

Environmental product declaration

In accordance with ISO 14025 and EN15804+A2

BEDD plantekasser i stål



Næringslivets Stiftelse for
miljødeklarasjoner

Eier av deklarasjonen:
BEDD AS

Produkt:
BEDD plantekasser i stål

Deklarert enhet:
1 kg

Deklarasjonen er basert på PCR:
EN 15804:2012+A2:2019 tjener som kjerne-PCR
NPCR 013:2021 Part B for Steel and aluminium
construction products

Programoperatør:
Næringslivets Stiftelse for
miljødeklarasjoner

Deklasjonsnummer:
NEPD-8987-8664

Publiseringsnummer:
NEPD-8987-8664

Godkjent dato: 06.02.2025

Gyldig til: 06.02.2030

EPD software:
LCAno EPD generator ID: 731069

Generell informasjon

Produkt

BEDD plantekasser i stål

Programoperatør:

Næringslivets Stiftelse for miljødeklarasjoner
Postboks 5250 Majorstuen, 0303 Oslo, Norge
Telefon: +47 977 22 020
web: www.epd-norge.no

Deklarasjonsnummer:

NEPD-8987-8664

Deklarasjonen er basert på PCR:

EN 15804:2012+A2:2019 tjener som kjerne-PCR
NPCR 013:2021 Part B for Steel and aluminium construction products

Erklæring om ansvar:

Eieren av deklarasjonen skal være ansvarlig for den underliggende informasjon og bevis. EPD Norge skal ikke være ansvarlig med hensyn til produsent informasjon, livsløpsvurdering data og bevis.

Deklarert enhet:

1 kg BEDD plantekasser i stål

Deklarert enhet med opsjon:

A1-A3,A4,A5,C1,C2,C3,C4,D

Funksjonell enhet:

Ikke aktuelt.

Generelt om verifikasjon av EPD fra verktøy:

Uavhengig verifikasjon av data, annen miljøinformasjon og EPD er foretatt etter ISO 14025:2010, kapittel 8.1.3 og 8.1.4. Verifikasjon av hver EPD foretas i henhold til EPD-Norge sine retningslinjer for verifikasjon og godkjenning som krever at EPD-verktøy er i) integrert i bedriftens miljøstyringssystem, ii) prosedyrer for bruk av EPD-verktøy er godkjent av EPD-Norge og iii) prosessen gjennomgås årlig av en uavhengig 3.parts verifikator. Se vedlegg G i EPD-Norge sine retningslinjer for mer informasjon om EPD-verktøy.

Verifikasjon av EPD-verktøy:

Uavhengig tredjepartsverifikasjon av verktøy, bakgrunnsdata og test-EPD er gjort i henhold til EPD-Norge sine prosedyrer og retningslinjer for verifisering og godkjenning av EPD-verktøy.

Tredjeparts verifikator:

Alexander Borg, Asplan Viak AS

(krever ikke signatur)

Eier av deklarasjonen:

BEDD AS
Kontaktperson: Kristian Bye
Telefon: +47 90123945
e-post: post@bedd.no

Produsent:

Hanza Mechanics Töcksfors AB

Produksjonssted:

Hanza Mechanics Töcksfors AB
Industrivägen, 2
67341 Töcksfors, Sweden

Kvalitet/Miljøsystem:

ISO 14001:2015, ISO 9001:2015, ISO 45001:2018

Org. no.:

916 843 429

Godkjent dato:

06.02.2025

Gyldig til:

06.02.2030

Årstall for studien:

2023

Sammenlignbarhet:

EPD av byggevarer er nødvendigvis ikke sammenlignbare hvis de ikke samsvarer med NS-EN 15804 og ses i en bygningskontekst.

Utarbeidelse og verifikasjon av miljødeklarasjon:

Deklarasjonen er utarbeidet og verifisert ved bruk av EPD-verktøy Ica.tools NEPD38, utviklet av LCA.no. EPD-verktøyet er integrert i bedriftens miljøstyringssystem, og godkjent av EPD-Norge.

EPD er utarbeidet av: Pedro Ferreira

Bedriftsspesifikke data og EPD er kontrollert av: Børge Heggen Johansen, Energiråd AS

Godkjent:



Håkon Hauan, CEO EPD-Norge

Produkt

Produktbeskrivelse:

Lakkerte paneler, skjøtestykker og bunnplater i rustfritt varmgalvanisert stål, som kan monteres sammen til plantekasser i ulike formater for bruk ute og inne. Kassene kan utstyres med hjul eller ben ved behov. Komponentene monteres sammen med skruer og vingemuttere i nylon, som tillater demontering og ombruk av alle komponenter ved flytting eller rehabilitering.

Produktspesifikasjon:

Alle produktene tilvirkes av 1mm tynnplate stål. Korrosjonsbehandlet med prosess for varmgalvanisering og lakkert med UV-bestandig lakk for utendørs bruk.

Materialer	kg	%
Plast - Polyamid	0,00	0,10
Pulverlakk	0,03	2,60
Metall - Stål	0,97	97,30
Total	1,00	100,00

Emballasje	kg	%
Emballasje - Papp	0,06	39,38
Emballasje - Trevirke	0,10	60,63
Total inkl. emballasje	1,16	100,00

Tekniske data:

For mer teknisk informasjon, se <https://bedd.no/pages/bedd-og-baerekraft>

Markedsområde:

Norge.

Levetid, produkt:

Det forventes at produktet vil vare like lenge som bygget.

Levetid, bygg eller anlegg:

Normalt antas levetiden til bygninger å være rundt 60 år.

LCA: Beregningsregler

Deklarert enhet:

1 kg BEDD plantekasser i stål

Cut-off kriterier:

Alle viktige råmaterialer og all viktig energibruk er inkludert. Produksjonsprosessen for råmaterialene og energistrømmer som inngår med veldig små mengder (mindre enn 1%) er ikke inkludert. Disse cut-off kriteriene gjelder ikke for farlige materialer og stoffer.

Allokering:

Allokering er gjort iht. bestemmelser i EN 15804. Inngående energi og vann, samt produksjon av avfall i egen produksjon er allokert likt mellom alle produktene gjennom masseallokering. Miljøpåvirkning og ressursforbruk for primærproduksjonen av resirkulerte materialer er allokert til det opprinnelige produksystemet. Bearbeidingsprosessen og transport av materialet til produksjonssted er allokert til analysen i denne EPDen.

Datakvalitet:

Spesifikke data for produktsammensetningen er fremskaffet av produsenten. De representerer produksjonen av det deklarerte produktet og ble samlet inn for EPD-utvikling i det oppgitte året for studien. Bakgrunnsdata er basert på EPDer iht. EN 15804 og ulike LCA databaser.

Datakvaliteten for råmaterialene i A1 er presentert i tabellen nedenfor.

Materialer	Kilde	Datakvalitet	År
Emballasje - Papp	ecoinvent 3.6	Database	2019
Emballasje - Trevirke	Modified ecoinvent 3.6	Database	2019
Metall - Stål	S-P-01921	EPD	2017
Plast - Polyamid	ecoinvent 3.6	Database	2019
Pulverlakk	ecoinvent 3.6	Database	2019

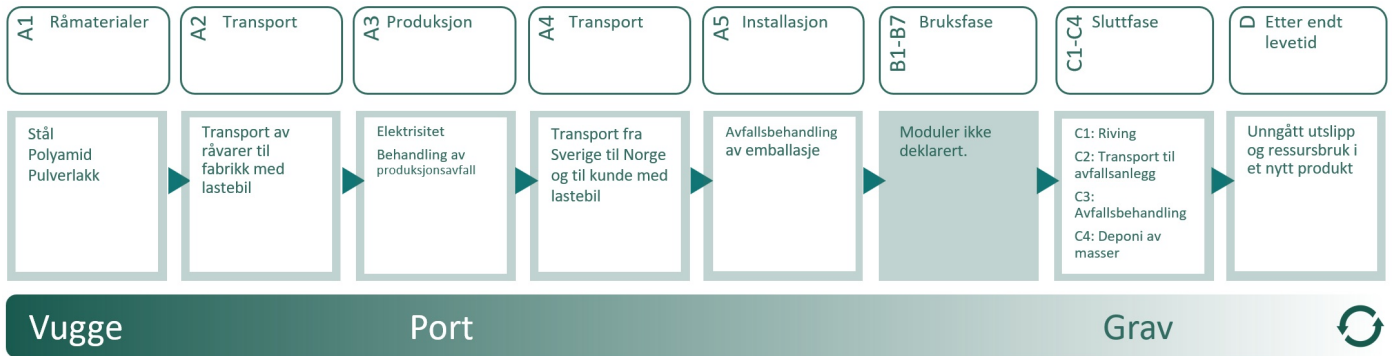
Systemgrenser (X=inkludert, MND=modul ikke deklarerert, MNR=modul ikke relevant)

Produktfase			Sammenstillingsfase		Bruksfase								Sluttfase				Gevinst og belastninger etter endt levetid (D)
Råmaterialer	Transport	Tilvirkning	Transport	Konstruksjons/ installasjonsfase	Bruk	Vedlikehold	Reparasjon	Utskiftninger	Renovering	Operasjonell energibruk	Operasjonell vannbruk	Demontering	Transport	Avfallsbehandling	Avfall til sluttbehandling	Gjenbruk/gjenvinning/ resirkulering-potensiale	
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D	
X	X	X	X	X	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	X	X	X	X	X	

Systemgrenser:

Systemet dekker produksjon og bearbeiding av råmaterialer (Modul A1), transport av råmaterialer til produksjonsstedet i Sverige (Modul A2), montering av produktet (Modul A3) og transport til Norge og kunder (Modul A4). Det inkluderer også behandling av emballasjeavfall (Modul A5) og sluttscenariet for materialer (Modulene C1–C4, D).

Flytskjemaet nedenfor illustrerer systemgrensene for analysen:



Teknisk tilleggsinformasjon:

Ikke aktuelt.

LCA: Scenarier og annen teknisk informasjon

Følgende informasjon beskriver scenariene for modulene i EPDen.

Modul A4 dekker transport fra produksjonsstedet i Sverige til kaldt lager i Norge, samt nasjonal distribusjon av ferdige varer.




Produktet installeres og demonteres manuelt, noe som innebærer ingen energibruk i modul A5 og C1.

Modulene C3 og C4 behandler hvert råmateriale individuelt, basert på det mest sannsynlige sluttscenariet i henhold til norsk statistikk.

Transport fra produksjonssted til bruker (A4)	Kapasitetsutnyttelse inkl. retur (%)	Distanse (km)	Brennstoff/Energiforbruk	Enhet	Verdi (Liter/tonn)
Lastebil, 16-32 tonn, EURO 6 (km) - Europa	36,7 %	423	0,043	l/tkm	18,19
Byggefase (A5)					
Avfall, emballasje, Pall, EUR trepall, gjenbrukspall, til gjennomsnittlig behandling (kg)	Enhet	Verdi			
Avfall, emballasje, Pall, EUR trepall, gjenbrukspall, til gjennomsnittlig behandling (kg)	kg	0,097			
Avfall, papp og papir, 7 % resirkulert, til gjennomsnittlig behandling (kg)	kg	0,063			
Transport til avfallsbehandling (C2)	Kapasitetsutnyttelse inkl. retur (%)	Distanse (km)	Brennstoff/Energiforbruk	Enhet	Verdi (Liter/tonn)
Lastebil, 16-32 tonn, EURO 6 (km) - Europa	36,7 %	85	0,043	l/tkm	3,66
Avfallsbehandling (C3)					
Materialer til resirkulering (kg)	Enhet	Verdi			
Materialer til resirkulering (kg)	kg	0,87			
Avfallsbehandling per kg Plast, Blanding, forbrenning med flyveaskeuttak (kg)	kg	0,00050			
Avfallsbehandling per kg Ikke-farlig avfall, forbrenning med flyveaskeuttak (kg)	kg	0,026			
Avfall til sluttbehandling (C4)					
Avfall, skrapstål, til deponi (kg)	Enhet	Verdi			
Avfall, skrapstål, til deponi (kg)	kg	0,097			
Deponering av aske fra forbrenning av plast, blanding, prosess per kg aske og rester (kg)	kg	0,000017			
Avfall, plast, blanding, til deponi (kg)	kg	0,00050			
Deponering av aske fra forbrenning av ikke-farlig avfall, prosess per kg aske og rester (kg)	kg	0,0061			
Gevinst og belastninger etter endt levetid (D)					
Substitusjon av primærstål med netto skrap (kg)	Enhet	Verdi			
Substitusjon av primærstål med netto skrap (kg)	kg	0,85			
Substitusjon av elektrisitet, i Norge (MJ)	MJ	0,00076			
Substitusjon av termisk energi, fjernvarme (MJ)	MJ	0,011			
Substitusjon av elektrisitet, i Norge (MJ)	MJ	0,0033			
Substitusjon av termisk energi, fjernvarme, i Norge (MJ)	MJ	0,050			
Substitusjon av elektrisitet, i Norge (MJ)	MJ	0,015			
Substitusjon av termisk energi, fjernvarme (MJ)	MJ	0,23			

LCA: Resultater

LCA resultatene er presentert under for enheten som er definert på side 2 av EPD dokumentet.

Miljøpåvirkning (Environmental impact)										
Indikator	Enhet	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D	
 GWP-total	kg CO ₂ -ekv	3,25E+00	8,02E-02	1,48E-01	0	1,61E-02	6,21E-02	4,91E-04	-9,39E-01	
 GWP-fossil	kg CO ₂ -ekv	3,50E+00	8,01E-02	1,15E-03	0	1,61E-02	6,21E-02	4,91E-04	-9,38E-01	
 GWP-biogenic	kg CO ₂ -ekv	-2,50E-01	3,32E-05	1,47E-01	0	6,67E-06	2,57E-08	3,59E-07	-5,20E-04	
 GWP-luluc	kg CO ₂ -ekv	3,41E-03	2,85E-05	3,71E-07	0	5,73E-06	1,03E-06	8,81E-08	-4,79E-04	
 ODP	kg CFC11 -ekv	5,23E-08	1,82E-08	2,36E-10	0	3,65E-09	4,06E-10	2,11E-10	-1,25E-04	
 AP	mol H+ -ekv	1,13E-02	2,30E-04	5,88E-06	0	4,63E-05	8,95E-06	4,23E-06	-4,67E-03	
 EP-FreshWater	kg P -ekv	2,01E-05	6,40E-07	9,93E-09	0	1,29E-07	4,05E-08	3,33E-09	-5,78E-05	
 EP-Marine	kg N -ekv	2,55E-03	4,56E-05	2,05E-06	0	9,16E-06	3,37E-06	1,64E-06	-9,67E-04	
 EP-Terrestrial	mol N -ekv	2,75E-02	5,10E-04	2,21E-05	0	1,02E-04	3,35E-05	1,74E-05	-9,89E-03	
 POCP	kg NMVOC -ekv	7,72E-03	1,95E-04	6,21E-06	0	3,92E-05	8,21E-06	5,00E-06	-4,70E-03	
 ADP-minerals&metals ¹	kg Sb-ekv	2,28E-04	2,21E-06	2,69E-08	0	4,45E-07	1,62E-08	4,03E-09	-1,62E-05	
 ADP-fossil ¹	MJ	4,47E+01	1,21E+00	1,58E-02	0	2,44E-01	1,06E-02	1,40E-02	-7,90E+00	
 WDP ¹	m ³	3,46E+02	1,17E+00	2,04E-02	0	2,36E-01	-1,77E-01	3,01E-02	4,82E+01	

GWP-total = Globalt oppvarmingspotensial totalt; GWP-fossil = Globalt oppvarmingspotensial fossile brensler; GWP-biogenic = Globalt oppvarmingspotensial biogene kilder; GWP-luluc = Globalt oppvarmingspotensial arealbruk og arealbruks endringer; ODP = Potensial for nedbryting av stratosfærisk ozon; AP = Forsurningspotensial for kilder på land og vann; EP = overgjødslingspotensial til ferskvann, hav og jord; POCP = Potensial for fotokjemisk oksidantdannning; ADP-minerals&metals = Abiotisk utarmingspotensial for ikke-fossile ressurser, mineraler og metaller; ADP-fossil = Abiotisk utarmingspotensial for fossile ressurser, fossile brensler; WDP = Utarmingspotensial for vannressurser

"Leseeksempel: 9,0 E-03 = 9,0*10⁻³ = 0,009"







*INA Indicator Not Assessed (indikator ikke vurdert)

1. Resultatene av denne miljøpåvirkningsindikatoren skal brukes med forsiktighet ettersom usikkerheten til resultatene er høy eller det er begrenset erfaring med bruk av indikatoren.

Merknad om miljøpåvirkningen

Ikke aktuelt.

Supplerende indikatorer for miljøpåvirkning

Indikator	Enhet	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
 PM	Sykdomstilfeller	2,72E-08	4,91E-09	8,40E-11	0	9,86E-10	5,00E-11	9,00E-11	-7,86E-08
 IRP ²	kgBq U235 -ekv	1,26E-01	5,30E-03	6,66E-05	0	1,06E-03	4,12E-05	6,06E-05	3,20E-03
 ETP-fw ¹	CTUe	1,50E+01	8,98E-01	2,08E-02	0	1,81E-01	1,63E-01	7,22E-03	-5,23E+01
 HTP-c ¹	CTUh	5,44E-10	0,00E+00	1,00E-12	0	0,00E+00	5,00E-12	0,00E+00	-4,51E-09
 HTP-nc ¹	CTUh	6,13E-09	9,81E-10	3,30E-11	0	1,97E-10	1,09E-10	5,00E-12	9,77E-08
 SQP ¹	dimensjonsløs	1,68E+01	8,48E-01	1,04E-02	0	1,70E-01	2,12E-03	5,00E-02	-7,53E-01


PM = Partikkelutslipp; IRP = Ioniserende stråling (helseeffekt); ETP-fw = Økotoksitet (ferskvann); HTP-c = Toksitet påvirkning på mennesker, kreft; HTP-nc = Toksitet påvirkning på mennesker, andre effekter enn kreft; SQP = Påvirkninger knyttet til arealbruksendringer / jordkvalitet

"Leseeksempel: 9,0 E-03 = $9,0 \cdot 10^{-3} = 0,009$ "

*INA Indicator Not Assessed (indikator ikke vurdert)

1. Resultatene av denne miljøpåvirkningsindikatoren skal brukes med forsiktighet ettersom usikkerheten til resultatene er høy eller det er begrenset erfaring med bruk av indikatoren.

2. Denne påvirkningskategorien omhandler hovedsakelig den eventuelle effekten av lavdose ioniserende stråling på menneskers helse i atombrenselsyklusen. Den tar ikke hensyn til effekter på grunn av mulige atomulykker, yrkesmessig eksponering eller på grunn av fjerning av radioaktivt avfall i underjordiske anlegg. Potensiell ioniserende stråling fra jorda, fra radon og fra noen byggematerialer måles heller ikke av denne indikatoren.




Ressursbruk (Resource use)										
Indikator	Enhet	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D	
 PERE	MJ	5,98E+00	1,73E-02	2,66E-04	0	3,49E-03	1,03E-03	2,20E-04	-7,91E-01	
 PERM	MJ	2,30E+00	0,00E+00	-2,30E+00	0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	
 PERT	MJ	8,28E+00	1,73E-02	-1,35E+00	0	3,49E-03	1,03E-03	2,20E-04	-7,91E-01	
 PENRE	MJ	4,47E+01	1,21E+00	1,58E-02	0	2,44E-01	1,33E-02	1,40E-02	-7,90E+00	
 PENRM	MJ	3,20E-02	0,00E+00	0,00E+00	0	0,00E+00	-3,20E-02	0,00E+00	0,00E+00	
 PENRT	MJ	4,47E+01	1,21E+00	1,58E-02	0	2,44E-01	-1,87E-02	1,40E-02	-7,90E+00	
 SM	kg	3,69E-02	0,00E+00	0,00E+00	0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	
 RSF	MJ	2,24E-02	6,21E-04	8,70E-06	0	1,25E-04	2,57E-05	4,58E-06	3,38E-02	
 NRSF	MJ	3,00E-02	2,22E-03	4,26E-05	0	4,46E-04	0,00E+00	1,25E-05	9,75E-01	
 FW	m ³	9,06E-03	1,30E-04	7,84E-06	0	2,60E-05	1,97E-05	1,65E-05	-2,15E-03	

PERE = Fornybar primærenergi brukt som energibærer; PERM = Fornybar primærenergi brukt som råmateriale; PERT = Total bruk av fornybar primærenergi; PENRE = Ikke fornybar primærenergi brukt som energibærer; PENRM = Ikke fornybar primærenergi brukt som råmateriale; PENRT = Total bruk av ikke fornybar primærenergi; SM = Bruk av sekundære materialer; RSF = Bruk av fornybart sekundære brensel; NRSF = Bruk av ikke fornybart sekundære brensel; FW = Netto bruk av ferskvann.

"Leseeksempel: 9,0 E-03 = 9,0*10⁻³ = 0,009"

*INA Indicator Not Assessed (indikator ikke vurdert)

Livsløpets slutt - Avfall (End of life - Waste)






Indikator	Enhet	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
 HWD	kg	1,20E-01	6,25E-05	0,00E+00	0	1,26E-05	0,00E+00	5,29E-03	-4,87E-03
 NHWD	kg	6,25E-01	5,89E-02	6,79E-02	0	1,18E-02	2,60E-02	9,87E-02	-3,83E-01
 RWD	kg	7,65E-04	8,26E-06	0,00E+00	0	1,66E-06	0,00E+00	1,07E-08	2,45E-06

HWD = Avhendet farlig avfall; NHWD = Avhendet ikke-farlig avfall; RWD = Avhendet radioaktivt avfall

*Leseeksempel: 9,0 E-03 = $9,0 \cdot 10^{-3} = 0,009$

*INA Indicator Not Assessed (indikator ikke vurdert)

Livsløpets slutt - Utgangsfaktorer (End of life - Output flow)

Indikator	Enhet	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
 CRU	kg	0,00E+00	0,00E+00	9,22E-02	0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
 MFR	kg	4,46E-01	0,00E+00	5,86E-02	0	0,00E+00	8,76E-01	4,48E-08	0,00E+00
 MER	kg	2,58E-02	0,00E+00	9,21E-03	0	0,00E+00	2,65E-02	1,10E-09	0,00E+00
 EEE	MJ	7,20E-03	0,00E+00	6,95E-03	0	0,00E+00	7,77E-04	7,12E-08	0,00E+00
 EET	MJ	1,09E-01	0,00E+00	1,05E-01	0	0,00E+00	1,18E-02	1,08E-06	0,00E+00

CRU = Komponenter for gjenbruk, MFR Materialer for resirkulering, MER = Materialer for energigjenvinning, EEE = Eksportert elektrisk energi; EET = Eksportert termisk energi

*Leseeksempel: 9,0 E-03 = $9,0 \cdot 10^{-3} = 0,009$

*INA Indicator Not Assessed (indikator ikke vurdert)

Informasjon om innholdet av biogent karbon

Indikator	Enhet	Ved port
Innhold av biogent karbon i produkt	kg C	0,00E+00
Innhold av biogent karbon i emballasjen	kg C	6,93E-02

Merk: 1 kg biogent karbon tilsvarer 44/12 kg CO₂

Tilleggskrav

Klimagassutslipp fra bruk av elektrisitet i produksjonsfasen

Nasjonal produksjonsmiks fra import, lavspenning (inkludert produksjon av overføringslinjer, i tillegg til direkte utslipp og tap i nett) er brukt for anvendt elektrisitet i produksjonsprosessen (A3). Bakgrunnsdata er presentert i tabellen under. Karakteriseringsfaktorer fra EN15804:2012+A2:2019 er benyttet.

Elektrisitetsmiks	Kilde	Mengde	Enhet
Elektrisitet, Sverige (kWh)	ecoinvent 3.6	54,94	g CO2-eq/kWh

Farlige stoffer

Produktet er ikke tilført stoffer fra REACH Kandidatliste eller den norske prioritetslisten.

Inneklima

Ikke aktuelt.

Ytterligere miljøinformasjon

Ytterligere indikatorer for miljøpåvirkning nødvendig i NPCR Part A for construction products									
Indikator	Enhet	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
GWPIOBC	kg CO ₂ -ekv	3,49E+00	8,02E-02	1,15E-03	0	1,61E-02	3,40E-02	5,45E-04	-1,40E+00

GWP-IOBC: Globalt oppvarmingspotensial beregnet etter prinsippet om umiddelbar oksidasjon. For å øke tydeligheten av biogent karbonbidrag til klimapåvirkning, kreves indikatoren GWP-IOBC da den erklærer klimapåvirkninger beregnet i henhold til prinsippet om øyeblikkelig oksidasjon. GWP-IOBC er også referert til som GWP-GHG i sammenheng med svensk lov om offentlige anskaffelser.

Bibliografi

NS-EN ISO 14025:2010 Miljømerker og deklarasjoner - Miljødeklarasjoner type III - Prinsipper og prosedyrer.
 NS-EN ISO 14044:2006 Miljøstyring - Livsløpsvurderinger - Krav og retningslinjer.
 NS-EN 15804:2012+A2:2019 Bærekraftig byggverk - Miljødeklarasjoner - Grunnleggende produktkategoriregler for byggevarer.
 ISO 21930:2017 Sustainability in buildings and civil engineering works -
 Core rules for environmental product declarations of construction products and services.
 ecoinvent v3, Allocation, cut-off by classification, Swiss Centre of Life Cycle Inventories.
 Iversen et al., (2021) eEPD v2021.09 Background information for EPD generator tool system verification, LCA.no rapportnummer: : 07.21.
 Graafland and Iversen, (2022) EPD generator for EPD generator for NPCR 013 Part B for Steel and Aluminum, Background information for EPD generator application and LCA data, LCA.no report number: 08.22
 NPCR Part A: Construction products and services. Ver. 2.0. April 2021, EPD-Norge.
 NPCR 013 Part B for Steel and Aluminium Construction Products , Ver. 4.0, 06.10.2021, EPD Norway.

	Programoperatør og utgiver Næringslivets Stiftelse for miljødeklarasjoner Postboks 5250 Majorstuen, 0303 Oslo, Norge	Telefon: +47 977 22 020 e-post: post@epd-norge.no web: www.epd-norge.no
	Eier av deklarasjonen: BEDD AS Flaskebekkveien, 65, 1452 Nesoddtangen, Norway	Telefon: +47 90123945 e-post: post@bedd.no web: www.bedd.no
	Forfatter av livsløpsrapporten LCA.no AS Dokka 6A, 1671 Kråkerøy, Norway	Telefon: +47 916 50 916 e-post: post@lca.no web: www.lca.no
	Utvikler av EPD-generator LCA.no AS Dokka 6A, 1671 Kråkerøy, Norway	Telefon: +47 916 50 916 e-post: post@lca.no web: www.lca.no
	ECO Platform ECO Portal	web: www.eco-platform.org web: ECO Portal