

**EPIAŞ**

**Yenilenebilir Enerji Kaynak Garanti  
Sistemi ve Piyasası  
(YEK-G)**

**Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM)**  
4.5.2023

**Taha TAŞDEMİR**  
Çevresel Piyasalar Yönetmeni



## 1. YEK-G Sistemi

1.1 YEK-G Nedir?

1.2 Sistem Terminolojisi

1.3 YEK-G Sistemi Süreçleri

1.4 YEK-G Belgesi İçeriği

1.5 Neden YEK-G Belgesi

1.6 YEK-G Belgesi ve Kullanım Alanları

1.7 YETA Yeşil Tarife

1.8 YEK-G Belgesinin Kazanımları

1.9 Yeşil Mutabakat Eylem Planı

## 2. YEK-G Sistemi İstatistikleri

Üretilen elektriğin **üreticiden tüketiciye kadar tüm süreçlerini takip etmek** amacıyla tasarlanmıştır.



Şebekeye verilen her 1 MWh'lik yenilenebilir enerjiye **ait özellikler** kaydedilerek belgelenmektedir.



Tüketicilere **yenilenebilir enerji kaynaklarından** üretilen elektrik enerjisinin tedarik edilmesi garantilenmektedir.



Son tüketicilerin kullanmış oldukları enerjinin yenilenebilir enerji kaynaklarından üretildiğini **takip, ispat ve ifşa** edilmektedir



Tüketiciler ,çevre korunmasına katkı sağlarken, **satın aldıkları enerjinin kaynağı** hakkında bilgi edinebilmektedir



Tüketiciler, YEK-G Belgesi kullanarak **Yenilenebilir enerji üretimine destek** verebilmektedir.



### İHRAÇ

Sisteme katılım sağlayan üretim tesislerinin her 1 MWh'lik enerji üretimlerine karşılık **EPIAŞ tarafından oluşturulan YEK-G Belgelerini** ifade eder.

### TRANSFER

Sistem katılımcılarının hesaplarında bulunan YEK-G belgelerini diğer **hesap sahiplerine transferini** ifade eder.

### İTFA

Sistem katılımcısının son tüketicisine ait yenilenebilir enerji kullanım iddiasını doğrulamak için **YEK-G belgesi kullanım işlemi**ni ifade eder.

### İLGA

Sistem katılımcısının hesabında bulunan ve üretim tarihi üzerinden **12 ay geçerek hükmünü kaybeden YEK-G belgesini** ifade eder.

### İFŞA

Tüketicilere, tedarik edilen enerjinin kaynağı hakkında **bilgilerin sunulmasını** ifade eder.

1

KAYIT

YEK-G sistemine katılmak isteyen katılımcılar EPIAŞ ile **YEK-G sistemi katılım anlaşması ve katılım taahhütnamesi** imzalar. Yenilenebilir enerji üretim statüsünde bulunan üretim tesislerinin kayıtları yapılır ve bu tesisler hesap sahibi ile ilişkilendirilir ve kayıt veri tabanına aktarılır.

2

İHRAÇ

Yenilenebilir Üretim sahibi katılımcılar, YEK-G belgesi ihraç başvurusu yapar, kullanıcıya ait **belgelendirilebilir üretim miktarı** dikkate alınarak YEK-G belgesi elektronik olarak düzenlenir

3

TRANSFER

YEK-G Belgesi, **İkili anlaşma işlemleri** kapsamında ya da **organize piyasa işlemleri** sonrasında hesaplar arasında elektronik olarak devredilebilir.

4

İTFA

Transfer edilen YEK-G belgesi belirli bir tüketim ile ilişkilendirilip, **ifşa amacıyla** kullanılmak üzere İtfa edilebilir.



İhraç edilen YEK-G Belgesi Üretim dönemi bitiş tarihinden itibaren 12 ay geçmesine rağmen itfa edilmez ise **ilga edilir.**



**İfşa Detayları / Cancellation Details**

İşlem Türü / Transaction Type	İfşa
İfşa Tarihi / Cancellation Date	19/04/2022 11:32:42
İfşa Numarası / Cancellation No	809359580
İfşa Durumu / Cancellation Status	Tamamlandı / Completed

Organizasyon Adı / Organization Name	ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.	Yararlanıcı Taraf Adı / Beneficiary Name	TEST 123
Organizasyon Hesap Numarası / Organization Account No	195	Yararlanıcı Taraf Türü / Beneficiary Type	Son Tüketici / End Consumer
Organizasyon Adresi / Organization Address	Nasuh Akar Mah. Türkocağı Cad. No:2/F-1 Bahçelievler	Vergi Numarası - TC Kimlik Numarası / Tax ID - Identity No	12412545123
Ülke / Country	TURKEY	Adres / Address	124124124124124
		İfşa Amacı / Cancellation Purpose	İfşa / Discharge
		Tüketim Dönemi / Consumption Period	Ocak 2022 - Şubat 2022 / January 2022 - February 2022

**İhraç Edilen YEK-G Belgelerinin Detayları / Details of Issued YEK-G Certificate**

Toplam Miktar(MWh) / Total Amount(MWh):	700	Toplam YEK-G Belge Miktarı / Total Amount of YEK-G Certificates:	700
---	-----	--	-----

Belge Numarası / Document No	Miktar / Amount	Kaynak Tipi / Resource Type	Üretim Tesisi / Production Facility	Üretim Dönemi / Production Period	İhraç Dönemi / Issue Period	İhraç Tarihi / Issue Date	Sistem / System
220200681803-220200682302	700	Hidroelektrik / Hydropower	KEBAN HES	Şubat 2022 / February 2022	Nisan 2022 / April 2022	19.04.2022 11:24:16	YEK-G

**Organizasyon ve Üretim Tesisi Detayları / Organization and Details of Production Facility**

Organizasyon Adı / Organization Name	Organizasyonun Entso-e Kodu / Organization License Code	Üretim Tesisi Lisans Numarası / Production Facility License Number	Üretim Tesisi Adı / Production Facility Name	Üretim Tesisi Konumu / Production Facility Location	İşletmedeki Güç(MWh) / Installed Power of Production Facility(MWh)	Kaynak Tipi / Resource Type	Üretim Tesisi Teknoloji Tipi / Production Facility Technology Type	Üretim Tesisi Yardımcı Kaynak Tipi / Production Facility Subsidary Resource Type	İşletmeye Alınma Tarihi / Commissioning Date	Destekleme Mekanizması / Supporting Mechanism
ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.	40X0000000001	EU126-18/60	KEBAN HES	ELAZIĞ -Kaban	1,330	Hidroelektrik / Hydropower	Razervuallı / Reservoir	-	01.12.2019	-

İfşa bu ifşa belgesi, işlediği YEK-G belgelerinin Piyasa İşletmecisi olan EPIAŞ tarafından ifşa edildiği tasdik etmektedir. İfşa belgesinde yer alan YEK-G belgeleriyle ilgili yenilenen elektrik çevresel nitelikleri yararlanıcı tarafından ilgili tüketim döneminde bildirilmeyebilir. İfşa belgesinde yer alan YEK-G belgeleri devredilemez ve söz konusu YEK-G belgelerinin başka bir tüketicisine verilemez veya son tüketiciye ifşa miktarını değiştirir. Bu ifşa belgesinin kopyalanması, değiştirilmesi ve başka amaçla satılması yasaktır.

This cancellation statement document confirms that YEK-G documents subjected to the cancellation statement have been cancelled by EXIST, the Market Operator. The environmental qualities of the associated renewable energy included in the cancellation statement document have been consumed by the beneficiary party in the relevant consumption period. YEK-G documents included in the cancellation statement are not transferable and the cancellation of the relevant YEK-G documents to another supplier and/or end consumer is prohibited. Any later sale or cancellation of this cancellation statement is forbidden. It is forbidden to copy or amend this cancellation statement as well.



YEK-G Belgesi, blokzincir teknolojisi ile belgede eşsiz bir kod aracılığıyla hiçbir değişikliğe uğramadan nihai tüketiciye ulaşmaktadır.

- Santral Adı
- Santral Konumu
- Yararlanıcı Taraf Bilgileri
- Kurulu Güç
- Üretim Tesisi İşletme Tarihi
- Elektrik Üretim Dönemi
- Destekleme Mekanizması
- Kaynak Tipi



**Liderlik**

Şirketler, yenilenebilir enerji kaynaklarını kullandıklarını ispatlamalarıyla, enerji nitelik sertifikalarının avantajlarından yararlanarak rakiplerinin bir adım önüne geçmektedir.



**Şeffaflık**

Yenilenebilir enerjinin üretiminden tüketimine kadar geçen aşamaların kaydı ve takibi ile şeffaflık artırılarak, çevre duyarlılığı kapsamında şirketlerin, müşterileri ve halka karşı olan sorumluluk bilinci sağlanmaktadır.



**Farkındalık**

Sürdürülebilirlik döngüsüne katkı sağlanır ve kurum içi farkındalık sağlanmış olmaktadır.



**Marka Değeri**

İklim değişikliği ile mücadele yolunda, şirketlerin satın aldığı elektriğin yenilenebilir enerji kaynaklarından üretildiğini ispatlayan YEK-G Belgesi; Şirketin itibarını ve müşteriler ile olan iletişimi güçlendirerek markaya olan güvenilirliği arttırmaktadır.



**Ekonomiye Katkı**

Şirketler, yenilenebilir enerji kaynaklarını destekleyerek ülke ekonomisine katkı sağlamaktadır



**Çevre Bilinci**

Tüketiciler satın aldıkları ürünlerin çevreye zararsız olduğu bilincinde olacaktır.



Proses Emisyonları

KAPSAM-1



Satın Alınan Elektrik



KAPSAM-2



Enerji Dışındaki Tedarikçi  
Emisyonları  
(Nakliye, Dağıtım vb.)

KAPSAM-3



### Uluslararası Geçerlilik

Uluslararası raporlama kuruluşları olan **RE100-CDP-GRI** kapsamında YEK-G'nin kullanılabilmesi



### Sera Gazı Protokolü

Sera Gazı Protokolü ve ISO 14064'e göre karbon ayak izi, ikincil (dolaylı) olarak oluşmasına göre hesaplanabilmektedir.



### Sürdürülebilirlik-Prestij

YEK-G Belgesinin, Şirketlerin kurumsal sürdürülebilirlik raporlamalarında kullanabilmesi



### Karbon Ayak İzi Hesaplaması

Karbon ayak izi hesaplamasında Kapsam 2'de kullanılan enerjinin yenilenebilir enerji kaynaklarından olduğunun YEK-G Belgesi ile ispatlanması



**Yeşil Tarife**, yenilenebilir enerji kullanımı teşvik etmeye ve yaygınlaştırmaya yönelik bir tarifedir.

**Mesken, ticarethane veya sanayi** tarifesinde olan tüketici, gönüllü olarak bu tarifeye geçerek enerjisini yenilenebilir enerji olarak kullanabilmektedir



Yeşil Tarife kullanan tüketici, aynı elektrik şebekesinden tüketimini yapmaya devam ederken **“yenilenebilir enerji kullanıyorum”** iddiasını YEK-G sistemi ile garantileyebilecektir.



YETA kullanan tüketici YEK-G belgesini bulunduğu bölgedeki dağıtım şirketinden alabilmektedir.



## 3. Yeşil Mutabakat Eylem Planı Takvimi

Yeşil Mutabakat Eylem Planı  
20214 | Temiz, Ekonomik ve Güvenli  
Enerji Arzı

HEDEF	EYLEM	TAKVİM	SORUMLU/ KOORDİNATÖR KURUM	İLGİLİ KURUM VE PAYDAŞLAR	ÇIKTILAR
4.1. Avrupa Yeşil Mutabakatı çerçevesinde yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği politikalarının gözden geçirilmesi	4.1.4. Yeşil Tarife ve YEK-G Belgesi ile ilgili bilinçlendirme çalışmalarının yürütülmesi	2021 III. Çeyrek	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	EPDK EPIAŞ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Temmuz 2021 tarihine kadar EPIAŞ tarafından YEK-G altyapısının kurulması</li> <li>ETKB, EPDK ve EPIAŞ tarafından tanıtım ve bilinçlendirme çalışmaları yapılması</li> </ul>



Yenilenebilir Enerji Kaynak Garanti Belgesi Yönetmeliği 14 Kasım 2020 tarihinde Resmi Gazetede yayımlanmış olup, YEK-G sistemi **1 Haziran 2021** hizmete alınmıştır

Bu çerçevede, YEK-G Belgesi ve Yeşil Tarife ile ilgili altyapı ve bilinçlendirme çalışmaları sürdürülecektir.



Bu alanlarda atılacak adımlar, ülkemizde üretilen ürünlerin karbon ayak izinin azaltılmasını sağlayacak, ayrıca artan sayıda uluslararası firmanın değer zincirlerini karbondan arındırma taahhütleri dikkate alındığında, firmalarımızın değer zincirlerindeki yerinin güçlendirilmesini temin edecektir.

# EPIAŞ

## 1. YEK-G Sistemi

### 1.1 YEK-G Nedir?

### 1.2 Sistem Terminolojisi

### 1.3 YEK-G Sistemi Süreçleri

### 1.4 YEK-G Belgesi İçeriği

### 1.5 Neden YEK-G Belgesi

### 1.6 YEK-G Belgesi ve Kullanım Alanları

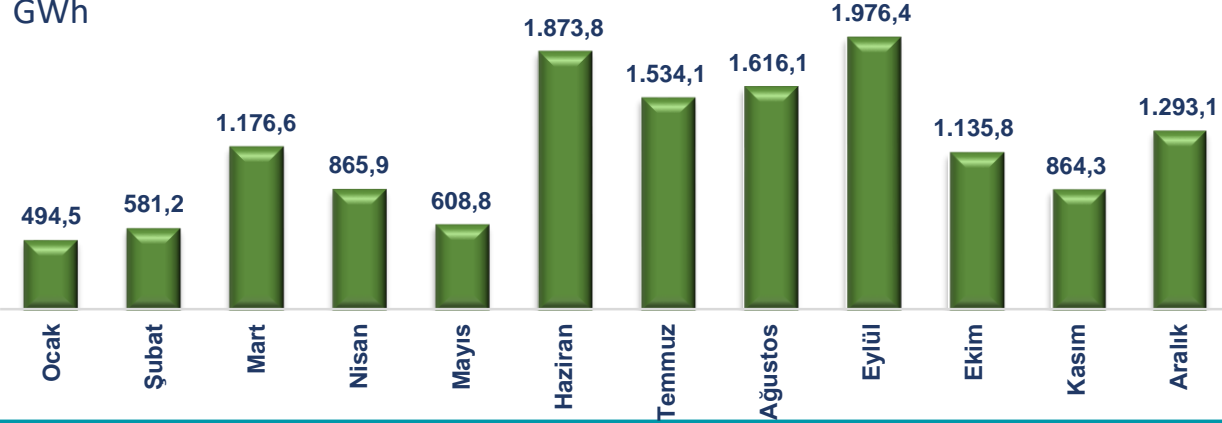
### 1.7 YETA Yeşil Tarife

### 1.8 YEK-G Belgesinin Kazanımları

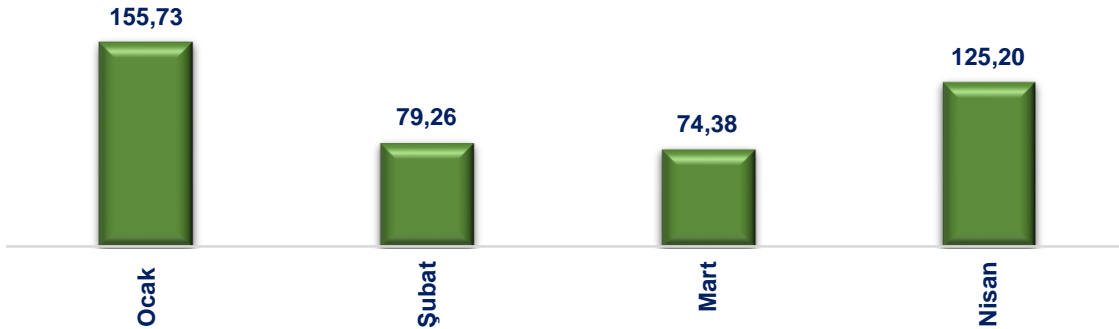
### 1.9 Yeşil Mutabakat Eylem Planı

## 2. YEK-G Sistemi İstatistikleri

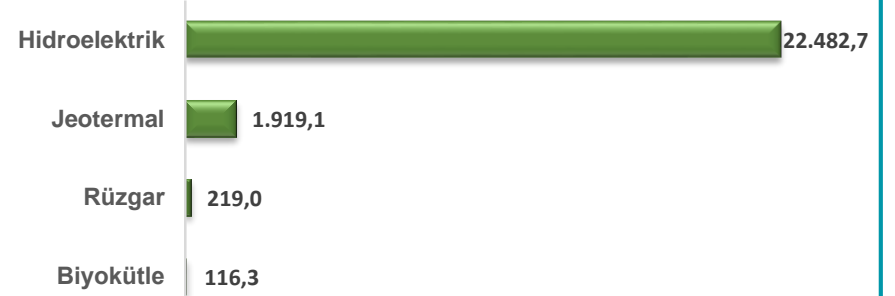
### İhraç Miktarı (2022) GWh



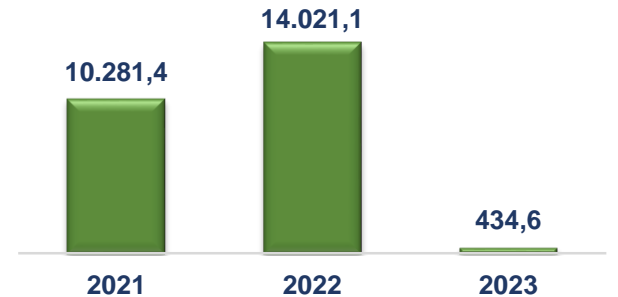
### İhraç Miktarı (2023) GWh



### Kaynaklara Göre İhraç Miktarı GWh

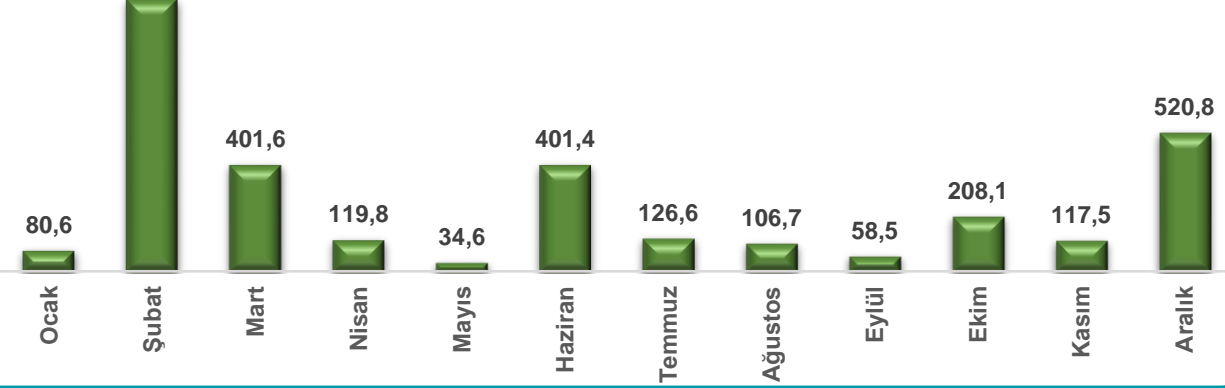


2021-2022 yıllarında 24.302,5 GWh ihraç işlemi gerçekleştirilmiştir.\*



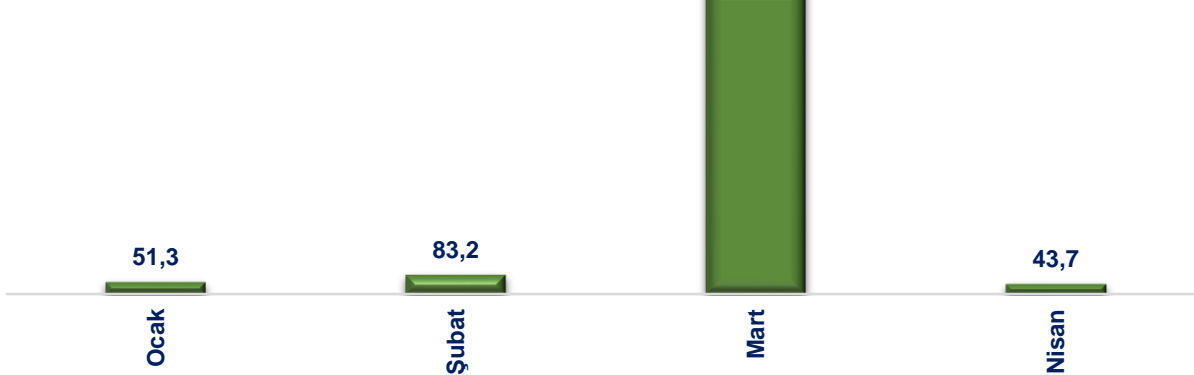
### İtfa Miktarı (2022)

GWh 1.019,70



### İtfa Miktarı (2023)

GWh



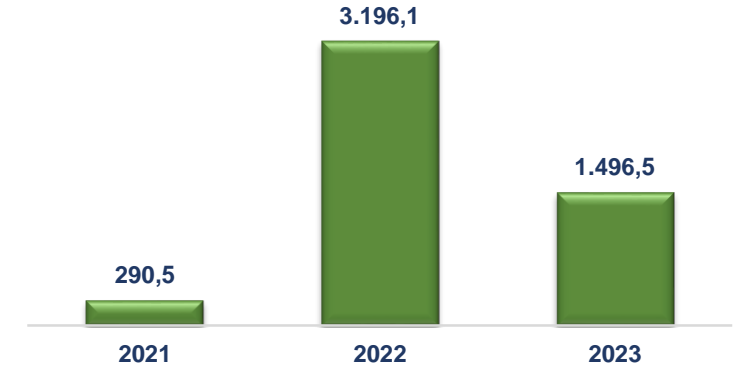
EXIST

### Kaynaklara Göre İtfa Miktarı

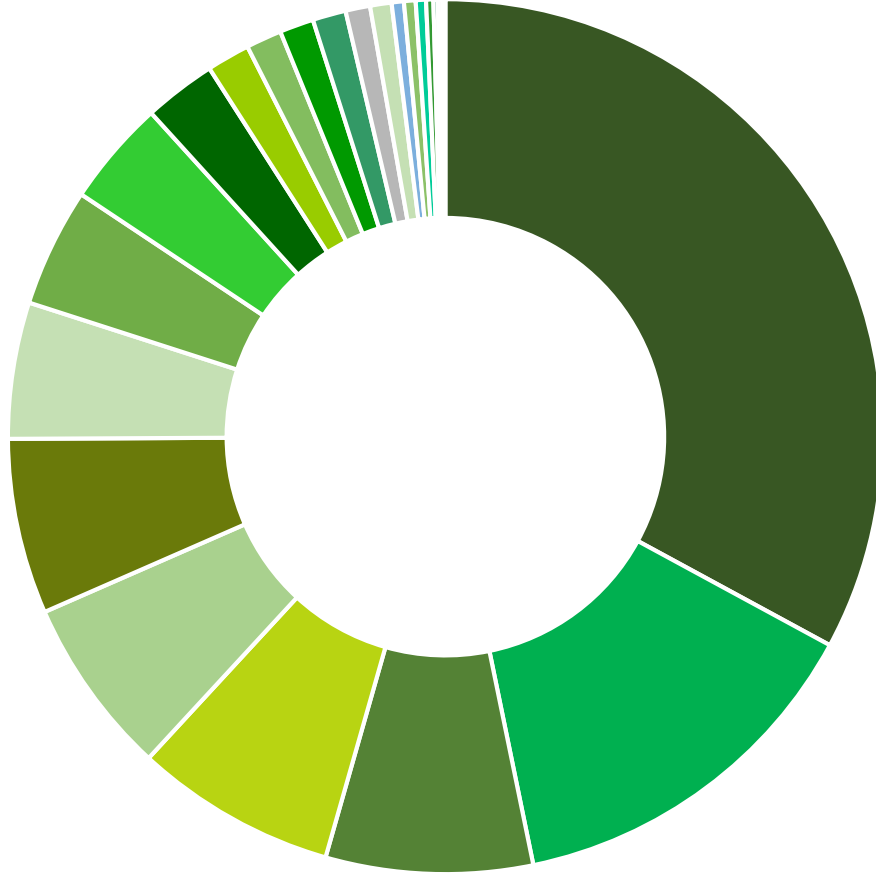
GWh



2021-2022 yıllarında 3.486,6 GWh itfa işlemi gerçekleştirilmiştir.\*



\* YEK-G sistemi 1 Haziran 2021 tarihinde açılmıştır.

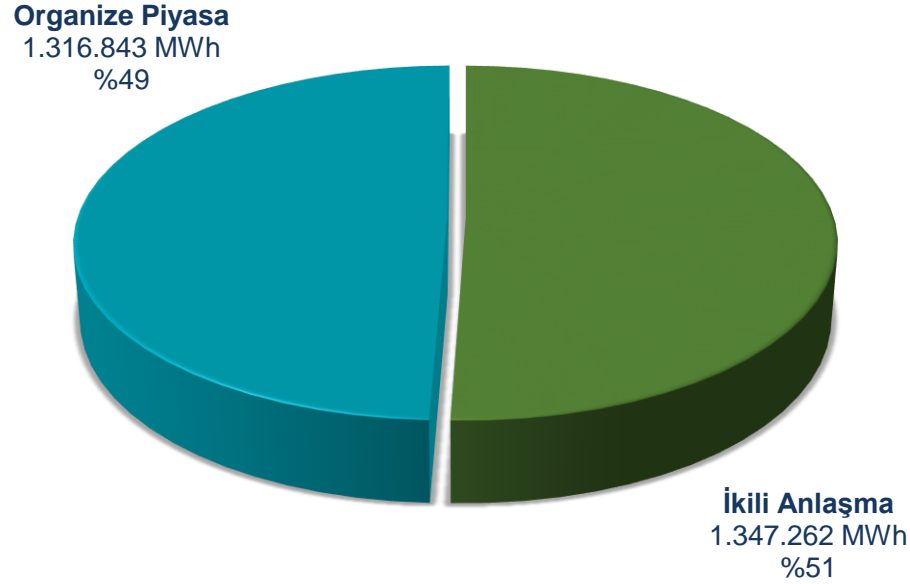


- Telekomünikasyon
- Alüminyum
- Tekstil
- Teknoloji & Beyaz Eşya
- Sanayi & Endüstri
- Çimento
- Makine & Kimya & Petrol
- İnşaat
- Metal & Madencilik
- Tarım & Hayvancılık
- Ulaştırma & Lojistik
- Diğer
- Otomotiv
- Gıda
- AVM-Süpermarket
- Kozmetik
- Turizm & Otelcilik
- Enerji
- Eğitim

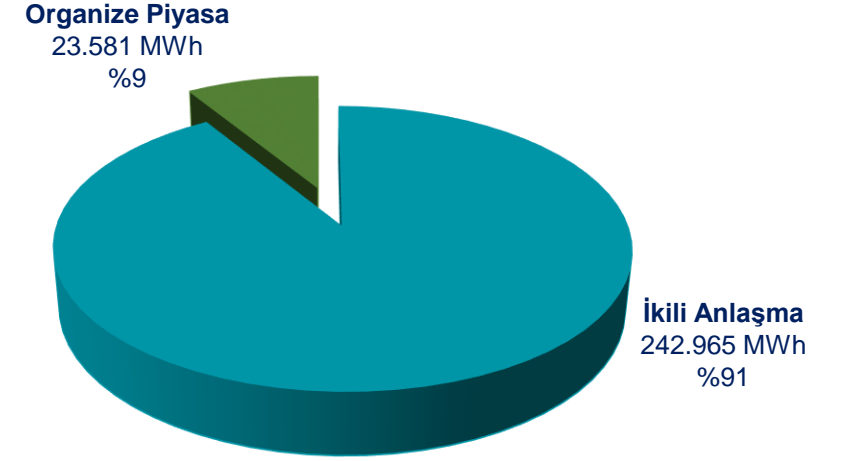
Sektör	Toplam İtfa Miktarı (MWh)	%
Telekom	1.929.657	38,72%
Alüminyum	782.109	15,70%
Teknoloji & Beyaz Eşya	438.127	8,79%
Tekstil	317.289	6,37%
Sanayi & Endüstri	266.804	5,35%
Metal & Madencilik	243.174	4,88%
Makine & Kimya & Petrol	203.207	4,08%
Çimento	183.000	3,67%
İnşaat	148.577	2,98%
Ulaştırma & Lojistik	102.749	2,06%
AVM-Süpermarket	70.402	1,41%
Otomotiv	50.557	1,01%
Hayvancılık	37.077	0,74%
Eğitim	33.041	0,66%
Gıda	29.226	0,59%
Kozmetik	25.894	0,52%
Tarım	25.301	0,51%
Diğer	24.694	0,50%
Turizm & Otelcilik	20.676	0,41%
Sağlık	18.008	0,36%
Enerji	16.902	0,34%
Ofis	5.322	0,11%
Bankacılık & Finans	4.883	0,10%
Mesken	3.481	0,07%
Medya & Televizyon	2.998	0,06%
<b>Genel Toplam</b>	<b>4.983.155</b>	



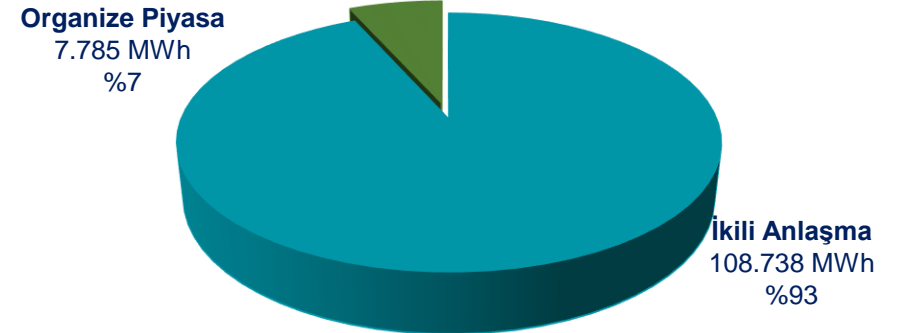
### 2022 Yılı Ticaret Miktarı Dağılımı



### Mart 2023 Ticaret Miktarı Dağılımı

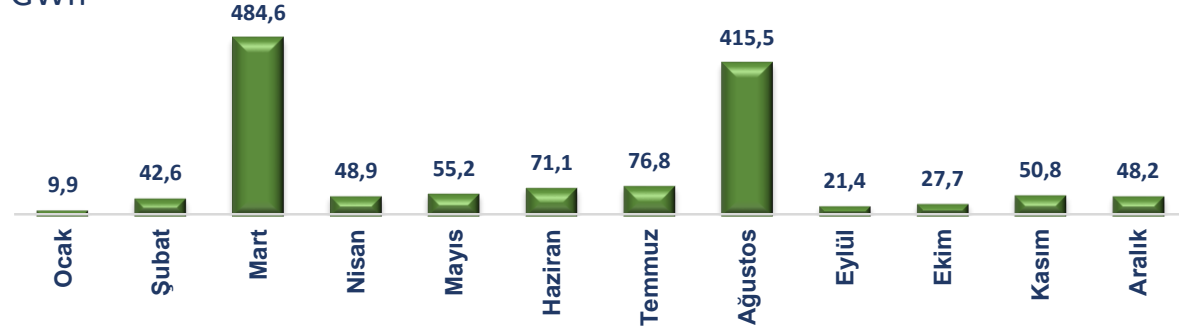


### Nisan 2023 Ticaret Miktarı Dağılımı



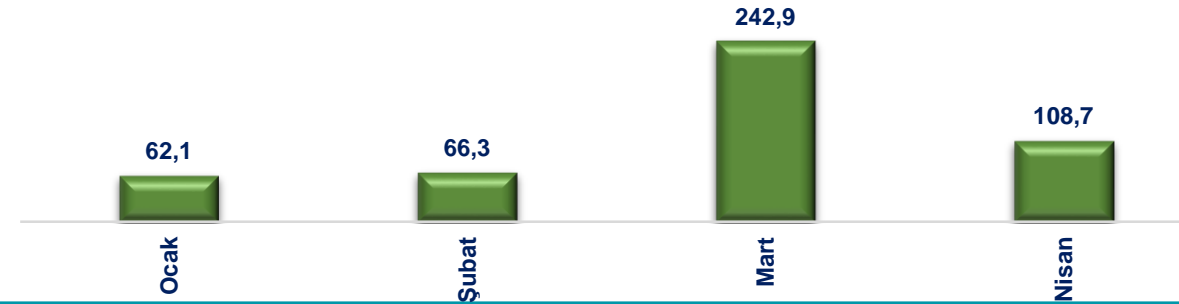
### İkili Anlaşma Miktarı (2022)

GWh



### İkili Anlaşma Miktarı (2023)

GWh

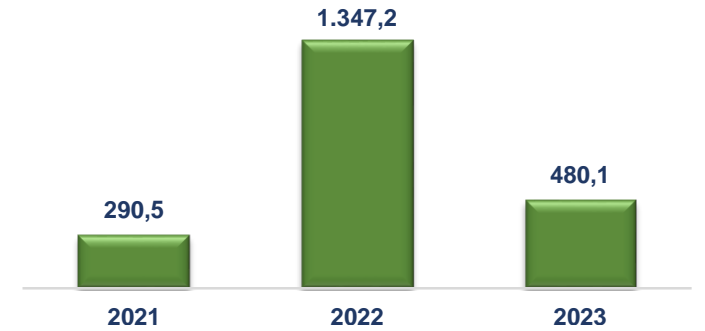


### Kaynaklara Göre İkili Anlaşma Miktarı

GWh



**2021-2022** yıllarında **1.637,7 GWh** İkili anlaşma gerçekleştirilmiştir.\*



2021-2022 Org. Piyasa AOF (TL/MWh)						Eşleşme Miktarları (MWh)	İşlem Hacmi (TL)
Yıl	Hidroelektrik	Rüzgar	Jeotermal	Biokütle	Güneş		
2021	0,3	0,71	0,35	1	0	1.013.115	311.021,96
2022	0,15	0,5	0,35	0	0	1.316.843	208.656,24

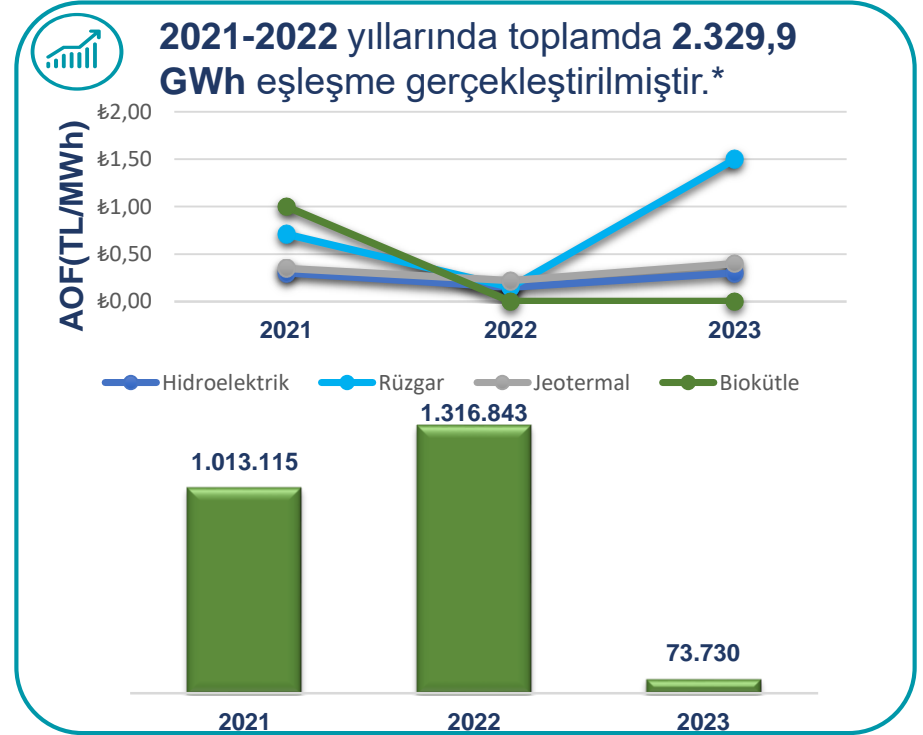
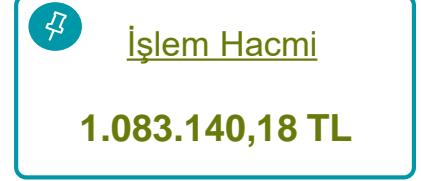
2023 Org. Piyasa AOF (TL/MWh)						Eşleşme Miktarları (MWh)	İşlem Hacmi (TL)
Seans	Hidroelektrik	Rüzgar	Jeotermal	Biokütle	Güneş		
Oca.23	0,23	0	0,25	0	0	3.721	910,41
Şub.23	0,26	1,5	0	0	0	38.643	11.980,08
Mar.23	0,28	0	0	0	0	23.581	6.690,15
Nis.23	0,29	0	0	0	0	7.785	2.311,25

### Yıl Bazında Ağırlıklı Ortalama Fiyatlar

TL/MWh



## YEK-G İSTATİSTİKLER-Piyasa İşlemleri



\* YEK-G sistemi 1 Haziran 2021 tarihinde açılmıştır.

**EPIAŞ**

**TEŞEKKÜRLER**