

ELEKTRİKLİ ARAÇ ŞARJ İSTASYONLARI

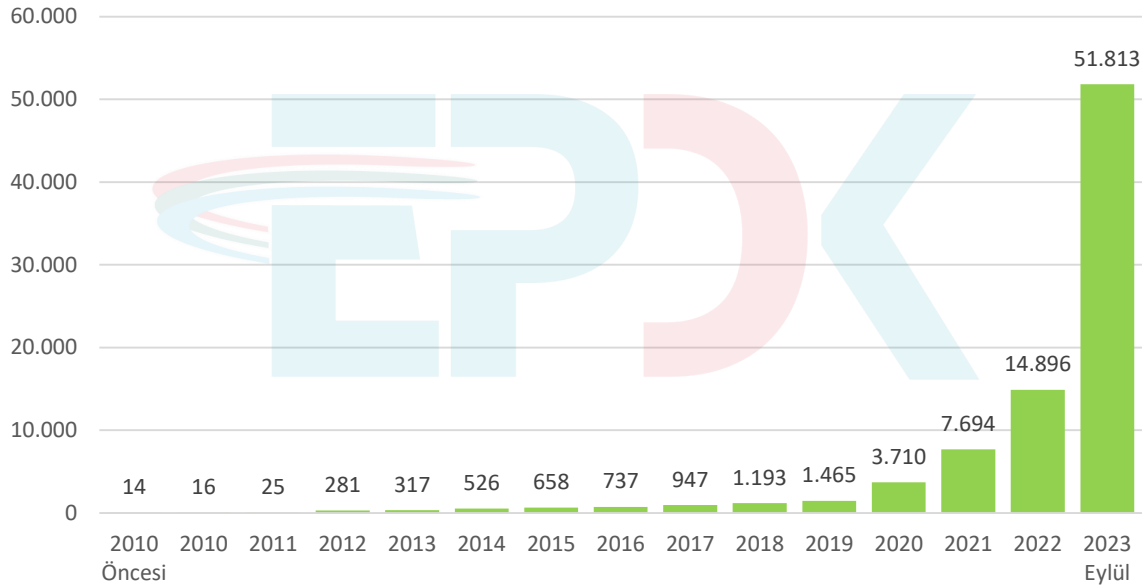
Vedat Akdağ

Enerji Dönüşüm Dairesi Başkanlığı

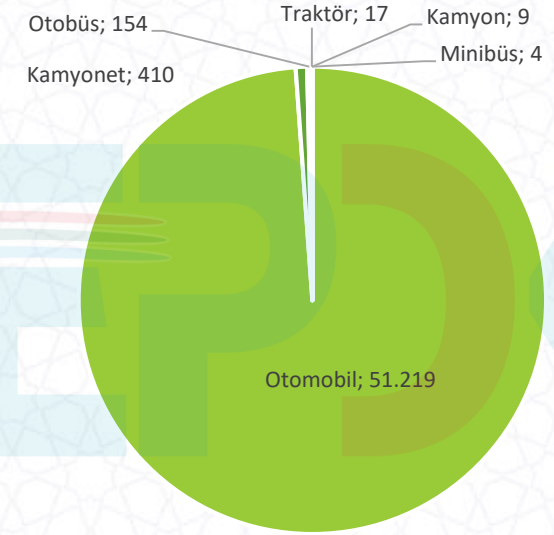
Şarj Hizmeti Grup Başkanı

Türkiye'deki Elektrikli Araç Stoku

Yıl Sonları İtibariyle Toplam Elektrikli Araç Sayıları

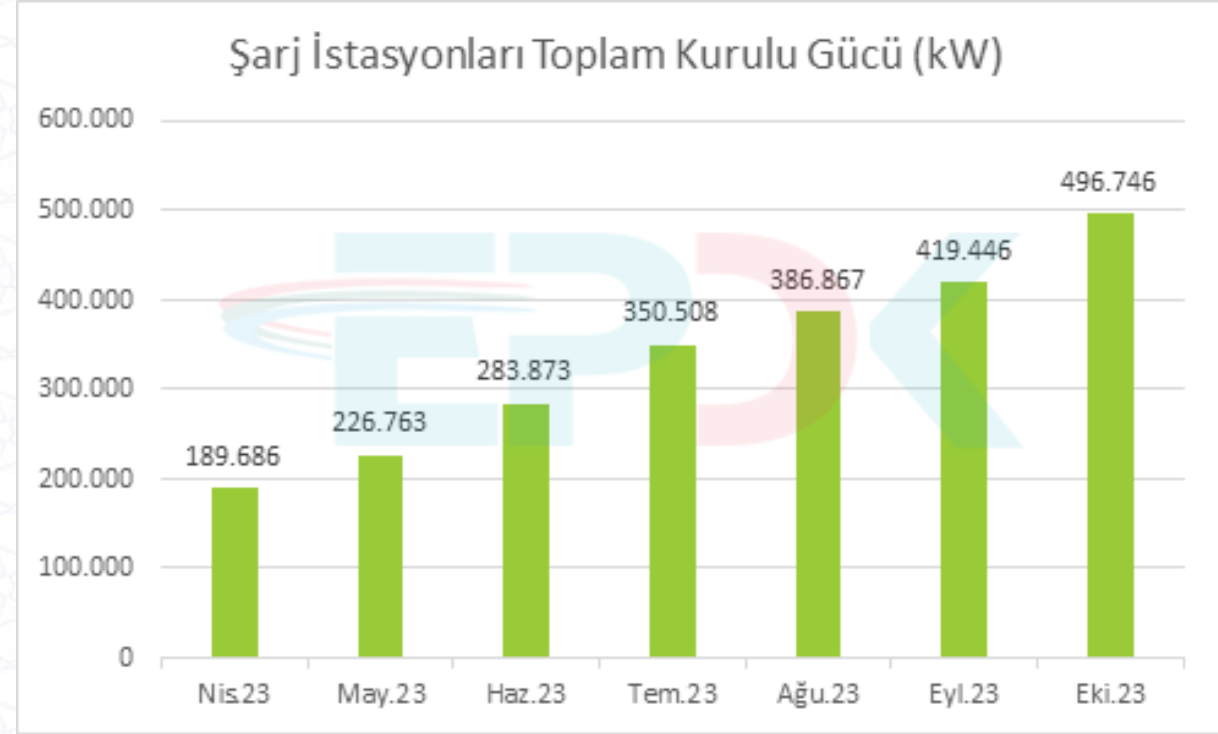
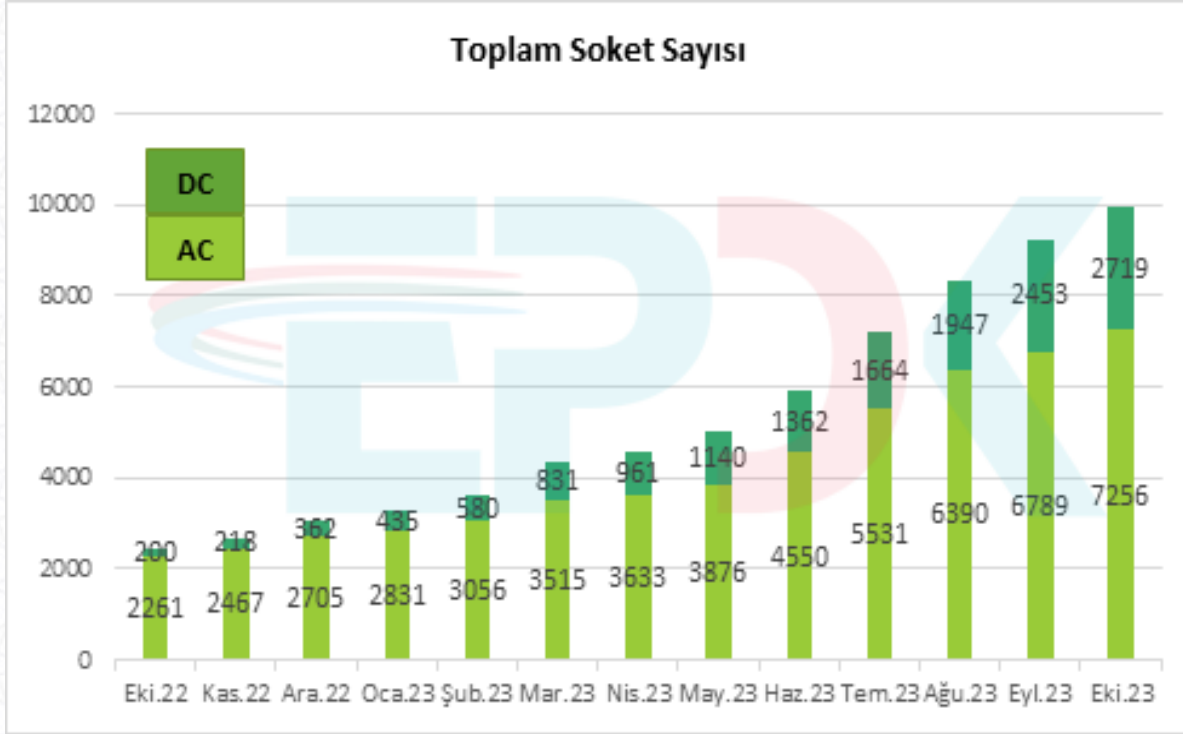


Eylül 2023 İtibariyle Elektrikli Araç Sayıları ve Dağılımı



■ Otomobil ■ Kamyonet ■ Otobüs ■ Traktör ■ Kamyon ■ Minibüs

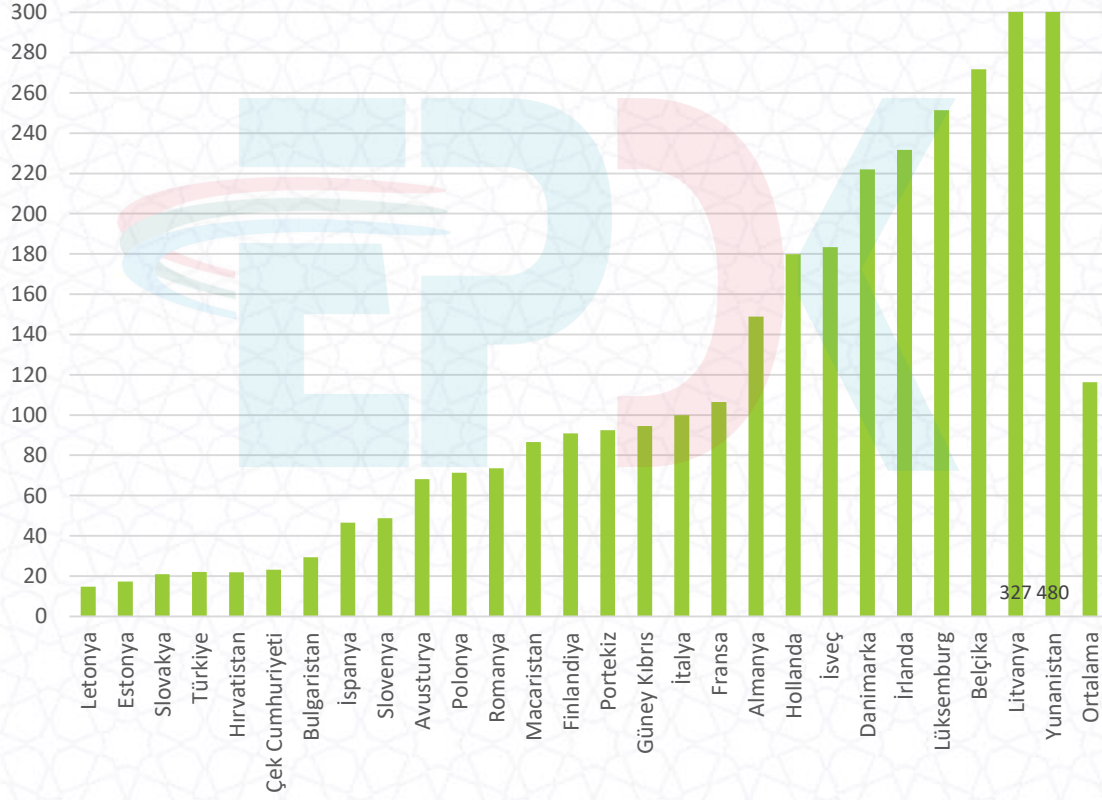
Türkiye Şarj Ağı Altyapısı



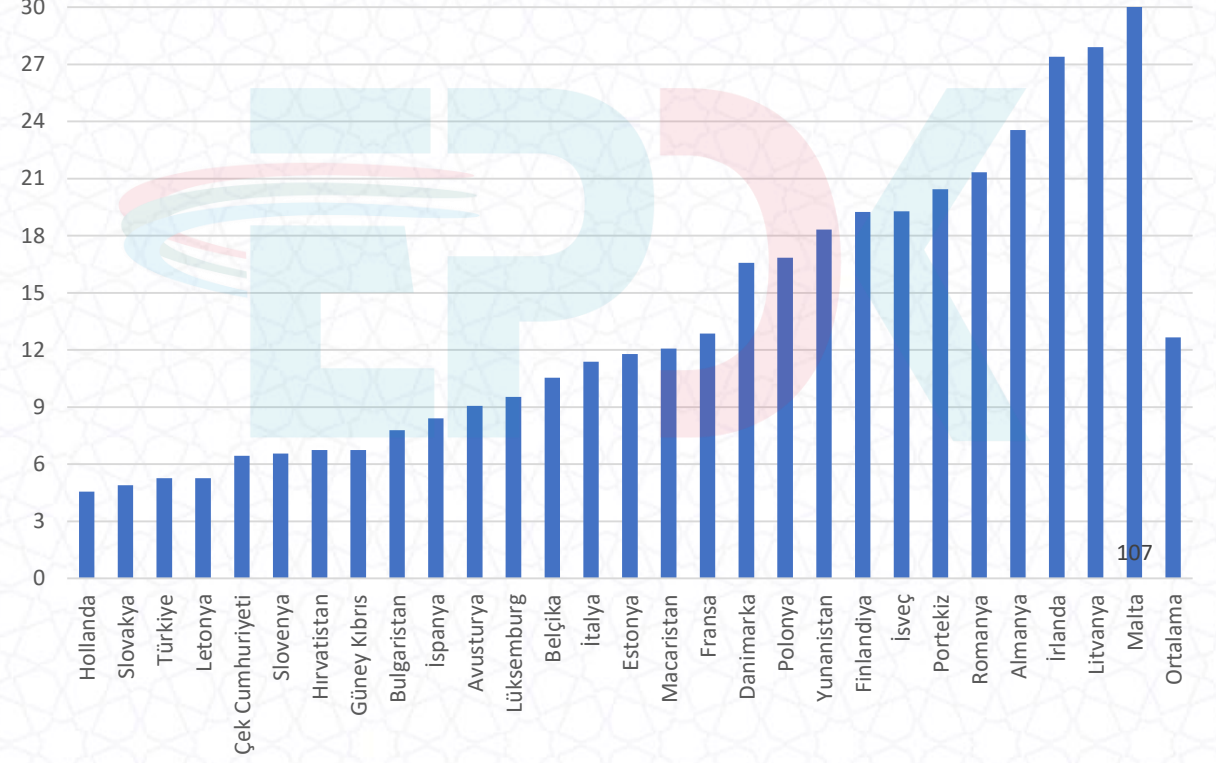
2022 yılı Ekim ayında şarj hizmeti verilen soket sayısı toplamı 2461 (2261 adet AC, 200 adet DC) olup, bu sayı 14 Kasım 2023 itibarıyla ayında 10474'ye (7576 AC, 2898 DC) ulaşmıştır.

Araç Başına Düşen Şarj Noktası

Avrupa Ülkeleri Bazında
Elektrikli Araç / DC Şarj Noktası



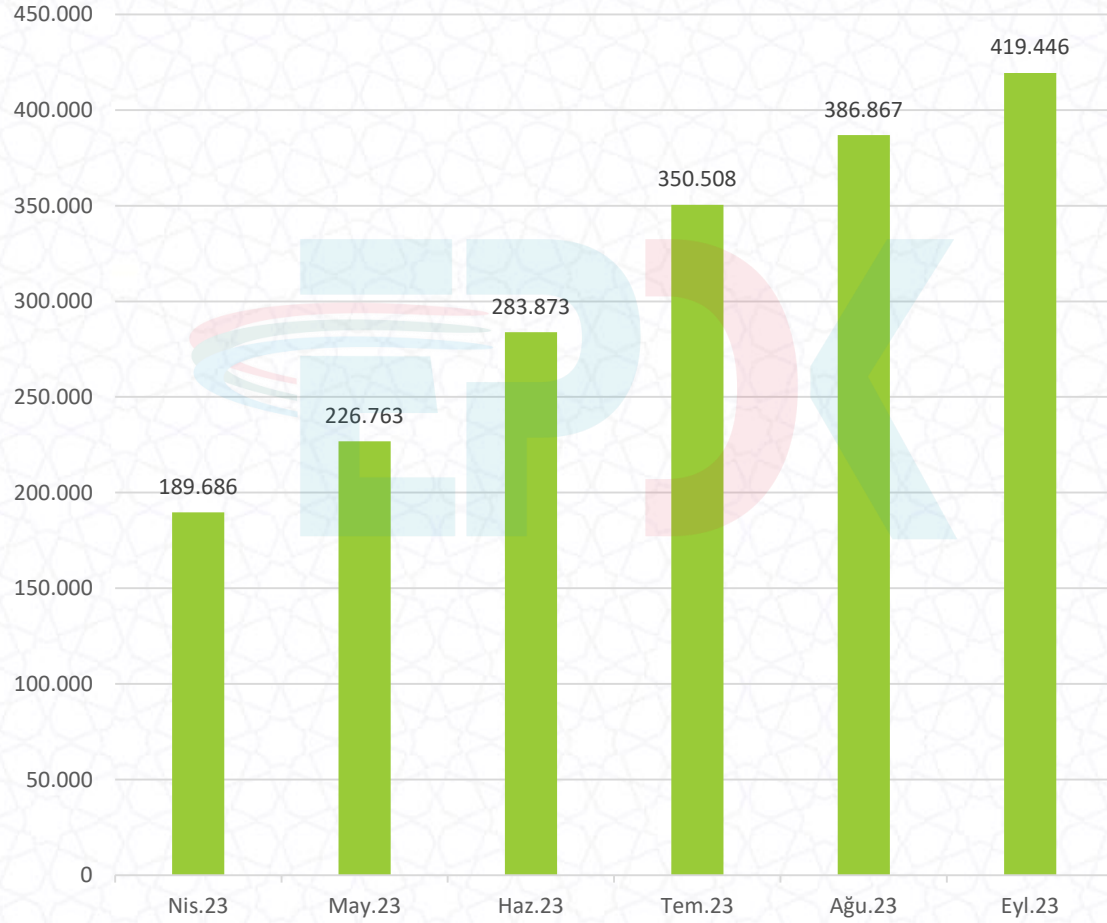
Avrupa Ülkeleri Bazında
Elektrikli Araç / Toplam Şarj Noktası



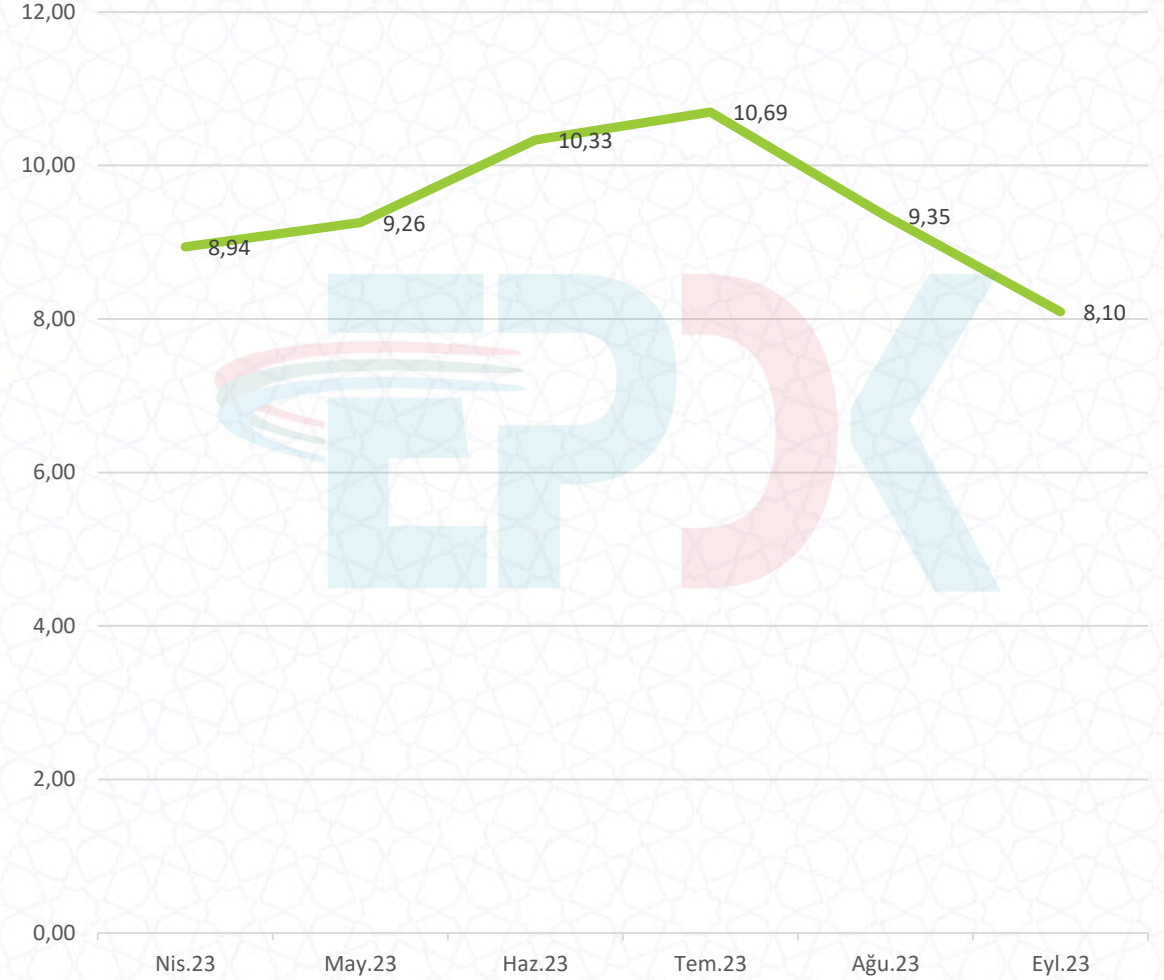
Araç başına düşen şarj istasyonu sayısında Türkiye Avrupa ülkeleri açısından toplam şarj noktası açısından 3. DC şarj noktası açısından 4. sırada.

Araç Başına Düşen Toplam Kurulu Güç

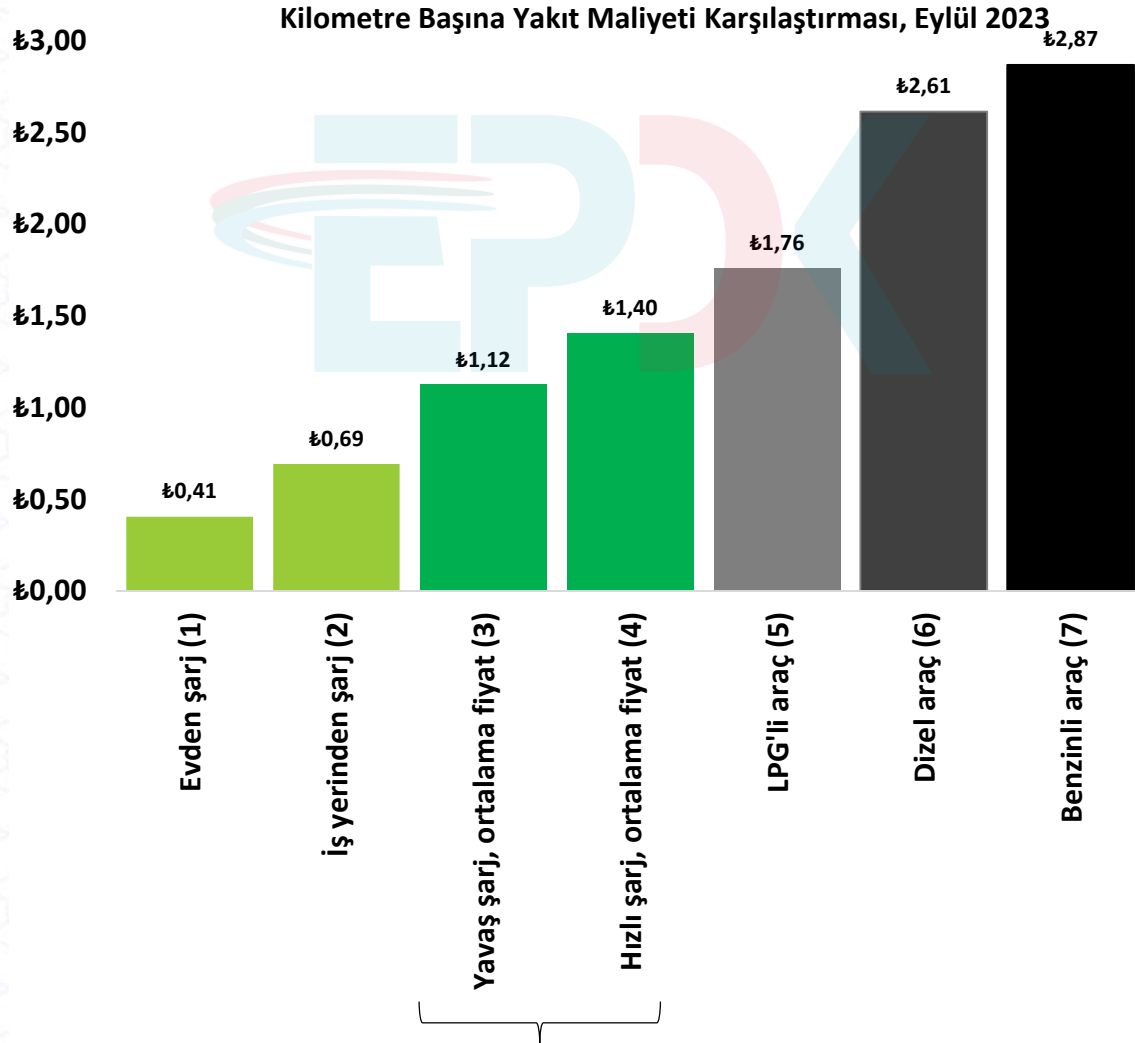
Şarj İstasyonları Toplam Kurulu Gücü (kW)



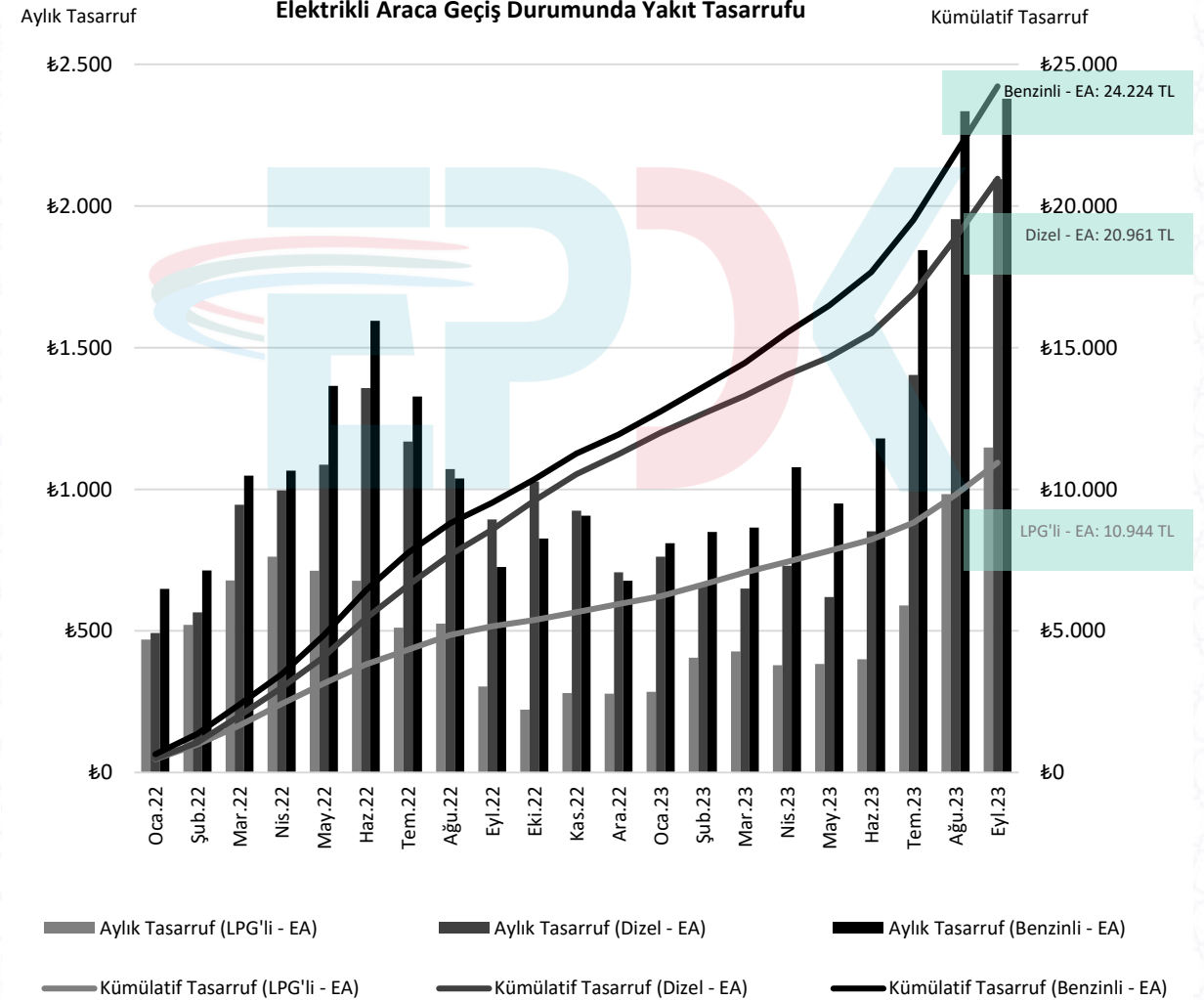
Şarj İstasyonları Toplam Kurulu Gücü (kW) / EA Sayısı



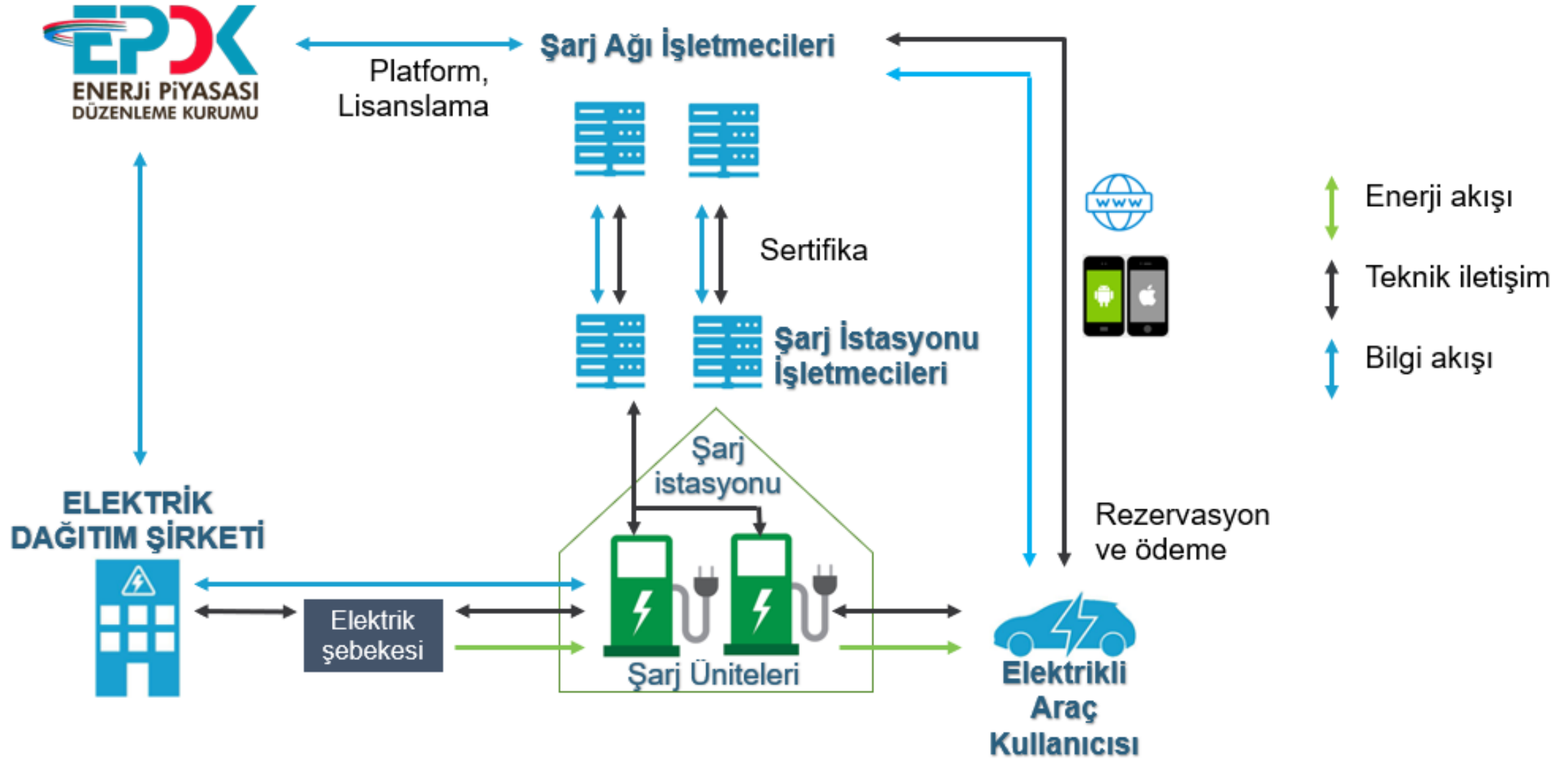
Şarj Hizmeti Fiyatları



Şarj ağı işletmecilerinin uyguladığı fiyatlardan hesaplanmıştır.



Şarj Hizmeti Sistem Topolojisi



Sertifika

- Şarj ağı işletmecisi, üçüncü kişilerce şarj istasyonu kurulması ve işletilmesi ile kurulmuş bulunan şarj istasyonunun kendi şarj ağına bağlı olarak çalışması için sertifika düzenleyebilir.
- Şarj istasyonu işletmek isteyen şirketler lisans sahibi şirketlerden sertifika almak yöntemiyle şarj istasyonu işletme imkanına sahip olmaktadır. Böylelikle şirketler; yazılım, çağrı merkezi, ödeme altyapısı, EPDK sistemiyle entegrasyon gibi pek çok maliyet artırıcı kalemden de kurtulabilmektedir.
- Lisansına kaydettirmek suretiyle lisans sahibi şirketin birden fazla markayla hizmet verebilme imkanına sahip olmasından dolayı sertifika sahibi şarj istasyonu işletmecileri kendi markalarıyla da hizmet verebilme imkanına sahip olmaktadır.



Yenilenebilir Enerjiden Şarj



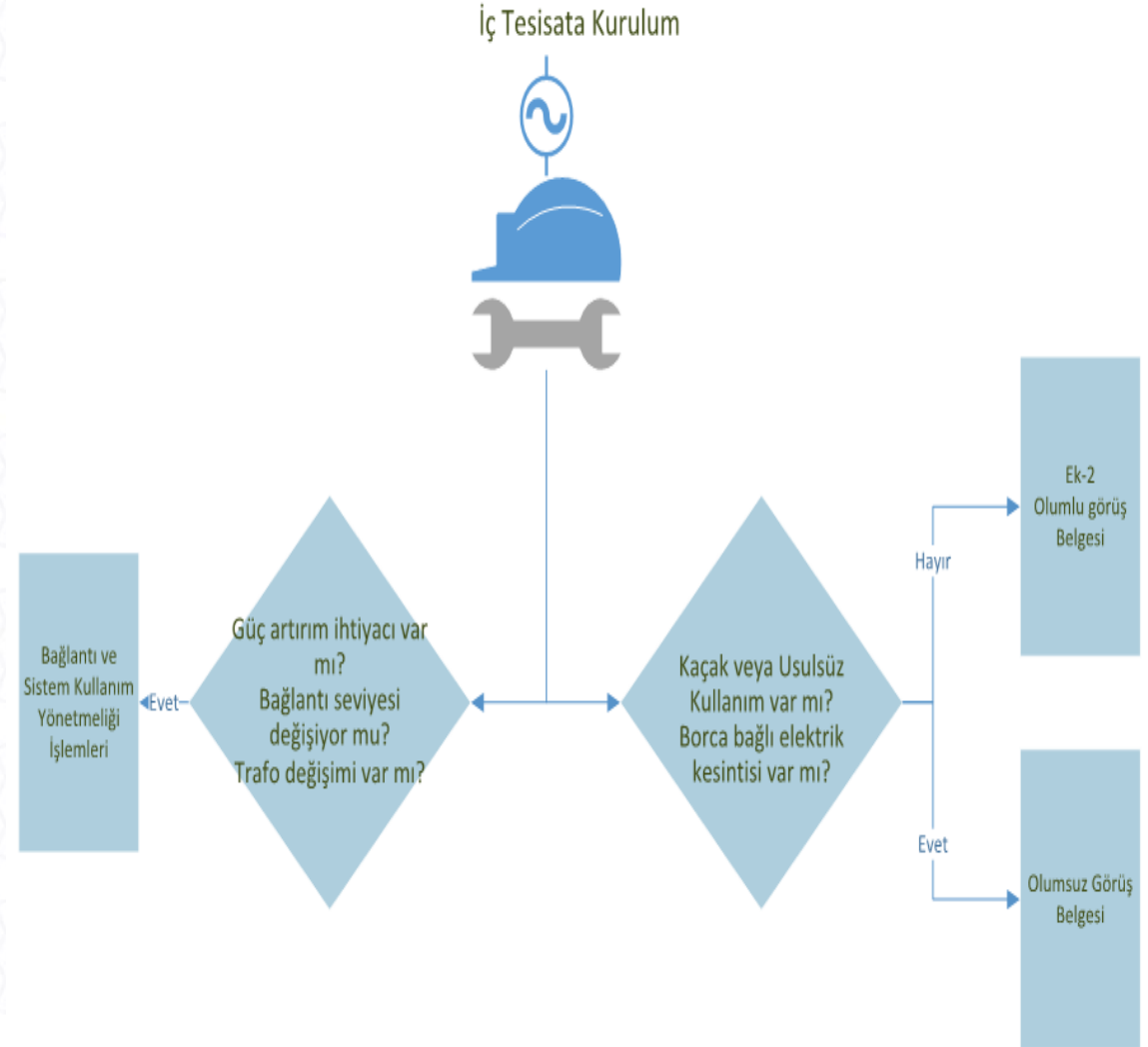
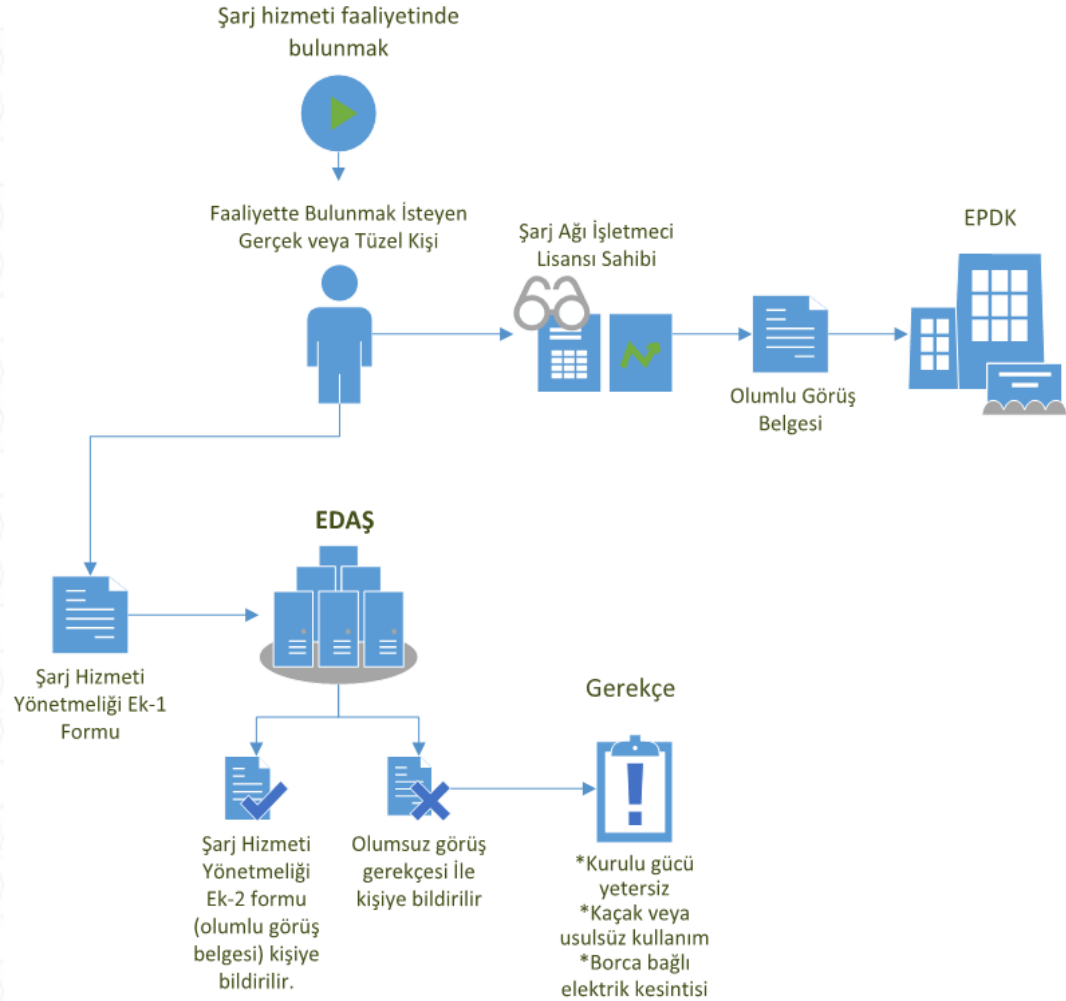
- Yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı elektrik üretim tesisi kurulabilir.
- Şarj istasyonu bünyesinde tüketim tesisine bütünleşik elektrik depolama tesisi kurulabilir.
- Şarj istasyonlarının elektrik ihtiyacını karşılamak için Elektrik Piyasasında Lisanssız Elektrik Üretim Yönetmeliği hükümleri çerçevesinde ilgili şebeke işletmecisine başvuruda bulunabilecektir. Bu minvalde lisanssız elektrik üretim mevzuatı çerçevesinde bu başvurular değerlendirilecek ve uygun görülmesi halinde ilgili şebeke işletmecisi tarafından Bağlantı Anlaşmasına Çağrı Mektubu düzenlenecektir.

Yeşil Şarj İstasyonu

- Şarj ağı işletmeci lisansı sahipleri kendi şarj ağında yer alan şarj istasyonlarından tamamını veya bazılarını yeşil şarj istasyonu olarak belirleyebilecekler.
- Yeşil şarj istasyonlarında araçlara temin edilen elektrik enerjisinin tamamının yenilenebilir enerji kaynakları ile üretildiğinin belgelendirilmesi EPIAŞ tarafından işletilen piyasada alış-satışı gerçekleşen “Yenilenebilir enerji kaynak garanti belgesi (YEK-G belgesi)” ile gerçekleştirilecek.
- Şarj ağı işletmeci lisansı sahipleri EPIAŞ tarafından işletilen YEK-G piyasasında faaliyet gösterebilecek.



Şebeke Güvenliği-Dağıtım Şirketi Olumlu Görüş Formu



Şebeke Güvenliği-Dağıtım Şirketi Olumlu Görüş Formu

Artan istasyon sayısının şebekeye etkilerini azaltabilmek adına farklı tiplerde çözümler denenmektedir.

Donanım Çözümleri

- Cihaz içi sabit amper ayar çözümleri
- Cihaz dışı parçalar ile güç yönetimi

Donanım + Yazılım

- Master-slave yapısı ile toplam gücün dağıtılması
- Enerji izleme çözümleri ile anlık yük ve tarife analizlerinin gerçekleştirilmesi

Yazılım Çözümleri

- Dinamik fiyatlandırma ve yönlendirme çözümleri
- Statik fiyatlandırma çözümleri

V2X & Off-Grid Çözümler

- V2X kurgusuyla araç-şebeke arasında enerji alışverişi
- Depolama ve yenilenebilir çözümler ile şebeke-bağımsız şarj üniteleri

Şebeke Güvenliği- AR-GE Projeleri

- Elektrikli Araçların Dağıtım Sistemine Etkisi (Temmuz 2014 - Temmuz 2016)
- Şarj İstasyonları ve Elektrikli Araçların Şebekeye Etkisinin İncelenmesi ve Bu Yüklerin Optimize Edilmesi İçin Gerekli Yerli Yazılım Geliştirilmesi (Ocak 2018 – Ocak 2020)
- E-Mobilite Atılımı (Ocak 2023 – Halen Devam Ediyor)
- **Finansman:** Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu
- **Amaç:** Önümüzdeki dönemde elektrikli araçların ve şarj istasyonlarının şebeke üzerindeki etkisinin ölçülmesi ve şebeke altyapısının hazırlanması

TSE Standartları - Güvenlik

- TS 13912 Elektrikli araç şarj üniteleri ve istasyonları - Kurulum ve güvenlik gerekleri
- TSE K 643 Elektrikli araç besleme donanımları - Metrolojik ve teknik gerekler ile metrolojik kontroller ve performans deneyleri

ELEKTRİKLİ ARAÇ BESLEME DONANIMLARININ 3516 SAYILI ÖLÇÜLER VE AYAR KANUNU KAPSAMINA ALINMASINA İLİŞKİN KARAR

Kapsama alınan ölçü aleti

MADDE 1- (1) Elektrikli araçlara şarj hizmeti sunumunda kullanılan ve aktarılan elektrik enerjisi miktarının ölçümünü de yapan elektrikli araç besleme donanımları, yasal metroloji çerçevesinde yapılacak düzenlemelerle ölçüm doğruluğu ve ölçüm güvenilirliğini sağlamak amacıyla, 11/1/1989 tarihli ve 3516 sayılı Ölçüler ve Ayar Kanunu kapsamına alınmıştır.

Yürürlük

MADDE 2- (1) Bu Karar yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

Yürütme

MADDE 3- (1) Bu Karar hükümlerini Cumhurbaşkanı yürütür.

Münhasırlık

6446 Sayılı Kanun Ek Madde:5

(4) Kurum;

...

(e) Şarj hizmeti kapsamında düzenlenen faaliyetleri veya rekabeti engelleme, bozma veya kısıtlama amacını taşıyan veya bu etkiyi doğuran veya doğurabilecek nitelikte anlaşma veya eylemlerin şarj hizmetlerini bozucu etkiler oluşturması halinde, gerekli işlemlerin başlatılmasıyla birlikte, her seferinde üç ayı aşmamak üzere, faaliyetlerin her aşamasında, bölgesel veya ulusal düzeyde uygulanmak için taban ve/veya tavan fiyat tespitine ve gerekli tedbirlerin alınmasına yetkilidir. Bu etkilerin değerlendirilmesine göre şarj hizmeti kapsamında uygulanan fiyatlara ilişkin asgari ve azami limit uygulaması yapılabilir.

hükümleri yer almakta olup şarj hizmetine ilişkin ilgili mevzuatta şarj ağı işletmeci lisansı sahibi tüzel kişilerin lokasyon sahipleriyle yapabilecekleri münhasırlık sözleşmelerine ilişkin herhangi bir ibare bulunmamaktadır. Bununla birlikte yukarıda bahsi geçen Kanun hükmü çerçevesinde Kurumumuza ait yetki ve görevler dikkate alınarak; aynı lokasyonda birden fazla şarj ağı işletmecisinin ayrı şarj istasyonu kurarak faaliyet yürütmelerinin sektörün gelişimine yönelik daha fazla katkısı olacağını değerlendirildiği hususunda,

Bilgilerinizi rica ederim.

Site ve Apartmanlarda Şarj İstasyonları

KAT MÜLKİYETİ KANUNU

Kanun Numarası	: 634		
Kabul Tarihi	: 23/6/1965		
Yayımlandığı Resmî Gazete	: Tarih : 2/7/1965	Sayı	: 12038
Yayımlandığı Düstur	: Tertip : 5	Cilt : 4	Sayfa : 2932

II - Anagayrimenkulün bakımı, korunması ve zarardan sorumluluk:

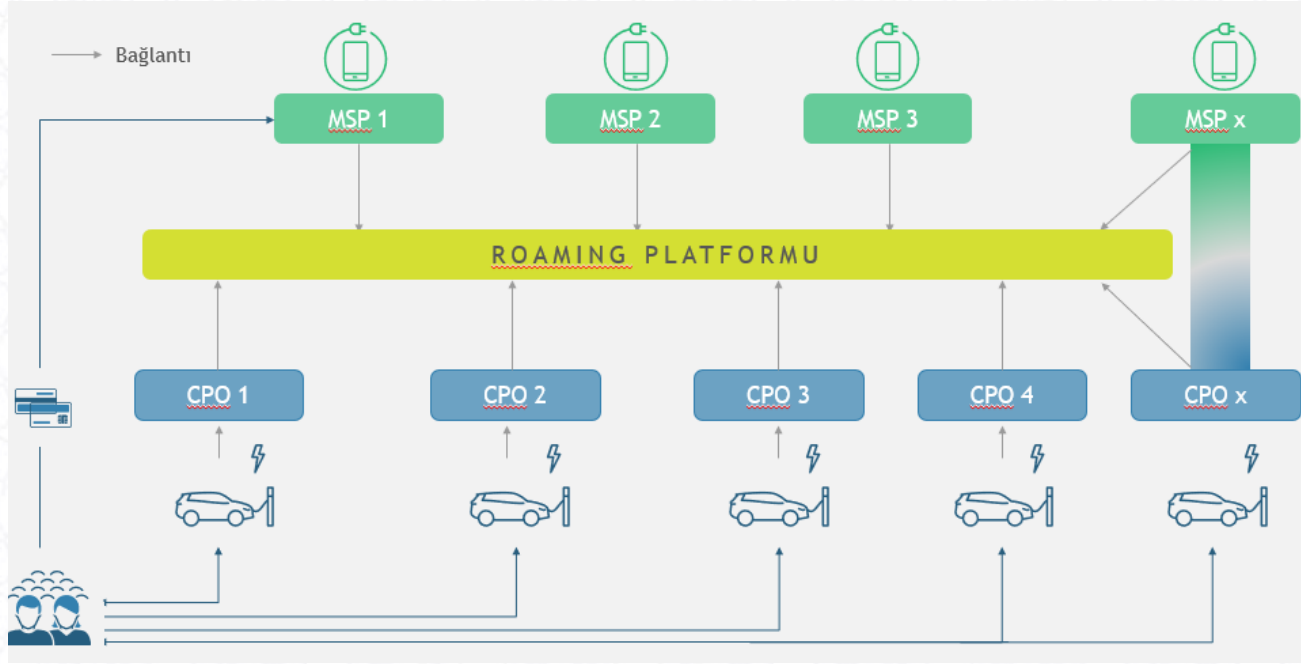
Madde 19 – Kat malikleri, anagayrimenkulün bakımına ve mimarı durumu ile güzelliğini ve sağlamlığını titizlikle korumaya mecburdurlar.

(Değişik ikinci fıkra: 14/11/2007-5711/8 md.) Kat maliklerinden biri, bütün kat maliklerinin beşte dördünün yazılı rızası olmadıkça anagayrimenkulün ortak yerlerinde inşaat, onarım ve tesisler, değişik renkte dış badana veya boya yaptıramaz. Ancak, ortak yer ve tesislerdeki bir bozukluğun anayapıya veya bağımsız bir bölüme veya bölümlere zarar verdiğinin ve acilen onarılması gerektiğinin veya anayapının güçlendirilmesinin zorunlu olduğunun mahkemece tespit edilmiş olması halinde, bu onarım ve güçlendirmenin projesine ve tekniğine uygun biçimde yapılması konusunda kat maliklerinin rızası aranmaz. Kat maliki kendi bağımsız bölümünde anayapıya zarar verecek nitelikte onarım, tesis ve değişiklik yapamaz. Tavan, taban veya duvar ile birbirine bağlantılı bulunan bağımsız bölümlerin bağlantılı yerlerinde, bu bölüm maliklerinin ortak rızası ile anayapıya zarar vermeyecek onarım, tesis ve değişiklik yapılabilir.

Her kat maliki anagayrimenkule ve diğer bağımsız bölümlere, kusuru ile verdiği zarardan dolayı diğer kat maliklerine karşı sorumludur.



Roaming (Ortak Dolaşım) Platformları



Bu arkadaşlar olmadan halka açık şarj noktalarında #elektrikli araçlarınızı #Şarj edemiyorsunuz. Peki yarın sayı 10'a çıktığında, 10 ayrı kart mı taşıyacağız? Fikir ve görüşlerinizi alayım? 🤔 @EHcars @TEHAD_TR



Serbest Erişim Platformu



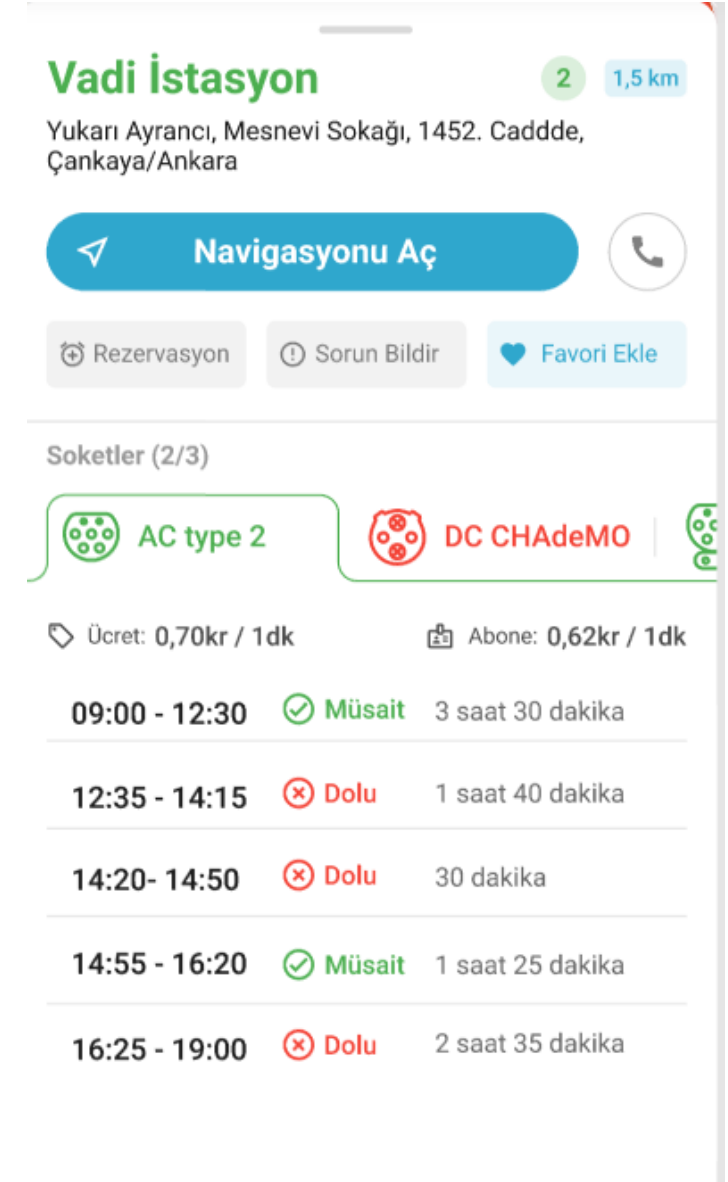
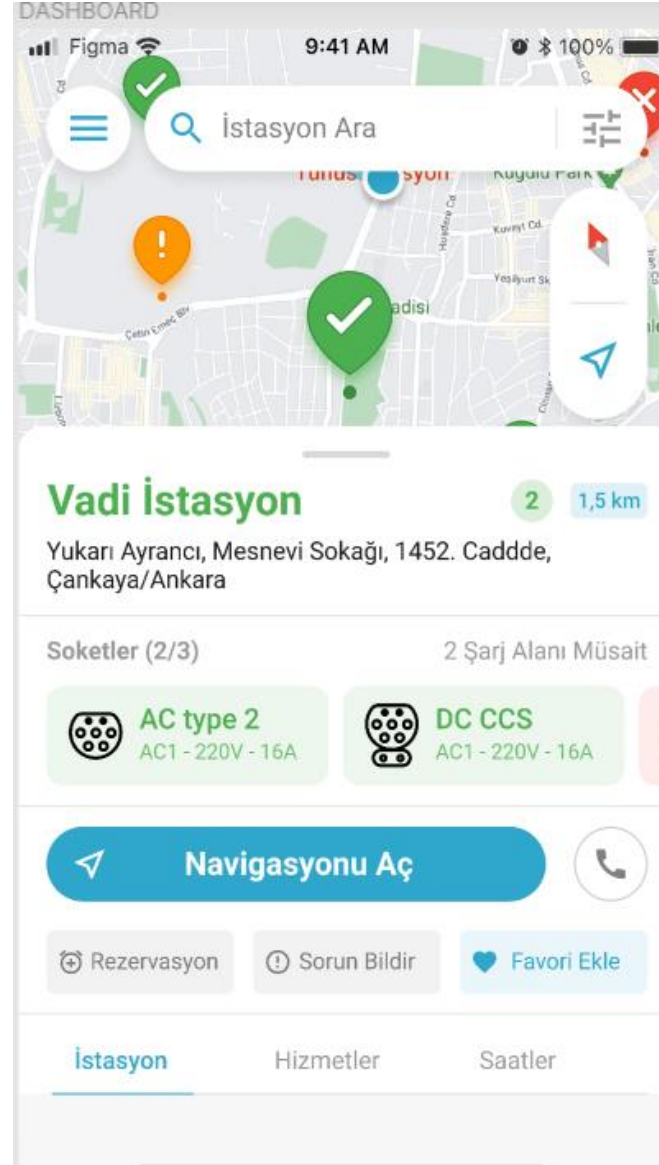
➤ Halka Açık Şarj istasyonları için;

- Statik veri

Coğrafi konumları, şarj ünitesi ve soket sayıları, şarj ünitesi tipleri ve güçleri, ödeme yöntemleri

- Dinamik veri

Müsaitlik durumları ve şarj hizmeti fiyatları platformda gösterilir.



TEŞEKKÜRLER.

Vedat AKDAĞ
Enerji Dönüşüm Dairesi Başkanlığı
Şarj Hizmeti Grup Başkanı

Mevzuatın uygulanmasına yönelik her türlü soru ve sorun için sarjhizmeti@epdk.gov.tr elektronik posta adresini kullanabilirsiniz.