



Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



OTOMOTİV SANAYİİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

IPA-III KATILIM ÖNCESİ MALİ YARDIM ARACI

IPA III/2023/ 451-966 Avrupa Yeşil Mutabakatına Yönelik Sivil Toplum Eylemi

TÜRK OTOMOTİV SANAYİİNİN AB YEŞİL MUTABAKAT HEDEFLERİNE ULAŞMASI PROJESİ

**Yeni Binek ve Yeni Hafif Ticari Araçlar İçin CO2
Emisyon Performans Standartları Hakkındaki
Düzenlemeler**

**Yeni Ağır Hizmet Araçları İçin CO2 Emisyon
Performans Standartları Hakkındaki
Düzenlemeler**

RAPORLARI



Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



OTOMOTİV SANAYİİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

İlgili Tüzükler

Yeni Binek ve Yeni Hafif Ticari Araçlar (EU) 2019/631

- 31 Ekim 2019 tarihli ve (EU) 2020/22 sayılı Yetki Devrine Dayanan Komisyon Tüzüğü
- 19 Ağustos 2020 tarihli ve (EU) 2020/1590 sayılı Yetki Devrine Dayanan Komisyon Tüzüğü
- 16 Ekim 2020 tarihli ve (EU) 2020/2173 sayılı Yetki Devrine Dayanan Komisyon Tüzüğü
- 5 Ağustos 2021 tarihli ve (EU) 2021/1961 sayılı Yetki Devrine Dayanan Komisyon Tüzüğü
- **19 Nisan 2023 tarihli ve (EU) 2023/851** sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Tüzüğü
- 5 Haziran 2023 tarihli ve (EU) 2023/1634 sayılı Yetki Devrine Dayanan Komisyon Tüzüğü
- 7 Eylül 2023 tarihli ve (EU) 2023/2502 sayılı Yetki Devrine Dayanan Komisyon Tüzüğü

Yeni Ağır Hizmet Araçları (EU) 2019/1242

- **14 Mayıs 2024 tarihli ve (EU) 2024/1610** sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Tüzüğü
- 9 Şubat 2023 tarihli ve OJ L 39 sayılı Düzeltme (bir yazım hatası düzeltmesidir, içerik değişikliği getirmemiştir)

CO₂ Emisyonu Belgelendirmesi (EU) 2017/2400

- CO₂ emisyonlarının tespiti için araç üzerindeki etkili bileşenler, alt sistemler ve ayrı ünitelerin standartlaştırılmış öznitelik ve performans testleri
- Araçların tanımlı çevrimlerde CO₂ emisyonunu belirlemek (tahmin etmek) için VECTO simülasyonları



Raporlama ve İzleme (EU) 2018/956

- (EU) 2017/2400'e göre belgelendirme için gerekli verileri içeren üretici raporlarının tanzimi
- Üye devletlerin yaptıkları belgelendirmelere dair raporları
- EEA (AÇA) yıllık izleme raporları



Ağır Görev Araçları CO₂ Standartları (EU) 2019/1242 – (EU) 2024/1610

- Azaltım hedefleri
- Uygulama detayları
- Cezalar



Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



Sunumun Odağı

Bu sunumda Tüzükleri iki soruyla ilgilenererek gözden geçireceğiz:

- Konu AB mevzuatına ne zaman ve nasıl uyumlanmalı?
- Konu AB mevzuatının otomotiv sektörümüze olası etkileri neler olabilir? Öngörülen geçiş süreci menfi etkileri azaltmak üzere nasıl yönetilebilir?



Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



OTOMOTİV SANAYİİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

Akış

- Kısaca tüzüklerin içeriği
- Gerçekleşen değerler, Avrupa Birliği'nde dönüşümün seyri
- Ülkemizde dönüşüm ve ilgili düzenlemelerin oluşturulması
- Dönüşümün sektörümüze muhtemel etkiler nasıl incelenebilir
'ilk bakışta dikkat çeken bazı riskler ve fırsatlar'
- Sonuç ve tavsiyeler

(Belirtilmeyen yerlerde şekillerin ve tabloların kaynakları için Raporlara bakınız)



Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



OTOMOTİV SANAYİİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

Bu Tüzüklerle Ne Yapılmış Olundu?

2050 yılına kadar ulaşım sektörünün sera gazı salınımlarının 1990 yılı değerlerine göre %90 oranında düşürülmesi hedefleniyor. (genel hedef %55)

Hedefin, trafiğe katılacak **yeni araçların CO₂ emisyonlarına** sınırlama getirilerek sağlanması öngörülüyor

Binek ve Hafif Ticari Araçlarda Hedef Değerler

Toplam AB sera gazı salınımının ~%19'u

Sınıf	ref	2025	2030	2035
Binek	2021	%15	%55 (%37.5)	%100
Hafif ticari	2021	%15	%50 (%31)	%100

Ağır Hizmet Araçlarında Hedef Değerler

Toplam AB sera gazı salınımının ~%6'sı

Sınıf	Ref.	2025	2030	2035	2040
Ana alt gruplar	2019	%15	%45	%64	%90
Yeni eklenenler	2025	-	%45	%64	%90
Ş.içi otobüsler	-	-	-	~%90	%100

Tüzükler, elektrikli ve diğer sıfır emisyonlu araçlara geçişin takvimini ve geçiş hızını tanımlıyor.

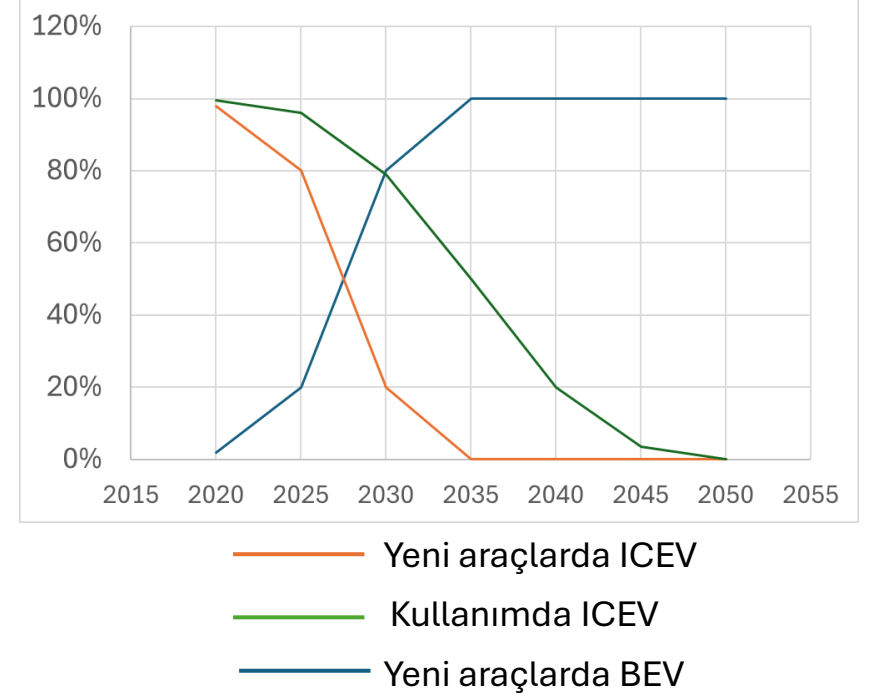


Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



Kurgu Nasıl Yapılmış?

- CO2 emisyonlarının yeni araçlarda sınırlandırılması
- **YENİ ARAÇLARDA TEKNOLOJİK DÖNÜŞÜM**
- Toplam AB yeni araç filosu için daralan hedefler
- AB filosu hedeflerinin üreticilere indirgenmesi
 - Rekabeti olumsuz etkilemeyecek, tarafsız
 - Diğer yasal sınırlamalar ile uyumlu, takvimlerde eşgüdömlü
- Üreticilere para cezası yaptırımı
 - Gerekli dönüşümü gerçekleştirmeye zorlayacak mertebede
 - CO2 emisyon hedefi ihlali ile orantılı
 - AB filo hedefinin sağlanmış olmasından bağımsız
- **Baştan planlanmış, duyurulmuş, ancak sürekli izlenen ve istişare ile yönetilen bir süreç**
(ama gerekirse müdahaleye açık)





Elektrikli araçlara geçişin anlamlı olması için

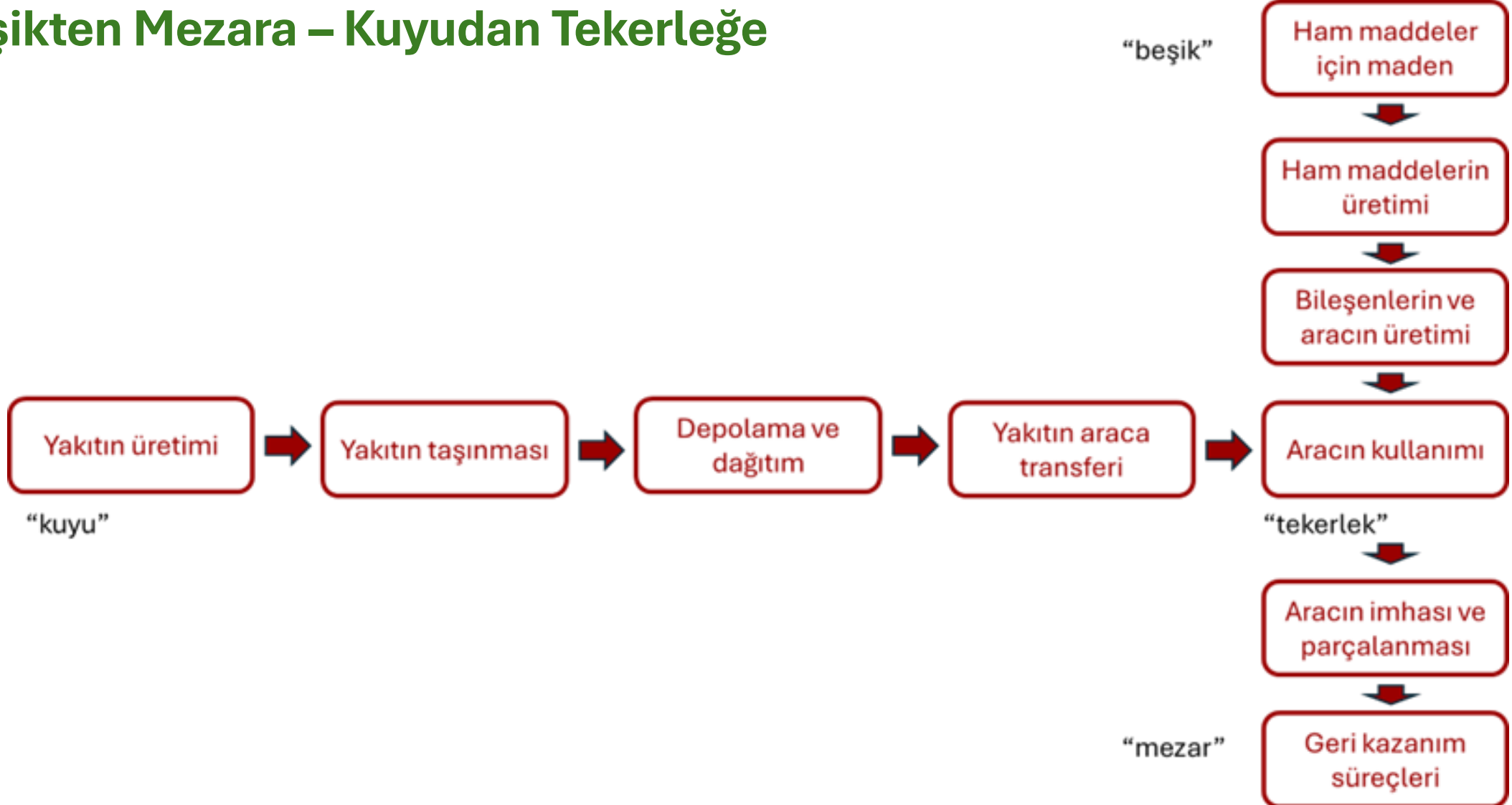
- Yeni tescil edilecek araçların özgül CO₂ salınım ortalamalarının yıllara sâri hedefleri sağlaması
- Toplam araç sayısının varsayımların üzerinde artmaması
- İçten yanmalı motor ihtiva eden araçların (PHEV, ICEV, HEV) araç parkında kalma süresi (ömür) ortalamasının varsayılanın üzerine çıkmaması
- Elektrikli araçlara sağlanan enerjinin varsayılan oranlarda temiz enerji kaynaklarından gelmesi
- Elektrikli araç üretiminin karbon ayak izinin varsayılan değerlerin altında kalması
- Araç parkındaki hibrit araçların gerçek kullanım koşullarındaki CO₂ değerlerinin varsayılan değerlerin altına çekilmesi (ki fiziken çok olanaklı görünmüyor) veya tescil edilen yeni araç ortalamalarının hibrit araçlardan gelecek sapmayı telafi edecek bir marjla hedeflerin altında kalması
- CO₂ salınımını artıracak ek faktörlerin (örneğin araç ağırlıklarının artması, trafik yoğunluğu nedeniyle toplam CO₂ salınımının artması gibi) kontrol altında tutulabilmesi



Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



Beşikten Mezara – Kuyudan Tekerleğe





Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir

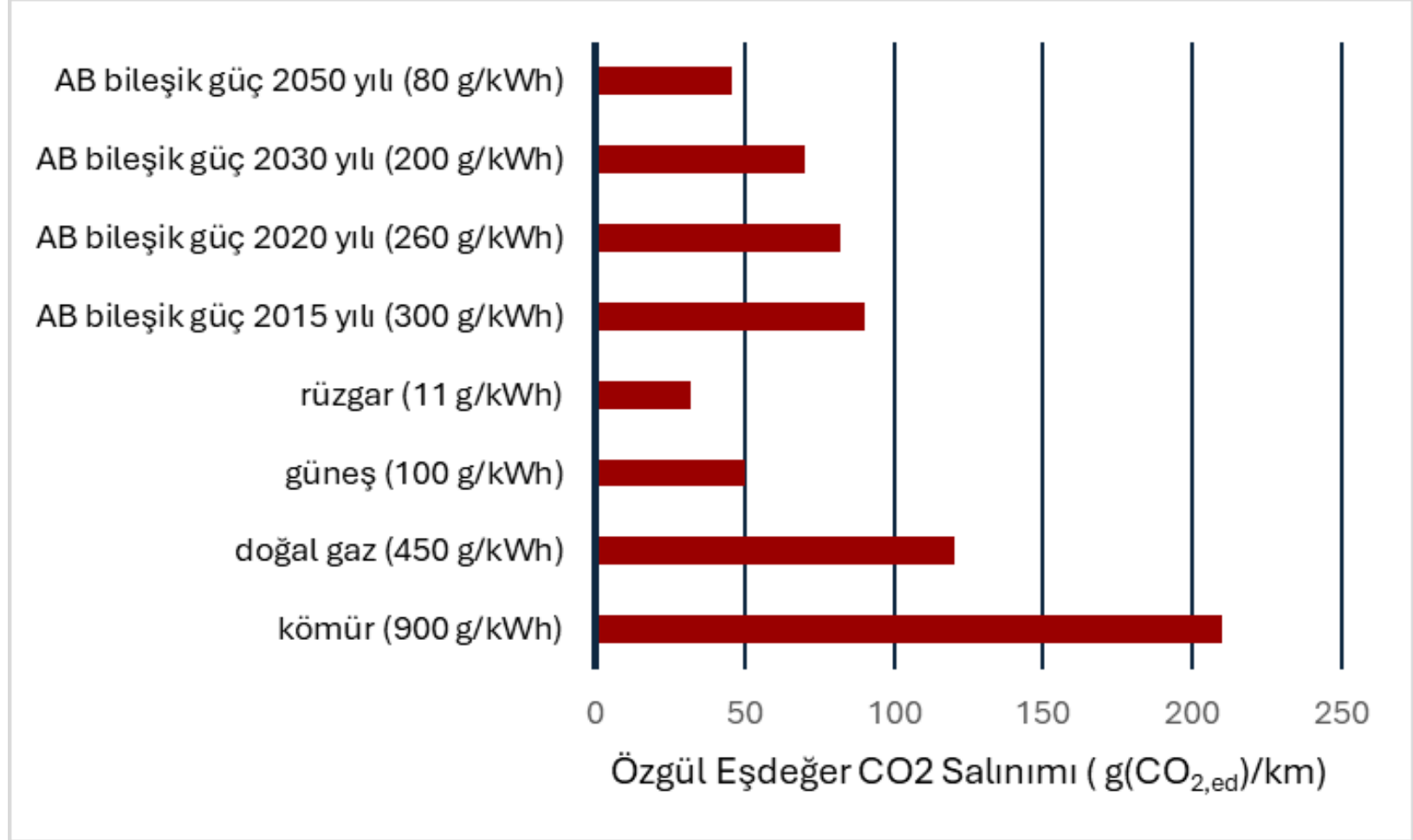


OTOMOTİV SANAYİİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

Elektrikli Araçların Eşdeğer CO₂ Salınımı

Aynı elektrikli aracın özgül eşdeğer CO₂ emisyonu, farklı elde yöntemlerinden gelen elektrik enerjisine göre değişiyor.

Doğalgazdan elde edilen elektrikle şarj edilen bir BEV, tipik bir ICEV ile aynı mertebede eşdeğer özgül CO₂ emisyonuna sahip olabiliyor.





Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



OTOMOTİV SANAYİİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

Hesap Yöntemleri ve Cezalar

- Yeni araç filosuna ait ortalama özgül CO2 emisyonu gerçek dünya kullanım şartları için tahmin edilmeye çalışılıyor
- Bu değer, üreticiye özel tanımlanmış hedef değer ile karşılaştırılıyor.
- Hedefi aşan miktar, birim para cezası ve üreticinin toplam filo büyüklüğü ile çarpılarak para cezası hesaplanıyor

Yeni Binek ve Yeni Hafif Ticari Araçlar (EU) 2019/631

- Özgül CO2 Emisyonu birimi g/km
- Araç seviyesinde, standart test çeviriminde emisyon ölçümü yapılıyor
- Hesaplama yöntemi 'kütle düzeltmesi faktörü' kullanılmasına dayanıyor
- Yalnızca İki segment var
- Dönemlere göre hesap yöntemlerinde farklar var
- ZLEV teşvikleri var ve muafiyet sınırları yüksek

Birim para cezası: 95 €/ [g/km]
(başladı)

Yeni Ağır Hizmet Araçları (EU) 2019/1242

- Özgül CO2 Emisyonu birimi g/ton.km
- Araca ait emisyon VECTO kullanılarak belirleniyor, testler VECTO modelini destekleyecek şekilde tasarlanıyor.
- Hesaplama yönteminde kütleli bir girdi olarak kullanan tablolar kullanılıyor.
- Çok sayıda alt grup var.
- Hesap şekli döneme göre değişmiyor
- Kredi-borç sistemi var

Birim para cezası: 4,250 €/ [g/t.km]
(2025 takip dönemi ile başlayacak)

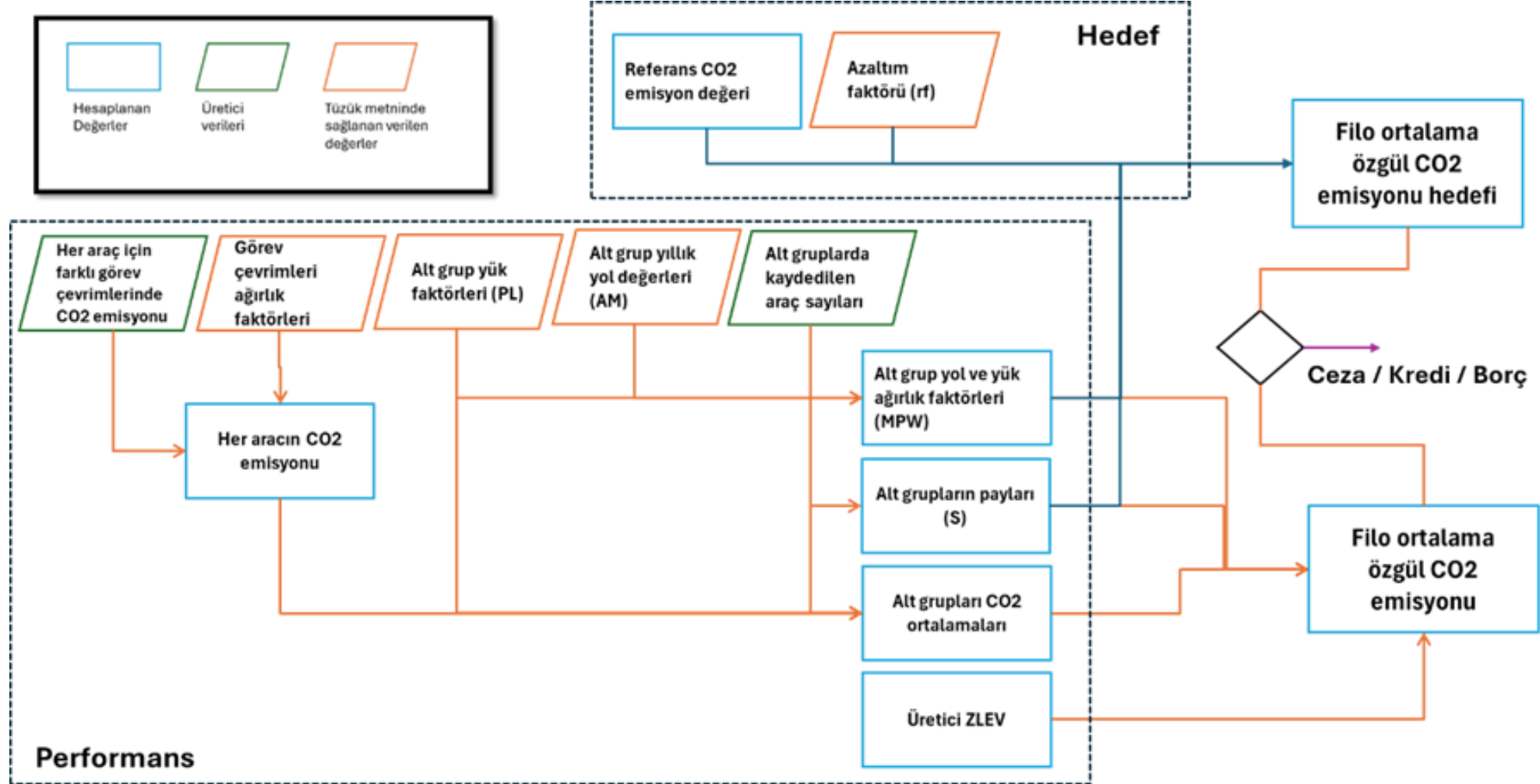


Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



OTOMOTİV SANAYİİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

N Sınıfı Ağır Hizmet Araçları Hesap Yöntemi





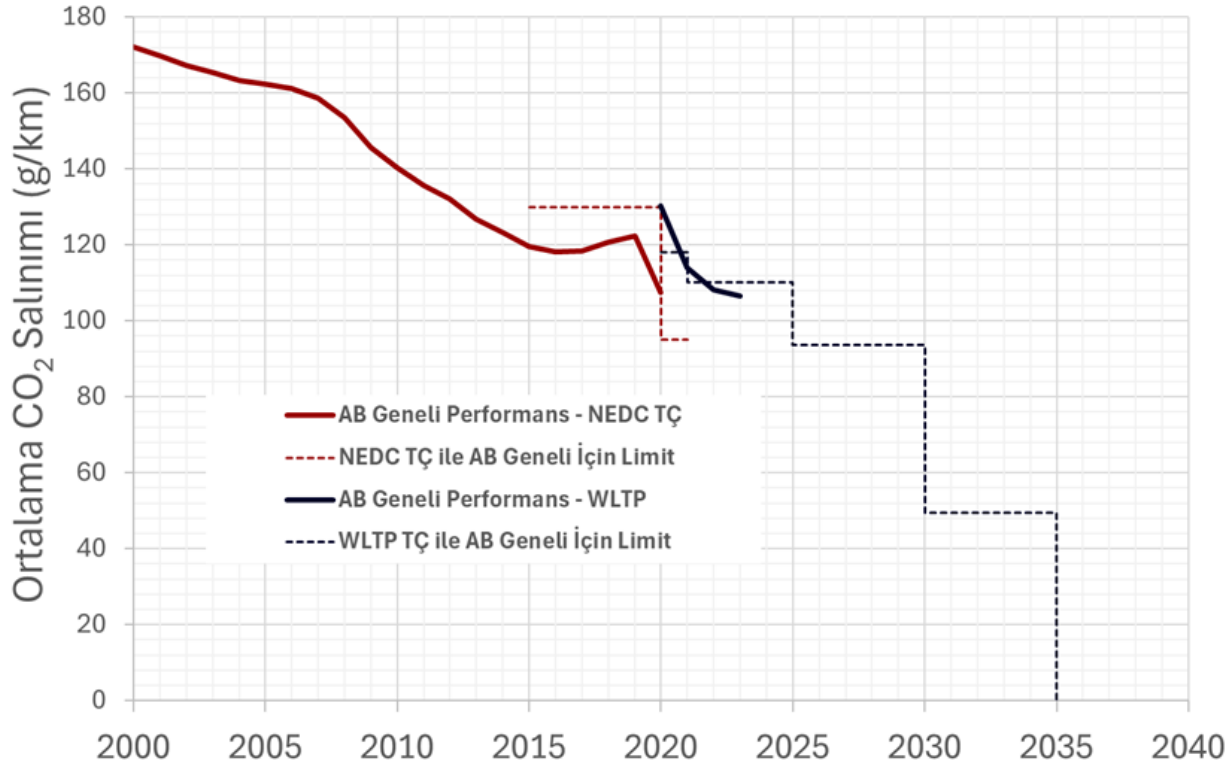
Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



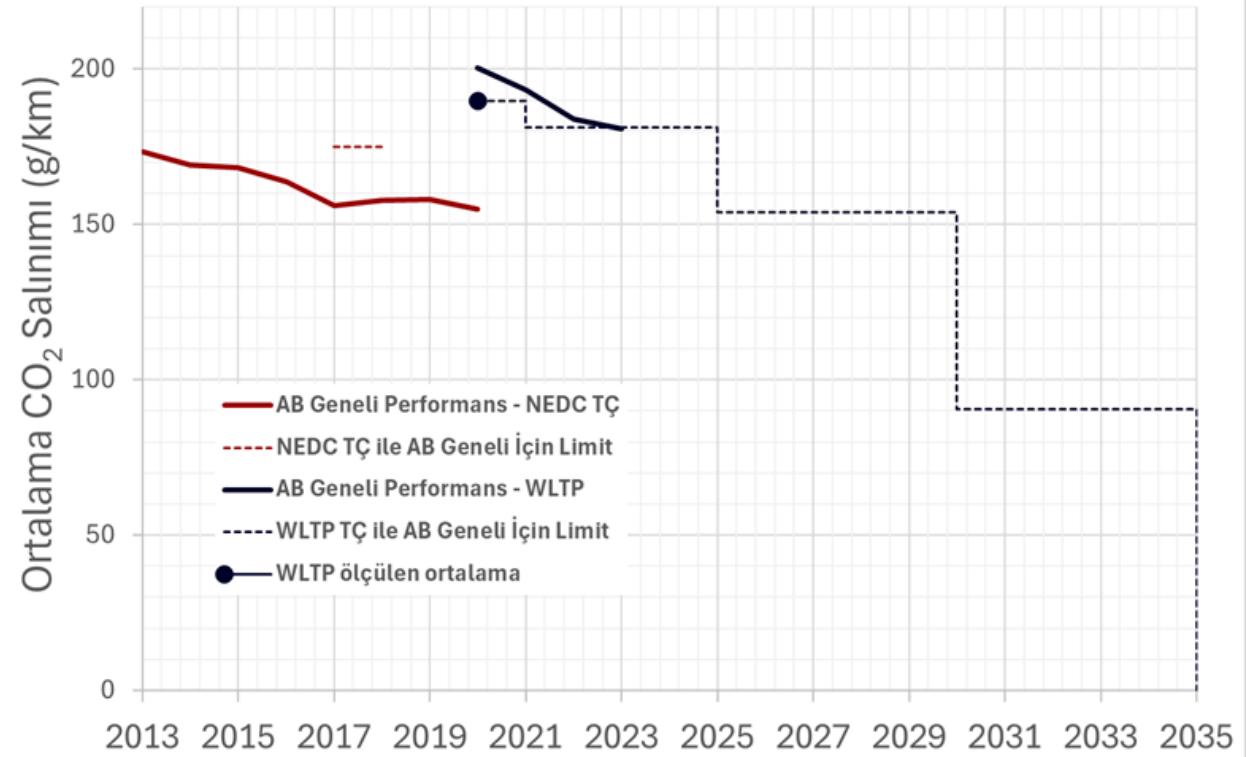
OTOMOTİV SANAYİİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

Gerçekleşen Değerler

Binek Araçlar (M1)



Hafif Ticari Araçlar (N1)

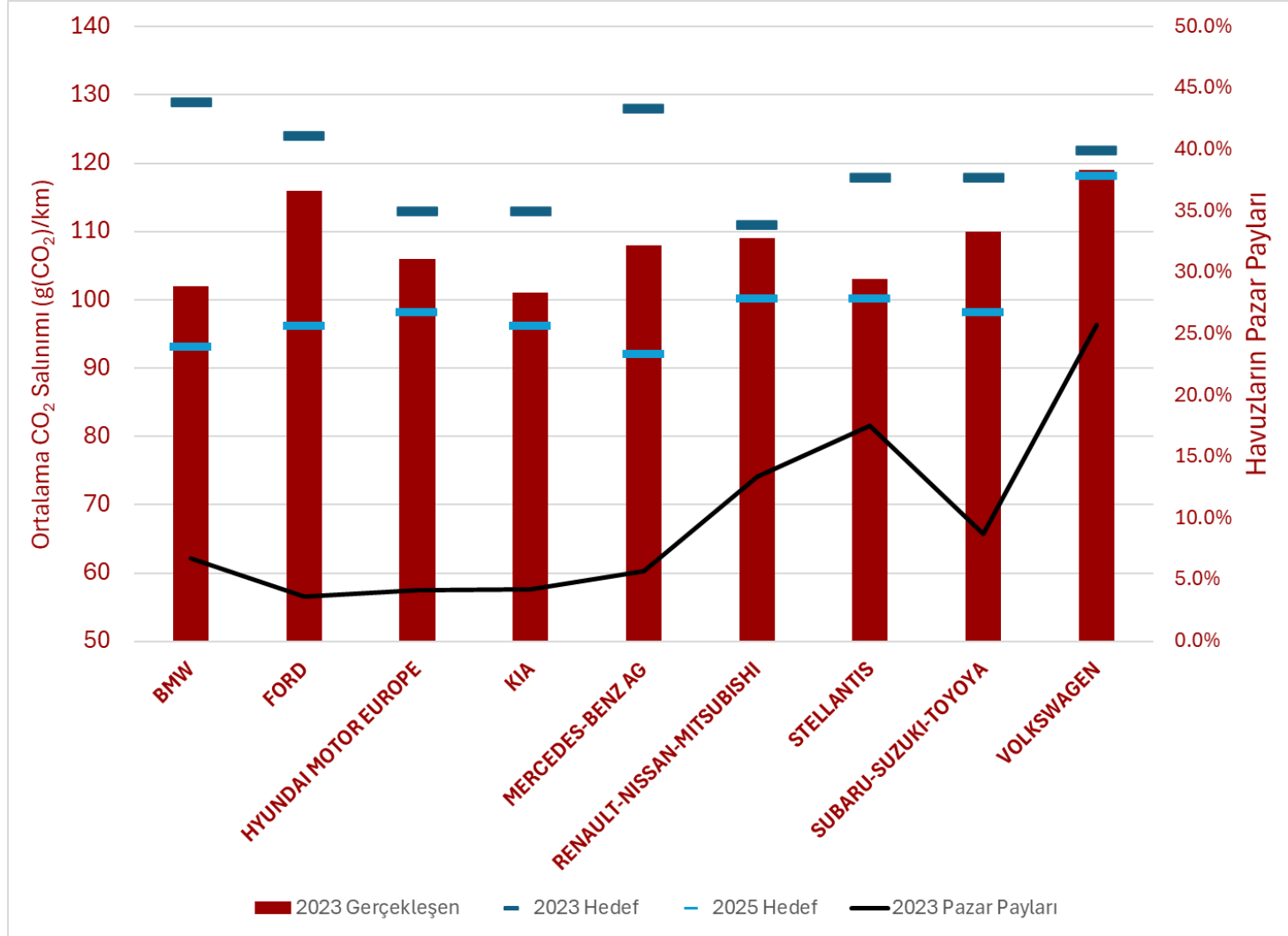




Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



OTOMOTİV SANAYİİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION



Binek otomobillerde üretici havuzlarının performansları

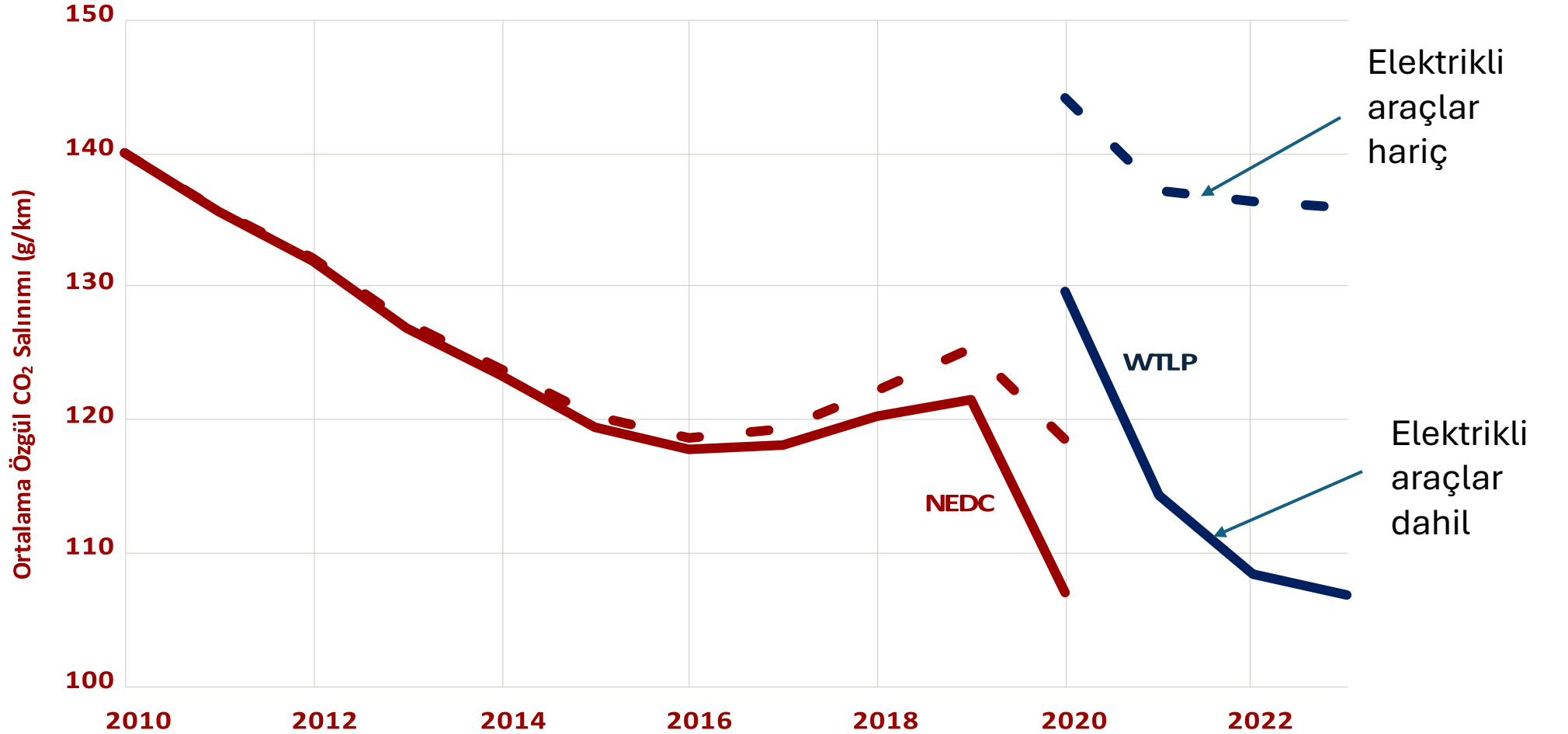


Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



OTOMOTİV SANAYİİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

Elektrikli Araçların Etkisi



Binek araçlarda AB yeni araç filosu ortalaması

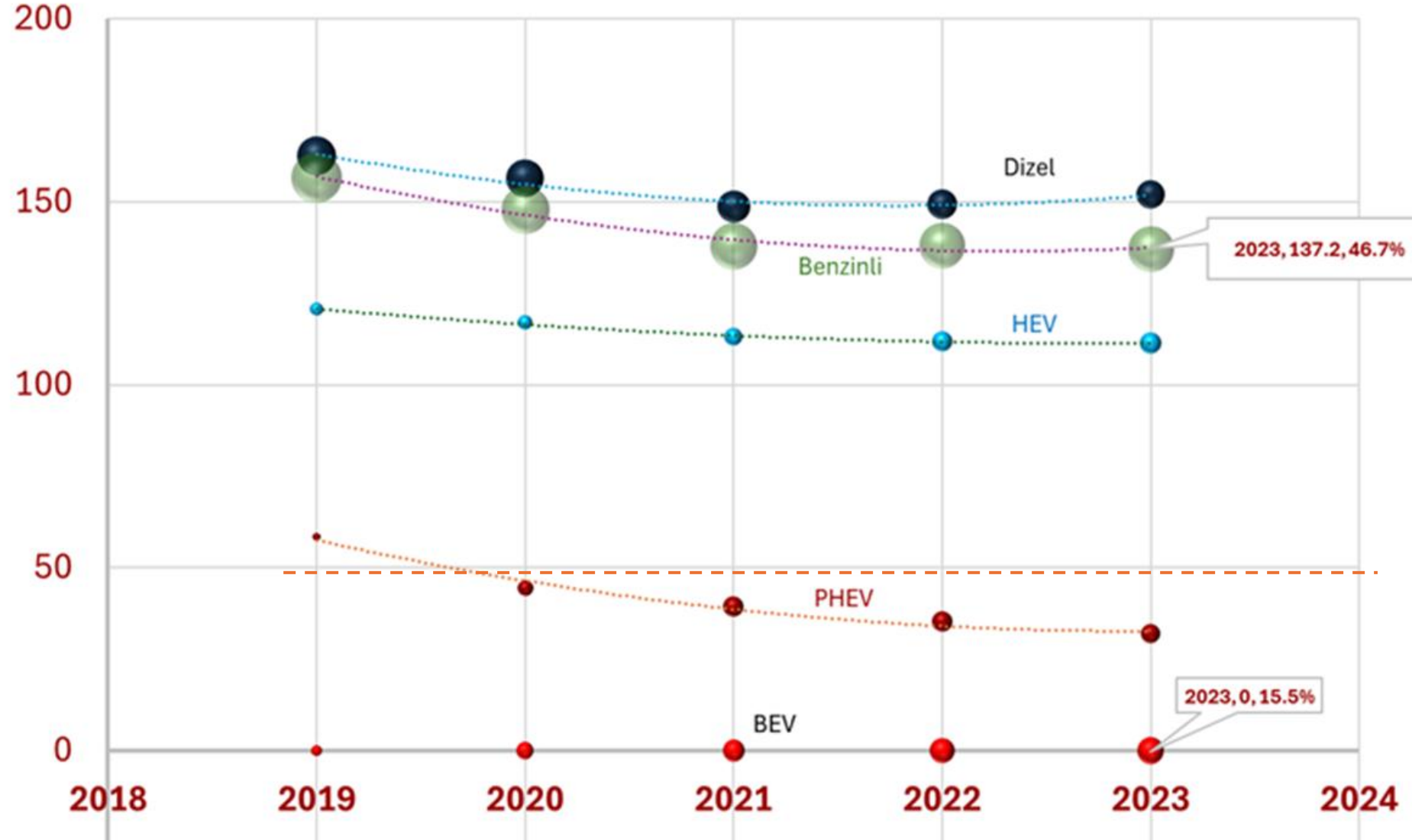


Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



OTOMOTİV SANAYİİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

Farklı teknolojilerin ortalama CO2 emisyonu performansları






Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



OTOMOTİV SANAYİİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

Binek Otomobillerde 2025'e Bakış

Basitleştirilmiş senaryolarda 2025 yılında hedeflerin sağlanabilmesi için yeni araçlar içinde elektrikli araçların oranlarının ne olması gerektiğine baktık.

					2023 değerleri	BEV pazar payı	BEV+PHEV pazar payı
Senaryo tarifi							
	Varsayımlar	2023 ile aynı	2023 ile farklı	Açıklama			
Senaryo 1	BEV, PHEV, HEV ve diğer araç grupları için özgül CO ₂ salınımı ortalama değerleri	X				%24,81	%32,85
	PEV, HEV ve diğer araç grupları Pazar payları	X					
	BEV ve M araç grupları pazar payları			X	M araç grubundan BEV araç grubuna taşınarak, BEV araç grubu payı artıyor		
Senaryo 2	BEV, PHEV, HEV ve diğer araç grupları için özgül salınım ortalamaları	X				%22,22	%33,73
	HEV ve diğer araç grupları pazar payları	X					
	BEV, PEV ve M araç grubu pazar payları			X	M araç grubu BEV ve PHEV araç gruplarına 2023 yılında BEV ve PHEV gruplarının kendi aralarındaki oran korunacak şekilde kayıyor.		




Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



OTOMOTİV SANAYİİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

Binek Otomobillerde 2030'a Bakış

Basitleştirilmiş senaryolarda 2030 yılında hedeflerin sağlanabilmesi için yeni araçlar içinde elektrikli araçların oranlarının ne olması gerektiğine baktık.

					BEV pazar payı	BEV+PHEV pazar payı	
					2023 değerleri	%15,52	%23,57
Senaryo tarifi							
	Varsayımlar	2023 ile aynı	2023 ile farklı	Ortalama CO ₂ değerleri ve pazar payı hareketlerine dair notlar			
Senaryo 1	BEV, PHEV, HEV ve diğer araç grupları için özgül CO ₂ salınımı ortalama değerleri	X				%56,40	%64,44
	PEV, HEV ve diğer araç grupları Pazar payları	X					
	BEV ve M araç grupları pazar payları		X	M araç grubundan BEV araç grubuna taşınarak, BEV araç grubu payı artıyor			
Senaryo 2	BEV, PHEV, HEV ve diğer araç grupları için özgül salınım ortalamaları	X			%44,96	%68,26	
	HEV ve diğer araç grupları pazar payları	X					
	BEV, PEV ve M araç grubu pazar payları		X	M araç grubu BEV ve PHEV araç gruplarına 2023 yılında BEV ve PHEV gruplarının kendi aralarındaki oran korunacak şekilde kayıyor.			
Senaryo 2	BEV, PHEV, HEV ve diğer araç grupları için özgül salınım ortalamaları		X	2023 değerlerine göre %8 düşüş	%42,18	%65,07	
	HEV ve diğer araç grupları pazar payları	X					
	BEV, PEV ve M araç grubu pazar payları		X	M araç grubu BEV ve PHEV araç gruplarına 2023 yılında BEV ve PHEV gruplarının kendi aralarındaki oran korunacak şekilde kayıyor.			

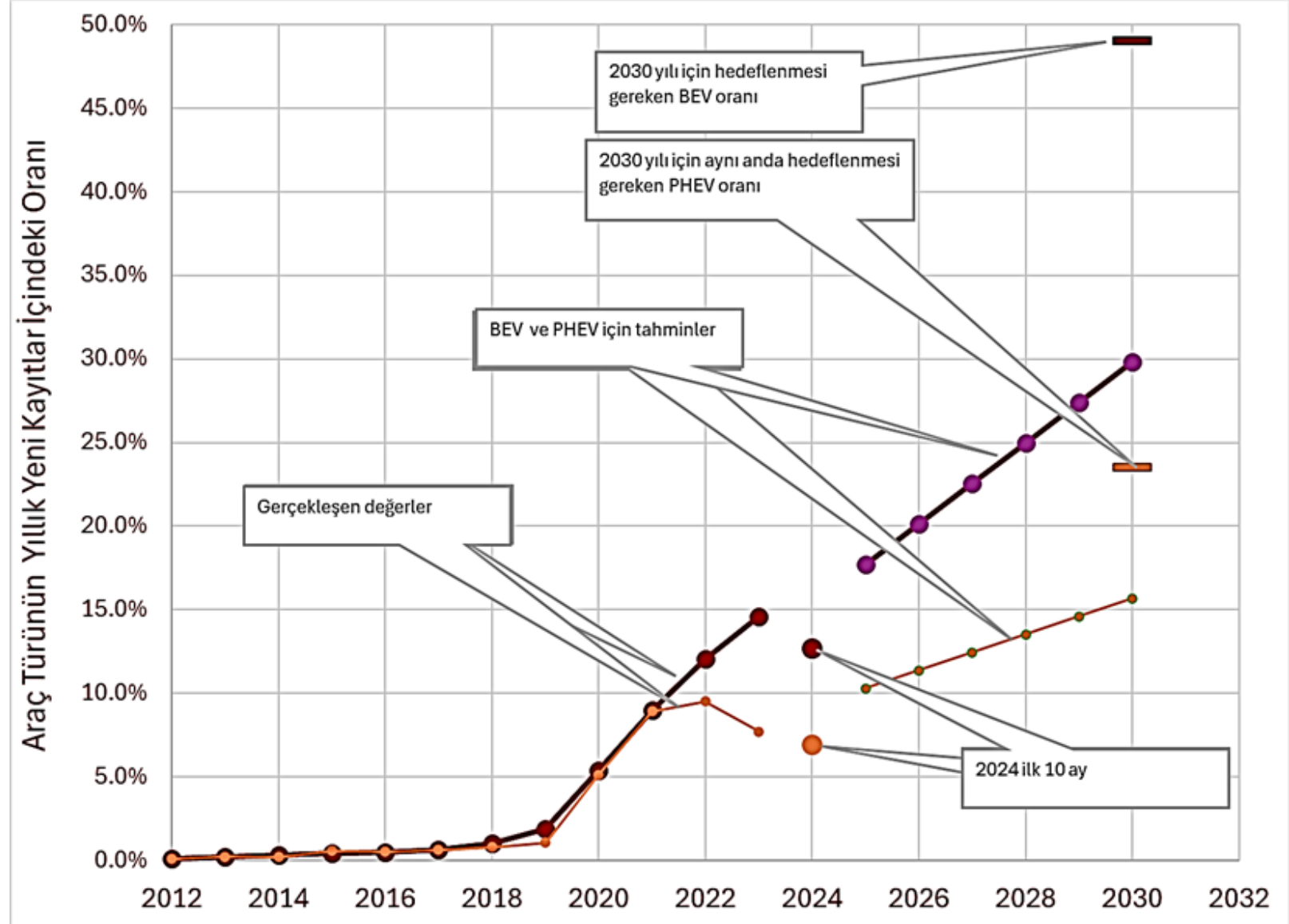


Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



OTOMOTİV SANAYİİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

Alternatif Bir Değerlendirme





Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



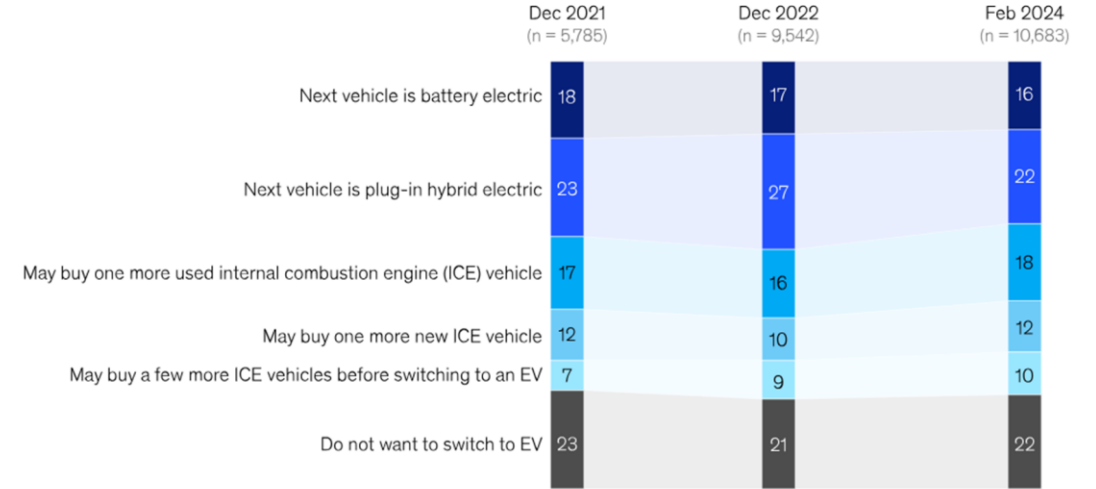
OTOMOTİV SANAYİİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

Elektrikli binek araçlara olan talep ivmesini kaybediyor mu?

2024 yılı ikinci yarısında McKinsey bir anket çalışması yayınladı. 2021'e göre 2024 yılında:

- 'Bir sonraki aracım elektrikli olacak' diyenlerin oranında az da olsa düşüş var
- 'Elektrikli araca geçmeyeceğim' diyenlerin oranında artış var ve oran hala yüksek: %22
- 'Elektrikli araca geçmeden yine bir kere daha ICE alacağımı sanıyorum' diyenlerin oranı %40.

Powertrain considerations for next vehicle purchase, % of European non-EV¹ owner respondents



¹Electric vehicle.
Source: McKinsey Mobility Consumer Pulse Surveys

McKinsey & Company

Özellikle batarya teknolojisinin hala ilerliyor oluşu, katı hal bataryaları gibi çalışılmakta olan teknolojilerden beklentilerin yükseltilmesi, altyapının bir standarda yakınmasının beklenmesi ve satın alma ve kullanım maliyetlerinin düşmesi yönündeki beklentiler talebin hız kesmesinde etkili oluyor.



Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



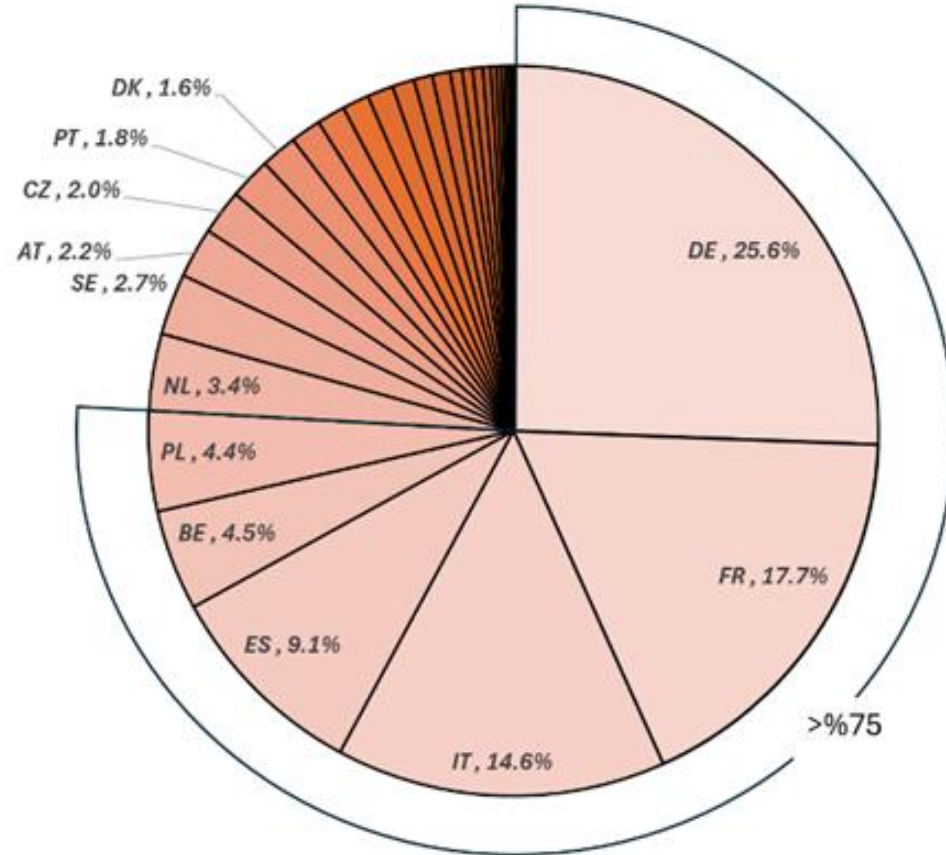
OTOMOTİV SANAYİİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

AB Binek Araç Pazarı

Almanya, Fransa, İtalya, İspanya, Belçika ve Polonya AB binek araç pazarının dörtte üçünden fazlasını oluşturuyor.

Bu ülkelerdeki dönüşümün seyri, aynı üreticilerce beslenen pazarın geri kalanını da şekillendirecektir.

Binek Araç Pazar Büyüklükleri



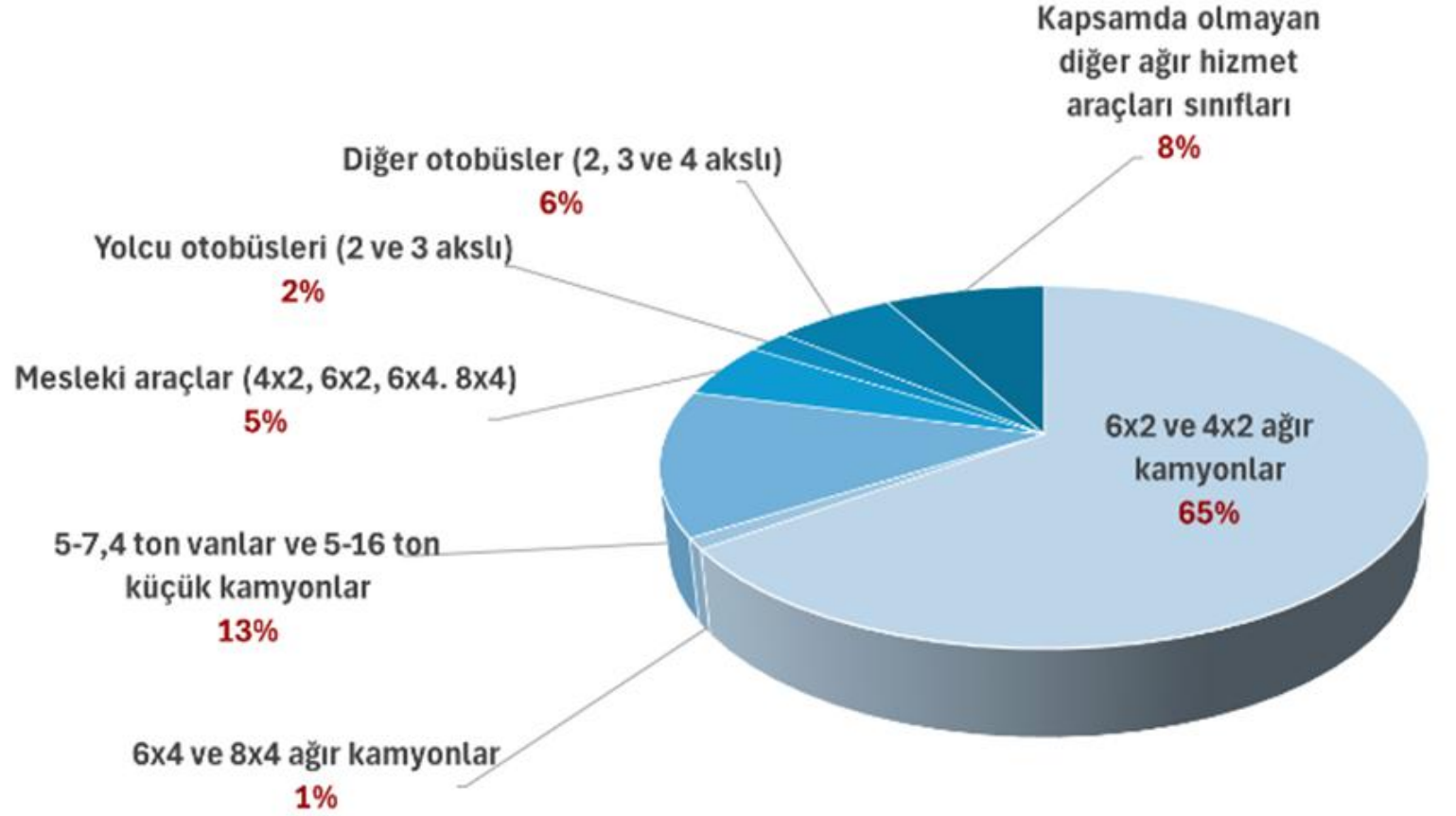


Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



OTOMOTİV SANAYİİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

Ağır Hizmet Araçlarında Sınıfların Pazar Payları





Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



OTOMOTİV SANAYİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

Ağır Hizmet Araçlarında Üreticilerin 2021 Yılı Performansları

Tüm üreticilerin performanslarının ortalamalarına bakıldığında, 2019-2021 aralığında hedef emisyon rotasında öngörülen performansın gerisinde gidildiği söylenebilir.

	Ortalama özgül CO ₂ emisyonu(*) (g/t.km)	Sıfır veya Düşük Emisyon (ZLEV) Faktörü (**)	CO ₂ emisyon azaltma rotası (***) (g/t.km)	Kazanılan emisyon kredisi (***) (g/t.km)	Hedefe göre durum %
DAIMLER TRUCK AG	53,23	0,999	50,75	-	(4,89)
DAF NV	54,26	1,000	52,57	-	(3,21)
IVECO MAGIRUS-AG	54,42	1,000	50,34	-	(8,10)
IVECO SPA	32,00	0,985	28,93	-	(10,61)
FORD OTOMOTİV SANAYİ A.Ş.	56,32	1,000	51,58	-	(9,19)
MAN TRUCK AND BUS SE	49,74	0,999	49,45	-	(0,59)
RENAULT CV AB	50,85	0,995	48,49	-	(4,87)
SCANIA CV AB	49,23	0,997	50,36	27.392	2,24
VOLVO TRUCK CORPORATION	52,94	0,998	51,71	-	(2,38)

* (EU)2019/1242'nin 4. Maddesine göre

** (EU)2019/1242'nin 5(1) Maddesine göre

*** (EU)2019/1242'nin 7. Maddesine göre



Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



OTOMOTİV SANAYİİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

Ağır Hizmet Araçlarının Sıfır CO2 Emisyonu Dönüşümündeki Farklılıklar

Kullanıcı ve talep

- Bahsedilen enerji ve güç büyüklükleri temel zorluğu oluşturuyor. Neticede fosil yakıtlar bilinen çok kompakt bir enerji depolama şekli ve yüksek güç elde etmek de zor değil
- Herhangi bir HD-ZLEV çözümü kullanıcı tarafından başka nedenlerle tercih edilen bir teknoloji değil
- Ağır hizmet araçları ticari amaçlarla kullanılıyor ve toplam kullanım maliyetini talepte belirleyici unsur
- Araçların ilk yatırım maliyetleri çok yüksek

Üreticiler ve Arz

- Ölçek ekonomisini yakalamak daha zor, adetler düşük, maliyetler yüksek
- Pazarda başka özellikleri ile de öne çıkıp teknolojinin tutunmasına yardım etmiş bir öncü ürün (Tesla) henüz yok
- Üreticiler 'dönüşümü sürükleyen' bir konuma henüz gelmemiş durumda
- Geliştirme maliyetleri çok daha yüksek, buna karşılık tedarikçilerin geliştirme desteği cazip iş fırsatı sunmadığı için daha kısıtlı
- HD-ZLEV teknolojilerinin sunulmasında bir rekabet ortamı oluşmuş değil

Altyapı

- Altyapı yatırımları çok daha geride kalmış durumda
- HD-ZLEV çözümlerinde BEV yüksek oranda baskın veya tek çözüm değil, hidrojen ve e-yakıtlar da var. Altyapı çeşitliliği fazla. Ayrıca BEV için altyapı çeşitliliği ağır hizmet araçlarında yine daha yüksek
- Ticari araçlar olması ve yüksek miktarda enerji aktarımı nedeniyle dolun noktalarının yer ve düzen isterleri farklı. 'Evde dolun' kolaylığı yok.
- Yüksek enerji, güç ve geniş alan isterleri ve özel rotalar nedeniyle altyapı planlaması farklı ve daha zorlayıcı
- Altyapının kurulmasında dikkate alınacak özel noktalar var, limanlar, büyük lojistik merkezleri gibi. Oysa buralarda alan kıymetli



Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



OTOMOTİV SANAYİİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

Ağır Hizmet Araçlarının Sıfır CO2 Emisyonu Dönüşümündeki Farklılıklar

Kullanım

- Ticari araç kullanımında menzil garantisi çok daha önemli
- Rotalar sınırlı çevrede değil, uluslararası rotalar var ve aracı besleyecek enerji dağıtım altyapısının tüm rotada olması gerekiyor.
- Kullanım çeşitliliği çok daha yüksek
- Uç koşullarda (çok sıcak veya soğuk) kullanımdan feragat söz konusu değil
- Daha yüksek güvenilirlik ve daha düşük bakım maliyetleri sağlanması gerekiyor
- Ticari araç kullanıcılarının ayrıca eğitim alması gerekiyor

Teknoloji

- Araç teknolojisi henüz tam anlamıyla hazır ve olgunlaşmış değil
- Bugün itibarıyla üreticiler tarafından uygulanan çözümlerin çeşitliliği yüksek, dar bir alana yakınsanmış değil, üstelik geliştirme çalışmaları da hala geniş bir yelpazede devam ediyor
- Kullanımın yaygınlaşmış olmaması deneyim geliştirme olanaklarını kısıtlıyor
- BEV çözümlerinde hala ciddi sorunlar var
 - Batarya kararlılığı (batarya ömrü)
 - Şarj süresi
 - Ağırlık ve hacim
 - Diğer bileşenlerde uzun ömür
 - Termal emniyet
- Enerji dağıtım altyapısında teknik çözümler olgunlaşmış durumda değil

Yasal çerçeve

- Yeni araçlarda CO2 performansını düzenleyen Tüzükler 2027 yılında gözden geçirilecek.
- Çok sayıda düzenleme yapılmış olsa da özellikle altyapı ve enerjinin kullanımı tarafında bir dizi yeni düzenleme gerekiyor.
- Toplam kullanım maliyeti talebin oluşmasında çok etkili olduğundan teşvik düzenlemeleri ve enerji fiyatını belirleyen/sınırlayan düzenlemeler son derece belirleyici.
- Altyapıda çeşitliliği sınırlayacak standartlaşma sağlanmış durumda değil

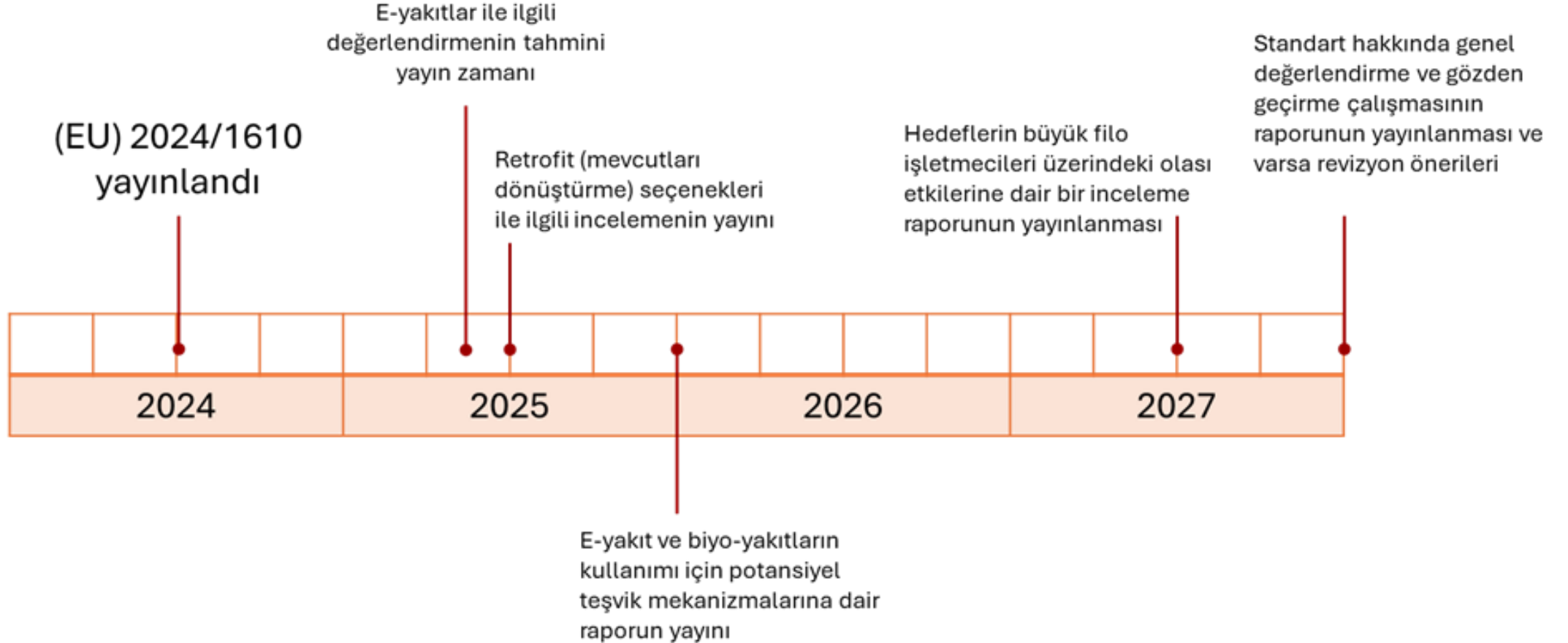


Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



OTOMOTİV SANAYİİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

Ağır Hizmet Araçları Düzenleme Çalışma Programı





Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



OTOMOTİV SANAYİİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

Uygulama Dair Yapılmış Eleştiriler ve Tavsiyeler

Ağırlıklı olarak denetçilerden gelen kritikler ve tavsiyeler:

- Hedefler yeterince sıkı değiller, bu şekilde 1.5 °C hedefini bile desteklemek mümkün görünmüyor
- Beyan edilen değerlerin doğruluğu ayrıca denetlenmelidir
- CO2 üretim uygunluğu kontrolleri geliştirilmelidir
- Gerçek dünya CO2 salınımları özellikle hibrit araçlarda çok yüksek olabilir
- Veri akışında terminlere uyulmalıdır
- Esneklikler kaldırılmalıdır

Üreticilerden gelen kritikler:

- Yalnızca üreticilere ceza uygulayan bir kurgu uygun/adil değil. Başarıyı garantilemiyor
- Teşvik ve destekler çok sınırlı ve yetersiz
- Alt yapının geleceği üreticilere/pazara bırakılmış durumda (özellikle ağır hizmet araçları için)
- Pazarda talebi oluşturmaya yönelik kuvvetli düzenlemeler yok



Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



OTOMOTİV SANAYİİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

OEM'lerin Yaşadığı Zorluklar

- **Ürün gamı yönetimi, teknoloji ve ürünlerin hazır olma durumu**
- Ürün maliyetleri
- BEV ve PHEV araçlara özel parçaların tedarikçilerindeki kapasite
- Kendi üretim tesislerinde kapasite
- BEV ve PHEV üretimi için nitelikli, yetişmiş insan gücü
- Ham madde (kıymetli maden) ve endüstriyel malzeme kısıtlarının aşılması, bunlarla ilgili maliyetlerin yönetimi
- Üretim/montaj tesislerinde kullanılacak özel makine ve ekipmanın tedariğinde darboğaz
- Aynı anda ICEV ve BEV üretiminin getireceği karmaşıklık ve neden olacağı verimsizlik
- Satış sonrası hizmetler ve parça stoğu hazırlıkları
- Elektrikli araçlardaki yüksek entegrasyonun erken tedarik planı gerektirmesi



Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



OTOMOTİV SANAYİİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

AB'de Dönüşümün Seyrine Dair Görüşler ve Öngörüler

Binek Otomobiller ve Hafif Ticari Araçlar

- Üreticiler için izlenebilecek tek yöntem satışlarında elektrikli araç oranını artırarak hedefleri sağlayabilmektir.
- Elektrikli araç oranını hedefler doğrultusunda arttıramayan üreticiler havuz teşkili ile çözüm arayabilirler.
- Bugün itibarıyla hedeflerle uyumlu bir talep pazarda mevcut değildir.
- AB'de mevcut batarya şarj altyapısı ve bunun büyüme hızı hedeflerle uyumlu görünmemektedir.
- Teknik sorunlar uç kullanım şartlarında aşılmış değildir. Bu durum ilk zamanlardaki ümitlendiren ivmeyi düşürmektedir.
- Tedarik zincirleri tarafında yatırımlar devam etmekle birlikte, talepteki gevşeme öngörülmüş iş modellerini verimsiz hale getirmektedir.
- Pazarda ve ekosistemde bir müdahale ya da bir nedenle keskin bir değişim olmadığı durumda 2025'den başlayarak hedeflerinin gevşetilmesi gerekebilecektir. Bir gevşeme olmadığı durumda 2025'den itibaren bazı modellerin zarar ile satışı ya da ICEV araçlarında fiyat artışı gibi farklı pazar dengeleri gelişebilecektir



Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



OTOMOTİV SANAYİİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

AB'de Dönüşümün Seyrine Dair Görüşler ve Öngörüler

Ağır Hizmet Araçları

- 2025 ikinci yarısından itibaren aktif olacak -%15 hedef basamağının ilk iki yılında üreticilerin borçlanma opsiyonlarını ve mevcut araçlarda yapacakları iyileştirmeler ve ürün/pazar planlamasında/stratejilerinde alacakları tedbirler ile (motor, sürtünme kayıplarını azaltan teknoloji paketleri, aero paketleri, filo araç dağılımlarında optimizasyon, emisyon satın alma vb) geçirmeleri beklenmelidir.
- Tüzük'le ilgili kapsamlı bir değerlendirmenin yapılacağı 2027 yılında alınacak kararlar ZLEV dönüşümünde belirleyici olacaktır.
- Tüm üreticiler her ne kadar %45 ve %64 basamaklarına bugünden planları olduğunu kesin ifadelerle duyuruyor olsalar da teknoloji, altyapı ve talebin destekleyecek görüntüde olmadığı dikkate alınmalıdır. 2027'de hedeflerde gevşeme yönünde revizyon sürpriz olmayacaktır.
- Revizyon gelmezse taşıma maliyetlerinin ürünlerine yansması ile ciddi bir ekonomik yükün oluşacağı aşıkardır.
- Ağır hizmet araçlarında tüm aşırı maliyetine rağmen küçük bir oranda da olsa e-yakıt kullanımının olacağını tahmin ediyoruz.
- Orta ve uzun vadede karayolu taşımacılığının büyüme hızının düşmesi beklenmelidir.



Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



OTOMOTİV SANAYİİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

Dönüşümün Bazı Unsurları

- Altyapının fiziki durumu
 - a. Dolum için altyapı
 - i. Yer tahsisleri, rotalar ve yollar
 - ii. Elektrik enerji hatları ve kontrolü
 - iii. Şarj istasyonları ve şarj cihazları
 - b. Yeniden kullanım ve geri kazanım altyapısı
 - i. Bataryalar
 - ii. Elektronik aksam (araç ve dolum tesisleri)
 - c. Temiz enerji
 - d. Satış sonrası hizmetler
 - e. Muayene/kontrol
- Yasal düzenlemeler
 - a. Projeye konu AB düzenlemelerinin karşılıkları
 - b. Enerji kullanımı ve satışı
 - c. BEV ve PHEV ile ilgili yasaklar (araç yaş sınırlamaları, teşvikler, vergiler)
 - d. Uluslararası anlaşmalar ve taahhütler
 - e. Altyapıyla ilgili ticari düzenlemeler (yer tahsisleri, teşvikler, ruhsatlandırma, denetim)
 - f. Gümrük düzenlemeleri
- Pazar ve kullanıcı tercihleri
 - a. BEV ve PHEV tercih edilirliliği
 - b. BEV ve PHEV için finansal kaynak
 - c. Araç kullanım alışkanlıkları ve rutinleri
 - d. Araç tipi tercihleri



Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



OTOMOTİV SANAYİİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

Eşgüdüm Sağlanması Gereklİ Alanlar

- Yasal düzenlemeler
- Enerji üretim altyapısının dönüşümü
- Enerji dağıtım altyapısının dönüşümü (enerji ağı donanımı ve yönetimi)
- Şarj altyapısının kurulması
- Yetişmiş insan gücü hazırlanması
- OEM'lerde dönüşüm
- Satış sonrası hizmetler ağında dönüşüm (geri dönüşüm ve geri kazanım sistemlerinin geliştirilmesi de dahil)
- Kullanıcı alışkanlıklarının paralel şekilde gelişmesi, iç pazarın geliştirilmesi
- Lojistik rotaları ve lojistik sektöründe dönüşüm
- Makro-ekonomik planlama (dönüşümün emtia fiyatlarına, ithalat-ihracat dengesine etkileri)

...



Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



OTOMOTİV SANAYİİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

Sistemleri eşgüdüm ile geliştirmek neden önemli?

Bir Örnek: Dolum Noktalarının Sayısı ve Dağılımı Nasıl Olmalı?

Tüm binek araçların BEV ve
PHEV olduğunu varsayalım.

Şarj istasyonlarının sayı ve
dağılımına dair bir
planlama/öngörü yapmaya
çalışalım ki ona göre enerji
dağıtım altyapısını planlayalım

Modelde belirsizlik yaratacak faktörlerden yalnızca bazıları:

- Toplam elektrikli araç sayısının gelişimi (kişi başına araç sayısı)
 - Araç paylaşımı uygulamalarının gelişimi
 - Toplu taşıma, mikro mobilite ve akıllı mobilitenin gelişimi
 - Yolların gelişimi, yük taşımacılığında kullanılan araç sayılarının gelişimi
 - Kullanıcı tercihleri
 - Elektrikli araç teknolojisi, fiyatı, tercih edilirliliği
- Araçlarda dolum hızının limitlerinin nasıl gelişeceği
- Elektrikli araç kullanım alışkanlıklarının nasıl gelişeceği
 - tek bağlamada şarj miktarı
 - tek seferde mesafe, kullanımlar arası süre
 - mesafe başına enerji tüketimi
 - şarj istasyonu erişilebilirliği
 - elektrik fiyatı hassasiyeti, elektrik fiyatlandırması
- Trafik nedeniyle km² başına yoğunluk sınırlamaları
- Diğer elektrik enerjisi talebi dağılımının nasıl gelişeceği
- Mobil şarj istasyonlarının yakın çevrede bulunabilirliği
- Diğer araç segmentlerindeki şarj ihtiyaçları (elektrik veya e-yakıt kullanım oranı senaryoları), diğer araç segmentlerinin trafiği
- Toplam araç filosunda PHEV, BEV araç sayıları dağılımı
-



Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



OTOMOTİV SANAYİİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

‘Uyumlanma Süreci’nden Ne Anlıyoruz?

İki temel hedef olması gerektiğini değerlendiriyoruz;

- İlgili müktesebatın gerektirdiği tüm altyapının, uygulamaya yönelik idari yapıların oluşturulmasının sağlanması.

(Burada oluşturulmasına hazır olunması gibi bir durumdan ziyade, kurulup işler hale gelmesi öncelikle amaçlanmalıdır)

- AB’nin dahil olduğu anlaşmalardaki yükümlülüklerini yerine getirmek amacıyla başlattığı Avrupa Yeşil Mutabakatının hedeflerini destekleyecek politikaların hayata geçirilmesi kapsamında, mevzuatın öngördüğü benzer/orantılı çıktıları, olası tam üyelik halinde bu hedeflerden büyük sapmalar yaşanmaması için hazır edilmesi.

(Burada da ‘gelişmekte olan ülke’ istisnalarının AB içinde tezahürünün nasıl düzenleneceğinin dikkate alınması gereklidir)



Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



OTOMOTİV SANAYİİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

Hesap Yöntemlerinde Kritik Konular

(EU) 2019/631

- Tanımlanmış geçiş dönemi uygulamaları var
- Uygulanacak istisnaların eşikleri AB ölçeğinde tanımlanmış
- Üretici hedefleri, AB genelindeki durumun bir fonksiyonu (kütle düzeltmeleri)
- Üreticinin AB genelindeki yeni araç filosu ortalaması esasına dayalı

(EU) 2019/1242

- Yıllık hedeflerde AB genelindeki gerçekleşme verilerine bağlantı yok, ancak hala üreticinin AB genelindeki yeni araç filosu ortalaması esasına dayalı
- Uygulanacak istisnaların eşikleri AB ölçeğinde tanımlanmış



Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir

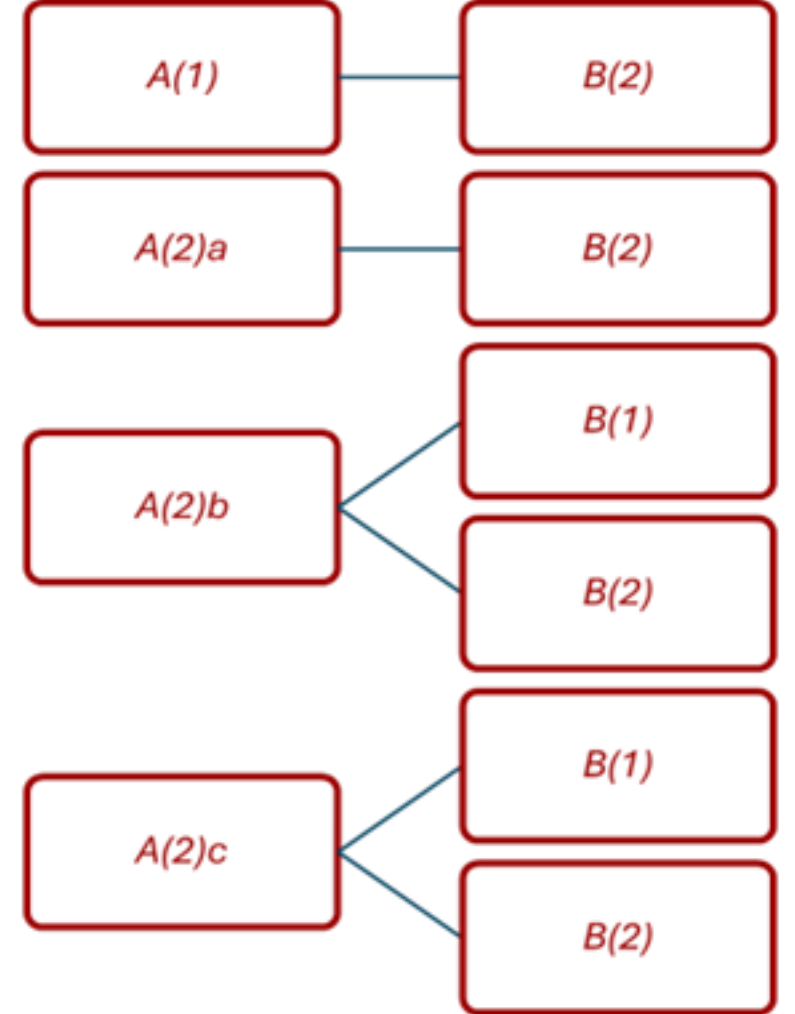


OTOMOTİV SANAYİİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

Alternatif Uyum Senaryoları Neler Olabilir?

(EU) 2019/631 için:

- A. AB programının içinde olma durumu
1. Programa dahil olarak
 2. Haricen uygulayarak
 - a) AB'nin üreticilere verdiği hedefler değer olarak değiştirilmeden alınır
 - b) Hedefler aynı hesap yaklaşımı ile yalnızca Türkiye filosu çerçevesinde belirlenir
 - c) Hedefler aynı hesap yaklaşımı ile [AB(27) + NO + IS + TR] havuzu dikkate alınarak sanki AB uygulamasına katılmış gibi hesaplanır
- B. Uygulamaya geçişte (AB'den farklı olarak bazı esnekliklerin sağlanacağı) bir "geçiş dönemi" olması durumu
1. "Geçiş dönemi uygulaması" ile
 2. Tek seferde (geçiş dönemi uygulaması olmadan)





Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir

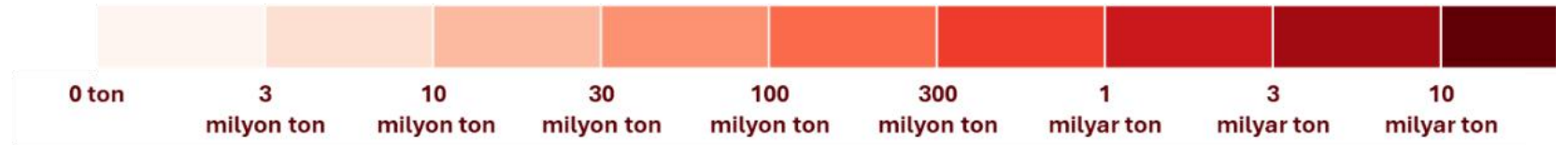
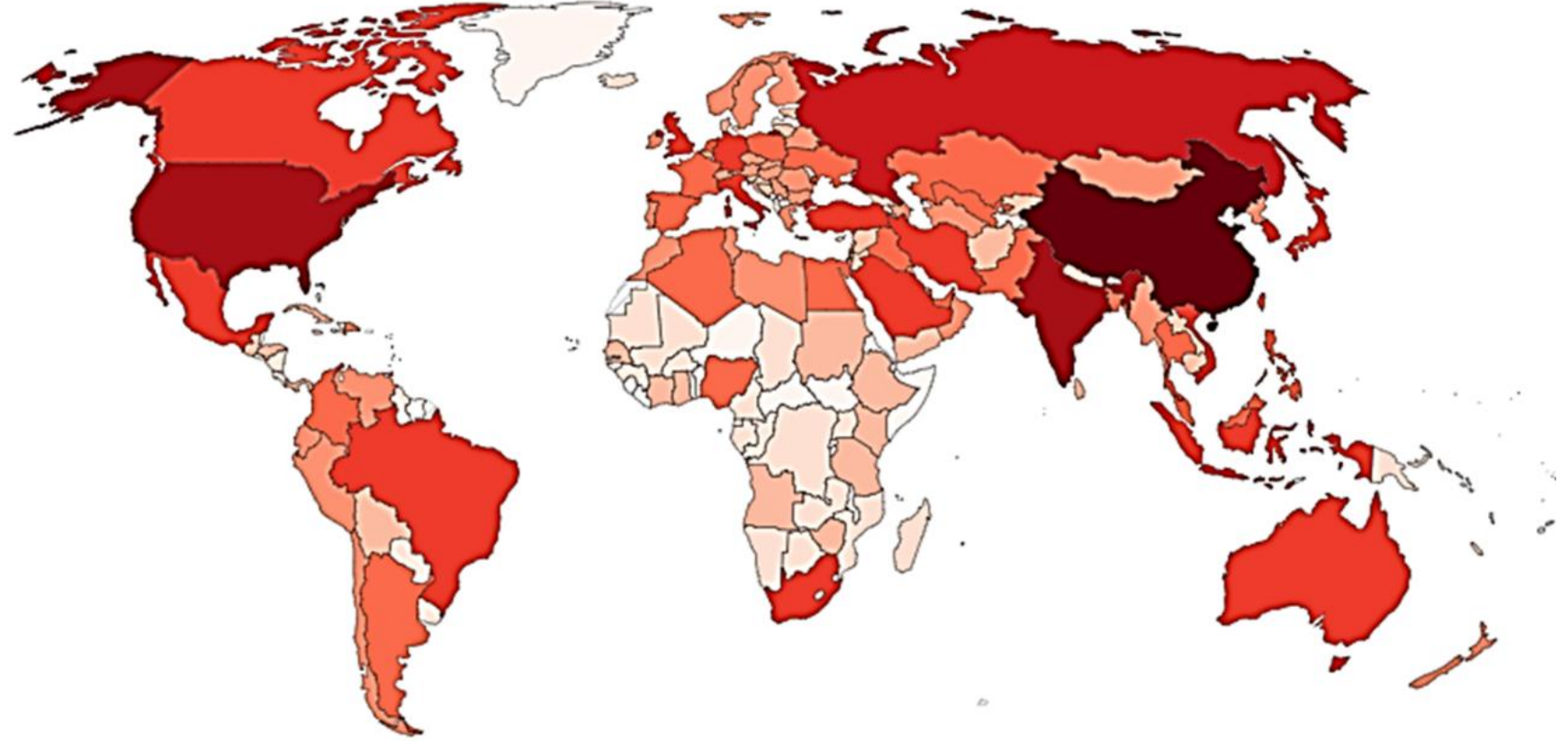


OTOMOTİV SANAYİİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

Ülkelerin CO2 Emisyonları

Toplam sera gazı salınımlarımızda
ulaştırmanın payı ~%20
mertebesindedir.

Daha öncelikli ve ucuza bertaraf
edilecek kaynaklar var mıdır?



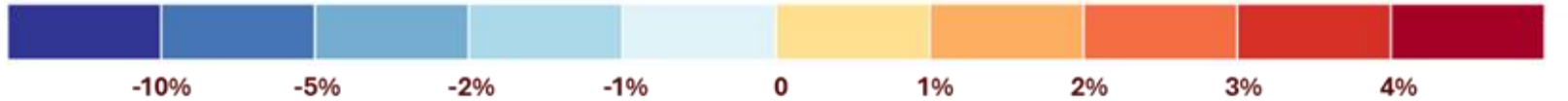
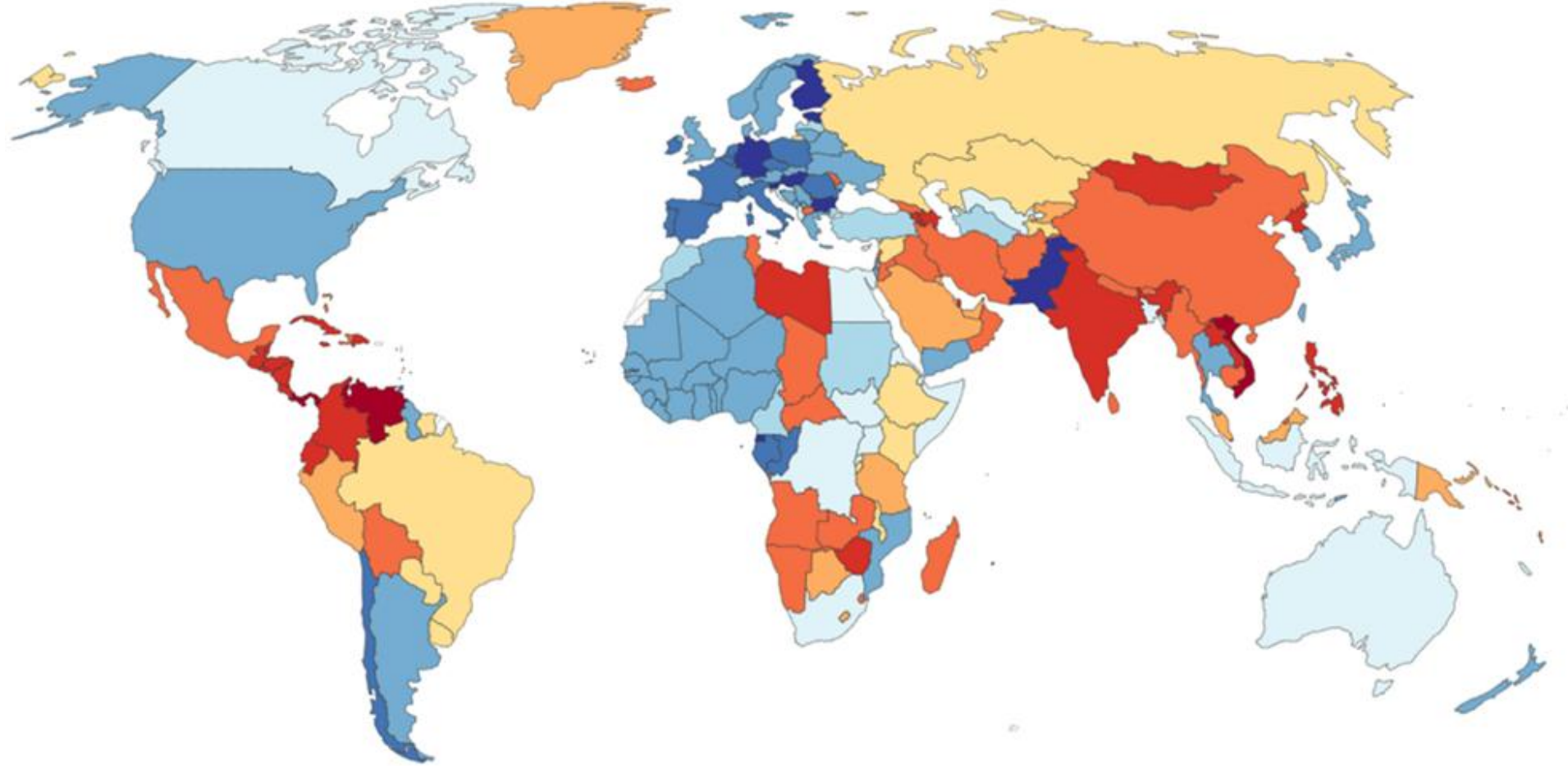


Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



OTOMOTİV SANAYİİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

Ülkelerin CO2 Emisyonlarında Bir Yıl Öncesine Göre Değişim (2023)





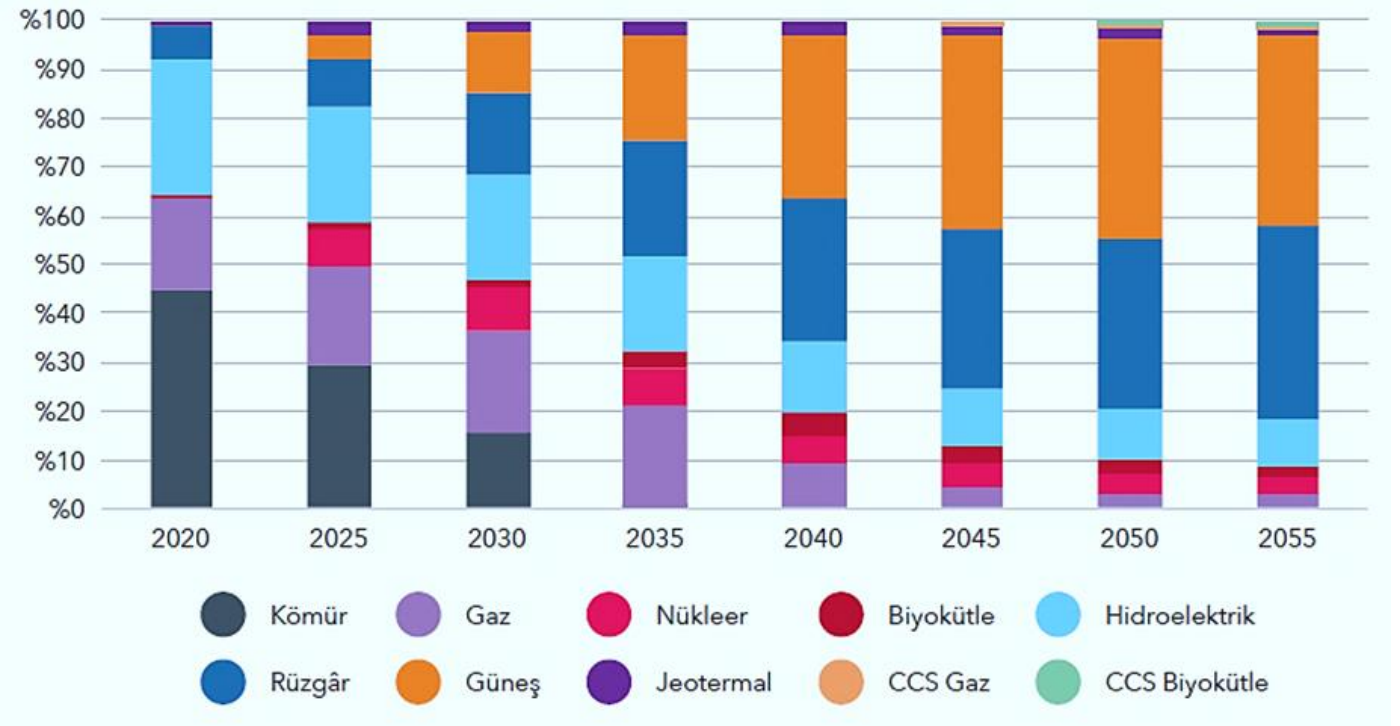
Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



OTOMOTİV SANAYİİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

Ne Zaman?

Türkiye'nin Net Sıfır yol haritasını
dikkate almak gerekir.



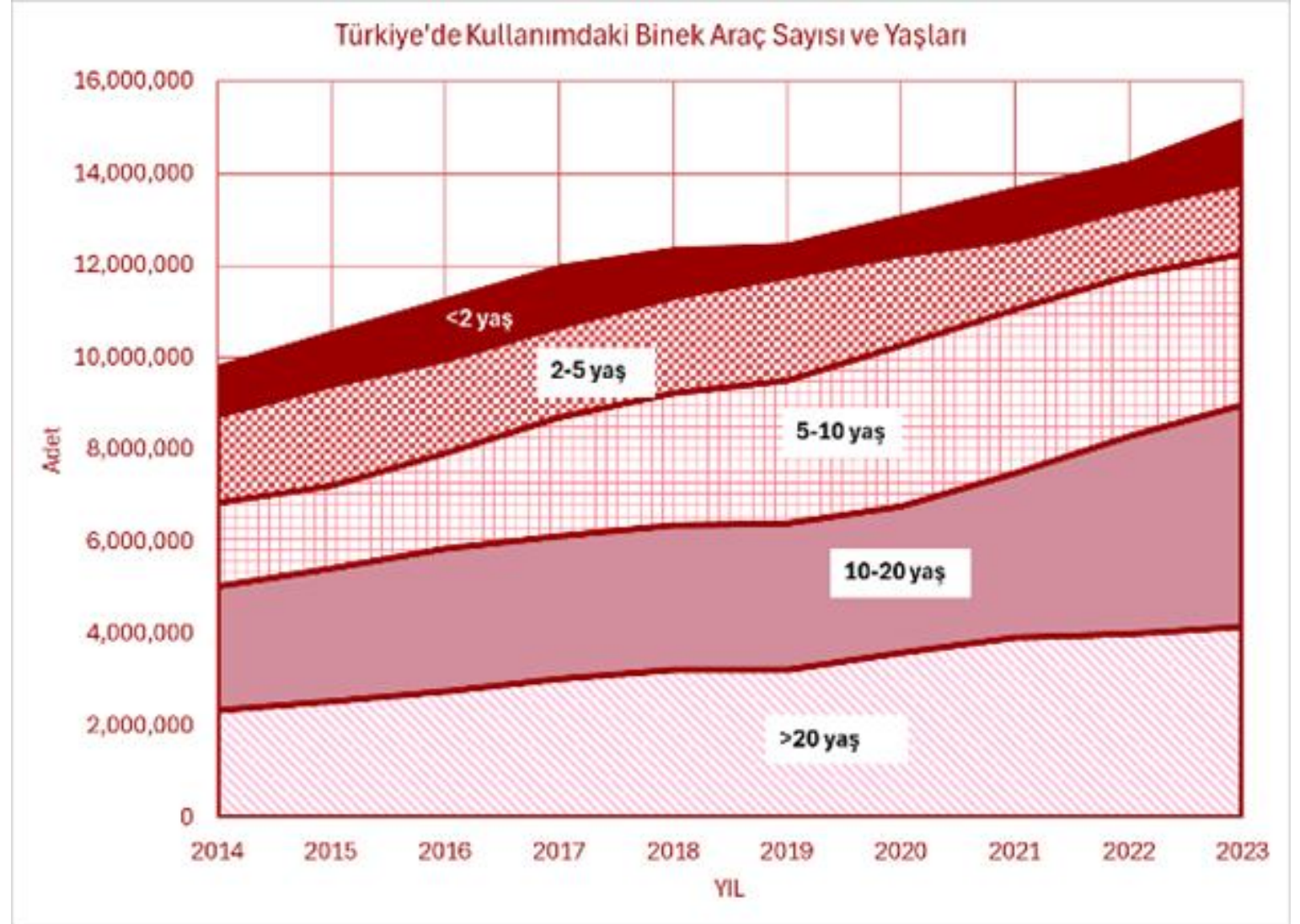


Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



OTOMOTİV SANAYİİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

M1 Sınıfında Araç Stoğumuz



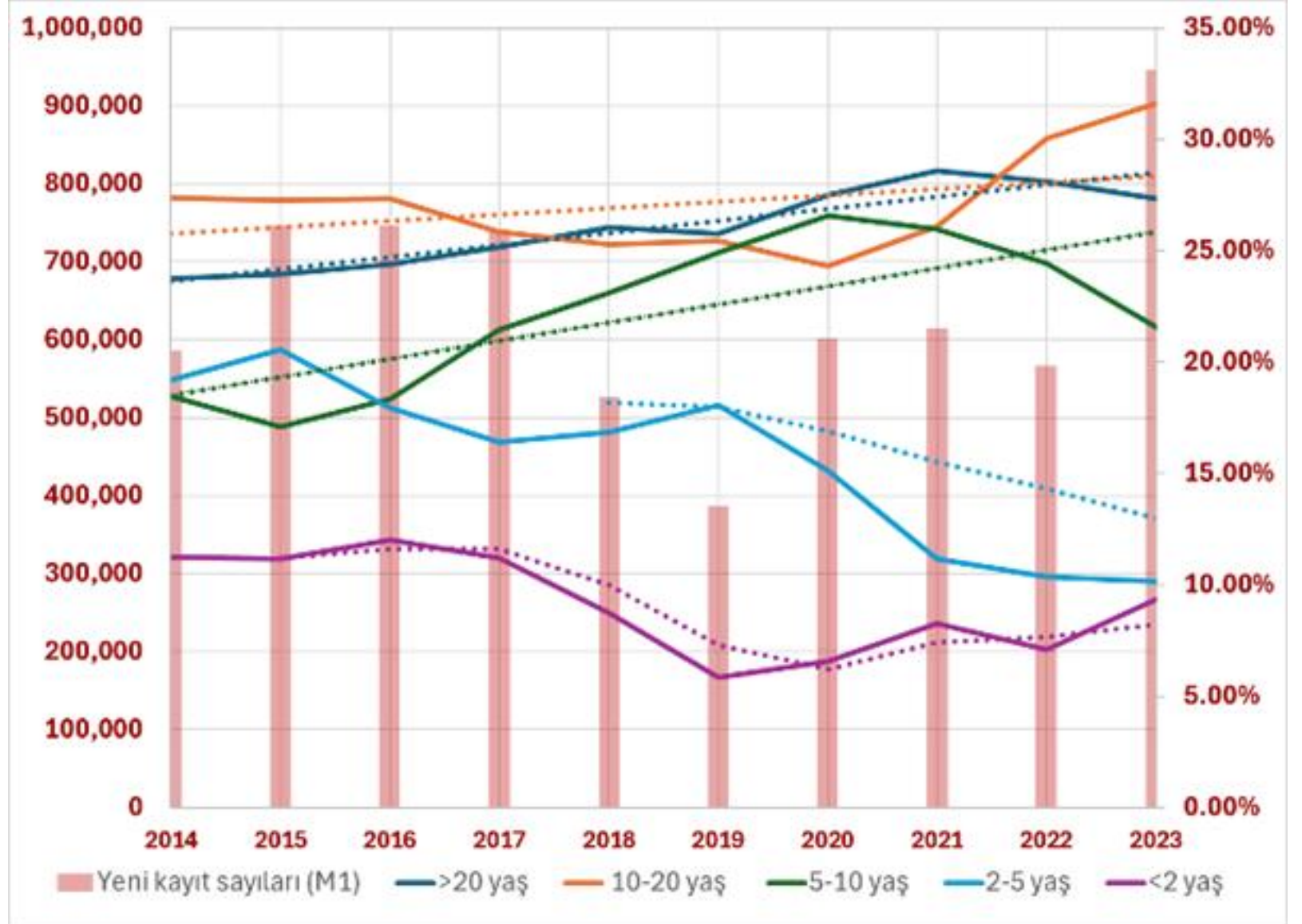


Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



OTOMOTİV SANAYİİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

M1 Sınıfında Araç Stoğumuz



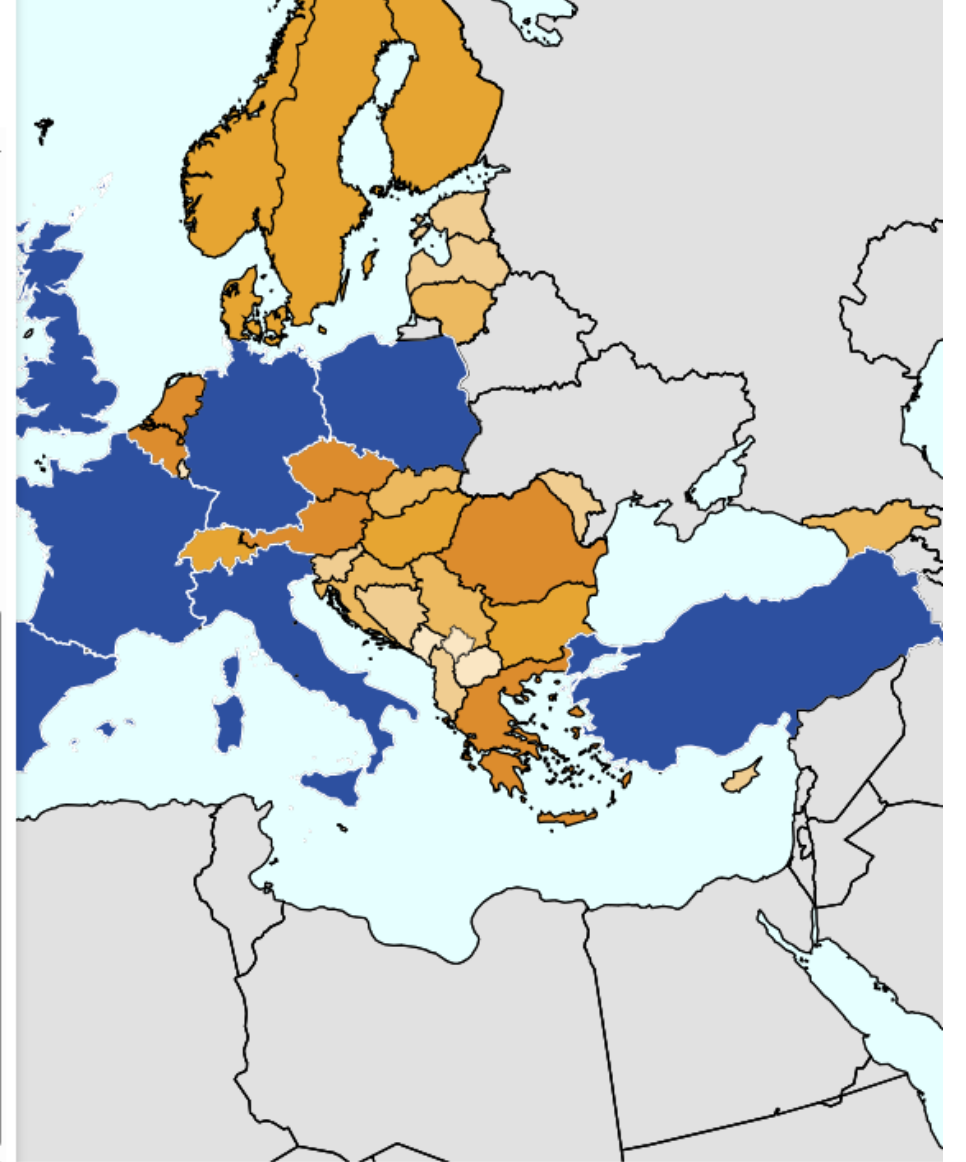
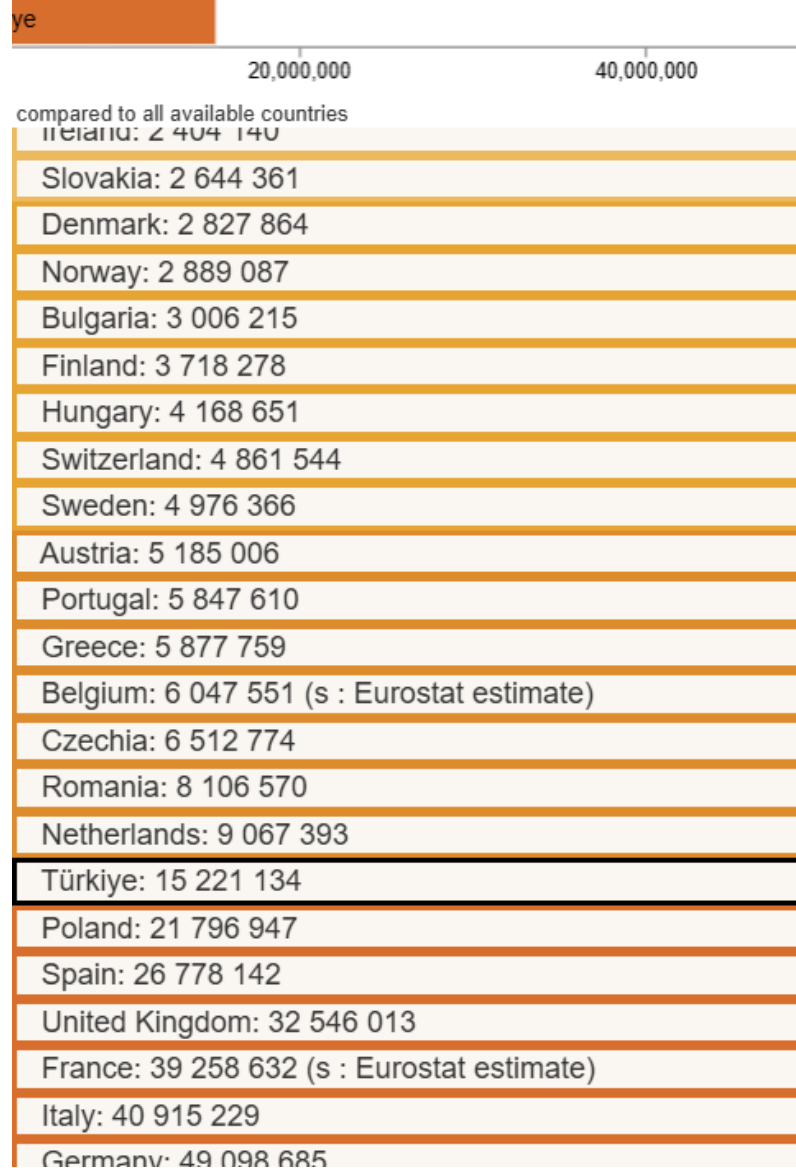


Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



OTOMOTİV SANAYİİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

M1 Sınıfında Araç Stoğumuz





Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



Dolum istasyonları

Yalnızca (EU)2019/631 kapsamı

Tablo 6 Şarj istasyonu dolum noktası ihtiyacı senaryoları

2050-55 toplam binek araç sayısı (milyon)	30 milyon	36 milyon	36 milyon	45 milyon	54 milyon
Araç başına dolum noktası sayısı	40	30	30	25	30
Toplam dolum noktası sayısı	750.000	1.200.000	1.200.000	1.800.000	1.800.000
2025-2055 yılları arasında her yıl ilave edilecek şarj istasyonu sayısı için ortalama değer (30 yıl)	25.000	40.000	40.000	60.000	60.000

- Ödeme yöntemleri ve kablosuz iletişim ağları
- Yangın güvenlik, izleme altyapıları
- Enerji dağıtım mevzuatı



Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



OTOMOTİV SANAYİİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

Türkiye’de Enerji Kullanımı

- Toplam enerji tüketimimizin ~%26’sı ‘Ulaştırma-Karayolları’ (2023 Energy Balance)
31.182.000 tep (363 TWh)
- Bunun (EU)2019/631 içeriğine düşen bölümü yaklaşık %40, (EU)2019/1242’ye düşen bölümü ise %60’a yakın.
- Toplam elektrik enerjisi tüketiminin toplam enerji tüketimize oranı ~%20
24.662.000 tep (286 TWh)
- Elektrik enerjisinde tahminler

	2025	2030	2035
TWh	380	455	511

Yani elektrikli araçlara tam dönüşümle elektrik enerjisi arzı varsayımlarını kayda değer miktarda artırmak gerekiyor.



Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



OTOMOTİV SANAYİİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

Sektörümüze Etkileri – Riskler ve Fırsatlar

- Etki, Tüzüklerden değil, Tüzüklerin dikte ettiği elektrikli araçlar dönüşümünün planlanan seyrinden gelmektedir.
- Her dönüşüm, hele de zorlu ise, risklerle birlikte fırsatları beraberinde getirir.
- Öncelikle bakılabilecek alanlar;
 - Artan ürün geliştirme eforu
 - Tedarikçi kapasite darboğazları (hem ürün, hem mühendislik)
 - Verimli ölçeği kaybedeceği için erken çekilecek AB tedarikçilerinin ikamesi
 - (Ana sanayilerimiz için) Erken dikey entegrasyon
 - EV üretim/kalite öğrenme eğrisinde ön almak
 - Gelişmiş planlama araçlarına yatırım
 - ...



Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



OTOMOTİV SANAYİİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

Sektörümüze Etkileri – Riskler ve Fırsatlar Bir Yöntem Önerisi

Dönem

A

Özellik	Fonksiyon	Etki	Risk	Fırsat	Değertendirilecek fikirler
Yüksek Ürün Çeşitliliği. Daha yüksek Toplam üretim adeti/ürün çeşidi) oranı	Üretim	Maliyet Etkileri	Yatırım maliyetlerinde artış		<ul style="list-style-type: none">- Takım-kalıp imalatını içeriye almak- Tasarımda modülerliğin artırılması- Dış kaynak kullanımı ile yatırım finansman yükünün paylaşılması-
			İşçilik/operasyon maliyetlerinde artış		<ul style="list-style-type: none">-akıllı stok yönetimi, stok miktarı - sıralı üretim maliyet optimizasyonu-üretim esnekliği için yatırım...
			Girdi maliyetlerinde artış		<ul style="list-style-type: none">- Tedarikçi konsolidasyonu- Dikey entegrasyon-

Dönemler

- A : BEV + PHEV + ICEV
- B: BEV + PHEV
- C: BEV

Fonksiyonlar

- Üretim
- Ürün Geliştirme
- Ar-Ge
- Kalite
- Satış-Pazarlama
- Tedarik
- Ürün Planlama – Strateji
- Satış Sonrası Hizmetler
- Finans
- Depolama-Lojistik-İkmal
- Geri Kazanım-Tekrar Kullanım
- Yasal Uyum – Belgelendirme
- İstihdam-İnsan Kaynakları

Dönem	Özellik	...
A	Ürün çeşitliliği	.
	Öğrenme eğrisi gereksinimi	.
	Yeni ham madde ihtiyaçları ve ham madde darboğazı	.
	İhtiyaç duyulan uzmanlık alanının genişlemesi	.
	Çok sayıda KOBİ'nin sektöre girişi	.

Düşük adetli modellerini üretmeyi bırakmak istemeyen ancak tesislerindeki ölçek problemleri nedeniyle verimli çözüm üretmeyen OEM'lere esnek hatlarda (özel araç mantığıyla) fason veya CKD üretim yapılabilir.

...

...



Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



OTOMOTİV SANAYİİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

Sektörümüze Etkileri – Riskler ve Fırsatlar

Potansiyel Etki Alanları

Rekabet ortamı

Maliyet

Kalite

Teslimat süresi

Ürün geliştirme süresi

Ürün esnekliği

(Opsiyon zenginliği, kişiselleştirme olanakları)

Ürün/pazar stratejileri

Talep

...

Risk değerlendirmesinde ayrıca dikkate alınması gereken kontrol edilemeyen faktörler

Genel ekonomik görünüm (Tüketici güven endeksi ve benzerleri)

Enerji altyapı yatırımlarının durumu

Yasa koyucunun yapacağı politika aracı statü değişiklikleri
(yasal kısıtlama veya teşvik sistemi değişiklikleri)

Kur değişimleri

İhracat-ithalat kotaları

Ham malzeme (metal ve petrol) fiyatları

Sektörde küresel boyutta birleşmeler ve satın almalar, iflaslar
veya yeni oyuncular



Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



Sonuç ve Tavsiyeler *

- Esasen bir Tüzükler demetinin düzenleme teknikleri veya alışageldiğimiz türden altyapı ihtiyaçlarından ziyade bu kez üzerinde çalışılan konu çok kapsamlı ve büyük bir dönüşümün yöntem ve zaman planının ana hatlarıdır.

Yapılacak çalışmalarla ilgili;

- Çok geniş ve yüksek düzeyde katılımın sağlandığı platformlarda, tüm paydaşlarla hep bir arada yapılacak çalışmalara derhal başlanması gerektiği değerlendirilmektedir.

Paydaşların tek başına yapacakları değerlendirmelere ve incelemelere dayanan kararlarının hata getirme potansiyelinin yüksek olabileceği dikkate alınmalıdır.

- Yetkilendirilmiş bir merkezi koordinasyon biriminin (devlette) teşkili süreci kolaylaştırabilecektir.
- Sektörün kendi içinde ayrıca odak grupları oluşturarak gelişmeleri yakından takip etmesi önemlidir.

Fırsatları ve riskler küresel ölçekte üretilen çok büyük bilgi kütesinin içinde saklıdır.

Bunları ortaya çıkarmak için gerekli yatırımın yapılması ve gerekli nitelikli iş gücünün harcanması, etki analizlerinin sistematik şekilde çalışılması için bir odak grubunun yüksek öncelikte ve derhal oluşturulması ve bu ekibin gerekirse hizmet alımı ile desteklenmesi değerlendirilmelidir.

* Yazara ait görüş ve tavsiyelerdir. OSD nezdinde sektörle istişareler devam etmektedir.



Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



OTOMOTİV SANAYİİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

Sonuç ve Tavsiyeler*

Politika kanadında;

- AB'nin Draghi Raporunda tavsiye edilen politikaların ve adımların zaman içinde benimseyerek önemli oranda takip edeceği öngörülmektedir.

Planlamalarda ve öngörülerde bu hususun dikkate alınması gerekir.

Aynı raporun YATAY POLİTİKALAR ana başlığı altında sıralanan tüm alt başlıkların, ülkemizdeki dönüşümde AB'ye göre çok daha kritik olabileceği dikkate alınmalıdır.

- ACEA'nın
 - 'ceza güdümlü değil, pazar güdümlü' bir dönüşümü yaratacak tedbirlere yönelinmesine,
 - binek otomobiller ve hafif ticari vasıtalarda CO2 hedeflerine uyumun orantısız maliyetlerine çözümler bulunmasında devlet desteği ihtiyacına,
 - rekabetçiliği artıran destekleri barındıran yasal düzenlemelerin ilavesine,vurgu yapan çağrılarının yerinde talepler olduğu değerlendirilmektedir.

SECTION 2

Horizontal policies

1. Accelerating innovation	228
The starting point	228
Objectives and proposals	245
2. Closing the skills gap	257
The starting point	257
Objectives and proposals	270
3. Sustaining investment	280
The starting point	280
Objectives and proposals	292
4. Revamping competition	298
5. Strengthening governance	307
Refocusing the work of the EU	310
Accelerating the work of the EU	315
Simplifying rules	317

* Yazara ait görüş ve tavsiyelerdir. OSD nezdinde sektörle istişareler devam etmektedir.



Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



Sonuç ve Tavsiyeler*

Tüzüklerin kendisiyle ilgili;

- Kısıtlı kaynak durumunun tüm paydaşlarda geçerli olabileceği de değeriendirerek, öncelik belirlenmesi zarureti doğarsa (EN)2019/631'e öncelik verilmelidir. (EN)2019/1242 için 2027 sonuna kadar görece daha düşük tempoda çalışılabilir.
- Ülkemizde ağır hizmet araçları tarafında faaliyet gösteren sınırlı sayıdaki üreticinin ürün geliştirme çabalarının desteklenmesi ihtiyacı dikkat çekmektedir. Sağlanacak desteğin 'ürün geliştirme yetkinliği' başlıklı fırsatların değerlendirilebilmesinin ve buradan gelecek kazançların önünü açabileceği dikkate alınmalıdır.
- (EN)2019/631 tarafında acele ile yayınlanacak prematüre düzenlemelerin risk yaratabileceği dikkate alınmalıdır.

Düzenlemelerin olabildiğince kapsamlı ve çok sayıda dış faktörle ve birbirleriyle eşgüdümü düşünülerek, en önemlisi de tüm paydaşlarla birlikte hazırlanması kritik önemdedir. Belirsizliklerin ya da düzeltme ve değışikliklerin sektörde ve pazarda karışıklık yaratması riskinin asgariye indirilmesi için harcanacak ilave çaba ve eforun karşılığının misli ile alınacağını düşünölmektedir.

- Diğer taraftan özellikle (EN)2019/631 tarafında pazar, talep ve altyapı hazırlığı ile ilgili eylemlerde gecikmenin getireceği risklerin de farkında olunmalı, strateji tayini ve çalışma programı ivedilikle tamamlanmalıdır.

* Yazara ait görüş ve tavsiyelerdir. OSD nezdinde sektörle istişareler devam etmektedir.



Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



Sonuç ve Tavsiyeler*

Öncül alışmalar olarak;

- İlgili alanlarda, akademik seviyede ‘kritik gözden geçirme’ (critical literature review) alışmaları yaptırılması
- Bir veri izleme ofisi kurulması, bu ofisin ilk aşamada gerekecek modelleri tespit edip, bu modelleri besleyecek ‘güvenilir veri’ derlenmesine öncelik vermesi
- ACEA’nın ilgili ekipleriyle işbirliğinin artırılması, ancak daha çok da JRC ile işbirliği olanaklarının araştırılması

değerlendirilmelidir.

TEŐEKKÜR EDERİM

Ömer Rüştü ERGEN

ergen@uptecnica.com



* Yazara ait görüş ve tavsiyelerdir. OSD nezdinde sektörle istişareler devam etmektedir.



Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



OTOMOTİV SANAYİİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

TEŞEKKÜRLER!

Bu doküman, Avrupa Birliği'nin mali desteğiyle hazırlanmıştır. Dokümanın içeriği tamamen IPA III/2023/ 451-966 Türk Otomotiv Sanayiinin AB Yeşil Mutabakat Hedeflerine Ulaşması Projesi kapsamında hazırlanmıştır ve hiçbir şekilde Avrupa Birliği'nin görüşlerini yansıttığı şekilde değerlendirilmemelidir.