
NORVEÇ, ELEKTRİKLİ ARAÇ DEVİRİMİNDE NASIL LİDERLİĞE YÜKSELDİ?

Yazar: Sevgi Aşık

30 EYLÜL 2023

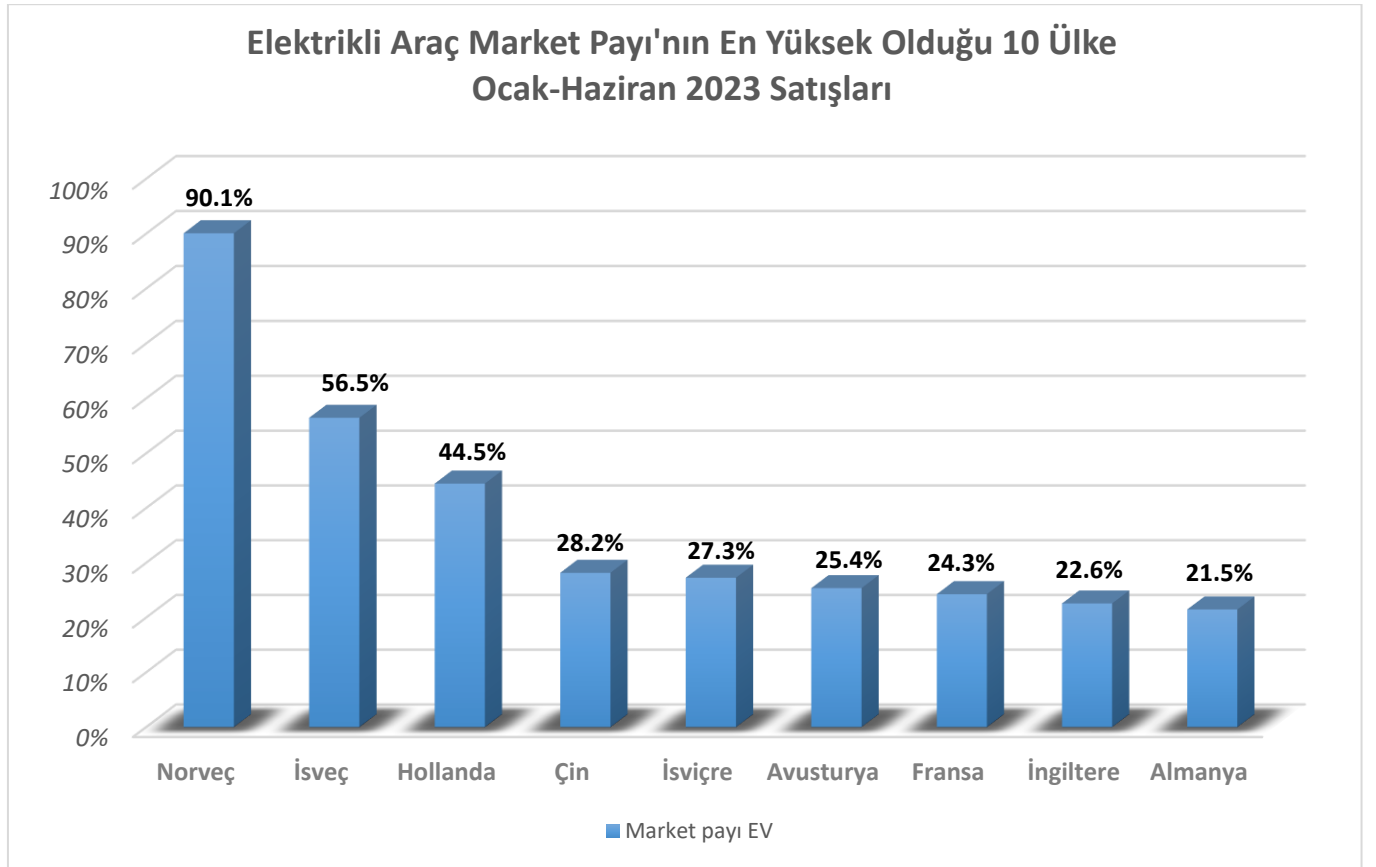
İÇİNDEKİLER

RAPORUN AMACI	2
DÜNYA VE NORVEÇ'İN ELEKTRİKLİ ARAÇ PAZAR PAYI KARŞILAŞTIRMASI	2
NORVEÇ'İN ELEKTRİKLİ ARAÇ DEVRİMİNDE BAŞARILI OLMASINDA EN ETKİLİ 5 NEDEN	5
1.YEŞİL VERGİLER.....	5
2. POLİTİKA	6
3. SİVİL TOPLUM	7
4. ELEKTRİKLİ ARAÇ ÜRETİCİLERİ	7
5. ŞARJ İSTASYONLARI	8
DİĞER ETKENLER	8
1.EKONOMİ.....	8
2.EĞİTİM	9
3.NÜFUS	9
SONUÇ	10
KAYNAKÇA	11

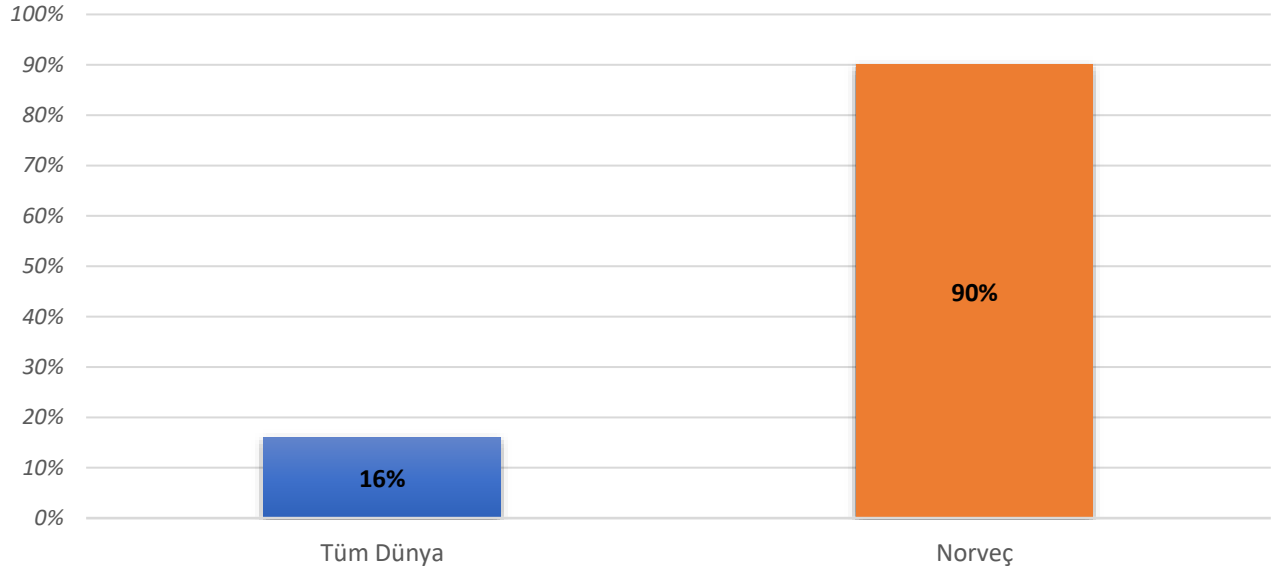
RAPORUN AMACI

Norveç elektrikli araç market payıyla dünya elektrikli araç market payını karşılaştırmak, Norveç'in ulaşımdaki elektrifikasyondaki başarısını grafik ve verilerle ispatlamak, Norveç'in herkesten yaklaşık 10 yıl önce otomobil pazarında nasıl bu kadar yüksek Elektrikli Araç payına ulaştığını açıklamak ve Norveç'in bu başarısından çıkarabilecek sonuçları saptamak.

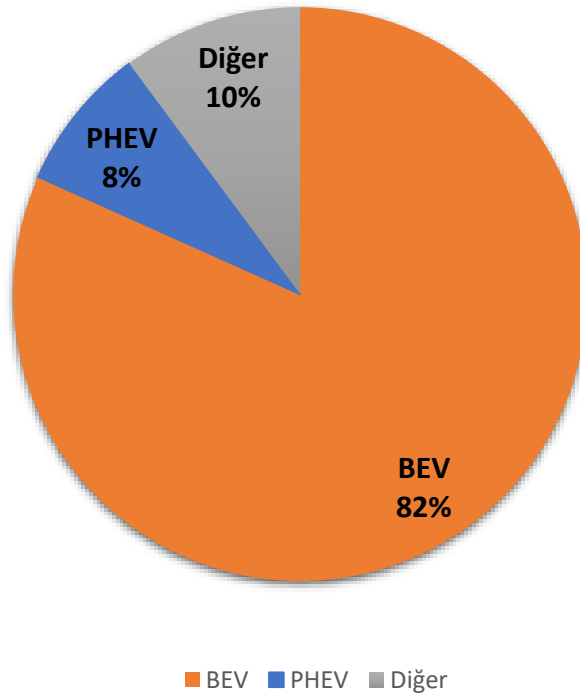
DÜNYA VE NORVEÇ'İN ELEKTRİKLİ ARAÇ PAZAR PAYI KARŞILAŞTIRMASI



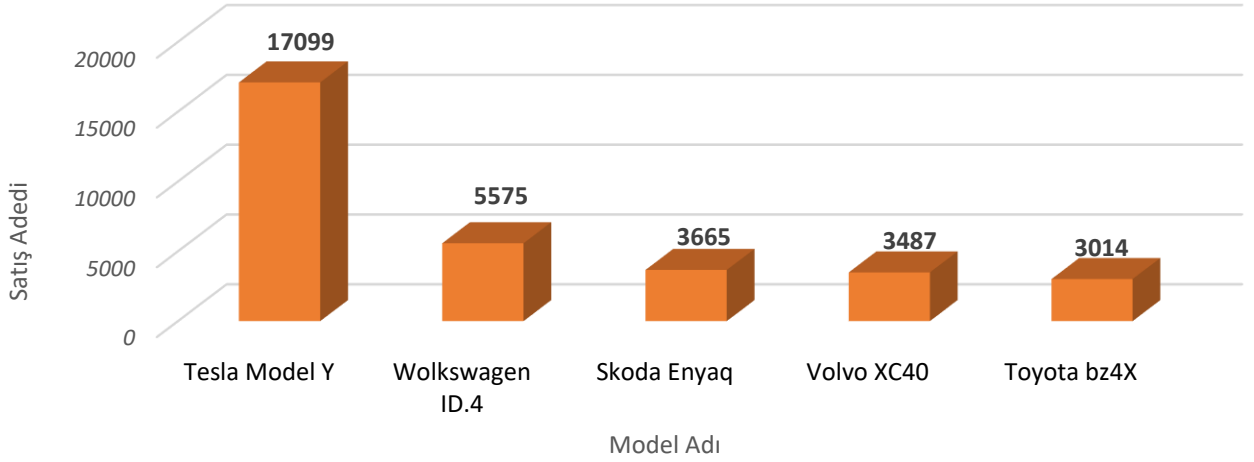
Elektrikli Araç Market Payı Ocak-Temmuz 2023 Satışları



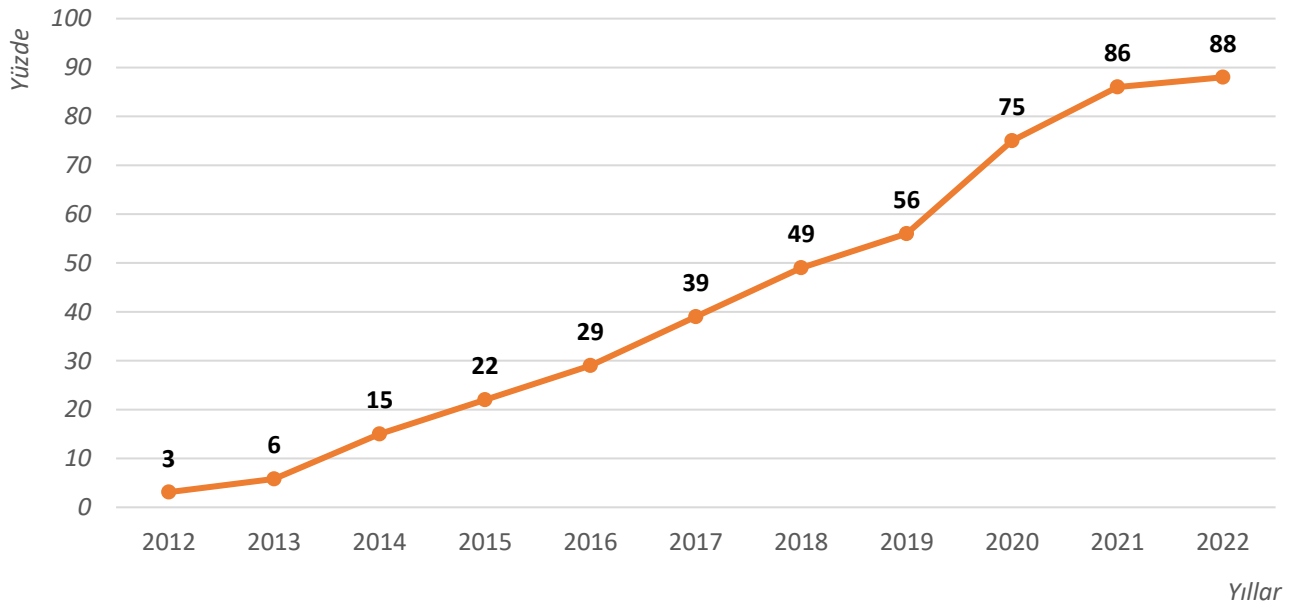
Norveç'de Satılan Araçların Yakıtına Göre Market Payları Temmuz 2023



Norveç'te En Çok Satan Elektrikli Araçlar Modele Göre Ocak-Ağustos 2023



Norveç Elektrikli Araç Pazar Payı Yıllara Göre



Ülke	Yıl
Norveç	2025
Japonya	2030
İngiltere.Singapur,İsrail	2030
İsveç,İrlanda,Hollanda	2030
Avrupa Birliği	2035
Çin	2035
Kaliforniya,New York,Kanada	2035

Tablo1: Ülkeler ve İçten Yanmalı Araçların Satışını Yasaklamayı Hedeflediği Yıllar

Görüldüğü gibi Norveç, içten yanmalı araçların satışının yasaklanacağı yıl listesinde en öndedir ve Norveç'in ardından gelen ülkeler 5 yıl sonraya hedef koymuştur.Peki bunu nasıl başardı?

NORVEÇ'İN ELEKTRİKLİ ARAÇ DEVRİMİNDE BAŞARILI OLMASINDA EN ETKİLİ 5 NEDEN

1.YEŞİL VERGİLER

1990'lı yılların başında Norveç siyasetçileri bazı ekonomi politikalarını uygulamaya başladılar.Norveç uzak kuzeyde,havası soğuk,dağlarla çevrili ve uzak mesafe sürüş mesafelerine sahip bir ülkedir. Siyasetçilerin amacı;vergileri kaldırarak elektrikli araçları otomobil pazarında daha rekabetçi bir hale getirmektir.

Ancak 30 yıl önce satın alınabilir tek elektrikli araç Think Citydi ve Think City uzun mesafe yol kat edemiyordu. Dolayısıyla bu politikaların sonuçları elbette hemen ortaya çıkmadı.Ancak zaman geçtikçe Mitsubishi, Nissan,Tesla ve diğerleri elektrikli modelleri piyasaya sürüldü.Bunun sonucunda gerçek satışlar 2010'dan itibaren başladı.

Norveç'in vergi politikası şöyleydi;

- Çevreyi kirleten bunu parasıyla öder. Çevreyi en çok kirleten arabalara(benzinli) ağır vergiler uygulanırken elektrikli araçlara hiç vergi uygulanmıyordu.Bu vergi sistemi üretim maliyetleri daha yüksek olmasına rağmen elektrikli otomobillerin rekabetçi fiyatlara sahip olmasına yol açmıştır.
- Diğer birçok ülkede elektrikli araba satın almak hala eşdeğer bir benzinli veya dizel arabadan çok daha pahalıdır.

Çok çevreci insanlar bile araba kadar pahalı bir şey alırken fiyatı düşünür. Çevresel nedenlerden dolayı insanların çok pahalı bir şeyi almasını beklemek saçmalaktır. Norveç bu yüzden çevreci düşüncesiyle ve yeşil vergi sistemiyle halkını elektrikli araba almaya teşvik etti.

Maliyeti bir kenara bırakırsak Elektrikli otomobiller teknolojik olarak farklıdır.Bu da insanların yeni bir şeyler öğrenmesi gerektiği anlamına gelir.İnsanlar nasıl şarj edecekleri konusunda emin değillerdi ve menzilinden dolayı yolda kalmaktan korkuyorlardı.

Tüm bu bahsettiklerimden elde edeceğimiz sonuç elektrikli araçları benimseme sürecinin en başında Norveç'te her şey çok zordu – *tıpkı Dünya'nın şuan yaşadığı durum gibi* – .

2. POLİTİKA

Siyasetçilerin uyguladığı politika şöyleydi:

- İstemedikleri fosil yakıtlı arabaları vergilendirerek ve istedikleri elektrikli arabaların vergisini düşürerek elektrikli araçların reklamını yapmak ve insanları EV almaya teşvik etmek.

Ayrıca Norveç politikacıları bu sektöre olan başka teşvikleriyle de hem ulusal hem yerel düzeyde rol oynadı.Bu destekleyici politika paketleri insanların "Belki elektrikli bir araba dikkate almam gereken bir şeydir" diye düşünmesine neden oldu. Politika önemlidir ve politikacılar fark yaratır.

Farklı siyasi partilerden birçoğu kilit rol oynamıştır. Ancak politikalar birdenbire ortaya çıkmaz ve politikaları uzun süre yerinde tutmak kolay değildir.

3. SİVİL TOPLUM

Diğer çevre kuruluşları ve Norveç Elektrikli Araç Birliği güçlü politikalar uğruna mücadele etti. Elektrikli otomobil kullanıcıları da aynı derecede önemliydi. Komşularıyla, aileleriyle ve arkadaşlarıyla konuşuyorlardı. Ve birer birer başka bir kişi yeni bir şey denemeye ikna oldu. Norveç'in durumunda araç sürücülerinin organizasyona katılmasının etkisi hayati önem taşıdı. Norveç Elektrikli Araç Birliği gittikçe daha fazla üyeyle daha fazla insanı işe alacak kaynaklara sahip oldu.

Christiana Bu Norveç Elektrikli Araç Birliği'nde 2014'te Genel Müdür olduğunda derneğin sadece 6 çalışanı ve 10 bin üyesi vardı. Oysa bugün Norveç Elektrikli Araç Birliği; dünyada 120.000'den fazla ödeme yapan üyeyle, ülke çapında gönüllüler ve 50'den fazla çalışanıyla bugün tüketiciye dayalı dünyanın en büyük elektrikli araç derneğidir.

4. ELEKTRİKLİ ARAÇ ÜRETİCİLERİ

Bugünün Norveç Elektrikli Araç Birliği Genel Sekreteri Christiana Bu; "Araba ithalatçıları ve Norveç'teki bayiler üzerlerine düşeni yaptılar, her zaman her konuda anlaşamadık ama çoğu zaman birlikte iyi çalıştık. Yani otomobil üreticilerine yönelik Avrupa politikaları ve en ileriye düşünen otomobil şirketleri olmadan kısa menzilli ilk arabalardan öteye gidemezdik" diyerek Elektrikli Araç Üreticilerinin süreç içindeki önemini belirtti.

5. ŞARJ İSTASYONLARI

Norveç, Elektrikli Araç teşviklerini uygulamanın yanı sıra, daha sürdürülebilir araçlara geçişi desteklemek için birinci sınıf şarj altyapısına da yatırım yaptı. Başlangıçta Oslo, yeni altyapının test edilmesinin merkezinde yer aldı ve 2008'de ilk belediyeye ait EV şarj sistemini başlattı. 2015 yılı itibarıyla Norveç'te halihazırda 10.000 şarj istasyonu bulunuyordu. Ancak yollardaki 72.000 elektrikli araçla vergi teşviklerinin başarısını yakalayabilmek için altyapısını daha da hızlandırması gerektiğini kısa sürede fark etti.

Sonuç olarak, Norveç Hükümeti o zamandan beri EV şarj cihazlarının kullanılabilirliğini artırdı; büyük otoyollarda her 50 kilometrede en az bir hızlı şarj istasyonu hedefini taahhüt etti ve kurulumları hızlandırmak için sağlayıcılara para yardımı sundu. 2014 yılında 300 olan elektrikli araç şarj cihazı sayısını, 2017 yılına gelindiğinde bu önemli güzergahlarda yaklaşık 1.500'e çıkarmayı başardılar ve aynı anda 28 elektrikli aracı şarj etme kapasitesine sahip ilk süper şarj cihazını da Nebbenes kırsalına kurdular. Bugün Norveç'te genel olarak 15.000'den fazla halka açık şarj noktası bulunmaktadır. Olayları perspektife oturtmak gerekirse, Norveç'in nüfusu AB'deki nüfusun yaklaşık %1'ini oluştururken, ülkenin kamuya açık şarj noktalarının sayısı AB'nin kamuya açık şarj cihazlarının neredeyse %8'ine eşittir.

DİĞER ETKENLER

1.EKONOMİ

Norveç 2023 Forbes verilerine göre Dünya'nın en zengin 8. Ülkesidir. Gayri safi yurtiçi hasılası 82.655 dolardır. Yani Norveç'in ülke çapında geçinme gibi durumları söz konusu olmadığından; sıfır emisyon, çevre kirliliği gibi çevresel konular halka büyük bir devrim yapmak için yeterlidir.

Dünya'nın en zengin ülkelerinden biri olmasaydı, tüm arabaları ağır vergilerle satmak zorunda olurdu.

2.EĞİTİM

Norveç Dünya’da Eğitim Başarısı Sıralamasında 208 ülkenin içinde 18.sıradadır. Kolektif bir zihinsel fikir değişimi için halkın eğitim seviyesi önemlidir. Çünkü insanlar eğitildikçe yeni teknolojilere istek duyar ve yeni teknolojilerde başarılı olur. Yaptığımız her işte ilk olarak çevreyi ve dünyayı önemsemek; ancak başarılı bir eğitimin sonucudur.

3.NÜFUS

Norveç’te 5.5 milyon insan yaşamaktadır. Elbette günlük yaşantımızdaki alışkanlıklarımızı değiştirmek kolay değildir, bunun genel halkın ikna edilmesi gereklidir. Ancak benzinli araçlardan, elektrikli araçlara geçişini 5.5 milyon insana adapte etmek var, 80 milyon insana adapte etmek var ve çin gibi milyarlarca insan yaşayan bir ülkeye adapte etmek var. Nüfusun az olması elektrikli araç devrimini hızlandıran bir faktördür.

Sonuçta bugün tüm dünyada satılan elektrikli araçların yarısından fazlası Çin’de satılıyor ancak Çin’de elektrikli araçların market payı %28’dir ki bu kadar yoğun araba satılan ve yoğun nüfuslu bir ülke için akıl almayacak büyük bir başarıdır.

Norveç ve Çini kıyaslayacak olursak:

- Norveç’in %90’lık market payı yaklaşık 60bin elektrikli aracı temsil ederken;
- Çin’in %28’lik market payı 2.8 milyon elektrikli aracı temsil etmektedir.

Zaten Elektrikli Araçların market payında Norveç’e yaklaşabilen ülkeler yine Norveç gibi az nüfuslu İskandinav ülkeleridir.İskandinav ülkelerinde nüfusun az olması, gelirin fazla olması, eğitim sisteminin gelişmiş olması,sıfır emisyonla verilen politika desteği gibi faktörlerden dolayı; elektrifikasyonun hızlı olması beklenen bir sonuçtur.

SONUÇ

Norveç elektrifikasyon devriminde şuan kadar eşi benzeri görülmemiş bir ülkedir. Ancak Norveç'in bu başarısı tesadüf müdür? Değildir. Raporumda da bahsettiğim gibi her şey zaten bugünlerin gelmesi için on yıllardır planlanmış, Dünyanın en büyük elektrikli araç topluluğu olan Norveç Elektrikli Araç Derneği tarafından desteklenmiştir.

Norveç'in ekonomik ve coğrafik koşulları da göz önüne alındığında başarıya ulaşmasında bu faktörler de destekleyici olmuştur.

Bugün tüm dünyada elektrikli araçların Pazar payı yaklaşık %16'dır. Norveç'in EV pazar payının %16 olduğu dönem ise yaklaşık bundan 10 yıl önce 2014 senesiydi. Norveç'in %100 hedefinin dünyadan 10 yıl önce gerçekleşebilirliğinin sebebi ise; Dünya'nın tam bugün yaşadığı sorunları Norveç'in 10 yıl önce yaşamasıydı.

Türkiye adına konuşursak;

Elektrikli araç satıcıları Türkiye'ye 2023'de satış yapmaya başladı. Gelecek senelerde birçok markanın otomobil pazarımıza girmesi bekleniyor. Bu demek oluyor ki; Norveç bizim yaşadığımız durumu bundan yaklaşık 13 yıl önce yaşıyordu.

Biz elektrikli araçları hayal bile edemediğimiz 2010 yılında Norveç halkı bu arabaları kullanıyor, tecrübe ediyor yakınlarıyla elektrikli araçlar hakkında konuşuyordu. Belki de bir 10-15 yıl sonra biz de Norveç'in seviyesine erişebiliriz.

Bugün Norveçte satılan her 10 araçtan 9 u saf elektrikli. Norveç tarafından 2025'te içten yanmalı araçların satılması yasaklanacak. Ama tahminlere göre buna gerek kalmayabilir, çünkü zaten geri kalan %10luk kısmın %6sı zaten hibrit araçtır. Yani Norveçte bugün satılan 100 araçtan sadece 4 ü benzinli ve sadece 4'ü yoğun CO2 emisyonuna sahip.

Türkiye ve Tüm Dünya Norveç'in elektrifikasyon devrimi yolculuğundan ders çıkarmalıdır. Norveç'in bu sektördeki devrimi boyunca uyguladığı kurallar ülkemiz için çok mümkün olmasa da kurallar hafifleterek ya da bazı değerlerden taviz verilerek uygulanmaya başlanırsa Türkiye'de ulaşımın elektrifikasyonun hızlanması beklenen bir sonuçtur.

Norveç başarabiliyorsa her ülke başarabilir.

Sevgi Aşık

KAYNAKÇA

1. ACEA(European Automobile Manufacturers' Association)
2. IEA(International Energy Agency)
3. Electric Vehicle Sales Review Q1 2023 strategy&
4. Electric Vehicle Sales Review Q2 2023 strategy&
5. Christiana Bu , TEDx How Norway succeeded with electric cars?
6. Taimaz SZIRNIKS, AFPM(American Fuel & Petrochemical Manufacturers)
7. <https://www.upgradabroad.com/articles/best-education-system-in-the-world/>
8. <https://www.euronews.com/next/2023/05/31/europes-electric-future-how-norway-came-to-lead-the-charge-in-the-ev-revolution>
9. <https://cleantechnica.com/2023/09/22/electric-vehicle-sales-in-us-hit-the-accelerator-pedal/>
10. Norwegian Road Federation (OFV)
11. <https://insideevs.com/>
12. <https://www.forbesindia.com/article/explainers/top-10-richest-countries-in-the-world/87305/1>
13. <https://blog.wallbox.com/how-norway-became-a-global-ev-leader/>
14. <https://insideevs.com/news/685031/norway-plugin-car-sales-august2023/>
15. <https://www.eia.gov/todayinenergy/archive.php?my=Sep2023>
16. <https://techxplore.com/news/2023-03-countries-phasing-internal-combustion.html>
17. European Alternative Fuels Observatory (EAFO)
18. <https://www.reuters.com/business/cop/six-major-carmakers-agree-phase-out-fossil-fuel-vehicles-by-2040-uk-says-2021-11-10/>
19. https://www.iea.org/data-and-statistics/data-tools/global-ev-data-explorer?gclid=CjwKCAjw69moBhBgEiwAUFCx2C4M28H0SGErWzg5b2dGvvyKB5kwYFe8ZfTUiqn_9PjI9F5DPKr5VhoCf5EQAvD_BwE
20. World EV Sales 15% Of World Auto Sales; WRITTEN BY-José Pontes
21. <https://en.wikipedia.org/wiki/Norway>
22. <https://www.iea.org/data-and-statistics/data-product/net-zero-by-2050-scenario#tables-for-scenario-projections>
23. <https://www.nytimes.com/2023/05/08/business/energy-environment/norway-electric-vehicles.html>
24. <https://insideevs.com/news/680467/global-ev-sales-june2023-plugin-cars/>
25. https://seekingalpha.com/latest-articles?source=analysis%3Aexpanded%3Anavbar_left
26. <https://www.eia.gov/todayinenergy/archive.php?my=Sep2023>