

Environmental Product Declaration

I henhold til ISO 14025 og EN 15804 +A2



Eier av deklarasjonen :
Larvik Impregneringskompani

Programoperatør:
Næringslivets Stiftelse for Miljødeklarasjoner

Deklarasjonsnummer:
NEPD-3860-2813-NO

Registreringsnummer:
NEPD-3860-2813-NO

Utgivelsesdato: 02.11.2022
Gyldig til: 02.11.2027

PRODUKT:
Kobberimpregnert trelast

PRODUSENT:
Larvik
Impregneringskompani



Generell informasjon

Produkt:

Kobberimpregnert trelast

Programoperatør:

Næringslivets Stiftelse for Miljødeklarasjoner

Postboks 5250 Majorstuen 0303 Oslo

Tlf: +47 23 08 82 92

e-post: post@epd-norge.no

Deklarasjonsnummer:

NEPD-3860-2813-NO

Deklarasjon er basert på PCR:

NPCR Part A:2021 Construction products and services Ver 2

NPCR 015 Part B for wood and wood-based products 4.0

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:

Ikke relevant

Deklarert enhet med opsjon:

1 m³ Cu-impregnert trelast av furu i klasse AB

Funksjonell enhet:

Ikke relevant

Verifikasjon

Uavhengig verifikasjon av data, annen miljøinformasjon og EPD er foretatt etter ISO 14025:2010

internt

eksternt

Sign

Julie Lyslo Skullestad

Julie Lyslo Skullestad, Aase Teknikk AS
Uavhengig verifikator godkjent av EPD Norge

Eier av deklarasjonen:

Larvik Impregneringskompani

Kontakt person: Kim André Jensen

Tlf: +47 33 14 11 33

e-post: post@Larvikimp.no

Produsent:

Larvik Impregneringskompani, Revet 2, 3263 Larvik

Produksjonssted:

Larvik

Kvalitet/Miljøsystem:

PEFC ST 2001:2020.

Org. No:

965 698 590 MVA

Godkjent dato:

02.11.2022

Gyldig Til:

02.11.2027

Årstall for studien:

Forbruksdata: 2021. LCA analyse utført 2022.

Sammenlignbarhet:

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

Miljødeklarasjonen er utarbeidet av:

Oddbjørn Dahlstrøm Andvik

Asplan Viak AS

asplan
viak



Oddbjørn Dahlstrøm

Håkon Hansen

Godkjent

Daglig Leder av EPD-Norge

Produkt

Produktbeskrivelse:

Råstoffet er nordisk heltre av furu. Impregnert trelast er impregnerert med Tanalith® E 3463.

Produktspesifikasjon:

Impregnert trelast omfatter ubehandlet kledning, terrassebord, justert trevirke (K- virke), stolper, høvellast og rulast.

EPD-en omfatter alle dimensjoner og profiler av Cu-impregnert trelast.

| Materialer | kg/m ³ | % |
|--------------------------------------|-------------------|-----|
| Trevirke av furu, tørrvekt | 435 | 85% |
| Vann, i trevirke, 17% | 74 | 14% |
| Impregneringsmiddel Tanalith® E 3463 | 4,4 | 1% |
| Sum (uten emballasje) | 513,4 | |
| Plastemballasje | 0,31 | |
| Sum (med emballasje) | 513,7 | |

Tekniske data:

Trelast av furu har en tørrvekt på 435 kg/m³, Ved 17 % trefuktighet har trevirket en densitet på 509 kg/m³.

Trykkimpregnert terrassebord produseres etter SN/TS 3188, konstruksjonvirke etter NS-EN 14081. Kledning blir produsert i henhold til NS-EN 14915 og SN/TS 3186. I tillegg gjelder NS-EN 14519 for kledning med not og fjær, NS-EN 15146 gjelder for kledning uten not og fjær.

Produktet og produksjonsprosessen er kontrollert av Norsk Impregneringskontroll i henhold til NTR dokument nr.3 og norsk standard NS-EN 351-2. Larvik Impregneringskompani er Medlem av Norsk Impregneringskontroll.

Trevirket er impregnert i Klasse AB for bruk over bakken.

For teknisk data, FDV dokumenter, PEFC sertifikat og annen utfyllende informasjon, se:

<http://impregneringen.no/>

Markedsområde:

Norge

Levetid:

Referanselevetid for impregnert trelast i klasse AB er 60 år. Den faktiske levetiden avhenger av klimatiske forhold og ytre påvirkning.

LCA: Beregningsregler

Deklarert enhet med opsjon:

1 m³ Cu-impregnert trelast av furu i klasse AB

Datakvalitet:

Produksjonsdata er basert på forbruksdata fra 2021. Trevirke kjøpes ferdig produsert K-virke. Data for K-virke er basert på EPD S-P-02537 *Swedish sawn dried timber of spruce or pine*.

Data for eksportert energi fra energigjennvinning er basert på data fra Statistisk Sentralbyrå og gjelder for 2020 (2020a, b og c).

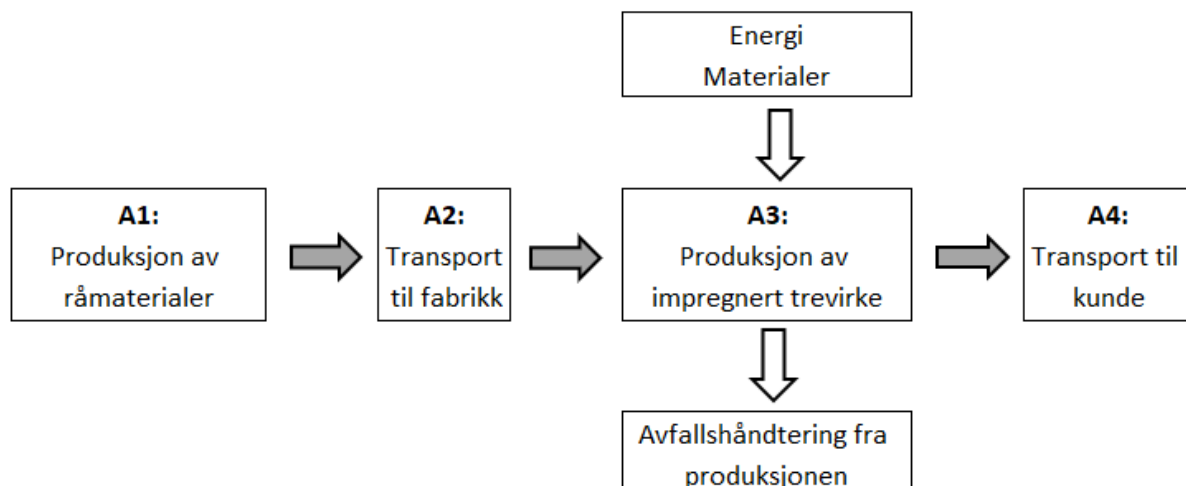
Resterende data er basert på Ecoinvent v3.8, allocation, cut-off by classification (Nov 2021) og SimaPro v 9.3.0.3. Det er benyttet karakteriseringsfaktorer fra EN15804:2012 + A2: 2019.

Allokering:

Allokering er gjort i henhold til bestemmelser i EN 15804:2012 + A2: 2019. For trelast er det benyttet økonomisk allokering. I produksjonen er alt forbruk og avfall massealloktert til produksjon av impregnert trevirke. Primærproduksjonen av resirkulerte materialer er alloktert til hovedproduktet der materialet ble brukt. Material-, og energibruk i produksjonen av ulike profiler antas å være lik da produktene prosesseres på tilnærmet samme måte.

Systemgrenser:

Flytskjema for produksjon (A1-A3) og transport A4 er vist figur under.



Cut-off kriterier:

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

Beregning av biogent karboninnhold:

Opptak og utslipp av biogent karbon er beregnet etter NS-EN 16485:2014. Dette er basert på modularitetsprinsippet i EN 15804:2012: utslipp skal telles med i den modulen hvor det faktisk skjer. Mengden karbondioksid er beregnet i henhold til NS-EN 16449:2014. Bidraget til GWP fra biogent karbon er vist for hver modul under *LCA resultater* GWP-biogent.

435 kg/m³ tørrvekt for furu gir et karboninnhold omregnet til karbondioksid på 797,5 kg CO₂ pr m³ trevirke.

Trevirke kommer fra bærekraftig skogbruk og er PEFC sertifisert.

LCA: Scenarier og annen teknisk informasjon

Følgende informasjonen beskriver scenariene for modulene i EPDen. Alle tall pr m³ Cu-impregnert trelast av furu i klasse AB.

Transport fra produksjonssted til bruker (A4)

| Type | Kapasitetsutnyttelse inkl. retur (%) | Kjøretype | Distanse km | Brennstoff/Energiforbruk | Verdi (l/t) |
|------|--------------------------------------|-----------------------|-------------|--------------------------|-------------|
| Bil | 53% | Latebil, >32t, EURO 6 | 250 | 0,017 l/tkm | 4,25 l/t |

All produksjon går som regel direkte fra Larvik til byggeplass eller via byggevareutsalg. Det er regnet som scenario en avstand på 250 km lastebil >32 t.

Byggefase (A5)

| | Enhet | Verdi |
|----------------------|----------------|----------|
| Hjelpematerialer | Kg | 0 |
| Vannforbruk | m ³ | 0 |
| Elektrisitetsforbruk | kWh | 0,278 |
| Andre energikilder | MJ | 0 |
| Materialtap | Kg | 5%: 25,7 |
| Emballasje: plast | Kg | 0 |
| Støv i luften | kg | 0 |

Det er antatt 5% svinn på byggeplass og 1 MJ/m³ energiforbruk for oppføring. Avfallshåndtering av emballasje er inkludert i A5.

Slutfase (C1, C3, C4)

| | Enhet | Verdi |
|--------------------------|-------|-------|
| Farlig avfall | Kg | 0 |
| Blandet avfall | Kg | 513,4 |
| Hvorav gjenbruk | Kg | 0 |
| Hvorav resirkulering | Kg | 0 |
| Hvorav energigjenvinning | Kg | 513,4 |
| Hvorav deponert | Kg | 0 |

Avfall av CU-impregnert treverk er klassifisert som behandlet trevirke (1142) i NS 9431:2011, men er ofte sammenliknet med CCA-impregnert trevirke (7098) pga lik farge. CU-impregnert treverk sendes til forbrenning med energiutnyttelse (0007) i anlegg med tillatelse til det.

Transport avfallsbehandling (C2)

| Type | Kapasitetsutnyttelse inkl. retur (%) | Kjøretype | Distanse KM | Brennstoff/Energiforbruk | Verdi (l/t) |
|----------|--------------------------------------|-------------------------|-------------|--------------------------|-------------|
| Lastebil | 36,67 % (Ecoinventprosess) | Lastebil 16-32t, Euro 5 | 50 | 0,045 l/tkm | 3,8 l/t |

Gjennomsnittsavstand for transport av treavfall er antatt å være 50 km

Gevinst og belastninger etter end levetid (D)

| | Enhet | Verdi |
|-------------------------------|-------|-------|
| Erstattet levert elektrisitet | MJ | 232 |
| Erstattet levert fjernvarme | MJ | 7 185 |
| Substitusjon av råmaterialer | kg | 0 |

Gevinsten av eksportert energi fra energigjenvinning i kommunalt avfallsanlegg er beregnet med erstatning av norsk el-miks og norsk fjernvarmemiks.

Data for el-miks er samme som brukt i A1-A3 (Norge) og fjernvarmemiks er basert på produksjonen i 2020 (Statistisk Sentralbyrå 2020)

LCA: Resultater

Systemgrenser (X = inkludert, MID = modul ikke deklarerert, MIR = modul ikke relevant)

| Produktfase | | | Sammenstilling fase | | Bruksfase | | | | | | | Sluttfase | | | | Gevinst og belastninger etter end levetid |
|--------------|-----------|-------------|---------------------|---------------|-----------|-------------|------------|---------------|------------|----------------------------|-----------------------|-------------|-----------|-------------------|----------------------------|---|
| Råmaterialer | Transport | Tilvirkning | Transport | Sammensetning | Bruk | Vedlikehold | Reperasjon | Utskiftninger | Renovering | Operasjonell energiforbruk | 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 | MIR | MIR | MIR | MIR | MIR | MIR | MIR | X | X | X | X | X |

Kjerneindikatorer for miljøpåvirkning

| Indikator | Enhet | A1-A3 | A4 | A5 | C1 | C2 | C3 | C4 | D |
|--------------|-------------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| GWP-total | kg CO2 ekv. | -7,27E+02 | 9,25E+00 | 4,26E+00 | 7,15E-03 | 4,18E+00 | 8,02E+02 | 2,00E-02 | -6,38E-01 |
| GWP-fossil | kg CO2 ekv. | 7,05E+01 | 9,24E+00 | 4,24E+00 | 7,11E-03 | 4,18E+00 | 4,19E+00 | 2,00E-02 | -6,36E-01 |
| GWP-biogent | kg CO2 ekv. | -7,98E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,98E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| GWP-LULUC | kg CO2 ekv. | 2,31E-01 | 4,08E-03 | 1,19E-02 | 3,84E-05 | 1,67E-03 | 1,49E-03 | 6,22E-06 | -2,20E-03 |
| ODP | kg CFC11 ekv. | 1,21E-05 | 2,21E-06 | 7,45E-07 | 2,80E-10 | 9,69E-07 | 4,82E-07 | 9,52E-09 | -6,89E-08 |
| AP | mol H ⁺ ekv. | 6,51E-01 | 3,13E-02 | 4,21E-02 | 5,23E-05 | 1,19E-02 | 1,37E-01 | 1,79E-04 | -6,07E-03 |
| EP-ferskvann | kg PO4 ekv. | 3,02E-02 | 7,00E-04 | 1,70E-03 | 4,74E-06 | 2,74E-04 | 2,67E-03 | 1,66E-06 | -1,80E-04 |

| | | | | | | | | | |
|----------------|----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| EP-marint | kg N ekv. | 1,64E-01 | 7,45E-03 | 1,25E-02 | 6,58E-06 | 2,41E-03 | 6,78E-02 | 6,37E-05 | -2,21E-03 |
| EP-terrestrisk | mol N ekv. | 1,64E+00 | 8,13E-02 | 1,29E-01 | 7,49E-05 | 2,63E-02 | 7,32E-01 | 6,98E-04 | -2,49E-02 |
| POCP | kg NMVOC ekv. | 4,63E-01 | 3,19E-02 | 3,60E-02 | 2,06E-05 | 1,01E-02 | 1,91E-01 | 2,04E-04 | -6,43E-03 |
| ADP-M&M | kg Sb ekv. | 6,95E-03 | 2,63E-05 | 3,51E-04 | 8,28E-07 | 1,48E-05 | 1,57E-05 | 5,49E-08 | -1,74E-05 |
| ADP-fossil | MJ | 1,23E+03 | 1,47E+02 | 7,17E+01 | 1,18E-01 | 6,34E+01 | 4,17E+01 | 6,90E-01 | -9,37E+00 |
| WDP | m ³ | 2,36E+01 | 6,00E-01 | 1,27E+00 | 7,22E-03 | 1,87E-01 | 9,58E-01 | 3,59E-03 | -1,99E-01 |

GWP Globalt oppvarmingspotensial; **GWP-fossil**: Globalt oppvarmingspotensial fosile brensler; **GWP-biogent**: Globalt oppvarmingspotensial biogene kilder; **GWP-LULUC**: Globalt oppvarmingspotensial arealbruk endringer i bruk av arealer; **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-M&M** Abiotisk utarmingspotensial for ikke-fossile ressurser; **ADP-fossil** Abiotisk utarmingspotensial for fossile ressurser; **WDP** Utarmingspotensial for vannressurser

Supplerende indikatorer for miljøpåvirkning

| Indikator | Enhet | A1-A3 | A4 | A5 | C1 | C2 | C3 | C4 | D |
|-----------|-------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PM | Sykdoms-tilfeller | 3,12E-06 | 9,53E-07 | 2,67E-07 | 3,87E-10 | 2,65E-07 | 1,07E-06 | 3,62E-09 | -4,15E-07 |
| IRP | kBq U235 ekv. | 3,23E+00 | 7,65E-01 | 2,15E-01 | 5,14E-03 | 3,27E-01 | 1,66E-01 | 3,20E-03 | -1,44E-01 |
| ETP-fw | CTUe | 3,53E+03 | 1,24E+02 | 1,90E+02 | 3,64E-01 | 4,97E+01 | 1,14E+02 | 3,73E-01 | -5,18E+01 |
| HTP-c | CTUh | 1,01E-07 | 3,72E-09 | 1,05E-07 | 2,27E-11 | 1,60E-09 | 1,71E-06 | 9,23E-12 | -1,08E-09 |
| HTP-nc | CTUh | 3,84E-06 | 1,45E-07 | 2,23E-07 | 5,08E-10 | 5,03E-08 | 3,90E-07 | 1,80E-10 | -3,72E-08 |
| SQP | Dimensjonsløs | 6,37E+02 | 2,04E+02 | 4,29E+01 | 5,12E-02 | 4,42E+01 | 1,19E+01 | 1,98E+00 | -1,75E+02 |

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

Klassifisering av forbehold knyttet til erklæring av kjerne- og supplerende indikatorer for miljøpåvirkning

| ILCD klassifisering | Indikator | Forbehold |
|---------------------|--|-----------|
| ILCD type / level 1 | Globalt oppvarmingspotensial (GWP) | Ingen |
| | Potensial for nedbryting av stratosfærisk ozon (ODP) | Ingen |
| | Potensial for sykdomstilfeller knyttet til partikkelutslipp (PM) | Ingen |
| | Forsurningspotensial for kilder på land og vann (AP) | Ingen |
| | Overgjødslingspotensial til ferskvann (EP-freshwater) | Ingen |
| ILCD type / level 2 | Overgjødslingspotensial til hav (EP-marine) | Ingen |
| | Overgjødslingspotensial til jord (EP-terrestrial) | Ingen |
| | Potensial for fotokjemisk oksidantdannning (POCP) | Ingen |
| | Ioniserende stråling (helseeffekt); relativt til U235 (IRP) | 1 |
| ILCD type / level 3 | Abiotisk utarmingspotensial for ikke-fossile ressurser (ADP-minerals&metals) | 2 |
| | Abiotisk utarmingspotensial for fossile ressurser (ADP-fossil) | 2 |
| | Utarmingspotensial for vannressurser (WDP) | 2 |
| | Økotoksitet (ferskvann) (ETP-fw) | 2 |
| | Toksisitet påvirkning på mennesker, kreft (HTP-c) | 2 |
| | Toksisitet påvirkning på mennesker, andre effekter enn kreft (HTP-nc) | 2 |
| | Påvirkninger knyttet til arealbruksendringer / jordkvalitet (SQP) | 2 |

Forbehold 1 – Denne påvirkningskategorien omhandler hovedsakelig den eventuelle effekten av lavdose ioniserende stråling på menneskers helse i atombrenselssyklusen. 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.

Forbehold 2 – Resultatene av denne miljøpåvirkningsindikatoren skal brukes med forsiktighet ettersom usikkerheten til resultatene er høy eller det er begrenset erfaring med bruk av indikatoren

Ressursbruk

| Parameter | Enhet | A1-A3 | A4 | A5 | C1 | C2 | C3 | C4 | D |
|-----------|----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| RPEE | MJ | 1,01E+04 | 2,22E+00 | 5,07E+02 | 1,13E+00 | 9,06E-01 | 1,96E+00 | 1,78E-02 | -6,26E+01 |
| RPEM | MJ | 6,76E+03 | 0,00E+00 | 3,38E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| TPE | MJ | 1,69E+04 | 2,22E+00 | 8,46E+02 | 1,13E+00 | 9,06E-01 | 1,96E+00 | 1,78E-02 | -6,26E+01 |
| NRPE | MJ | 1,26E+03 | 1,47E+02 | 7,28E+01 | 1,18E-01 | 6,34E+01 | 4,17E+01 | 6,90E-01 | -9,37E+00 |
| NRPM | MJ | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| TRPE | MJ | 1,26E+03 | 1,47E+02 | 7,28E+01 | 1,18E-01 | 6,34E+01 | 4,17E+01 | 6,90E-01 | -9,37E+00 |
| SM | kg | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| RSF | MJ | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| NRSF | MJ | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| W | m ³ | 2,27E+01 | 1,96E-02 | 1,16E+00 | 8,31E-03 | 6,71E-03 | 2,07E-01 | 8,94E-04 | -1,89E-01 |

RPEE Fornybar primærenergi brukt som energibærer; RPEM Fornybar primærenergi brukt som råmateriale; TPE Total bruk av fornybar primærenergi; NRPE Ikke fornybar primærenergi brukt som energibærer; NRPM Ikke fornybar primærenergi brukt som råmateriale; TRPE Total bruk av ikke fornybar primærenergi; SM Bruk av sekundære materialer; RSF Bruk av fornybart sekundære brensel; NRSF Bruk av ikke fornybart sekundære brensel; W Netto bruk av ferskvann

Livsløpets slutt – Avfall

| Parameter | Enhet | A1-A3 | A4 | A5 | C1 | C2 | C3 | C4 | D |
|-----------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| HW | kg | 3,93E-01 | 9,38E-03 | 1,61E-01 | 6,04E-05 | 3,26E-03 | 3,86E-02 | 2,37E+00 | -6,09E-03 |
| NHW | kg | 5,36E+01 | 1,70E+01 | 3,76E+00 | 6,92E-03 | 3,32E+00 | 2,64E+00 | 1,21E+00 | -2,41E-01 |
| RW | kg | 8,61E-03 | 9,86E-04 | 4,87E-04 | 1,18E-06 | 4,28E-04 | 9,80E-05 | 4,23E-06 | -4,60E-05 |

HW Avhendet farlig avfall; NHW Avhendet ikke-farlig avfall; RW Avhendet radioaktivt avfall

Livsløpets slutt – Utgangsfaktorer

| Parameter | Enhet | A1-A3 | A4 | A5 | C1 | C2 | C3 | C4 | D |
|-----------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| CR | kg | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MR | kg | 2,98E+00 | 0,00E+00 | 4,59E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER | kg | 1,98E+00 | 0,00E+00 | 2,58E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| EEE | MJ | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| ETE | MJ | 2,55E+01 | 0,00E+00 | 1,28E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |

CR Komponenter for gjenbruk, MR Materialer for resirkulering, MER Materialer for energigjenvinning, EEE Eksportert elektrisk energi; ETE Eksportert termisk energi

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

Informasjon om innholdet av biogent karbon ved port

| Innhold av biogent karbon | Enhet | Verdi |
|--|-------|--------|
| Innhold av biogent karbon i produkt | kg C | 217,50 |
| Innhold av biogent karbon i den medfølgene emballasjen | kg C | 0 |

Norske tilleggskrav

Klimagassutslipp fra bruk av elektrisitet i produksjonsfasen

Nasjonal produksjonsmiks fra import, lavspenning (produksjon av overføringslinjer, i tillegg til direkte utslipp og tap i nettet) av anvendt elektrisitet i produksjonprosessen (A3).

| Nasjonalt strømnett | Enhet | Verdi |
|---|----------------|--------|
| Electricity, low voltage {NO} market for Cut-off, U – Ecoinvent | kg CO2 ekv/kWh | 0,0256 |

Ytterligere indikatorer for miljøpåvirkning nødvendig i NPCR Part A for construction products

For å øke tydeligheten av biogent karbon sitt bidrag til klimapåvirkning, er indikatoren for GWP oppdelt i de følgende underindikatorene:

GWP-IOBC Klimapåvirkning beregnet etter prinsippet om umiddelbar oksidasjon av biogent karbon.
GWP-BC Klimapåvirkning fra netto opptak og utslipp av biogent karbon fra materialene I hver modul.

I tillegg skal EP-ferskvann også deklarerer i PO4 ekv.

| Indikator | Enhet | A1-A3 | A4 | A5 | C1 | C2 | C3 | C4 | D |
|---------------|-------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| EP-ferskvann* | kg PO4 ekv. | 1,12E-01 | 5,55E-03 | 1,34E-02 | 1,80E-05 | 2,04E-03 | 1,29E-01 | 2,99E-05 | -1,61E-03 |
| GWP-IOBC | kg CO2 ekv. | 7,05E+01 | 9,24E+00 | 4,24E+00 | 7,11E-03 | 4,18E+00 | 4,19E+00 | 2,00E-02 | -6,36E-01 |
| GWP-BC | kg CO2 ekv. | -7,98E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,98E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| GWP | kg CO2 ekv. | -7,27E+02 | 9,24E+00 | 4,24E+00 | 7,11E-03 | 4,18E+00 | 8,02E+02 | 2,00E-02 | -6,36E-01 |

EP-ferskvann* Overgjødslingspotensial, andel av næringsstoffer som når endelig ferskvannsreservoar.

Dekaleres som PO4 ekv. **GWP-IOBC** Globalt oppvarmingspotensial beregnet etter prinsippet om umiddelbar oksidasjon av biogent karbon. **GWP-BC** Globalt oppvarmingspotensial fra netto opptak og utslipp av biogent karbon fra materialene I hver modul. **GWP** Globalt oppvarmingspotensial

Farlige stoffer

Erklæringen er basert på sikkerhetsdatablad levert til EPD-verifikator (CAS-nr) og egenerklæring fra produsent av Tanalith E 3463 på fravær av stoffer på A20 sjekklister. Detaljer tilgjengelig på forespørsel til EPD-eier.

- Produktet inneholder ingen stoffer fra REACH Kandidatliste eller den norske prioritetslisten
- Produktet inneholde stoffer som er under 0,1 vekt% på REACH Kandidatliste eller den norske prioritetslisten.
- Produktet inneholde stoffer fra REACH Kandidatliste eller den norske prioritetslisten, se tabell under Spesifikke norske krav.
- Produktet inneholder ingen stoffer på REACH Kandidatliste eller den norske prioritetslisten. Produktet kan karakteriseres som farlig avfall (etter Avfallsforskriften, Vedlegg III), se tabell under.

Inneklima





Ikke relevant for dette produktet da det tiltenkte bruket er utendørs.

PEFC

PEFC sertifikatet som dokumenterer bærekraftig skogbruk er ikke gyldig i hele gyldighetsperioden (gyldig til 2026-10-28) for EPD og må derfor oppdateres innen utløpstid for at EPD skal være gyldig i hele perioden. (PEFC 2020).

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 21930:2007 | Bærekraftige bygninger og anlegg - Grunnleggende produktkategoriregler for miljødeklarasjoner for byggevarer og tjenester |
| PEFC 2020 | PEFC ST 2001:2020 - Chain of custody of forest based products. Sertifikatsnummer: NTI-PEFC-COC-605. Gyldig til 2026-10-28 |
| EPD S-P-02537 | Swedish sawn dried timber of spruce or pine. |

| | | | |
|---|--|----------------|--|
|  epd-norge Global program operatør | Programoperatør | tlf | +47 23 08 80 00 |
| | Næringslivets Stiftelse for Miljødeklarasjoner Postboks 5250 Majorstuen, 0303 Oslo Norge | e-post: web | post@epd-norge.no www.epd-norge.no |
|  epd-norge Global program operatør | Utgiver av deklarasjonen | tlf | +47 23 08 80 00 |
| | Næringslivets Stiftelse for Miljødeklarasjoner Postboks 5250 Majorstuen, 0303 Oslo Norge | e-post: web | post@epd-norge.no www.epd-norge.no |
|  impregneringen.no | Eier av deklarasjonen | tlf | +47 33 14 11 33 |
| | Larvik Impregneringskompani AS Revet 2, 3263 Larvik Norge | e-post: web | post@Larvikimp.no http://impregneringen.no/ |
|  asplan viak | Forfatter av livssyklusrapporten | tlf | +47 417 99 417 |
| | Asplan Viak AS, Oddbjørn Dahlstrøm Andvik Kjørboveien 20, 1337 Sandvika Norge | e-post: web | oddbjorn.dahlstrom@asplanviak.no www.asplanviak.no |

EPD for the best environmental decision



Global
Program
Operator