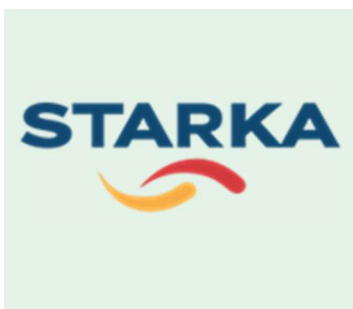


Environmental Product Declaration

In accordance with 14025 and EN15804 +A2

Plattformskanter



Ägare av deklARATIONEN:
Starka AB

ProduktNAMN:
Plattformskanter

Deklarerad enhet:
1 ton

Produktkategori /PCR:
Betongelement (Concrete elements)

Programoperatör och utgivare:
The Norwegian EPD foundation

Deklarationsnummer:
NEPD-8995-8672

Registreringsnummer:
NEPD-8995-8672

Godkänd datum: 10.02.2025

Giltig till: 10.02.2030

Generell information

Produkt:

Plattformskanter

Programoperatör:

The Norwegian EPD Foundation
Post Box 5250 Majorstuen, 0303 Oslo, Norway
Tlf: +47 23 08 80 00
e-mail: post@epd-norge.no

Deklarationsnummer:

NEPD-8995-8672

Deklarationen baseras på PCR:

NPCR Part A: Construction products and services. Ver. 2.0. March 2021. NPCR 020 Part B for Concrete and concrete elements. Ver. 3.0. September 2021.
SS-EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021
SS-EN 16757:2017

Utlåtande om ansvar:

Ägaren av deklARATIONEN är ansvarig för den bakomliggande informationen. EPD Norge är inte ansvarig för information om tillverkaren eller bakomliggande data för livscykelanalys.

Deklarerad enhet:

1 ton (1000 kg) plattformskant. Beräkningarna är utförda för en representativ medelprodukt i form av en plattformskant (höjd: 1250 mm, bredd: 2000 mm, överlast: 20 kN).

Deklarerad enhet med tillval:

Inkluderade moduler: A1-A5, B1, C1-C4, D

Funktionell enhet:

[Text]

Verifikation av EPD-verktyg:

Oberoende tredjepartsgranskning av verktyg, bakgrundsdata och test-EPD är utfört i enlighet med EPD-Norges prosedurer och riktlinjer för verifiering och godkännande av EPD-verktyg.

Guangli Du, Aalborg University
(Ingen signatur krävs)

Ägare av deklARATIONEN:

Starka AB
Kontaktperson: Sara Brantvall
Tel: 044-202503
e-mail: sara.brantvall@starka.se

Tillverkare:

Starka Betongprodukter AB
Adress: Errarpsvägen 26, 262 43 Ängelholm
Tel: +46(0)431 17053
e-mail: fredric.johansson@starka.se

Produktionsort:

Ängelholm, Sverige

Kvalitet-/Miljöledningssystem:

Till exempel: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015

Organisationsnummer:

559233-3958

Godkänd datum:

10.02.2025

Giltig till:

10.02.2030

Årtal för studien:

2024

Jämförbarhet:

EPD:er från andra program än EPD Norge är inte nödvändigtvis jämförbara. EPD av byggmaterial är inte nödvändigtvis jämförbara om de inte överensstämmer med EN 15804 och ses i ett byggsammanhang.

MiljövarudeklARATIONEN är utarbetad av:

Godkänt EPD-verktyg och databas:
IVL EPD generator Betong NEPDT28

EPD framtagen av:
Sara Brantvall

EPD kontrollerad av:
Fredrik Melin



Håkon Hauan, Verkställande direktör EPD-Norge

Produkt

Produktbeskrivning

Plattformskanter är specialanpassade L-stöd som är konstruerade efter Trafikverkets riktlinjer med användningsområde uteslutande koncentrerat till järnvägsstationer och övriga banverksanläggningar. Med Starkas Plattformskant 97 tillförs det både säkerhet och utseende till järnvägsperongen. Standardiserade mått är 0,5 till 2 meters bredd, 1020 mm till 1400 mm höjd, och 20 kN överlast Plattformskanter kan även specialtillverkas med lutande krön för att passa bakomvarande marknivå. Tillverkningen sker mot stålform som ger helt slät grå yta. Format: olika standardiserade format, för att passa de enskilda projekten. Produkterna tillverkas i den deklarerande fabriken och levereras till arbetsplats med lastbil, där montage utförs av kund.

Betong är ett oorganiskt material som inte möglar eller tar skada av fukt. Produkten har normalt inget behov av utbyten, underhåll och renovering under driftsfasen. Möjligheten till återbruk av hela produkter är mycket stora under produktens livslängd. Produkter som tas ur bruk återvinns ofta som fyllnadsmaterial i markarbetestillämpningar. Produkten återupptar koldioxid under såväl livslängden som efter att den har tagits ur drift.

Produktinnehåll

| Material | kg | % |
|-------------------------------|------|-----|
| Vatten* | 50 | 5 |
| Cement | 210 | 21 |
| Ballast | 710 | 71 |
| Armering och ingjutningsgoods | 30 | 3 |
| Superplasticerare | 1 | 0,1 |
| Luftporbildare | 1 | 0,1 |
| Total | 1000 | 100 |

*Ytterligare 30 L vatten är tillsatt i fabriken men har avgått vid leverans.

Teknisk data

Mängden cement kan variera med max 10% av vad som anges i produktinnehåll.

| Specifikation | Plattformskanter |
|-------------------|---|
| Hållfasthetsklass | C35/45 |
| Exponeringsklass | XD3+XF4 |
| Vattencementtal | <0,40 |
| Cement | CEM I 42,5 N-SR3 MH/LA |
| Standarder | SS-EN 15258 "Precast concrete products - Retaining wall elements" SS-EN 13369 "Common rules for precast concrete products" |
| Tjocklek | 120 mm |
| Vikt | Upp till 1,5 ton |
| Överlast | 20 kN/m ² |

Marknadsområde

Sverige, järnvägstillämpningar.

Referenslivslängd produkt

Livslängden säkerställs genom rätt vald betongkvalitet och täckskikt samt genom att uppfylla kraven i betongstandarden och eurocode. Livslängd >50 år.

Referenslivslängd konstruktion

L50

LCA: Beräkningsregler

Deklarerad enhet

1 ton (1000 kg) betongprodukt

Datakvalitet

Specifika data visas i tabellen nedan. Transporter inkluderar återtransport och är baserade på data från Sphera. Övrigt material samt data för olika energityper är baserade på EPD:er eller olika databaser. Energidata är beräknad som ett medelvärde från faktisk förbrukning för fabriken i Ängelholm.

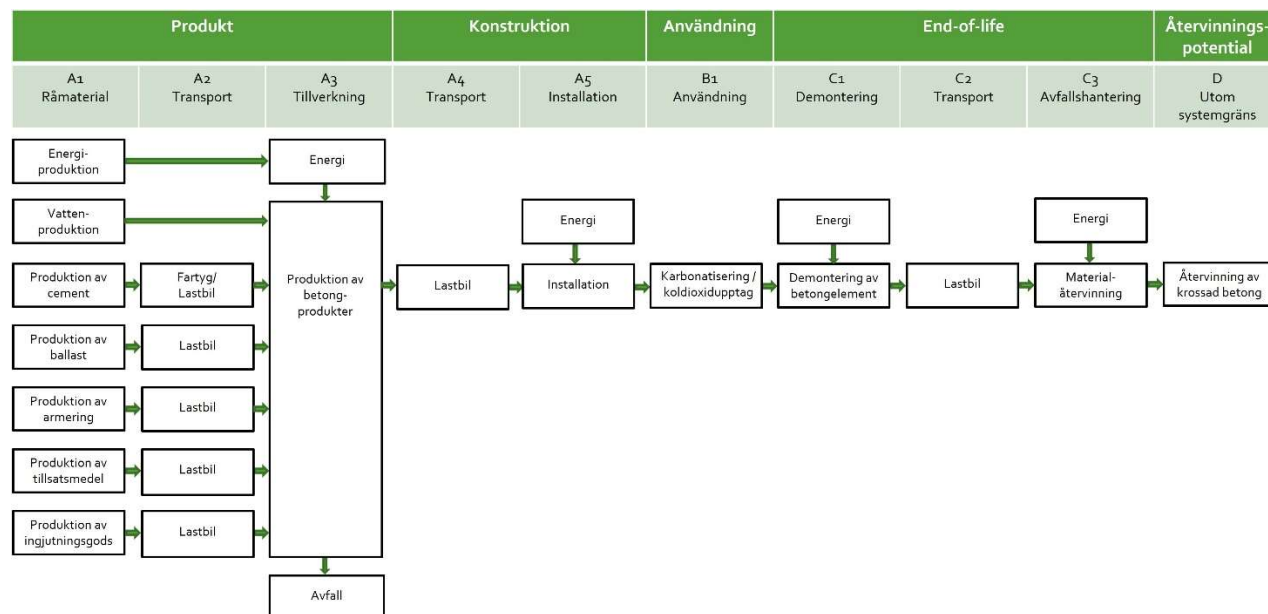
| Material | Referens | Kvalitet | År |
|----------------------------------|--------------------------|----------|------|
| Vatten* | Sphera | Databas | 2020 |
| Cement | NEPD-4971-4320-EN | EPD | 2023 |
| Ballast, kross | Ecoinvent | Databas | 2020 |
| Armering och ingjutningsgods | S-P-00305 | EPD | 2021 |
| Tillsatsmedel: Superplasticerare | EPD-EFC-20210198-IBG1-EN | EPD | 2021 |
| Tillsatsmedel: Luftporbildare | | | |

Allokering

Allokeringen på produktionsanläggningen baseras på årliga miljöbelastningar som delats med den totala produktionen oavsett betongkvalitet. Alla råmaterial och all energi som är identifierad i inventeringen är medtagen, inklusive spill/kassationer. LCA-data som används baseras på EPD:er som följer EN15804 eller data från Sphera.

Systemgränser

A1-A5, B1, C1-C4, D. Modul B1 innefattar koldioxidupptag genom karbonatisering.



Figur 1. Flödesschema över processer medräknade i livscykeln.

Cut-off kriterier

Studien tillämpar en cut-off på 1% enligt EN 15804. Det innebär att mängden material som exkluderats inte överstiger den gränsen.

LCA: Scenarier och annan teknisk information

Följande information beskriver scenarier i livscykeln.

Transport från tillverkningen till byggarbetsplatsen (A4)

| Typ | Fyllnadsgrad (incl. retur) % | Typ av fordon | Avstånd km | Bränsle- /Energiförbrukning | Värde (l/ton) |
|---------|---------------------------------|---------------|---------------|--------------------------------|------------------|
| Lastbil | 35 | Lastbil, 40t | 200 | 0,03 liter/ton, km | 3,1 |

Baserat på medeltransport

Bygg- och installationsprocessen (A5)

| | Enhet | Värde |
|-------------------|--------|-------|
| Dieselsonsumption | MJ/ton | 46 |

Antagande och underlag från kund. Starka monterar ej plattformskant åt kund.

Användning (B1)

| | Enhet | Värde |
|-----------------------------|-------------------------|-------|
| Koldioxidupptag under 50 år | kg CO ₂ /ton | 3,8 |

Beräkning av koldioxidupptag är utförd enligt Annex BB i SS-EN 16757:2017. Scenariot är baserat på en typisk plattformskant med en tjocklek på 120 mm. Hänsyn är tagen till alla ytor i utomhusmiljö, med en sida mot luft och övriga delar mot mark.

Slutskede (C1, C3, C4)

| | Enhet | Värde |
|-----------------------|--------|-------|
| C1. Diesel rivning | MJ/ton | 46 |
| C3. Diesel krossning* | MJ/ton | 7,0 |
| C3. Återvinning | kg/ton | 1000 |

C1 antas vara samma som A5.

*Erlandsson & Pettersson (2015)

Transport till avfallsbehandling (C2)

| Typ | Fyllnadsgrad (incl. retur) % | Typ av fordon | Avstånd (km) | Bränsle- /Energiförbrukning | Värde (l/t) |
|---------|---------------------------------|---------------|--------------|--------------------------------|----------------|
| Lastbil | 45 | Lastbil, 40t | 35 | 0,03 liter/ton, km | 0,9 |

Schablon enligt branschöverenskommelse.

Fördelar och belastningar utanför systemgränsen (D)

| | Enhet | Värde |
|------------------------------|--------|-------|
| Ersättning av primär ballast | kg/ton | -971 |

Scenariot är baserat på en återvinningsgrad på 100 % av betongkross enligt modul C.

Armeringen i produkten är gjord på återvunnen stål och ger därmed ingen vinst eller börda i modul D.

Övrig teknisk information

Ingen övrig information.

LCA: Resultat

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

Systemgränser (X=ingår, MID= modul ingår inte, MIR=modul inte relevant)

| Produktskedet | | | Byggprocesskedet stage | | Användningsskedet | | | | | | | Slutskedet | | | | Fördelar och belastningar utanför systemgränserna |
|-------------------|-----------|--------------|------------------------|---|-------------------|-----------|------------|--------|------------|--------------|--------------|-------------|-----------|-------------------|-----------------|--|
| Råvaruförsörjning | Transport | Tillverkning | Transport | Konstruktions- och installationsprocessen | Användning | Underhåll | Reparation | Utbyte | Renovering | Driftsenergi | Driftsvatten | Demontering | Transport | Avfallsbehandling | Avfallshandling | Potential för återanvändning och/eller återvinning uttryckt som nettopåverkan och miljönytta |
| A1 | A2 | A3 | A4 | A5 | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | C1 | C2 | C3 | C4 | D |
| X | X | X | X | X | MID | MID | MID | MID | MID | MID | MID | X | X | X | X | MNR |

Huvudsakliga miljöpåverkansindikatorer

| Indicator | Unit | A1-A3 | A4 | A5 | B1 | C1 | C2 | C3 | C4 | D |
|----------------|------------------------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----|-----------|
| GWP-total | kg CO ₂ eq. | 1,79E+02 | 1,03E+01 | 4,26E+00 | -3,80E+00 | 4,26E+00 | 3,02E+00 | 6,45E-01 | | -7,46E+00 |
| GWP-fossil | kg CO ₂ eq. | 1,78E+02 | 9,22E+00 | 3,80E+00 | -3,80E+00 | 3,80E+00 | 2,70E+00 | 5,76E-01 | | -7,39E+00 |
| GWP-biogenic | kg CO ₂ eq. | 7,29E-01 | 1,02E+00 | 4,22E-01 | | 4,22E-01 | 3,00E-01 | 6,40E-02 | | -6,04E-02 |
| GWP-LULUC | kg CO ₂ eq. | 1,04E-01 | 7,73E-02 | 3,19E-02 | | 3,19E-02 | 2,27E-02 | 4,83E-03 | | -1,84E-02 |
| ODP | kg CFC11 eq. | 5,30E-05 | 1,21E-15 | 4,98E-16 | | 4,98E-16 | 3,53E-16 | 7,54E-17 | | -1,19E-10 |
| AP | mol H ⁺ eq. | 5,52E-01 | 5,44E-02 | 2,24E-02 | | 2,24E-02 | 1,59E-02 | 3,40E-03 | | -1,90E-02 |
| EP-freshwater | kg P eq. | 1,35E-03 | 2,80E-05 | 1,16E-05 | | 1,16E-05 | 8,21E-06 | 1,75E-06 | | -3,30E-05 |
| EP-marine | kg N eq. | 2,27E-01 | 2,66E-02 | 1,10E-02 | | 1,10E-02 | 7,80E-03 | 1,66E-03 | | -7,55E-03 |
| EP-terrestrial | mol N eq. | 1,47E+00 | 2,95E-01 | 1,22E-01 | | 1,22E-01 | 8,64E-02 | 1,84E-02 | | -8,60E-02 |
| POCP | kg NMVOC eq. | 5,80E-01 | 5,13E-02 | 2,12E-02 | | 2,12E-02 | 1,50E-02 | 3,20E-03 | | -1,78E-02 |
| ADP-M&M | kg Sb eq. | 1,45E-04 | 7,19E-07 | 2,97E-07 | | 2,97E-07 | 2,11E-07 | 4,49E-08 | | -1,04E-06 |
| ADP-fossil | MJ | 7,38E+02 | 1,26E+02 | 5,19E+01 | | 5,19E+01 | 3,68E+01 | 7,86E+00 | | -1,04E+02 |
| WDP | m ³ | 1,61E+04 | 8,20E-02 | 3,38E-02 | | 3,38E-02 | 2,40E-02 | 5,13E-03 | | -2,46E+00 |

GWP-total: Global Warming Potential; **GWP-fossil:** Global Warming Potential fossil fuels; **GWP-biogenic:** Global Warming Potential biogenic; **GWP-LULUC:** Global Warming Potential land use and land use change; **ODP:** Depletion potential of the stratospheric ozone layer; **AP:** Acidification potential, Accumulated Exceedance; **EP-freshwater:** Eutrophication potential, fraction of nutrients reaching freshwater end compartment; See "additional requirements" for indicator given as PO₄ eq. **EP-marine:** Eutrophication potential, fraction of nutrients reaching freshwater end compartment; **EP-terrestrial:** Eutrophication potential, Accumulated Exceedance; **POCP:** Formation potential of tropospheric ozone; **ADP-M&M:** Abiotic depletion potential for non-fossil resources (minerals and metals); **ADP-fossil:** Abiotic depletion potential for fossil resources; **WDP:** Water deprivation potential, deprivation weighted water consumption

Övriga miljöpåverkansindikatorer

| Indicator | Unit | A1-A3 | A4 | A5 | B1 | C1 | C2 | C3 | C4 | D |
|-----------|-------------------|----------|----------|----------|----|----------|----------|----------|----|---|
| PM | Disease incidence | 2,16E-06 | 1,90E-07 | 7,82E-08 | | 7,82E-08 | 5,56E-08 | 1,19E-08 | | |
| IRP | kBq U235 eq. | 1,40E+00 | 2,18E-02 | 8,99E-03 | | 8,99E-03 | 6,39E-03 | 1,36E-03 | | |
| ETP-fw | CTUe | 5,05E+02 | 9,08E+01 | 3,75E+01 | | 3,75E+01 | 2,66E+01 | 5,68E+00 | | |
| HTP-c | CTUh | 1,60E-08 | 1,83E-09 | 7,57E-10 | | 7,57E-10 | 5,37E-10 | 1,15E-10 | | |
| HTP-nc | CTUh | 1,94E-07 | 1,02E-07 | 4,20E-08 | | 4,20E-08 | 2,98E-08 | 6,37E-09 | | |
| SQP | Dimensionless | 3,29E+02 | 4,32E+01 | 1,78E+01 | | 1,78E+01 | 1,26E+01 | 2,70E+00 | | |

PM: Particulate matter emissions; **IRP:** Ionising radiation, human health; **ETP-fw:** Ecotoxicity (freshwater); **ETP-c:** Human toxicity, cancer effects; **HTP-nc:** Human toxicity, non-cancer effects; **SQP:** Land use related impacts / soil quality

Klassificering av disclaimer för deklaration av huvudsakliga och övriga miljöpåverkansindikatorer

| ILCD classification | Indicator | Disclaimer |
|---|---|------------|
| ILCD type / level 1 | Global warming potential (GWP) | None |
| | Depletion potential of the stratospheric ozone layer (ODP) | None |
| | Potential incidence of disease due to PM emissions (PM) | None |
| | Acidification potential, Accumulated Exceedance (AP) | None |
| ILCD type / level 2 | Eutrophication potential, Fraction of nutrients reaching marine end compartment (EP-marine) | None |
| | Eutrophication potential, Accumulated Exceedance (EP-terrestrial) | None |
| | Formation potential of tropospheric ozone (POCP) | None |
| ILCD type / level 3 | Potential Human exposure efficiency relative to U235 (IRP) | 1 |
| | Abiotic depletion potential for non-fossil resources (ADP-minerals&metals) | 2 |
| | Abiotic depletion potential for fossil resources (ADP-fossil) | 2 |
| | Water (user) deprivation potential, deprivation-weighted water consumption (WDP) | 2 |
| | Potential Comparative Toxic Unit for ecosystems (ETP-fw) | 2 |
| | Potential Comparative Toxic Unit for humans (HTP-c) | 2 |
| | Potential Comparative Toxic Unit for humans (HTP-nc) | 2 |
| Potential Soil quality index (SQP) | 2 | |
| <p>Disclaimer 1 – This impact category deals mainly with the eventual impact of low dose ionizing radiation on human health of the nuclear fuel cycle. It does not consider effects due to possible nuclear accidents, occupational exposure nor due to radioactive waste disposal in underground facilities. Potential ionizing radiation from the soil, from radon and from some construction materials is also not measured by this indicator.</p> <p>Disclaimer 2 – The results of this environmental impact indicator shall be used with care as the uncertainties on these results are high or as there is limited experienced with the indicator</p> | | |

Resource use

| Parameter | Unit | A1-A3 | A4 | A5 | B1 | C1 | C2 | C3 | C4 | D |
|-----------|----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----|-----------|
| RPEE | MJ | 3,24E+02 | 7,02E+00 | 2,89E+00 | 0,00E+00 | 2,89E+00 | 2,06E+00 | 4,38E-01 | | -6,02E+01 |
| RPEM | MJ | 5,97E-01 | | | | | | | | |
| TPE | MJ | 3,24E+02 | 7,02E+00 | 2,89E+00 | 0,00E+00 | 2,89E+00 | 2,06E+00 | 4,38E-01 | | -6,02E+01 |
| NRPE | MJ | 7,33E+02 | 1,26E+02 | 5,19E+01 | 0,00E+00 | 5,19E+01 | 3,69E+01 | 7,87E+00 | | -1,04E+02 |
| NRPM | MJ | 7,15E+00 | | | | | | | | |
| TRPE | MJ | 7,40E+02 | 1,26E+02 | 5,19E+01 | 0,00E+00 | 5,19E+01 | 3,69E+01 | 7,87E+00 | | -1,04E+02 |
| SM | kg | 3,36E+01 | | | | | | | | |
| RSF | MJ | 9,31E+01 | | | | | | | | |
| NRSF | MJ | 5,73E+02 | | | | | | | | |
| W | m ³ | 2,87E+00 | 8,03E-03 | 3,31E-03 | 0,00E+00 | 3,31E-03 | 2,35E-03 | 5,02E-04 | | -7,67E-02 |

RPEE: Renewable primary energy resources used as energy carrier; **RPEM:** Renewable primary energy resources used as raw materials; **TPE:** Total use of renewable primary energy resources; **NRPE:** Non renewable primary energy resources used as energy carrier; **NRPM:** Non renewable primary energy resources used as materials; **TRPE:** Total use of non renewable primary energy resources; **SM:** Use of secondary materials; **RSF:** Use of renewable secondary fuels; **NRSF:** Use of non renewable secondary fuels; **W:** Use of net fresh water

Slutskede - Avfall

| Parameter | Unit | A1-A3 | A4 | A5 | B1 | C1 | C2 | C3 | C4 | D |
|-----------|------|----------|----------|----------|----|----------|----------|----------|----|-----------|
| HW | kg | 9,36E-02 | 6,34E-09 | 2,62E-09 | | 2,62E-09 | 1,86E-09 | 3,96E-10 | | -9,44E-09 |
| NHW | kg | 8,98E+00 | 1,87E-02 | 7,71E-03 | | 7,71E-03 | 5,48E-03 | 1,17E-03 | | -6,52E-02 |
| RW | kg | 1,22E-02 | 1,52E-04 | 6,28E-05 | | 6,28E-05 | 4,46E-05 | 9,52E-06 | | -6,06E-03 |

HW: Hazardous waste disposed; **NHW:** Non hazardous waste disposed; **RW:** Radioactive waste disposed

Slutskede – Utflöde

| Parameter | Unit | A1-A3 | A4 | A5 | B1 | C1 | C2 | C3 | C4 | D |
|-----------|------|----------|----|----|----|----|----|----------|----|---|
| CR | kg | 0,00E+00 | | | | | | | | |
| MR | kg | 7,28E+00 | | | | | | 1,00E+03 | | |
| MER | kg | 1,34E+00 | | | | | | | | |
| EEE | MJ | 8,42E-04 | | | | | | | | |
| ETE | MJ | 1,27E-02 | | | | | | | | |

CR: Components for reuse; **MR:** Materials for recycling; **MER:** Materials for energy recovery; **EEE:** Exported electric energy; **ETE:** Exported thermal energy

Information som beskriver innehåll av biogent kol vid fabriksgrunden

| Innehåll av biogent kol | Enhet | Värde |
|---------------------------------------|-------|-------|
| Innehåll av biogent kol i produkt | kg C | 0 |
| Innehåll av biogent kol i förpackning | kg C | N/A |

Norska tilläggskrav

Klimatpåverkan från användning av elektricitet i tillverkningskedet (A3)

Nationell produktionsmix från import, lågspänning (produktion av transmissionsledning, utöver direkta utsläpp och förluster i elnätet) av tillförd el för tillverkningsprocessen (A3).

| Nationell elnätmix | Datakälla | Tillverkningsprocess [kWh] | GWP tot [kg CO ₂ -eq/kWh] | SUM [kg CO ₂ -eq] |
|--------------------|-----------|----------------------------|--------------------------------------|------------------------------|
| Svensk Elmix | Sphera | 14,5 | 2,08E-02 | 3,0E-1 |

Ursprungsgarantier från användning av el i tillverkningsprocessen

När garantier tillämpas i stället för nationell mix - ska elektriciteten för tillverkningsprocessen (A3) anges tydligt i EPDn

| Elkälla | Tillverkningsprocess [kWh] | GWP tot [kg CO ₂ -eq/kWh] | SUM [kgCO ₂ -eq] |
|--|----------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| Ursprungsmärkt el använd i förgrunden, vindkraft | 6,2 | 2,86E-02 | 1,8E-1 |
| Ursprungsmärkt el använd i förgrunden, vattenkraft | 8,3 | 4,40E-03 | 0,36E-1 |
| Residual el använd i förgrunden | N/A | 4,98E-02 | N/A |

Ursprungsgarantin använd i denna EPD tillhandahålls av Enkla Elbolaget, 43 % vindkraft och 57 % vattenkraft.

Ytterligare miljöpåverkansindikatorer som krävs i NPCR Del A för byggprodukter

För att öka transparensen av det biogena kolets bidrag till klimatpåverkan redovisas indikatorn GWP-IOBC. Denna indikator exkluderar biogent koldioxid och benämns ibland även som GWP-GHG.

| Indicator | Unit | A1-A3 | A4 | A5 | B1 | C1 | C2 | C3 | C4 | D |
|-----------|------------------------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| GWP-IOBC | kg CO ₂ eq. | 1,79E+02 | 1,03E+01 | 4,26E+00 | -3,80E+00 | 4,26E+00 | 3,02E+00 | 6,45E-01 | 0,00E+00 | -7,46E+00 |

GWP-IOBC Global warming potential calculated according to the principle of instantaneous oxidation. In this indicator uptake and emission of biogenic carbon dioxide is set to zero, i.e. directly balanced out in the module where it appears. Alternative name of this indicator is GWP-GHG.

Farliga ämnen

Deklarationen är baserad på hänvisning till tröskelvärden och/eller testresultat och/eller säkerhetsdatablad som tillhandahålls EPD-verifierare. Dokumentation är tillgänglig på begäran till EPD-ägaren.

Produkten innehåller inga ämnen från REACH Kandidatlista eller den norska prioritetlistan.

Inomhusmiljö

Produkten uppfyller kraven för låga emissioner.

Carbon footprint

Carbon footprint har inte utarbetats för produkten.

Bibliografi

| | |
|-----------------------|---|
| ISO 14025:2010 | Environmental labels and declarations - Type III environmental declarations - Principles and procedures |
| ISO 14044:2006 | Environmental management - Life cycle assessment - Requirements and guidelines |
| EN 15804:2012+A2:2019 | Sustainability of construction works - Environmental product declaration - Core rules for the product category of construction products |
| ISO 21930:2007 | Sustainability in building construction - Environmental declaration of building products |
| EN 16757:2017 | Sustainability of construction works - Environmental product declarations - Product Category Rules for concrete and concrete elements |






NPCR Part A: Construction products and services. Ver. 2.0. March 2021. Oslo: EPD-Norge

NPCR 020 Part B for Concrete and concrete elements. Ver. 3.0. September 2021. Oslo: EPD-Norge

Erlandsson & Pettersson (2015). Klimatpåverkan för byggnader med olika energiprestanda Underlagsrapport till kontrollstation 2015. Report number U 5176.

EPD Norge (2019) The Norwegian EPD Foundation/EPD-Norge, General Programme Instructions 2019. Version 3.0 dated 2019.04.24

LCA methodology report for L- and T-shaped retaining walls and railway platform edge elements - As basis for the publication of an EPD. January 2025. Author at IVL: Malin Dalborg and Lisa Hallberg. Author at Starka AB: Sara Brantvall. Commissioned by: Starka AB.

| | | | |
|--|---|---------|--|
|  Global program operator | Programoperatör | tlf | +47 23 08 80 00 |
| | The Norwegian EPD Foundation Post Box 5250 Majorstuen, 0303 Oslo | e-post: | post@epd-norge.no |
| | Norge | web | www.epd-norge.no |
|  Global program operator | Utgivare | tlf | +47 23 08 80 00 |
| | The Norwegian EPD Foundation Post Box 5250 Majorstuen, 0303 Oslo | e-post: | post@epd-norge.no |
| | Norge | web | www.epd-norge.no |
|  | Deklarationsägare | tlf | +46 44 – 20 25 00 |
| | Starka AB | Fax | |
| | Box 521 | e-post: | info@starka.se |
| | SE-291 25, Kristianstad, Sverige | web | www.starka.se |
|  | Författare till livscykelanalysrapporten | tlf | +46 44 – 20 25 00 |
| | Starka Betongprodukter AB | Fax | |
| | Errarpsvägen 26 | e-post: | info@starka.se |
| | SE-262 43 Ängelholm | web | www.starka.se |
|  | ECO Platform | web | www.eco-platform.org |
| | ECO Portal | web | ECO Portal |