

Guide för information om koldioxidavtryck

Instruktioner för att fylla i GS1 Artikelinformation för att utbyta detaljerad information om produkters koldioxidavtryck

GS1 Sweden

Version 1.0, april 2025



Dokumentinformation

Typ av information	Aktuellt värde
Namn	Guide för information om koldioxidavtryck
Datum	April 2025
Version	1.0

Ändringshistorik

Version	Ändringsdatum	Ändrad av	Kort beskrivning av ändringen

Innehåll

1. Introduktion	4
2. Vikten av koldioxidavtrycksdata.....	5
3. Guidens struktur	6
4. Termer för koldioxidavtryck.....	7
4.1 Klass: Koldioxidavtryck	7
4.1.1 T4415 Land för koldioxidavtryck, kod (BMS ID 8700).....	7
4.1.2 T4416 Tidpunkt för koldioxidavtryck (BMS ID 8716)	7
4.1.3 T4417 Verifiering av koldioxidavtryck, kod (BMS ID 8712)	7
4.2 Klass: Koldioxidavtrycksinformation	8
4.2.1 T4418 Kategori koldioxidavtryck, kod (BMS ID 8702)	8
4.2.2 T4419 Koldioxidavtryck, värde (BMS ID 8704)	9
4.2.3 T4423 Måttenheter för koldioxidavtryck, kod (BMS ID 8705)	9
4.2.4 T4420 Funktionell enhet för koldioxidavtryck (BMS ID 8707)	10
4.2.5 T4421 Koldioxidavtryck beräkningsmetod, kod (BMS ID 8710).....	10
4.2.6 T4422 Koldioxidavtryck livscykelanalysmetod, kod (BMS ID 8714)	11
5. Exempel	12

1. Introduktion

Utsläpp av växthusgaser (GHG) som koldioxid (CO₂) är den främsta orsaken till klimatförändringarna.

För att hantera och rapportera dessa utsläpp på företags- eller produktnivå kategoriseras de i tre områden enligt GHG-protokollet:

- Scope 1 täcker direkta växthusgasutsläpp från källor som ägs eller kontrolleras av det rapporterande företaget, som bränsleförbränning i anläggningar eller fordon.
- Scope 2 avser indirekta växthusgasutsläpp som uppstår vid produktion av köpt elektricitet, ånga, uppvärmning eller kylning som förbrukas av den rapporterande enheten.
- Scope 3 omfattar alla andra indirekta växthusgasutsläpp som sker i hela företagets värdekedja, inklusive utsläpp från leverantörer, transport och användning av sålda produkter av kunder.

Om de miljömässiga effekterna eller utsläppen behöver bedömas på produktnivå finns det två metoder som kan tillämpas:

- **Livscykelanalys (LCA)** som är en omfattande utvärdering av de miljömässiga effekterna av en produkt under hela dess livscykel, från råmaterialutvinning till avfallshantering. LCA tar hänsyn till flera påverkanskategorier, som till exempel växthusgasutsläpp, resursanvändning, förlust av biologisk mångfald, vattenanvändning och föroreningar, i enlighet med standarder som ISO 14040 och ISO 14044.
- **Produktens Koldioxidavtryck (PCF)** är en tillämpning av LCA-metodiken som enbart fokuserar på växthusgasutsläpp (GHG) som är förknippade med en produkt. Det är en snävt definierad bedömning som endast behandlar en kategori av miljöpåverkan: global uppvärmningspotential, ofta enligt standarder som GHG Protocol Product Standard eller ISO 14067.

PCF mäts i koldioxidekvivalenter (CO₂eq), en måttenhet för jämförelse av den globala uppvärmningspotentialen hos olika växthusgaser. Genom att uttrycka påverkan av gaser som metan (CH₄) och lustgas (N₂O) i termer av den mängd CO₂ som skulle producera samma uppvärmningseffekt, ger CO₂eq ett konsekvent och jämförbart mått på utsläpp.

Livscykelanalys (LCA)	Bedömd påverkan	Produktens koldioxidavtryck (PCF)
<ul style="list-style-type: none"> • Klimatförändringar • Markanvändning • Resursutarmning • Etc. 	Bedömd påverkan	Klimatförändringar (CHG)
Omfattande översikt över miljöpåverkan, tar hänsyn till flera olika aspekter	Fördelar	Begränsad komplexitet för att identifiera optimeringsmöjligheter. Kan användas för obligatorisk CSRD-rapportering
Komplex, tidskrävande	Nackdelar	Kan förenkla miljöpåverkan utöver växthusgaser (GHG)

Dessa två beräkningsmetoder har därför olika angreppssätt. Vilken som väljs beror på vilka resultat ett företag vill uppnå. En LCA ger en omfattande bedömning av en produkts miljöpåverkan under hela dess livscykel och tar hänsyn till flera påverkningskategorier, medan PCF fokuserar på växthusgasutsläpp. LCA kan användas för en bred miljöbedömning och PCF för riktad utsläppsminskning.

En annan aspekt att ta hänsyn till är den regulatoriska, eftersom det blir lagkrav både i Europeiska unionen och Storbritannien på att företag ska redovisa sina koldioxidavtryck.

1. **Europeiska unionen:** Direktivet om företagens hållbarhetsrapportering (CSRD) kräver att en bredare grupp av stora företag och noterade små och medelstora företag rapporterar om sin hållbarhet, inklusive koldioxidavtryck.
2. **Storbritannien:** Storbritannien har gjort det obligatoriskt för de största företagen att rapportera klimatrelaterad information enligt Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) senast 2025.

Reglerna syftar till att öka transparens och ansvarsskyldighet, och uppmuntra företag att minska sin miljöpåverkan. Medan CSRD kan tillämpas på både LCA och PCF, eftersom det kräver omfattande hållbarhetsrapportering, är PCF uttryckligen listad som en datapunkt beroende på dess väsentlighet för det rapporterade företaget. TCFD fokuserar huvudsakligen på klimatrelaterade finansiella rapporteringar, vilket stämmer bättre överens med PCF.

Observera att det finns två metoder för att beräkna påverkan. Fokus kommer att vara på PCF även om många termer som beskrivs i detta dokument är kopplade till LCA. Hänvisning görs till koldioxidavtrycksdata i de följande kapitlen. Detta avser uteslutande produktnivån och inte företagsnivån.

2. Vikten av koldioxidavtrycksdata

Koldioxidavtrycksdata är avgörande för att produkters miljöpåverkan ska bli transparenta och spårbara. Det kan vara särskilt viktigt inom sektorn för snabbrikliga konsumtionsvaror (FMCG), som kännetecknas av höga produktions- och konsumtionsnivåer. Korrekt och standardiserad data gör det möjligt för företag att optimera sina leveranskedjor, fatta mer hållbara beslut och minska sina utsläpp. Samtidigt kan konsumenter göra medvetna köpbeslut och välja produkter med lägre koldioxidutsläpp, vilket i slutändan bidrar till en mer hållbar ekonomi. Så det finns flera skäl till varför det är så viktigt för ett företag att dela information om koldioxidavtryck:

1. **Transparens och ansvarsskyldighet:** Gör det möjligt för företag att vara transparenta om sin miljöpåverkan och hålla sig själva ansvariga inför konsumenter och intressenter.
2. **Jämförbarhet:** Standardiserad data gör det möjligt för konsumenter och företag att jämföra produkter baserat på deras miljöavtryck, vilket främjar mer medvetna köpbeslut.
3. **Hållbarhet:** Uppmuntrar företag att anta mer hållbara metoder i sina produktions- och distributionsprocesser, vilket i slutändan minskar de totala koldioxidutsläppen.
4. **Policyskapande:** Regeringar kan använda denna data för att utveckla och implementera mer effektiva policyer som syftar till att minska koldioxidutsläppen.

3. Guidens struktur

För utbyte av koldioxidavtrycksdata i GDSN kommer specifika termer att finnas tillgängliga från och med GDSN Maintenance Release 3.1.31 (maj 2025).

I kapitel 4 beskrivs användningen av dessa termer.

Termerna är indelade i två klasser:

1. **Koldioxidavtryck** – består av termer som är tillämpliga på all detaljerad information som specificeras i den dedikerade klassen Koldioxidavtrycksinformation.
2. **Koldioxidavtrycksinformation** – termerna i denna klass bör upprepas om mer information finns tillgänglig. I idealfallet bör alla resultat och detaljer från livscykelanalysen (LCA) inkluderas.

Klass för Koldioxidavtryck

Koldioxidavtryck

T4415 Land för koldioxidavtryck, kod

T4416 Tidpunkt för koldioxidavtryck

T4417 Verifiering av koldioxidavtryck, kod

Koldioxidavtrycksinformation

T4418 Kategori koldioxidavtryck, kod

T4419 Koldioxidavtryck, värde

T4423 Måttenhet för koldioxidavtryck, kod

T4420 Funktionell enhet för koldioxidavtryck

T4421 Koldioxidavtryck beräkningsmetod, kod

T4422 Koldioxidavtryck livscykelanalysmetod, kod

4. Termer för koldioxidavtryck

4.1 Klass: Koldioxidavtryck

Termerna i klassen Koldioxidavtryck (CarbonFootPrintHeader) ska inte upprepas och är tillämpliga på termer för koldioxidavtryck för artikeln. Endast data för konsumentenheter krävs.

4.1.1 T4415 Land för koldioxidavtryck, kod ([BMS ID 8700](#))

- **GDSN-namn:** cfpCountryCode
- **Definition:** Kod som anger land för beräknat koldioxidavtryck.
- **Instruktion:** Ange landskoden för vilken värdena har beräknats.
- **Användningsbeskrivning:** Används av säljaren och köparen för att identifiera landet för vilket koldioxidavtrycksdata har beräknats.
- **Kodvärde:** Kodvärde anges enligt kodlista T3784 Landskod. Koden anges numeriskt enligt ISO 3166-1 (teckenlängd 3).
- **Exempel:** '528' (Nederländerna)

4.1.2 T4416 Tidpunkt för koldioxidavtryck ([BMS ID 8716](#))

- **GDSN-namn:** cfpDate
- **Definition:** Tidpunkt då artikelns beräkning av koldioxidavtryck utfördes.
- **Instruktion:** Ange datum och tidpunkt då produktens koldioxidavtrycksbedömning genomfördes. Tidsangivelser ska vara i UTC-format (koordinerad universell tid) med en UTCbeteckning ("Z").
- **Användningsbeskrivning:** Används av säljaren och köparen för att identifiera tidpunkt för de beräknade koldioxidavtrycksvärdena.
- **Exempel:** 2024-05-31T00:00:00Z

4.1.3 T4417 Verifiering av koldioxidavtryck, kod ([BMS ID 8712](#))

- **GDSN-namn:** cfpValueVerificationCode
- **Definition:** Kod som anger hur det beräknade koldioxidavtrycket är verifierat.
- **Instruktion:** Ange koden som anger hur värdet verifieras.
- **Användningsbeskrivning:** Används av säljaren och köparen för att identifiera verifieringen som används för att beräkna koldioxidavtrycksvärdena.
- **Exempel:** EXTERNAL_VERIFICATION

4.2 Klass: Koldioxidavtrycksinformation

Termerna i klassen Koldioxidavtrycksinformation (CarbonFootPrintDetail) bör upprepas om mer information finns tillgänglig.

I idealfallet bör alla resultat och detaljer från livscykelanalysen (LCA) inkluderas. Data krävs endast för konsumentenheter.

4.2.1 T4418 Kategori koldioxidavtryck, kod ([BMS ID 8702](#))

- **GDSN-namn:** cfpBoundariesCode
- **Definition:** Kod som anger kategori som artikelns koldioxidavtryck refererar till.
- **Instruktion:** Ange koden som representerar den fas som koldioxidavtrycksvärdet hänvisar till. Detta värde bör upprepas om information om flera faser finns tillgänglig. Använd endast de faser som motsvarar din livscykelanalys (LCA) rapport.
- **Användningsbeskrivning:** Används av säljaren och köparen för att identifiera den livscykelfas som Koldioxidavtrycksvärdet (specificerat i termen Koldioxidavtryck, värde) hänvisar till. Det kan finnas flera instanser av termen T4418 Kategori koldioxidavtryck, kod i fall som:
 - Ett enda CO₂-värde tillhandahålls för att täcka flera livscykelfaser (till exempel transport och tillverkning), där termen upprepas.
 - Ett annat CO₂-värde tillhandahålls för varje livscykelfas (till exempel tillverkning och konsumentanvändning), där hela gruppen av Koldioxidavtryckstermer (klass) upprepas.
- **Exempel:** RAW_MATERIALS

Kod	Namn	Beskrivning
CRADLE_TO_CONSUMPTION	Vagga till konsumtion	Den totala mängden CO ₂ -utsläpp från en livscykelanalys (LCA)-modell som bedömer en produkts miljöavtryck från råmaterialutvinning till dess att den konsumeras. (PEF-riktlinjer, Europeiska kommissionen 2021b)
CRADLE_TO_GATE	Vagga till grind	Den totala mängden CO ₂ -utsläpp från en livscykelanalys (LCA)-modell som bedömer en produkts miljöavtryck från råmaterialutvinning till dess att den lämnar fabriken port.
CRADLE_TO_GRAVE	Vaggan till graven	Den totala mängden CO ₂ -utsläpp från en livscykelanalys (LCA)-modell som bedömer en produkts miljöavtryck från råmaterialutvinning till dess kassering, inklusive tillverkning, transport och produktanvändning.
END_OF_LIFE	End of life	Utsläpp som uppstår när produkten kasseras eller återvinns efter användning.
MANUFACTURING	Tillverkning	Utsläpp som uppstår vid tillverkning/produktion av produkten.
RAW_MATERIALS	Råmaterial	Utsläpp som uppstår vid produktion/utvinning, förpackning, lagerhållning och transport av råmaterial.
TRANSPORT_FINAL_PRODUCT	Transport av slutprodukt	Utsläpp som uppstår vid distribution av produkten till handelspart eller till slutanvändare. Denna fas inkluderar transport och lagerhållning av den färdiga produkten och dess förpackning.
USE	Användning	Utsläpp som uppstår när produkten används av konsumenten.

4.2.2 T4419 Koldioxidavtryck, värde [\(BMS ID 8704\)](#)

- **GDSN-namn:** cfpValue
- **Definition:** Koldioxidavtryckets värde för den angivna kategorin
- **Instruktion:** Ange värdet för koldioxidavtrycket som motsvarar kategorin som används i termen T4418 Kategori koldioxidavtryck, kod.
- **Användningsbeskrivning:**
 - Används av säljaren och köparen för att ange utsläppsvärdet per kategori (T4418 Kategori koldioxidavtryck, kod).
 - Används av konsumenter som är miljömedvetna för sökning och upptäckt för att hjälpa till att välja produkter med lägre koldioxidavtryck.
- **Exempel:**
 - För en torktumlare:
 - T4418 Kategori koldioxidavtryck, kod = USE
 - T4419 Koldioxidavtryck, värde och T4423 Måttenhet för koldioxidavtryck, kod = 1.7 KG_CO2_EQ_PER_FU (Kilogram CO2-ekvivalent per funktionell enhet)
 - För en plastflaska:
 - T4418 Kategori koldioxidavtryck, kod = MANUFACTURING
 - T4419 Koldioxidavtryck, värde och T4423 Måttenhet för koldioxidavtryck, kod = 8.28 KG_CO2_EQ_PER_100G (Kilogram CO2-ekvivalent per 100 gram)

4.2.3 T4423 Måttenhet för koldioxidavtryck, kod [\(BMS ID 8705\)](#)

- **GDSN-namn:** cfpValue/@measurementUnitCode
- **Definition:** En standardiserad, reproducerbar enhet som kan användas för att mäta vilken fysisk egenskap som helst.
- **Instruktion:** Ange måttenheten som motsvarar det använda T4419 Koldioxidavtryck, värde
- **Användningsbeskrivning:**
 - Används av säljaren och köparen för att ange utsläppsvärdet per kategori (T4418 Kategori koldioxidavtryck, kod).
 - Används av konsumenter som är miljömedvetna för sökning och upptäckt för att hjälpa till att välja produkter med lägre Koldioxidavtryck.
- **Exempel:**
 - För en plastflaska:
 - T4418 Kategori Koldioxidavtryck, kod = MANUFACTURING
 - T4419 Koldioxidavtryck, värde och T4423 Måttenhet för koldioxidavtryck, kod = 8.28 KG_CO2_EQ_PER_100G (Kilogram CO2 ekvivalent per 100 gram)

Kod	Namn	Beskrivning
EUR_CO2_EQ_PER_KG	Euro CO2eq per kg	Euro CO2-ekvivalent per kilogram.
KG_CO2_EQ_PER_100G	Kg CO2eq per 100 g	Kilogram CO2-ekvivalent per 100 gram.
KG_CO2_EQ_PER_100ML	Kg CO2eq per 100 ml	Kilogram CO2-ekvivalent per 100 milliliter.
KG_CO2_EQ_PER_FU	Kg CO2eq per funktionell enhet	Kilogram CO2-ekvivalent per funktionell enhet.
KG_CO2_EQ_PER_KG	Kg CO2eq per kg	Kilogram CO2-ekvivalent per kilogram.

4.2.4 T4420 Funktionell enhet för koldioxidavtryck ([BMS ID 8707](#))

- **GDSN-namn:** cfpFunctionalUnit
- **Definition:** Funktionell enhet (FE) beskriver kvantiteten som är beräkningsbas för analysen. Anges i fritext.
- **Instruktion:** Termen ligger till grund för beräkning av Koldioxidavtryck och kan användas för jämförelse med andra liknande produkter.
- **OBS:** Ange den funktionella enheten (i text) om du har valt T4423 Måttenhet för Koldioxidavtryck, kod = "KG_CO2_EQ_PER_FU". Om du har valt en annan måttenhet ska denna term inte användas.
- **Användningsbeskrivning:** Används av säljaren och köparen för att förstå användningsgrunden för vilken termen T4419 Koldioxidavtryck, värde beräknas, när termen T4418 Kategori koldioxidavtryck, kod är 'USE', vilket indikerar utsläpp relaterade till användningen av produkten av konsumenten.
- **Exempel:**
 - För en tvättmaskin:
 - Funktionell enhet för koldioxidavtryck = 'Tvättmaskin med kapacitet att tvätta 10 kg tvätt vid 60 grader'
 - För en plastkasse:
 - Funktionell enhet för koldioxidavtryck = 'Plastkasse med en volym på 22 liter, kan bära en maximal vikt på 12 kilogram'

4.2.5 T4421 Koldioxidavtryck beräkningsmetod, kod ([BMS ID 8710](#))

- **GDSN-namn:** cfpMethodologyCode
- **Definition:** Kod som anger metod för beräknat koldioxidavtryck.
- **Instruktion:** Använd koden för att ange beräkningsmetoden som används för att beräkna värdena av koldioxidavtryck.
- **Användningsbeskrivning:** Används av säljaren och köparen för att identifiera metodiken som används för att beräkna koldioxidavtrycket.
- **Exempel:** CARBON_FOOTPRINT_STANDARDPEF- Carbon footprint standard

Kod	Namn	Beskrivning
CARBON_FOOTPRINT_STANDARD	Carbon footprint standard	ISO standard 14067
ENVIMAT	ENVIMAT	ENVIMAT
EPD	EPD	Miljövarudeklaration (EPD)
GHG_PROTOCOL	Greenhouse Gas (GHG) Protocol	GHG Protocol (Green House Gas Protocols Corporate Standard)
ISO_14064	ISO 14064	ISO standard 14064
OTHER	Övrigt	En standardberäkningsmetod, ej specificerad i kodlistan.
PCR	PCR	Produktkategorispecifika regler (PCR) utvecklade av EPD (Environmental Product Declarations).
PCR_EDF	PCR EDF	Produktspecifikt värde, baserat på produktkategorispecifika regler (PCR) för miljövarudeklaration (EPD).
PEF	PEF	PEF
RECIPE	ReCiPe	ReCiPe

4.2.6 T4422 Koldioxidavtryck livscykelanalysmetod, kod ([BMS ID 8714](#))

- **GDSN-namn:** cfpAccountingCode
- **Definition:** Kod som anger metod för livscykelanalys (LCA) av beräknat koldioxidavtryck.
- **Instruktion:** Använd koden som motsvarar den metod som används.
- **Användningsbeskrivning:** Används av säljaren och köparen för att identifiera vilka aktiviteter som representeras av koldioxidavtrycksvärdena.
- **Exempel:** ATTRIBUTIONAL – Kartläggande

Kod	Namn	Beskrivning
ATTRIBUTIONAL	Kartläggande	Kartläggande livscykelanalys (LCA)
CONSEQUENTIAL	Konsekvensbaserad	Konsekvensbaserad livscykelanalys (LCA)

5. Exempel

T-nr	Term	Värde
T4415	Land för koldioxidavtryck, kod	528
T4416	Tidpunkt för koldioxidavtryck	2024-05-31T00:00:00
T4417	Verifiering av koldioxidavtryck, kod	EXTERNAL_VERIFICATION
T4418	Kategori koldioxidavtryck, kod	RAW_MATERIALS
T4419	Koldioxidavtryck, värde	8,28
T4423	Måttenhet för koldioxidavtryck, kod	KG_CO2_EQPER_100G
T4420	Funktionell enhet för koldioxidavtryck	
T4421	Koldioxidavtryck beräkningsmetod, kod	CARBON_FOOTPRINT_STANDARD
T4422	Koldioxidavtryck livscykelanalysmetod, kod	ATTRIBUTIONAL
T4418	Kategori koldioxidavtryck, kod	MANUFACTURING
T4419	Koldioxidavtryck, värde	3,75
T4423	Måttenhet för koldioxidavtryck, kod	KG_CO2_EQPER_100G
T4420	Funktionell enhet för koldioxidavtryck	
T4421	Koldioxidavtryck beräkningsmetod, kod	CARBON_FOOTPRINT_STANDARD
T4422	Koldioxidavtryck livscykelanalysmetod, kod	ATTRIBUTIONAL
T4418	Kategori koldioxidavtryck, kod	TRANSPORT_FINAL_PRODUCT
T4419	Koldioxidavtryck, värde	2,45
T4423	Måttenhet för koldioxidavtryck, kod	KG_CO2_EQPER_100G
T4420	Funktionell enhet för koldioxidavtryck	
T4421	Koldioxidavtryck beräkningsmetod, kod	CARBON_FOOTPRINT_STANDARD
T4422	Koldioxidavtryck livscykelanalysmetod, kod	ATTRIBUTIONAL