

# EPIAŞ

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

Türkiye İhracatçılar Meclisi  
22.08.2024

Melisa Naz KASIM

EXIST

### 1. YEK-G Sistemi

- Genel Yapı
- YEK-G Nedir?
- Terminoloji
- YEK-G Sistemi Süreçleri
- Şarj İstasyonları ve YEK-G Sistemi
- YEK-G Belgesi
- Neden YEK-G Belgesi?
- YEK-G Belgesi Kullanım Alanları
- YEK-G Belgesinin Kazanımları
- Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması

### 2. YEK-G İstatistikleri

# EXIST

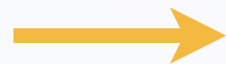
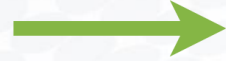
# GENEL YAPI



Üretim Tesisleri



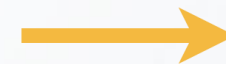
Üretim Tesisleri



YEK-G BELGESİ



Elektrik Şebekesi



Tüketiciler



Tüketiciler

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

Sisteme dahil olan lisans sahibi üretim tesislerinin **şebekeye verdiği her 1 MWh'lik yenilenebilir enerjiye ait özellikler** kaydedilerek belgelenmektedir.

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



Yenilenebilir enerjinin “kimlik kartı” statüsündeki YEK-G Belgesi; son tüketicilerin kullanmış oldukları enerjinin yenilenebilir enerji kaynaklarından üretildiği **takip, ispat ve ifşa** edilmektedir.

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

Yenilenebilir enerji üretimine verilen her destek, **sürdürülebilir gelecek** için değerli bir katkı olmaktadır.

## 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** 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 **bilgi 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

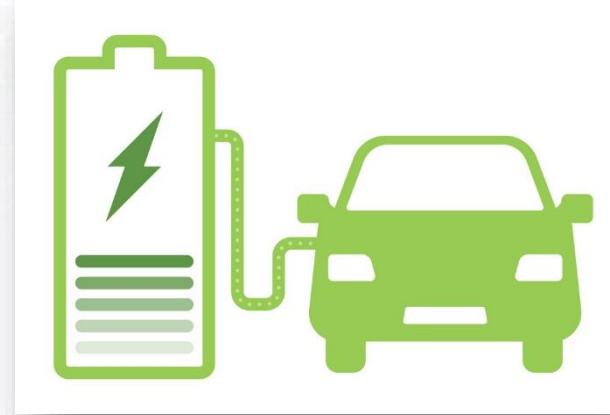
Transfer edilen YEK-G belgesi belirli bir tüketim ile ilişkilendirilip, **ifşa amacıyla** kullanılmak üzere İtfa edilebilir.



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

Yeni Lisans Tipi: Şarj Ağı İşletmeci Lisansı (15 Aralık 2023)

- «Yeşil Şarj İstasyonu» tanımlanmıştır.
- Bu istasyonlarda hizmete konu tüketimlerinin tamamı için YEK-G belgesi itfa edecektir.
- Yeşil Şarj İstasyonu hizmeti alan kullanıcılara YEK-G belgesi ifşa zorunluluğu gelmiştir.
- Yeşil Şarj İstasyonları, serbest erişim platformunda bu niteliğine özel olarak ayrıcalıklı şekilde kullanıcılara gösterilecektir.





**İtfa Detayları / Cancellation Details**

İşlem Türü / Transaction Type: İtfa  
İtfa Tarihi / Cancellation Date: 25/10/2023 13:59:30  
İtfa Numarası / Cancellation No:  
İtfa Durumu / Cancellation Status: Tamamlandı / Completed

**Organizasyon Adı / Organization Name:** Yararlanıcı Taraf Adı / Beneficiary Name

**Organizasyon Hesap Numarası / Organization Account No:** Yararlanıcı Taraf Türü / Beneficiary Type: Son Tüketicisi / End Consumer

**Organizasyon Adresi / Organization Address:** Vergi Numarası - TC Kimlik Numarası / Tax ID - Identity No

**Ülke / Country:** TURKEY **Sektör / Sector:** Enerji / Energy

**Adres / Address:**

**İtfa Amacı / Cancellation Purpose:** İtfa / Disclosure

**Tüketim Dönemi / Consumption Period:** Ağustos 2023 - Eylül 2023 / August 2023 - September 2023

**Açıklama / Description:**

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

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

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

Organizasyon Adı / Organization Name	Organizasyonun Entso-e Kodu / Organization	Üretim Tesisi Lisans Numarası / Production License Number of Production Facility	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 / Production Facility	Üretim Tesisi Yardımcı Kaynak Tipi / Production Facility Subsidiary Resource Type	İşletmeye Alınma Tarihi / Commissioning Date	Destekleme Mekanizması / Supporting Mechanism

İf bu itfa belgesi, ilgili YEK-G belgelerinin Piyasa İşletmecisi olan EPIAŞ tarafından ifta edildiğini tasdik etmektedir. İtfa belgesinde yer alan YEK-G belgelerine ilişkin diğer yenilenebilir elektrik üretimi personele ilişkin ilgili tüketim döneminde tüketilmeyen, ifta belgesinde yer alan YEK-G belgeleri devredilemez ve söz konusu YEK-G belgelerinin başta bir bedele karşılık veya başka bir şekilde iftası mümkün değildir. Bu ifta belgesinin kopyalanması, değiştirilmesi ve yenisi dönük satışı 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 or 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

YEK-G

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

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



### 1 Ekim 2023

- CBAM Mekanizması 1 Ekim 2023 tarihinde raporlama yükümlülüğü ile sınırlı olarak uygulamaya girmiştir.
- İlk etapta demir-çelik, çimento, gübre, alüminyum, elektrik ve hidrojen sektörlerini kapsamaktadır.

### 31 Aralık 2025

- 2023-2025 arası geçiş dönemi olarak belirlenmiştir.
- Bu geçiş döneminde ürünleri ithal eden AB Menşeli ithalatçılar herhangi bir ödeme yapmayacak, sadece ithal edilen ürünlerdeki emisyonları bildirecekler (Kapsam 1 + Kapsam 2)

### 1 Ocak 2026

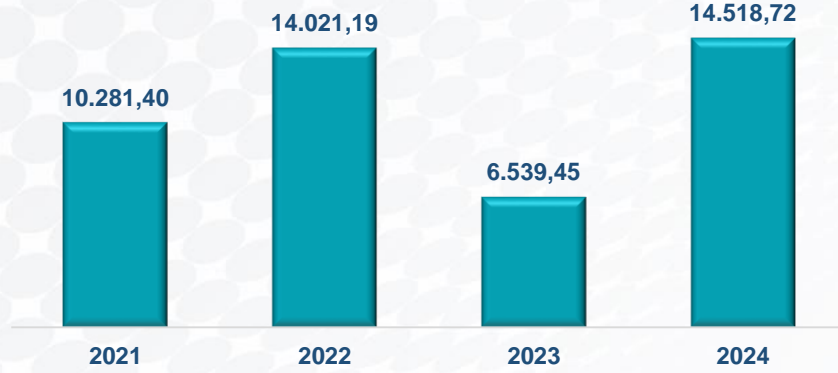
- 1 Ocak 2026'dan itibaren CBAM Yönetmeliği tam anlamıyla yürürlüğe girecektir.
- CBAM Sertifikaları aracılığıyla bu malların ithalatında karbon fiyatı uygulanacaktır.

## 1. YEK-G Sistemi

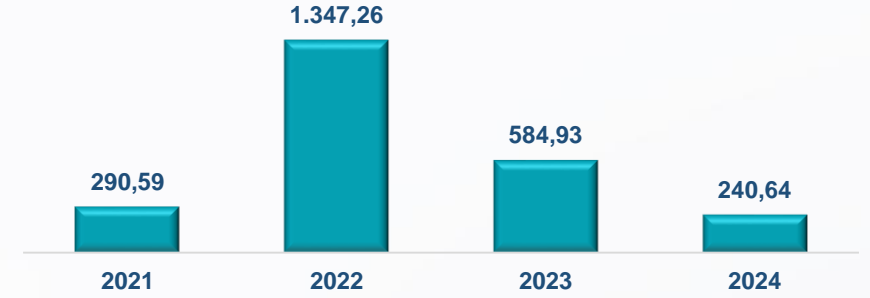
- Genel Yapı
- YEK-G Nedir?
- Terminoloji
- YEK-G Sistemi Süreçleri
- Şarj İstasyonları ve YEK-G Sistemi
- YEK-G Belgesi
- Neden YEK-G Belgesi?
- YEK-G Belgesi Kullanım Alanları
- YEK-G Belgesinin Kazanımları
- Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması

## 2. YEK-G İstatistikleri

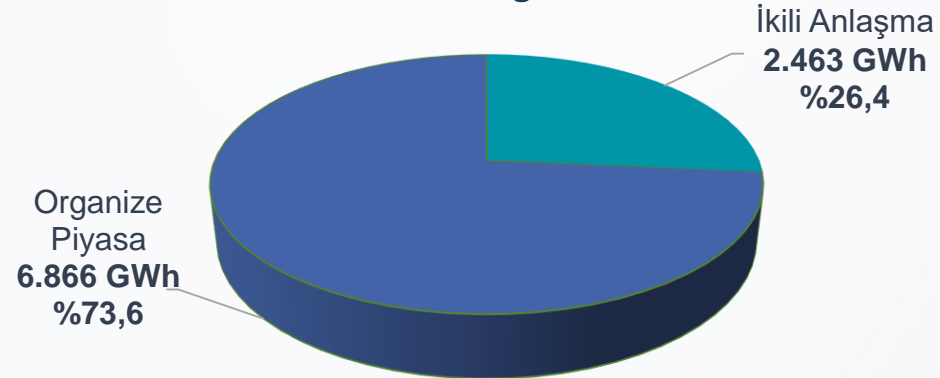
Toplam **45.360,75 GWh** ihraç edilmiştir.



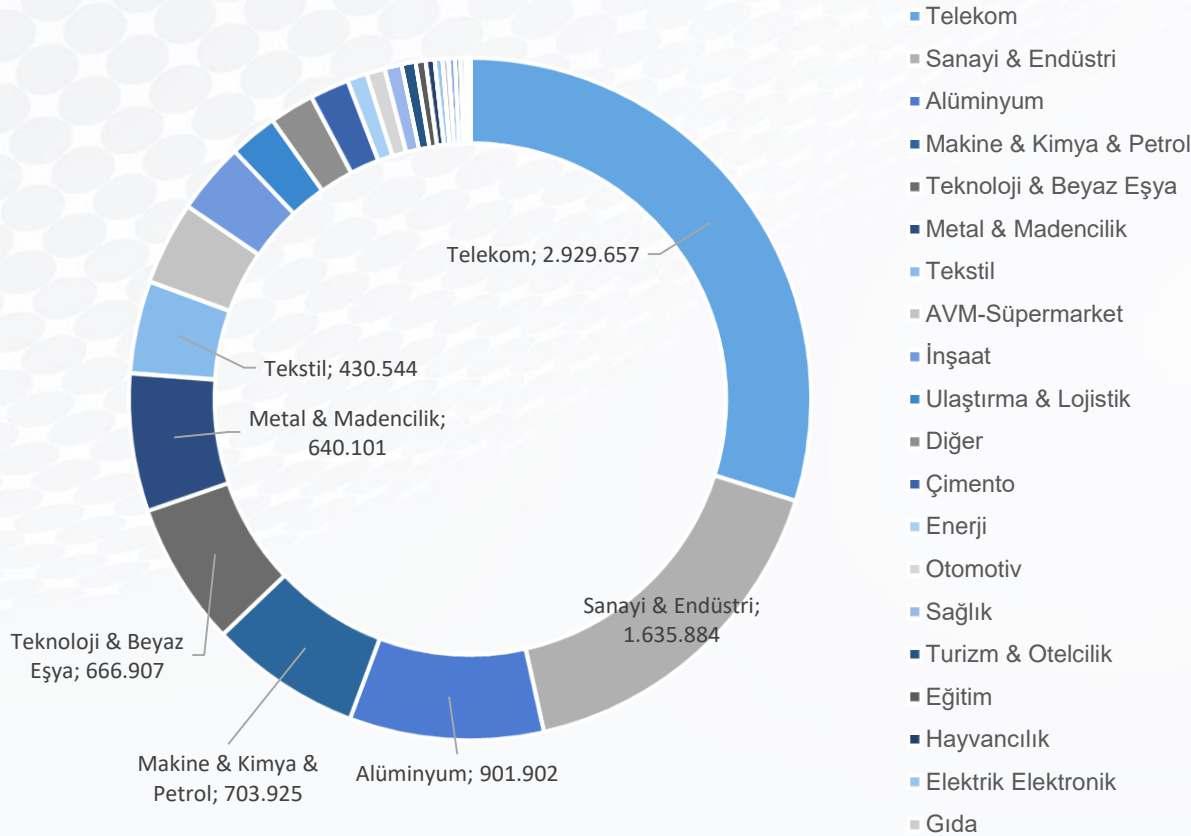
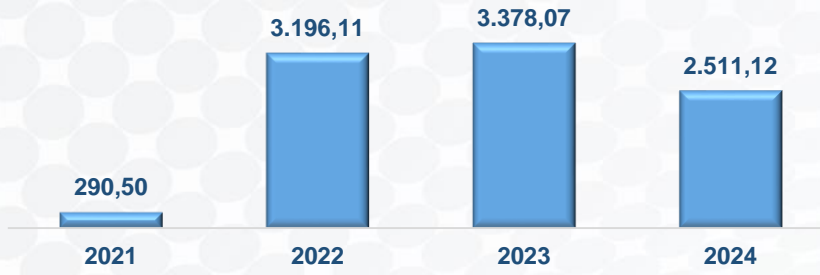
Toplam **2.463,42 GWh** ikili anlaşma gerçekleşmiştir.



### Ticaret Dağılımı



Toplam  
9.813,07 GWh  
itfa edilmiştir.



## SEKTÖREL İTFA DAĞILIMI

Sektör	İtfa Miktarı	%
Telekom	2.929.657	29,85
Sanayi & Endüstri	1.635.884	16,67
Alüminyum	901.902	9,19
Makine & Kimya & Petrol	703.925	7,17
Teknoloji & Beyaz Eşya	666.907	6,80
Metal & Madencilik	640.101	6,52
Tekstil	430.544	4,39
AVM-Süpermarket	386.586	3,94
İnşaat	331.259	3,38
Ulaştırma & Lojistik	224.550	2,29
Diğer	207.253	2,11
Çimento	183.000	1,86
Enerji	91.088	0,93
Otomotiv	84.350	0,86
Sağlık	78.869	0,80
Turizm & Otelcilik	68.294	0,70
Eğitim	46.153	0,47
Hayvancılık	40.815	0,42
Elektrik Elektronik	34.656	0,35
Gıda	29.443	0,30
Kozmetik	28.644	0,29
Tarım	25.301	0,26
Bankacılık & Finans	21.031	0,21
Ofis	15.942	0,16
Mesken	3.916	0,04
Medya & Televizyon	2.998	0,03
<b>Genel Toplam</b>	<b>9.813.068</b>	<b>100</b>

- YEK-G sistemi 1 Haziran 2021 tarihinde açılmıştır.
- Veriler 25.06.2024 tarihine kadardır.



# İTFA YAPILAN MARKALAR



ECZACIBAŞI  
TÜKETİM ÜRÜNLERİ

BRİSA



BOYNER



ABDİİBRAHİM



TURKISH  
AIRLINES



AKÇANSA



ING BANK



Tepe Home

BEREKET  
SİGORTA



Otokoç

IPEKYOL



KOTON

SIEMENS



YEK.G

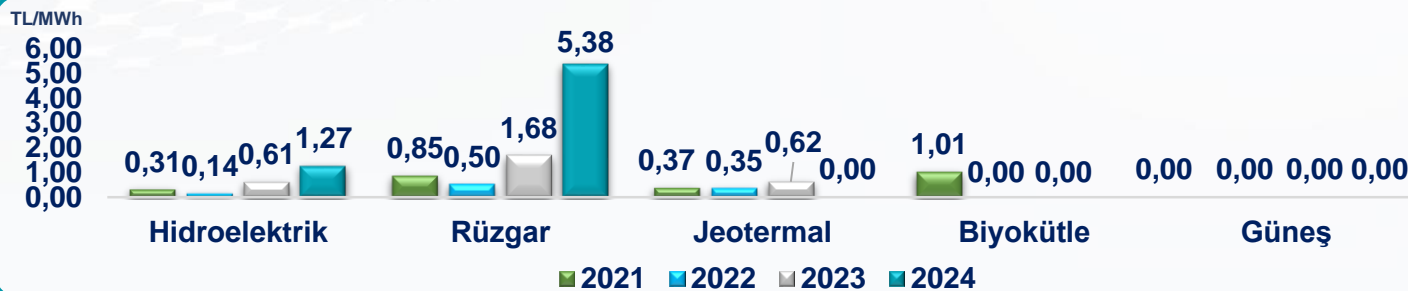
# EXIST

## Organize Piyasa Sonuçları

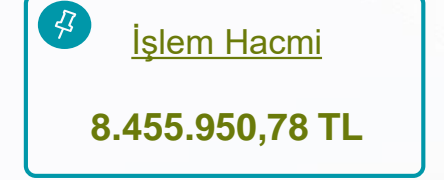
2021-2023 Organize Piyasa AOF (TL/MWh)						Eşleşme Miktarı (MWh)	İşlem Hacmi (TL)
Yıl	Hidroelektrik	Rüzgar	Jeotermal	Biyokütle	Güneş		
2021	0,30	0,71	0,35	1,00	0	1.013.115	311.021,96
2022	0,15	0,50	0,35	0	0	1.316.843	208.656,24
2023	0,61	1,68	0,62	0	0	3.330.732	2.072.868,59

2024 Organize Piyasa AOF (TL/MWh)						Eşleşme Miktarı (MWh)	İşlem Hacmi (TL)
Seans	Hidroelektrik	Rüzgar	Jeotermal	Biyokütle	Güneş		
Oca.24	1,18	4,04	0	0	0	79.306	107.532,99
Şub.24	1,43	5,00	0	0	0	495.285	719.507,36
Mar.24	1,30	5,00	0	0	0	284.714	381.437,31
Nis.24	1,32	5,00	0	0	0	33.612	54.040,20
May.24	0,82	5,00	0	0	0	28.431	39.618,50
Haz.24	0,99	6,00	0	0	0	201.007	219.561,78
Tem.24	0,97	6,81	0	0	0	82.973	113.730,46

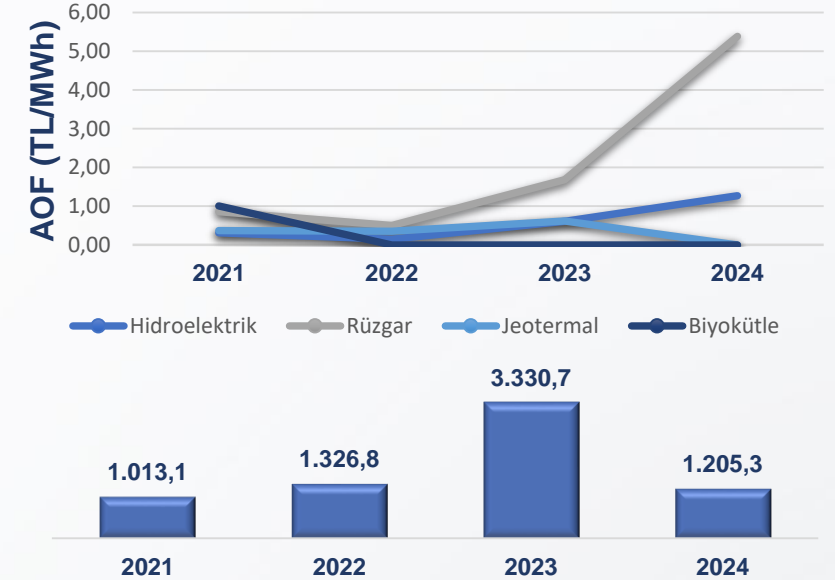
## Yıllara Göre AOF



# ORGANİZE PİYASA İSTATİSTİKLERİ



2021-2023 yıllarında toplamda 5.660,7 GWh eşleşme gerçekleşmiştir.



- YEK-G sistemi 1 Haziran 2021 tarihinde açılmıştır.
- Veriler 31 Temmuz 2024 tarihine kadardır.

# EPIAŞ | EXIST



epiastr

Maslak Mh. Taşyoncası Sk. No:1/F F2 Blok 34485

Sarıyer - İstanbul / TÜRKİYE

T: +90 212 264 15 70 F: +90 212 269 01 12

[www.epias.com.tr](http://www.epias.com.tr)