



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI

**İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI**

Ulusal Emisyon Ticaret Sistemi

Hüseyin AYZAZ

İklım Değişikliği Uzmanı

07-08 Mayıs 2024



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI

**İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI**

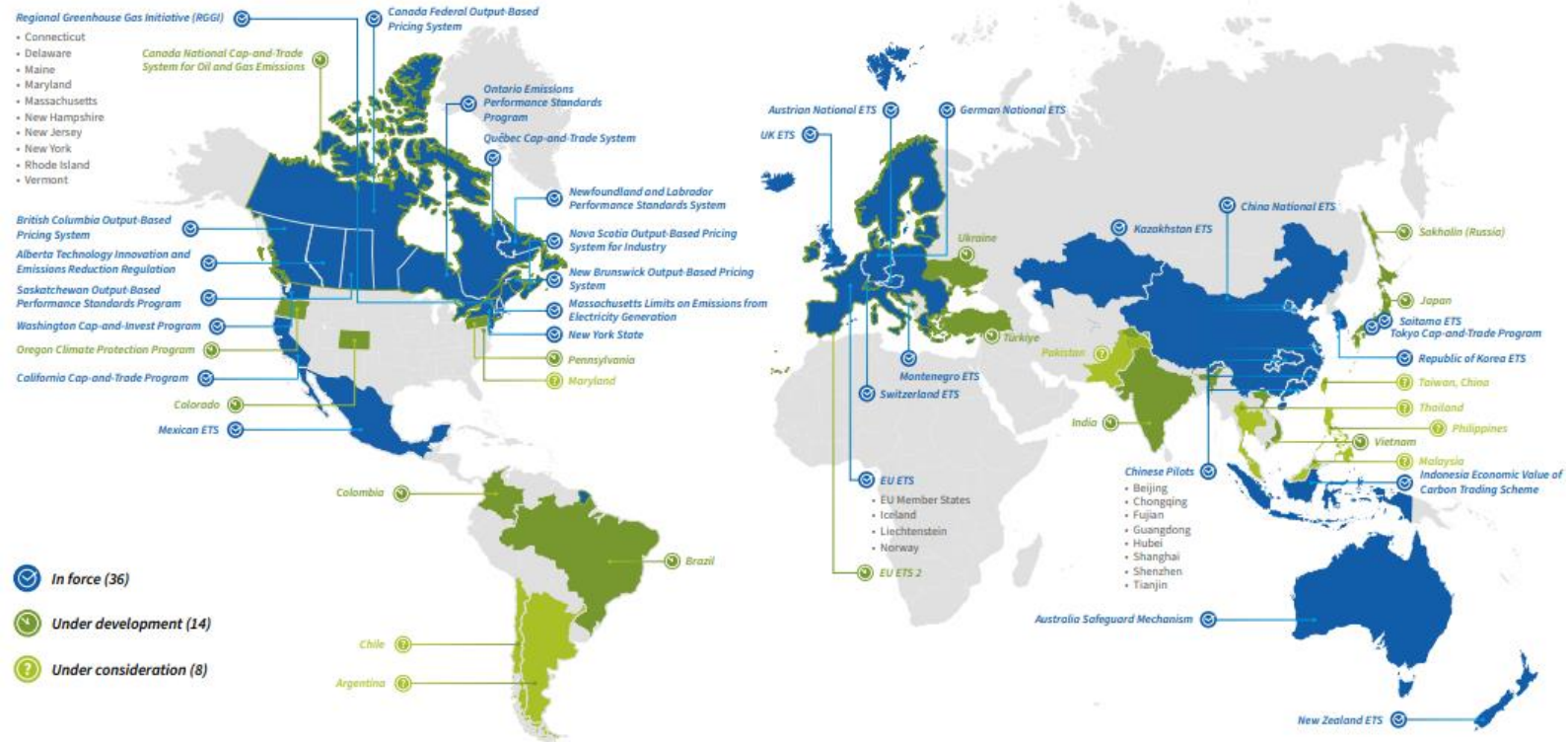
Emisyon Ticaret Sistemine İlişkin Genel Bilgiler

Dünya'da Emisyon Ticaret Sistemi

Faal 36 ETS uygulaması

Kapsam: Küresel Emisyonların 18%'si

Oluşan gelir: 74 milyar ABD Doları (2023)

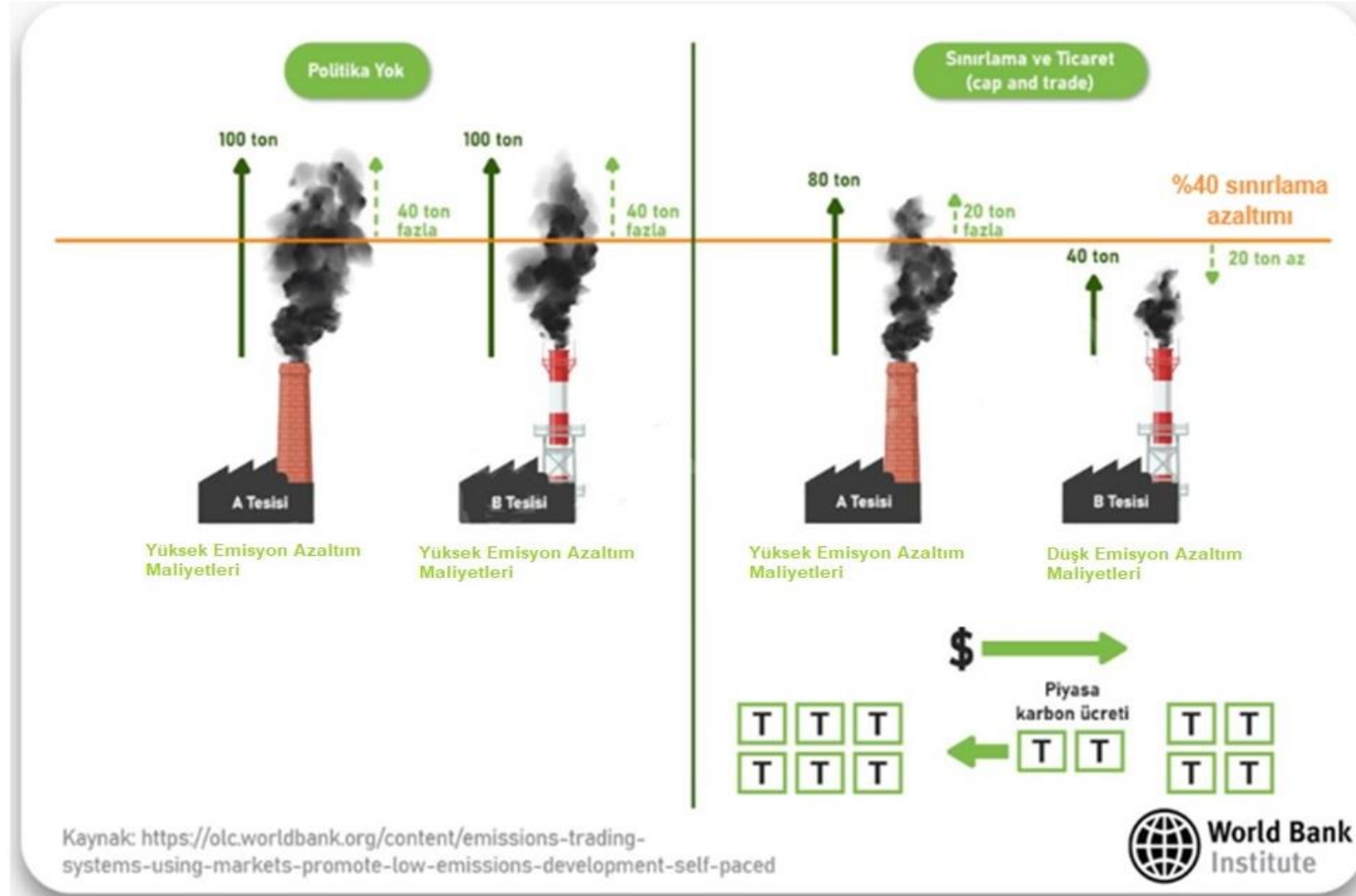


Emisyon Ticaret Sistemi Örnekleri

Sektörler →	 Elektrik	 Sanayi	 Binalar	 Karayolu Taşımacılığı	 Havacılık	 Atık	 Ormancılık	 Denizcilik	Ücretli Tahsisat	Gelirler (\$, 2023)	Kapsanan sera gazı
 AB ETS	✓	✓	✓	✓	✓			✓	57%	47 Milyar	39%
 Çin	✓								0%	0	40%
 Birleşik Krallık	✓	✓			✓				55%	5,2 Milyar	28%
 Kaliforniya	✓	✓	✓	✓					62%	4,7 Milyar	74%
 Yeni Zelanda	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		55%	21 Milyon	49%
 Güney Kore	✓	✓	✓		✓	✓			10%	64 Milyon	73%
 Türkiye (IRD Kapsamı)	✓	✓			✓						49%



ETS İşleyişi – 2 Aktörlü Basitleştirilmiş Şema



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI



TÜRKİYE
YÜZYILI



TÜRKİYE CUMHURİYETİNİN YÜZÜNCÜ YILI

EMİSYON TİCARETİ VE EMİSYON AZALTIMINDA MALİYET ETKİNLİK

Figure 1-7 Applying a uniform standard to each company

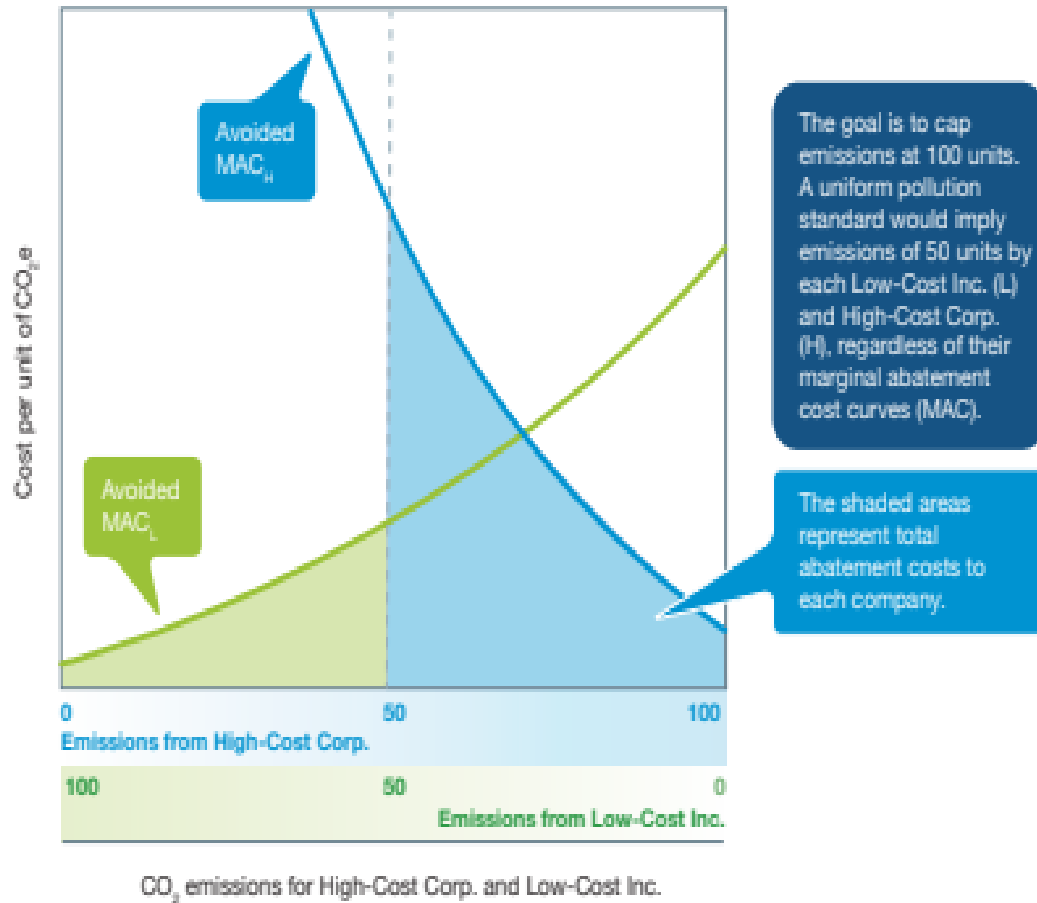
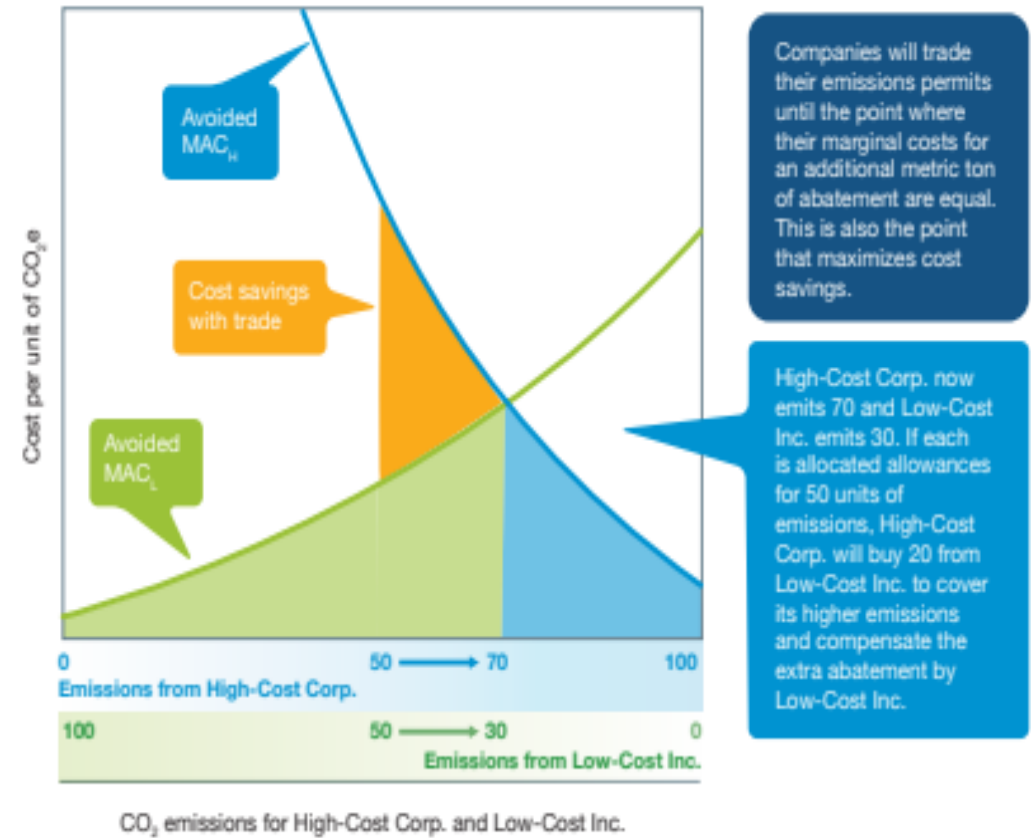


Figure 1-8 Trade saves costs relative to an allocation that prescribes equal emissions by each company





T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI

**İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI**

Kurgulanan Ulusal Emisyon Ticaret Sistemi



Amaç-1: Sayın Cumhurbaşkanımızın, 27 Eylül 2021 tarihinde açıklamış oldukları **2053 Net Sıfır Emisyon Hedefine** ulaşma noktasında çaba göstermek.

Amaç-2: 1 Ocak 2026 tarihinde mali yükümlülükleri başlayacak olan **Avrupa Birliği Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM)** çerçevesinde etkilenecek sanayi sektörümüzü korumak.

Kapsam:
Emisyon yoğun
sektörler

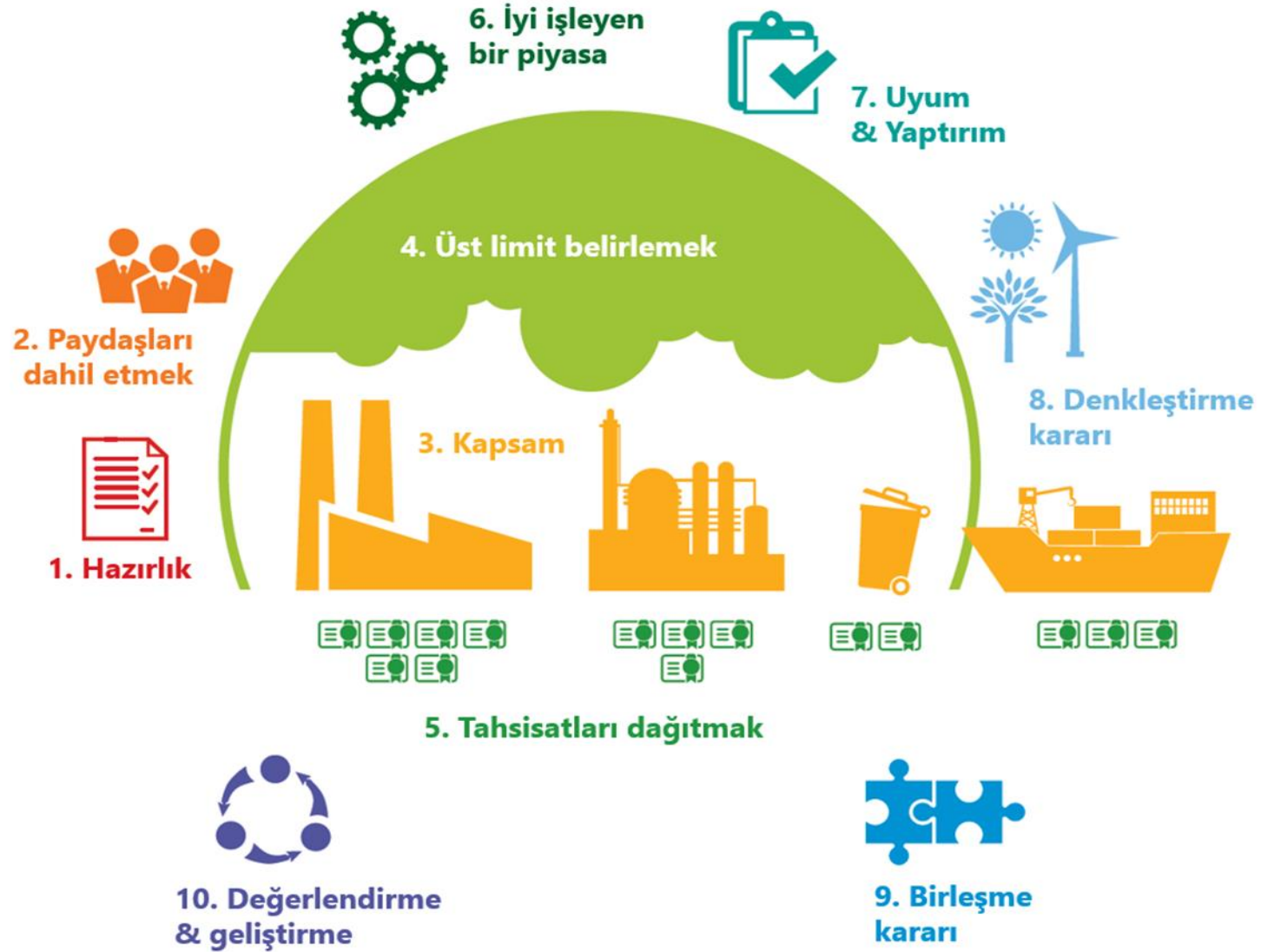
Yöntem:
Sera gazı
emisyonlarına bir
üst limit koymak

Prensip:
Kirlenen Öder





10 Aşamada ETS

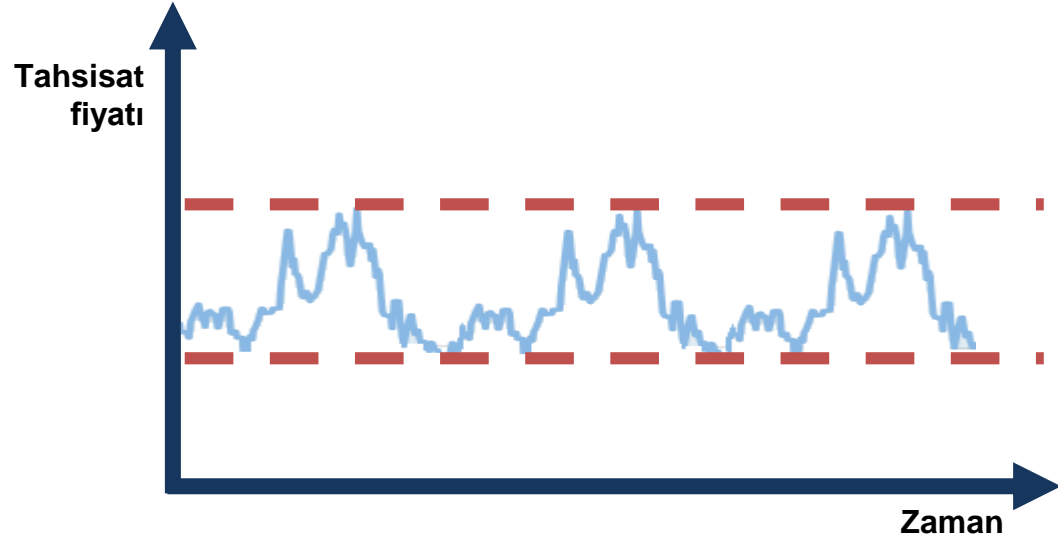




Emisyon Ticaret Sisteminde İstikrar ve Esneklik Mekanizmaları



İstikrar mekanizmaları ile aşırı fiyat dalgalanmaları engellenir.



Esneklik mekanizmaları ile sistem adaptasyonu kolaylaşır, yükümlülükler için alternatifler tesis edilir.

100 ton
emisyon için
100 adet
tahsisat

Yükümlülük

75

20

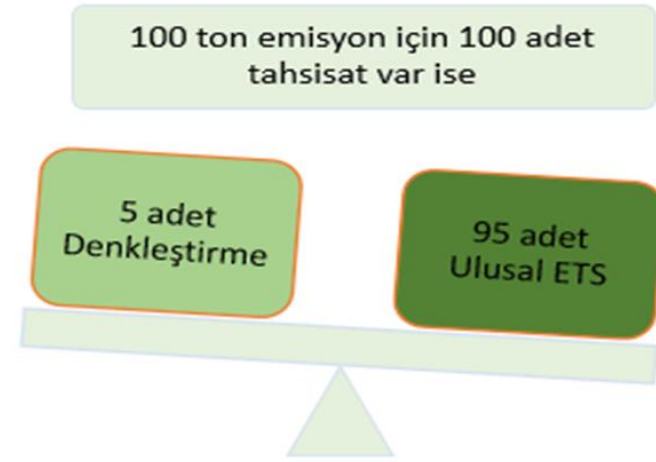
5

Tahsisat

Denkleştirme

Ödünç Alma





Piyasa Uygulama Ortaklığı (PMI) ile Hedeflenen Çıktılar

Emisyon ticaret sistemi tasarım öğelerine ilişkin çerçeve: Emisyon üst sınırı, kapsam, tahsisat dağıtımı vb.

Sürekli ekonomik etki analizi modellemesi: ETS ile oluşacak etkilerin sektörel bazda değerlendirilmesine ve buna göre politika güncellemelerinin yapılması

Sosyo-ekonomik etki çalışmaları: Adil geçiş politikalarına ilişkin altyapı

Kıyas ölçütü çalışmaları: Ürün bazında emisyon yoğunluğuna göre tahsisatlandırma altyapısı

Kayıt sistemi: İhtiyaç duyulacak sistem çalışmaları

İkincil mevzuat: Uygulama usul ve esasları ikincil mevzuatla belirlenecektir

ETS Pilot Fazı: 2025 yılında pilot faz devreye alınacaktır

ETS 1. Fazı: Pilot fazla başlayan sürecin sonrasında uygulama desteği



**İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI**



**TÜRKİYE
YÜZYILI**



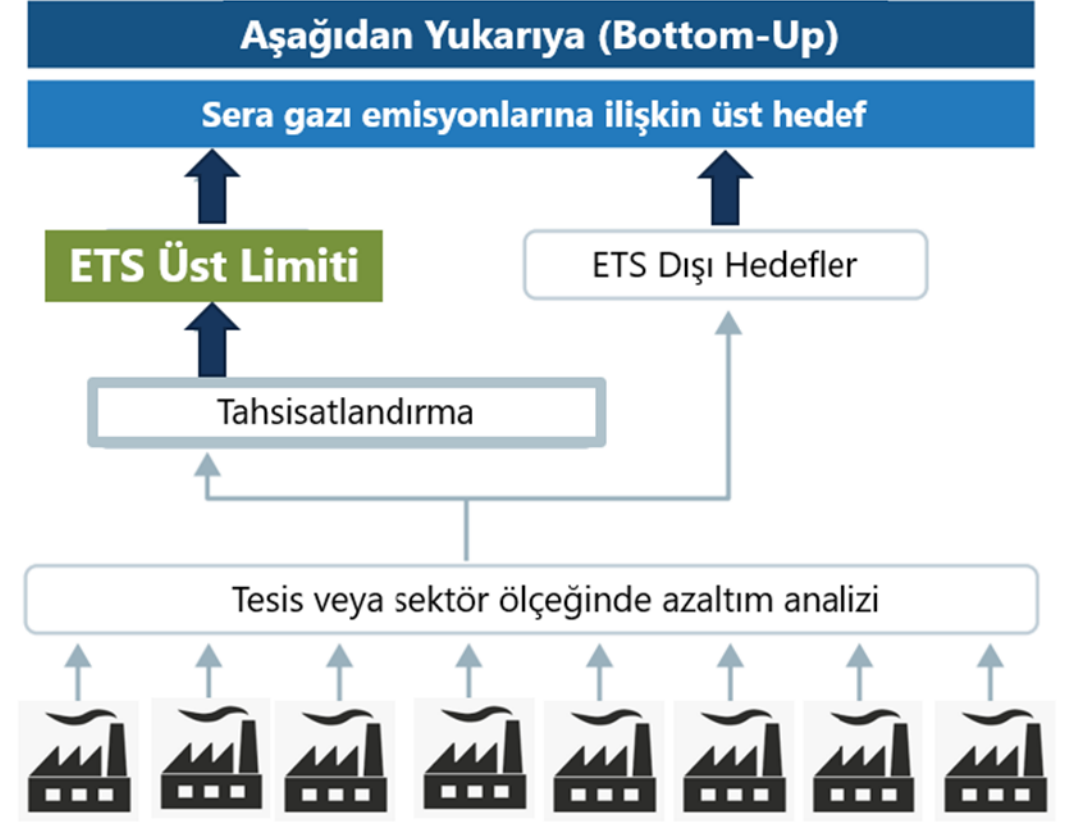
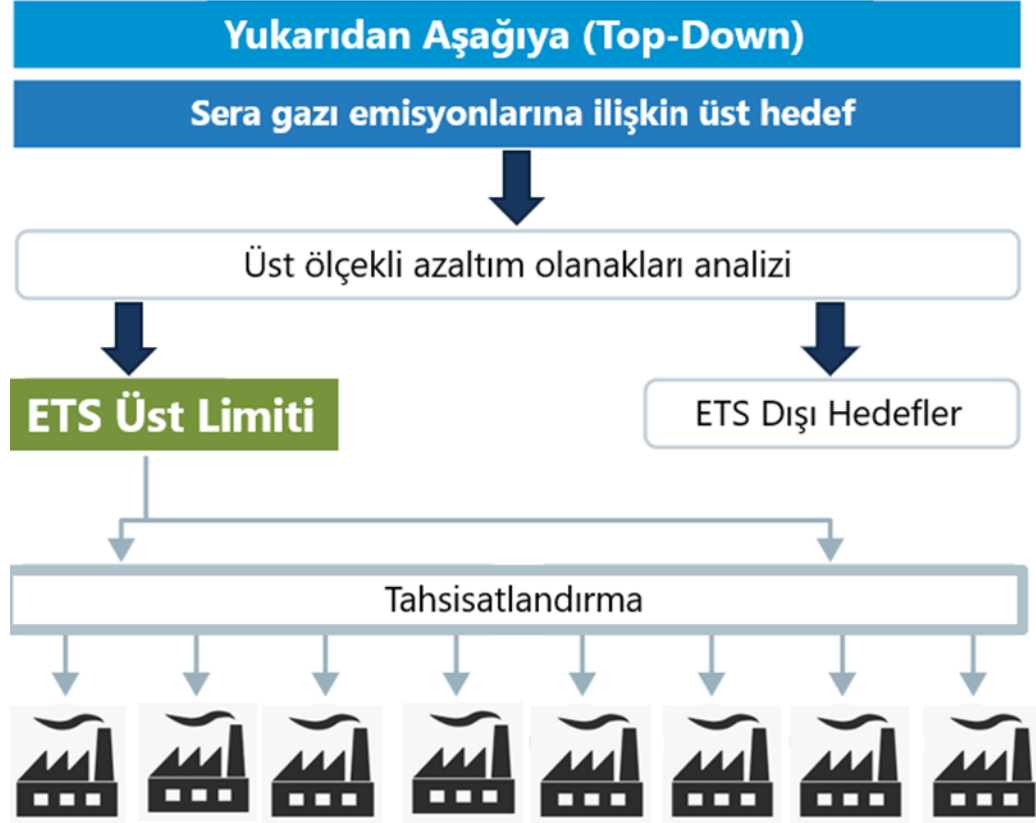
PMI
PARTNERSHIP FOR
MARKET IMPLEMENTATION



TÜRKİYE CUMHURİYETİNİN YÜZÜNCÜ YILI

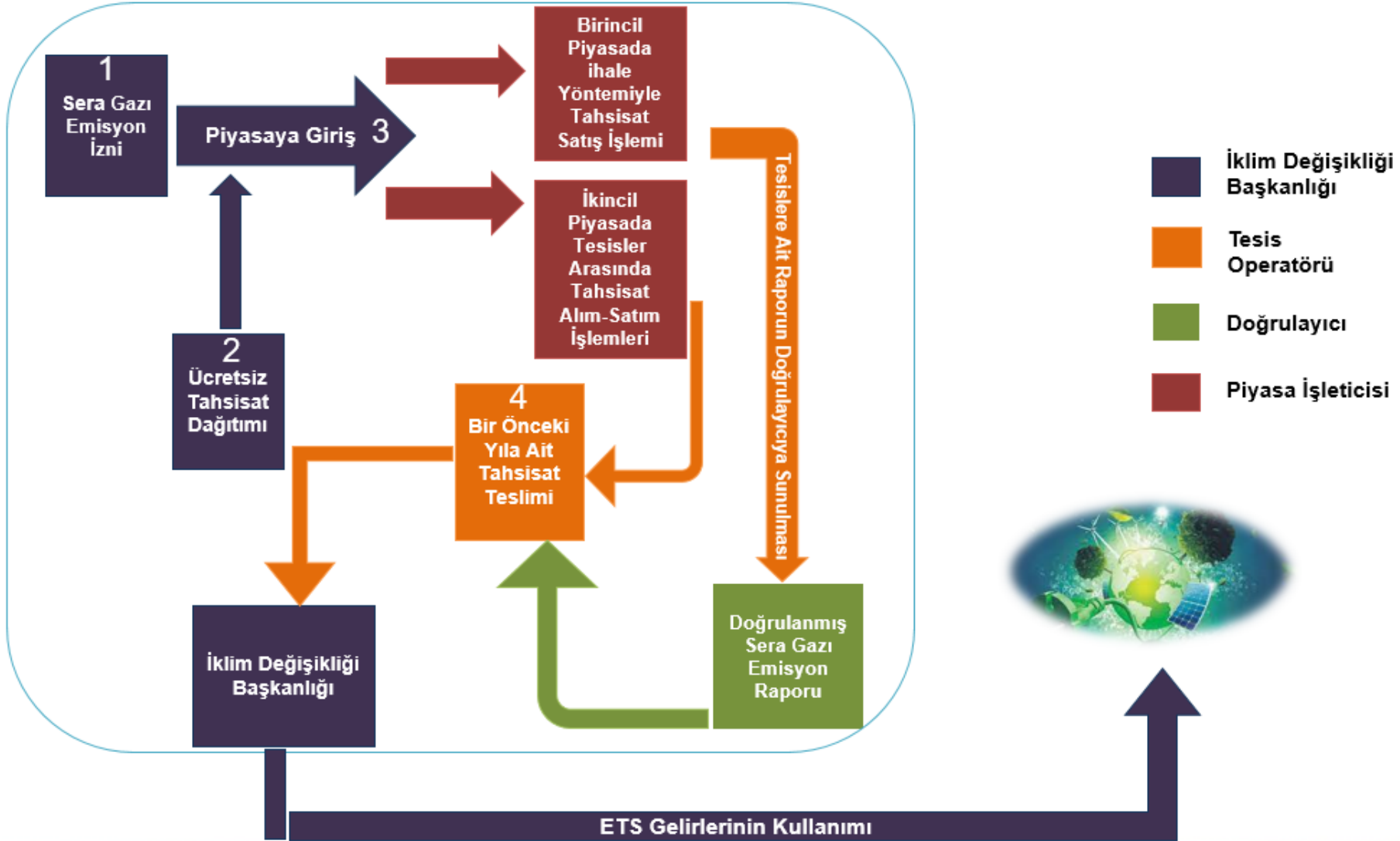


Emisyon Üst Limiti Belirleme Yaklaşımları



Kaynak: Uluslararası Karbon Eylemi Ortaklığı (ICAP)





Planlanan Uygulama Takvimi

En az 2 yıllık pilot dönem İklim Şurası kararlarında yer almaktadır.

AB SKDM Mali
Yükümlülüklerinin başlaması

2034 yılı emisyon raporlarındaki miktar kadar tahsisatın İklim Değişikliği Başkanlığı'na teslim edilmesi ile **1. Uygulama Döneminin Sona Ermesi**

15 Ekim 2024

1 Ocak 2026

15 Ekim 2026

30 Haziran 2035

Karbon Piyasası Kurulu tarafından 2025 yılı Ulusal Tahsisat Planı'nın Resmi Gazete'de yayımlanması ile **Pilot Dönemin Başlaması**

Karbon Piyasası Kurulu tarafından 2027 yılı Ulusal Tahsisat Planı'nın Resmi Gazete'de yayımlanması ile **1. Uygulama Döneminin Başlaması**



Pilot ETS Dönemi

Geçiş kolaylaştırıcı tedbirler

Ücretsiz tahsisatlandırma politikası
Normalden daha düşük ceza ve yaptırımlar

Piyasa katılımcıları

Sadece yükümlü tesisler

Piyasa katılımcılarını bilgilendirme

Kurguya ve işleyişe ilişkin destek

Kapsam

Sera Gazı Emisyonuna Göre

Kategori A

< 50.000 tonCO₂e

371 tesis 5% emisyon

Kategori B

50.000 tonCO₂e < <500.000 tonCO₂e

237 tesis 8% emisyon

Kategori C

> 500.000 tonCO₂e

133 tesis **90%** emisyon

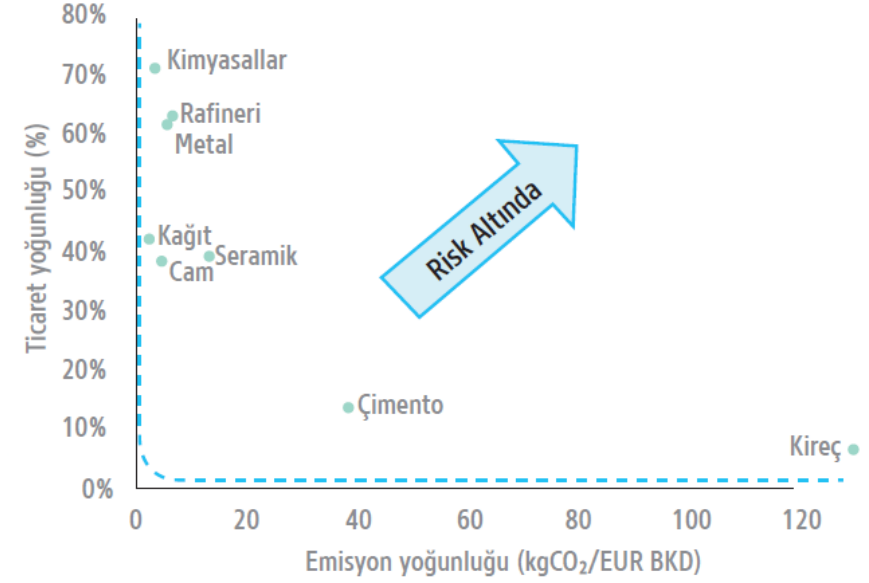




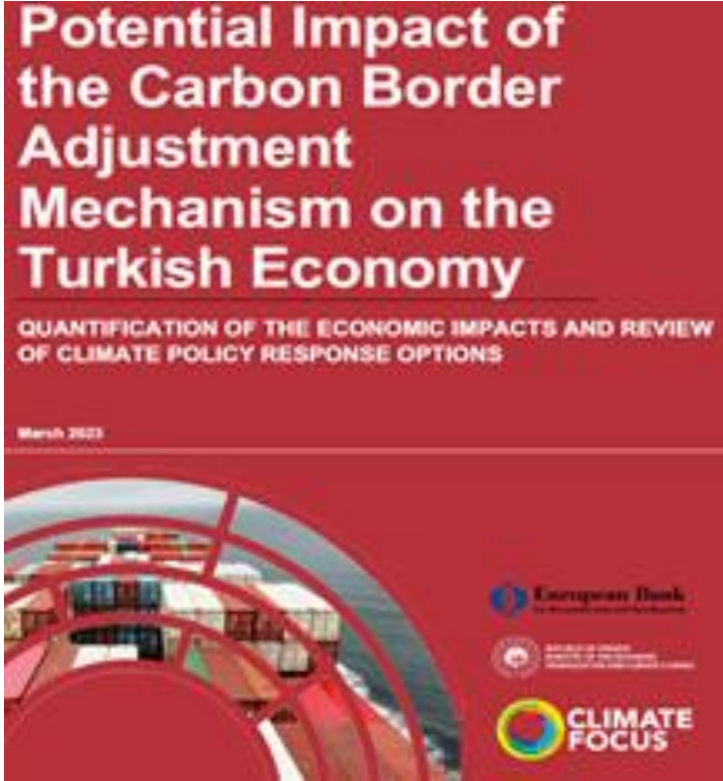
T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI

**İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI**

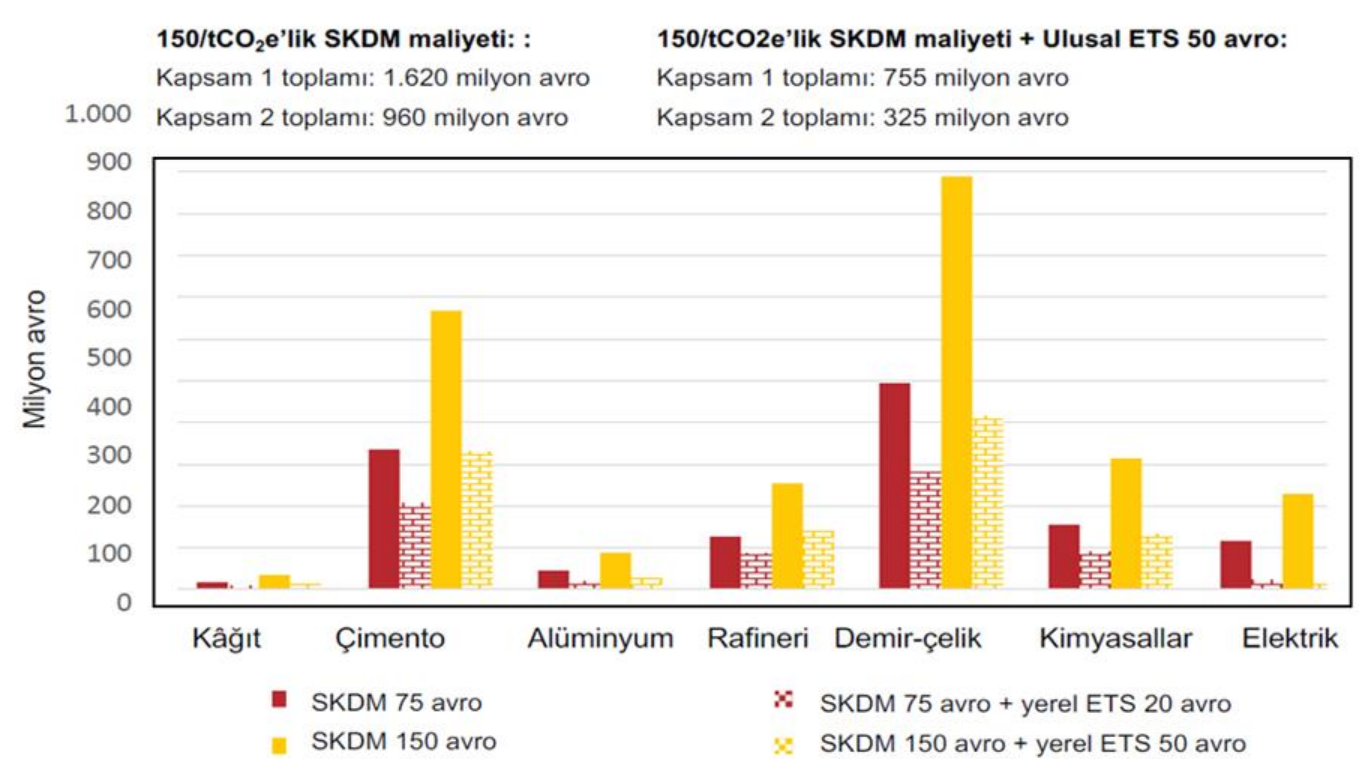
ETS – SKDM İlişkisi



Sektör	Faz III Risk var mı?	Faz IV Risk var mı?	Kaliforniya Risk seviyesi	Değerlendirme Risk var mı?
Çimento	✓	✓	🚫	✓
Seramik	✓	✓	🚫	✓
Kimya	✓	✓	🚫	✓
Cam	✓	✓	🚫	✓
Kireç	✓	✓	🚫	✓
Metal	✓	✓	🚫	✓
Kağıt	✓	✓	🚫	✓
Rafineri	✓	✓	🚫	✓
Elektrik	Farklı yaklaşım benimsenmiştir - kaçak riski azdır			✗



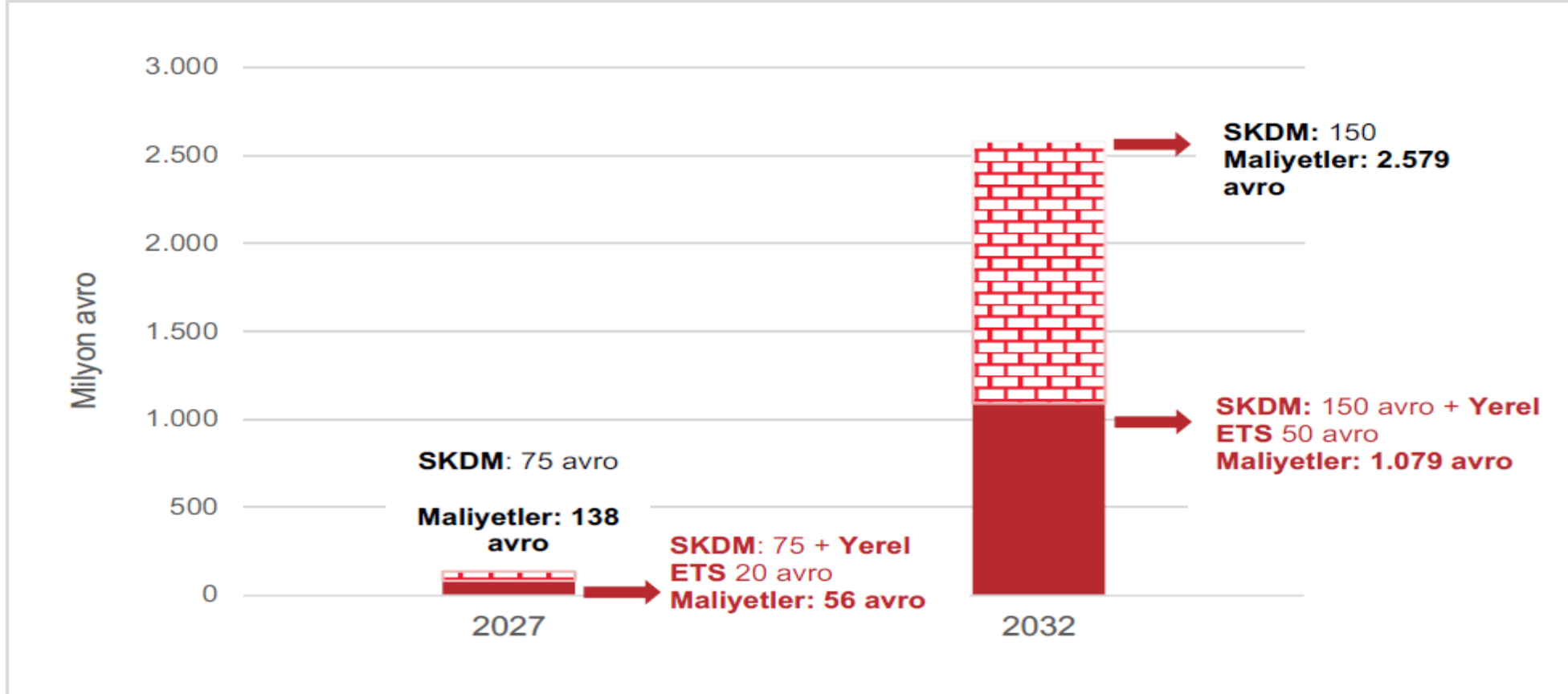
SKDM'den en çok etkilenecek sektörlerin sırasıyla demir-çelik ve çimento olacağı tahmin edilmektedir.



Kapsam 1 emisyonları koyu kırmızı ve sarı ile noktalı çubuklar, SKDM ve ulusal bir ETS'nin uygulandığı senaryoları temsil etmektedir.



SKDM Etki Analizi Çalışması Sonuçları



Örnek SKDM Etki Analizi

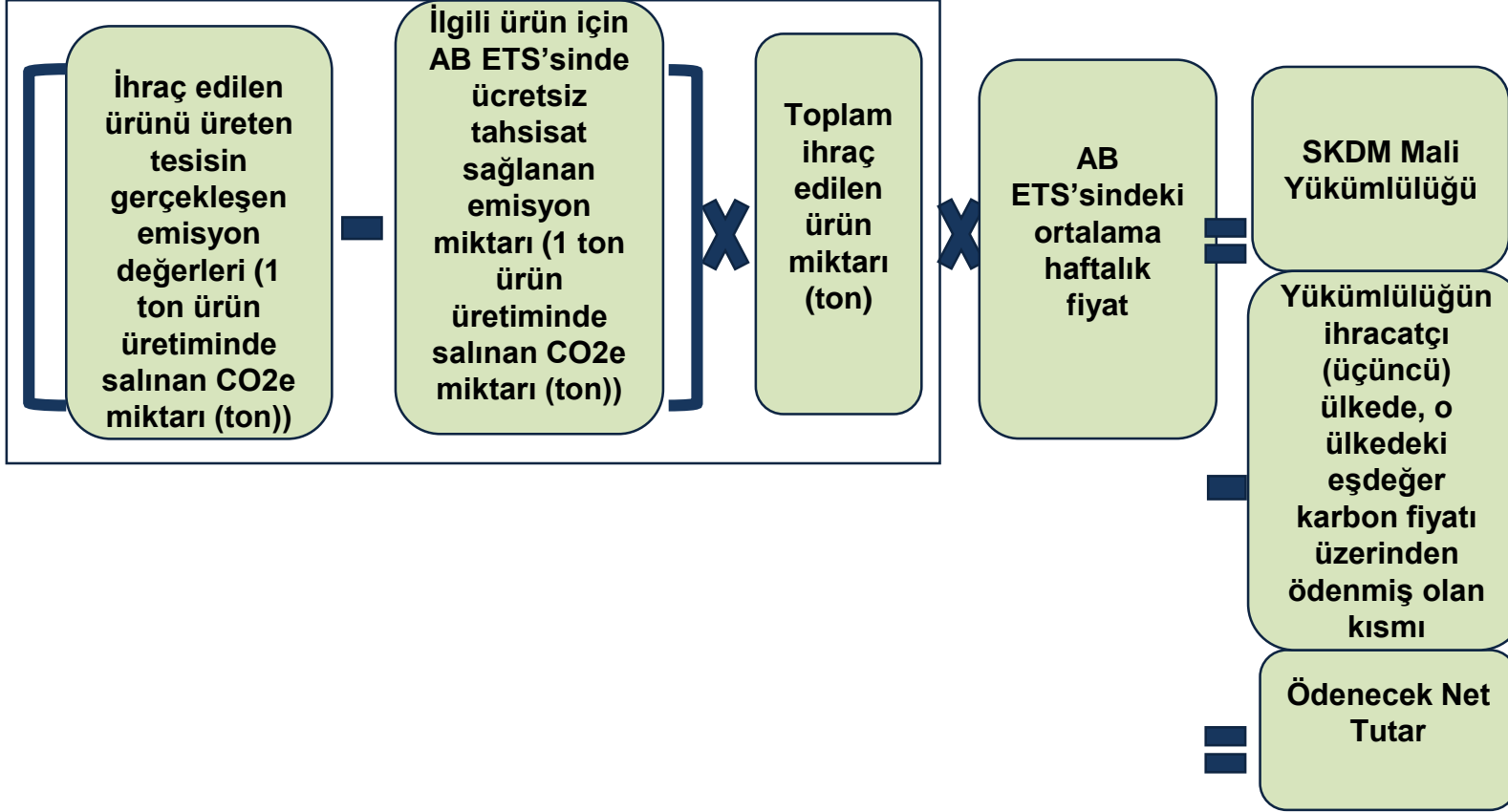
SKDM Sertifika Sayısı



Sertifika Ücreti



Yükümlülük ve Ödenecek Tutar



2025	
Türkiye'deki Emisyon Yoğunluğu (tonCO ₂ /ton Ürün)	0,85
AB Ücretsiz Tahsisat Oranı	0,9
AB Benchmark Değeri	0,693
İhracat Miktarı (ton)	3.400.000
SKDM Fiyatı (Euro/tCO ₂)	90
Türkiye'deki Karbon Fiyatı (Euro/tCO ₂)	10
Ücretli Tahsisat Oranı	1
SKDM Maliyeti (Euro)	€ 69.247.800
Türkiye pazar içi katkı (Euro)	€ 28.900.000
Net Fiyat Etkisi (Euro)	€ 40.347.800
SKDM Sertifika Sayısı	769.420
Düşülecek Sertifika Sayısı	321.111
Toplam SKDM Sertifikası Sayısı	448.309





T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI

**İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI**

Teşekkürler..

karbonfiyatlandirma@iklim.gov.tr