



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI

**İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI**

Emisyon Ticaret Sistemi ve Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması İlişkisi



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI

**İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI**

Sunum Planı

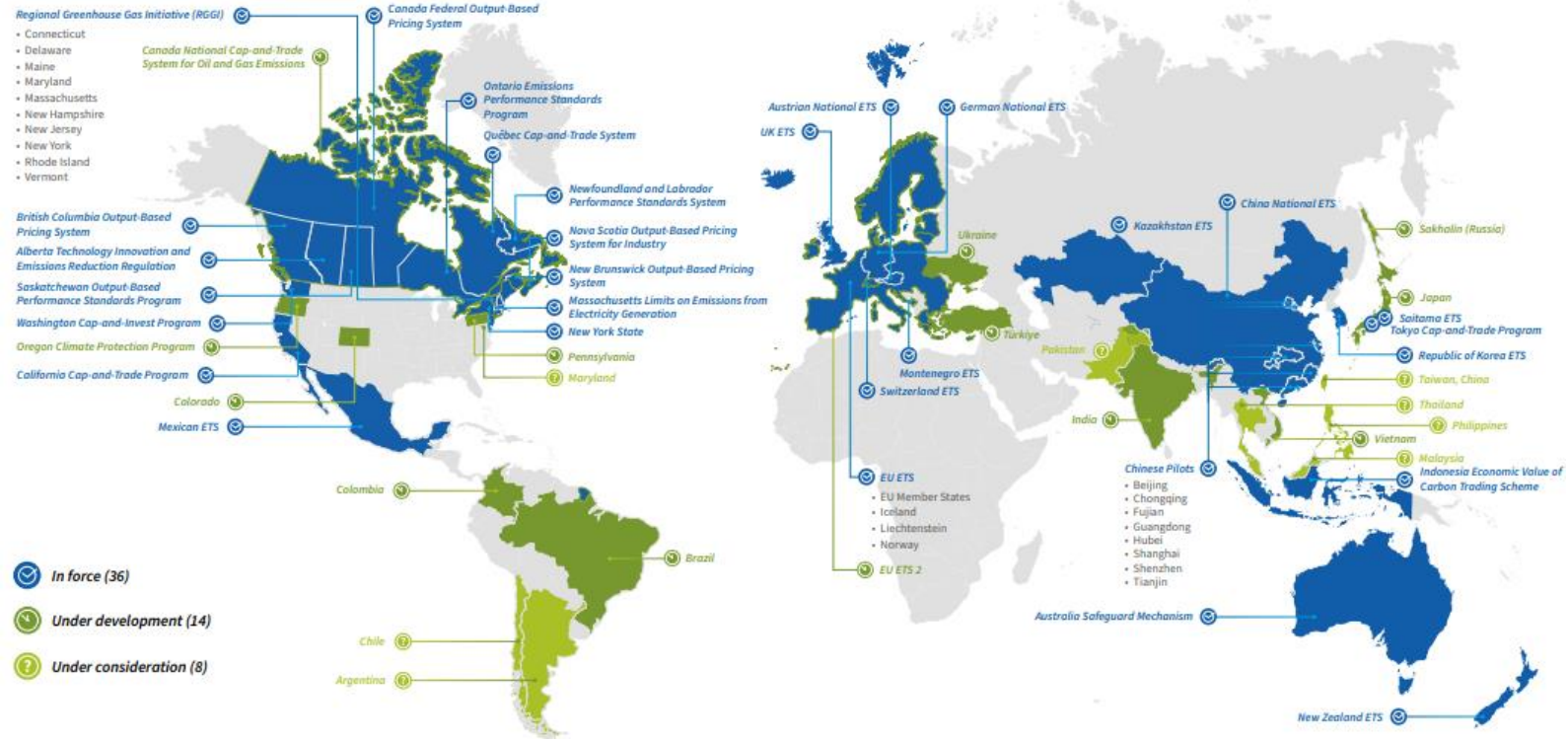
- 1- Emisyon Ticaret Sistemine İlişkin Genel Bilgiler
- 2- İklim Kanunu'nda Emisyon Ticaret Sistemi ve Ulusal ETS Kurgusu
- 3- Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizmasında Karbon Fiyatlandırma

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	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 (İRD Kapsamı)	✓	✓			✓					49%



Emisyon Ticaret Sistemi – Stratejik Önem

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



01



Hazırlık Aşaması (2013-2021) PMR Türkiye

Modelleme çalışmaları sonucunda Türkiye için en uygun karbon fiyatlandırma mekanizmasının ETS olduğuna karar verildi.

02



Paydaşların Dahil Edilmesi

- Karbon Fiyatlandırma İhtisas Çalışma Grubu

03



Kapsam Belirlenmesi ve Tahsisatların Dağıtılması

04



İyi işleyen bir piyasanın oluşması BİST ya da EPIAŞ?

05



Yükümlülüklerin yerine getirilmesi ve yaptırımlar

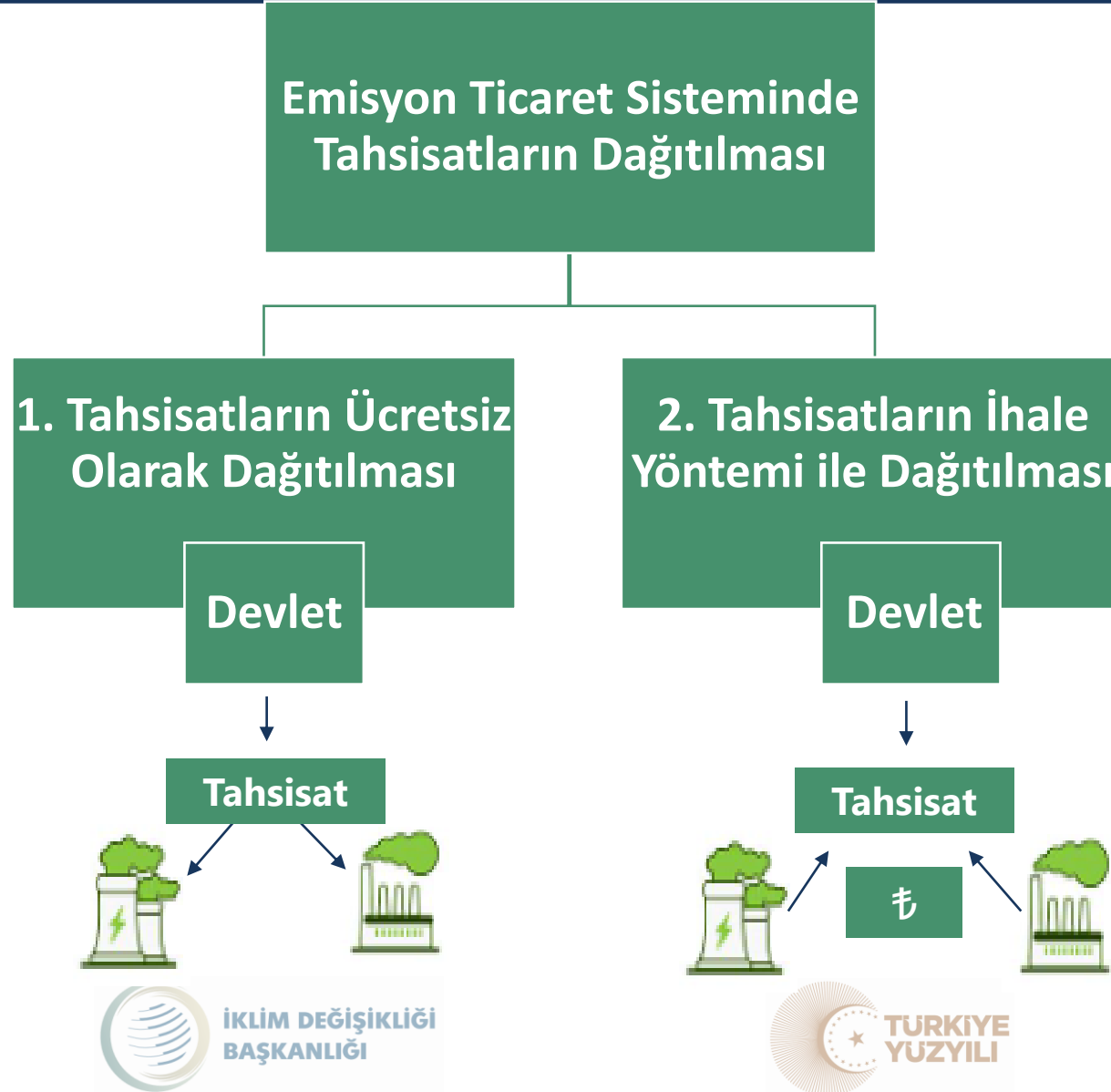
06



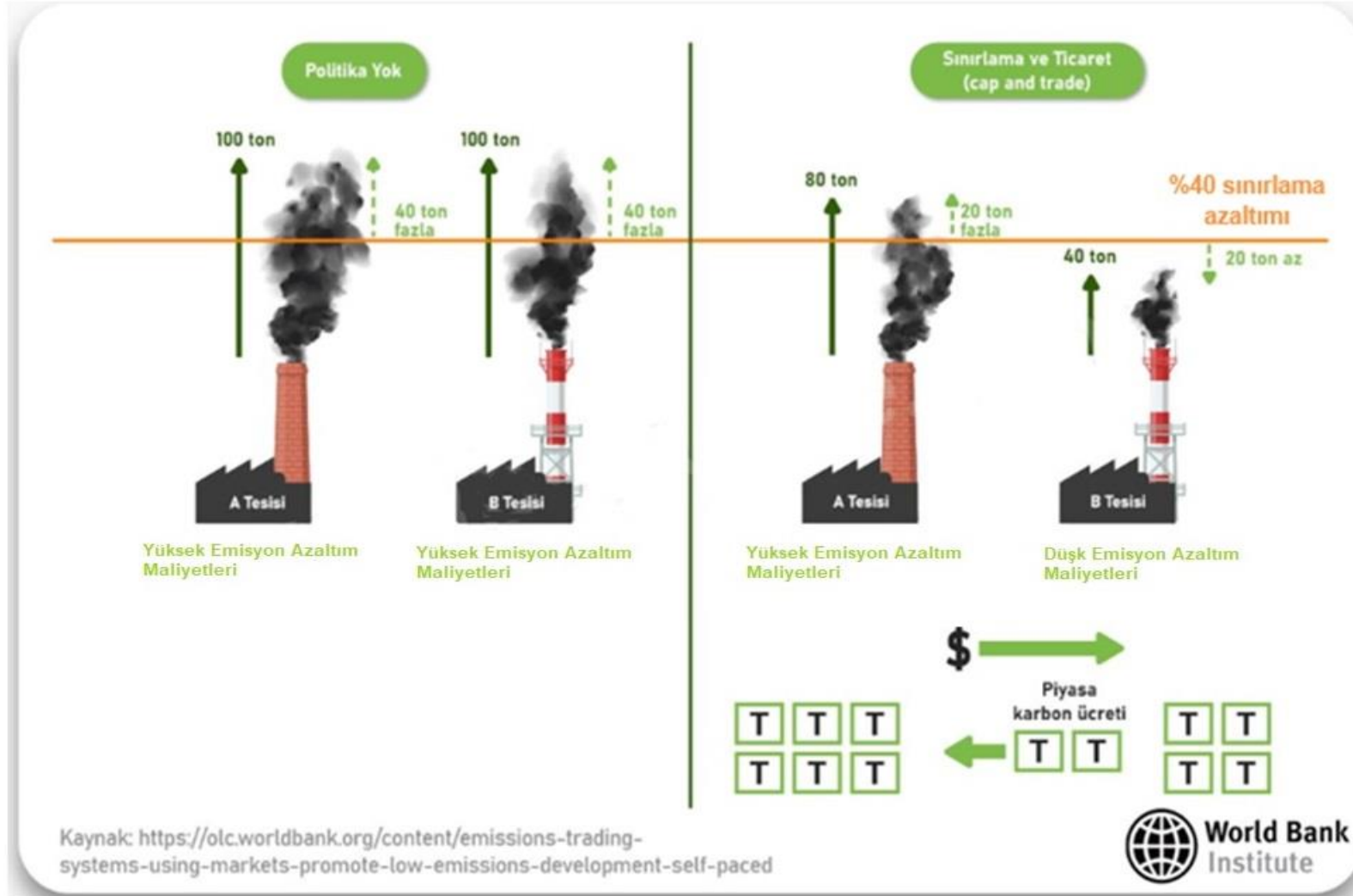
Gelirlerin Kullanımı

ETS'den elde edilen gelirler yeşil dönüşüm kapsamında kullanılır

Emisyon Ticaret Sisteminde Tahsisatların Dağıtımı



ETS İşleyişi – 2 Aktörlü Basitleştirilmiş Şema



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI



TÜRKİYE
YÜZYILI

100
TÜRKİYE CUMHURİYETİNİN YÜZÜNCÜ YILI

Figure 1-7 Applying a uniform standard to each company

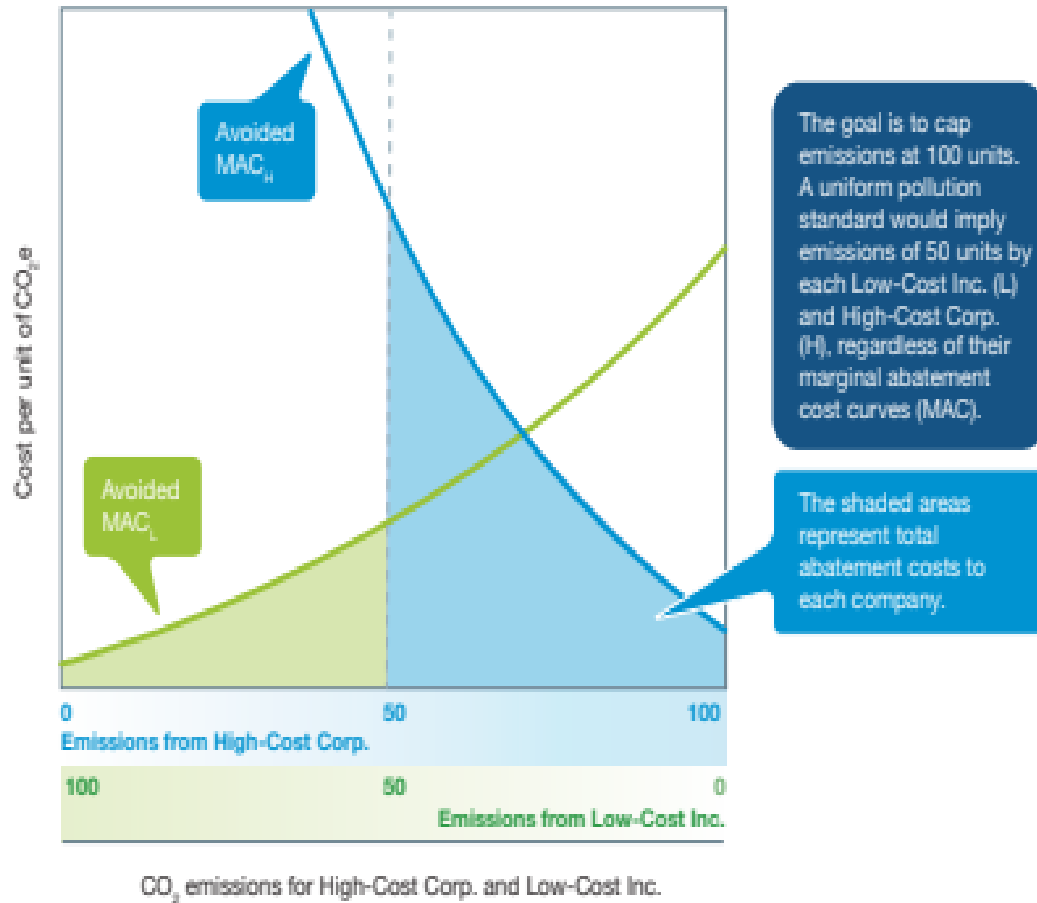
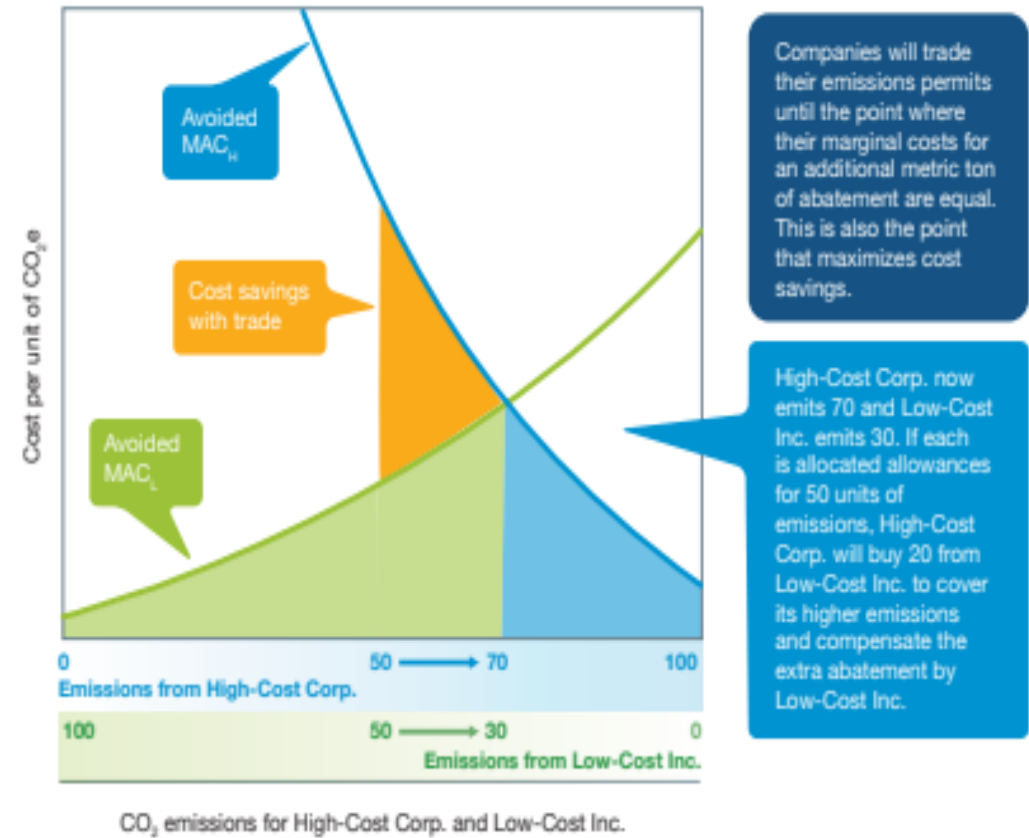


Figure 1-8 Trade saves costs relative to an allocation that prescribes equal emissions by each company





T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI

**İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI**

İklim Kanunu'nda Emisyon Ticaret Sistemi ve Ulusal ETS Kurgusu

Taslak İklim Kanununda Emisyon Ticaret Sistemi

Karbon Piyasası Kurulu

- Karar almada koordinasyon ve istişare
- Politika bütünlüğünü tesis etme

Ulusal Tahsisat Planı:

- Resmi Gazetede kamuya açık duyuru
- Şeffaflık ve politika öngörülebilirliği

'Sermaye piyasası aracı' olarak tahsisatlar

- Avrupa Birliği ile uyum
- SPK gözetimi ile piyasa güvenilirliği

Pilot Dönem

- Uygulama başlangıcında kolaylık
- Cezalarda indirim
- Büyük tesislerle başlangıç

Organize Piyasa Kurgusu

- Piyasanın her yönüyle takibi
- Etkin düzenleme imkanı

Piyasa Katılımcıları

- Yükümlü tesislerle başlangıç
- Kurul kararı ile kapsam genişletme imkanı

Piyasa İstikrarı

- Aşırı fiyat dalgalanmalarını engelleme
- Piyasa istikrar rezervi kurgusu

Esneklik uygulamaları

- Denkleştirme ile yükümlülüklerde kolaylık imkanı
- Kurul kararı ile ilave tedbirler imkanı

Piyasaya Gönüllü Katılım İmkani

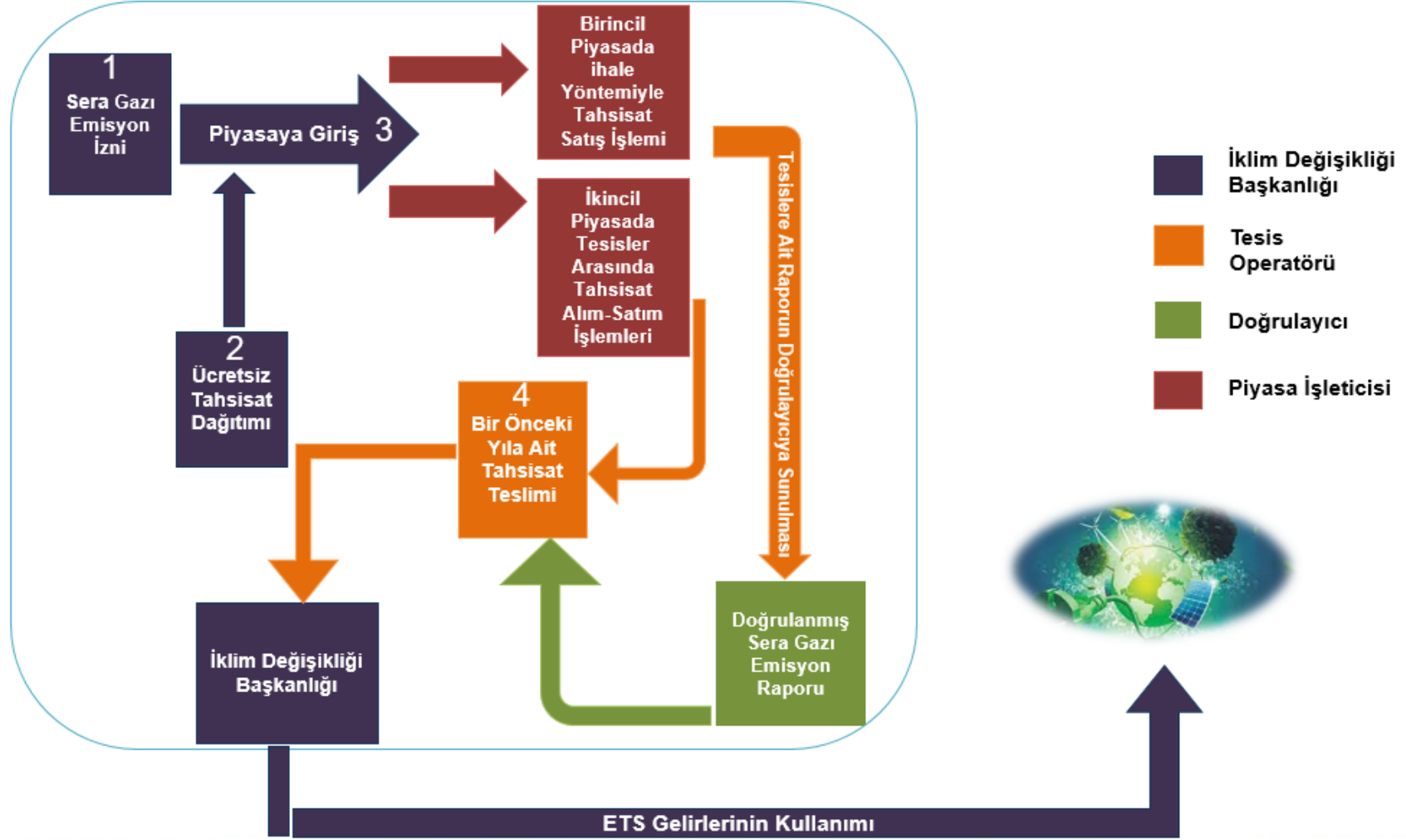
- İhracatçı firmalar için SKDM avantajı



Taslak kanun metni 15 Ağustos 2023 tarihinde YOİKK üyesi kurum ve kuruluşların görüşüne sunulmuştur

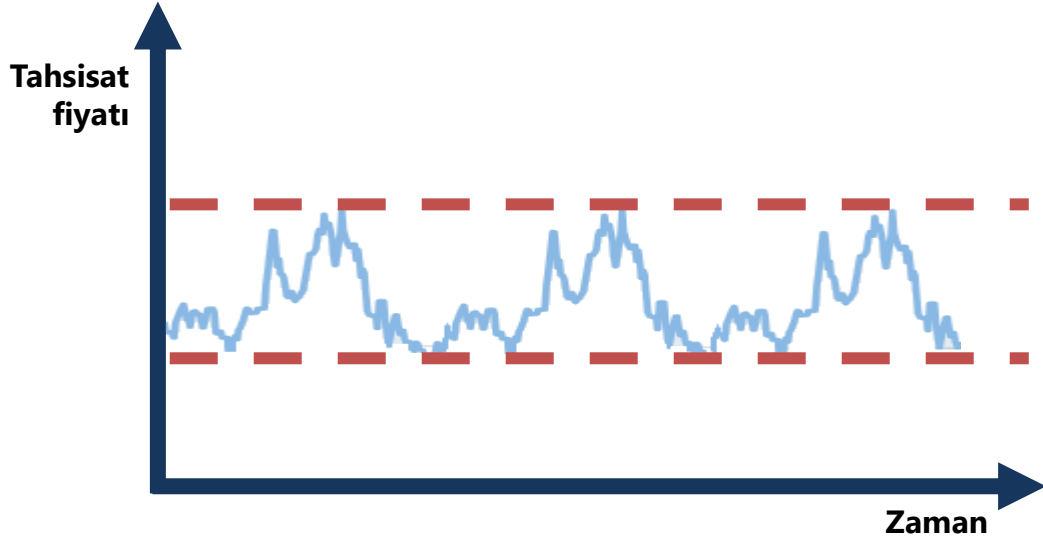


Emisyon Ticaret Sisteminin Döngüsü



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



Emisyon Ticaret Sistemi Çalışmaları; Güncel Durum

- Uygulamanın amacı: 2053 Net-Sıfır Emisyon Hedefi & AB SKDM Stratejisi

Kapsam:
Emisyon yoğun sektörler

Yöntem:
Sera gazı emisyonlarına
bir üst limit koymak

Prensip:
Kirleten Öder

- Piyasa Uygulama Ortaklığı 8 Ocak 2024 itibari ile efektif hale gelmiştir.



Yaklaşımımız:

- Paydaşlarımızla istişare
- Teknik çalışma
- Diğer politika alanları ile tutarlılık

İlk aktivitelerimiz:

- ETS Tasarımı & Mevzuat Taslak Çalışmaları
- Ekonomik Modelleme Çalışmaları
- Karbon Piyasası Kayıt Stratejisi



Piyasa Uygulama Ortaklığı (PMI) ile Hedeflenen Çıktılar

Emisyon ticaret sistemi tasarım ögelerine 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



Emisyon Ticaret Sistemi Tasarım Kriterleri; Tahsisat Dağıtımı / Ücretsiz Tahsisatlar

1.Ücretsiz tahsisat dağıtımı

Amaç: -Maliyet yönetimi -Karbon kaçağını önlemek

- a) Tarihsel Emisyonlara Dayalı Yöntem (Grandfathering)
- b) Kıyas Ölçütüne Dayalı Yöntem (Benchmarking)

2.Tahsisat satışı

Amaç:

- Karbon maliyeti oluşturmak
- Azaltım baskısı yaratmak

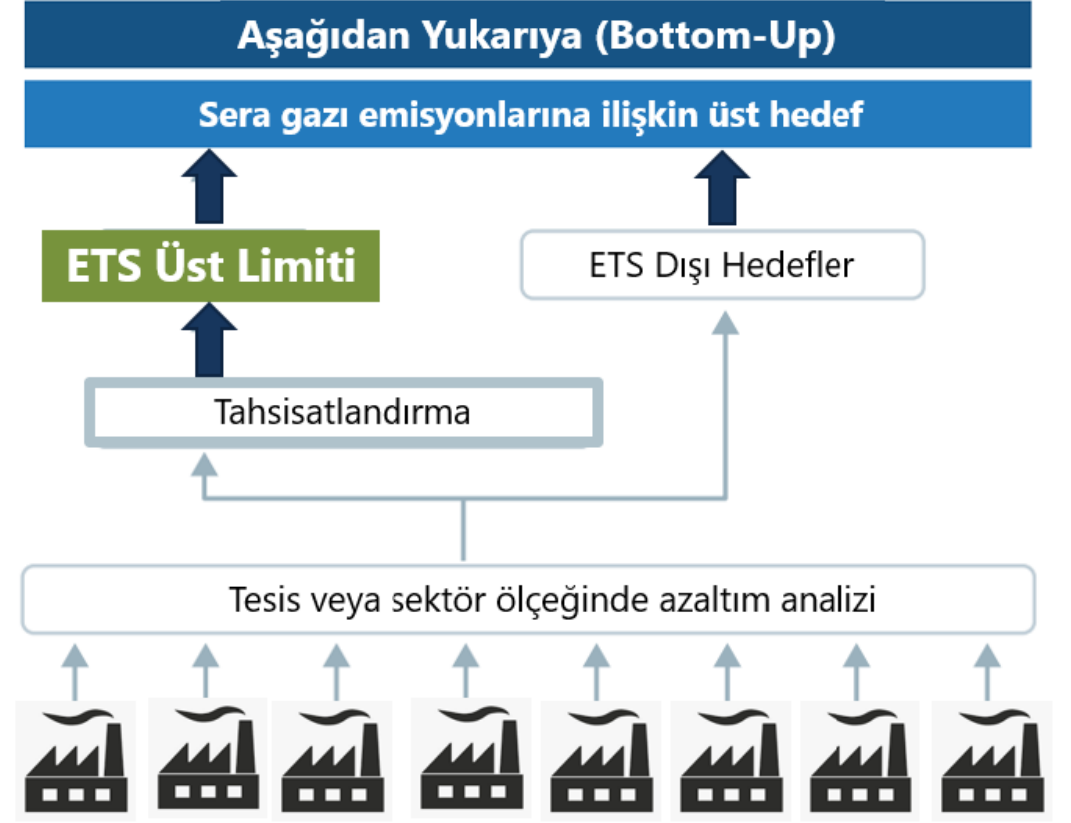
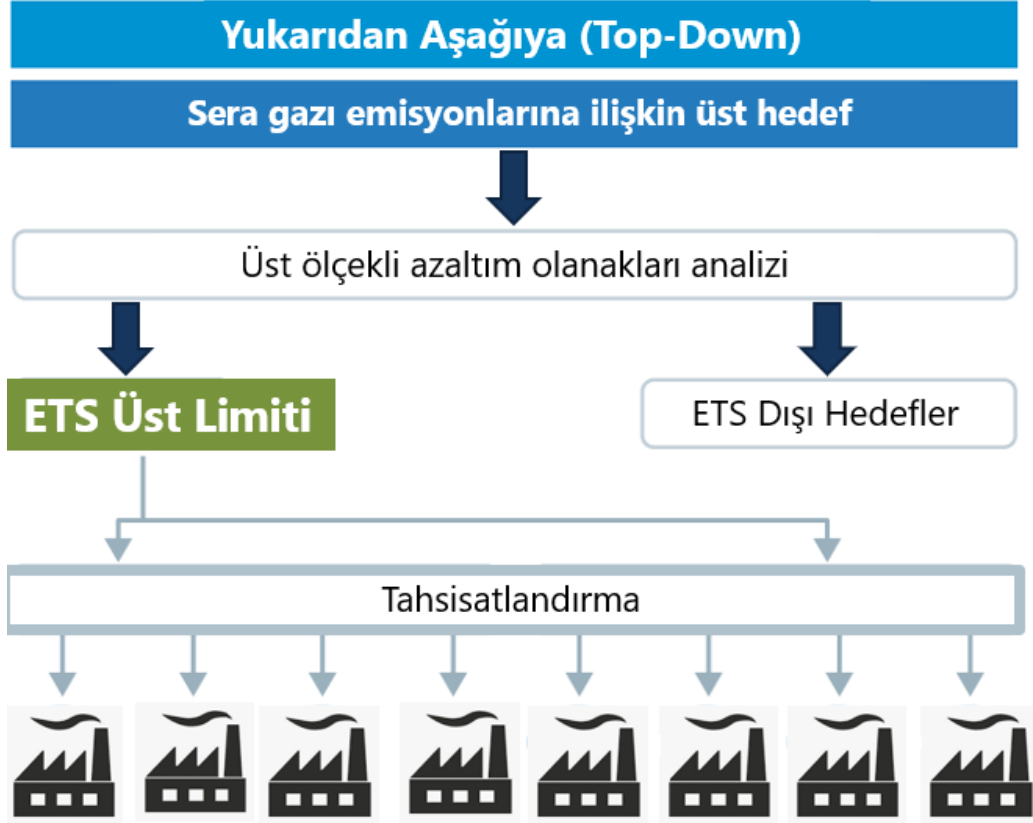
- **Benimsemiğimiz yöntem:** Tarihsel Emisyonlara Dayalı Yöntem (Grandfathering)
- **Sahip olduğumuz veri:** İzleme, Raporlama ve Doğrulama Sistemi verileri (2015'ten bu yana)

Tasarım kriterleri

- Baz yıl seçimi:** Hangi yıllar veri kabul edilmeli? İstisnai yılların tespiti vb.
- Karbon maliyeti yönetimi:**
Karbon kaçağına karşı ücretsiz tahsisatlar & AB SKDM kapsamında maliyetin oluşma gerekliliği
- Sektör bazlı uygulama araçları:** Net alıcı sektörler? Düzeltme faktörü kullanımı?



Emisyon Ticaret Sistemi Tasarım Kriterleri; Emisyon Üst Limiti Belirleme Yaklaşımı



Kaynak: Uluslararası Karbon Eylemi Ortaklığı (ICAP)





T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI

**İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI**

Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizmasında Karbon Fiyatlandırma

Planlanan Uygulama Takvimi

En az 2 yıllık pilot dönem İklim Şurası kararlarında yer almaktadır

- Pilot dönemde sadece büyük emisyonlu tesisler yer alacaktır.
- Geçiş kolaylaştırıcı tedbirler alınacaktır.
- Maliyetler asgari seviyede tutulacak, cezalar cüzi olacaktır.

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

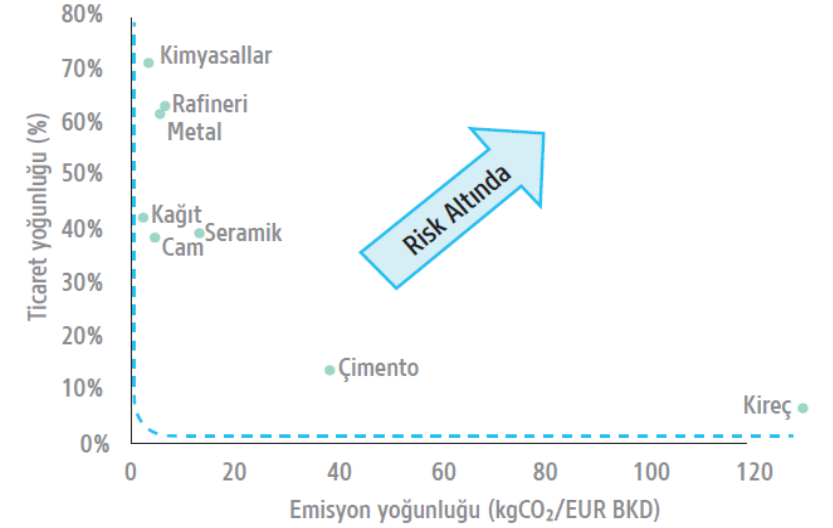
30 Haziran 2035

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**



Karbon Kaçağı Riski



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			✗



Örnek SKDM Etki Analizi

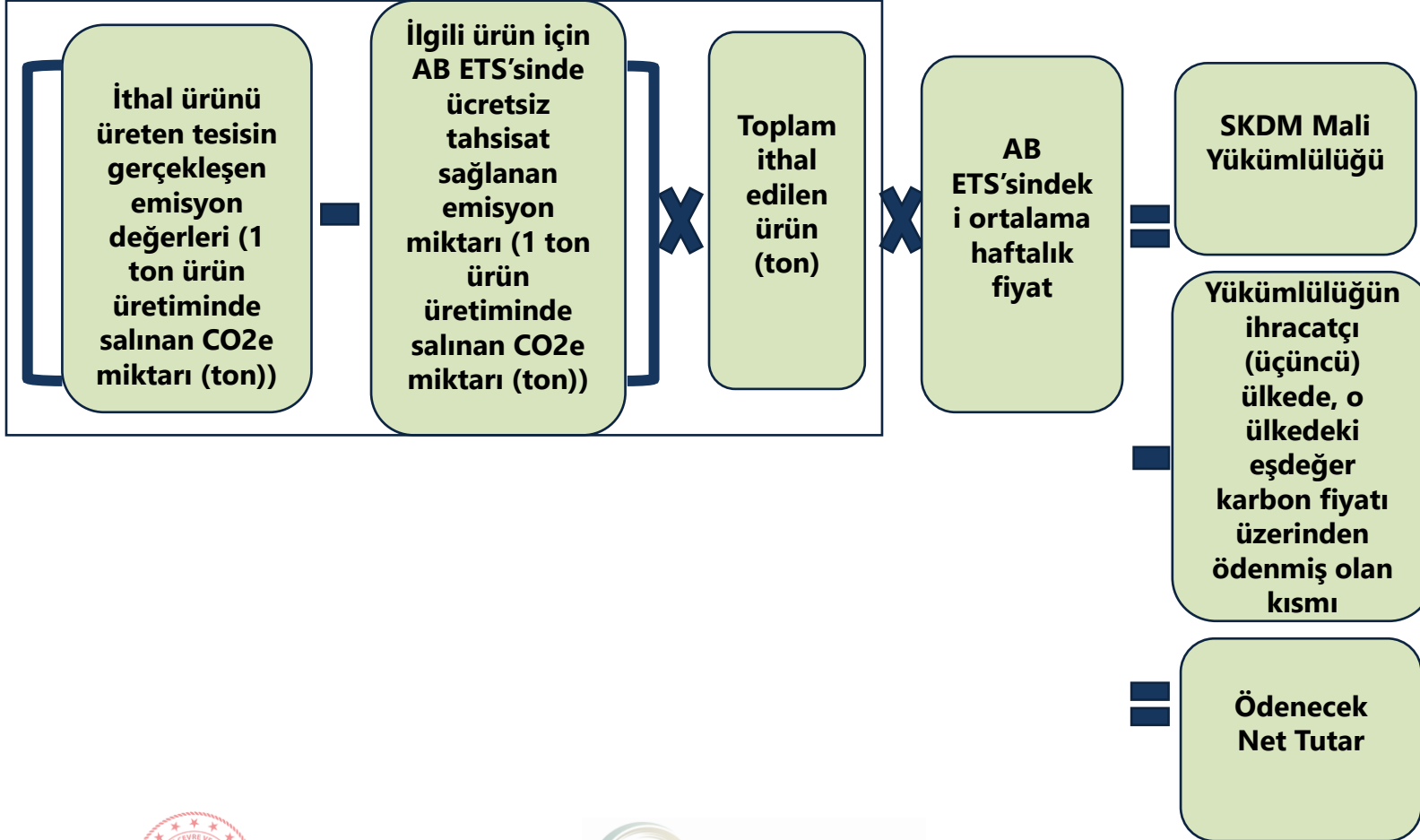
SKDM Sertifika Sayısı



Sertifika Ücreti



Yükümlülük ve Ödenecek Tutar



2025	
Türkiye'deki Emisyon Yoğunluğu (tonCO2/ton Ürün)	0,85
AB Ücretsiz Tahsisat Oranı	0,9
AB Benchmark Değeri	0,693
İhracat Miktarı (ton)	3.400.000
SKDM Fiyatı (Euro/tCO2)	90
Türkiye'deki Karbon Fiyatı (Euro/tCO2)	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