



Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



OTOMOTİV SANAYİ 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 SANAYİNİN AB YEŞİL MUTABAKAT HEDEFLERİNE ULAŞMASI PROJESİ

AB BATARYA VE ATIK BATARYA YÖNETMELİĞİ

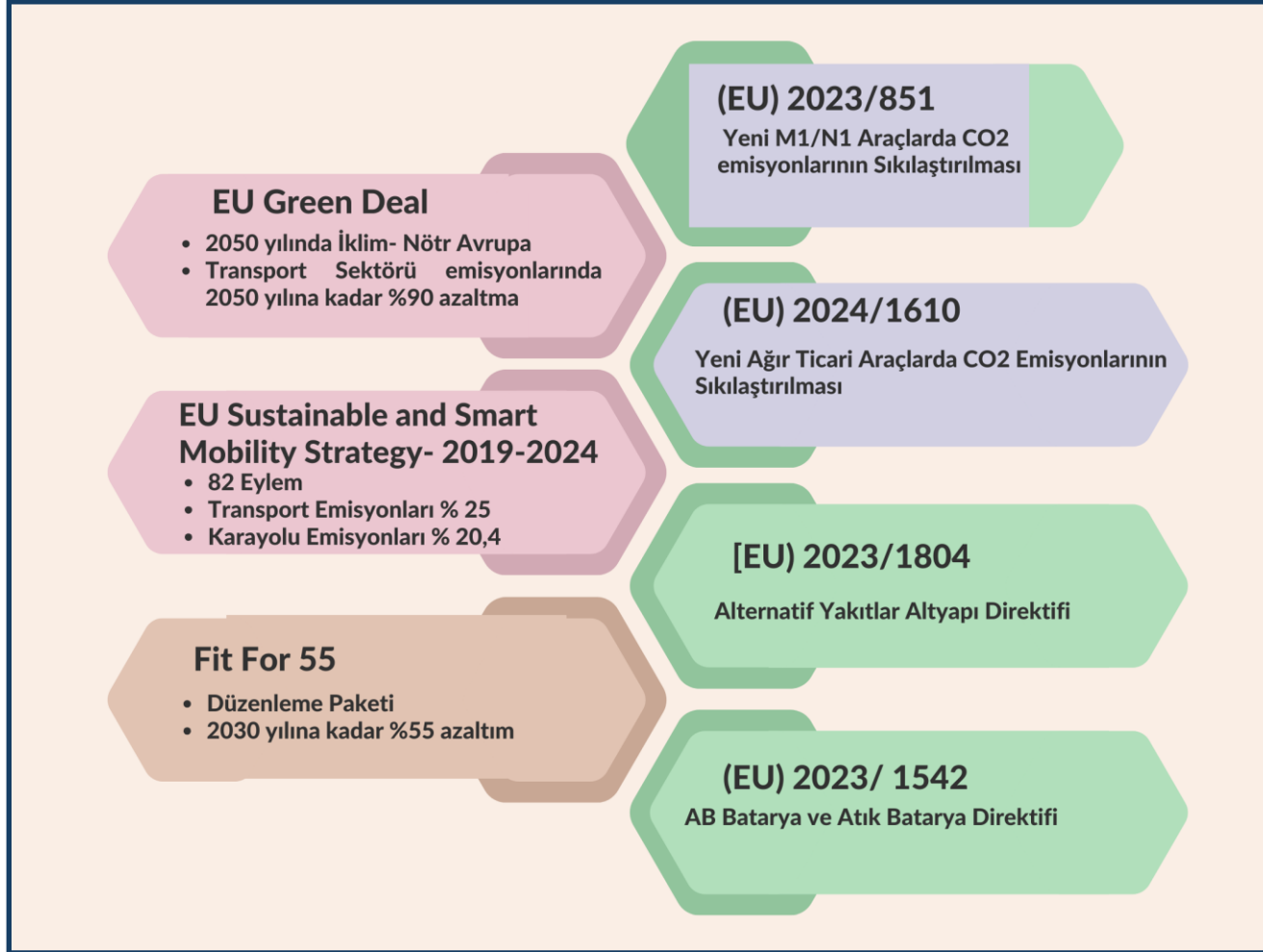


Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



OTOMOTİV SANAYİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

Giriş (Arka Plan)





Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



OTOMOTİV SANAYİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

AB Batarya ve Atık Batarya Yönetmeliği – (EU) 2023/1542

Yönetmeliğin Amacı

- (i) bataryaların ürün yaşam döngüsünün tüm aşamalarında çevresel ve sosyal etkileri azaltmak;
- (ii) atık bataryaların oluşumu ve yönetimiyle ilgili olumsuz etkileri önleyip azaltarak çevreyi ve insan sağlığını korumak
- (iii) iç pazarın işleyişini güçlendirmek

Yönetmeliğin Kapsamı:

1. Taşınabilir Piller/Bataryalar (< 5kg)
2. Endüstriyel Bataryalar (>5 kg)
 - Kurşun-Asit
 - Lityum bazlı
 - Nikel-Kadmiyum
 - Sabit Enerji Depolama Sistemleri (BESS)
 - Redox-Flow (Harici Enerji Depolama)
3. SLI (Marş, Ateşleme) Bataryaları (SLI: Starting, Lighting and Ignition)
4. Elektrikli Araç Bataryaları (EV)
5. Hafif Ulaşım Araçları Bataryaları (LMT: Light Means of Transport).



Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



OTOMOTİV SANAYİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

AB Batarya ve Atık Batarya Yönetmeliği – (EU) 2023/1542

- **Yönetmelikte Tanımlanan Önemli Düzenlemeler:**
- Karbon Ayak İzi (Madde 7)
- Geri Dönüştürölmüş İçerik Zorunluluğu (Madde 8)
- Performans ve Dayanıklılık Gereksinimleri (Madde 9-10)
- Etiketleme, İşaretleme ve Bilgi Gereklilikleri (Madde 13)
- Sosyal ve Çevresel Riskler İçin Özen Yükümlölüğu (Due Diligence) (Madde 47-53)
- Genişletilmiş Üretici Sorumluluğu ve Atık Bataryaların Yönetimi (Bölüm VIII)
- Dijital Batarya Pasaportu (Madde 77)



Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



OTOMOTİV SANAYİİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

Batarya Karbon Ayak İzi (Madde 7)

- Karbon Ayak İzi Beyanı Yükümlülüğü,
- Karbon Ayak İzi Performans Sınıfı Yükümlülüğü,
- Maksimum Ürün Yaşam Döngüsü Karbon Ayak İzi Sınırı

(EU) 2023/ 1542 -Madde 7 (1) 'e uygun Karbon Ayak İzi Deklarasyonu Formatı		
Tanım	Gerekli Bilgiler	
Üretici	Kayıtlı Ticari İsim/Marka	
Batarya Modeli	Model No	
Üretim Yerinin Coğrafi Konumu	Şehir-Bölge-Ülke	
Yaşam Döngüsü Karbon Ayak İzi	Kg CO ₂ e / KWh (+-0,001 kg)	
Yaşam Döngüsü Aşamaları	Ham Madde Temini ve Ön İşlemleri	Kg CO ₂ e / KWh (+-0,001 kg)
	Üretim	Kg CO ₂ e / KWh (+-0,001 kg)
	Dağıtım	Kg CO ₂ e / KWh (+-0,001 kg)
	Ömrünü Tamamlamış Batarya İşlemleri	Kg CO ₂ e / KWh (+-0,001 kg)
CE No (EU Declaration of Conformity)	CE No	
Web-Link	Kamuya Açık Ulaşılabilir Web Adresi	
Diğer Bilgiler	Ek Bilgi	



Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



OTOMOTİV SANAYİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

Batarya Karbon Ayak İzi (Madde 7)

- Karbon Ayak İzi Beyanı Yükümlülüğü,
- Karbon Ayak İzi Performans Sınıfı Yükümlülüğü,
- Maksimum Ürün Yaşam Döngüsü Karbon Ayak İzi Sınırı

Düzenleme TD: Teknik Düzenleme Tarihi Y : Yürürlük Tarihi	Elektrikli Araç Bataryaları	Dış Depolama Ünitesi Bulunmayan Şarj Edilebilir Endüstriyel Bataryalar	Hafif Ulaşım (LMT) Bataryalar	Dış Depolama Ünitesi olan Şarj Edilebilir Endüstriyel Bataryalar	
Karbon Ayak izi Beyanı	TD	18.02.2024	18.02.2025	18.02.2027	18.02.2029
	Y	18.02.2025	18.02.2026	18.08.2028	18.08.2030
Karbon Ayak izi Performans Sınıfı	TD	18.02.2025	18.08.2026	18.08.2028	18.08.2030
	Y	18.08.2026	18.08.2027	18.02.2030	18.02.2032
Karbon Ayak İzi Üst Sınırına Uyum	TD	18.08.2026	18.02.2028	18.02.2030	18.02.2032
	Y	18.02.2028	18.02.2029	18.08.2031	18.08.2033

- Elektrikli araç bataryaları için Karbon Ayak İzi hesaplama Kuralları:
https://eplca.jrc.ec.europa.eu/permalink/battery/GRB-CBF_CarbonFootprintRules-EV_June_2023.pdf



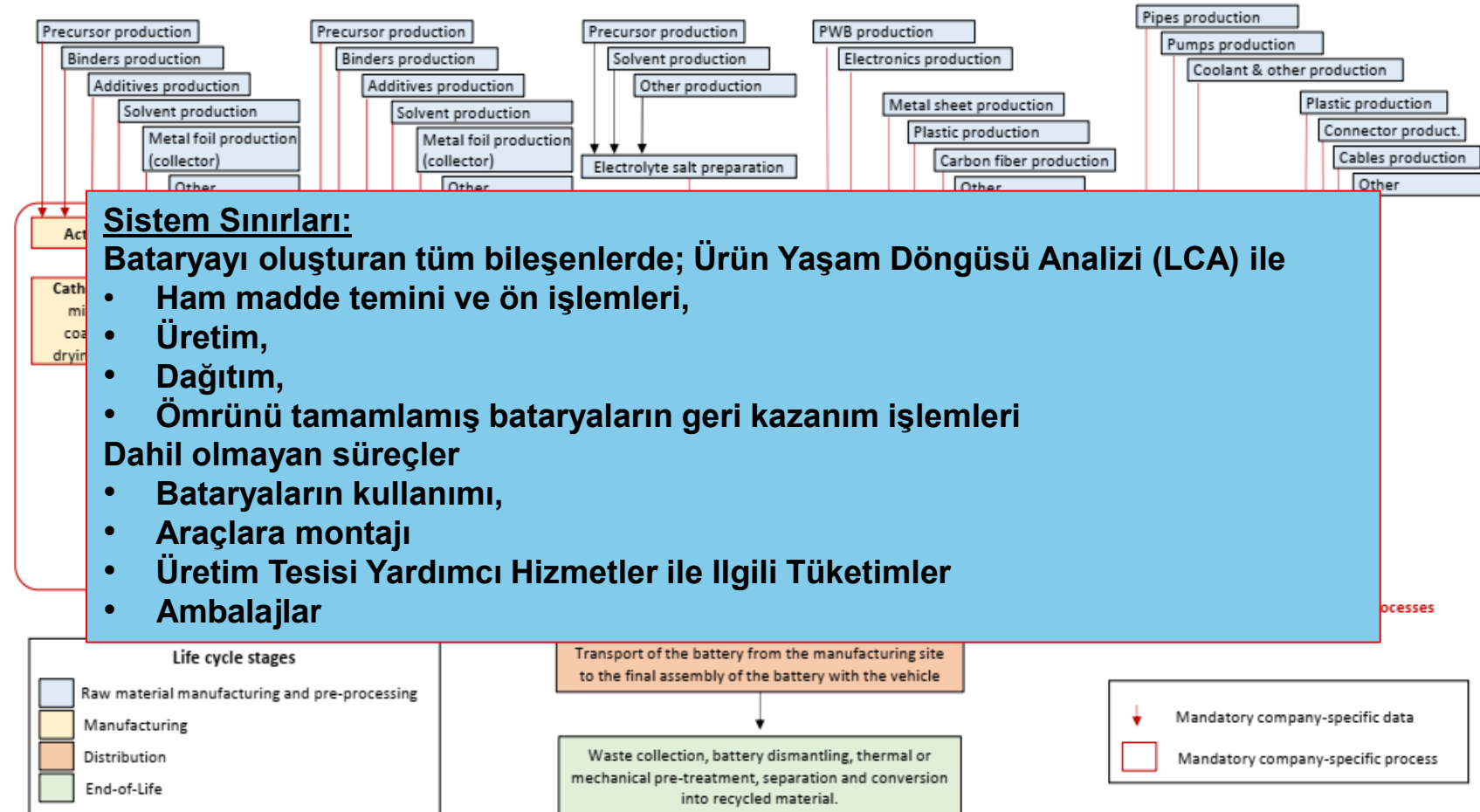
Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



OTOMOTİV SANAYİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

Batarya Karbon Ayak İzi (Madde 7)

Karbon Ayak izi = kg CO₂e/1 KWh
(1 KWh= 1 Fonksiyonel Birim)
Fonksiyonel Birim: Bir bataryanın
ömrü boyunca sağladığı toplam
enerjinin 1 KWh'i





Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



OTOMOTİV SANAYİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

Geri Dönüştürülmüş İçerik Zorunluluğu (Madde 8)

Batarya içinde bulunan, üretim atığı veya tüketim atığından **yeniden kazanılan**

- Kobalt,
- Lityum,
- Kurşun, veya
- Nikel **yüzde oranlarını içeren doküman batarya ile birlikte** sunulmalıdır.
- **18 Ağustos 2026** : Komisyon tarafından kobalt, lityum ve nikelin yüzde payının **hesaplanması ve doğrulanmasına yönelik metodoloji** yayınlanacak.
- **18 Ağustos 2028: (Elektrikli Araç, Endüstriyel ve SLI bataryalar için)** batarya içinde bulunan, üretim atığı veya tüketim atığından yeniden kazanılan kobalt, lityum, kurşun veya nikelin yüzdelerini içeren doküman **batarya ile birlikte sunulma yükümlülüğu başlayacaktır.**

Batarya Üreticilerinin sağlaması gereken minimum yüzde eşik değerleri:

Madde	18.08.2031	18.08.2036
Kobalt	%16	%26
Kurşun	%85	%85
Lityum	%6	%12
Nikel	%6	%15



Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



OTOMOTİV SANAYİİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

Performans ve Dayanıklılık Gereksinimleri (Madde 10)

18 Ağustos 2024 tarihi itibari ile

- Elektrikli araç bataryaları,
- Kapasitesi 2kWh'nin üzerinde olan şarj edilebilir endüstriyel bataryalar ve
- Hafif ulaşım araçları (LMT) bataryaları için (Ek IV Kısım A'da belirtilen) elektrokimyasal performans ve dayanıklılık parametrelerini içeren bir belge ile piyasaya sürülme yükümlülüğü getirilmiştir:

1. Nominal kapasite (Ah) ve kapasite kaybı (%).
2. Güç (W) ve güç kaybı (%).
3. İç direnç (Ω) ve iç direnç artışı (%).
4. Uygulanabilir ise, enerji çevrim verimliliği ve bunun kaybı (%).
5. Bataryanın, tasarlandığı referans koşullar altında beklenen ömrü, çevrim sayısı açısından (çevrim gerektirmeyen uygulamalar hariç) ve takvim yılı cinsinden

Düzenleme TD: Teknik Düzenleme Tarihi Y : Yürürlük Tarihi	Elektrikli Araç Bataryaları	Dış Depolama Ünitesi Bulunmayan Şarj Edilebilir Endüstriyel Bataryalar >2 kWh	Hafif Ulaşım (LMT) Bataryalar	Genel Kullanım amaçlı Taşınabilir Piller
Minimum Performans ve Dayanıklılık Değerlerine Uyum Yükümlülüğü	TD	18.02.2026	18.02.2027	18.08.2027
	Y	18.08.2027	18.08.2028	18.08.2028

Performans ve Dayanıklılık yükümlülükleri; pazar gelişimi, bilimsel ve teknik gelişmeler doğrultusunda revize edilecek. Komisyon, 2031'e kadar, şarj edilemeyen genel amaçlı pilleri piyasadan kaldırmayı değerlendiren bir öneri sunacak.



Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



OTOMOTİV SANAYİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

Etiketleme, İşaretleme ve Bilgi Gereklilikleri (Madde 13)

- CE İşaretleme (18 Ağustos 2024)
- Etiketleme «ayrı toplama» (18 Ağustos 2025)
- Detaylı Batarya Etiketleri (18 Ağustos 2026)
 - Üretici bilgisi, batarya kategorisi, üretim tarihi ve yeri, ağırlık, kapasite, kimyasal içerik, tehlikeli madde içeriği, kritik hammadde içeriği
- QR kodu (18 Şubat 2027)
 - Batarya Pasaportu: LMT, Endüstriyel, Elektrikli Araç Bataryaları için
 - CE belgesi,
 - Etiketleme ile ilgili bilgiler
 - Atık Batarya yönetimi ile ilgili bilgiler
 - SLI bataryalar için atıktan geri kazanılan Kobalt, Kurşun, Lityum, Nikel oranı
- Elektronik Batarya Pasaportu (18 Şubat 2027)
 - Üretici, batarya modeli, fabrika coğrafi konumu vb. genel bilgiler
 - Kimyasal özellikler: zararlı bileşenler, kritik hammaddeler,
 - Karbon ayak izi
 - Geri dönüştürülmüş içerik
 - Kapasite (Ah), Voltaj, Güç (W)
 - Ticari garanti süresi, Enerji verimliliği,
 - İşaretleme gereklilikleri
 - CE sertifikası
 - Atık yönetimi ve önlemeye ilişkin gerekli bilgiler



Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



OTOMOTİV SANAYİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

Sosyal ve Çevresel Riskler İçin Özen Yükümlülüğü (Due Diligence) (Madde 47-53)

- **18 Ağustos 2025 itibarıyla**, yıllık cirosu 40 milyon Euro'yu aşan ve birincil **bataryaları AB pazarına arz eden şirketler**, özen yükümlülüğü kapsamına tabi olacaktır.
- Yeniden kullanım, geri dönüşüm gibi döngüsel faaliyetlere tabi olmuş bataryaları piyasaya süren şirketler için istisna uygulanacaktır.
- Özen yükümlülüğüne uyum, üçüncü taraf doğrulama ve sertifikalı kuruluşlar tarafından doğrulama ile denetlenecektir.
- Komisyon, **18 Şubat 2025'e** kadar özen yükümlülüğünün uygulanmasına ilişkin bir **uygulama rehberi** hazırlayacaktır.
- Özen yükümlülüğü kapsamında değerlendirilecek hammadde ve risk kategorileri (Ek X)
 - Hammadde listesi : lityum, kobalt, doğal grafit ve nikel
 - Risk kategorileri: çevre koruma, sosyal haklar, çalışma (ILO sözleşmeleri) ve insan hakları
- **Ekonomik operatörler**, özen yükümlülüğünü **bir şirket politikası** haline getirmesi, **tedarik zinciri boyunca riskleri** tanımlaması, olası riskleri önlemek veya telafi etmek için politikalar geliştirmesi, batarya hammaddesi, hammadde tedarikçisi, hammaddenin kaynağı ve miktarı gibi konularda üçüncü taraf denetim raporları sağlaması ve bu bağlamda şeffaflık ve kontrolü kolaylaştırması gerekmektedir.
- AB pazarına batarya arz eden ekonomik operatörler ve onların tedarikçilerinin, sertifikalı kuruluşlar tarafından yapılan denetimler sonucunda bir **uygunluk raporu** alması gerekecektir.
- Komisyon, diğer ülkelerin ve kuruluşların özen yükümlülüğü süreçlerini tanıma koşullarını, uygulanacak mevzuatla belirleyecektir.



Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



OTOMOTİV SANAYİİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

Atık Bataryaların Yönetimi / Genişletilmiş Üretici Sorumluluğu (Bölüm VIII)

Yeni yönetmelik ile atık toplama, geri dönüşüm verimliliği ve malzeme geri kazanımı için mevcut yükümlüklerden daha katı hedefler getirilmektedir.

- Batarya üreticisi atık bataryaların **ücretsiz olarak toplatılmasından** sorumlu
- Batarya üreticisi atık yönetim takibi için **sisteme kaydolmakla** yükümlü
- Atık yönetimi sorumlulukları temsilci veya **yetkilendirilmiş kuruluşa** yüklenebilir olmalı
- **Üreticinin finansal sorumlulukları**; ayrı toplama, taşıma ve işlem giderleri, müşteri bilgilendirme giderleri, veri toplama ve otoriteye raporlama giderleri
- Üreticiler müşterileri geri dönüşüm tesisleri konusunda bilgilendirmeli, süreçle ilgili farkındalık sağlayarak teşvik sunmalı

Geri Dönüşüm Verimliliği ve Malzeme Geri Kazanımı için Hedefler (Madde 71):

Geri Kazanım Oranı (Ortalama Ağırlılığının)		
Tip	31.12.2025	31.12.2030
Kurşun-Asit Aküler	%75	%80
Lityum Bataryalar	%65	%70
Nikel Kadmiyum	%80	-
Diğer Bataryalar	%50	-

İçerik Geri Kazanımı		
Madde	31.12.2027	31.12.2031
Kobalt	%90	%90
Bakır	%90	%95
Kurşun	%90	%95
Lityum	%50	%80
Nikel	%90	%95



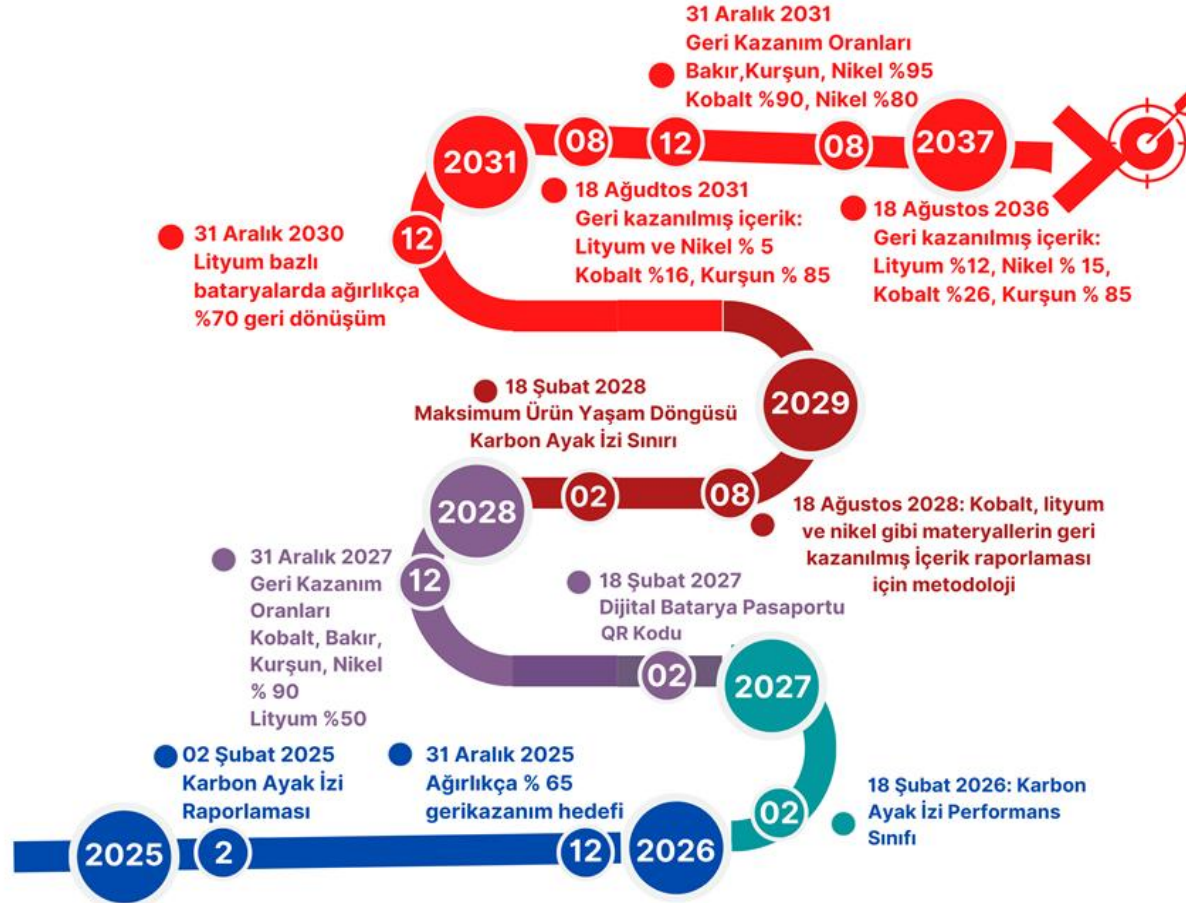
Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



OTOMOTİV SANAYİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

Yol Haritası

AB Batarya Yönetmeliği Yol Haritası





Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



OTOMOTİV SANAYİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

Boşluk Analizi

AB Batarya Yönetmeliği	APAK Yönetmeliği	Uyum ve Altyapı Önerileri
Kapsam: 5 Ayrı Batarya Tipi Tanımlı	Akü ve Pil tanımı var.	Elektrikli Araç Bataryaları tanımı yapılmalı
Karbon Ayak İzi	İlgili madde yoktur.	Türkiye mevzuatına uyumu değerlendirilmelidir. Türkiye’de henüz elektrikli araç batarya üretimi yapılmamakta, öncelikle ithalat için bu beyanların alınmasına yönelik mevzuat düzenlemesi değerlendirilebilir.
Geri Dönüştürülmüş İçerik	İlgili madde yoktur.	Henüz bir altyapı yoktur. Atık Bataryaların tekrar yurt dışına taşınmaması için altyapı geliştirilmelidir.
Batarya Yönetim Sistemi Batarya Pasaportu	İlgili madde yoktur.	İthalat için Batarya Pasaportu sistemlerine yönelik mevzuat düzenlemesi değerlendirilebilir.



Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



OTOMOTİV SANAYİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

Boşluk Analizi

AB Batarya Yönetmeliği	APAK Yönetmeliği	Uyum ve Altyapı Önerileri
Özen Yükümlülüğü (Due Diligence)	İlgili madde yoktur.	Türkiye'deki üreticilerinin politikalarını oluşturmalarına yönelik yetkinliklerinin artırılması için ortak çalışmalar.
Atık Bataryaların Yönetimi	Yetkilendirilmiş Kuruluş (YK) üzerinden yerine getirilmesi yükümlülüğü var	AB'deki tanımlara göre her bir batarya türü için Genişletilmiş Üretici Sorumluluğu (EPR) yükümlülüklerinin yeniden değerlendirilmesi, APAK ve GEKAP yönetmelikleri çelişen konularının (EPR'ın nasıl yerine getirileceği, YK'ların durumu, Çevre Ajansı'nın rolü, depozito vb.) netleştirilmesi, Buna göre EPR mevzuat ve altyapı düzenlemesinin yapılması önerilmektedir.
Geri Dönüşüm Verimliliği	İlgili madde yoktur	Türkiye mevzuatına uyumu değerlendirilmelidir



Avrupa Birliği tarafından
finanse edilmektedir



OTOMOTİV SANAYİ 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.