



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

Neden Emisyon Ticaret Sistemi?

1-) Maliyet etkinlik

Devletin tesis bazında en uygun emisyon azaltım yöntemini bulmak için çaba sarfetmesine gerek yoktur.



Firma en ekonomik yöntemi kendisi seçer.



A) Yenilenebilir enerji



B) Enerji verimliliği



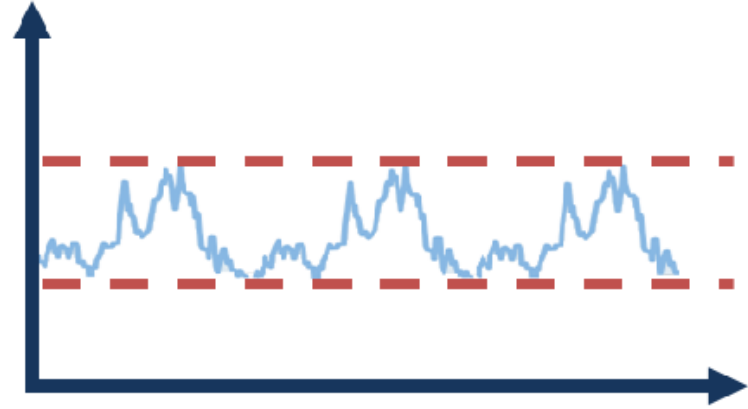
C) Ünite yenileme



2-) Fiyat **istikrarı**/esnekliği

Emisyonlar yeteri kadar azaltıldığında tahsisat talebi ve fiyatlar düşer.

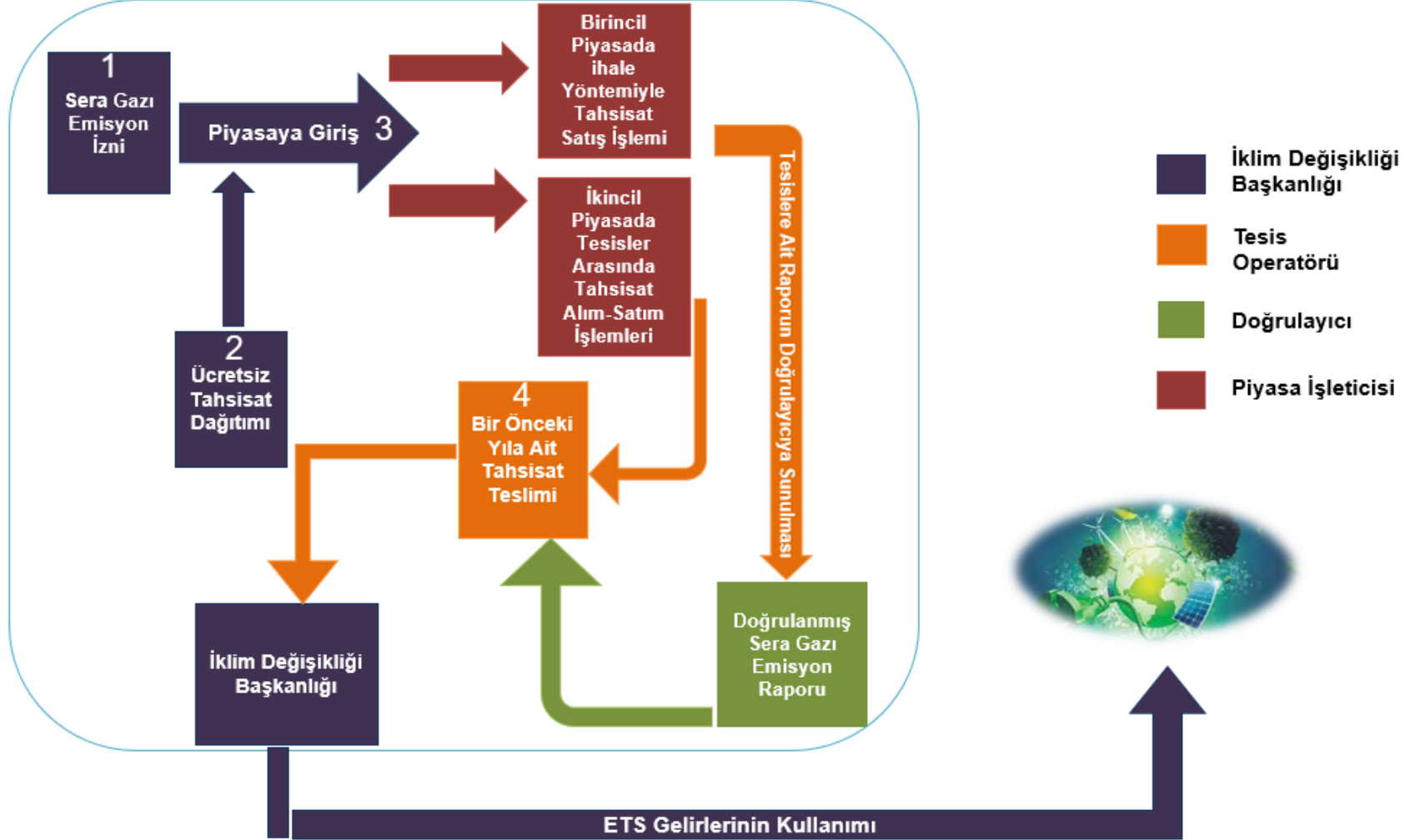
Emisyonlar hedeflerin ötesinde gerçekleşirse talep ve fiyatlar artar.



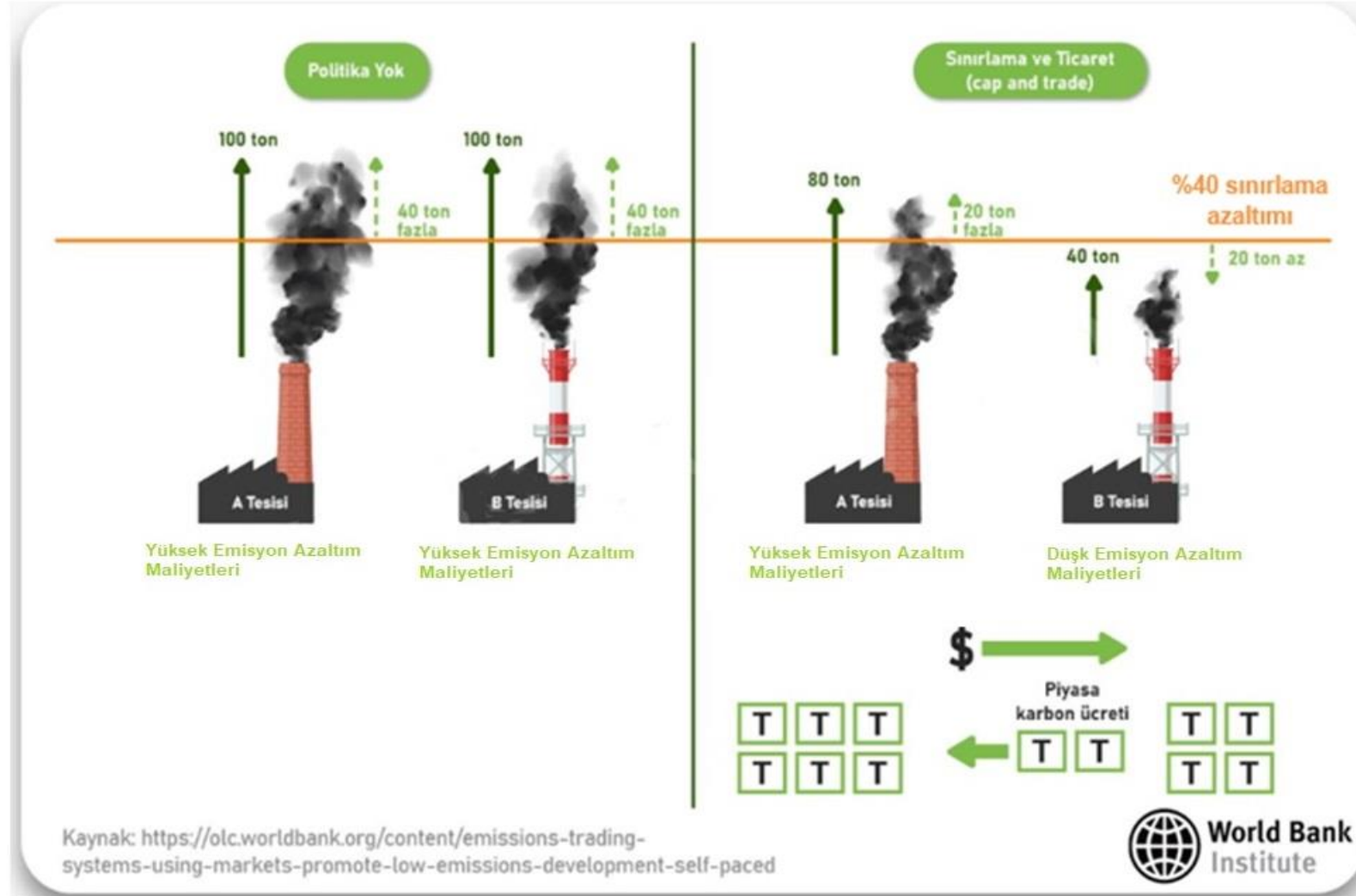
Azaltım Politikası kapsamında idarenin bir fiyat aralığı belirlemesi mümkündür.



Emisyon Ticaret Sisteminin Döngüsü



ETS İşleyişi – 2 Aktörlü Basitleştirilmiş Şema



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI

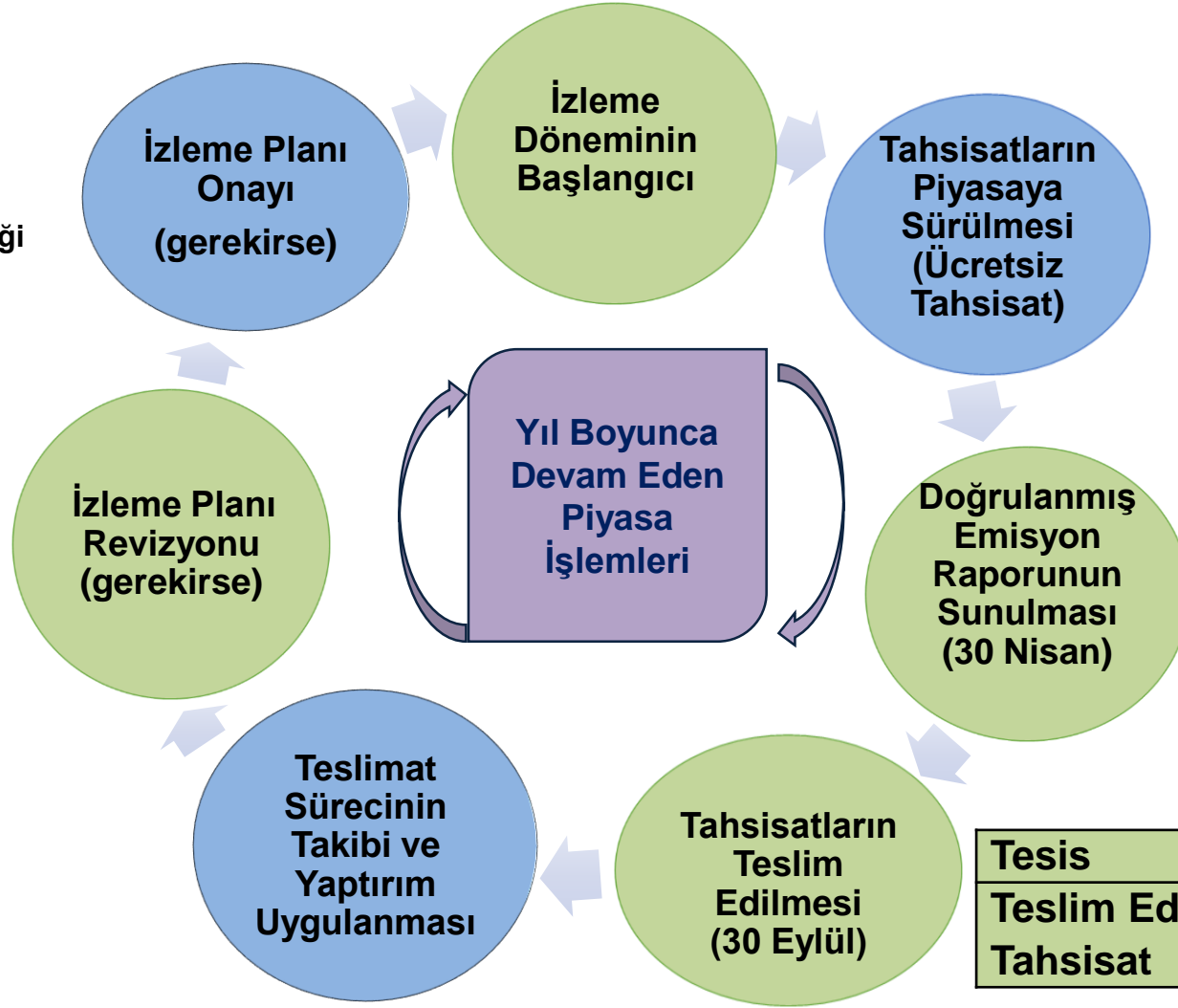


TÜRKİYE
YÜZYILI



ETS İzleme-Raporlama-Doğrulama Yıllık Döngüsü

- Tesis Operatörü
- İklim Değişikliği Başkanlığı



Tesis	A	B
Ücretsiz Tahsisat	1000	1000

Tesis	A	B
Raporlanan Emisyon	1200	800
Net Tahsisat Pozisyonu	200 AÇIK	200 FAZLA

Tesis	A	B
Teslim Edilen Tahsisat	1200	800



Emisyon Ticaret Sisteminin Sağladığı Avantajlar

Azaltımda kesinlik

- Şirketler toplam emisyon kotasını aşamaz
- 2053 Net Sıfır Hedefimize ulaşmak

Azaltımın nasıl yapılacağına şirketler karar verir

- Devletin azaltım seçeneği belirleme yükü piyasaya bırakılmış olur
- Şirketler en ucuz azaltım seçeneklerini uygular

Esnek uygulama

- Kolaylaştırıcı önlemler ile şirketlerin adaptasyonu sağlanır

ETS gelirlerinin kullanımı

- ETS'den elde edilen gelirler ile Yeşil Kalkınma Hamlemize katkı olanağı

Diğer ETS'ler ile birleşebilme imkanı

- AB ETS ile birleşme ile ülkemize SKDM muafiyeti sağlama imkanı
- Yeni dış ticaret dinamiklerine hızlı uyum sağlama

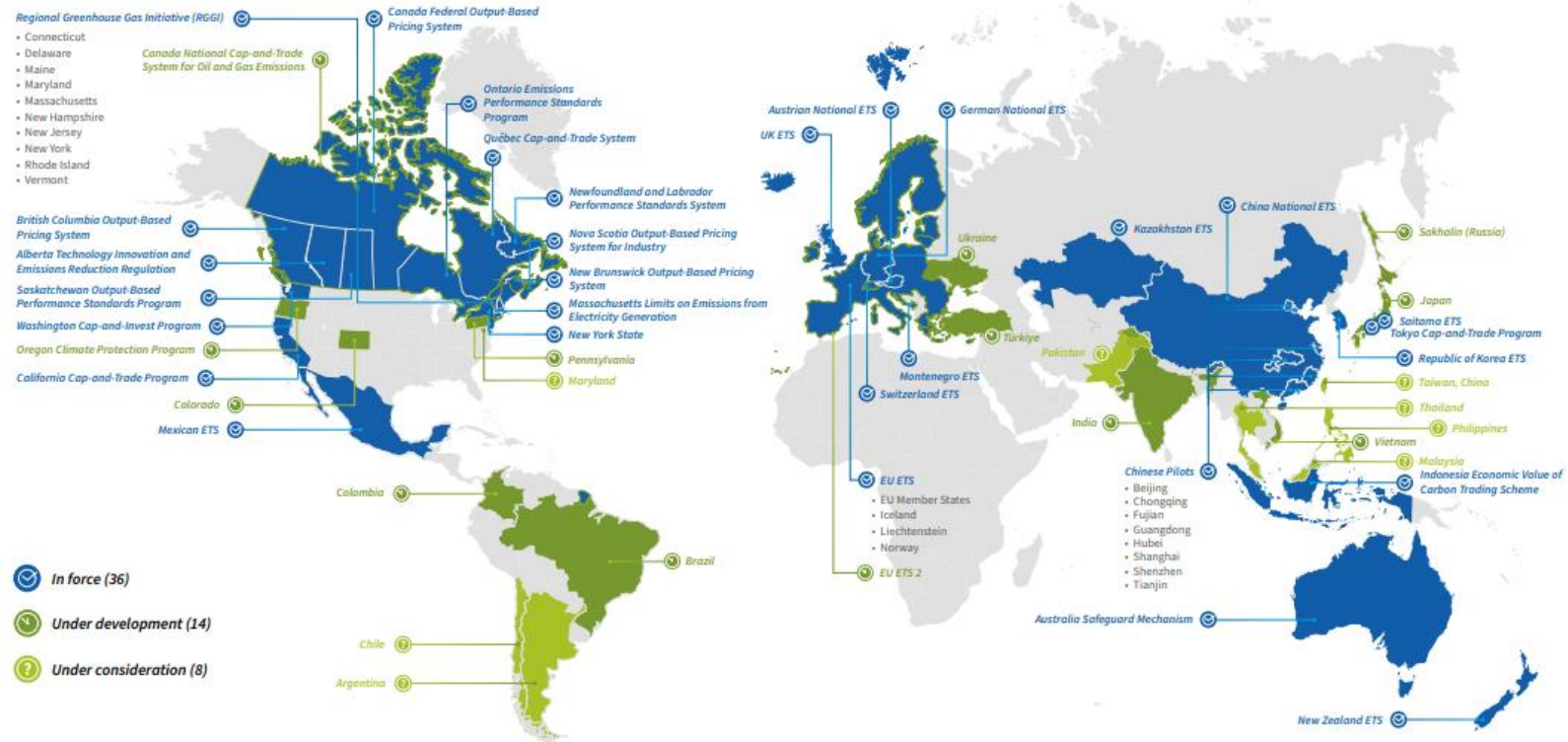


Dünya'da Emisyon Ticaret Sistemi








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

ETS Tahsisatlandırma Yöntemleri

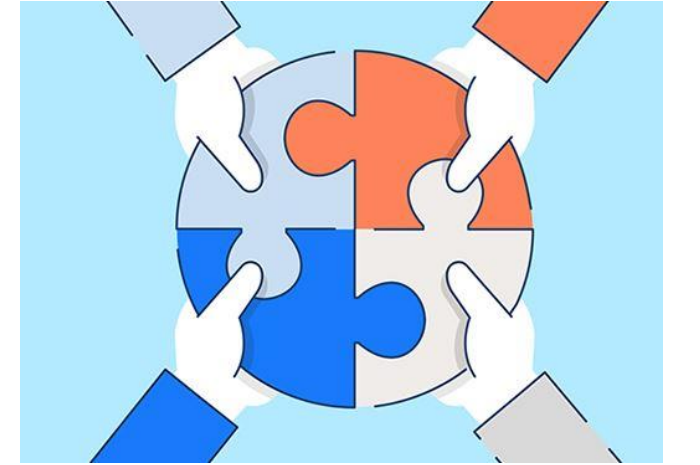
Ücretsiz Tahsisat

Açık Artırma

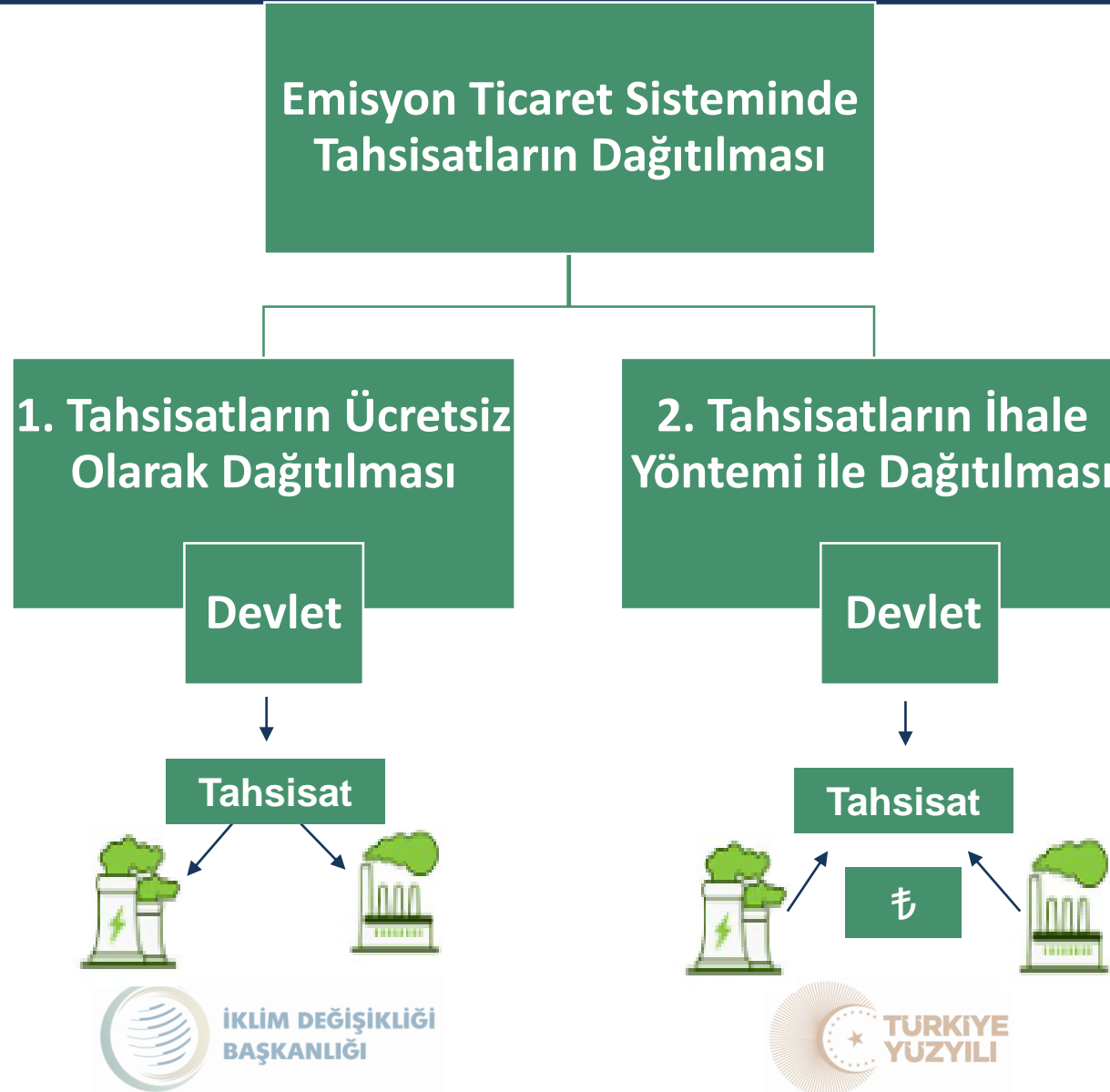
Tarihsel Emisyonlar

Kıyas Ölçütleri

Hibrit Yöntem (Sektörel)

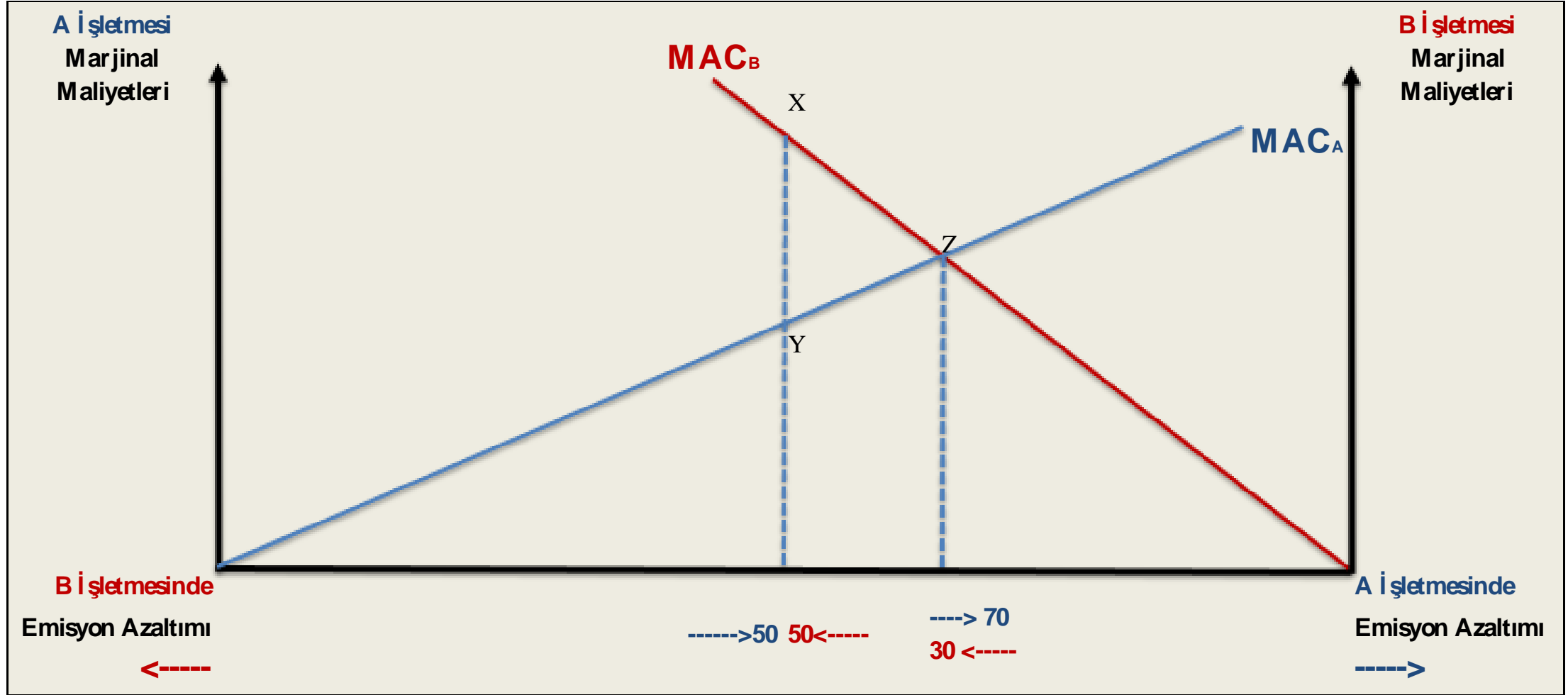


Emisyon Ticaret Sisteminde Tahsisatların Dağıtımı





ETS ve Sosyal Fayda Dengesi





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 İmkanı

- İhracatçı firmalar için SKDM avantajı



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



İdari Yaptırım Konuları

Sera gazı emisyonu izleme planının güncellenmemesi veya sunulmaması

Doğrulanmış sera gazı emisyon raporunun süresinde sunulmaması

Sera gazı emisyon izni olmadan faaliyet gösterilmesi

ETS'de yükümlü olunan tahsisatı teslim edilmesi

Bilgi ve belge verme yükümlülüğünün yerine getirilmemesi

Bilgi suiistimali, piyasa dolandırıcılığı (manipülasyon) vb.



Karbon Piyasası Kurulu



Emisyon ticaret sistemi plan, politika, stratejisini belirlemek

Emisyon ticaret sistemi tahsisatlandırma politikasını belirlemek

Uluslararası karbon piyasası politikasını belirlemek

Kurul yapılanması ile ülke politikaları arasında tutarlılık sağlanır.



Ulusal İklim Hedefleri



Enerji arz güvenliği



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAŞKANLIĞI



Uluslararası ticarete rekabetçilik



TÜRKİYE YÜZYILI



Sektörel sanayi politikaları



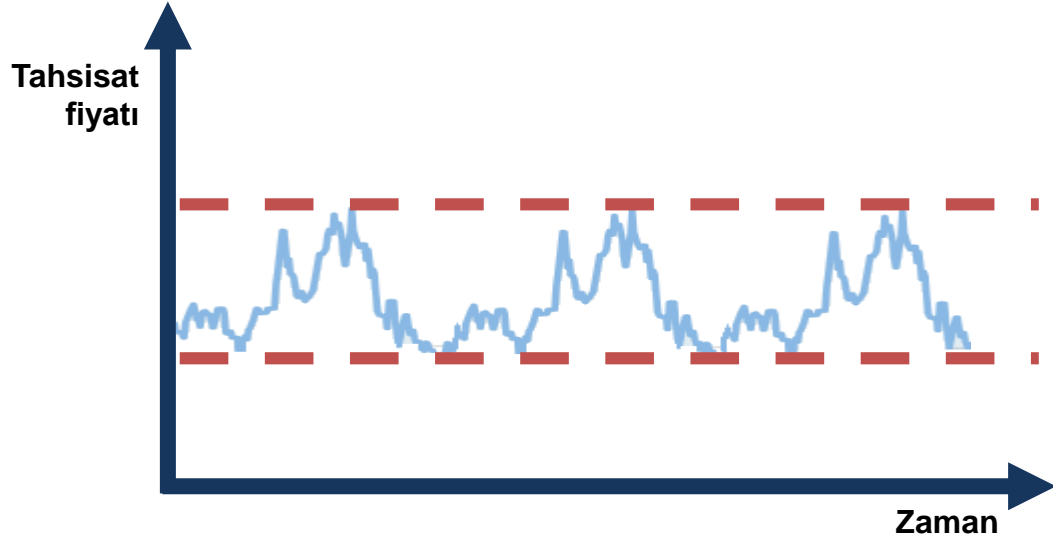
Gelir politikaları



TÜRKİYE CUMHURİYETİNİN YÜZÜNCÜ YILI

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

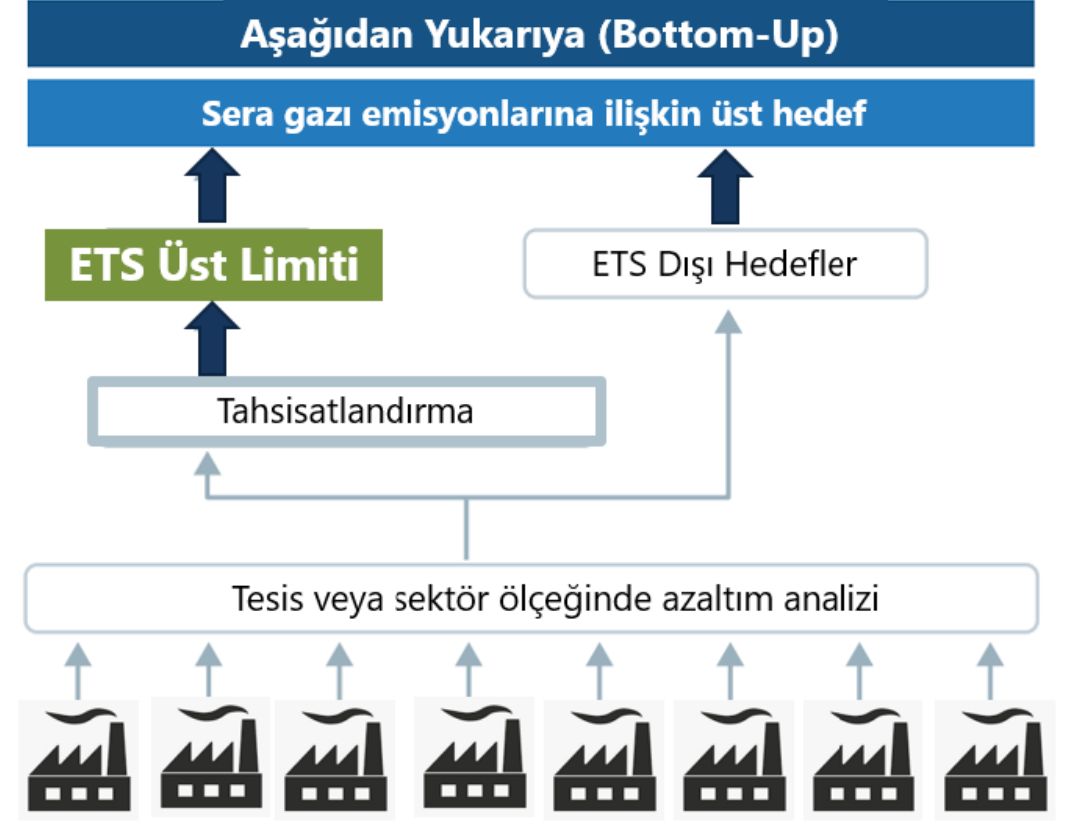
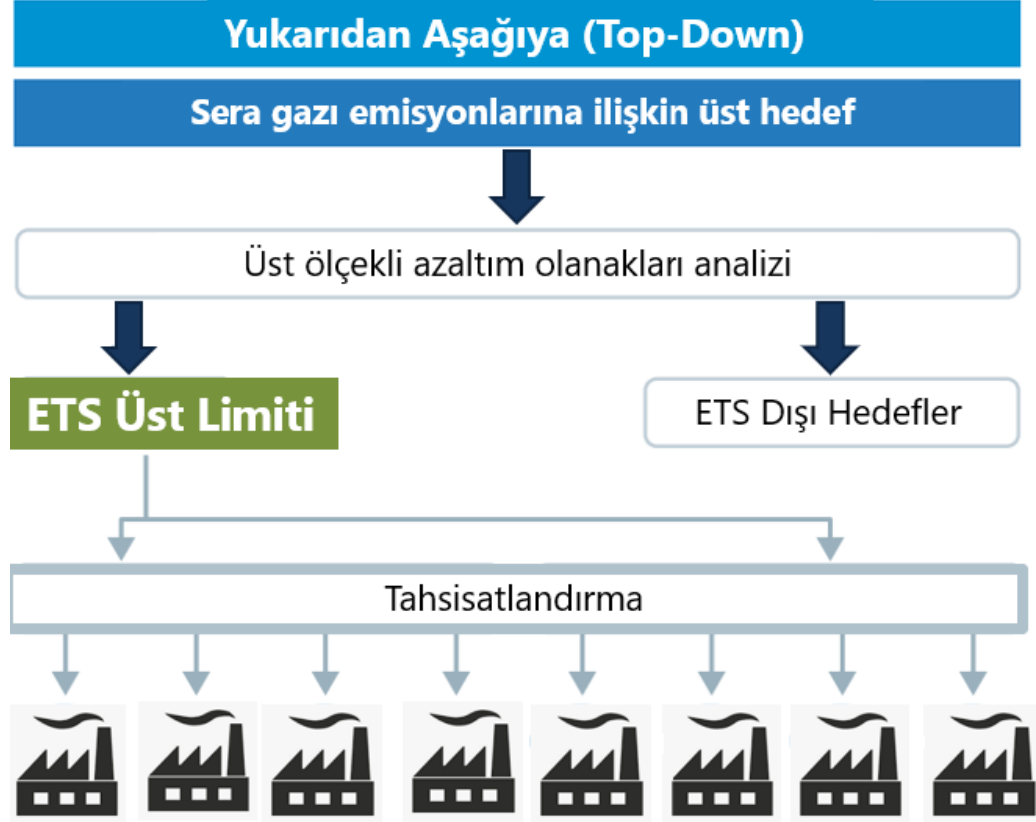
Tahsisat

Denkleştirme

Ödünç Alma



Emisyon Ticaret Sistemi Tasarım Kriterleri; Emisyon Üst Limiti Belirleme Yaklaşımı



Kaynak: Uluslararası Karbon Eylemi Ortaklığı (ICAP)



Planlanan Uygulama Takvimi



ETS Geçiş Dönemi

Geçiři kolaylaştırıcı tedbirler

Ücretsiz tahsisatlandırma politikası
Normalden daha düşük 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 87% emisyon



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 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





T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI

**İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI**

Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması ve Karbon Fiyatlandırma

AB - SINIRDA KARBON DÜZENLEME MEKANİZMASI

Amaç: Karbon kaçağının önlenmesi; Avrupa üretici sektörlerinin rekabet gücünün korunması

İthalatta eşyaya gömülü sera gazı miktarına göre (ton/€) karbon fiyatlandırması

Geçiş Dönemi 1 Ekim 2023- raporlama yükümlülüğü içeren geçiş dönemi
1 Ocak 2026 -, doğrulama ve karbon fiyatlandırmaya ilişkin yükümlülükler

«AB’de yerleşik yetkili ithalatçılar» üzerinden ithalat

AB ETS’sini uygulayan veya AB ETS’si ile bağlantılı emisyon ticaret sistemi olan ülke/topraklar uygulamadan muaf
– (Norveç, İzlanda, Lihtenştayn, İsviçre, Büsingen, Heligoland, Livigno, Ceuta, Melilla)

Üçüncü ülkelerde ödenmiş eşdeğer karbon ücretleri, ithalatta mali yükümlülükleri düşürecek

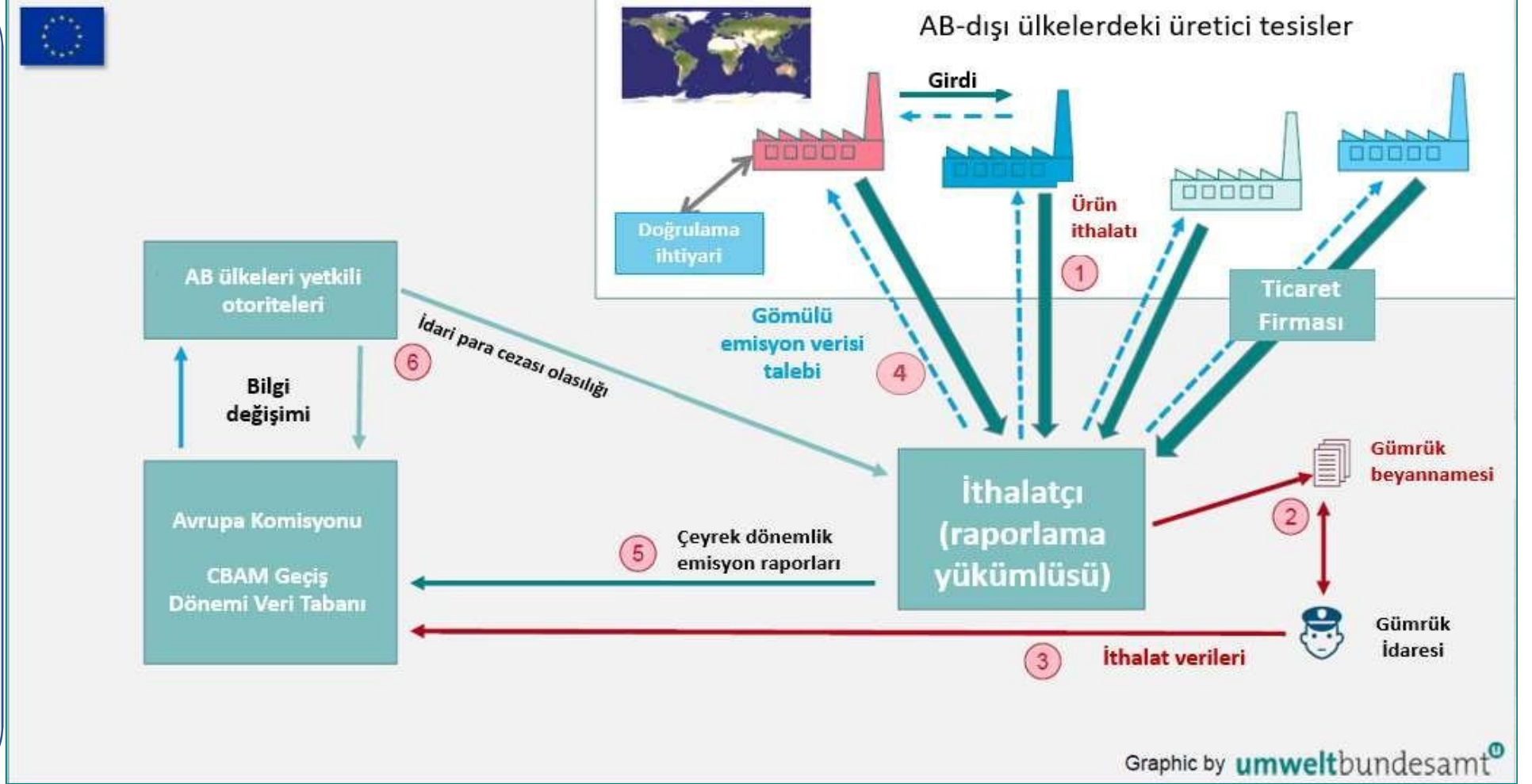


SKDM Geçiş Dönemi Raporlama Yükümlülüğü Süreç & Aktörler

Ürettiğim ürün SKDM kapsamına giriyor. Hangi durumlarda müşteriye gömülü emisyon verisini iletmem gerekecek?

1. Ürününüzü doğrudan AB ülkelerindeki müşterilerinize ihraç ettiğinizde;
2. Ürününüzü, Türkiye’de veya AB dışında bir ülkede, yine SKDM kapsamındaki bir ürünü üreten farklı bir üreticiye, girdi/ara malı olarak kullanılmak üzere sattığınızda,
3. Ürününüzü AB’ye ihraç edecek bir ticaret firmasına sattığınızda

karşı taraf sizden gömülü emisyon verisini talep edecektir.



SKDM Kapsamı Ürün Gruplarında İhracatımız

DEMİR ÇELİK			
YIL	AB27'ye ihracatımız (1000 USD)	Dünyaya İhracat (1000 USD)	AB'nin Payı
2021	8.850.564	22.869.050	%39
2022	8.158.748	22.122.250	%37
2023	6.255.273	16.175.385	%39

GÜBRE			
YIL	AB27'ye ihracatımız (1000 USD)	Dünyaya İhracat (1000 USD)	AB'nin Payı
2021	150.327	536.474	%28
2022	476.032	1.036.904	%46
2023	232.996	1.367.563	%17

ELEKTRİK			
YIL	AB27'ye ihracatımız (1000 USD)	Dünyaya İhracat (1000 USD)	AB'nin Payı
2021	172.033	248.355	%69
2022	225.653	293.267	%77
2023	149.041	207.396	%72

ALÜMİNYUM			
YIL	AB27'ye ihracatımız (1000 USD)	Dünyaya İhracat (1000 USD)	AB'nin Payı
2021	2.889.409	4.875.659	%59
2022	3.999.717	6.447.602	%62
2023	3.016.722	5.111.345	%59

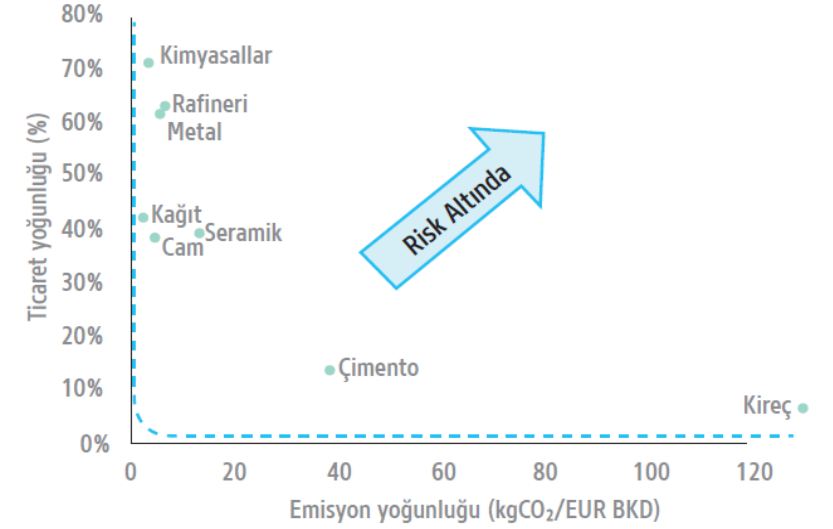
ÇİMENTO			
YIL	AB27'ye ihracatımız (1000 USD)	Dünyaya İhracat (1000 USD)	AB'nin Payı
2021	208.765	1.368.072	%15
2022	246.613	1.664.828	%15
2023	116.901	496.539	%24

HİDROJEN			
YIL	AB27'ye ihracatımız (1000 USD)	Dünyaya İhracat (1000 USD)	AB'nin Payı
2021	0.1	20	%1
2022	6	35	%17
2023	8	51	%17

2023 yılı itibariyle SKDM ürünlerinde AB'ye toplam ihracatımız 9,8 milyar ABD Doları tutarında olup söz konusu ürünlerde AB'ye ihracatın dünyaya toplam ihracatımız içindeki payı %42'dir.



Karbon Kaçağı Riski



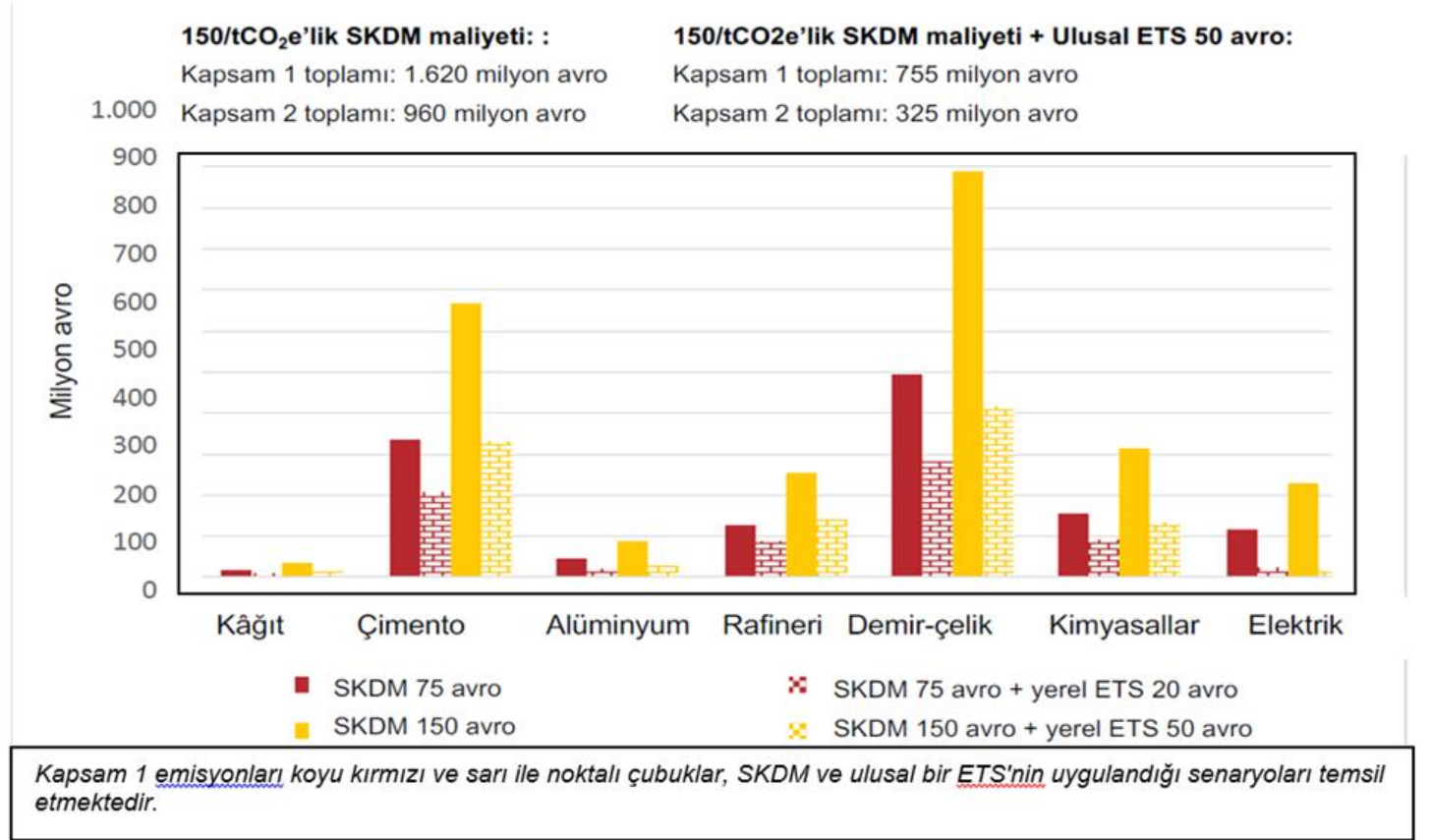
Sektör	Faz III Risk var mı?	Faz IV Risk var mı?	Kaliforniya Risk seviyesi	Değerlendirme Risk var mı?
Çimento	✓	✓	☂	✓
Seramik	✓	✓	☂	✓
Kimya	✓	✓	☂	✓
Cam	✓	✓	☂	✓
Kireç	✓	✓	☂	✓
Metal	✓	✓	☂	✓
Kağıt	✓	✓	☂	✓
Rafineri	✓	✓	☂	✓
Elektrik	Farklı yaklaşım benimsenmiştir - kaçak riski azdır			✗



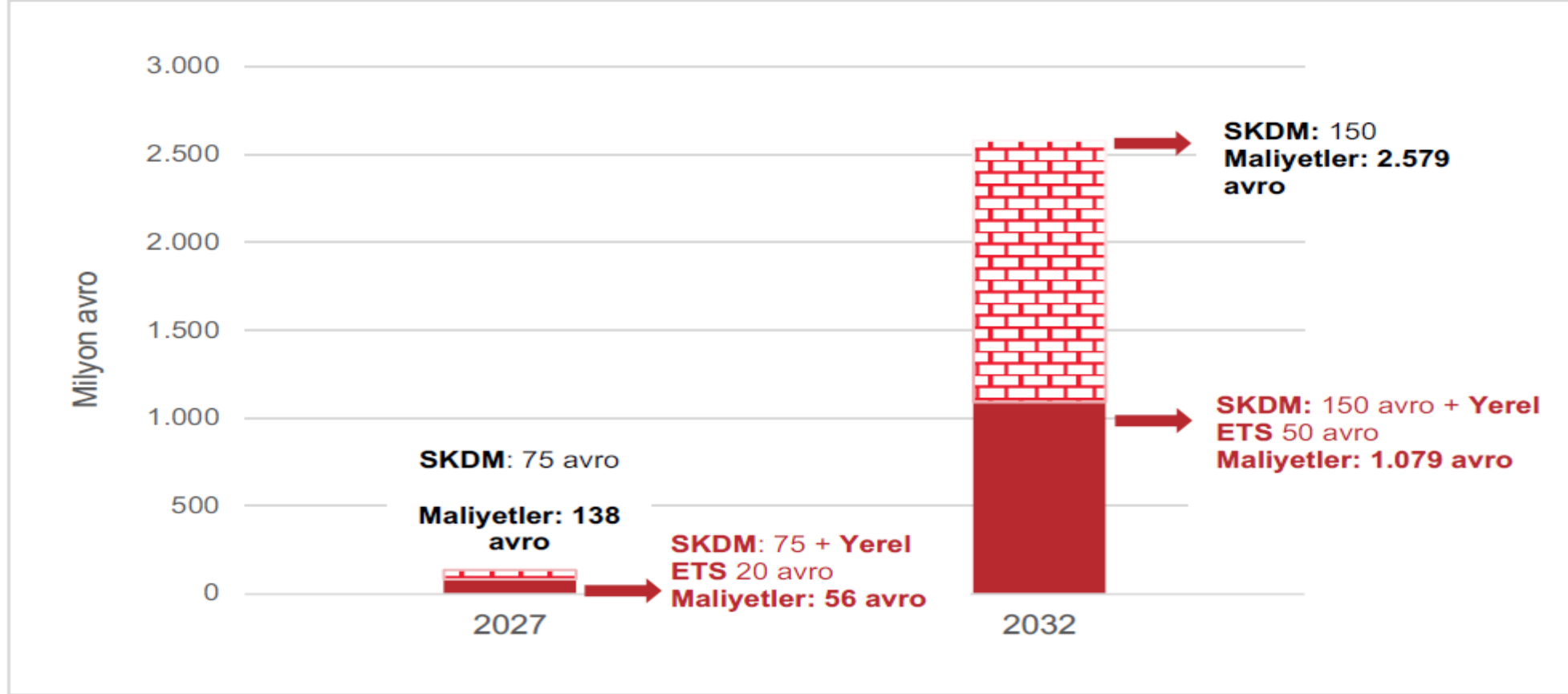
SKDM'nin Türkiye Ekonomisine Etkisi



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



SKDM Etki Analizi Çalışması Sonuçları



AB Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması Geçiş Dönemi Raporlama Yükümlülükleri:

Üreticilerimizden Talep Edilen Verinin Temininde Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar

A. Sayfa "A_InstData" - Genel bilgiler, üretim süreçleri ve gömülü emisyonla sahip satın alınan girdi malzemeler

1 Raporlama Dönemi	Başlangıç	1.01.2023	Bitiş	31.12.2023
<small>Lütfen bu iletişim şablonunda girilen tüm verilerin atfta bulunduğu raporlama döneminin başlangıç ve bitiş tarihlerini buraya giriniz. Örneğin, 2023 yılının tümü için verileri raporlamak istiyorsanız, başlangıç tarihi 1.1.2023 ve bitiş tarihi 31.12.2023 olacaktır.</small>				
<small>Bu şablonda girilen tüm verilerin (gömülü emisyonlar, ödemesi gereken karbon fiyatı, ürün özellikleri vb.) yukarıda girilen aynı raporlama dönemine ait olması önemlidir.</small>				
2 Tesis bilgileri				
i. Tesisin adı (isteğe bağlı)				
ii. Tesisin İngilizce adı				
iii. Sokak:				
iv. Ekonomik faaliyet:				
v. Posta kodu:				
vi. Posta kutusu:				
vii. Şehir:				
viii. Ülke:				
ix. UNLOCODE:				
x. Tesisin koordinatları (enlem):				
xi. Tesisin koordinatları (boylam):				
xii. Yetkili temsilcinin adı:				
xiii. E-posta:				
xiv. Telefon:				

4 Ürün grubu kategorileri ve ilişkili üretim süreçleri

(a) Ürün grubu kategorilerinin listesi, gömülü emisyonla sahip ilgili girdi malzemeler ve ilişkili üretim süreçleri

Tesiste üretilen gömülü emisyonla sahip her türlü girdi dahil tüm ürün grubu kategorilerini listeleiniz.
İlgili olduğunda, ürün grubu kategorilerinin ürettiği tüm üretim yöntemlerini listeleiniz.

ID	Ürün grubu kategorisi	Üretim yöntemi	Üretim yöntemi 1	Üretim yöntemi 2	Üretim yöntemi 3	Üretim yöntemi 4	Üretim yöntemi 5	Üretim yöntemi 6
G1	Ham alüminyum	Seçiniz...	İkincil ergitme (geni dönüşüm)					
G2	Alüminyum ürünleri	Tüm üretim yöntemleri						
G3								
G4								
G5								
G6								
G7								
G8								
G9								
G10								

Gömülü emisyonla sahip aşağıdaki girdi malzemelerden kaynaklanan emisyonlar yukarıda listelenen ürün grubu kategorileri türlerinin gömülü emisyonları ile ilişkilidir. Burada listelenen gömülü emisyonla sahip girdi malzemeler gerçekten üretim süreçleriniz ile ilişkili ise, tesiste üretilen "gömülü emisyonla sahip girdi malzemeler" için yukarıda listeyi, "gömülü emisyonla sahip satın alınan girdi malzemeler" için ise aşağıdaki listeyi kullanınız.

Gömülü emisyonla sahip girdi malzemeler:

Ham alüminyum								
---------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Sunum: <https://ticaret.gov.tr/data/66040b6613b876cad0db94ae/%C4%B0SO-REVER%20SKDM%20B%C4%B0LG%C4%B0LEND%C4%B0RME%20SUNUMU.pdf>

Video: <https://www.youtube.com/live/97pjOw6wYM0?si=ojbrloY4vmlO9gmJ>





T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI

**İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
BAŞKANLIĞI**

Teşekkürler..

karbonfiyatlandirma@iklim.gov.tr