



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
TİCARET BAKANLIĞI

AB SINIRDA KARBON DÜZENLEME MEKANİZMASI ÇİMENTO SEKTÖRÜ



T.C. TİCARET
BAKANLIĞI

AB - Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması

SKDM'ye ilişkin Tüzük AB Resmi
Gazetesi'nde 16 Mayıs 2023
tarihinde yayımlanmıştır

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

İthalatta eşyanın karbon içeriğine göre karbon fiyatlandırması (ton C2Oe/€) → 2026 itibariyle ölçülmüş ve doğrulanmış sera gazı emisyonu değerlerine dayalı mali yükümlülükler

- Sağlıklı gerçek verinin sağlanamadığı durumlarda varsayılan değerler üzerinden hesaplama

«AB'de yerleşik yetkili ithalatçılar» üzerinden ithalat

- Mali ve idari yükümlülükler ithalatçının üzerinde

AB ETS'sini uygulayan veya AB ETS'si ile bağlantılı emisyon ticaret sistemi olan ülke/topraklar uygulamadan muaf

- EK-III: Norveç, İzlanda, Lihtenştayn, İsviçre; Büsingen, Heligoland, Livigno, Ceuta, Melilla

Üçüncü ülkelerde ödenmiş eşdeğer karbon ücretleri, ithalatta mali yükümlülükleri düşürecek

- Karbon ücreti: Ürünlerin üretimi aşamasında salınan sera gazları üzerinden hesaplanan ve üçüncü ülkelerde «vergi, harç veya emisyon ticaret sistemleri kapsamındaki emisyon tahsisatları» şeklinde ödenmiş parasal tutar.

Avrupa Komisyonu internet sayfası: https://taxation-customs.ec.europa.eu/carbon-border-adjustment-mechanism_en



T.C. TİCARET
BAKANLIĞI

Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması - Kapsam



DEMİR-ÇELİK



ALÜMİNYUM



HİDROJEN



ELEKTRİK



GÜBRE



ÇİMENTO



DOLAYLI EMİSYONLAR



AB ETS Sektörleri
(2030)

Karbon kaçağı
riski yüksek
öncelikli sektörler

Sektör ve
emisyona
kapsamı
genişleyebilir

SKDM Tüzüğü

EK I: Ürün ve sera gazı kapsamı

EK II: Dolaylı emisyon hesabından muaf tutulan ürünler*

*Muafiyet 2026 sonrası için ve liste değişebilir

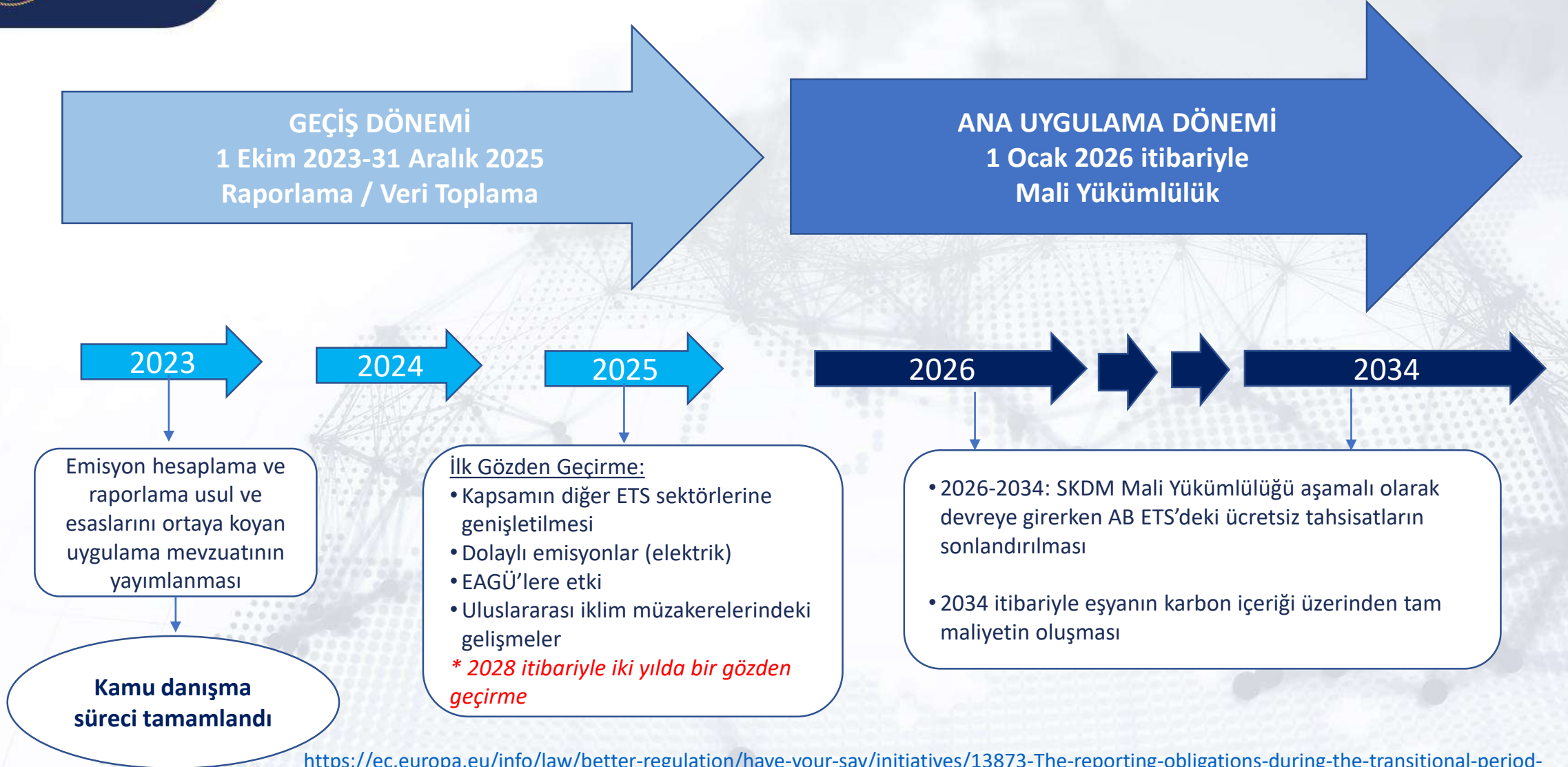
GİRDİLER

İŞLENMİŞ ÜRÜNLER/KULLANICI SEKTÖRLER



T.C. TİCARET
BAKANLIĞI

SKDM Uygulama Takvimi: Aşamalı Geçiş





İkincil Mevzuatla Düzenlenecek Hususlar

Gömülü
Emisyonların
Ölçüm ve
Raporlama
Esasları



Raporlama
Rehberleri



İthalatçıların
Yetkilendirilme
Esasları

Emisyon
Doğrulama
Esasları

Gümrük
İşlemleri

Üçüncü
Ülkelerde
Ödenmiş
Karbon Fiyatı

Doğrulayıcı
Kuruluşların
Yetkilendirilmesi



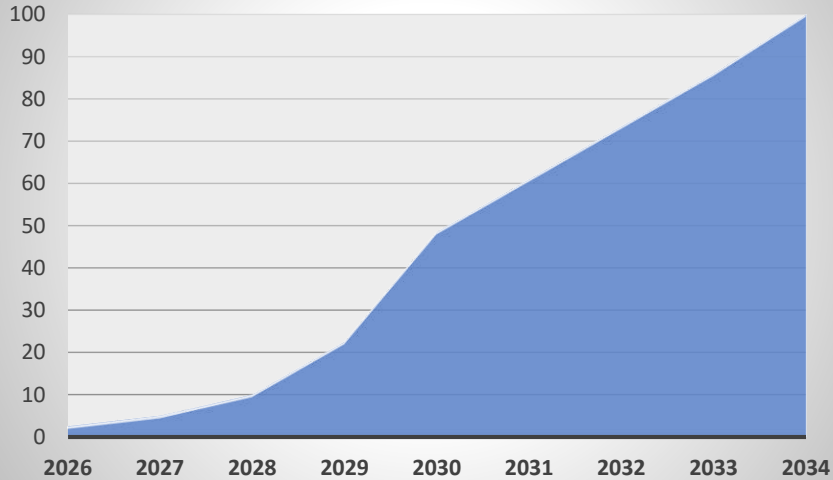
T.C. TİCARET
BAKANLIĞI

SKDM ile AB ETS'deki Ücretsiz Tahsisatların İlişkisi

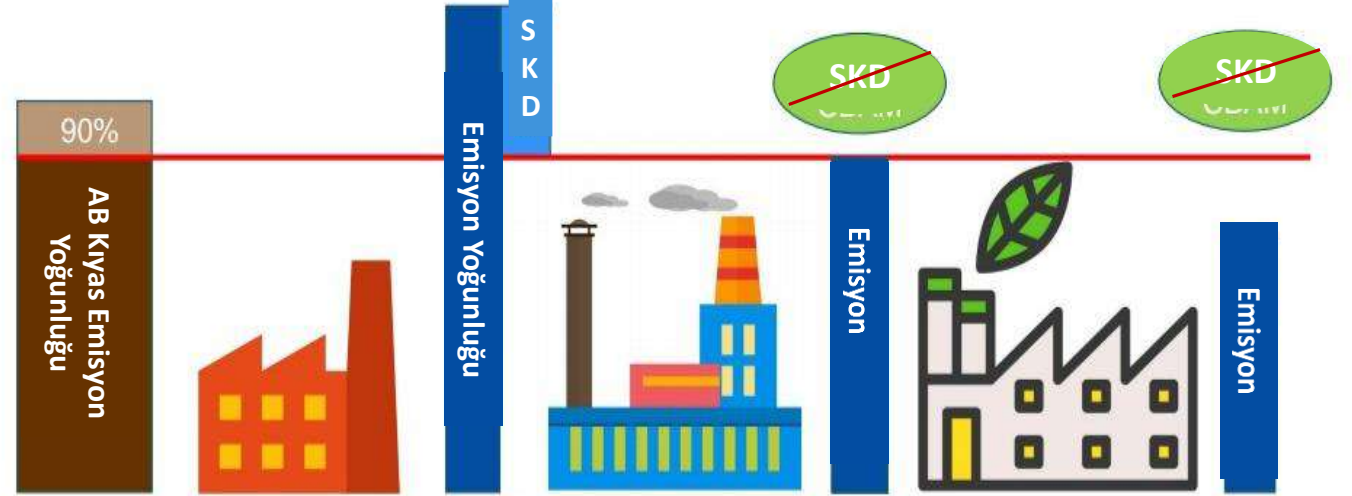
AB ETS'sinde Ücretsiz Tahsisat Sonlanma Takvimi

2026: %2,5	2030: %48,5	
2027: %5	2031: %61	
2028: %10	2032: %73,5	
2029: %22,5	2033: %86	2034: %100

SKDM Maliyetlerinin Aşamalı Devreye Girişi



Örnek (2028)



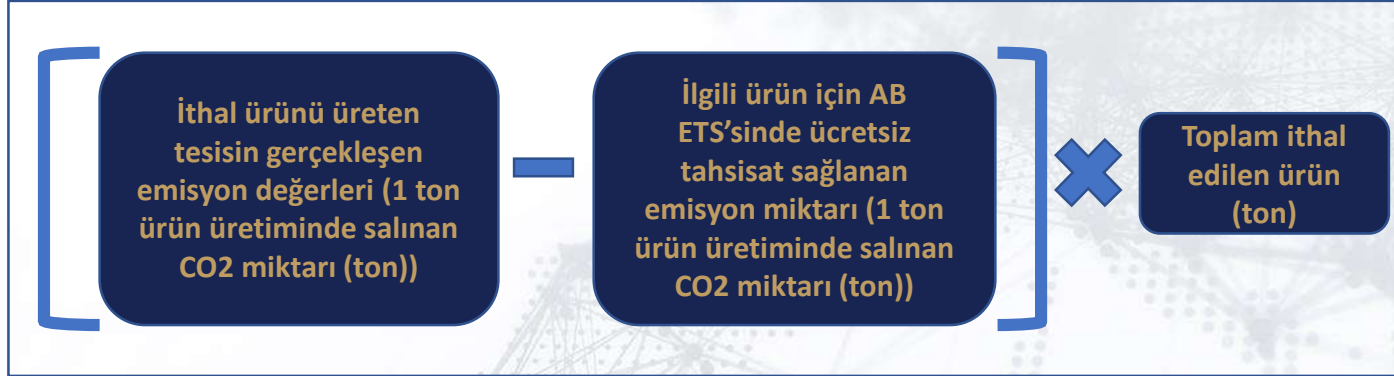


T.C. TİCARET
BAKANLIĞI

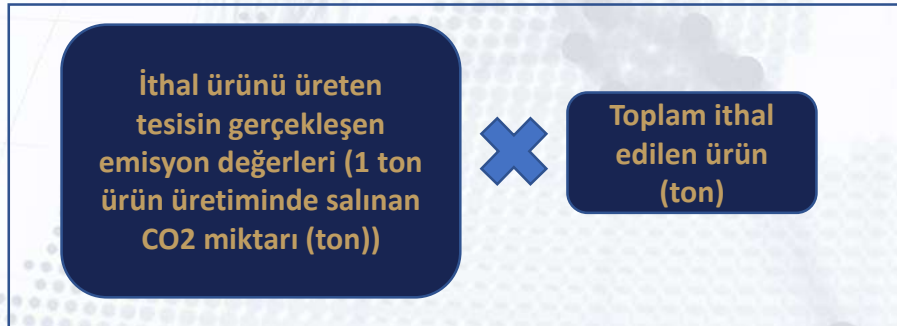
SKDM Mali Yükümlülüğünün Hesaplanması – 2026 Sonrası

SKDM Sertifika Sayısı

1- Ücretsiz Tahsisatlar Devam Ederken
(2026-2034)



2- Ücretsiz Tahsisatlar Sonlandığında (2034 sonrası)



Sertifika Ücreti

Yükümlülük ve Ödenecek Tutar

SKDM Mali Yükümlülüğü

Yükümlülüğün ihracatçı
(üçüncü) ülkede, o
ülkedeki eşdeğer karbon
fiyatı üzerinden
ödenmiş olan kısmı

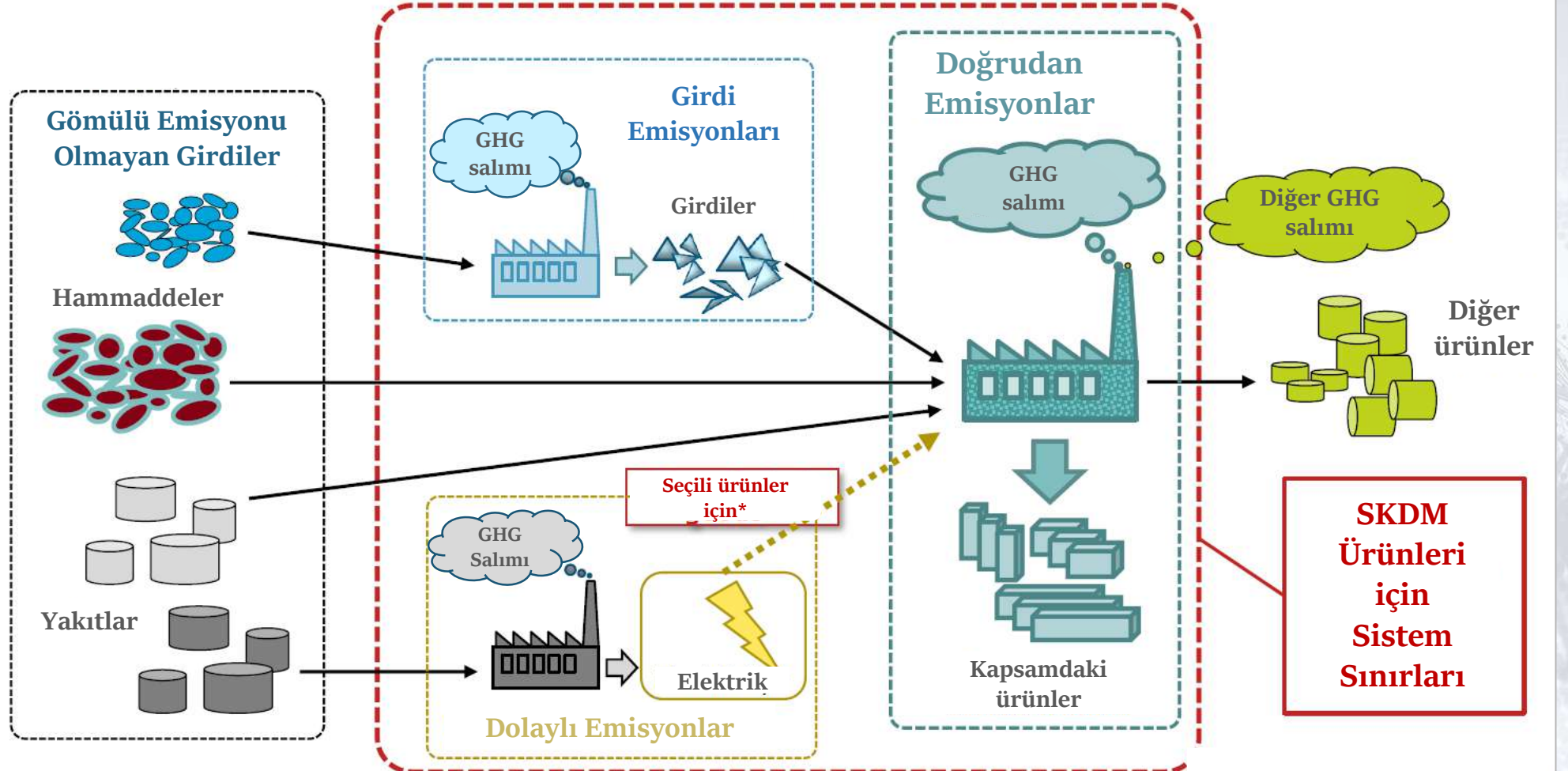
Ödenecek Net Tutar
(Adjustment)



T.C. TİCARET
BAKANLIĞI

SKDM'nin Uygulanacağı Sistem Sınırları

GÖMÜLÜ EMİSYONLARIN HESAPLAMA UNSURLARI



* Geçiş döneminde tüm ürünler için

SKDM Kapsamı:

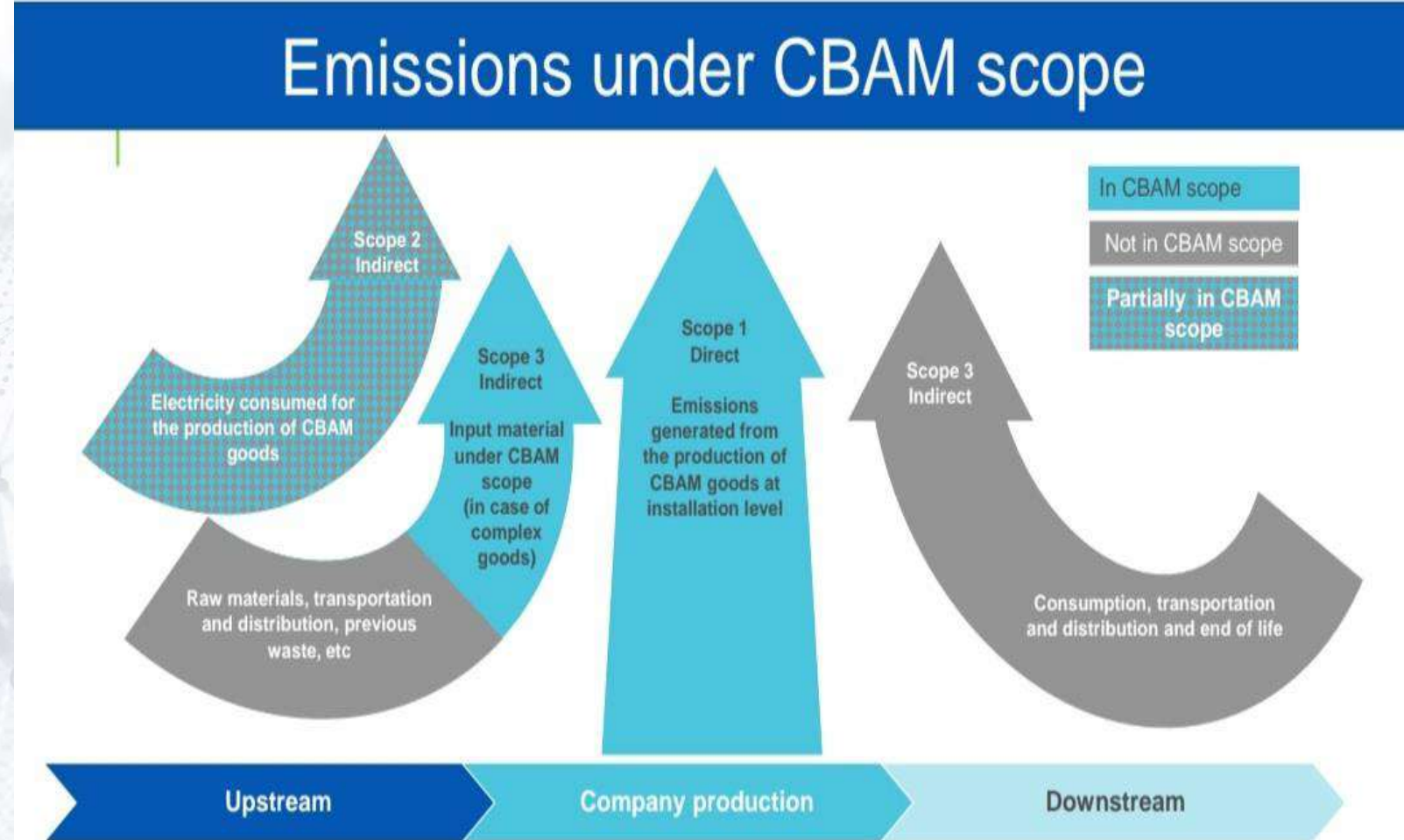
SKDM Tüzüğü-EK 1:

Sadece Ek-1'de listelenen ürünler gömülü emisyon hesaplamasında dikkate alınacak.



SKDM Emisyon Kapsamı

- Kapsam-1 Doğrudan emisyonlar: ürünün üretim süreçlerinden kaynaklanan karbon salımı (üretim sürecinde tüketilen ısıtma ve soğutmanın üretiminden kaynaklı olan emisyonlar da dahil)
- Kapsam-2 Dolaylı emisyonlar: Üretimde kullanılan elektrik enerjisinin üretimi aşamasında salınan emisyonlar.
- Kapsam-3 Girdi kaynaklı dolaylı emisyonlar: Ürünün üretiminde girdi olarak kullanılan ve yine SKDM ürün listesinde yer alan girdi/ara malların üretimi aşamasında salınan emisyonlar.
(Tedarikçilerden temin edilerek hesaplama dahil edilecektir.)





T.C. TİCARET
BAKANLIĞI

SKDM Raporlama Yükümlülüğü Geçiş Dönemi

Çeyrek dönemler itibariyle aşağıdaki unsurları içeren
SKDM Raporunun sunulması gerekmekte

Raporlamayı Kim Yapacak?

- AB'de yerleşik ithalatçının kendisi veya dolaylı gümrük temsilcisi
- İthalatçı AB'de yerleşik değilse → dolaylı gümrük temsilcisi

İthal edilen her bir ürün türü
için toplam ürün miktarı

Menşe ülkesinde
ürünü üreten tesis
bazında ayrıştırılmış
şekilde

Ek-IV'de düzenlenen ve
uygulama mevzuatında
detaylandırılan yöntem
çerçevesinde hesaplanmış
toplam **doğrudan gömülü
emisyon değeri**

Basit ürün /
Karmaşık ürün
ayırımı

Hesaplama:
Üretici Tesis

Ürüne gömülü toplam
dolaylı emisyon miktarı
(üretim aşamasındaki
elektrik tüketimi)

Uygulama yönetmeliği
ile belirlenen usul:
- Ana yöntem:
varsayılan değer
-İstisna: gerçekleşen
değer

Menşe ülkede ithal
üründeki gömülü
emisyonlar için
tahsil edilen karbon ücreti

Bu ücretin ihracat iadesi veya
ihracata yönelik diğer bir
tazminata konu olmaması
gerekmekte



T.C. TİCARET
BAKANLIĞI

Gömülü Emisyonların Hesaplanması

Temel Hesaplama
İlkeleri:

- SKDM Tüzüğü Ek-IV

Taslak Uygulama
Yönetmeliği:

- EK-IV’de ortaya konulan hesaplama ilkelerinin uygulanmasına yönelik teknik detaylar*:
 - Üretim süreçlerinin sistem sınırlarının belirlenmesi,
 - Emisyon faktörleri,
 - Tesise özel gerçekleşen emisyon değerleri ile bunların münferit ürünlere nasıl yansıtılacağı, vb.

*Geçiş dönemi raporlama yükümlülüklerine ilişkin olup, toplanacak veri ve uygulamanın izlenmesi neticesinde kurallar gözden geçirilecektir.



T.C. TİCARET
BAKANLIĞI

Geçiş Dönemine Yönelik Taslak Uygulama Yönetmeliği

Üçüncü Ülke Üreticilerinin Rolü

- **Gömülü emisyonların izlenmesi ve raporlamaya esas teşkil edecek verinin toplanması:** Avrupa Komisyonu tarafından yayımlanacak rehber doküman ve şablonlardan yararlanılabilecektir.
- **Hesaplanan emisyon verilerinin raporlamadan sorumlu olan AB'deki ithalatçı ile paylaşılması:** Avrupa Komisyonu tarafından yayımlanacak şablonlardan yararlanılabilecektir

Raporlama için Sunulacak Veri

- **Ürünlere ilişkin bilgi:** Miktar/ 8'li GTİP kodu bazında ürün türü/Menşe Ülke
- **Tesise ilişkin bilgi:** Firma adı / Adres / Konum / Coğrafi koordinatlar
- **Üretim sürecine ilişkin bilgi:** Üretim hatları / Parametreleri
- **Emisyon verisi:** Spesifik doğrudan ve dolaylı emisyonlar
- **Karbon ücretleri:** üretimin gerçekleştiği ülkede geçerli karbon ücretleri (Girdiler dahil)

**Uygulama
Yönetmeliği
EK IV**

Geçiş Dönemi Esneklikleri

- **31 Aralık 2024'e kadar:**
 - Mevcut İRD sistemleri kapsamındaki yöntemlerin kullanımı; veya
 - (a) bir karbon fiyatlandırma sistemi kapsamındaki, (b) tesiste mevcut emisyon izleme sistemi kapsamındaki , veya (c) zorunlu izleme sistemleri kapsamındaki yöntemlerin kullanımı
- **31 Temmuz 2024'e kadar:** Raporlama yükümlüsünün referans göstereceği diğer bir yöntem
- **Varsayılan değer kullanımı**



T.C. TİCARET
BAKANLIĞI

Gömülü Emisyonların Hesaplanması

Geçiş döneminde tüm ürünler için hem doğrudan hem de dolaylı emisyonların hesaplanarak raporlanması gerekmektedir.

İlke olarak, gömülü emisyonlar ürünün üçüncü ülke tesislerinde üretiminden kaynaklanan **gerçekleşen emisyon verisi** esas alınarak hesaplanacaktır.

- **İstisna:** Komisyon tarafından yayımlanacak **varsayılan değerlerin** kullanımı
 - Karmaşık ürünler söz konusu olduğunda, ürüne gömülü toplam emisyonların %20'sini aşmadığı sürece girdi ve alt üretim süreçleri (sub-process) kaynaklı emisyonlar (Md. 5)
 - Elektrik tüketiminden kaynaklanan dolaylı emisyonlar (üretimin gerçekleştiği ülke elektrik şebekesinin karbon yoğunluğu)
 - Tesis içinde elektriğini kendisi üreten üreticiler veya Elektrik Tedarik Sözleşmesi (Power Purchase Agreement) çerçevesinde kullandığı elektriği doğrudan bir enerji şirketinden temin eden üreticiler gerçek emisyon değerlerini kullanabilecektir. (YEK-G benzeri coğrafi kaynak belgelerinin kullanımına bu aşamada izin verilmemektedir.)
- Varsayılan değerler, Komisyon tarafından, uygulama yönetmeliğinin resmen yayımlanmasının ardından rehber dokümanlarla birlikte paylaşılacaktır.



Gömülü Doğrudan Emisyonların Hesaplanması

Karmaşık ürünlerin doğrudan emisyon hesaplamasında ara girdilerin üretiminden kaynaklanan emisyonlar da hesaba katılacaktır.

- SKDM kapsamında ürün ithal eden ithalatçı; ürünün üretildiği tesisteki üretim sürecinden kaynaklanan gömülü emisyonların yanı sıra, gerektiği hallerde, **üretim sürecinde tüketilen ara girdilerin** üretimi esnasında oluşan gömülü emisyonları da raporlayacaktır.
- Örn: alüminyum boru ithalatında hem ürünün kendi üretim sürecinden kaynaklanan hem de girdi materyali olan ve SKDM kapsamında yer alan örn. işlenmemiş alüminyumun üretim sürecinden kaynaklanan gömülü emisyonlar

• Hesaplama

- Basit Ürünler:

$$SEE_g = \frac{AttrEm_g}{AL_g}$$

$$AttrEm_g = DirEm$$

- Karmaşık Ürünler:

$$SEE_g = \frac{AttrEm_g + EE_{ImpMat}}{AL_g}$$

$$EE_{ImpMat} = \sum_{i=1}^n M_i \cdot SEE_i$$



T.C. TİCARET
BAKANLIĞI

Gömülü Emisyonların Hesaplanması – İzlenecek Adımlar (Uygulama Yönetmeliği)

- 1. Adım:** Tesis sınırlarını, üretim süreçlerini ve üretim hatlarını (production routes) belirleyin (Annex III, A2) (AB ETS’de alt tesis (sub-installation) belirleme yöntemi ile aynı)
- 2. Adım:** Sera Gazı Salımını İzleyin:
 - Tesis seviyesinde doğrudan emisyon izlemesi için yöntem: Annex III, B (EU MRR*)
 - Net ölçülebilir ısı akışlarının izlenmesi için yöntem: Annex III, C (EU FAR**)
 - Üretim sürecindeki elektrik tüketimini izlemek için yöntem: Annex III, D (EU FAR)
 - Girdi emisyonlarını izlemek için yöntem: Annex III, E (*yeni yöntem*)
- 3. Adım:** Emisyonları üretim süreçlerine ve sonrasında ürünlere dağıtın (attribution): Annex III, F
- 4. Adım:** Karmaşık ürünler için girdi emisyonlarını hesaplamaya dahil edin: Annex III, G

Avrupa Komisyonu tarafından üretici tesislerin AB’deki raporlama yükümlüsü ithalatçıyla bilgi paylaşımını kolaylaştıracak, hesaplamaya yönelik excel şablonu paylaşılacak

*EU MRR: Regulation (EU) 2018/2066

** EU FAR: Regulation EU 2019/331



Doğrulama

- **Geçiş döneminde emisyon verilerinin doğrulanması ihtiyacı bulunmuyor;** ancak veri güvenliğini artıracak ilave bilgi paylaşımı ve emisyon izleme yöntemlerine geçiş dönemi uygulama mevzuatında dikkat çekiliyor.
- 2026 itibariyle başlayacak ana uygulama döneminde gerçekleşen emisyon verilerinin **akredite bir doğrulayıcı kuruluş** tarafından doğrulanması gerekecek.
 - **Akreditasyon ve emisyon doğrulama süreçleri** ayrı bir uygulama yönetmeliği ile düzenlenecek. Bu kapsamda verinin güvenilirliğinin hangi yöntemlerle temin edileceği, hangi detayda veri temin edileceği ve verinin nasıl doğrulanacağı gibi ana doğrulama ilkeleri ortaya konulacak.
- Mevcut durumda, doğrulayıcı kuruluşların dünyanın herhangi bir yerinde kurulu olabileceği, ancak doğrulayıcı kuruluş akreditasyonunun sadece AB üye ülkelerinin yetkili akreditasyon kuruluşları tarafından yapılabileceği yaklaşımı korunuyor.



Üçüncü Ülkelerde Ödenmiş Karbon Ücretleri (Md. 7)

- **Menşe ülkede ödenmiş karbon ücretleri için raporlanacak unsurlar:**
 - Karbon ücretinin türü (ETS tahsisatı, karbon vergisi, vb)
 - Menşe ülke (tesis bulunduğu ülke & girdilerin temin edildiği ülke)
 - Menşe ülkede ödenmesi gereken karbon ücretini düşürecek herhangi bir geri ödeme veya tazminat unsuru olup olmadığı (ücretsiz tahsisatlar, iadeler, vb)
 - Menşe ülkede karbon ücretini ve ücreti düşürecek tazminat/iadeleri düzenleyen mevzuat hükümleri
 - CN/GTİP kodu itibarıyla ürün türü
 - Karbon ücretinin kapsadığı toplam emisyon miktarı
 - Ücreti düşürecek tazminat/iadelerin kapsadığı toplam emisyon miktarı
 - Ödenen parasal tutar*

** Parasal tutarın Avro'ya çevrilmesinde bir önceki yılın döviz kuru ortalaması esas alınacaktır.*

Komisyonun Adaptasyonu Kolaylaştırmak Üzere Atacağı Adımlar

Eğitimler

- AB'deki raporlama yükümlüleri, üçüncü ülkelerdeki üreticiler ve üye devlet yetkili idarelerine yönelik eğitim, çevrimiçi seminer, bilgilendirme faaliyetleri yapılacak

Rehber Dokümanlar

- Raporlama gerekliliklerini yerine getirmeye yardımcı olacak uygulama rehberleri hazırlanarak AB dillerinin yanı sıra yaygın kullanılan diğer dillerde yayımlanacak

Şablonlar

- Üçüncü ülke tesislerinin emisyon hesaplaması ve AB'deki ithalatçı ile bilgi paylaşımı için excel şablonu paylaşılacak

Özel İnternet Sitesi

- Tüm bilgilendirme, soru-cevap ve uygulama ihtiyaçlarına yönelik paylaşımlar CBAM'e özel Komisyon web sayfasından yapılacak (https://taxation-customs.ec.europa.eu/carbon-border-adjustment-mechanism_en)

Bilgi-İşlem Sistemi

- Raporlama yükümlüleri, AB üye devlet yetkili kurumları ve Komisyon'un erişimine açılacak geçiş dönemi bilgi işlem sistemi devreye alınacak

Çimento Sektörü



T.C. TİCARET
BAKANLIĞI

SKDM Kapsamı – Çimento Sektörü

Ürün ve Sera Gazı
Kapsamı:
SKDM Tüzüğü
EK-I

Cement

CN code	Greenhouse gas
2507 00 80 – Other kaolinic clays	Carbon dioxide
2523 10 00 – Cement clinkers	Carbon dioxide
2523 21 00 – White Portland cement, whether or not artificially coloured	Carbon dioxide
2523 29 00 – Other Portland cement	Carbon dioxide
2523 30 00 – Aluminous cement	Carbon dioxide
2523 90 00 – Other hydraulic cements	Carbon dioxide



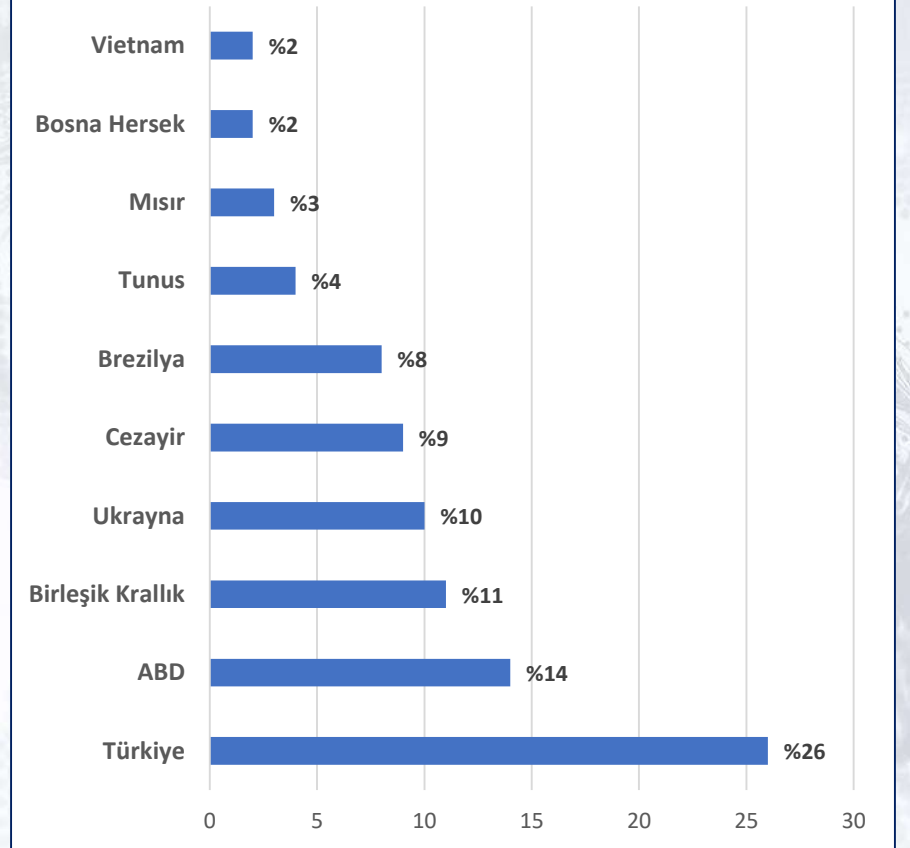
T.C. TİCARET
BAKANLIĞI

SKDM – Çimento: Sektörel Ticaret Verileri

SKDM KAPSAMI İHRACATIMIZ					
ÇİMENTO ÜRÜNLERİ	2018 (Bin ABD Doları)	2019 (Bin ABD Doları)	2020 (Bin ABD Doları)	2021 (Bin ABD Doları)	2022 (Bin ABD Doları)
AB'ye toplam ihracat	60.840.169	97.634.651	143.194.880	208.765	246.613
Dünyaya toplam ihracat	614.496	929.830	1.218.713	1.368.072	1.664.828
AB'ye ihracatın payı (%)	10	11	12	15	15

2022 yılı itibariyle SKDM ürünlerinde AB'ye toplam ihracatımız:
13,1 milyar ABD Doları
Söz konusu ürünlerde AB'ye ihracatın dünyaya toplam
ihracatımız içindeki payı: %41,5

SKDM Çimento
AB'nin İlk 10 Tedarikçisi (2022)





T.C. TİCARET
BAKANLIĞI

Çimento Ürünleri – Üretim Hatları, Sistem Sınırları ve Tedarik Zincirinde Emisyonu İzlenecek Girdiler



Uyg. Yön. Ek IV:
Raporlama
aşamasında kilin
kalsine olup
olmadığı özellikle
belirtilecek.

Doğrudan Emisyonların İzleneceği Üretim Süreçleri:

- Kalsine kil üretim süreci ile doğrudan veya dolaylı olarak bağlantılı, **hammadde hazırlama, karıştırma, kurutma ve fırınlama, baca gazı temizleme (flue gas cleaning) gibi tüm süreçlerin** izlenmesi gerekiyor.
- Yakıtların yanması kaynaklı CO2 salımı ile ilgili hallerde hammadde kaynaklı emisyonlar izlenmeli
- **Tedarik zincirinde emisyonu izlenecek girdiler: Yok**

Çimento Ürünleri – Üretim Hatları, Sistem Sınırları ve Tedarik Zincirinde Emisyonu İzlenecek Girdiler

II. Klinker CN 2523 10 00

Gri ve beyaz çimento klinkeri emisyonları aynı şekilde izlenecek

Doğrudan Emisyonların İzleneceği Üretim Süreçleri:

- Kireçtaşı ve hammaddelerdeki diğer karbonatların kalsinasyonu, konvansiyonel fosil fırın(kiln) yakıtları, fosil bazlı alternatif fırın yakıtları ve hammaddeler, biyokütle fırın yakıtları (atıktan türetilmiş yakıtlar gibi), diğer yakıtlar (fırın yakıtı olmayan), kireçtaşı ve killi yapraktaşı veya fırında kullanılan uçucu kül gibi alternatif hammaddelerdeki karbonat bazlı olmayan karbon içeriği ile baca gazı temizlemede kullanılan hammaddelerin izlenmesi gerekiyor.
- Emisyon izlemede **EK-III; Bölüm B.9.2** altındaki klinker üretimine yönelik ilave özel kuralların da dikkate alınması gerekli.
- **Tedarik zincirinde emisyonu izlenecek girdiler:** Yok



T.C. TİCARET
BAKANLIĞI

Çimento Ürünleri – Üretim Hatları, Sistem Sınırları ve Tedarik Zincirinde Emisyonu İzlenecek Girdiler

III. Çimento

CN 2523 21 00

CN 2523 29 00

CN 2523 90 00

Doğrudan Emisyonların İzleneceği Üretim Süreçleri:

- Yakıtların yanması kaynaklı tüm CO₂ salımı ve ilgili olduğu hallerde malzemenin kurutulması kaynaklı emisyonlar izlenmeli
- Tedarik zincirinde emisyonu izlenecek girdiler:
 - Klinker
 - Kalsine kil (kullanıldıysa)

Uyg. Yön. Ek IV:
Raporlama aşamasında
üretilen ton başına
çimento için tüketilen
klinker değeri (ton
cinsinden) üzerinden
hesaplanacak klinker
kütle oranı özellikle
belirtilecek.

**(Klinker/Çimento
Oranı(%))**

Çimento Ürünleri – Üretim Hatları, Sistem Sınırları ve Tedarik Zincirinde Emisyonu İzlenecek Girdiler

IV. Şaplı Çimento CN 2523 30 00

Doğrudan Emisyonların İzleneceği Üretim Süreçleri:

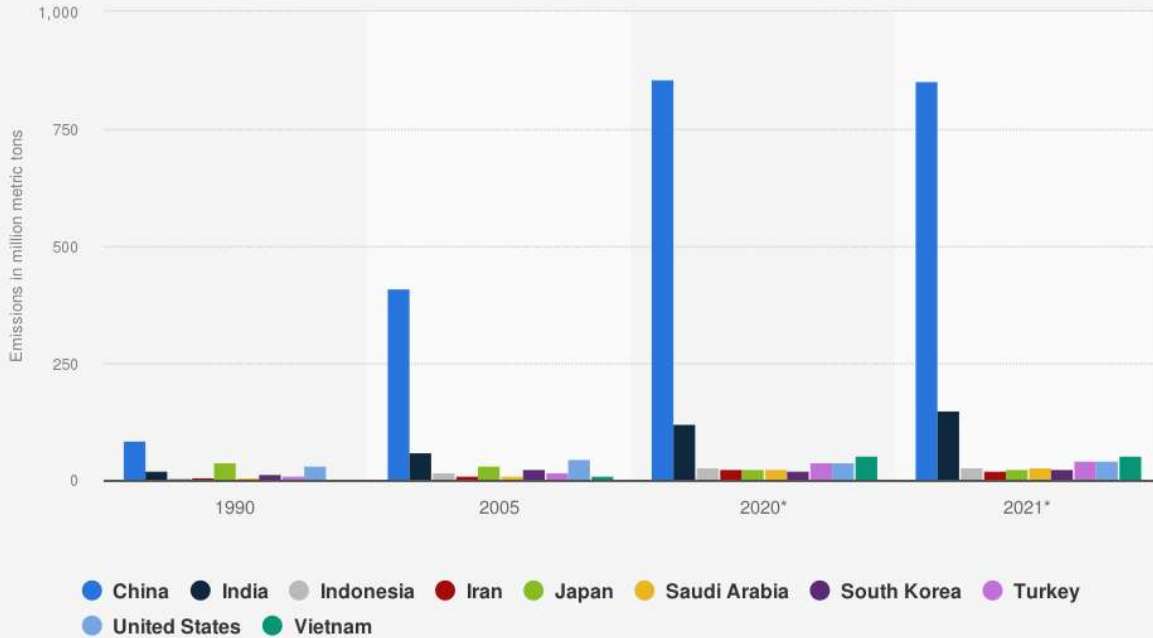
- **Üretim süreci ile doğrudan veya dolaylı olarak bağlantılı olan, yakıtların yanması** kaynaklı tüm CO2 salımı izlenmeli
- İlgili olduğu durumlarda hammaddelerdeki karbonatlardan kaynaklı süreç emisyonları ile baca gazı temizleme sürecindeki emisyonlar izlenmeli
- **Tedarik zincirinde emisyonu izlenecek girdiler: Yok**



T.C. TİCARET
BAKANLIĞI

Çimento Sektöründe Emisyonlar

Carbon dioxide emissions from the manufacture of cement worldwide in from 1990 to 2021, by select country (in million metric tons)



Sources

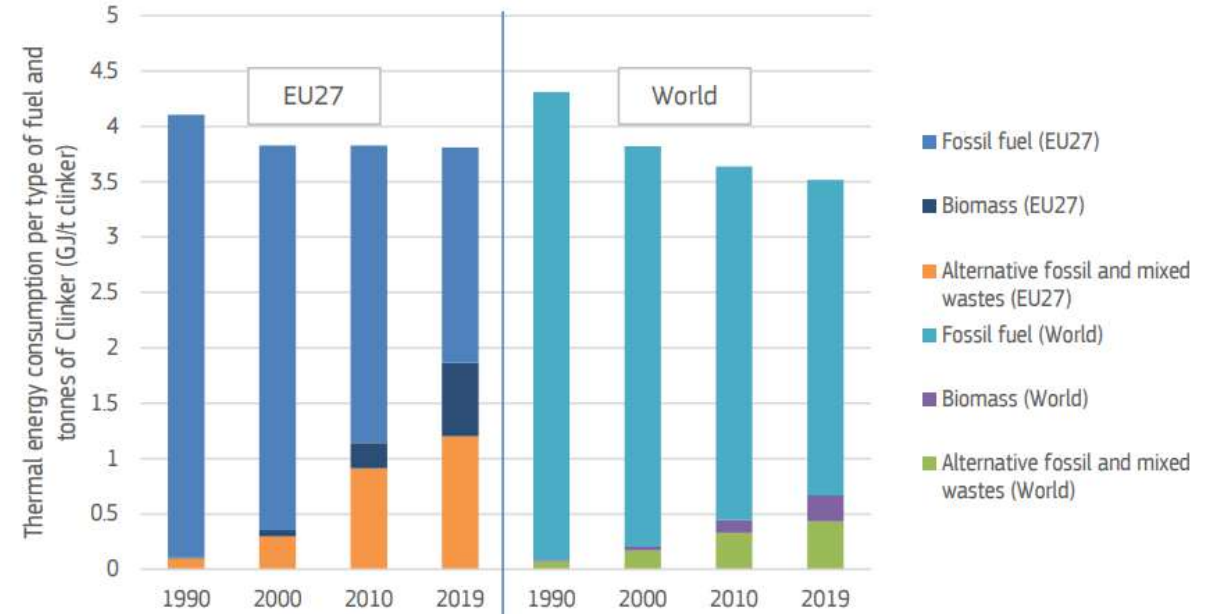
Global Carbon Project; Expert(s) (Friedlingstein et al. (2022), Andrew and Peters (2022).)

© Statista 2023

Additional Information:

Worldwide; 1990 to 2021

Figure 22 Clinker thermal energy intensity by fuel category in EU27 and at global level ⁽²⁾ (GJ/t clinker)



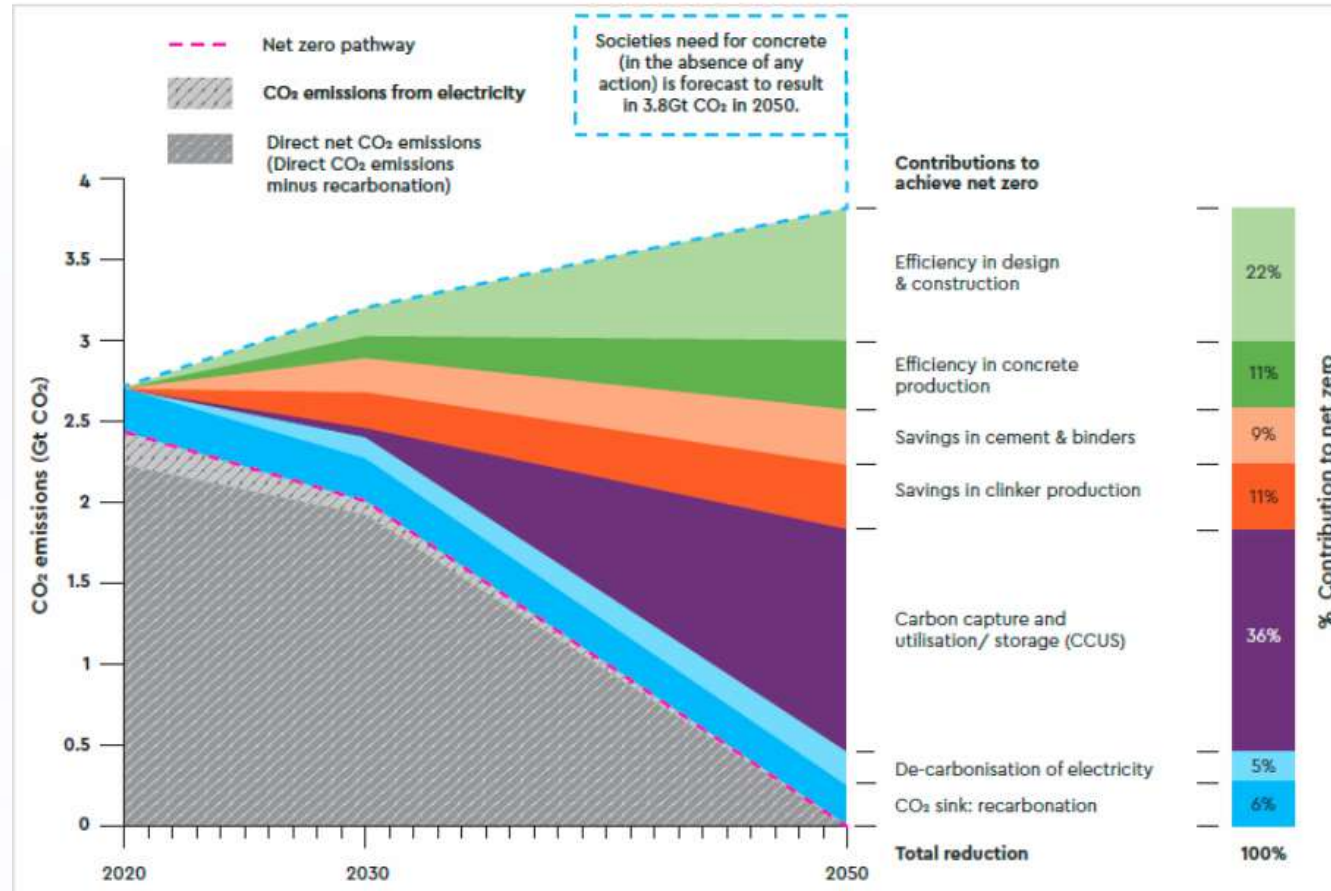
Source: JRC based on [GCCA, 2019].



T.C. TİCARET
BAKANLIĞI

Çimento Sektöründe Emisyon Azaltım Potansiyeli

Figure 24 Quantification of decarbonisation levers for the global concrete sector, 2050



Source: [GCCA, 2021].

Figure 25 CO₂ reductions along the EU cement value chain between 1990 and 2050



Source: [Cembureau, 2020c].



T.C. TİCARET
BAKANLIĞI

SKDM'nin Etkilerinin Azaltılması / Temiz Enerji Dönüşümü



SKDM ve dolaylı emisyonlar:
Üretici kendi üretim süreçlerinin
yanında ülkenin elektrik üretim
yapısı nedeniyle maliyete
katlanacak.

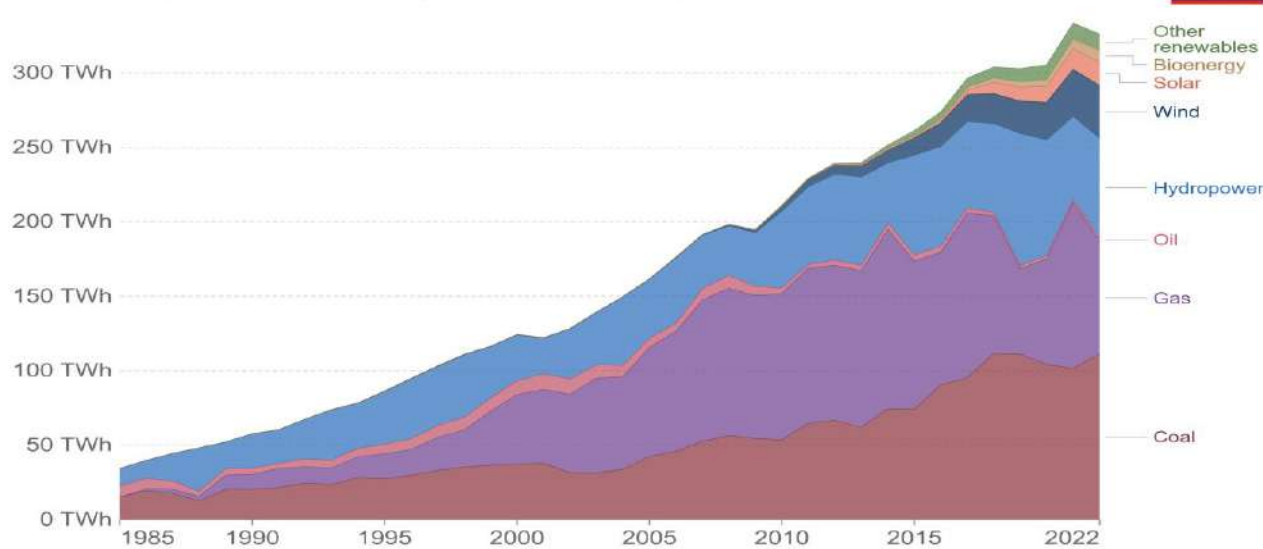


Türkiye'nin temiz enerji
kaynaklarına yönelimini
artırması, yenilenebilir enerji
yatırımları ve enerji verimliliği
yatırımları önemli.



Yeni gelişen yeşil hidrojen
ekonomisinde doğru
konumlanma gerekli.

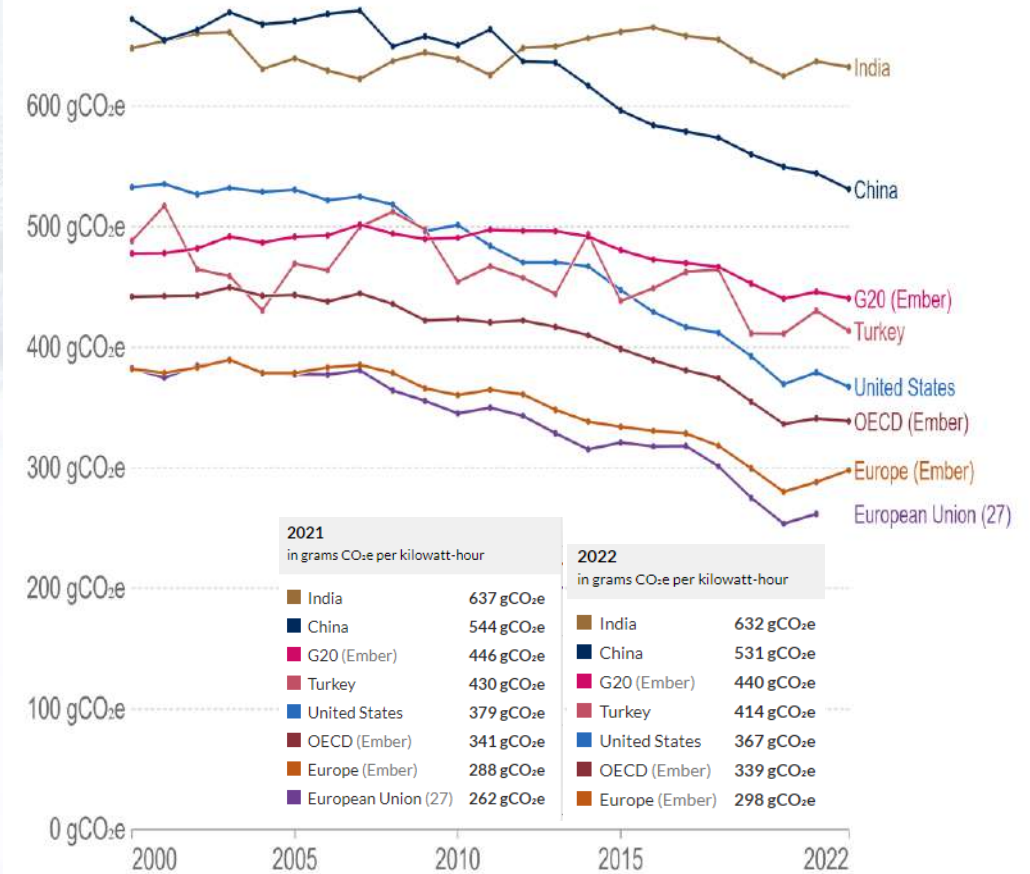
Electricity production by source, Turkey



Source: Ember's Yearly Electricity Data; Ember's European Electricity Review; Energy Institute Statistical Review of World Energy
Note: 'Other renewables' includes waste, geothermal, wave and tidal.
OurWorldInData.org/energy • CC BY

Carbon intensity of electricity, 2000 to 2022

Carbon intensity is measured in grams of carbon dioxide-equivalents¹ emitted per kilowatt-hour of electricity.



Source: Ember's Yearly Electricity Data; Ember's European Electricity Review; Energy Institute Statistical Review of World Energy
OurWorldInData.org/energy • CC BY



T.C. TİCARET
BAKANLIĞI

SKDM'nin Etkilerinin Azaltılması /Düşük Karbon Emisyonlu Üretim

Üretimde Karbonsuzlaşma



Ulusal Karbon Fiyatlandırma Sistemi

- Karbon salımını azaltacak, piyasa temelli mekanizma
- Elde edilecek gelirlerin yeşil ve adil dönüşümün finansmanına yönlendirilmesi
- SKDM ve benzeri düzenlemeler çerçevesinde yurtdışına kaynak aktararak rakiplerin dönüşümünün finanse edilmemesi



Karbon Fiyatlandırması / Gelirlerin Kullanımı

- Sanayinin düşük karbonlu, kaynak etkin ve döngüsel ekonomi yapısına geçişi
- Enerji üretiminin karbonsuzlaştırılması
- Adil dönüşümün sağlanması ve işgücünün yeşil ekonomiye yönelik yetkinliklerinin geliştirilmesi



Sektörel karbonsuzlaşma yol haritaları

- Dönüşümde ihtiyaç duyulan teknoloji ve üretim süreci iyileştirmelerinin maliyet etkin bir şekilde gerçekleştirilebileceği yöntem ve vadelerin ortaya konulması
- Düşük karbonlu üretim yapısına dönüşümün ulusal kaynaklarla karşılanmasına yönelik Ar-Ge ve süreç iyileştirme yatırımlarının teşviki

Atık Yönetimi Kapasitesi



- AB Atık Sevkiyatı Tüzüğü



Çimento üretiminde biyokütle, ATY gibi alternatif yakıtların ülke içinde temini ihtiyacı



Atık Yönetimi Altyapısı ve ATY Üretim Kapasitesi



T.C. TİCARET
BAKANLIĞI

Ticaret Bakanlığı Internet Sayfası

YEŞİL MUTABAKAT

https://ticaret.gov.tr/dis-iliskiler/yesil-mutabakat

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
TİCARET BAKANLIĞI

ANA SAYFA KURUMSAL TEŞKİLAT MEVZUAT İSTATİSTİK ÜLKELER İLETİŞİM **YEŞİL MUTABAKAT** E-HİZMETLER

YEŞİL MUTABAKAT

Türkiye ekonomi ve sanayisinin yeşil dönüşümü, kapsayıcı ve sürdürülebilir bir büyümenin tesis edilmesinin yanı sıra, ülkemizin AB başta olmak üzere, üçüncü ülkelere ihracatında rekabetçiliğinin korunması ve güçlendirilmesi için elzendir. Bu alanda atılacak adımlar aynı zamanda ülkemizin küresel değer zincirlerine entegrasyonunun geliştirilmesi ve uluslararası yatırımlardan alacağı payın artırılması bakımından da önem teşkil etmektedir.

AB Emisyon Ticaret Sistemi

Genel Bilgi

Avrupa Yeşil Mutabakatı

Yeşil Mutabakat Eylem Planı ve Çalışma Grubu

AB Sınırda Karbon Düzenleme Mekanizması

AB Döngüsel ve Sürdürülebilir Sanayi Politikaları

AB Sürdürülebilir Tarım Politikaları

Duyurular



Yeşil Mutabakat Eylem Planı 2021



T.C. TİCARET
BAKANLIĞI

YEŞİL MUTABAKAT ÇALIŞMA GRUBU

YILLIK FAALİYET RAPORU



2022



**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
TİCARET BAKANLIĞI**

Teşekkürler

**Demet Işıl KARAKURT
Ticaret Uzmanı**

**Uluslararası Anlaşmalar ve AB Genel Müdürlüğü
abtekpazar@ticaret.gov.tr**