

Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM) Geçiř Dönemi Raporlama Yükümlülükleri: KOBİ'ler için  neriler

Doç. Dr. İstemi BERK

Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi İktisat Bölümü

NANORES Ar-Ge ve Danışmanlık Ltd. şti.

Amaç ve İçerik

- ▶ TÜBİTAK 1831 Yeşil İnovasyon Teknoloji Mentörlük Çağrısı
 - ▶ Dünya Bankası → Yeşil Sanayi Projesi (Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, TÜBİTAK, KOSGEB)
 - ▶ KOBİ'lerin Yeşil Dönüşüm **mevzuatlarına uyum** kapsamında desteklenmesi
 - ▶ Mevcut Durum / Boşluk Analizi
 - ▶ Yol haritası / Uzman Rehberliği
 - ▶ Destek Süresi: 6 ay / Hibe oranı %90 / Bütçe üst limit: 210.000 TL
 - ▶ 25 Çözüm Ortağı Kuruluş → **ÜSİMP**

Amaç ve İçerik

► ÜSİMP Yeşil Dönüşüm Platformu (ÜYDÖP)

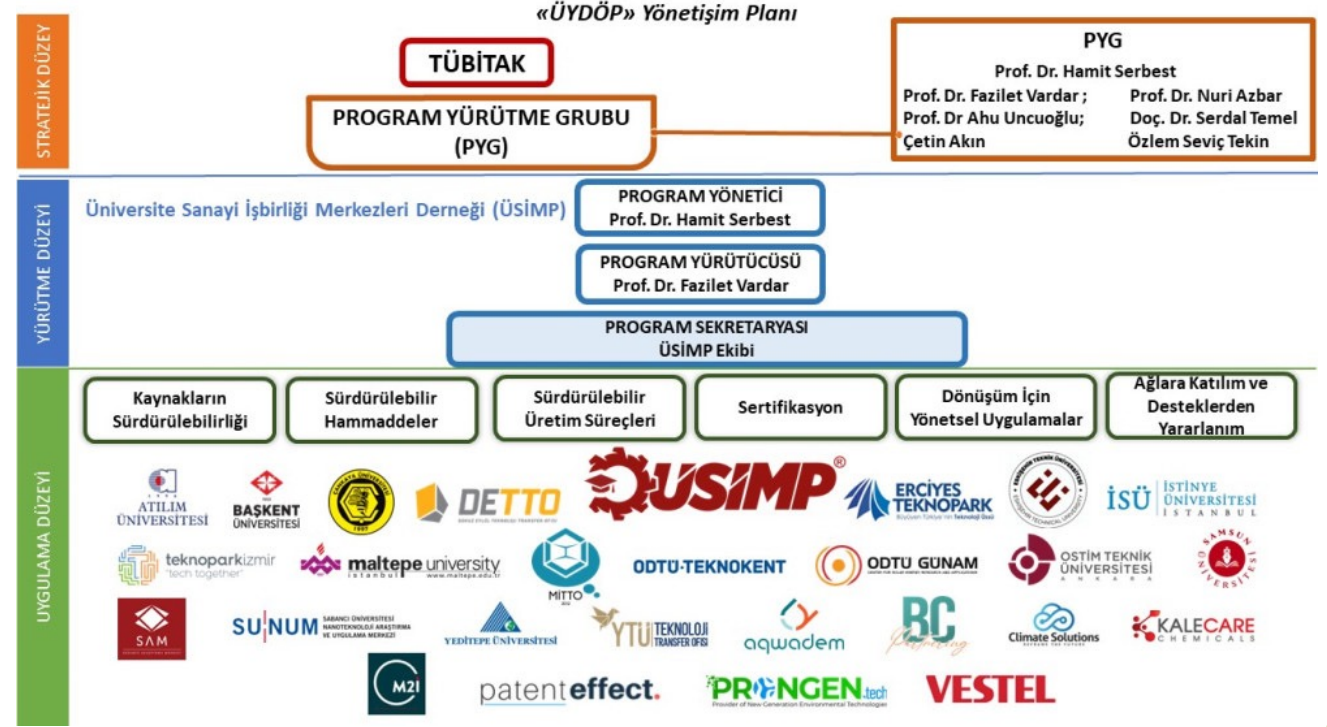
- 27 Paydaş Kurum
- 100'e yakın uzman

► Araçlar

- Yeşil Dönüşüm Boşluk Analizi
- ÜSİMP İnovasyon Karnesi
- Yeşil Dönüşüm Karnesi

www.usimp.org.tr

usimp@usimp.org.tr



Amaç ve İçerik

- ▶ Bu sunumun konusu:

- ▶ Önemli bir mevzuat

- Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM) / *Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM)*

- ▶ Amacı:

- ▶ İmalat sanayi KOBİ'lerini neler bekliyor?

- ▶ **Farkındalık yaratmak değil → adım atmak!**

Duymayan kaldı mı?

Paris
Antlaşması

2015 & 2021

Sürdürülebilir
Kalkınma
Amaçları

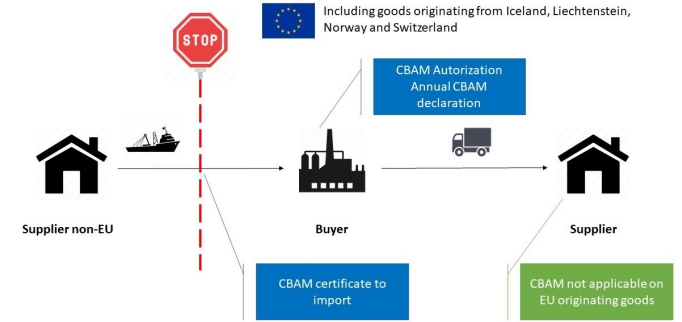
2015

Avrupa
Yeşil
Mutabakatı

2019 & 2021

Sınırdaki Karbon
Düzenleme
Mekanizması

2021 & 2023



Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması

- ▶ Karbon Sızıntısı/Kaçacağı (*Carbon Leakage*)
 - ▶ AB'deki sanayi firmaları → **AB Emisyon Ticaret Sistemi** (AB-ETS)
 - ▶ AB'ye yapılan ithalatlarda **karbon emisyonunu** kontrol altına almak → 6 sektörün seçilmiş **ürünleri**
 - ▶ Demir-Çelik, Alüminyum, Çimento, Gübre, Elektrik ve Hidrojen
 - ▶ **AB-ETS fiyatı** ile uyumlu bir sınırdaki karbon fiyat uygulaması
 - ▶ **Yükümlü: AB'deki ithalatçı** firma ← veriler: Türkiye'deki ihracatçı firma

SKDM'den bize ne?

Türkiye-AB Dış Ticaret İlişkileri

- Türkiye
 - AB ihracat pay: %40,8
 - AB ithalat pay: %29,3
- AB:
 - TR ihracat pay: %4,2
 - TR ithalat pay: %3,4

SKDM Senaryo Analizleri

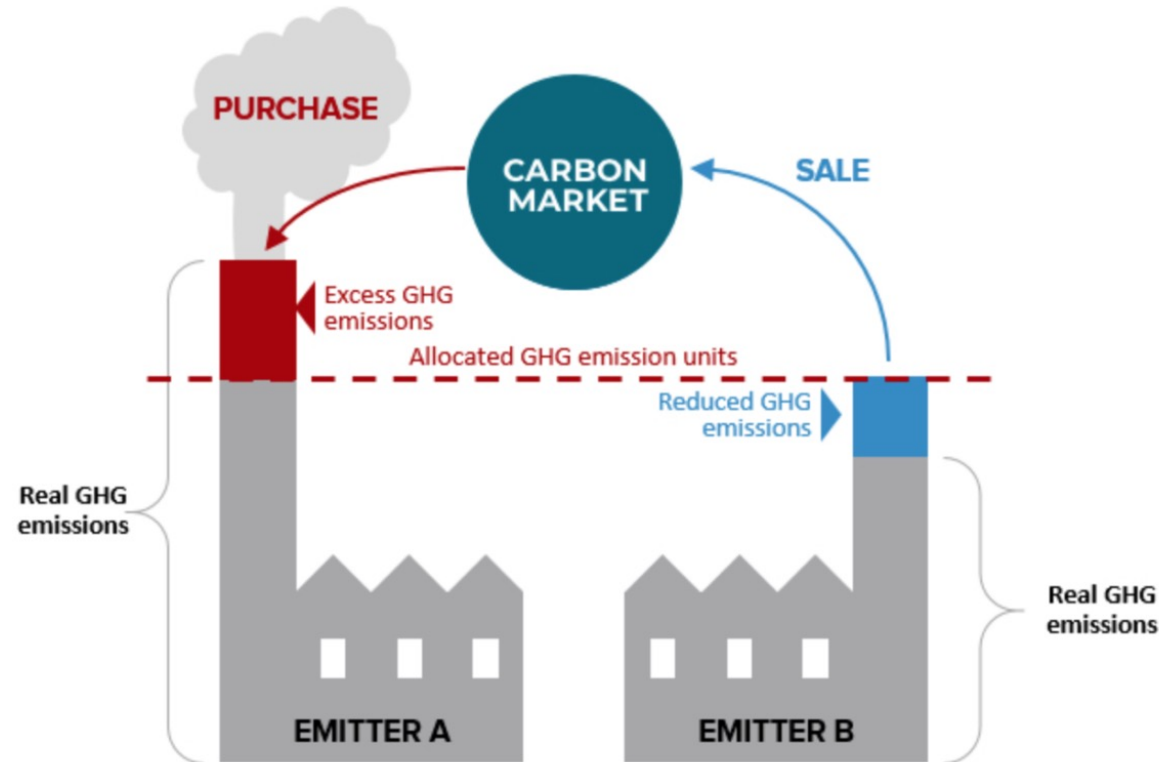
- Türkiye: en çok etkilenecek ülkelerden
- Alüminyum ve Demir-Çelik ihracatında AB'ye bağımlılığımız ~ %52: en bağımlı 4. ülke
- 2030 yılına kadar GSYH düşüşü %2,7-%3,6
- Beklenen fiyat artışları:
 - Alüminyum: +%1,2
 - Demir-Çelik: +%2,9
 - Çimento: +%12,9

AYM/SKDM Geleceği

- SKDM Deneme Fazı: 01.10.2023-31.12.2025
- Kapsam içindeki ürünler: Çimento, Demir-Çelik, Alüminyum, Gübre, Elektrik ve Hidrojen
- Ürün kapsamında genişleme: 2026 itibariyle uygulama fazı
⇒ PP, PE ve diğer termoplastikler

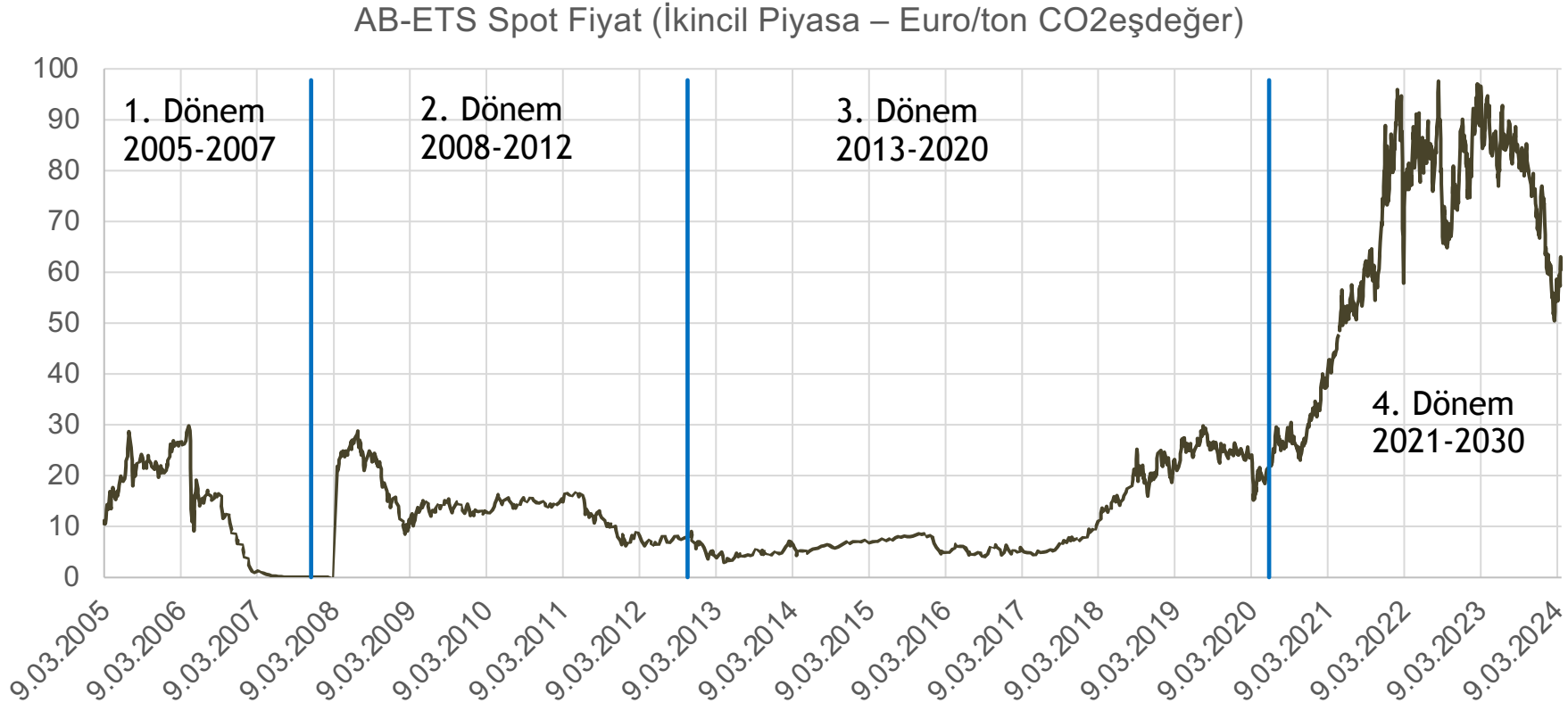
SKDM <-> AB-ETS İlişkisi

- Emisyon Ticaret Sistemi (ETS)
 - Bir emisyon fiyatlama mekanizması: vergi vs. ETS (*cap-and-trade*)



SKDM <-> AB-ETS İlişkisi

- ▶ AB-ETS: 2005'ten beri aktif: 4. dönemi
- ▶ SKDM ← AB-ETS Haftalık ortalama fiyat (Ocak 2026 itibariyle)



SKDM <-> AB-ETS İlişkisi

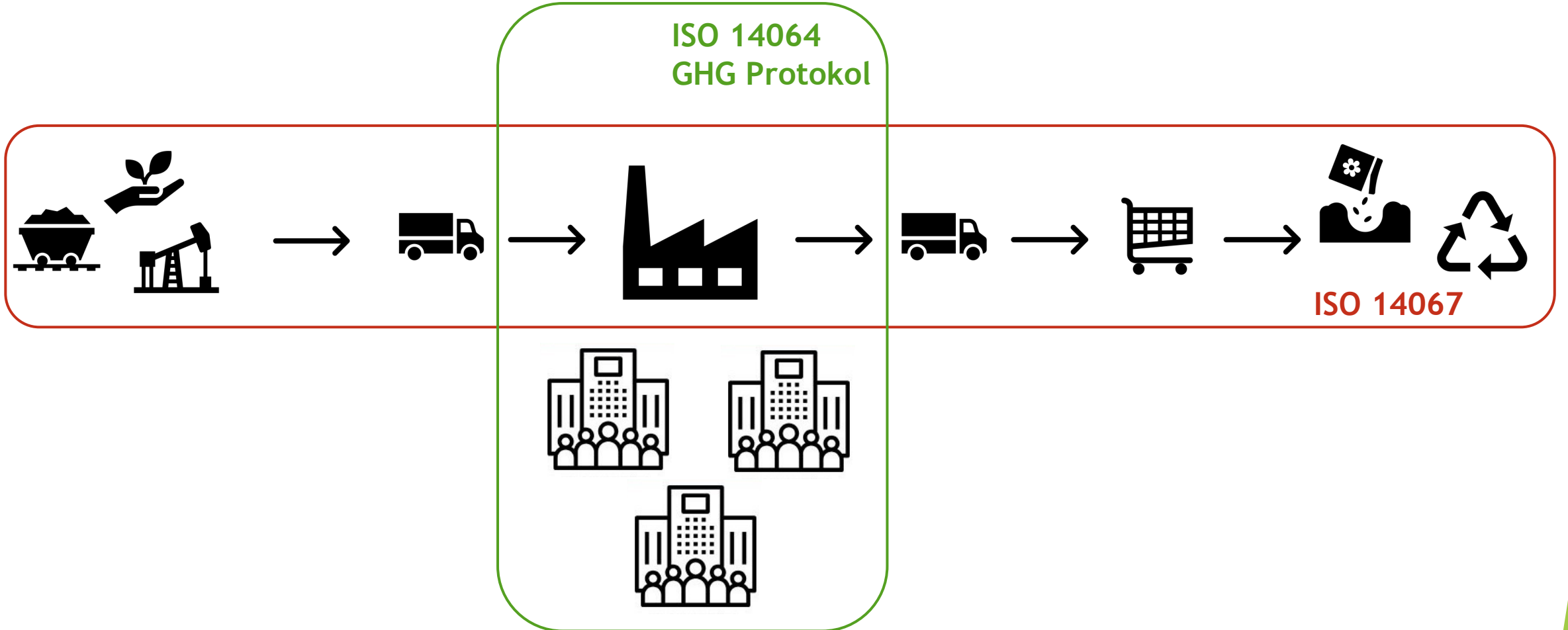
- ▶ 2 önemli çıkarım:
 - ▶ Düşük karbon fiyatı dönemi bitti!
 - ▶ Ücretsiz tahsisatlar giderek azalacak → karbon fiyatı artacak → SKDM yükümlülükleri
 - ▶ AB-ETS içinde kapsanan sektörlerin sayısı artıyor → SKDM sektörleri de genişleyecek
 - ▶ AB-ETS 2: İkinci bir ETS (Binalar ve karayolu taşımacılığı) → 2027 itibariyle

SKDM <-> Sera Gazı Emisyonu / Karbon Ayak İzi

- ▶ Sera Gazı Emisyonu $\neq$ Karbon Ayak İzi
 - ▶ Sistem Sınırları
 - ▶ Sera Gazı Emisyonu: Kurumsal $\rightarrow$ tesis sınırları
 - ▶ Karbon Ayak İzi: Ürün $\rightarrow$ ürünün yaşam döngüsü (beşikten-mezara/beşikten-kapıya)
 - ▶ İlgili Standartlar
 - ▶ Sera Gazı Emisyonu: ISO 14064 ve GHG protokolü
 - ▶ Karbon Ayak İzi: ISO 14067 (ISO 14040 + ISO 14044)
 - ▶ Hangi Sera Gazları?
 - ▶ CO₂, CH₄, N₂O, PFC, HFC, SF₆ $\rightarrow$ CO₂ eşdeğer

SKDM <-> Sera Gazı Emisyonu / Karbon Ayak İzi

► Sistem Sınırları

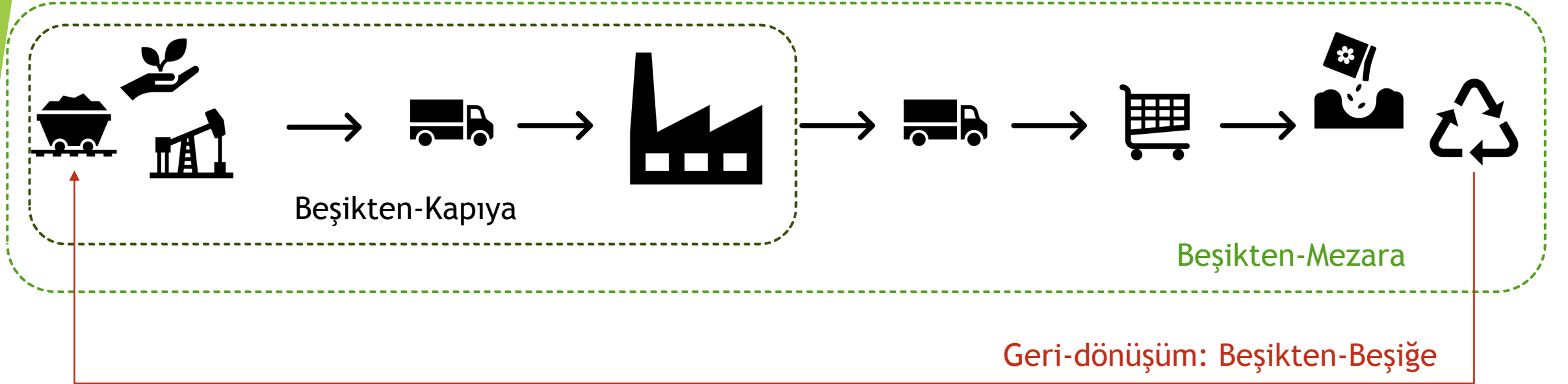


Sera Gazı Emisyonları: ISO 14064 vs. GHG Protokolü

GHG Protokolü	ISO14064-1: 2018	Tanım	Alt Kategoriler	Örnekler
Kapsam 1 Doğrudan	Kategori 1	Doğrudan sera gazı emisyonları ve uzaklaştırmaları	1.1 Sabit Yakma 1.2 Mobil Yakma 1.3 Endüstriyel Süreçler 1.4 Antropojenik 1.5 Arazi kullanımı	- Doğal gaz kazanı/boyler - Klinker üretimi - Soğutma sistemi sızıntıları
Kapsam 2	Kategori 2	İthal edilen enerji kaynaklı dolaylı sera gazı emisyonları	2.1 Elektrik 2.2 Diğer (Buhar, basınçlı hava vs.)	- Şebekeden satın alınan elektrik
Kapsam 3 Dolaylı Emisyonlar	Kategori 3, 4, 5 ve 6	Dolaylı Emisyonlar	3.1-3.5 Ulaşım 4.1-4.5 Kullanılan ürünler 5.1-5.4 Üretilen ürünler satış sonrası 6. Diğer	- Tedarikçiden fabrika kapısına - Fabrika kapısından ilk müşteriye - Personelin işe geliş-gidişi

Karbon Ayak İzi: ISO14067

- ISO 14067 ← ISO 14040 ve ISO 14044 Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi



Karbon Ayak İzi: ISO14067

► Beşikten-Kapıya

► Hammadde temini

- Hammadde ile birlikte gelen gömülü emisyon
- Hammaddenin taşınması kaynaklı emisyon (örn: karayolu taşımacılığı km hesabı + WTT)

► İmalat Aşaması

- Genellikle: ISO 14064 → Kategori 1 ve 2 emisyonları
- Fabrika/tesis/kuruluş ve proses verileri → ilgili ürüne atfedilmesi/indirgenmesi!
- Nihai ürün, ara ürün veya yan ürün ayrımı!
- ISO 14040/ISO 14044 → YDD → Proseste kullanılan tüm girdiler (örn. Kimyasallar)!

Ulusal Standardımız: Çevre Bakanlığı Mevzuatı

- Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik (2014)
- Sera Gazlarının İzlenmesi ve Raporlanması Hakkında Tebliğ (2014)

Faaliyetler	Sera gazları
Toplam anma ısı gücü 20 MW ve üzeri tesislerde yakıtların yakılması (tehlikeli veya evsel atıkların yakılması hariç).	Karbon dioksit
Petrol rafinasyonu.	Karbon dioksit
Kok üretimi.	Karbon dioksit
Metal cevheri (sülfür cevheri dâhil) kavrulması, sinterlenmesi veya peletlenmesi.	Karbon dioksit
Kapasitesi 2,5 ton/saat ve üzeri, sürekli döküm de dâhil olmak üzere, pik demir ve çelik üretimi (birincil ve ikincil ergitme).	Karbon dioksit
Toplam anma ısı gücü 20 MW ve üzeri yakma üniteleri kullanılarak demir içeren metallerin (demirli alaşımlar dâhil) üretimi veya işlenmesi. (İşleme; haddeleme, yeniden ısıtma, tav fırınları, metal işleme, dökümhaneler, kaplama ve dekapajı da ihtiva eder.)	Karbon dioksit
Birincil alüminyum üretimi.	Karbon dioksit ve perflorokarbonlar
Toplam anma ısı gücü 20 MW ve üzeri yakma üniteleri kullanılarak ikincil alüminyum üretimi.	Karbon dioksit
Toplam anma ısı gücü (indirgeme maddesi olarak kullanılan yakıtlar dâhil) 20 MW ve üzeri yakma üniteleri kullanılarak alaşımların üretimi, rafine edilmesi, dökümhane dökümü, vb. dâhil olmak üzere demir dışı metallerin üretimi veya işlenmesi.	Karbon dioksit
Günlük kapasitesi 500 ton ve üzeri döner fırınlarda veya günlük kapasitesi 50 tonu aşan diğer ocaklarda klinker üretimi.	Karbon dioksit
Günlük kapasitesi 50 ton ve üzeri döner fırınlarda veya diğer ocaklarda kireç üretimi veya dolomitin veya magnezitin kalsinasyonu.	Karbon dioksit
Günlük ergitme kapasitesi 20 ton ve üzeri cam elyafı da dâhil olmak üzere cam üretimi.	Karbon dioksit
Günlük üretim kapasitesi 75 ton ve üzeri, özellikle çatı kiremitleri, tuğlalar, refrakter tuğlalar, karolar, taş ürünler veya porselen olmak üzere, pişirme ile seramik ürünlerin üretimi.	Karbon dioksit
Günlük ergitme kapasitesi 20 ton ve üzeri, cam, taş veya cüruf kullanılarak mineral elyaf yalıtım malzemesi üretimi.	Karbon dioksit
Toplam anma ısı gücü 20 MW ve üzeri yakma üniteleri kullanılarak alçı taşının kurutulması veya kalsinasyonu veya alçı panoların ve diğer alçı taşı ürünlerinin üretimi.	Karbon dioksit
Odundan veya diğer lifli malzemelerden selüloz üretimi.	Karbon dioksit
Günlük üretim kapasitesi 20 ton ve üzeri, kâğıt, mukavva veya karton üretimi.	Karbon dioksit
Toplam anma ısı gücü 20 MW ve üzeri yakma ünitelerinin kullanılarak petrol, katran, kraking ve damıtma kalıntıları gibi organik maddelerin karbonizasyonunu da içeren karbon siyahı üretimi.	Karbon dioksit
Nitrik asit üretimi.	Karbon dioksit ve diazot oksit
Adipik asit üretimi.	Karbon dioksit ve diazot oksit
Glioksal ve glioksilik asit üretimi.	Karbon dioksit ve diazot oksit
Amonyak üretimi.	Karbon dioksit
Günlük üretim kapasitesi 100 ton ve üzeri kraking, reforming, kısmî veya tam yükseltgenme veya benzeri işlemler ile büyük hacimli organik kimyasal maddelerin üretimi.	Karbon dioksit
Günlük üretim kapasitesi 25 ton ve üzeri, reforming veya kısmî yükseltgenme ile hidrojen (H ₂) ve sentez gazının üretimi.	Karbon dioksit
Soda külü (Na ₂ CO ₃) ve sodyum bikarbonat (NaHCO ₃) üretimi.	Karbon dioksit

EK- 2: SERA GAZI EMİSYONLARI

1. Karbon Dioksit (CO₂)
2. Metan (CH₄)
3. Diazot Oksit (N₂O)
4. Hidroflorokarbonlar (HFC'ler)

Ulusal ETS Kapsamı → Planlama aşaması (2025 deneme fazı)

Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması

► Buradan sonraki tüm bilgiler:

► AB [SKDM Regülasyonu](#) → 10.05.2023 tarihli ve 2023/956 nolu

► [SKDM Uygulama Yönetmeliği](#) → 17.08.2023 tarihli ve 2023/1773 nolu

► Zaman Çizelgesi

► Deneme fazı: 01.10.2023-31.12.2025 → mali yükümlülük yok!

→ 3'er aylık raporlama: çeyrek bitimini takip eden ay içerisinde

→ 6 sektör: Demir-Çelik, Alüminyum, Çimento, Gübre, Elektrik ve Hidrojen

► Uygulama fazı: 01.01.2026 itibariyle → mali yükümlülük başlar!

Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması

- ▶ **SKDM Jargonu** → Raporlama için hangi standart?
 - ▶ ISO 14064
 - ▶ GHG Protokolü
 - ▶ ISO 14067 (ISO 14040 + ISO 14044)
 - ▶ Çevre Bakanlığı Mevzuatı: İzleme, Raporlama ve Doğrulama (İRD)
 - ▶ AB Mevzuatı: EU ETS Monitoring, Reporting and Verification (MRV)
 - ▶ Hiçbiri? Hepsi?

Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması

- ▶ SKDM Jargonu → Ürün bazlı raporlama!
 - ▶ Ürün tanımı: CN kodu (GTIP kodu → CN kodu 8 haneli)
 - ▶ Basit ürünler (*simple goods*)
 - ▶ Karmaşık ürünler (*complex good*) ← öncü materyal (*precursor material*)
 - ▶ Gömülü emisyon
 - ▶ Basit ürünler için sadece imalat aşamasında ortaya çıkan
 - ▶ Karmaşık ürünler için imalat aşaması + öncü materyal ile gelen emisyon
 - ▶ Üretim süreci (*Production process*): sistem sınırlarını, girdi ve çıktıları tanımla!
 - ▶ Üretim Hattı (*Production route*): ilgili ürün için uygulanan tüm prosesler!

Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması

► SKDM Jargonu

► Sera Gazları

► Çoğunlukla CO₂ (gübre: N₂O, alüminyum: PFC) → ton CO₂ eşdeğer

► Emisyon Kategorileri

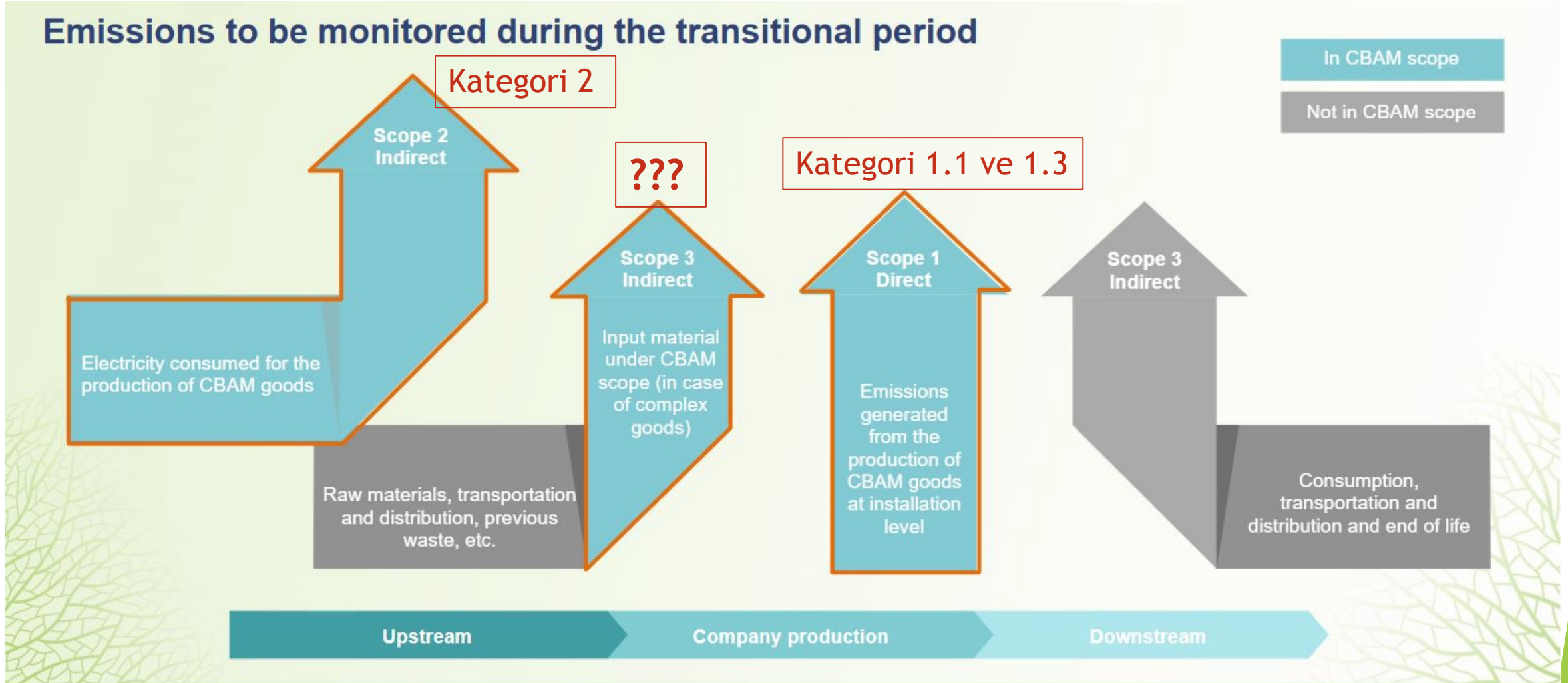
► Doğrudan Emisyonlar (ISO 14064 Kategori 1 / GHG Kapsam 1)

→ 1.1 Sabit Yakma ve 1.3 Endüstriyel Süreçler

► Dolaylı Emisyonlar (ISO 14064 Kategori 2 / GHG Kapsam 2)

→ Şebekeden satın alınan elektrik

SKDM Emisyon Kategorileri



SKDM Raporu Yerleşik Emisyon Hesabı

► AB'ye ürün ihraç eden bir firma

→ Kendi ürünü ile ilgili yerleşik emisyonu hesaplarken:

► 1.1 Sabit yakma: tesis → proses → ürün

► 1.3 Endüstriyel süreç: proses → ürün

► 2 Elektrik tüketimi kaynaklı (1 MWh~0.44 ton CO₂eşdeğer) → tesis → proses → ürün

→ Eğer karmaşık ürünse: SKDM kapsamına giren öncü materyal (precursor) için:

► 1.1 Sabit yakma: tesis → proses → ürün

► 1.3 Endüstriyel süreç: proses → ürün

► 2 Elektrik tüketimi kaynaklı → tesis → proses → ürün

SKDM Raporu Yerleşik Emisyon Hesabı

- AB'ye ürün ihraç eden bir firma öncü materyal (*precursor*) için bilgi bulamıyorsa? → AB Komisyonu varsayılan emisyon değerleri (*default values*)

Aggregated goods category	CN code	Description	Default values (tonne CO ₂ e/tonne goods)		
			Direct emissions	Indirect emissions	Total emissions
Calcined clay	2507 00 80	Other kaolinic clays ⁷ (nb: applicable for calcined clay only)	0,23	0,08	0,32

Cement clinker	2523 10 00	Cement clinkers ⁸	0,83	0,04	0,87
----------------	------------	------------------------------	------	------	------

Cement	2523 21 00	White Portlan not artificially	Aggregated goods category	CN code	Description	Default values (tonne CO ₂ e/tonne goods)		
	2523 29 00	Other Portlan				Direct emissions	Indirect emissions	Total emissions
	2523 90 00	Other hydraul						

Aluminous cement	2523 30 00	Aluminous ce						
------------------	------------	--------------	--	--	--	--	--	--

Aggregated goods category	CN code	Description	Default values (tonne CO ₂ e/tonne goods)		
			Direct emissions	Indirect emissions	Total emissions
Sintered Ore	2601 12 00	Agglomerated iron ores and concentrates, other than roasted iron pyrites	0,31	0,05	0,36
Pig iron	7201	Pig iron and spiegeleisen in pigs, blocks or other primary forms	1,90	0,17	2,07
FeMn	7202 1	Ferro-manganese	1,44	2,08	3,51
FeCr	7202 4	Ferro-chromium	2,07 ⁶	3,38	5,45
FeNi	7202 6	Ferro-nickel	3,48 ⁶	2,81	6,26

Ferrous products obtained by

Aggregated goods category	CN code	Description	Default values (tonne CO ₂ e/tonne goods)		
			Direct emissions	Indirect emissions	Total emissions
Unwrought aluminium	7601	Unwrought aluminium	2,36	8,14	10,49
Aluminium products	7603	Aluminium powders and flakes	2,48	8,4	10,88
	7604 10 10	Bars and rods of aluminium, not alloyed	2,31	7,49	9,80
	7604 10 90	Profiles of aluminium, not alloyed	2,73	9,30	12,04
	7604 21 00	Hollow profiles of aluminium alloys	2,73	9,30	12,04
	7604 29 10	Bars and rods of aluminium alloys	2,31	7,49	9,80
	7604 29 90	Profiles of aluminium alloys	2,73	9,30	12,04
	7605	Aluminium wire	2,31	7,49	9,80
	7606	Aluminium plates, sheets and strip, of a thickness exceeding 0,2 mm	2,86	9,25	12,11

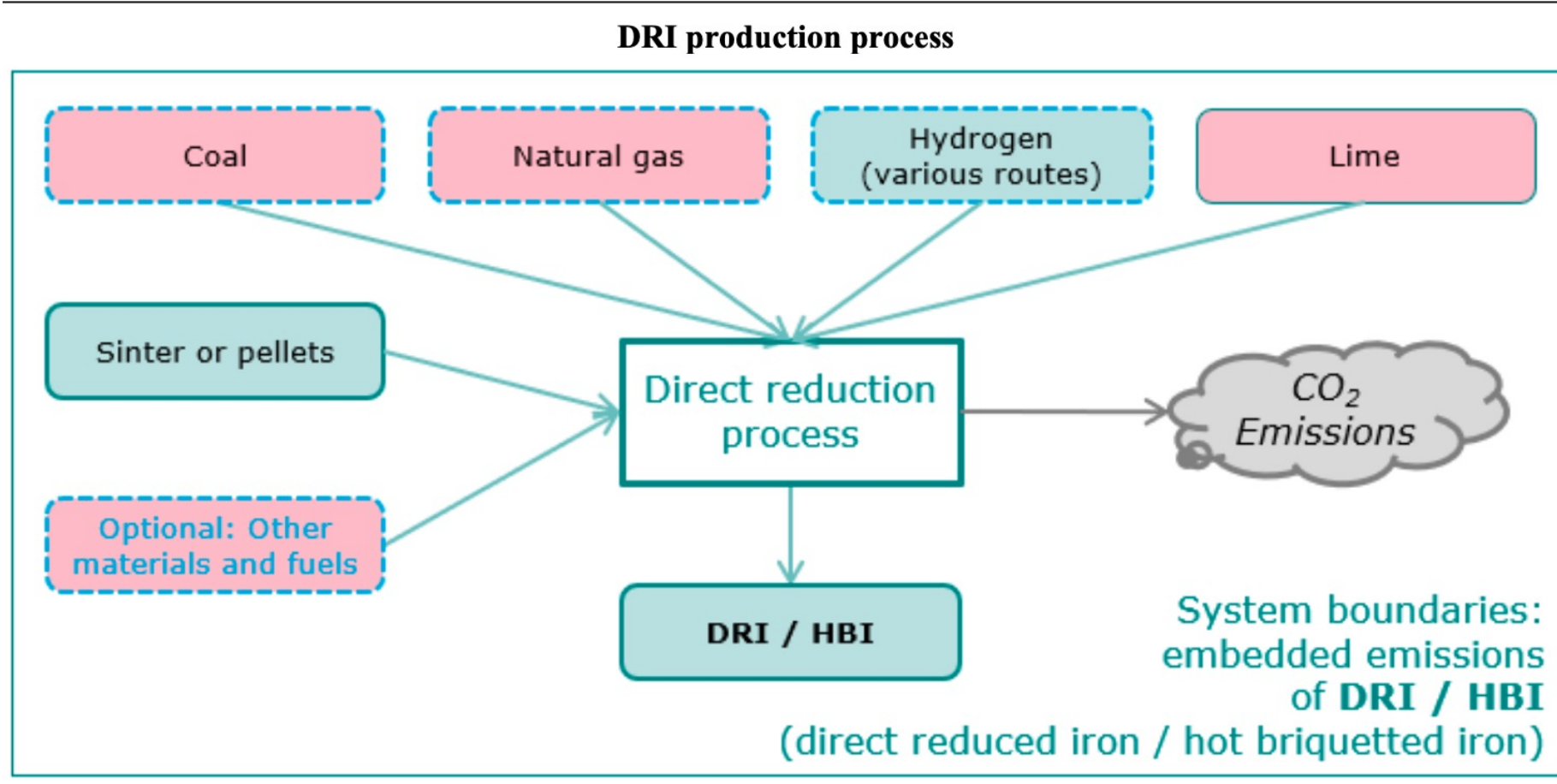
<https://taxation-customs.ec.europa.eu/system/files/2023-12/Default%20values%20transitional%20period.pdf>

SKDM Raporlama: Demir-Çelik

► Kapsamdaki ürünler

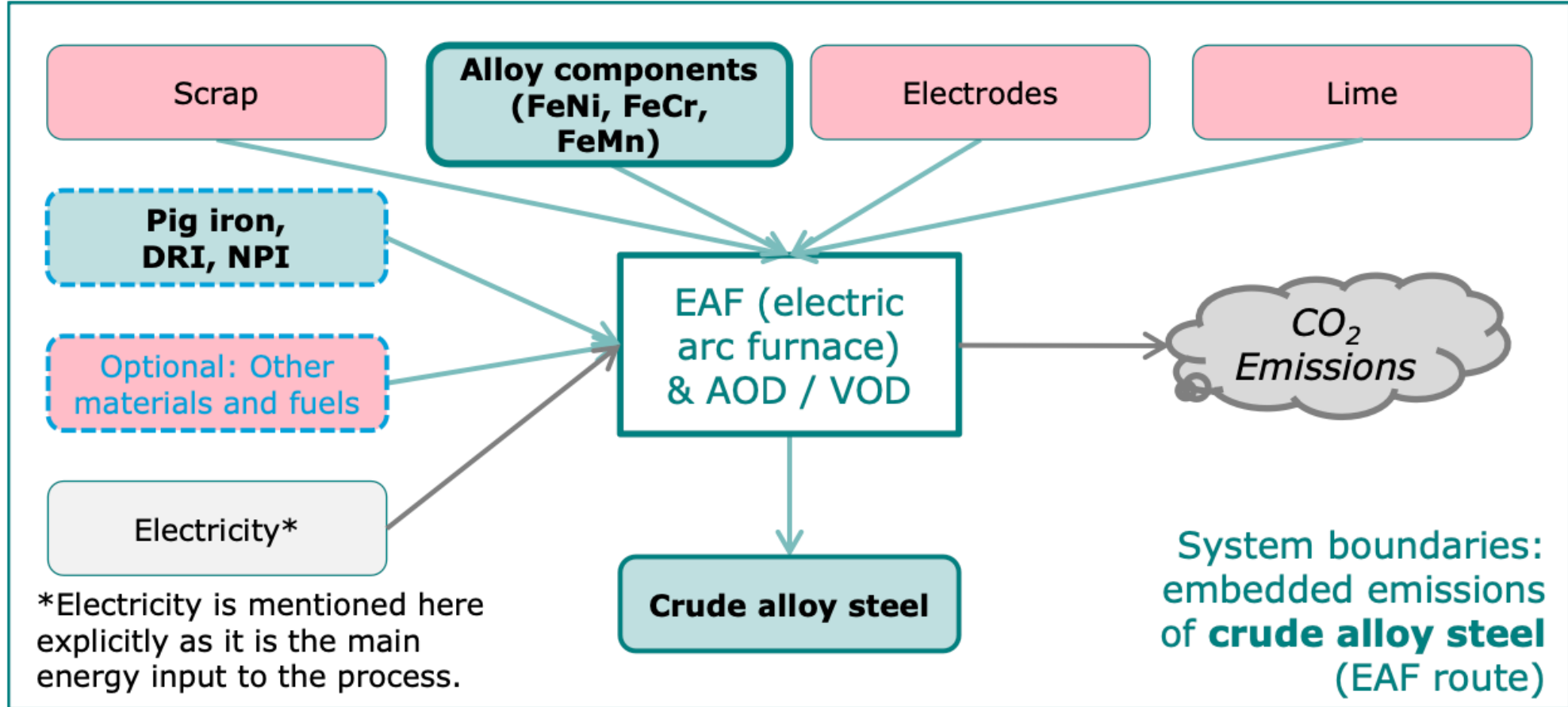
Toplulaştırılmış Ürün Kategorisi	Açıklama	Öncü Materyal (Precursor)
Sinterlenmiş Cevher	GTIP: 2601	Yok
Ferro Alyajlar	GTIP: 7202 (FeMn, FeCr, FeNi)	Sinterlenmiş cevher
Pik Demir	Üretim: Yüksek Fırın/Ergitme İndirgeme GTIP: 7201	Sinterlenmiş cevher, hidrojen, ferro alyajlar
Doğrudan İndirgenmiş Demir (DRI)	GTIP: 7203	Sinterlenmiş cevher, hidrojen, ferro alyajlar
Ham Çelik	Üretim: Oksijen Fırınları/ Elektrikli ark ocakları GTIP: 7206, 7207, 7218, 7224	Pik Demir, DRI, ferro alyajlar
Demir-Çelik Ürünleri	GTIP: 7205, 7208-7217, 7219- 7223, 7225-7229 ...	Ham Çelik, Pik Demir, DRI, ferro alyajlar

SKDM Raporlama: Demir-Çelik Sektörü



<https://taxation-customs.ec.europa.eu/system/files/2023-12/Guidance%20document%20on%20CBAM%20implementation%20for%20installation%20operators%20outside%20the%20EU.pdf>

SKDM Raporlama: Demir-Çelik Sektörü

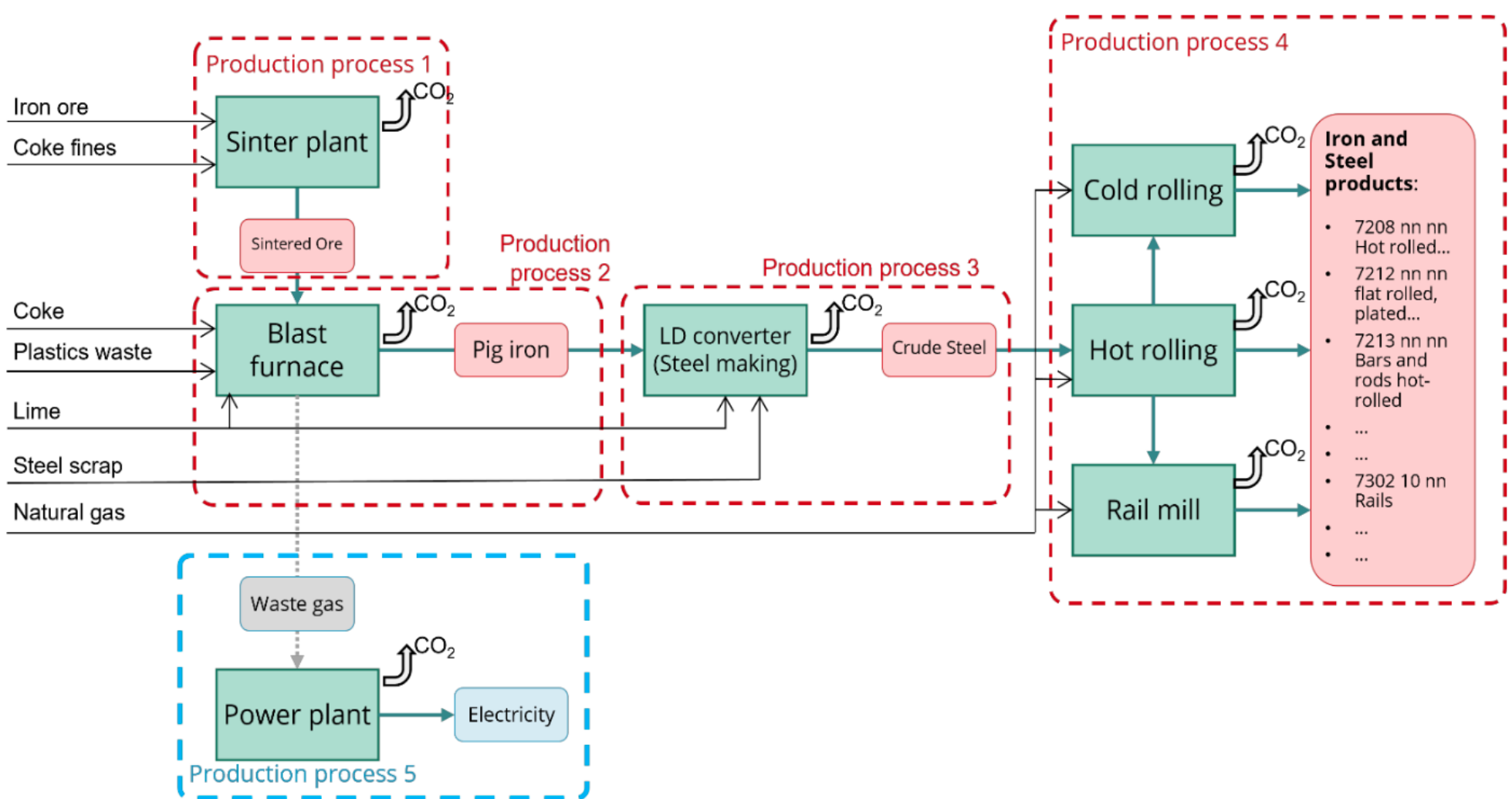


<https://taxation-customs.ec.europa.eu/system/files/2023-12/Guidance%20document%20on%20CBAM%20implementation%20for%20installation%20operators%20outside%20the%20EU.pdf>

SKDM Raporlama: Demir-Çelik Sektörü

- ▶ Sektöre özel izleme ve raporlama yükümlülüğü
 - ▶ Doğrudan Emisyonlar:
 - ▶ Sabit yakma kaynaklı emisyonlar (yüksek fırınlar)
 - ▶ İndirgemedede → kok ve doğal gaz + kireçtaşı gibi karbonatlı malzeme kullanımından
 - ▶ Kütle dengesi → Üründe veya cürüf/atıkta kalan karbon miktarı

SKDM Raporlama Örneği



SKDM Raporlama Örneği: Kütle-Dengesi Hesabı

Consumption levels	AD (tonnes)	CC	Bio fraction	Emissions (t CO ₂) ¹²⁹	Comments
Coke fines	50 000	88,0%		161 216,0	
Iron ores	5 600 000	0,023%		4 719,2	
Coke	2 200 000	88,0%		7 093 504,0	
Plastic wastes	70 000	68,4%	16%	147 270,8	Biomass fraction ¹³⁰ = 28 052 t CO ₂
Scrap (external)	800 000	0,210%		6 155,5	
Scrap (internal)	200 000	0,180%		1 319,0	
Lime calcined	280 000	0,273%		2 800,0	
Natural gas	170 000	75,0%		467 160,0	
Other inputs	40 000	10,0%		14 656,0	
Sum				7 898 800,6	
Carbon in outputs	AD	CC		“Emissions”(negative)	
Steel	-4 800 000	0,180%		-31 657	
Slags	-1 000 000	0,030%		-1 099	
Sum				-32 756,2	
Total direct emissions of the installation				7 866 044	

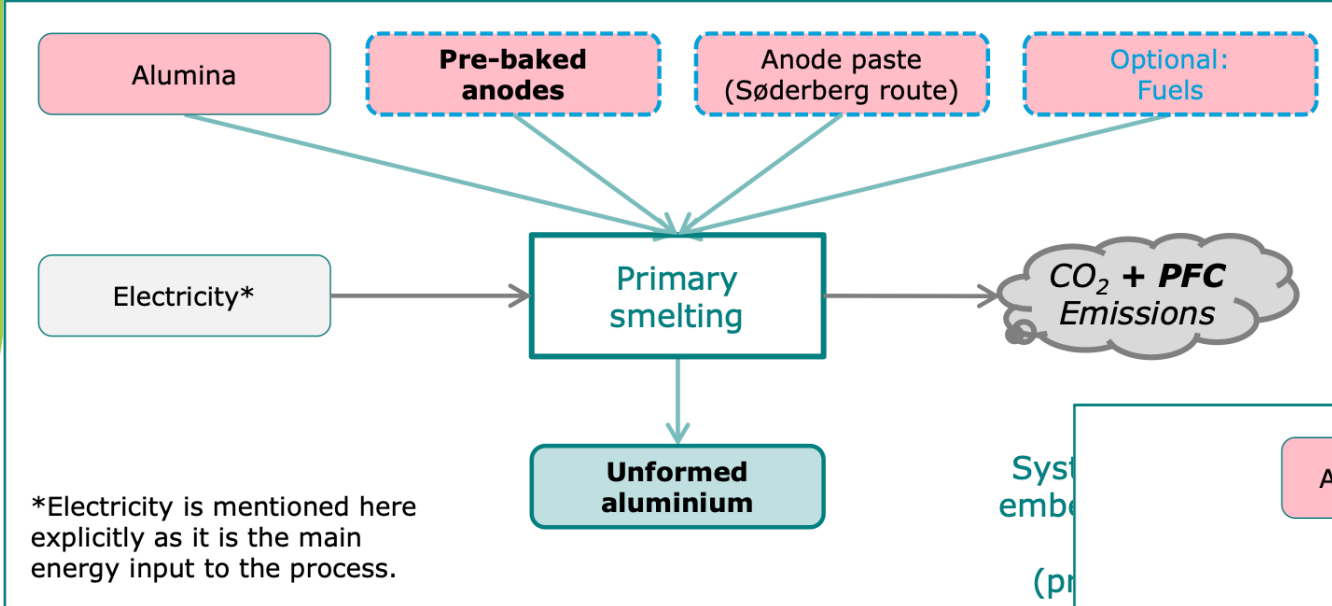
SKDM Raporlama: Alüminyum

► Kapsamdaki ürünler

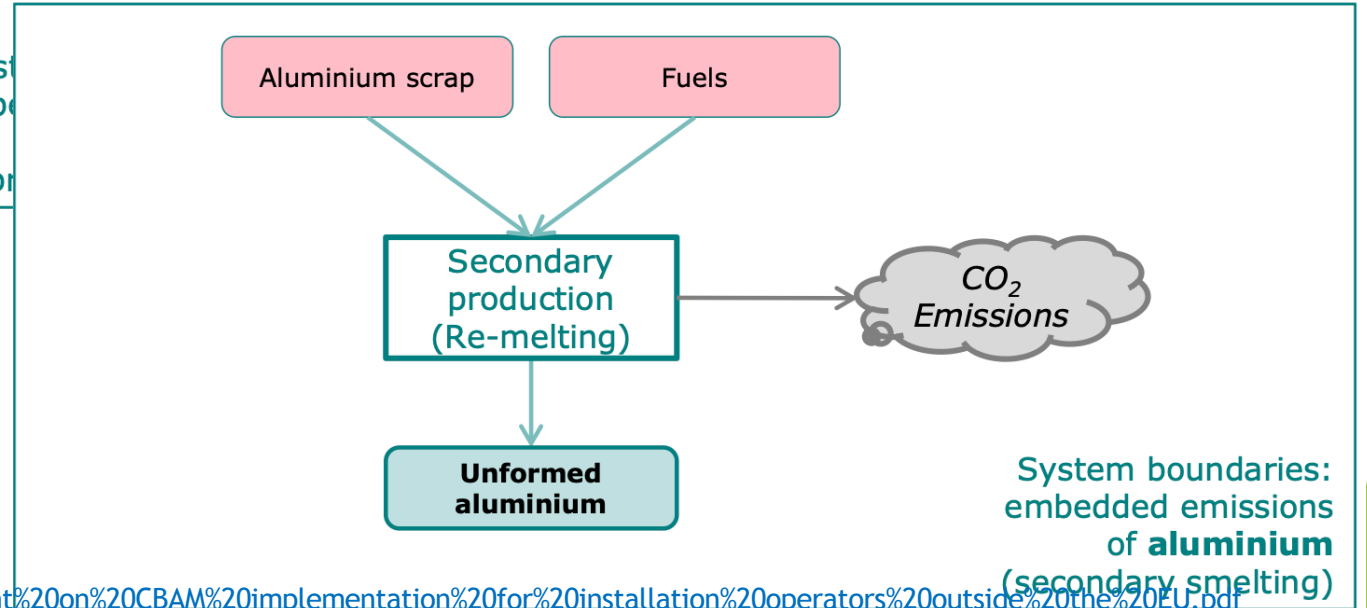
Toplulaştırılmış Ürün Kategorisi	Açıklama	Öncü Materyal (Precursor)
Ham Alüminyum	GTIP: 7601 Birincil ve İkincil	İkincil Alüminyum için ham alüminyum dışardan alınıyorsa
Alüminyum Ürünleri	GTIP: 7603-7608; 7609 00 00; 7610; 7611 00 00; 7612; 7613 00 00; 7614; 7616	Ham Alüminyum (eğer biliniyorsa birincil ve ikincil olarak ayrıştırılmalı)

SKDM Raporlama: Alüminyum

Unwrought aluminium – Primary smelting



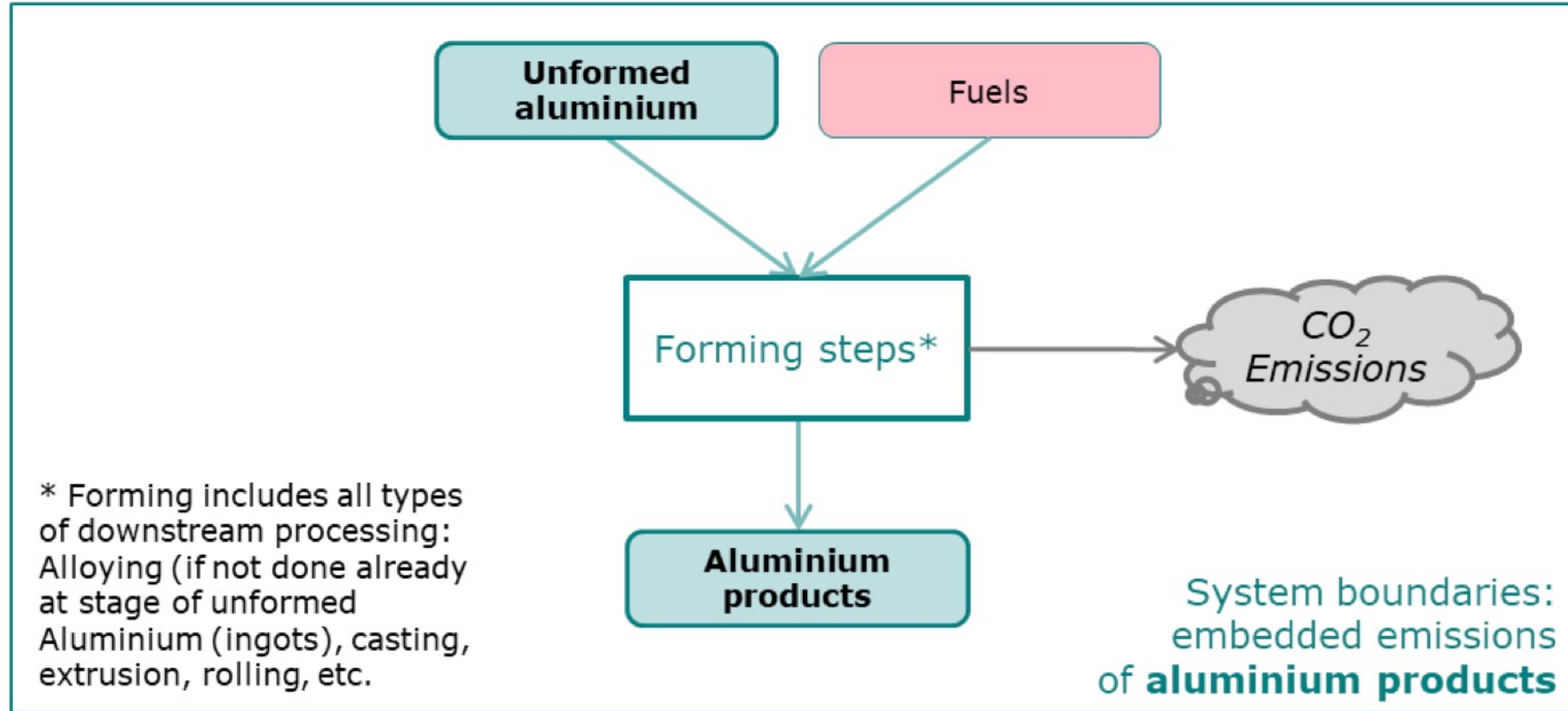
Unwrought aluminium – Secondary melting



<https://taxation-customs.ec.europa.eu/system/files/2023-12/Guidance%20document%20on%20CBAM%20implementation%20for%20installation%20operators%20outside%20the%20EU.pdf>

SKDM Raporlama: Alüminyum

Aluminium products production process



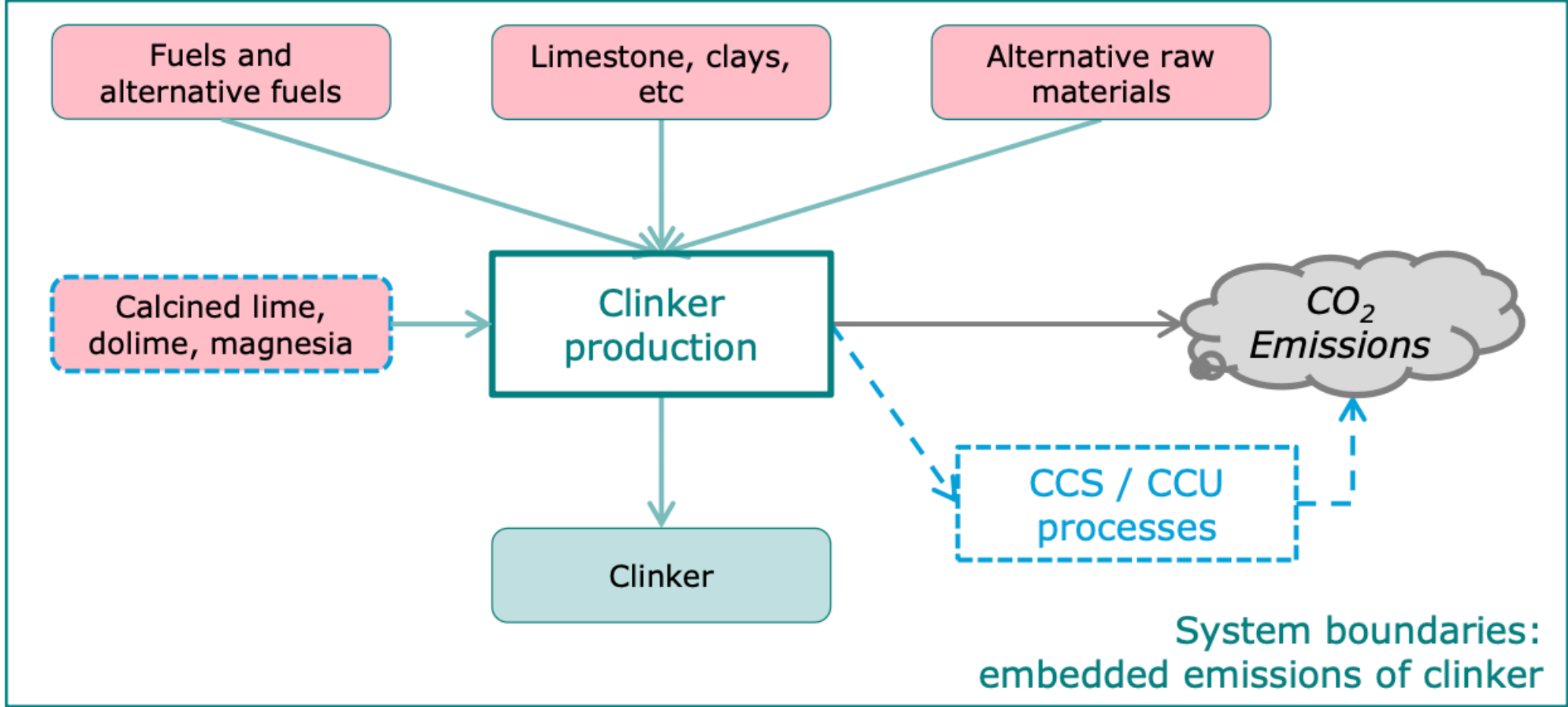
<https://taxation-customs.ec.europa.eu/system/files/2023-12/Guidance%20document%20on%20CBAM%20implementation%20for%20installation%20operators%20outside%20the%20EU.pdf>

SKDM Raporlama: Çimento

► Kapsamdaki ürünler

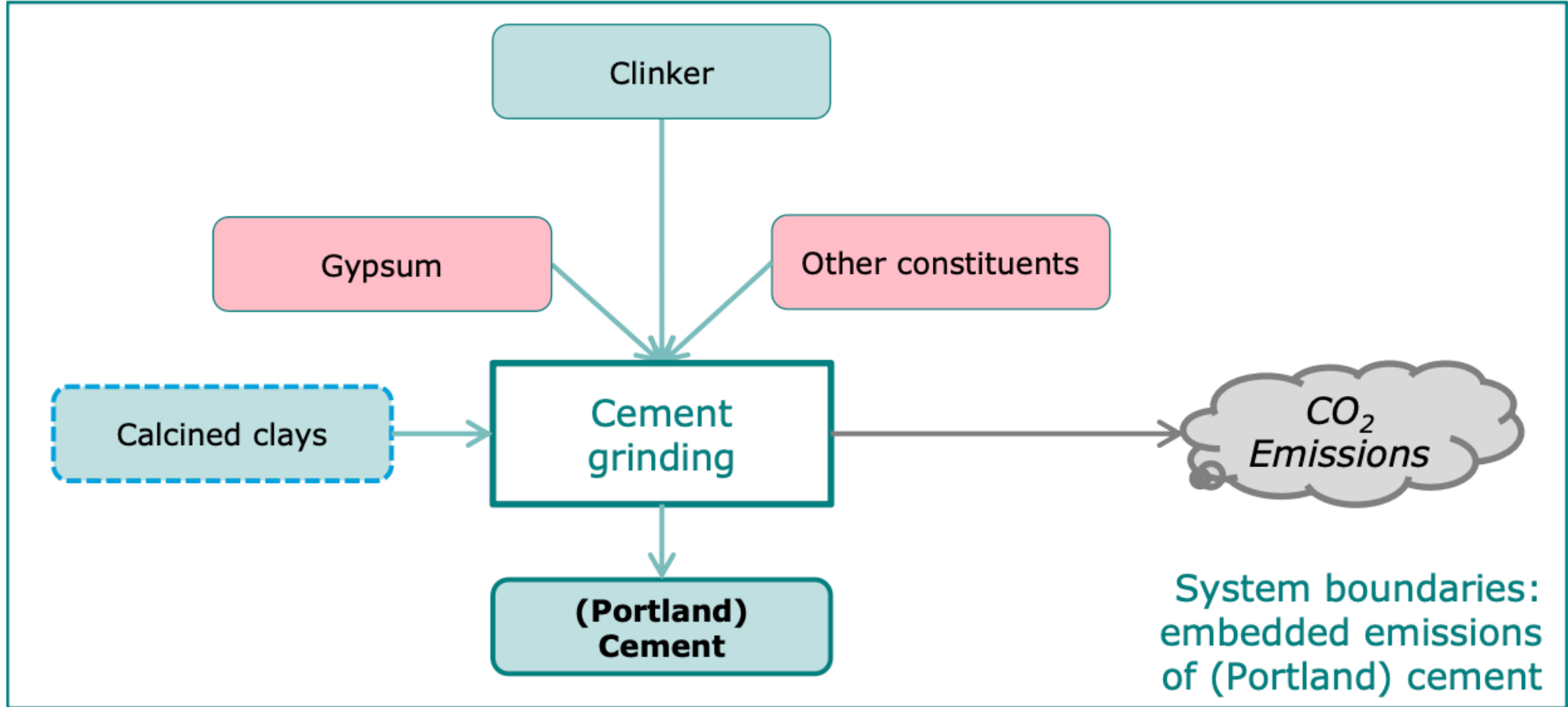
Toplulaştırılmış Ürün Kategorisi	Açıklama	Öncü Materyal (Precursor)
Kalsine Kil	GTIP: 2507 00 80	Yok
Kliner	GTIP: 2523 10 00	Yok
Çimento	Protland Çimentosu GTIP: 2523 21 00 ve 2523 29 00 Yüksek Fırın Çimentosu GTIP: 2523 90 00	Klinker ve kullanılıyorsa kalsine kil
Şaplı Çimento	GTIP: 7203	Yok

SKDM Raporlama: Çimento



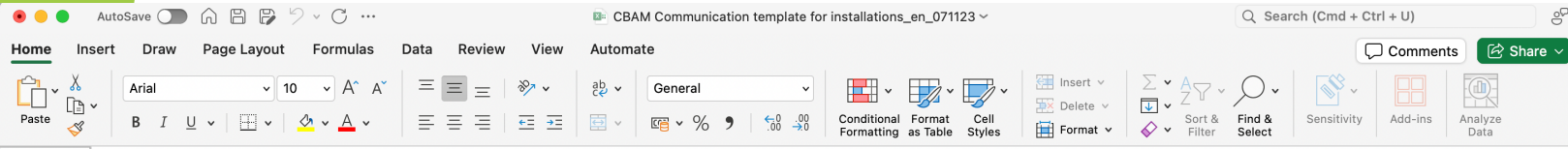
<https://taxation-customs.ec.europa.eu/system/files/2023-12/Guidance%20document%20on%20CBAM%20implementation%20for%20installation%20operators%20outside%20the%20EU.pdf>

SKDM Raporlama: Çimento



<https://taxation-customs.ec.europa.eu/system/files/2023-12/Guidance%20document%20on%20CBAM%20implementation%20for%20installation%20operators%20outside%20the%20EU.pdf>

SKDM Raporlama Formatı



AK10

Navigation Area: Table of contents, Further Guidance, Summary Processes, Summary Products

InstData: Reporting period, Purchased precursors

A. Sheet "A_InstData" - General information, production processes and purchased precursors

1 Reporting period Start: End:

Please enter here the starting date and the end date of the reporting period to which the data entered in this communication template refers to. For example, if you want to report data based on the whole calendar year 2023, the starting date would be 1.1.2023 and the end date 31.12.2023. It is important that all data entered in this template (embedded emissions, carbon price due, product properties, etc.) all relate to that same reporting period entered above.

2 About the installation

i. Name of the installation (optional):
ii. Name of the installation (English name):
iii. Street, Number:
iv. Economic activity:
v. Post code:
vi. P.O. Box:
vii. City:
viii. Country:
ix. UNLOCODE:
x. Coordinates of the main emission source (latitude):
xi. Coordinates of the main emission source (longitude):
xii. Name of authorized representative:
xiii. Email:
xiv. Telephone:

3 Verifier of the report – only if available and not required during transitional period

(a) Name and address of the verifier of this report:

i. Company Name:
ii. Street, Number:
iii. City:
iv. Postcode/ZIP:
v. Country:

(b) Authorised representative of the verifier:
The nominated person should be familiar with this report. Ideally it is the lead verifier involved with this report.

i. Name:
ii. Email address:
iii. Telephone number:
iv. Fax:

(c) Information about the verifier's accreditation:

i. Accreditation Member State:
ii. Name of the national accreditation body:
iii. Registration number issued by the Accreditation body:

AutoSave

<

https://taxation-customs.ec.europa.eu/document/download/2c15cd0e-2447-4ef8-ab70-68b80b66ede8_en?filename=CBAM%20Communication%20template%20for%20installations_en_071123.xlsx

C. Sheet "C_Emissions_and_Energy" - Installation-level GHG emissions and energy consumption

1 Fuel balance

Please enter in the table below the amount of energy consumed for each use type:

- Fuel input to all CBAM production processes (including precursors produced within the installation), either directly or via the production of measurable heat (e.g. steam) for electricity.
- Fuel input for electricity production
- Fuel input to all non-CBAM production processes, either directly or via the production of measurable heat (e.g. steam).

	Unit	Total fuel input	Direct fuel for CBAM goods	Fuel for electricity	Direct fuel for non-CBAM goods	Rest
Fuel balance:						
i. from sheet "B_Eminst"	TJ					
ii. manual entries	TJ					
iii. Results:	TJ					

2 Greenhouse gas emissions balance & information on data quality

(a) GHG balance by type of GHG

Values below are taken automatically from entries in sheet "B_Eminst". If entries made in that sheet are incomplete, please enter the total emissions figures manually. automatic results displayed under i.

The entry of total indirect emissions must always be entered manually.

	Unit	Total CO2 emissions	Biomass emissions	Total N2O emissions	Total PFC emissions	Total direct emissions	Total indirect emissions
Installation level data:							
i. from sheet "B_Eminst"	1000t						
ii. manual entries	1000t						
iii. Results:	1000t						

(b) GHG balance by type of monitoring methodology

Values below are taken automatically from entries in sheet "B_Eminst" and point (a) above.

	Unit	Calculation - based (excl. PFC)	Total PFC emissions	Measurement - based	Other
Emissions	1000t				

(c) Information on the data quality and quality assurance

General information on data quality: Please select from the hierarchical order (descending order) in the drop-down list the predominant approach for determining the installation's quality:

Justification for use of default values (if relevant): If the predominant method was to use default values published by the European Commission, please select from the drop-down list the reason for not achieving higher data quality.

Information on quality assurance: Please select from the hierarchical order (descending order) in the drop-down list the approach for quality assurance of emissions data.

i. General information on data quality:

ii. Justification for use of default values (if relevant):

KOBİ'ler için Öneriler

- ▶ Verilerin önemi!
 - ▶ Doğrudan ihracat yapan → raporlama
 - ▶ Öncü materyal (*precursor*) → ihracatçı firmaya veri sağlanması
 - ▶ Proses verilerinin sistematik olarak tutulması → Dijitalleşme



KOBİ'ler için Öneriler

- ▶ Verilerin Analizi
 - ▶ Kurumsal Sera Gazı Emisyon Hesabı → ISO 14064
 - ▶ Karbon Ayak İzi hesabı (hesaplama yöntemi + kütle-dengesi yöntemi)
 - ▶ Çevresel Etki Değerlendirmesi → YDD ve Sürdürülebilir Malzeme seçimi
 - ▶ Üretimde Döngüsel Ekonomi ve Endüstriyel Simbiyoz Potansiyeli
 - ▶ Yeşil Dönüşüm Boşluk Analizi / Senaryo Analizleri



KOBİ'ler için Öneriler

- ▶ Yeşil Dönüşüm ve Mevzuatlara Uyum → Ar-Ge Faaliyetleri
 - ▶ Ulusal ve Uluslararası Ar-Ge ve kapasite geliştirme destekleri
 - ▶ Kümelenme / Sektörel ve sektörler arası işbirlikleri
 - ▶ Uluslararası ağlar ve proje ortaklıkları



KOBİ'ler için Öneriler

- ▶ Yeşil Dönüşüm için yönetsel uygulamalar
 - ▶ Kurum içi katılımcı bir yaklaşım
 - ▶ Kurumsal sürdürülebilirlik ve kaynak yönetimi politikaları
 - ▶ Sürekli eğitim
 - ▶ Mevzuatların takibi



Teşekkürler / Soru-Cevap

Doç. Dr. İstemi BERK

Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi İktisat Bölümü

NANORES Ar-Ge ve Danışmanlık Ltd. Şti.

 istemi.berk@deu.edu.tr

 istemi.berk@nanores.com.tr