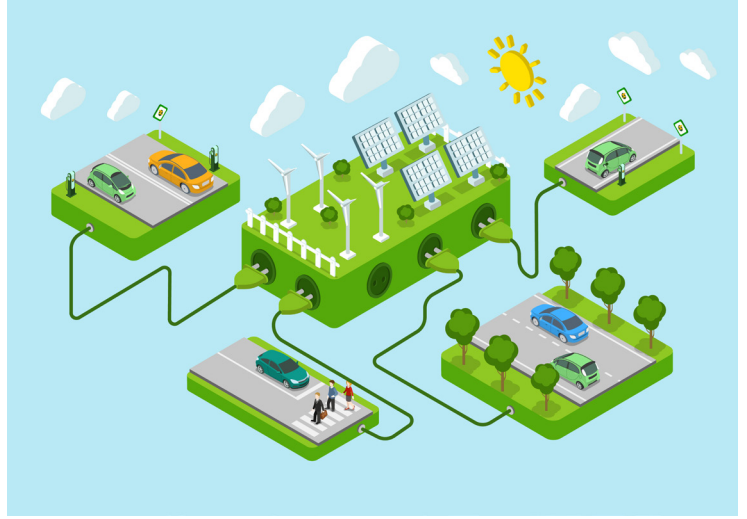


# Şarj İstasyonlarına İlişkin Mevzuat Eksiklikleri... ULAŞIMIN GELECEĞİ GÜVENLİ ŞARJ İSTASYONUNA BAĞLI

Elk. Elo. Müh. Barış Aydın  
baris.aydin@emo.org.tr



*Ulaşımında enerji verimliliğinin sağlanması ve karbondioksit salınımını görece azaltmak için en önemli çözümlerden biri olarak görülen elektrikli araçlar tüm dünyada her geçen gün artmaktadır. Toplu ulaşımda metro ve tramvay ve benzeri sistemlerle elektrik enerjisinin kullanımı; gelişen batarya teknolojisinin sağladığı olanaklarla tekerlekli araçları da kapsamaya başlamıştır. Kullanılan elektrik enerjisinin yenilenebilir kaynaklardan çevreye en az zarar veren tekniklerle üretilmesi durumunda; küresel karbon emisyonunu azaltması beklenen elektrikli araçların yaygınlaşması tüm dünyada teşvik edilmektedir.*

Uluslararası Enerji Ajansı'nın (IEA) yayımladığı Haziran 2020 tarihli Elektrikli Araçlar Takip Raporu'na göre; 2019 yılında 2,1 milyonu aşkın elektrik araç satıldı. Ajansın verilerine göre, 2019'da piyasaya sürenlerle birlikte 2013 yılında bu yana satılan ve dünya genelinde kullanılan araç sayısı 7,2 milyona ulaştı. 2013'de 0,4 milyon olan yıllık satış adeti aradan geçen 6 yıllık dönemde 5 katı aşacak şekilde artı. 2018'de 5,1 milyon düzeyinde olan toplam elektrikli otomobil sayısının, bir yıl içinde yüzde 41 büyüyerek 7,2'ye ulaşması; küresel ölçekte önümüzdeki yıllarda elektrikli araçların sayısının hızla katlanacağına işaret etmektedir. Verilere bakıldığında artış düzeyinin tüm dünyada aynı olmadığını göstermektedir.

Başta Çin ve ABD olmak üzere, sayılarına bazı ülkelerde belirgin bir biçimde yüksek olduğu görülmektedir. Çin dünya genelindeki elektrikli araç-

ların yüzde 72'sini oluşturacak şekilde 3,3 milyon araçla lider durumda gözüküyor. Çin'i, 1,5 milyon araçla toplam araçların yüzde 21'ini bulandıran ABD izliyor. Dünyanın en kalabalık ülkesi olan ve en büyük ekonomilerden biri olarak kabul edilen sayılan Çin'de 2019 yılında satılan elektrikli araçların sadece yüzde 4,94'ü elektrikli araçlardan oluşuyor. Yaygınlaşma konusunda en başarılı ülkelerin ise düşük nüfuslu Kuzey Avrupa ülkeleri olduğu görülmektedir. 2019'da elektrikli araçlar konusunda asıl lider konumunda olan ülke Norveç'tir. Norveç'te 2019'da satılan araçların yüzde 56'sı elektrikli araçlardan oluşmuştur. Norveç'i yüzde 23'lük payıyla İzlanda, yüzde 15'le Hollanda, yüzde 11'le İsveç, yüzde 7 ile Finlandiya izlemektedir. Dünya genelinde yavaş seyreden eğilimin bu ülkelerde hızlanması ancak bu ülkelerin; elektrikli araçlar konusunda bir politika oluşturması ve menzil soru-

nunu çözecek şekilde şarj istasyonu alt yapısını tamamlamış olması ile izah edilebilir.

## Norveç Modeli

Dünyanın en büyük petrol üreticilerinden biri olan Norveç, 2025 yılından itibaren fosil yakıtlı içten yanmalı motorları olan araç satışını yasaklamaya hazırlanmaktadır. Yasak öncesi geçiş döneminde ise elektrikli araçlara vergi indirimi sağlamakta, benzer şekilde elektrikli araçlar şehir içinde yol vergisi, park ve feribot geçişlerinden ücret almamaktadır. Norveç'in başkenti Oslo'da ticari taksilerin şarj sorununu çözmek için kablosuz, indüksiyon tabanlı şarj istasyonları tesis edilmesi için hazırlık çalışması yapmakta olup, Oslo'daki taksiler, duraklarında veya yolcu bekleme sıralarında kendilerini şarj edebileceklerdir. Taksiye ve taksinin park yapabileceği bölgelere yerleştirilen alıcılar, aracın 75 kW'a kadar şarj olabildiğini sağlanacak. Özetle

Norveç, fosil kaynaklardan elde ettiği gelirin bir bölümünü kendi ülkesinde elektrikli araçların teşvik edilmesi amacıyla kullanarak, fosil kaynakların tükendiği bir döneme hazırlık yapmaktadır.

### Ülkemizde Oran Onbinde 8

Türkiye Otomotiv Distribütörleri Derneği'nin verileri bakıldığında ise Ocak-Haziran 2020 döneminde satılan otomobillerin motor tiplerine göre bakıldığında büyük ölçüde benzinli ve dizel araçların tercih edildiği, öte yandan fabrika çıkışı otogaz kullanılabilen araçların yanı sıra hem benzinli hem de elektrikli olan hibrid araçlarında sırasıyla yüzde 4 ve 3 olmak üzere tercih edildiği görülmektedir. Düşük tüketim avantajı nedeniyle sınırlı da olsa hibrid araçların tercih edilmeye başlandığı görülürken, tümüyle elektrikli araçların sayısının on binde 8 düzeyinde kalması, menzil ve yetersiz şarj istasyonu soruna işaret etmektedir.

Motor Tipine Göre Otomobil Pazarı (Ocak-Haziran 2020)		
Motor	Sayı	Payı (%)
Benzinli	101.998	50
Dizel	86.684	43
Otogaz	9.036	4
Hibrid	5.704	3
Elektrikli	173	0,085

Türkiye Elektrikli ve Hibrid Araçlar Derneği'nin verilerine bakıldığında ise geçmiş yıllarda da elektrikli araç sayılarının sınırlı olduğu ve dünya genelinde görünen ivmelenmenin gerçekleşmediği gözlenmektedir. Tam tersine 2015'deki satış rakamlarının 2016 ve 2017'de ulaşılmadığı, 2018 ve 2019'da ise sınırlı bir büyümenin söz konusu olduğu görülmektedir. 2015'te elektrikli araçlardan daha düşük satış rakamlarına sahip olan hibrid araçların bu tarihten itibaren satış rakamlarını katladığı görülmektedir. Hibrid araçlarda görülen büyüme ül-

kemizde teşvik mekanizması olmasa da yüksek yakıt giderlerini düşürecek tüm çözümlerin ilgi göreceğini göstermektedir. Yeterli şarj istasyonu olması ve otomobil menzillerinin artması durumunda elektrikli otomobillerin de yaygınlaşacağı anlaşılmaktadır.

### Mevzuat Eksikliği

Elektrikli araç şarj istasyonlarına ilişkin ülkemizde yeterli altyapı olmadığı gibi şarj istasyonlarının kurulumu ve tasarımı ve şebekeye bağlantısına yönelik mevzuat da oluşturulmamıştır.

Elektrikli ve Hibrid Araç Satış Sayıları		
Dönem	Elektrikli	Hibrid
2015	119	106
2016	44	950
2017	77	4.451
2018	155	3.876
2019	222	11.015
2020 İlk 6 Ay	173	4.698

Konuya ilişkin yalnızca imar ve işyeri açma ruhsatı yönetmeliğine bazı tanımlamalar ve ilaveler yapılmıştır. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı tarafından 2 Mayıs 2019 tarihinde yayımlanan Ulaşımında Enerji Verimliliği'nin Artırılmasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik'te ise belediyeler yönelik temenni niteliğindeki aşğıdaki ifadeler yer verilmiştir:

“Belediyeler, elektrik piyasasına ilişkin ilgili mevzuat hükümlerine uygun olmak kaydıyla, ulaşımında alternatif enerji sistemlerini teşvik etmek için elektrikli araçların otopark, cadde ve sokaklar üzerinde şarj edilebilmesini sağlayacak altyapı planları oluşturur ve bu altyapının oluşturulmasını temin eder.”

Otoparklarda hizmetin verilebileceği ise aynı yönetmelikte şöyle ifade ediliyor:

“Otoparklarda, elektrik piyasasına ilişkin ilgili mevzuat hükümlerine uygun olmak kaydıyla, elektrikli araç şarj istasyonları kurulur, ücretsiz veya

uygun fiyatla araçların şarj edilebilmesini sağlayacak hizmetler sunulur.”

Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu 2017 yılında Elektrikli Araçlar Şarj İstasyonuna İlişkin Usul ve Esaslar Taslak Metni yayımlamış ve görüşe açmıştır. Taslakta yalnızca “şarj istasyonu mevzuat hükümlerine ve ilgili standartlara uygun olarak kurulur ve işletilir” ifadelerine dışında teknik bir düzenlemeye yer verilmemiştir. Taslakta şarj istasyonu işletmecilerine dağıtım şirketlerine kuruluş ve faaliyet aşamasında bildirimde bulunma zorunluğu getirilmekle yetinilmiştir. Şarj istasyonlarının ilgili dağıtım kuruluşlarına bildirimini dışında, devreye alınması, proje ve kabul süreçleri, teknik uygunluk değerlendirmesi gibi konulara yer verilmeyen kısıtlı bir düzenlemeyi hedefleyen taslak, takip eden yıllarda da yayımlanmamıştır.

Teknik kriterleri içeren ve istasyonların şebekeye olası olumsuz etkilerini azaltacak bir düzenleme gidilmese de şarj istasyonlarının “TS EN/IEC 61851: Elektrikli Şarj İstasyonları” standardı ve buna bağlı diğer standartlara uygun olarak tesis edilmesi gerekmektedir. Herhangi bir denetim mekanizması öngörülmediğinde en azından İşyeri Açma ve Çalışma Ruhsatlarına İlişkin Yönetmelik kapsamında belediyelerin söz konusu şarj istasyonu işletmelerini denetlemesi yerinde olacaktır.

Resmi Gazete’de 9 Haziran 2020 tarihinde yayımlanan İşyeri Açma ve Çalışma Ruhsatlarına İlişkin Yönetmelik Değişikliği uyarınca elektrikli araç şarj istasyonları üçüncü sınıf gayrisihhi müesseseler kapsamına alınmıştır. Yönetmelikte “Elektrik enerjisi ile çalışan araçların elektrik ihtiyacını temin edebilmeleri için otoparklarda, alışveriş merkezlerinin otopark alanı olarak ayrılmış yerlerinde, akaryakıt istasyonlarında veya yetkili idarece uygun görülecek

ve imar planında bu amaca ayrılmış olan diğer yerlerde müstakil olarak kurulacak elektrikli araç şarj istasyonları” ifadeleriyle tanımlama yapılarak, üçüncü sınıf gayrisihhî müessese olarak ruhsat almaları veya işyerinin ana faaliyet dalı esas alınarak düzenlenen ruhsatta tali faaliyet olarak işlenmelerine hükmedilmiştir. Halen kurulu olan şarj istasyonları için 3 aylık süre içinde mevzuata uyma zorunluluğu getirilmiştir.

#### Görev Yerel Yönetimlerde

Şarj istasyonlar için yürürlükteki tek mevzuat İşyeri Açma ve Çalışma Ruhsatlarına İlişkin Yönetmelik kapsamında getirilen belediyelere yapılacak bildirim zorunluluğu oluşturuyor. İşyeri ruhsatı verilmesi aşamasında, istasyon tesisinde “TS EN 61851: Elektrikli Şarj İstasyonları” standardına uygunluğu kontrol edilmelidir. İşyeri veya bina sahibi ile yapılan sözleşme ile kolaylıkla kurulabilen bu şarj istasyonları için belediyenin içerisinde yer aldığı bir onay veya ruhsat süreci işletilmesi önemlidir. Bu kapsamda belediyeler, başvuru aşamasında aşağıdaki belgeleri isteyerek, şarj istasyonunu işletmesine ilişkin kamusal denetim mekanizmalarını çalıştırmaları gereklidir:

“1-Elektrikli şarj istasyonunun üreti-

ci firması ile tesis sahibi arasında bir sözleşmeyi ilgili ilçe veya Büyükşehir Belediyesine sunarak belediyeye dilekçe ile başvurusu.

2. Sözleşmenin ekinde istasyonun kurulacağı yerin krokisi ve vaziyet planının yer alması

3. Yönetmeliğe uygun Elektrikli Araçlar Şarj İstasyonu Bildirim Formu

4. Şarj İstasyonu için ilgili dağıtım şirketi ve Elektrik Mühendisleri Odası tarafından onaylanmış SMM-BT belgeli üyeler tarafından hazırlanmış elektrik projesi,

5. Elektrikli şarj istasyonu üretici firma tarafından güncel olarak TS EN 61851 standardına göre düzenlenmiş tip onayı belgesi

6. Elektrik Mühendisleri Odası'nın tarafından yetkilendirilmiş uzman

#### Kaynakça

- <https://www.iea.org/reports/electric-vehicles>

- <http://www.odd.org.tr/folders/2837/categorial1docs/2743/Sekt%c3%b6rel%20De%c4%9ferlendirme%20Haziran%202020.pdf>

- <http://tehad.org/2020/07/23/2020-ilk-6-ayinda-satilan-elektrikli-ve-hibrid-otomobil-satis-rakamlari-aciklandi/>

- [http://tehad.org/wp-content/uploads/2017/01/EPDK-Elektrikli\\_Ara%C3%A7lar\\_%C5%9Earj\\_%C4%B0stasyonuna\\_%C4%B0li%C5%9Fkin\\_-\\_Usul\\_Esaslar\\_Taslak-Metni.pdf](http://tehad.org/wp-content/uploads/2017/01/EPDK-Elektrikli_Ara%C3%A7lar_%C5%9Earj_%C4%B0stasyonuna_%C4%B0li%C5%9Fkin_-_Usul_Esaslar_Taslak-Metni.pdf)

- <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=20059207&MevzuatTur=21&MevzuatTertip=5>

## Asansör Sempozyumu ve Sergisi, Covid-19 Salgını Nedeniyle 2021 Yılına Ertelendi



Odamız ve Makina Mühendisleri Odası adına İzmir Şubelerinin yürütücülüğünde 15-17 Ekim 2020 tarihlerinde Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi'nde düzenlenecek olan Asansör Sempozyumu ve Sergisi, Covid-19 salgını nedeniyle bu dönemde fiziksel olarak bir araya gelmenin uygun olmayacağı için 2021 yılına ertelenerek yapılan çalışmaların gerçekleşecek sempozyuma aktarılmasının uygun olacağına karar verildi.

Önümüzdeki yıl gerçekleştirilecek Asansör Sempozyumu'nda buluşmayı dileriz.