



**TÜRKİYE ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ**

**2023 YILI
TÜRKİYE ELEKTRİK DAĞITIMI
SEKTÖR RAPORU**

STRATEJİ GELİŞTİRME DAİRESİ BAŞKANLIĞI

Mayıs 2024

İÇİNDEKİLER

1. DÜNYADA SEKTÖRÜN GÖRÜNÜMÜ	2
1.1 Elektrik Tüketimi Verileri	2
1.2 Gelecek Dönemde Elektrik Talebi.....	6
2. TÜRKİYE’DE SEKTÖRÜN GÖRÜNÜMÜ	8
2.1 Türkiye’de Sektörün Tarihi	8
2.2 Dağıtım Şebekesine İlişkin Bilgiler	10
2.3 Tüketime İlişkin Bilgiler.....	14
3. TEDAŞ’IN SEKTÖR İÇİNDEKİ YERİ	17
4. TEDAŞ’IN YERLİ VE ULUSLARARASI ALANDA BENZER FAALİYET GÖSTEREN KURULUŞLARLA KARŞILAŞTIRILMASI	19
KAYNAKÇA	26

ŞEKİLLER

Şekil 1 - Dünyada Elektrik Tüketimi (1974-2021)	2
Şekil 2 - Dünya Elektrik Tüketiminin Sektörel Dağılımı (2021)	2
Şekil 3 - OECD Ülkelerinde Sektörlere Göre Elektrik Tüketimleri (2021)	3
Şekil 4 - OECD Harici Ülkelerde Sektörlere Göre Elektrik Tüketimleri (2021)	4
Şekil 5 - En Fazla Elektrik Tüketen Ülkeler (2022)	5
Şekil 6 - Nihai Enerji Tüketimindeki Elektrik Tüketimi Oranı (2022)	6
Şekil 7 - Dünyada Elektriğe Erişebilen Nüfus Oranı (2001-2021)	7
Şekil 8 - Türkiye Elektrik Tüketiminin Sektörel Dağılımı (2022)	14
Şekil 9 - Türkiye ve Avrupa Ülkelerinin Dağıtım Hatları Uzunlukları (km)	20
Şekil 10 - Avrupa Ülkeleri Elektrik Tüketimleri (2021)	21
Şekil 11 - Avrupa Ülkelerinin Sektörlere Göre Elektrik Tüketimleri (2021)	21
Şekil 12 - Avrupa Ülkeleri Kullanıcı Sayıları (2018)	22
Şekil 13 - Türkiye ve Avrupa Ülkelerinin OKSÜRE Değerleri-Bildirimsiz	23
Şekil 14 - Türkiye ve Avrupa Ülkelerinin OKSIK Değerleri-Bildirimsiz	23
Şekil 15 - Türkiye ve Avrupa Ülkelerinin OKSÜRE Değerleri-Bildirimli	24
Şekil 16 - Türkiye ve Avrupa Ülkelerinin OKSIK Değerleri-Bildirimli	24
Şekil 17 - Avrupa Ülkelerinde Sanayi Kullanıcıları İçin Elektrik Fiyatları (2022)	25
Şekil 18 - Avrupa Ülkelerinde Mesken Kullanıcıları İçin Elektrik Fiyatları (2022)	25

TABLolar

Tablo 1 - Dağıtım Hatları Uzunlukları (km) (2022)	10
Tablo 2 - Dağıtım Trafoları Güç ve Adetleri (2022)	11
Tablo 3 - Direk Cins ve Sayıları (2022)	12
Tablo 4 - Köy Elektrifikasyonunun Yıllar İtibariyle Gelişimi	13
Tablo 5 - Türkiye Elektrik Tüketimi (2019-2022)	14
Tablo 6 - Türkiye Net Elektrik Tüketiminin Sektörel Dağılımı	15
Tablo 7 - İllerde Kişi Başına Net Elektrik Tüketimleri (kWh/kişi)	16
Tablo 8 - Avrupa'da Kullanılan OG İşletme Gerilimleri	19

KISALTMALAR

EPDK	: Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu
TEDA�	: Türkiye Elektrik Dağıtım A.�.
��B	: Özelleştirme İdaresi Başkanlığı
OECD	: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği �rg�t�
TEK	: Türkiye Elektrik Kurumu
TEA�	: Türkiye Elektrik �retim İletim A.�.
MTA	: Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü
E�E�	: Elektrik İşleri Etüt İdaresi
DSÖ	: Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü
OSB	: Organize Sanayi Bölgesi
CEER	: Avrupa Enerji Düzenleyicileri Konseyi

GİRİŞ

2023 Yılı Türkiye Elektrik Dağıtım Sektör Raporu; Hazine ve Maliye Bakanlığı tarafından 9 Kasım 2023 tarih ve 32364 sayılı Resmi Gazete’ de yayımlanan “2024 Yılına Ait Genel Yatırım ve Finansman Programının Uygulanmasına İlişkin Usul ve Esasların Belirlenmesine Dair Tebliğ” de belirlenen çerçevede hazırlanmıştır.

Söz konusu Tebliğ’in “Kurumsal Verilerin Yayınlanması” başlığı altındaki 20. maddesinin (2). bendinde;

“(2) Teşebbüsler, faaliyette bulundukları sektörleri takip ederek sektör içindeki yerlerini daha iyi analiz edebilmek ve etkin sektörel politikalar geliştirebilmek veya geliştirilmesine yardımcı olabilmek amacıyla, 2023 Yılı Sektör Raporunu hazırlar. Bu raporların 31/5/2024 tarihine kadar basılı bir örneği Bakanlık, ilgili Bakanlık ve ilgisine göre ÖİB’ ye gönderilir. Söz konusu sektör raporları asgari aşağıdaki konuları içerir:

a) Dünyada sektörün görünümü.

b) Türkiye’de sektörün görünümü.

c) Teşebbüsün sektör içindeki yeri.

ç) Teşebbüsün yerli ve uluslararası rakipleriyle veya benzer faaliyet gösteren kuruluşlarla karşılaştırılması.”

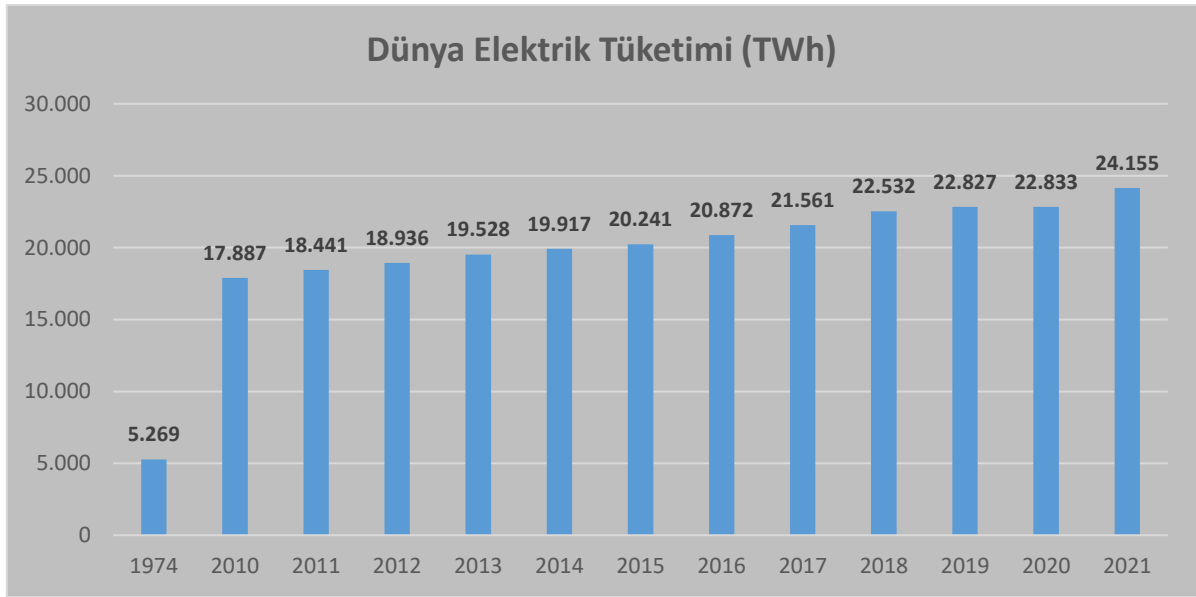
denilmektedir.

Bu raporda, “2024 Yılına Ait Genel Yatırım ve Finansman Programının Uygulanmasına İlişkin Usul ve Esasların Belirlenmesine Dair Tebliğ” inde belirtilen hükümler çerçevesinde elektrik dağıtım sektörünün; dünyadaki, ülkemizdeki görünümü incelenmiş, TEDAŞ’ın sektör içindeki yeri ve bu kapsamda yerli ve uluslararası alanda benzer faaliyet gösteren kuruluşlarla karşılaştırmaları ele alınmıştır.

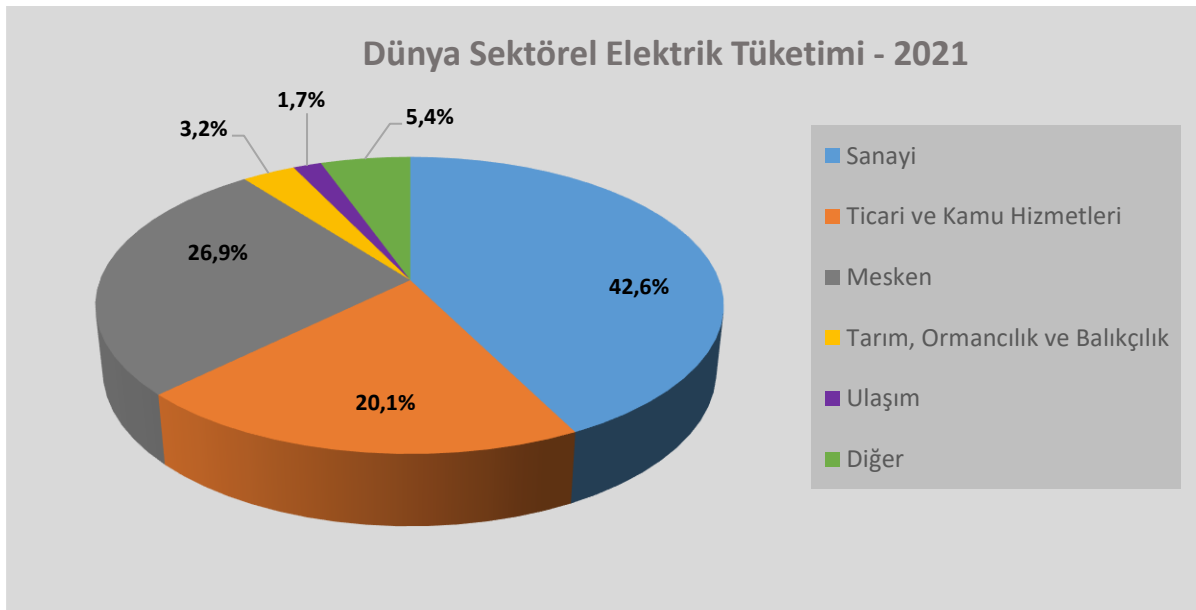
1. DÜNYADA SEKTÖRÜN GÖRÜNÜMÜ

1.1 Elektrik Tüketimi Verileri

Dünyada nüfus artışı, ekonomik büyüme, sanayileşme ve kentselleşmenin artması ile birlikte elektrik tüketimi sürekli artış göstermiştir. 2020 yılında yaşanan Covid-19 salgını nedeniyle dünya elektrik tüketimi bir önceki yıla göre aynı seviyelerde gerçekleşmiştir. Uluslararası Enerji Ajansının verilerine göre 2021 yılında dünya elektrik tüketimi bir önceki yıla göre %5,79 artarak 24.155 TWh olmuştur. Dünya elektrik tüketiminin değişimi Şekil 1’de, tüketimin sektörlere göre dağılımı Şekil 2’de yer almaktadır. ⁽¹⁾



Şekil 1 - Dünyada Elektrik Tüketimi (1974-2021)



Şekil 2 - Dünya Elektrik Tüketiminin Sektörel Dağılımı (2021)

2021 yılında sektörel olarak en fazla tüketim 10.281 TWh ile sanayi sektöründe gerçekleşmiştir. 1974 yılında sanayi sektörünün toplam tüketim içindeki oranı %53,5 iken 2021 yılında bu oran %42,6'ya düşmüştür. 2010-2021 yılları arasında sanayi sektörünün toplam tüketime oranı %41-43 bandında seyretmektedir.

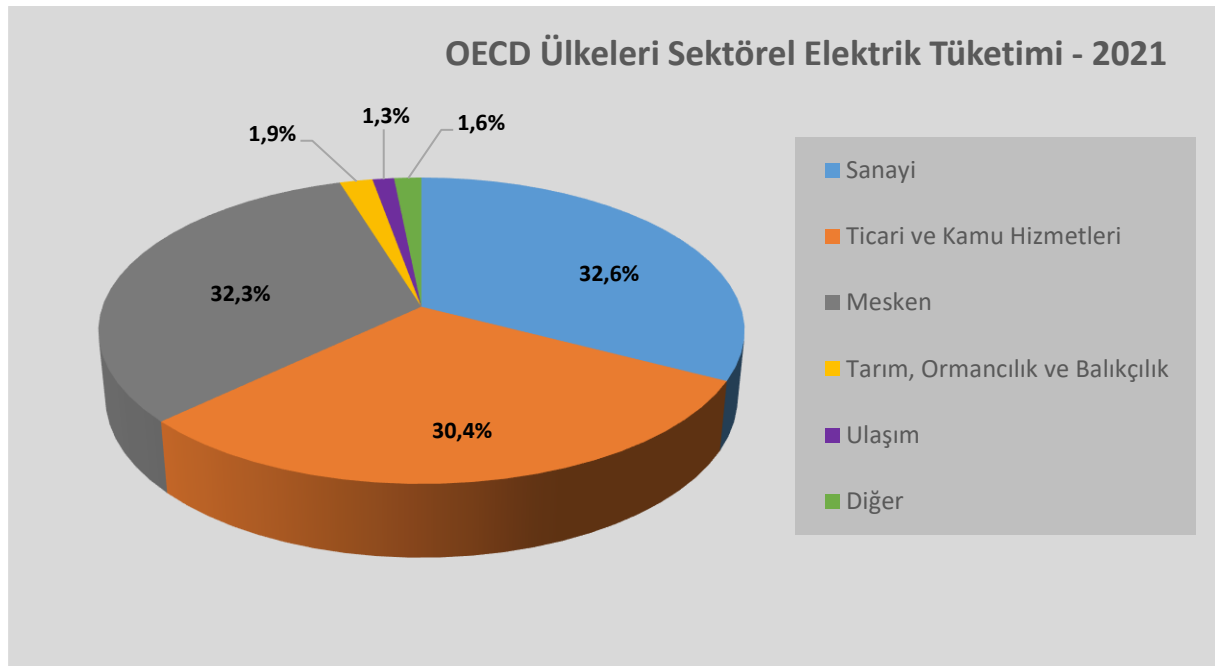
Kamu ve ticari hizmetler sektöründe 2021 yılındaki tüketim miktarı 4.857 TWh olarak gerçekleşmiş olup, tüketim miktarı bir önceki yıla göre %5,79 artmıştır. 1974 yılında kamu ve ticari hizmetler sektörünün toplam tüketim içindeki oranı %15,5 iken 2021 yılında bu oran %20,11'e yükselmiştir.

2021 yılında meskenlerdeki tüketim miktarı bir önceki yıla göre %2,93 artış göstererek 6.509 TWh olarak gerçekleşmiş ve 2021 yılı toplam tüketimi içindeki oranı %26,9 olmuştur. Son 10 yılda mesken tüketiminin toplam tüketime oranı %26-27 bandında seyretmektedir.

OECD Ülkeleri Elektrik Tüketimi

2021 yılında OECD ülkelerinin toplam elektrik tüketimi bir önceki yıla göre %2,56 oranında artarak 9.750 TWh olmuştur. OECD ülkelerindeki tüketim dünya tüketiminin %40,4'ünü oluşturmaktadır. ⁽¹⁾

OECD ülkeleri arasında tüketimi en yüksek olan ABD'nin 2021 yılı elektrik tüketimi OECD ülkelerinin elektrik tüketiminin %39,4'ünü oluşturmaktadır.



Şekil 3 - OECD Ülkelerinde Sektörlere Göre Elektrik Tüketimleri (2021)

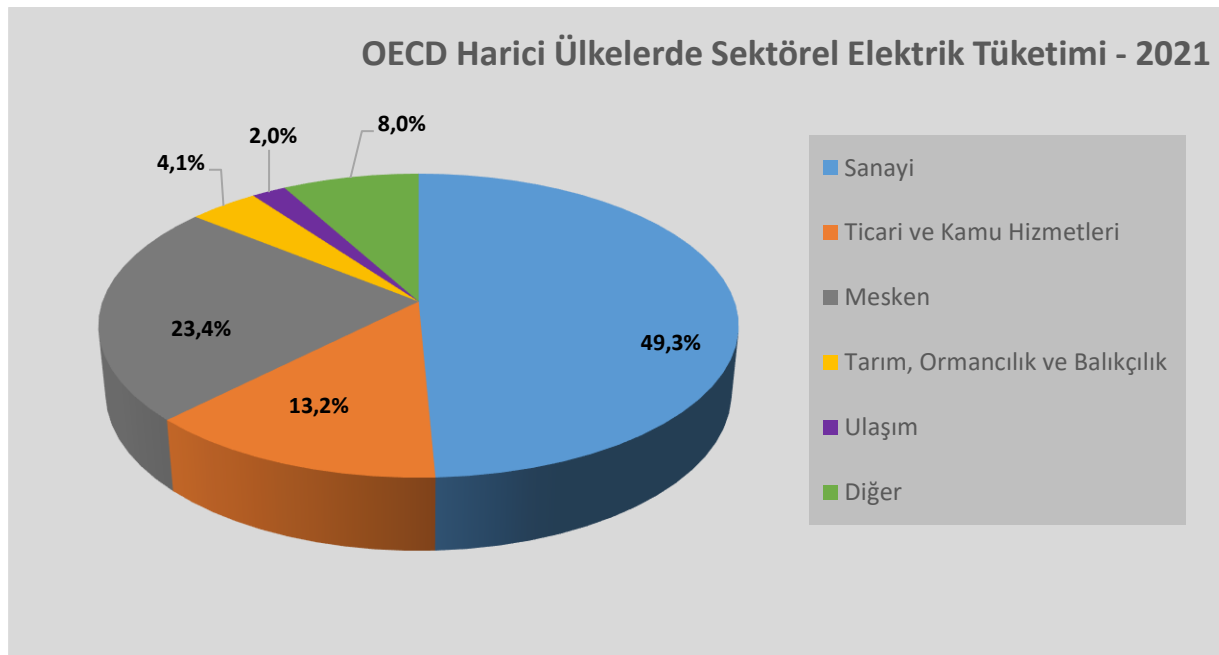
OECD ülkelerinde 2021 yılında bir önceki yıla göre sanayi, ulaşım, mesken, ticari ve kamu hizmetlerinde tüketim miktarı artmış olup diğer sektörlerde elektrik tüketimi düşmüştür.

Sektörel olarak en fazla tüketim 3.181 TWh ile sanayide gerçekleşmiştir. 2021 yılında sanayi sektöründeki tüketim bir önceki yıla %7,9 oranında artmıştır.

2021 yılında meskenlerdeki tüketim bir önceki yıla göre %1 artarak 3.145 TWh olarak gerçekleşmiştir.

OECD'ye Üye Olmayan Ülkelerde Elektrik Tüketimi

2021 yılında OECD'ye üye olmayan ülkelerin elektrik tüketimleri 14.405 TWh olup, bir önceki yıla göre %8,09 oranında artış göstermiştir. 1974 yılında OECD'ye üye olmayan ülkelerin tüketiminin dünya tüketimine oranı %27 iken 2021 yılında bu oran %59,6'ya yükselmiştir. ⁽¹⁾



Şekil 4 - OECD Harici Ülkelerde Sektörlere Göre Elektrik Tüketimleri (2021)

2021 yılında OECD'ye üye olmayan ülkelerde bir önceki yıla göre tüketim miktarı tüm sektörlerde artmıştır.

Çin'in 2021 yılı elektrik tüketimi bir önceki yıla göre %11,03 oranında artarak 7.581 TWh olmuştur. Çin'in elektrik tüketimi, tüm dünyadaki elektrik tüketiminin %31,4'ünü, OECD'ye üye olmayan ülkelerin tüketiminin %52,6'sını oluşturmıştır.

2022 Yılı Elektrik Tüketim Verileri

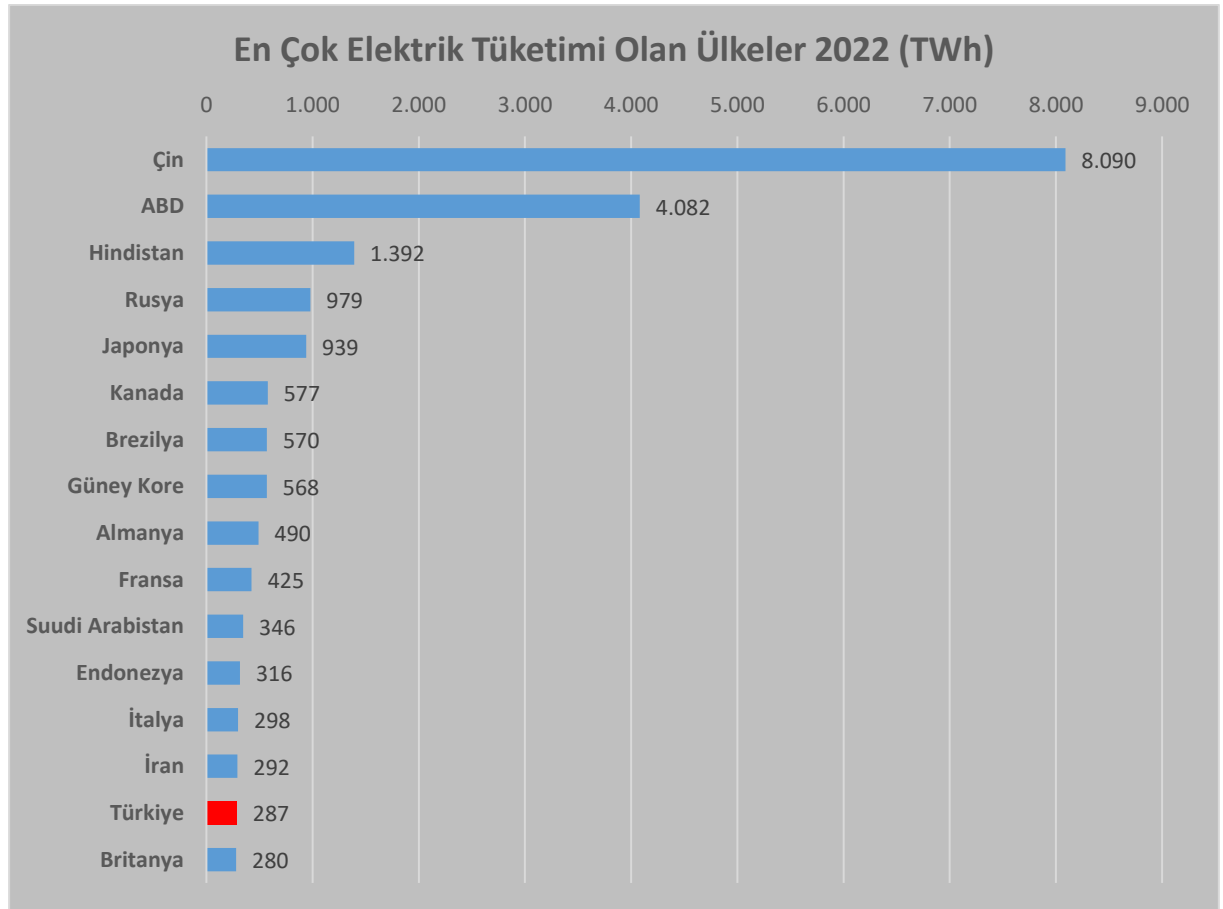
Küresel elektrik tüketimi 2022 yılında %2 oranında artarak, 2021 yılı %5,8'lik büyüme oranını çok altında kalmıştır. 2010-2019 yıllık ortalama büyüme oranı olan %2,8'e yakın seviyede seyretmiştir. ⁽²⁾

Küresel elektrik tüketiminin büyük kısmı Asya ve ABD'de gerçekleşmiştir. Dünyanın en çok elektrik tüketen ülkesi Çin'in tüketimi, küresel elektrik tüketiminin %32'sini oluşturmakta olup, 2022 yılında bir önceki yıla göre yaklaşık %3,4 oranında artış göstermiştir.

Elektrik tüketiminde ekonomideki büyüme ve aşırı sıcaklıklar gibi nedenlerle Hindistan'da %9,6, ABD'de %2,6, Suudi Arabistan'da %5,9 ve Endonezya'da %7,7 oranında artış olmuştur. Elektrik tüketimi Güney Kore'de %2,7, Malezya'da %6, Rusya ve Kanada'da %1,5, Latin Amerika'da %1,9 ve Avustralya'da %1,9 oranında artış göstermiştir.

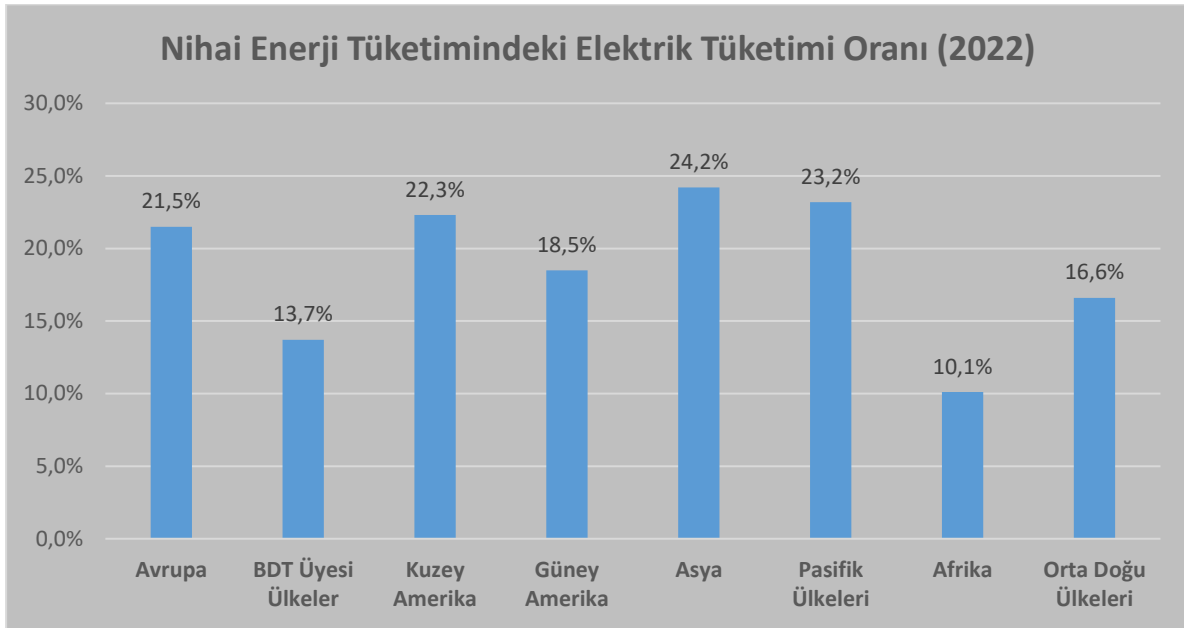
Avrupa'da elektrik tüketimi gaza bağlı elektrik fiyatlarındaki artış, ılıman hava koşulları, sanayi ile mesken elektrik tüketimindeki tasarruf çabaları nedeniyle %2,9 oranında azalmıştır. Elektrik tüketimi Japonya'da %1,7 ve Güney Afrika'da %2,8 oranında azalmıştır.

2022 yılında en fazla elektrik tüketen ülkeler Şekil 5'te yer almaktadır. ⁽²⁾



Şekil 5 - En Fazla Elektrik Tüketen Ülkeler (2022)

2022 yılında elektriğin, dünya nihai enerji tüketimi içindeki payı %20,4 olmuştur. Bölgelere göre elektrik tüketimlerinin, nihai enerji tüketimleri içindeki payları Şekil 6'da yer almaktadır. (3)



Şekil 6 - Nihai Enerji Tüketimindeki Elektrik Tüketimi Oranı (2022)

1.2 Gelecek Dönemde Elektrik Talebi

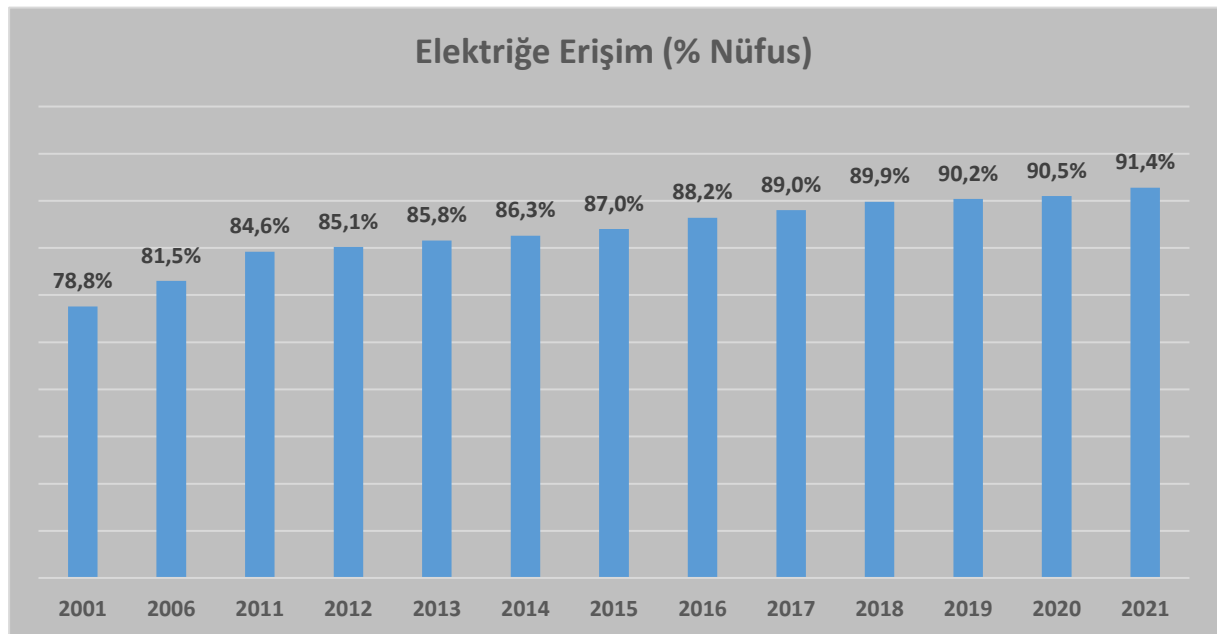
Uluslararası Enerji Ajansının yayımlamış olduğu Dünya Enerji Görünümü 2023 raporunda gelecek dönemde enerji sektöründeki olası senaryolardan bahsedilmektedir. Açıklanmış Taahhütler Senaryosu (Announced Pledges Scenario –APS), Belirtilmiş Politikalar Senaryosu (Stated Policies Scenario-STEPS) ve Net Sıfır Emisyon Senaryolarına (Net Zero Emissions – NZE) göre gelecek dönemde elektrik talebinin nasıl değişeceği ile ilgili tahminler yer almaktadır. (4)

Nüfus, gelir ve son kullanıcı sayısının artmasının sonucu olarak küresel elektrik talebinin tüm senaryolarda hızla artması beklenmektedir. 2050 yılına kadar elektrik talebi mevcut seviyesinden STEPS senaryosunda %80'in üzerinde, APS Senaryosunda %120 ve NZE senaryosunda ise %150 artış göstermektedir. Ek talep, esas olarak yenilenebilir kaynaklar, nükleer enerji, karbon salınımı azaltılmış fosil yakıtlar, hidrojen ve amonyak gibi düşük emisyonlarla karşılanmakta ve her bir senaryoda elektrik tedarikinin payı bu kaynaklarda artmaktadır. Karbon salınımı azaltılmamış fosil yakıtların payı, STEPS senaryosunda 2022 yılından 2050 yılına kadar üçte birden fazla, APS senaryosunda dörtte üç ve NZE senaryosunda ise neredeyse %100'e yakın olmak üzere keskin bir şekilde düşmektedir.

2050 yılına kadar küresel elektrik talebindeki artış, gelişmekte olan piyasalar ve az gelişmiş olan ekonomiler tarafından yönlendirilmektedir. Bu ekonomiler STEPS, APS ve NZE senaryosunda toplam küresel elektrik talebinin yaklaşık dörtte üçünü oluşturmaktadır. Çin en büyük elektrik tüketicisi olup, 2050 yılına kadar tüm senaryolarda talep artışı yılda ortalama %2'nin üzerinde olduğu görülmektedir. 2050 yılına kadar tüm senaryolarda Hindistan'ın elektrik tüketimi, Çin ve ABD'nin yalnızca %5 oranında gerisinde kalmaktadır. Diğer gelişmekte olan piyasalar ve az gelişmiş olan ekonomiler; nüfus artışı, gelir artışı ve ekonomik gelişmelerden kaynaklanan elektrik talebindeki artış açısından güçlü görülmektedir. Gelişmiş ekonomilerde elektrik talebi artışı daha düşüktür. Bu talep artışı STEPS senaryosunda yıllık %1,4 ve NZE senaryosunda %2,4'tür.

Küresel elektrik talebi tüm sektörlerde ve tüm senaryolarda artmaktadır. İnşaat sektörü, talep olarak STEPS ve APS senaryosunda 2050 yılına kadar tüketim açısından en büyük sektör olmaya devam etmekte, artan enerji verimliliği NZE senaryosunda elektrik tüketimindeki büyümeyi yavaşlatmasına rağmen ev aletleri, alan soğutma, ısıtma ve su ısıtma sektörlerinde talep artmaya devam etmektedir. Sanayi sektörü enerji talebi NZE senaryosunda birinci sırada, STEPS ve APS senaryolarında ise ikinci sırada yer almaktadır. Elektrikli araçlar, STEPS senaryosunda 2050 yılına kadar toplam elektrik talebindeki artışın yaklaşık %15'ini, elektrikli araç satışlarının daha hızlı arttığı ve elektrik talebindeki büyümenin temel itici gücü haline geldiği APS ve NZE senaryosunda daha yüksek bir yüzdeyi oluşturmaktadır. Elektroliz yoluyla hidrojen üretimi STEPS senaryosunda sınırlı kalmakta olup, APS ve NZE senaryosunda elektrik talebinin artmasına önemli ölçüde katkıda bulunmaktadır.

Bir yandan küresel olarak dağıtım sektöründe önemli yatırımlar yapılırken, diğer yandan dünya nüfusunun yaklaşık %8,6'sı elektriğe erişememektedir. Şekil 7'de 2001-2021 yılları arası dünyada elektriğe erişebilen nüfus verisi gösterilmektedir. ⁽⁵⁾



Şekil 7 - Dünyada Elektriğe Erişebilen Nüfus Oranı (2001-2021)

2. TÜRKİYE’DE SEKTÖRÜN GÖRÜNÜMÜ

2.1 Türkiye’de Sektörün Tarihi

Ülkemizde ilk elektrik santrali 15.09.1902 tarihinde 2 kW gücünde Tarsus’ta kurulmuş, bir dinamo ile elektrik üretimine başlanmıştır.

Geniş çapta ilk elektrik enerjisi üretimi İstanbul’da 14 Şubat 1914 tarihinde kurulu gücü 13.400 kW olan Silahtarağa Termik Santralinin işletmeye açılmasıyla gerçekleşmiştir. Tramvay ulaşımı, aydınlatma ve telefon şebekesi için gerekli olan enerji bu santralden sağlanmıştır.

1923 yılında Cumhuriyet ilan edildiğinde kurulu güç sadece 33 MW olup İstanbul, İzmir, Adapazarı ve Tarsus olmak üzere 4 yerleşim yerinde elektrik vardı. 1911-1930 yılları arasında elektrik enerjisi faaliyetleri imtiyazlı şirketler tarafından yürütülmüş; 1930’larda MTA, ETİBANK, EİEİ, DSI ve İller Bankası gibi kurumların kurulmasından sonra, yabancı şirketlere verilen imtiyazların 1939’da devletçe satın alınmasıyla bu hizmetler belediyelere devredilmiştir.

11.04.1953’te toplanan Birinci İstişarî Enerji Kongresi’nin ardından, Türkiye’de elektrik, üretim, iletim ve dağıtımının merkezi bir kurum tarafından yürütülmesinin gerekliliğini içeren karar doğrultusunda TEK’in kurulmasına karar verilmiştir. 1970 yılında 1312 sayılı yasa ile Türkiye Elektrik Kurumu (TEK) kurularak elektrik üretim, iletim, dağıtım ve ticaret işlerinin bir kamu tekeli olarak merkezileştirilmesi gündeme gelmiştir. Böylece, imtiyazlı şirketlerin görev bölgeleri ve belediye sınırları dışında bütün yurttaki elektriğin üretim, iletim, dağıtım ve ticaret hizmetleri TEK bünyesinde toplanmıştır. 2.234,9 MW kurulu güç ile faaliyete geçen TEK’in hizmetlerinden bütün yurt genelinde olumlu sonuçlar alınmasından sonra Etibank, İller Bankası ve DSI gibi kamu kuruluşlarının elindeki santraller ve şebekeler TEK’e devredilmiştir. 1982 yılında da çıkarılan bir yasa ile üretim ve iletim dışında elektrik dağıtım hizmetleri belediyelerden alınarak TEK’e devredilmiştir. Bu tarihte kurulu gücümüz 6.638,6 MW, üretimimiz 26,6 milyar kWh olarak gerçekleşmiştir.

15/09/1993 tarih ve 21699 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan 12/08/1993 tarihli ve 93/4789 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile elektrik üretim, iletim ve ticaret/tedarik hizmetlerini yapmak üzere “Türkiye Elektrik Üretim, İletim Anonim Şirketi”(TEAŞ) ile elektrik dağıtım hizmetlerini yapmak üzere “Türkiye Elektrik Dağıtım Anonim Şirketi”(TEDAŞ) unvanlı Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı ile ilgisi devam edecek şekilde iki ayrı İktisadi Devlet Teşekkülü kurulmuştur.

Elektrik dağıtım faaliyetlerinin özelleştirilmesi çerçevesinde; 3096 sayılı Kanun kapsamında Kayseri ve Civarı Elektrik Türk A.Ş. (Kayseri), Aydem EDAŞ (Denizli, Muğla, Aydın) ve Akedaş (Adıyaman, Kahramanmaraş) elektrik dağıtım bölgeleri özel sektöre devredilmiştir. Bununla birlikte 03/04/2004 tarihli ve 25422 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Özelleştirme Yüksek Kurulu’nun (ÖYK) 02/04/2004 tarihli ve 2004/22 sayılı Kararı ile TEDAŞ özelleştirme kapsam ve programına alınmıştır. Bu kapsamda ülke genelinde kalan illeri oluşturulan 18 elektrik dağıtım bölgesi, mevcut ve yeni yapılacak dağıtım tesislerinin mülkiyet hakkı TEDAŞ’a ait olmak üzere işletme hakkı devrine dayalı olarak 4046 sayılı Kanun kapsamında özelleştirilmiş olup bu özelleştirme çalışmaları 2013 yılı itibariyle tamamlanmıştır.

TEDAŞ, Özelleştirme Yüksek Kurulu’nun 25/04/2017 tarihli ve 2017/12 sayılı kararı ile özelleştirme kapsam ve programından çıkartılarak eski statüsüne iade edilip Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı ile ilgilendirilmiştir.

Türkiye Elektrik Dağıtım A.Ş. (TEDAŞ)’nin hukuki bünye, amaç ve faaliyet konuları, organları, teşkilat yapısı, müessese, bağlı ortaklık, işletme ve iştirakleri ile bunlar arasındaki ilişkileri, mali hükümleri ve ilgili diğer hususları kapsayan “Türkiye Elektrik Dağıtım A.Ş. Ana Statüsü” 14/02/2018 tarihli ve 30332 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. TEDAŞ Genel Müdürlüğü Ana Statüsünde yer alan faaliyetlerini, merkez teşkilatı, 21 dağıtım bölgesinde bulunan 21 Bölge Müdürlüğü ve Ankara, İstanbul, İzmir ve Erzincan’da bulunan Eğitim ve Sertifikasyon Merkezi İşletme Müdürlükleri ile sürdürmektedir.

2.2 Dağıtım Şebekesine İlişkin Bilgiler

Dağıtım şirketleri, üçüncü şahıslar ve OSB'lere ait dağıtım hatlarına ilişkin bilgiler Tablo 1'de yer almaktadır. ⁽⁶⁾

	GERİLİMİ	33 kV	15,8 kV	10,5 kV	6,3 kV	DİĞER	OG TOPLAMI	0,4 kV (AG)	TOPLAM
	HAT KESİTİ								
DAĞITIM ŞİRKETLERİ	477 MCM	27.815,1	269,0	10,4	5,4		28.099,9		28.099,9
	266,8 MCM	2.746,4	122,0		3,6		2.872,1		2.872,1
	3/0 AWG	70.228,1	1.926,5	5,8	75,8		72.236,2		72.236,2
	1/0 AWG	26.277,3	1.541,5	15,7	103,3		27.937,8		27.937,8
	3 AWG SWALLOW	195.871,5	8.427,2	73,8	221,2		204.593,7		204.593,7
	ALÜMİNYUM	145,0	0,3		0,2		145,5	555.400,4	555.545,9
	BAKIR	21,6	62,2	7,4			91,2	27.842,6	27.933,8
	HAVAİ HAT TOPLAMI	323.105,0	12.348,7	113,1	409,6		335.976,3	583.243,0	919.219,3
	YERALTI KABLOSU	59.489,0	2.975,4	4.107,6	817,0		67.388,9	168.867,6	236.256,5
	TOPLAM	382.593,9	15.324,0	4.220,7	1.226,6		403.365,3	752.110,6	1.155.475,8
3. ŞAHISLAR VE OSB'LER	GERİLİMİ	33 kV	15,8 kV	10,5 kV	6,3 kV	DİĞER	OG TOPLAMI	0,4 kV (AG)	TOPLAM
	HAT KESİTİ								
	477 MCM	4.409,8	17,4	57,2	1,4		4.485,8		4.485,8
	266,8 MCM	161,2	0,3	0,0	0,0		161,5		161,5
	3/0 AWG	4.234,5	68,3	1,3	0,3		4.304,4		4.304,4
	1/0 AWG	2.479,3	53,2	1,2	5,1		2.538,7		2.538,7
	3 AWG SWALLOW	65.738,7	2.863,1	22,4	49,4		68.673,6		68.673,6
	ALÜMİNYUM	27,1					27,1	8.737,8	8.764,9
	BAKIR	38,2	1,3				39,5	598,7	638,2
	HAVAİ HAT TOPLAMI	77.088,7	3.003,6	82,0	56,2		80.230,6	9.336,5	89.567,1
	YERALTI KABLOSU	15.851,7	313,4	40,9	108,8	0,0	16.314,8	8.348,6	24.663,4
	TOPLAM	92.940,4	3.317,0	122,9	165,0	0,0	96.545,4	17.685,1	114.230,5
TÜRKİYE TOPLAMI	GERİLİMİ	33 kV	15,8 kV	10,5 kV	6,3 kV	DİĞER	OG TOPLAMI	0,4 kV (AG)	TOPLAM
	HAT KESİTİ								
	477 MCM	32.224,9	286,4	67,6	6,9		32.585,7		32.585,7
	266,8 MCM	2.907,6	122,3		3,6		3.033,5		3.033,5
	3/0 AWG	74.462,6	1.994,8	7,1	76,1		76.540,7		76.540,7
	1/0 AWG	28.756,6	1.594,7	16,9	108,4		30.476,5		30.476,5
	3 AWG SWALLOW	261.610,2	11.290,3	96,1	270,7		273.267,3		273.267,3
	ALÜMİNYUM	172,0	0,3		0,2		172,6	564.138,3	564.310,8
	BAKIR	59,8	63,5	7,4	0,0		130,7	28.441,2	28.571,9
	HAVAİ HAT TOPLAMI	400.193,7	15.352,3	195,1	465,8		416.207,0	592.579,5	1.008.786,4
	YERALTI KABLOSU	75.340,7	3.288,8	4.148,5	925,8	0,0	83.703,7	177.216,2	260.919,9
	TOPLAM	475.534,4	18.641,1	4.343,7	1.391,6	0,0	499.910,7	769.795,7	1.269.706,4

Tablo 1 - Dağıtım Hatları Uzunlukları (km) (2022)

Dağıtım şirketleri, üçüncü şahıslar ve OSB'lere ait dağıtım trafolarının güç ve adetleri Tablo 2'de yer almaktadır. ⁽⁶⁾

DAĞITIM ŞİRKETLERİ	SEKONDER GER.		15,8 kV	10,5 kV	6,3 kV	DİĞER	OG TOPLAMI	0,4 kV (AG)	TOPLAM
	PRİMER GER.								
	33 kV	Adet	393	172	225	12	802	206.500	207.302
		Güç (MVA)	4.208,3	2.885,0	1.931,2	101,1	9.125,6	78.822,9	87.948,5
	15,8 kV	Adet			1	2	3	13.264	13.267
		Güç (MVA)			5,0	16,3	21,3	4.547,1	4.568,4
	10,5 kV	Adet				1	1	4.302	4.303
		Güç (MVA)				8,0	8,0	2.604,8	2.612,8
	6,3 kV	Adet						1.738	1.738
		Güç (MVA)						991,7	991,7
	DİĞER	Adet						90	90
		Güç (MVA)						93,7	93,7
TOPLAM	Adet	393	172	226	15	806	225.894	226.700	
	Güç (MVA)	4.208,3	2.885,0	1.936,2	125,4	9.154,9	87.060,2	96.215,0	
3. ŞAHISLAR VE OSB'LER	SEKONDER GER.		15,8 kV	10,5 kV	6,3 kV	DİĞER	OG TOPLAMI	0,4 kV (AG)	TOPLAM
	PRİMER GER.								
	33 kV	Adet	53	63	412	251	779	305.660	306.439
		Güç (MVA)	529,1	455,8	2.458,9	1.361,5	4.805,2	118.211,5	123.016,7
	15,8 kV	Adet			15	9	24	13.617	13.641
		Güç (MVA)			65,4	63,8	129,2	3.274,3	3.403,4
	10,5 kV	Adet						1.301	1.301
		Güç (MVA)						1.010,8	1.010,8
	6,3 kV	Adet				6	6	848	854
		Güç (MVA)				14,3	14,3	663,1	677,4
	DİĞER	Adet				14	14	15	29
		Güç (MVA)				186,7	186,7	9,8	196,5
	TOPLAM	Adet	53	63	427	280	823	321.441	322.264
		Güç (MVA)	529,1	455,8	2.524,2	1.626,3	5.135,3	123.169,5	128.304,8
TÜRKİYE TOPLAMI	SEKONDER GER.		15,8 kV	10,5 kV	6,3 kV	DİĞER	OG TOPLAMI	0,4 kV (AG)	TOPLAM
	PRİMER GER.								
	33 kV	Adet	446	235	637	263	1.581	512.160	513.741
		Güç (MVA)	4.737,3	3.340,8	4.390,1	1.462,6	13.930,8	197.034,4	210.965,2
	15,8 kV	Adet			16	11	27	26.881	26.908
		Güç (MVA)			70,4	80,1	150,5	7.821,3	7.971,8
	10,5 kV	Adet				1	1	5.603	5.604
		Güç (MVA)				8	8	3.615,6	3.623,6
	6,3 kV	Adet				6	6	2.586	2.592
		Güç (MVA)				14,3	14,3	1.654,8	1.669,1
	DİĞER	Adet				14	14	105	119
		Güç (MVA)				186,7	186,7	103,5	290,1
	TOPLAM	Adet	446	235	653	295	1.629	547.335	548.964
		Güç (MVA)	4.737,3	3.340,8	4.460,4	1.751,7	14.290,2	210.229,7	224.519,9

Tablo 2 - Dağıtım Trafoları Güç ve Adetleri (2022)

Dağıtım şirketleri, üçüncü şahıslar ve OSB'lerin dağıtım şebekelerinde kullanılan direk cins ve sayıları Tablo 3'te yer almaktadır. ⁽⁶⁾

DAĞITIM ŞİRKETLERİ	GERİLİM	33 kV	15,8 kV	10,5 kV	6,3 kV	DİĞER	OG TOPLAMI	0,4 kV (AG)	ARMATÜR ve LAMBA
	CİNS								
	DEMİR	1.797.728	77.023	297	4.731	10.370	1.890.149	5.582.179	4.581.326
	BETON	1.192.031	74.354	410	4.411	2.250	1.273.456	3.090.754	2.560.667
	AĞAÇ	556.979	8.921	1	401	3.344	569.646	4.315.908	1.490.489
	TOPLAM	3.546.738	160.298	708	9.543	15.964	3.733.251	12.988.841	8.632.482
3. ŞAHISLAR VE OSB'LER	GERİLİM	33 kV	15,8 kV	10,5 kV	6,3 kV	DİĞER	OG TOPLAMI	0,4 kV (AG)	ARMATÜR ve LAMBA
	CİNS								
	DEMİR	658.988	20.487	116	654	995	681.240	274.428	254.806
	BETON	252.227	13.336	132	336	404	266.435	49.286	48.904
	AĞAÇ	9.316	128		16	50	9.510	47.544	7.129
	TOPLAM	920.531	33.951	248	1.006	1.449	957.185	371.258	310.839
TÜRKİYE TOPLAMI	GERİLİM	33 kV	15,8 kV	10,5 kV	6,3 kV	DİĞER	OG TOPLAMI	0,4 kV (AG)	ARMATÜR ve LAMBA
	CİNS								
	DEMİR	2.456.716	97.510	413	5.385	11.365	2.571.389	5.856.607	4.836.132
	BETON	1.444.258	87.690	542	4.747	2.654	1.539.891	3.140.040	2.609.571
	AĞAÇ	566.295	9.049	1	417	3.394	579.156	4.363.452	1.497.618
	TOPLAM	4.467.269	194.249	956	10.549	17.413	4.690.436	13.360.099	8.943.321

Tablo 3 - Direk Cins ve Sayıları (2022)

Türkiye’de köy elektrifikasyonunun yıllara göre gelişimi Tablo 4’te yer almaktadır. ⁽⁶⁾

KÖY ELEKTRİFİKASYONUNUN YILLAR İTİBARIYLA GELİŞİMİ				
YILLAR	TOPLAM KÖY VE BELDE SAYISI	ELEKTRİKLİ KÖY VE BELDE SAYISI	ELEKTRİKSİZ KÖY VE BELDE SAYISI	ELEKTRİKLİ KÖY VE BELDE SAYISI ORANI (%)
1964	35.850	250	35.600	0,70
1965	35.850	375	35.475	1,05
1966	35.850	577	35.273	1,61
1967	35.850	734	35.116	2,05
1968	35.850	1.097	34.753	3,06
1969	35.850	1.609	34.241	4,49
1970	35.995	2.371	33.624	6,59
1971	35.995	2.972	33.023	8,26
1972	35.995	3.906	32.089	10,85
1973	35.995	4.883	31.112	13,57
1974	35.995	5.986	30.009	16,63
1975	36.115	7.462	28.653	20,66
1976	36.115	9.157	26.958	25,36
1977	36.115	11.206	24.909	31,03
1978	36.115	12.994	23.121	35,98
1979	36.115	15.460	20.655	42,81
1980	36.155	18.345	17.810	50,74
1981	36.155	19.811	16.344	54,79
1982	36.155	22.032	14.123	60,94
1983	36.155	24.436	11.719	67,59
1984	36.155	26.515	9.640	73,34
1985	36.155	30.591	5.564	84,61
1986	36.155	33.885	2.270	93,72
1987	35.187	34.557	630	98,21
1988	35.167	34.834	333	99,05
1989	35.133	35.060	73	99,79
1990	35.226	35.191	35	99,90
1991	35.909	35.872	37	99,90
1992	36.158	36.124	34	99,91
1993	36.212	36.196	16	99,96
TEDAŞ				
1994	36.216	36.204	12	99,97
1995	36.903	36.890	13	99,96
1996	37.598	37.588	10	99,97
1997	37.720	37.714	6	99,98
1998	37.458	37.454	4	99,99
1999	37.528	37.520	8	99,98
2000	37.552	37.551	1	100,00
2001	37.586	37.582	4	99,99
2002	37.414	37.411	3	99,99
2003	37.451	37.445	6	99,98
2004	37.488	37.487	1	100,00
2005	37.473	37.470	3	99,99
2006	37.215	37.209	6	99,98
2007	37.031	37.026	5	99,99
2008	36.760	36.757	3	99,99
2009	36.642	36.640	2	99,99
2010	36.534	36.534	0	100,00
2011	36.359	36.359	0	100,00
2012	36.315	36.315	0	100,00
2013	36.406	36.406	0	100,00
2014	18.720	18.720	0	100,00
2015	18.727	18.727	0	100,00
2016	18.731	18.731	0	100,00
2017	18.731	18.731	0	100,00
2018	18.673	18.673	0	100,00
2019	18.678	18.678	0	100,00
2020	18.679	18.679	0	100,00
2021	18.678	18.678	0	100,00
2022	18.668	18.668	0	100,00

Tablo 4 - Köy Elektrifikasyonunun Yıllar İtibariyle Gelişimi

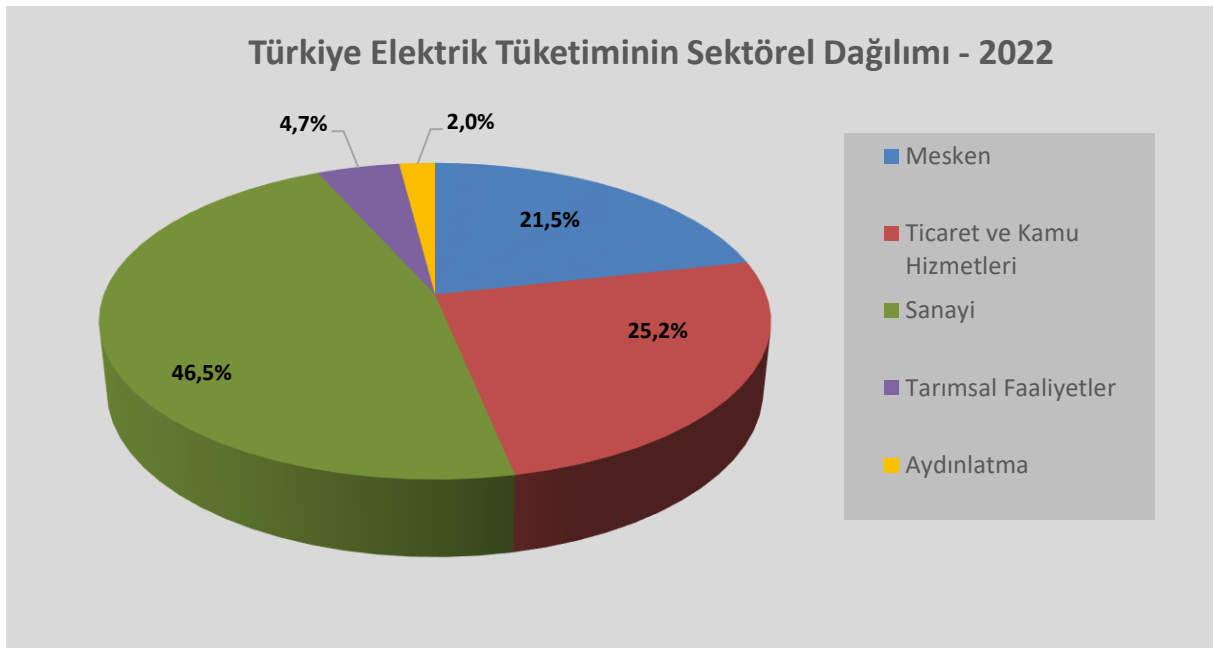
2.3 Tüketime İlişkin Bilgiler

Türkiye'nin 2019-2022 yılları arası elektrik tüketim verileri Tablo 5'te yer almaktadır. ^{(6) (7)}

Birim: GWh				
	2019	2020	2021	2022
TÜRKİYE BRÜT ÜRETİMİ	303.897,6	306.703,1	334.723,1	328.379,3
İTHALAT	2.211,5	1.889,5	2.334,5	6.438,8
İHRACAT	2.788,7	2.483,6	4.186,4	3.713,0
TÜRKİYE TÜKETİMİ	303.320,4	306.109,0	332.871,2	331.105,2
İÇ İHTİYAÇ	14.761,8	14.039,0	15.183,1	15.461,8
İLETİM KAYBI	5.585,2	4.956,5	5.368,8	5.417,1
DAĞITIM KAYBI	25.700,3	24.411,4	25.627,8	23.650,0
TÜRKİYE NET TÜKETİMİ	257.273,1	262.702,1	286.691,5	286.576,3

Tablo 5 - Türkiye Elektrik Tüketimi (2019-2022)

Türkiye'nin 2022 yılı net elektrik tüketiminin sektörel dağılımı Şekil 8'de yer almaktadır. ⁽⁶⁾



Şekil 8 - Türkiye Elektrik Tüketiminin Sektörel Dağılımı (2022)

Türkiye'nin 1980-2022 yılları arası net elektrik tüketiminin sektörel dağılımı Tablo 6'da yer almaktadır. ⁽⁶⁾

YILLAR İTİBARIYLA TÜRKİYE NET ELEKTRİK TÜKETİMİNİN SEKTÖRLERE DAĞILIMI													Birim: GWh
YIL	MESKEN	%	KÖY	%	TİCARET VE KAMU HİZ.	%	SANAYİ	%	TARIMSAL FAALİYETLER	%	AYDINLATMA	%	TOPLAM
1980	3.499,3	17,2	887,8	4,4	2.553,4	12,5	13.007,9	63,8	160,3	0,8	289,5	1,4	20.398,2
1981	3.665,1	16,6	948,9	4,3	2.742,6	12,4	14.206,1	64,5	168,9	0,8	298,4	1,4	22.030,0
1982	3.846,0	16,3	1.080,4	4,6	2.966,0	12,6	15.197,7	64,4	187,7	0,8	309,0	1,3	23.586,8
1983	4.024,4	16,4	1.120,5	4,6	3.224,1	13,2	15.575,7	63,7	224,1	0,9	296,3	1,2	24.465,1
1984	4.304,9	15,6	1.167,5	4,2	3.544,9	12,8	18.027,0	65,2	260,1	0,9	330,8	1,2	27.635,2
1985	4.978,9	16,8	655,4	2,2	3.747,9	12,6	19.607,7	66,0	311,4	1,0	407,3	1,4	29.708,6
1986	5.661,5	17,6	442,6	1,4	4.228,0	13,1	20.885,9	64,8	325,7	1,0	666,0	2,1	32.209,7
1987	6.506,3	17,7	436,9	1,2	4.697,4	12,8	23.872,9	65,1	397,5	1,1	786,3	2,1	36.697,3
1988	7.612,3	19,2	342,0	0,9	5.269,4	13,3	25.257,5	63,6	424,9	1,1	815,4	2,1	39.721,5
1989	8.264,5	19,2	172,1	0,4	5.700,9	13,2	27.602,7	64,0	464,1	1,1	915,7	2,1	43.120,0
1990	9.059,8	19,4	102,5	0,2	6.639,4	14,2	29.211,8	62,4	575,1	1,2	1.231,4	2,6	46.820,0
1991	10.833,3	22,0	8,4	0,0	7.799,7	15,8	28.511,8	57,9	711,8	1,4	1.417,9	2,9	49.282,9
1992	11.481,7	21,3			8.248,3	15,3	31.535,6	58,4	859,4	1,6	1.859,7	3,4	53.984,7
1993	12.559,0	21,2			9.171,4	15,5	34.247,1	57,8	989,2	1,7	2.270,3	3,8	59.237,0
1994	13.449,7	21,9			10.116,6	16,5	34.138,1	55,6	1.194,4	1,9	2.502,1	4,1	61.400,9
1995	14.492,5	21,5			10.274,5	15,2	38.007,4	56,4	1.513,5	2,2	3.105,9	4,6	67.393,9
1996	16.394,2	22,1			12.214,2	16,5	40.638,3	54,8	1.825,1	2,5	3.084,9	4,2	74.156,6
1997	18.514,4	22,6			14.556,8	17,8	43.491,3	53,1	2.012,1	2,5	3.310,2	4,0	81.884,9
1998	20.034,1	22,8			15.492,4	17,7	46.139,0	52,6	2.347,9	2,7	3.691,2	4,2	87.704,6
1999	22.584,3	24,8			15.327,5	16,8	46.480,3	51,0	2.624,5	2,9	4.185,3	4,6	91.201,9
2000	23.887,6	24,3			17.939,2	18,3	48.841,7	49,7	3.069,5	3,1	4.557,7	4,6	98.295,7
2001	23.557,3	24,3			18.432,4	19,0	46.989,0	48,4	3.203,1	3,3	4.888,2	5,0	97.070,0
2002	23.559,4	22,9			20.305,0	19,7	50.489,4	49,0	3.490,1	3,4	5.103,9	5,0	102.947,9
2003	25.194,9	22,5			22.840,0	20,4	55.099,2	49,3	3.657,1	3,3	4.974,8	4,5	111.766,1
2004	27.619,0	22,8			25.629,5	21,2	59.565,9	49,2	3.895,0	3,2	4.432,5	3,7	121.141,9
2005	30.935,0	23,7			28.777,3	22,1	62.294,2	47,8	4.113,3	3,2	4.143,0	3,2	130.262,8
2006	34.466,0	24,1			32.186,1	22,5	68.026,7	47,5	4.441,2	3,1	3.950,4	2,8	143.070,5
2007	36.475,8	23,5			35.831,3	23,1	73.794,5	47,6	4.980,9	3,2	4.052,6	2,6	155.135,3
2008	39.583,6	24,4			37.737,0	23,3	74.850,3	46,2	5.806,5	3,6	3.970,2	2,5	161.947,5
2009	39.147,5	25,0			38.553,0	24,6	70.470,1	44,9	4.878,7	3,1	3.844,8	2,5	156.894,1
2010	41.410,7	24,1			41.955,5	24,4	79.330,7	46,1	5.585,5	3,2	3.768,3	2,2	172.050,6
2011	44.271,1	23,8			44.715,3	24,0	87.980,2	47,3	5.146,9	2,8	3.986,1	2,1	186.099,6
2012	45.375,1	23,3			47.511,9	24,4	92.301,7	47,4	5.849,9	3,0	3.884,7	2,0	194.923,3
2013	44.971,5	22,7			51.071,8	25,8	93.251,8	47,1	4.914,5	2,5	3.835,6	1,9	198.045,2
2014	46.189,7	22,3			54.303,9	26,2	97.777,5	47,2	5.161,4	2,5	3.942,6	1,9	207.375,1
2015	47.900,8	22,0			56.921,6	26,2	103.534,8	47,6	4.880,7	2,2	4.074,3	1,9	217.312,3
2016	51.203,8	22,1			60.668,1	26,2	108.297,6	46,8	6.805,4	2,9	4.228,8	1,8	231.203,7
2017	54.251,3	21,8			67.093,5	26,9	116.482,6	46,8	6.798,2	2,7	4.397,0	1,8	249.022,6
2018	54.590,5	21,1			71.926,9	27,9	117.711,7	45,6	9.278,4	3,6	4.724,7	1,8	258.232,2
2019	56.194,1	21,8			70.757,3	27,5	115.675,4	45,0	9.571,4	3,7	5.074,9	2,0	257.273,1
2020	60.693,5	23,1			65.193,8	24,8	120.027,3	45,7	11.550,1	4,4	5.237,5	2,0	262.702,1
2021	61.499,0	21,5			68.351,1	23,8	137.389,0	47,9	13.772,1	4,8	5.680,1	2,0	286.691,5
2022	61.710,4	21,5			72.314,9	25,2	133.338,1	46,5	13.427,8	4,7	5.785,1	2,0	286.576,3

Tablo 6 - Türkiye Net Elektrik Tüketiminin Sektörel Dağılımı

Türkiye'nin 2022 yılında illerde kişi başına düşen net elektrik tüketimleri Tablo 7'de yer almaktadır. ⁽⁶⁾

İLLERDE KİŞİ BAŞINA DÜŞEN NET ELEKTRİK TÜKETİMLERİ (2022)					
Birim: kWh/kişi					
ADANA	3.517	GÜMÜŞHANE	2.354	SİNOP	1.795
ADIYAMAN	2.106	HAKKARİ	1.040	SİVAS	2.059
AFYONKARAHİSAR	2.768	HATAY	4.048	TEKİRDAĞ	7.273
AĞRI	934	ISPARTA	2.932	TOKAT	1.485
AMASYA	2.051	MERSİN	3.248	TRABZON	1.841
ANKARA	2.870	İSTANBUL	2.678	TUNCELİ	1.561
ANTALYA	3.497	İZMİR	4.755	ŞANLIURFA	2.958
ARTVİN	2.411	KARS	1.140	UŞAK	5.298
AYDIN	3.109	KASTAMONU	2.952	VAN	994
BALIKESİR	3.407	KAYSERİ	2.933	YOZGAT	1.955
BİLECİK	10.354	KIRKLARELİ	7.934	ZONGULDAK	5.322
BİNGÖL	1.142	KIRŞEHİR	2.752	AKSARAY	2.922
BİTLİS	1.141	KOCAELİ	7.850	BAYBURT	1.271
BOLU	4.578	KONYA	4.071	KARAMAN	3.723
BURDUR	3.467	KÜTAHYA	3.550	KIRIKKALE	3.248
BURSA	4.329	MALATYA	2.144	BATMAN	1.639
ÇANAKKALE	7.336	MANİSA	3.886	ŞIRNAK	1.450
ÇANKIRI	2.985	KAHRAMANMARAŞ	5.059	BARTIN	3.277
ÇORUM	1.728	MARDİN	3.158	ARDAHAN	1.430
DENİZLİ	3.810	MUĞLA	3.703	IĞDIR	1.076
DİYARBAKIR	1.782	MUŞ	987	YALOVA	4.713
EDİRNE	3.062	NEVŞEHİR	2.584	KARABÜK	7.259
ELAZIĞ	2.674	NİĞDE	3.574	KİLİS	3.539
ERZİNCAN	2.556	ORDU	1.790	OSMANİYE	6.923
ERZURUM	1.407	RİZE	2.157	DÜZCE	3.257
ESKİŞEHİR	4.100	SAKARYA	3.787		
GAZİANTEP	4.184	SAMSUN	2.577		
GİRESUN	1.603	SİİRT	1.431		
				TÜRKİYE	3.360

Tablo 7 - İllerde Kişi Başına Net Elektrik Tüketimleri (kWh/kişi)

3. TEDAŞ'IN SEKTÖR İÇİNDEKİ YERİ

08.06.1984 tarih ve 233 sayılı Kamu İktisadi Teşebbüsleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname ile 22.01.1990 tarih ve 399 sayılı Kanun Hükmünde Kararname'ye dayanılarak çıkarılan, 12.08.1993 tarih 93/4789 sayılı Kararname'nin eki Bakanlar Kurulu Kararı ve 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu hükümlerine dayanılarak hazırlanan "Türkiye Elektrik Dağıtım A.Ş. Ana Statüsü" 14.02.2018 tarih ve 30332 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

TEDAŞ Ana Statüsünde yer alan;

- İlgili mevzuat çerçevesinde elektrik dağıtım tesisleri için gerekli kamulaştırma işlemlerini yapmak,
- Genel aydınlatma ile ilgili verilen görevleri yapmak,
- Bakanlıklar, ilgili kurum ve kuruluşlar tarafından verilecek denetim görevlerini bedeli karşılığında yapmak,
- 4/12/1984 tarihli ve 3096 sayılı Türkiye Elektrik Kurumu Dışındaki Kuruluşların Elektrik Üretimi, İletimi, Dağıtımı ve Ticareti ile Görevlendirilmesi Hakkında Kanun ile 24/11/1994 tarihli ve 4046 sayılı Özelleştirme Uygulamaları Hakkında Kanun kapsamında özel hukuk tüzel kişileri tarafından devralınıp işletilen dağıtım bölgeleri dâhilinde dağıtım tesislerinin maliki sıfatıyla, İşletme Hakkı Devir Sözleşmesi ile belirlenen esaslara göre gerekli iş ve işlemleri yapmak,
- Dağıtım şirketlerinin operasyonel şebeke ve yatırım faaliyetlerini; gereklilik, öncelik ve karakteristik yönünden denetleme ile ilgili işlemleri yapmak,
- Gerektiğinde ve/veya görev verildiğinde yurt içi ve/veya yurt dışında elektrik dağıtım faaliyetleri yapmak veya yaptırmak,
- Hizmet kalitesi ve müşteri memnuniyetini arttırmak için gerekli Ar-Ge çalışmaları yapmak ve yeni performans kriterleri belirlemek,
- Proje kontrol ve onay, geçici ve kesin kabul işlemleri vb. konuları bedeli karşılığında yapmak,
- 2/8/2013 tarihli ve 28726 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Elektrik Piyasasında Dağıtım ve Tedarik Lisanslarına İlişkin Tedbirler Yönetmeliği kapsamında verilecek görevleri yapmak,
- Laboratuvar ve eğitim tesisleri kurmak, dağıtım şebekesinde kullanılacak malzeme ve teçhizatın şartnamelerini hazırlamak, şebekede kullanılacak malzeme veya teçhizatın uygunluk değerlendirmesine ilişkin belgelendirme sürecini yürütmek ve tüm bunlarla ilgili belge/sertifika verme işlemlerini yapmak,
- Yurt içi ve yurt dışında şirket kurmak, şirkete ortak olmak veya şirketlerle işbirliği yapmak,

- Ulusal ve uluslararası dağıtım şirketlerine enerji danışmanlığı ve mühendislik faaliyetleri yapmak,
- Faaliyetleri ile ilgili belgeler/sertifikalar ve lisanslar almak ve/veya vermek,
- Ulusal ve uluslararası alanda kamuya ve özel sektöre her türlü eğitimleri vermek ve belgelendirmek, sertifika, mesleki yeterlilik yetki belgelerini tanzim etmek, gerektiğinde bu işlemlerle ilgili hizmet alımı yapmak,
- Dağıtım şirketlerinin talep etmesi halinde bedeli karşılığında her türlü destek hizmetini vermek,
- Enerji sektöründe oluşan yıllık verileri değerlendirerek, yıllık veri ve istatistik kitabını hazırlamak,
- Birim fiyat kitabını hazırlamak,
- Faaliyet konuları ile ilgili etüt, planlama ve projeleri yapmak ve yaptırmak, buna bağlı olarak, tesislerin ve sistemlerin kurulmasını sağlamak,
- Faaliyet konularını gerçekleştirmek üzere diğer gerçek ve tüzel kişilerle işbirliği ve koordinasyon faaliyetleri yapmak,
- Bakanlık merkez teşkilatı ile bağlı, ilgili ve ilişkili kurum ve kuruluşların faaliyetleri ile ilgili olarak mevcut ve ileride doğabilecek, e-Devlet uygulamalarıyla da doğrudan ilgili bulunan Bilgi Teknoloji (BT) ve Operasyonel Teknoloji (OT) ile ilgili her türlü siber güvenlik, sistem, yazılım, donanım, cihaz, lisans, patent, hak, proje ve benzeri diğer çalışmalarının yapılması/yaptırılması ve bunlarla ilgili bedeli mukabili kullandırılması,
- Faaliyet konuları ile ilgili her türlü mal ve hizmetleri yurt içinden ve yurt dışından tedarik etmek,
- Faaliyet konuları ile ilgili olarak gerekli sistem ve makina teçhizat konularında araştırma-geliştirme çalışmaları yapmak, yurt içi imkânlarını göz önüne alarak gerektiğinde bunları imal etmek veya ettirmek,
- Faaliyet konuları ile ilgili menkul ve gayrimenkuller ile her türlü ayni ve fikri hakları tasarruf etmek, menkul ve gayrimenkul satmak, satın almak, kiralamak ve kiraya vermek,
- Dağıtım varlıklarının sigortalanması ve güvence altına alınması ile ilgili faaliyetlerde bulunmak,
- Faaliyetlerini gerçekleştirirken hizmet alımı yapmak,
- 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu ve ilgili mevzuat ile verilen ve verilecek olan diğer görevleri yapmak ve yükümlülükleri yerine getirmek,
- Faaliyetlerinin gerektirdiği diğer mevzuattan kaynaklanan işleri yapmak.

faaliyetlerini Merkez Teşkilatı, 21 dağıtım bölgesinde yer alan 21 Bölge Müdürlüğü ve Eğitim ve Sertifikasyon Merkezi İşletme Müdürlükleri ile yürütmektedir.

4. TEDAŞ'IN YERLİ VE ULUSLARARASI ALANDA BENZER FAALİYET GÖSTEREN KURULUŞLARLA KARŞILAŞTIRILMASI

Elektrik dağıtım sistemi, gerilim seviyeleri ve frekanslar yönünden ülkeler arasında farklılıklar göstermektedir.

Türkiye’de dağıtım sisteminde AG gerilim seviyesi fazlar arası 400 V, faz-nötr arası 230 V olup sistem frekansı 50 Hz’dir. Türkiye’de OG şebekede 6,3 kV, 10,5 kV, 15,8 kV, 31,5 kV, 33 kV ve 34,5 kV nominal gerilimleri kullanılmaktadır.

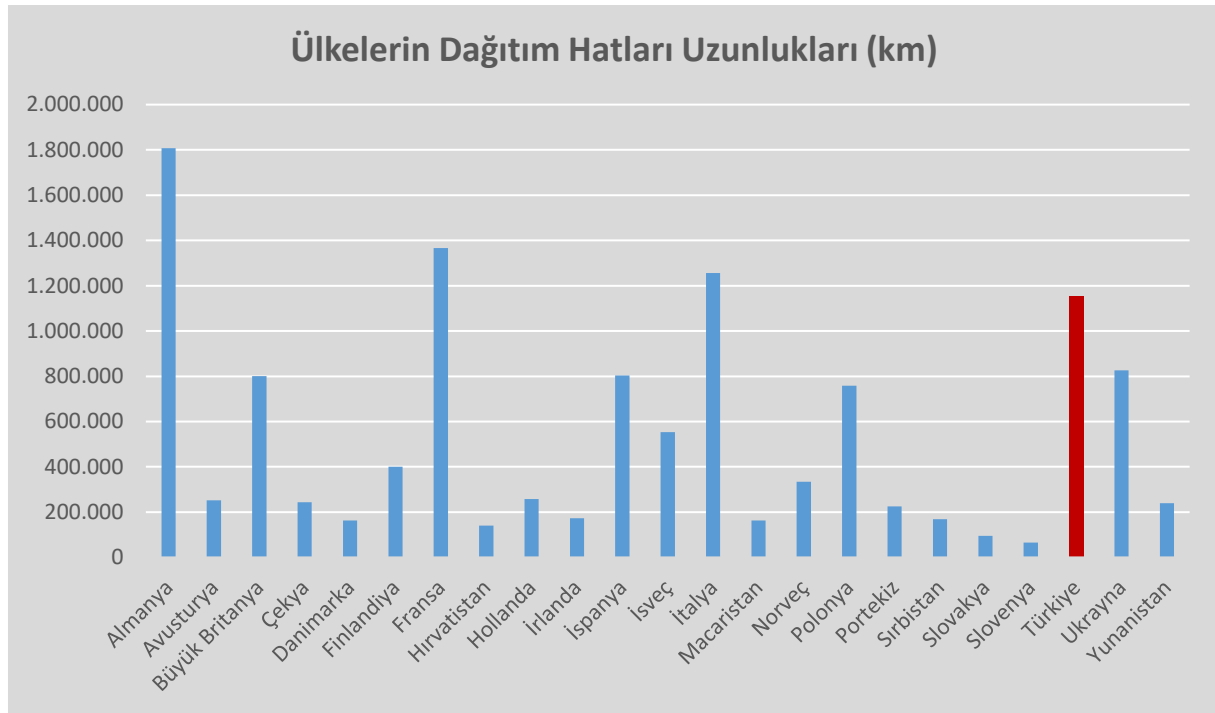
Avrupa başta olmak üzere dünyanın büyük bölümünde frekans olarak 50 Hz kullanılmakta, Kuzey ve Orta Amerika’nın tamamında, Güney Amerika’nın bazı ülkelerinde, Güney Kore, Filipinler, Tayvan ve Suudi Arabistan’da ise 60 Hz kullanılmaktadır.

Avrupa ülkelerinin orta gerilim şebekesinde kullandığı işletme gerilimleri Tablo 8’de gösterilmiştir. ⁽⁸⁾

AVRUPA OG İŞLETME GERİLİMLERİ															
Ülke	İşletme Gerilimi (kV)														
	3	5	6	10	11	15	20	22	23	24	25	30	33	35	36
Almanya				*		*	*					*			
Belçika			*		*	*									*
Britanya					*								*		
Bulgaristan			*	*			*							*	
Çekya	*	*	*					*						*	
Estonya			*	*		*	*							*	
Finlandiya							*								
Fransa							*								
Hollanda	*		*	*			*		*		*				
İrlanda				*			*								
İspanya					*	*	*					*			
İsveç					*					*		*		*	
İtalya							*								
Letonya			*	*			*								
Litvanya			*	*											
Macaristan				*			*								
Norveç								*							
Polonya			*			*	*					*		*	
Portekiz			*	*		*						*		*	
Romanya			*				*								
Slovakya				*			*								
Slovenya				*			*							*	
Türkiye			*	*		*							*		
Yunanistan			*			*	*	*							

Tablo 8 - Avrupa'da Kullanılan OG İşletme Gerilimleri

Ülkemiz ve Avrupa ülkelerinin dağıtım hatlarının uzunlukları Şekil 9'da gösterilmektedir. ⁽⁹⁾



Şekil 9 - Türkiye ve Avrupa Ülkelerinin Dağıtım Hatları Uzunlukları (km)

Avrupa ülkelerinden Avusturya, Danimarka, Hırvatistan, İrlanda, İspanya, İsveç, İtalya, Norveç ve Yunanistan dağıtım hattı uzunlukları 2017 yılına, diğer ülkelerin dağıtım hattı uzunlukları 2018 yılına aittir. ⁽⁹⁾

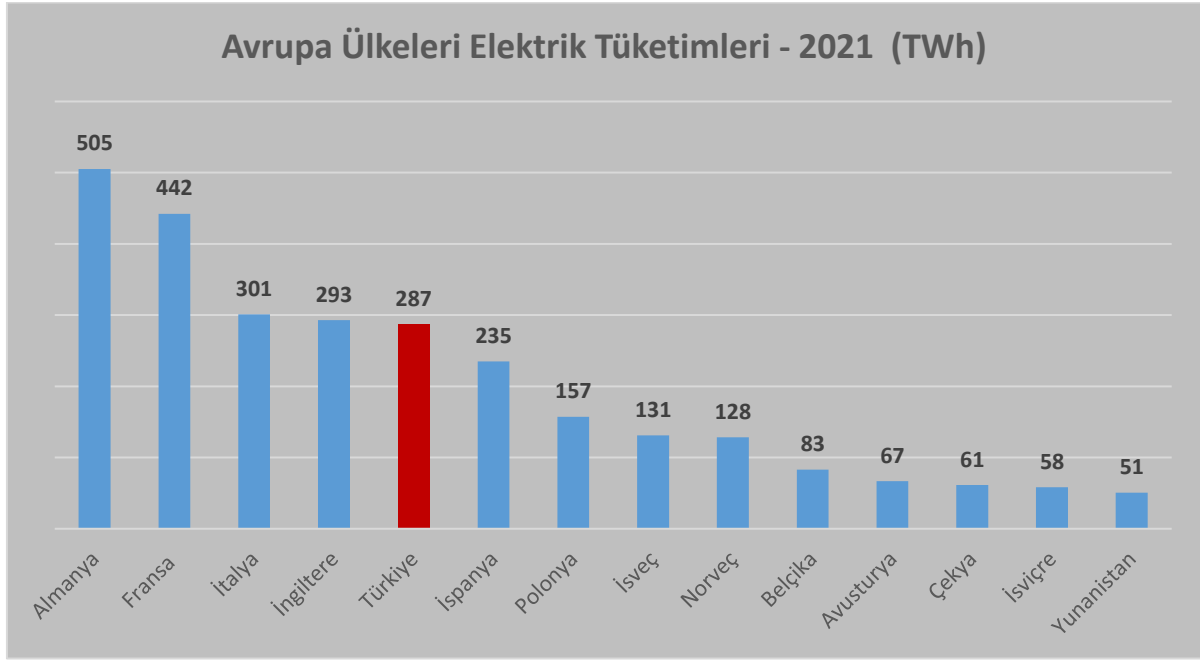
2022 yılı Türkiye'nin dağıtım hat uzunluk değeri 1.269.706 km'dir. Türkiye'de dağıtım şebekesinin %20,55'i yer altı kablolu olmakla birlikte AG'de bu oran %23,02 iken OG'de ise %16,74'tür. ⁽⁶⁾

Avrupa Enerji Düzenleyicileri Konseyi'nin (CEER) yayımladığı "2nd CEER Report on Power Losses" raporunda, Avrupa ülkelerinin dağıtım kayıplarına ilişkin verilere yer verilmiştir.

Bu raporda yer alan ülkelerden dağıtım kayıp oranını, dağıtım sistemine giren enerji ile tahakkuk eden enerji miktarının farkından hesaplayan ülkeler; Finlandiya %3,3 (2018 yılı), Hırvatistan %7,7 (2018 yılı), Hollanda %4,4 (2018 yılı), İrlanda %6,7 (2018 yılı) ve Yunanistan %9,3 (2017 yılı) olarak yer almaktadır. ⁽⁹⁾

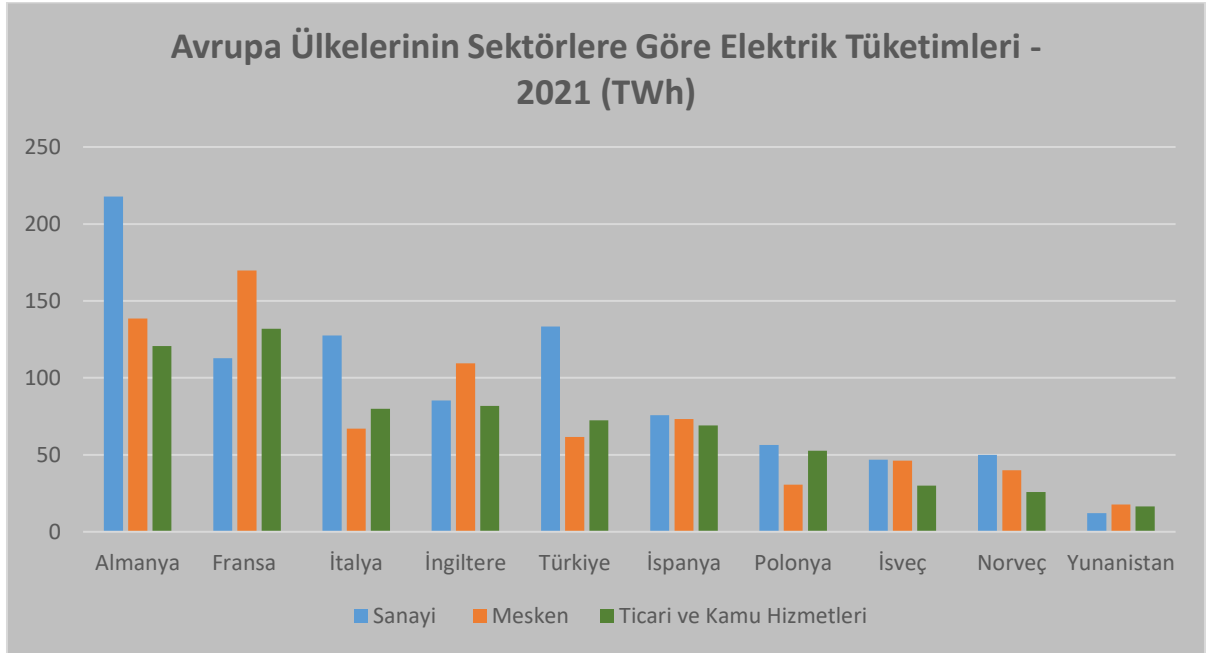
Türkiye'nin 2022 yılı teknik ve teknik olmayan kayıp oranı %11 olarak gerçekleşmiştir. ⁽⁶⁾

Ülkemiz ve Avrupa ülkelerinin elektrik tüketimleri Şekil 10’da gösterilmektedir. ⁽¹⁾



Şekil 10 - Avrupa Ülkeleri Elektrik Tüketimleri (2021)

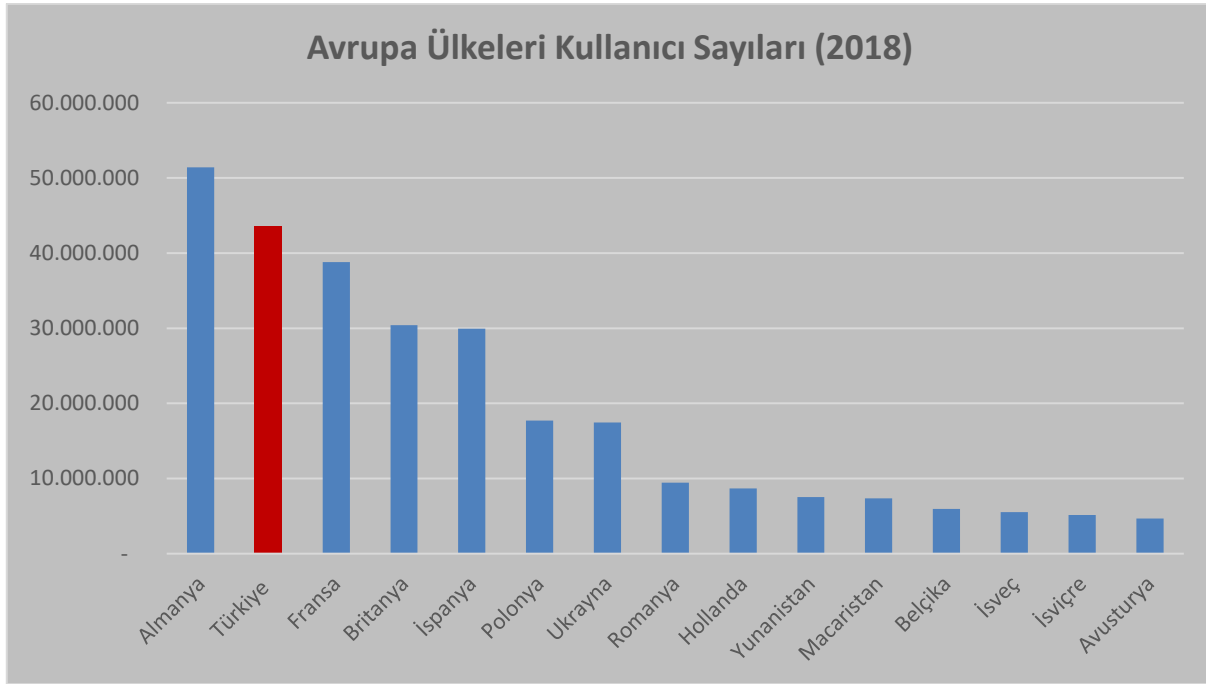
Ülkemiz ve Avrupa ülkelerinin sektörel elektrik tüketimleri Şekil 11’de gösterilmektedir. ⁽¹⁾



Şekil 11 - Avrupa Ülkelerinin Sektörlere Göre Elektrik Tüketimleri (2021)

Sektörlere göre elektrik tüketimleri incelendiğinde ülkemizde olduğu gibi Avrupa ülkelerinin çoğunda da en fazla tüketimin sanayi sektöründe gerçekleştiği görülmektedir. Fransa, İngiltere ve Yunanistan’da ise sektörel olarak en fazla tüketim meskenlerde gerçekleşmektedir.

2022 yılında Avrupa Enerji Düzenleyicileri Konseyi'nin (CEER) yayımladığı Elektrik ve Gaz Tedarik Sürekliliği Karşılaştırma Raporunda yer alan Avrupa ülkelerinin kullanıcı sayıları Şekil 12'de yer almaktadır. ⁽¹⁰⁾



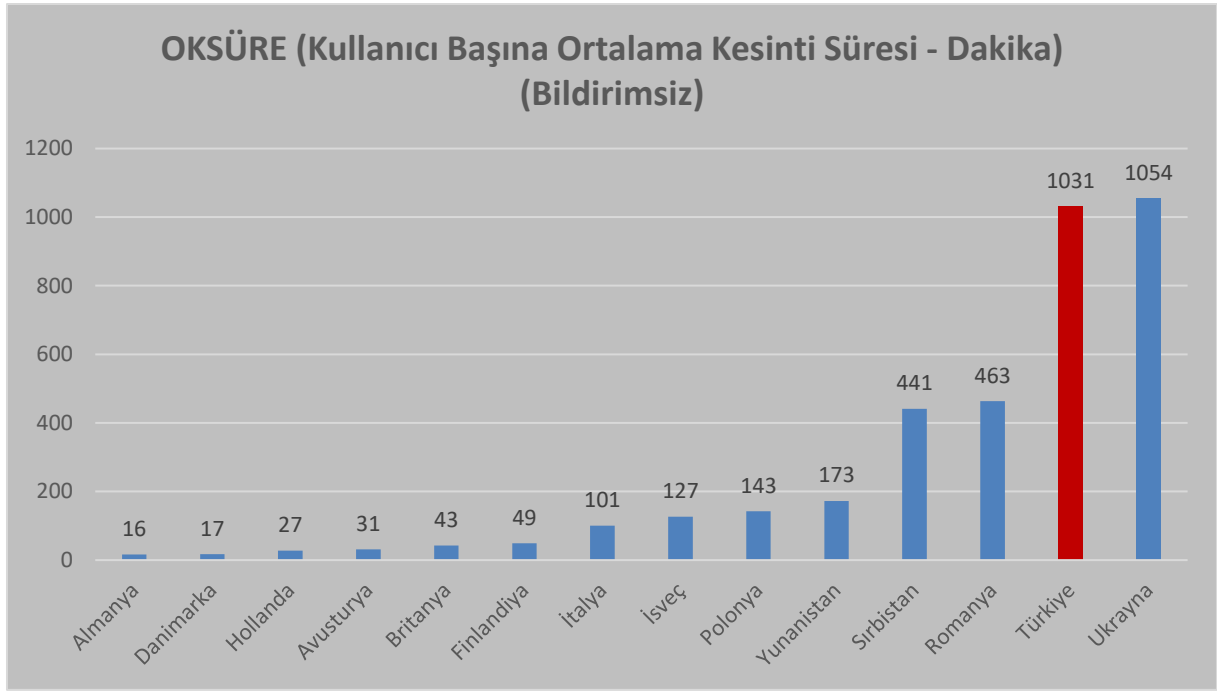
Şekil 12 - Avrupa Ülkeleri Kullanıcı Sayıları (2018)

Yukarıdaki grafikte Avrupa ülkeleriyle karşılaştırmak amacıyla Türkiye'nin 2018 yılı kullanıcı sayısı olan 43.642.947 kullanılmış olup, ülkemizin 2022 yılındaki kullanıcı sayısı 48.557.252'dir. ^{(11) (6)}

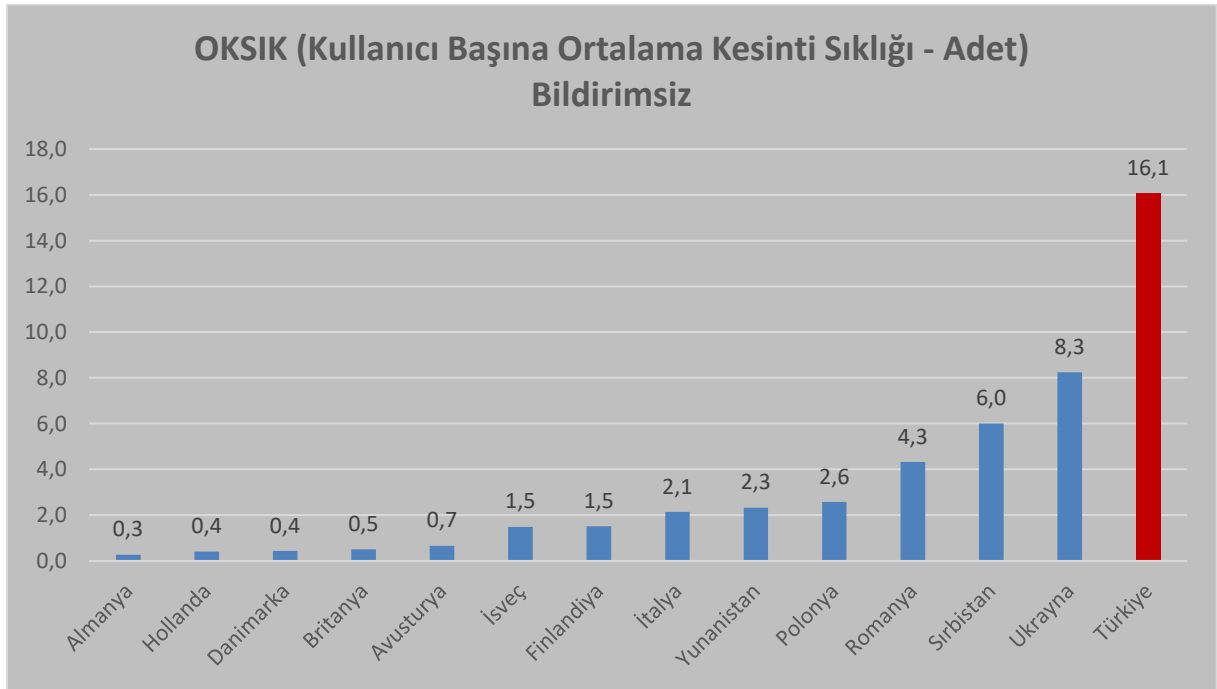
Farklı ülkelerde yer alan dağıtım şirketlerinin performanslarının karşılaştırılmasında en iyi yöntemlerden biri SAIDI (OKSÜRE) ve SAIFI (OKSIK) gibi kalite göstergeleridir. SAIDI kullanıcı başına ortalama kesinti süresi endeksi, SAIFI ise kullanıcı başına ortalama kesinti sıklığı endeksini ifade etmektedir.

Avrupa Enerji Düzenleyicileri Konseyi'nin (CEER) 2022 yılı Elektrik ve Gaz Tedarik Sürekliliği Karşılaştırma Raporu yayımlanmış olup, bu raporda Avrupa ülkelerinin 2018 yılına ait OKSÜRE ve OKSIK değerlerine yer verilmiştir.

Avrupa Enerji Düzenleyicileri Konseyi'nin (CEER) 2022 yılı Elektrik ve Gaz Tedarik Sürekliliği Karşılaştırma Raporunda yer alan ülkelere Türkiye ile aynı kriterler doğrultusunda hesaplama yapan ülkeler seçilerek aşağıdaki karşılaştırma grafikleri oluşturulmuştur. ^{(10) (12)}

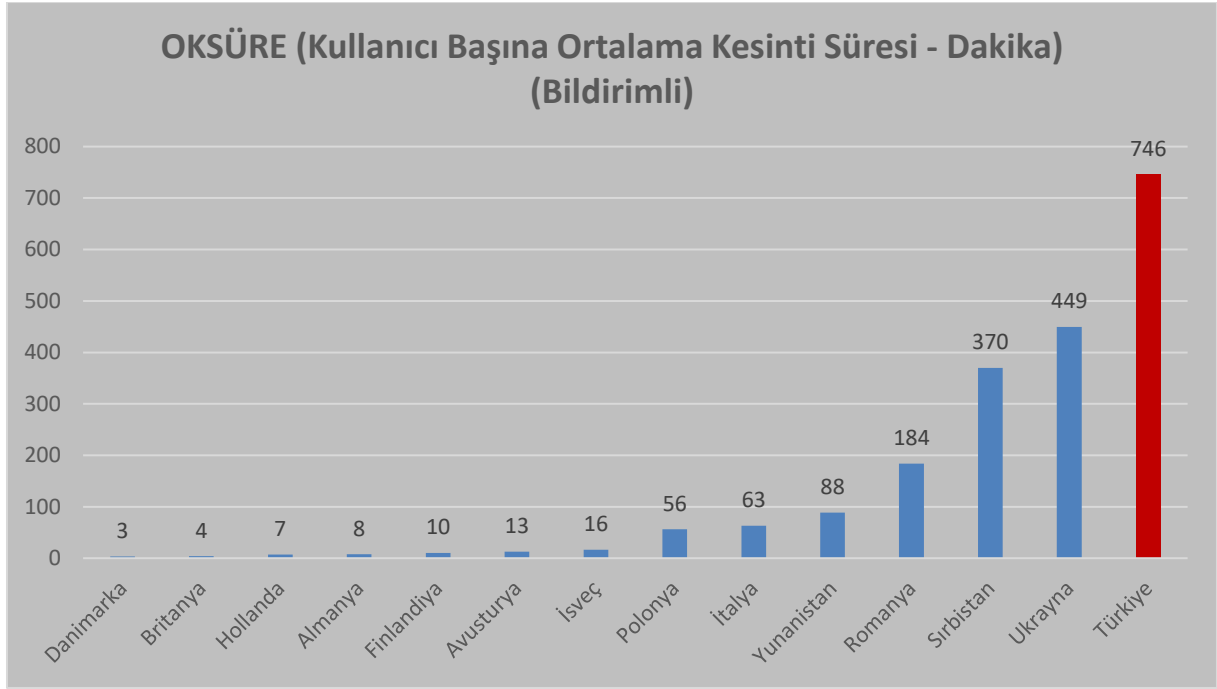


Şekil 13 - Türkiye ve Avrupa Ülkelerinin OKSÜRE Değerleri-Bildirimsiz

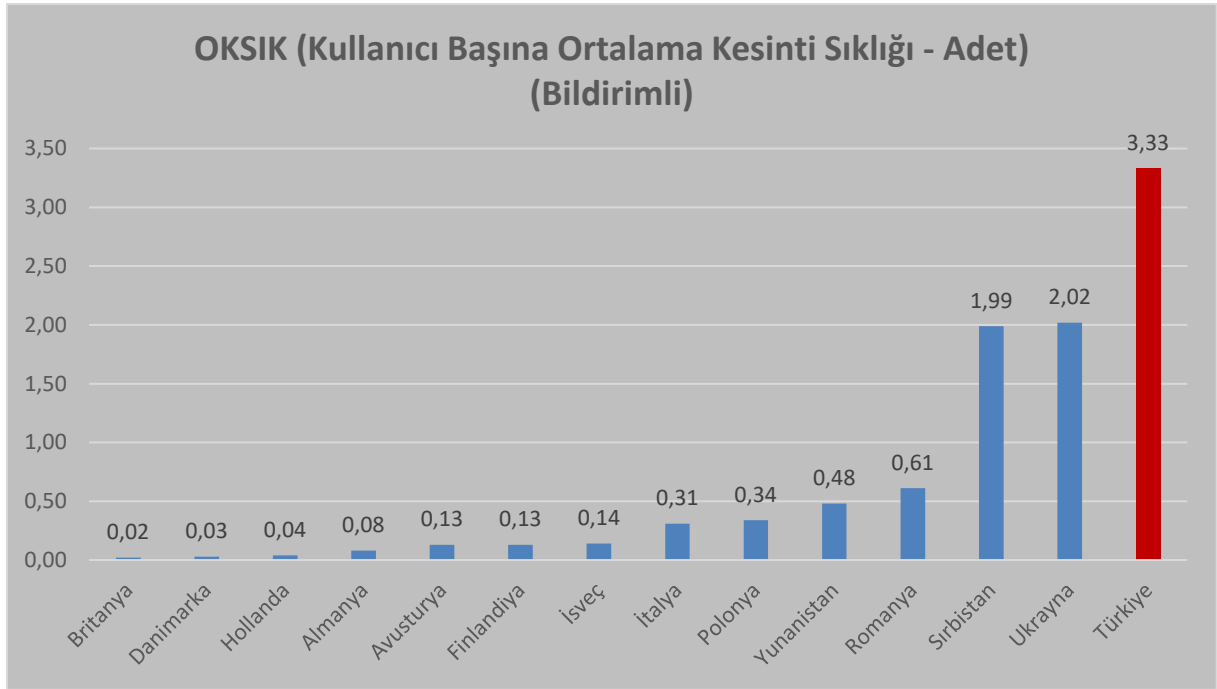


Şekil 14 - Türkiye ve Avrupa Ülkelerinin OKSIK Değerleri-Bildirimsiz

Şekil 13 ve Şekil 14’de yer alan grafiklerde Avrupa ülkeleri OKSÜRE ve OKSIK değerleri 2018 yılına ait olup, Türkiye’nin OKSÜRE ve OKSIK değeri ise 2023 yılına aittir. ⁽¹²⁾



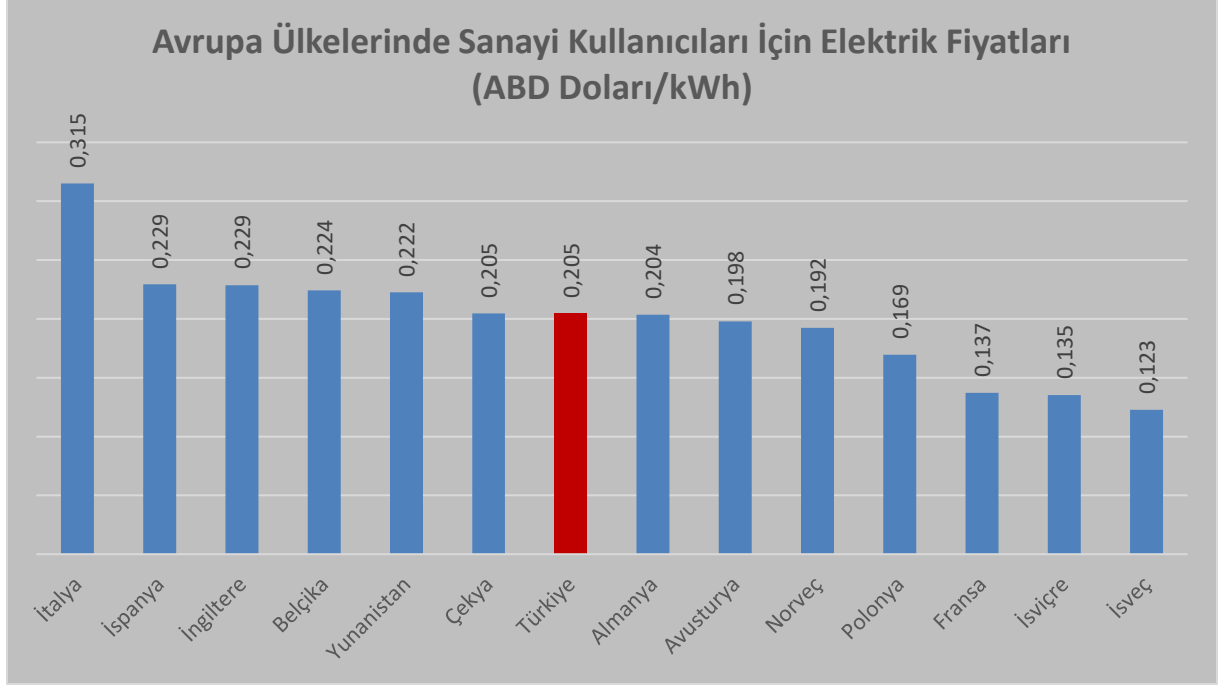
Şekil 15 - Türkiye ve Avrupa Ülkelerinin OKSÜRE Değerleri-Bildirimli



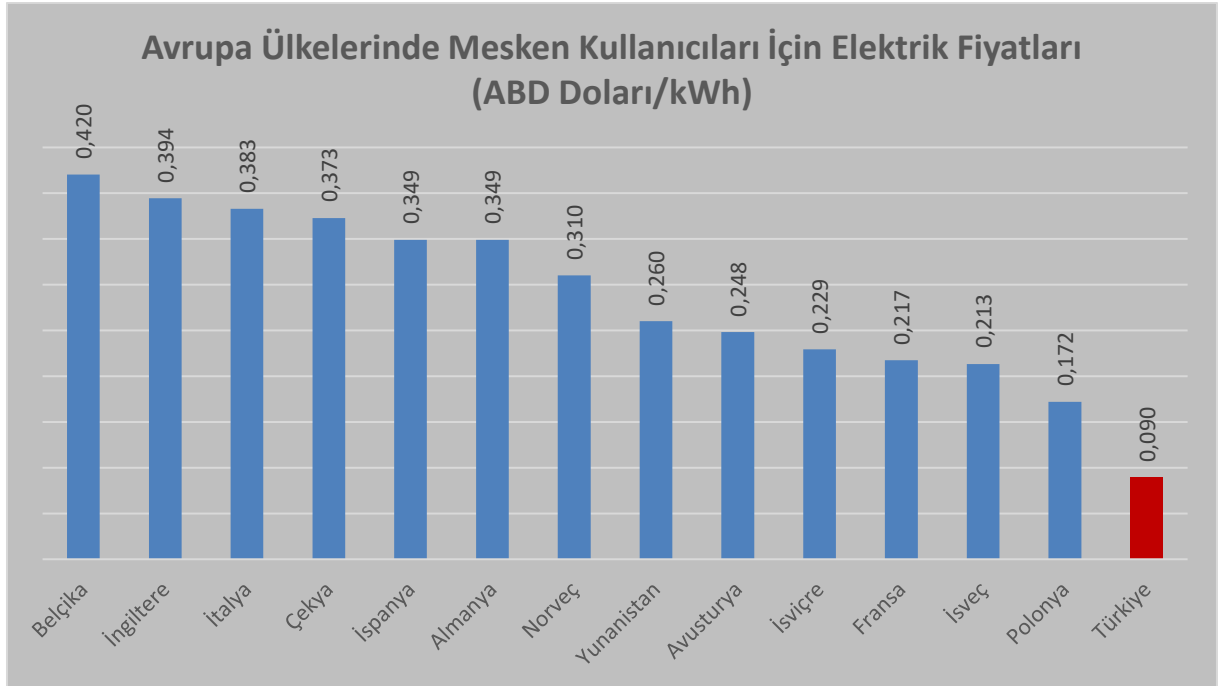
Şekil 16 - Türkiye ve Avrupa Ülkelerinin OKSIK Değerleri-Bildirimli

Şekil 15 ve Şekil 16’de yer alan grafiklerde Avrupa ülkeleri OKSÜRE ve OKSIK değerleri 2018 yılına ait olup, Türkiye’nin OKSÜRE ve OKSIK değeri ise 2023 yılına aittir. ⁽¹²⁾

Avrupa ülkelerinde 2022 yılı sanayi ve mesken kullanıcıları için elektrik fiyatları Şekil 17 ve Şekil 18’de yer almaktadır. ⁽⁶⁾



Şekil 17 - Avrupa Ülkelerinde Sanayi Kullanıcıları İçin Elektrik Fiyatları (2022)



Şekil 18 - Avrupa Ülkelerinde Mesken Kullanıcıları İçin Elektrik Fiyatları (2022)

KAYNAKÇA

1. (IEA), Uluslararası Enerji Ajansı. *Electricity Information 2023*.
2. Enerdata - World Energy & Climate Statistics – Yearbook 2023. [Çevrimiçi]
<https://yearbook.enerdata.net/electricity/electricity-domestic-consumption-data.html>.
3. Enerdata - World Energy & Climate Statistics – Yearbook 2023. [Çevrimiçi]
<https://yearbook.enerdata.net/electricity/share-electricity-final-consumption.html>.
4. (IEA), Uluslararası Enerji Ajansı. *World Energy Outlook 2023*.
5. Dünya Bankası. [Çevrimiçi]
<https://data.worldbank.org/indicator/EG.ELC.ACCS.ZS?end=2021&start=2001&view=chart..>
6. TEDAŞ. *Türkiye Elektrik Dağıtım ve Tüketim İstatistikleri 2022*.
7. TEİAŞ. *2022 Yılı Sistem İşletme Faaliyetleri Raporu*.
8. Eurelectric. *Distribution Grids in Europe, Facts and Figures 2020*.
9. (CEER), Avrupa Enerji Düzenleyicileri Konseyi. *2nd CEER Report on Power Losses. 2020*.
10. (CEER), Avrupa Enerji Düzenleyicileri Konseyi;. *Elektrik ve Gaz Tedarik Sürekliliği Karşılaştırma Raporu. 2022*.
11. TEDAŞ. *Türkiye Elektrik Dağıtım ve Tüketim İstatistikleri 2018*.
12. EPDK. *EBİS Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu Bildirim Sistemi*.