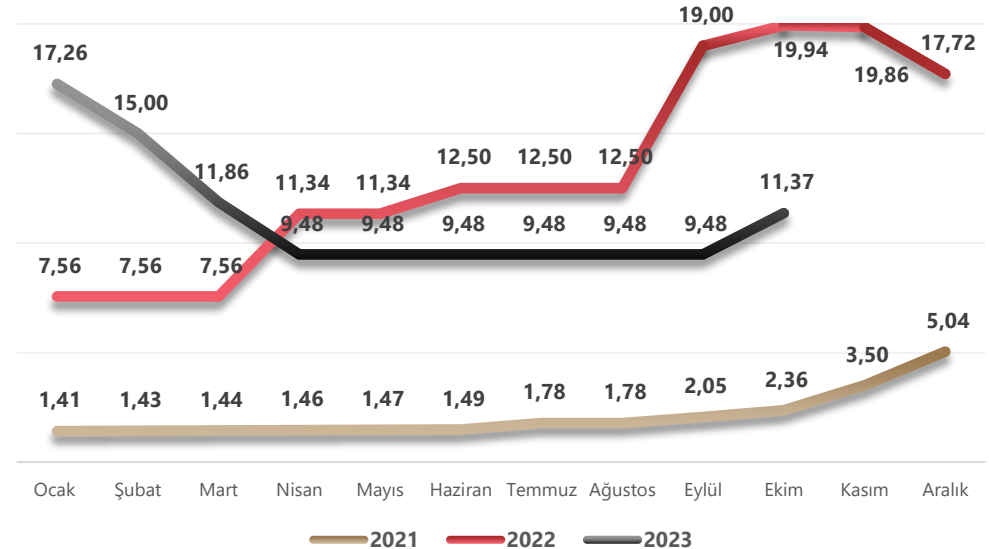
GRF Gaz Referans Fiyatı & Botaş Tarifesi Gelişimi



MİN & MAX GRF



Botaş Kademe 2 Doğalgaz Fiyat Gelişimi SM³





Enerji ve Doğalgaz İstatistikleri Ekim 2023

DOĞALGAZ İTHALATI

İthalat Miktarlarının Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre Değişimi

	2022 Ağustos		2023 Ağustos		Değişim (%)
	Miktar	Pay (%)	Miktar	Pay (%)	
Rusya	2113,07	54,84%	2.269,93	61,66%	7,42%
Azerbaycan	538,79	13,98%	937,7	25,47%	74,04%
Cezayir	296,14	7,69%	399,84	10,86%	35,02%
İran	904,87	23,49%	73,89	2,01%	-91,83%
Genel Toplam	3.852,87		3.681,36		-4,45%

	Boru Gazı			LNG	Genel Toplam
	Rusya	Azerbaycan	İran	Cezayir	
Ağustos 22	2113,07	538,79	904,87	296,14	
Toplam	3.556,73			296,14	3.852,87
Ağustos 23	2269,93	937,70	73,89	399,84	
Toplam	3.281,52			399,84	3.681,36
Değişim	7,42%	74,04%	-91,83%	35,02%	-4,45%

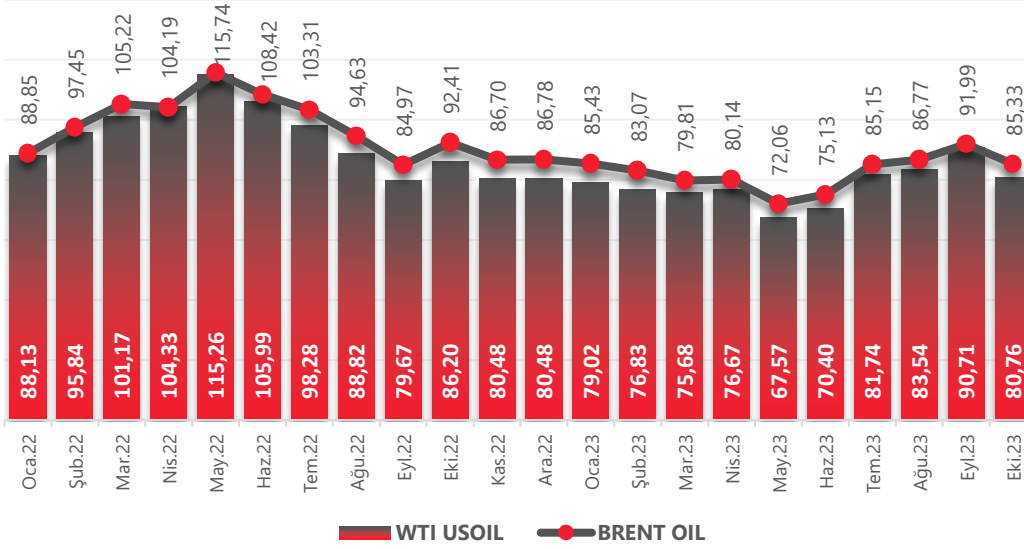
İthalat Miktarlarının Ülkelere Göre Dağılımının Değişimi

	Oca.22	Şub.22	Mar.22	Nis.22	May.22	Haz.22	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
Rusya	2619	2353	2755	1882	1439	1690	1448	2113	1540	949	746	2041	2144	2066	1428	1722	1024	708	1664	2270
İran	649	514	729	837	862	855	871	905	855	671	857	800	288	363	917	867	885	419		74
Azerbaycan	796	748	762	734	682	729	710	539	710	761	750	784	882	816	923	893	923	744	884	938
Cezayir	678	659	522	367	262	262	383	296	297	348	431	757	764	672	522	367	364	369	483	400
Fransa			97								99		297	196						
ABD	1205	1482	897	247	204	299				122	465	719	734	1021	344	133	400			
Angola		96																		
Nijerya	296	95	99								110	219	195	197						
Mısır	358	327	277		281					387	297	304	296	404	337		97	93		
Katar											86									
Trinidad Tobago	103		79								87	95	159	78						
İspanya																				
Ekvator Ginesi											90									
Endonezya												88								
Umman											107		92							
Norveç													95	93	87					
Belçika													103							
Mozambik														105						
Genel Toplam	6.705	6.273	6.215	4.067	3.730	3.836	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

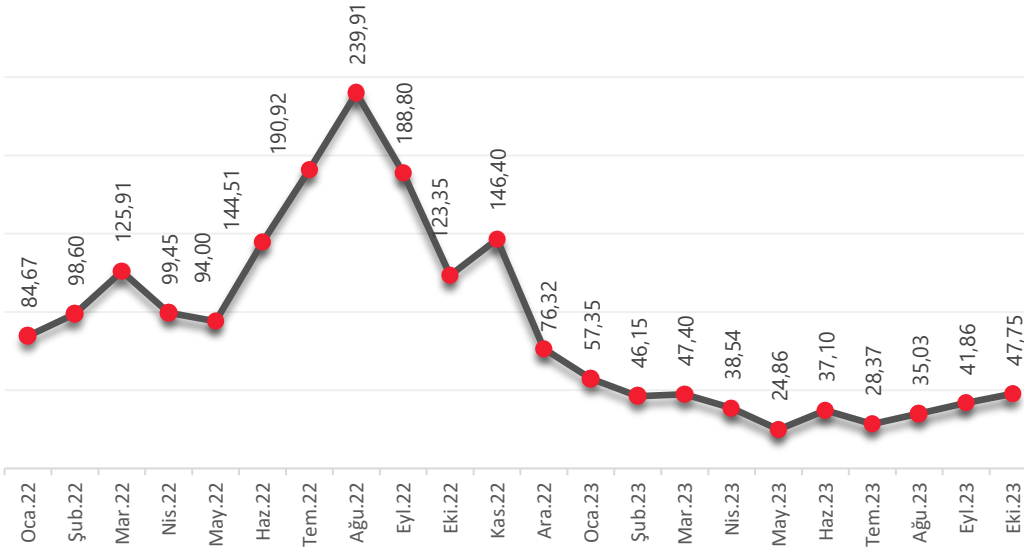


Enerji ve Doğalgaz İstatistikleri Ekim 2023

WTI & BRENT Oil Endeks

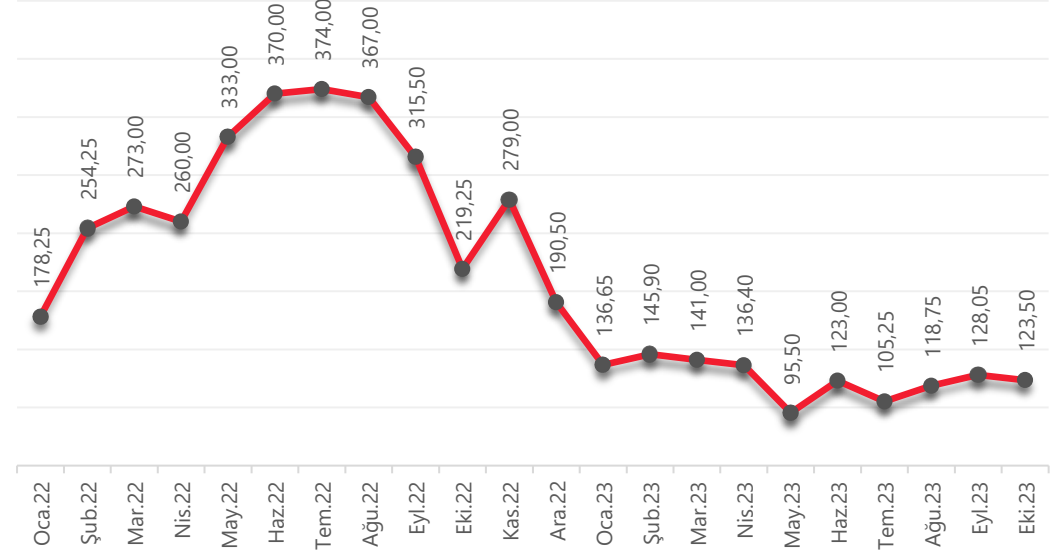


Dutch TTF Doğalgaz Endeksi

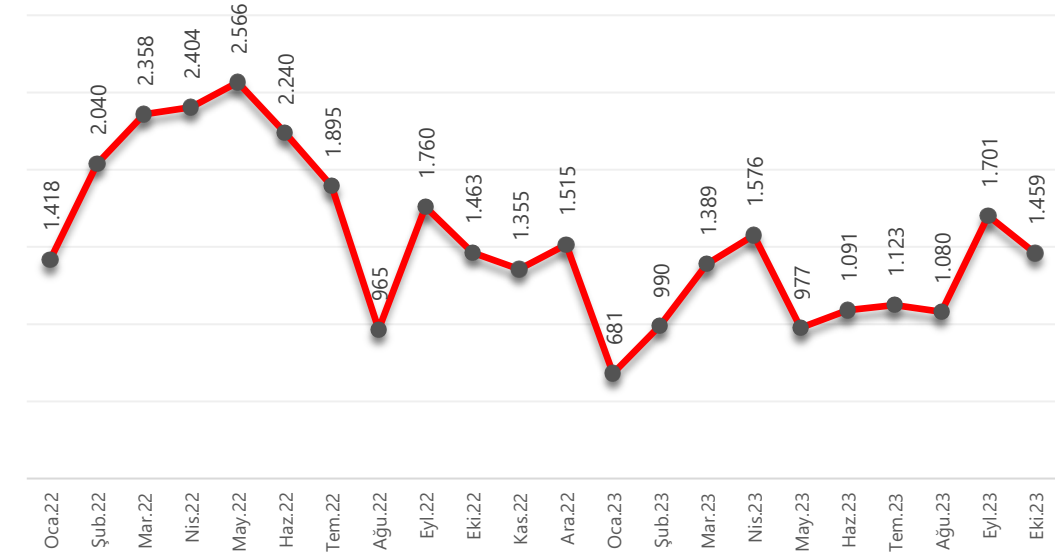


ENERJİ EMTİALARI VE NAVLUN

Rotterdam Kömür Endeksi



Baltık Kuru Yük Endeksi (Navlun)





Enerji ve Doğalgaz İstatistikleri Ekim 2023

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.21	52,17	54,79	69,40	19,82	54,69	176,14	190,28	1.452,00	7,41
Şub.21	61,53	64,15	65,25	15,49	56,99	183,58	201,14	1.675,00	7,11
Mar.21	59,42	62,76	70,05	19,20	57,90	160,00	187,67	2.046,00	7,67
Nis.21	63,46	66,38	77,45	23,29	59,19	159,48	178,60	3.053,00	8,17
May.21	66,89	66,84	93,20	24,86	62,02	197,62	175,56	2.596,00	8,37
Haz.21	73,44	74,29	120,75	34,62	59,97	199,88	172,68	3.383,00	8,63
Tem.21	73,66	74,45	138,80	40,76	71,19	208,02	206,77	3.292,00	8,61
Ağu.21	68,49	71,35	153,75	50,34	73,51	243,46	209,39	4.132,00	8,50
Eyl.21	75,10	78,08	218,65	97,77	70,32	256,02	239,43	5.167,00	8,56
Eki.21	83,28	83,28	143,00	64,86	79,88	247,63	255,94	3.519,00	9,22
Kas.21	66,95	69,88	111,10	92,51	82,50	289,27	326,64	3.018,00	10,72
Ara.21	75,35	77,67	120,00	70,34	78,97	337,43	368,40	2.217,00	13,68
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	84,51	403,65	403,05	1.459,00	27,36

Ülkemizdeki elektrik fiyat seviyeleri, yüksek oranda enerji emtialarının fiyatlarına bağlı olarak hareket etmektedir. Bunun nedeni enerji hammadde 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.