

Environmental product declaration

in accordance with ISO 14025 and EN 15804+A2

Loop Wall 48 MDF



Næringslivets Stiftelse for
miljødeklarasjoner

Eier av deklarasjonen:

Moelven Modus AS

Produkt:

Loop Wall 48 MDF

Deklarert enhet:

1 m²

Deklarasjonen er basert på PCR:

EN 15804:2012+A2:2019 tjener som kjerne-PCR
PCR for Room partition systems, v. 1.7, developed by
Institut Bauen und Umwelt e.V.

Programoperatør:

Næringslivets Stiftelse for
miljødeklarasjoner

Deklasjonsnummer :

NEPD-6748-6076-NO

Publiseringsnummer :

NEPD-6748-6076-NO

Godkjent dato: 31.05.2024

Gyldig til: 31.05.2029

EPD software:

LCAno EPD generator ID: 381463

Generell informasjon

Produkt

Loop Wall 48 MDF

Programoperatør:

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

Deklarasjonsnummer:

NEPD-6748-6076-NO

Deklarasjonen er basert på PCR:

EN 15804:2012+A2:2019 tjener som kjerne-PCR
PCR for Room partition systems, v. 1.7, developed by Institut Bauen
und Umwelt e.V.

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 m2 Loop Wall 48 MDF

Deklarert enhet med opsjon:

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

Funksjonell enhet:

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:

Elisabet Amat, GREENIZE projects

(krever ikke signatur)

Eier av deklarasjonen:

Moelven Modus AS
Kontaktperson: Kjetil Prytz
Telefon: +47 06050
e-post: post.modus@moelven.no

Produsent:

Moelven Modus AS

Produksjonssted:

Moelven Modus AS
Asfaltvegen 1
2050 Jessheim, Norway

Kvalitet/Miljøsystem:

Miljøfyrtårn

Org. no.:

951 269 778 MVA

Godkjent dato:

31.05.2024

Gyldig til:

31.05.2029

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
lca.tools ver EPD2022.03, utviklet av LCA.no. EPD-verktøyet er
integrert i bedriftens miljøstyringssystem, og godkjent av EPD-Norge

EPD er utarbeidet av: Kjetil Prytz

Bedriftsspesifikke data og EPD er kontrollert av: Terje Skrårudseter

Godkjent:


Håkon Hauan
Daglig leder av EPD-Norge

Produkt

Produktbeskrivelse:

Loop Wall romdelingssystem er utviklet for å møte fremtidens krav til fleksibilitet og bærekraft med en sirkulær designtilnærming der vegger kan tas ned og gjenbrukes flere ganger gjennom byggets livsløp. Romdelingssystemet har en prefabrikkert kjerne med individuell tilpasning av overflate eller kledning.

Produktet kan bruke mange ulike typer kledningsmaterialer og har lister i tak og gulv og tilstøtende vegger som lett kan klikkes på plass uten bruk av festematerialer.

Produktspesifikasjon:

Materialene som brukes til produksjon av 1 m² Loop Wall 48 - MDF er gitt i tabellen nedenfor.

| Materialer | kg | % |
|--|-------|--------|
| Gipsplate | 18,00 | 46,92 |
| Isolasjon | 0,79 | 2,05 |
| Metall - Stål | 0,98 | 2,55 |
| Plast | 0,16 | 0,42 |
| Teip | 0,04 | 0,11 |
| Trevirke | 17,93 | 46,74 |
| Wood - Medium Density Fibreboard (MDF) | 0,46 | 1,21 |
| Total | 38,36 | 100,00 |

| Emballasje | kg | % |
|----------------------------|-------|--------|
| Emballasje - Papp | 0,41 | 3,79 |
| Emballasje - Plast | 0,12 | 1,14 |
| Emballasje - Stål stropper | 0,03 | 0,28 |
| Emballasje - Trevirke | 10,29 | 94,79 |
| Total inkl. emballasje | 49,22 | 100,00 |

Tekniske data:

Dimensjoner for en typisk Loop Wall modul:

Bredde: 3 600 mm

Høyde: 2 700 mm

Tykkelse: 150 mm

Overflateareal: 9,72 m²

Vekt: 383,2 kg

Lydisoleringsindeks R_i [dB] = 53.

Markedsområde:

Loop Wall er utviklet for det norske markedet.

Levetid, produkt:

60 år

Levetid, bygg eller anlegg:

60 år

LCA: Beregningsregler

Deklarert enhet:

1 m² Loop Wall 48 MDF

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 produktsystemet. 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 deklarete 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.

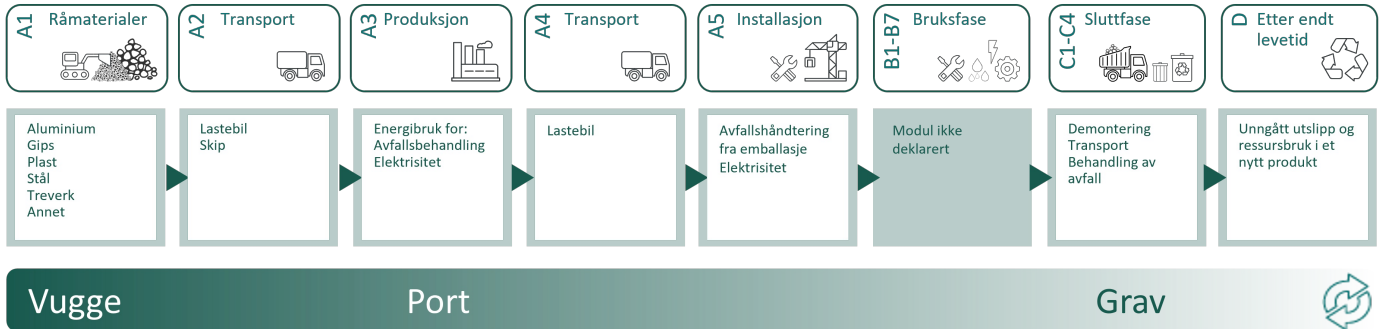
| Materialer | Kilde | Datakvalitet | År |
|--|---------------------------------------|--------------|------|
| Emballasje - Papp | ecoinvent 3.6 | Database | 2019 |
| Emballasje - Plast | ecoinvent 3.6 | Database | 2019 |
| Emballasje - Stål stropper | ecoinvent 3.6 | Database | 2019 |
| Emballasje - Trevirke | Modified ecoinvent 3.6 | Database | 2019 |
| Gipsplate | NEPD-3364-1995-NO | EPD | 2020 |
| Isolasjon | ecoinvent 3.6 | Database | 2019 |
| Metall - Stål | Ecoinvent 3.6 | Database | 2019 |
| Plast | ecoinvent 3.6 | Database | 2019 |
| Teip | ecoinvent 3.6 | Database | 2019 |
| Trevirke | ecoinvent 3.6 | Database | 2019 |
| Trevirke | EPD-NIBE-20210326-18330/ecoinvent 3.6 | EPD/Database | 2019 |
| Trevirke | S-P-07305 | EPD | 2022 |
| Wood - Medium Density Fibreboard (MDF) | ecoinvent 3.6 | Database | 2019 |

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

| Produktfase | | | Sammenstillingsfase | | Bruksfase | | | | | | | Slutfase | | | | 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:

Flytskjemaet nedenfor illustrerer systemgrensene for analysen:



Teknisk tilleggsmasjning:

Sertifiseringer og miljøinformasjon som er relevant for det deklarete produktet:
 - PEFC ST 2002:2020 - Chain of Custody Certificate (DNVSE-PEFC-COC-253)

LCA: Scenarier og annen teknisk informasjon

Følgende informasjon beskriver scenariene for modulene i EPDen.

| Transport fra produksjonssted til bruker (A4) | Kapasitetsutnyttelse inkl. retur (%) | Distanse (km) | Brennstoff/Energiforbruk | Enhet | Verdi (Liter/tonn) |
|---|--------------------------------------|---------------|--------------------------|-------|--------------------|
| Lastebil, 16-32 tonn, EURO 6 (km) | 36,7 % | 300 | 0,043 | l/tkm | 12,90 |
| Byggefase (A5) | | | | | |
| | Enhet | Verdi | | | |
| Avfall, emballasje, metall, til gjennomsnittlig behandling (kg) | kg | 0,03 | | | |
| Avfall, emballasje, pall, EUR trepall, gjenbrukbar, til gjennomsnittlig behandling (kg) | kg | 10,29 | | | |
| Avfall, emballasje, papp, til gjennomsnittlig behandling (kg) | kg | 0,41 | | | |
| Avfall, emballasje, plastfilm (LDPE), til gjennomsnittlig behandling (kg) | kg | 0,12 | | | |
| Demontering (C1) | | | | | |
| | Enhet | Verdi | | | |
| Riving av farlig avfall per kg (kg) | kg | 0,79 | | | |
| Riving av gipsplater per kg (kg) | kg | 18,00 | | | |
| Riving av plast per kg (kg) | kg | 0,20 | | | |
| Riving av stål per kg (kg) | kg | 0,98 | | | |
| Riving av trevirke per kg (kg) | kg | 17,75 | | | |
| Transport til avfallsbehandling (C2) | | | | | |
| | Kapasitetsutnyttelse inkl. retur (%) | Distanse (km) | Brennstoff/Energiforbruk | Enhet | Verdi (Liter/tonn) |
| Lastebil, 16-32 tonn, EURO 6 (km) | 36,7 % | 85 | 0,043 | l/tkm | 3,66 |
| Avfallsbehandling (C3) | | | | | |
| | Enhet | Verdi | | | |
| Avfallsbehandling per kg Farlig avfall, forbrenning (kg) | kg | 0,35 | | | |
| Avfallsbehandling per kg plast, Blandet, forbrenning med flyveaskeuttak (kg) | kg | 0,05 | | | |
| Avfallsbehandling per kg trevirke, til forbrenning (kg) | kg | 10,33 | | | |
| Avfallsbehandling pr kg gipsplater, sorteringsanlegg (kg) | kg | 18,00 | | | |
| Materialer til resirkulering (kg) | kg | 19,94 | | | |
| Avfall til sluttbehandling (C4) | | | | | |
| | Enhet | Verdi | | | |
| Avfall, gips, til deponi (kg) | kg | 6,68 | | | |
| Avfall, inert avfall, til deponi (kg) | kg | 0,35 | | | |
| Avfall, plast, blandet, til deponi (kg) | kg | 0,02 | | | |
| Deponering av aske fra forbrenning av farlig avfall, prosess per kg aske og rester (kg) | kg | 0,07 | | | |
| Deponering av aske fra forbrenning av plast, blandet, kommunal forbrenning med flyveaskeuttak, prosess per kg aske og rester (kg) | kg | 0,00 | | | |
| Deponering av aske fra forbrenning av trevirke, prosess per kg aske og rester (kg) | kg | 0,12 | | | |
| Gevinst og belastninger etter endt levetid (D) | | | | | |
| | Enhet | Verdi | | | |
| Substitusjon av elektrisitet, i Norge (MJ) | MJ | 7,27 | | | |
| Substitusjon av naturlig gips (kg) | kg | 7,90 | | | |
| Substitusjon av polyetylen, LDPE, granulat (kg) | kg | 0,03 | | | |
| Substitusjon av primært stål med netto skrap (kg) | kg | 0,12 | | | |
| Substitusjon av termisk energi, fjernvarme, i Norge (MJ) | MJ | 109,93 | | | |

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 | -2,79E+01 | 1,88E+00 | 1,63E+01 | 4,97E-02 | 5,33E-01 | 3,03E+01 | 9,88E-02 | -8,66E-01 | |
|  GWP-fossil | kg CO ₂ -ekv | 1,97E+01 | 1,88E+00 | 3,07E-02 | 4,97E-02 | 5,33E-01 | 1,05E+00 | 9,86E-02 | -8,42E-01 | |
|  GWP-biogenic | kg CO ₂ -ekv | -4,80E+01 | 7,78E-04 | 1,63E+01 | 9,32E-06 | 2,20E-04 | 2,92E+01 | 1,14E-04 | -1,86E-03 | |
|  GWP-luluc | kg CO ₂ -ekv | 2,71E-01 | 6,69E-04 | 6,65E-06 | 3,92E-06 | 1,90E-04 | 2,34E-04 | 2,09E-05 | -2,20E-02 | |
|  ODP | kg CFC11 -ekv | 2,06E-06 | 4,26E-07 | 4,30E-09 | 1,07E-08 | 1,21E-07 | 1,04E-07 | 2,46E-08 | -4,64E-02 | |
|  AP | mol H+ -ekv | 1,15E-01 | 5,40E-03 | 1,57E-04 | 5,20E-04 | 1,53E-03 | 2,95E-03 | 2,15E-01 | -6,54E-03 | |
|  EP-FreshWater | kg P -ekv | 8,69E-04 | 1,50E-05 | 2,44E-07 | 1,81E-07 | 4,26E-06 | 2,16E-05 | 1,14E-06 | -6,65E-05 | |
|  EP-Marine | kg N -ekv | 2,01E-02 | 1,07E-03 | 6,97E-05 | 2,30E-04 | 3,03E-04 | 1,08E-03 | 2,25E-04 | -2,04E-03 | |
|  EP-Terrestrial | mol N -ekv | 2,57E-01 | 1,20E-02 | 6,73E-04 | 2,52E-03 | 3,39E-03 | 1,17E-02 | 2,48E-03 | -2,24E-02 | |
|  POCP | kg NMVOC -ekv | 7,42E-02 | 4,58E-03 | 1,80E-04 | 6,93E-04 | 1,30E-03 | 2,97E-03 | 1,40E-02 | -6,45E-03 | |
|  ADP-minerals&metals ¹ | kg Sb-ekv | 5,40E-04 | 5,19E-05 | 4,50E-07 | 7,63E-08 | 1,47E-05 | 3,41E-06 | 6,31E-07 | -9,26E-06 | |
|  ADP-fossil ¹ | MJ | 3,29E+02 | 2,84E+01 | 3,03E-01 | 6,84E-01 | 8,05E+00 | 4,76E+00 | 1,86E+00 | -1,24E+01 | |
|  WDP ¹ | m ³ | 2,05E+03 | 2,75E+01 | 5,17E-01 | 1,45E-01 | 7,79E+00 | 5,85E+01 | 2,01E+01 | -1,15E+02 | |

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

Supplerende indikatorer for miljøpåvirkning










| Indikator | Enhet | A1-A3 | A4 | A5 | C1 | C2 | C3 | C4 | D |
|---|------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
|  PM | Sykdomstilfeller | 1,17E-06 | 1,15E-07 | 2,07E-09 | 1,38E-08 | 3,26E-08 | 1,09E-07 | 1,74E-07 | -3,38E-07 |
|  IRP ² | kgBq U235 -ekv | 1,33E+00 | 1,24E-01 | 1,20E-03 | 2,93E-03 | 3,52E-02 | 2,38E-02 | 9,28E-03 | -6,13E-02 |
|  ETP-fw ¹ | CTUe | 3,97E+02 | 2,11E+01 | 3,53E-01 | 3,74E-01 | 5,97E+00 | 1,84E+01 | 2,27E+00 | -7,48E+01 |
|  HTP-c ¹ | CTUh | 2,14E-07 | 0,00E+00 | 2,60E-11 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,14E-09 | 2,81E-10 | -1,57E-09 |
|  HTP-nc ¹ | CTUh | 4,86E-07 | 2,30E-08 | 1,19E-09 | 3,38E-10 | 6,52E-09 | 2,30E-08 | 9,83E-09 | -3,43E-08 |
|  SQP ¹ | dimensjonsløs | 2,40E+03 | 1,99E+01 | 2,29E-01 | 8,69E-02 | 5,63E+00 | 1,67E+00 | 6,71E+00 | -6,19E+01 |

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

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

*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 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.




| Ressursbruk (Resource use) | | | | | | | | | | |
|---|----------------|----------|----------|-----------|----------|----------|-----------|----------|-----------|--|
| Indikator | Enhet | A1-A3 | A4 | A5 | C1 | C2 | C3 | C4 | D | |
|  PERE | MJ | 4,52E+02 | 4,07E-01 | 5,99E-03 | 3,70E-03 | 1,15E-01 | 8,29E-01 | 1,10E-01 | -5,65E+01 | |
|  PERM | MJ | 4,03E+02 | 0,00E+00 | -1,46E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | -2,54E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | |
|  PERT | MJ | 8,55E+02 | 4,07E-01 | -1,46E+02 | 3,70E-03 | 1,15E-01 | -2,54E+02 | 1,10E-01 | -5,65E+01 | |
|  PENRE | MJ | 3,18E+02 | 2,84E+01 | 3,03E-01 | 6,84E-01 | 8,05E+00 | 4,76E+00 | 1,86E+00 | -1,14E+01 | |
|  PENRM | MJ | 2,02E+01 | 0,00E+00 | -5,24E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | -1,48E+01 | 0,00E+00 | -1,13E+00 | |
|  PENRT | MJ | 3,38E+02 | 2,84E+01 | -4,94E+00 | 6,84E-01 | 8,05E+00 | -1,00E+01 | 1,86E+00 | -1,25E+01 | |
|  SM | kg | 4,34E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,36E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | -1,53E-04 | |
|  RSF | MJ | 7,07E-01 | 1,46E-02 | 1,78E-04 | 9,11E-05 | 4,12E-03 | 1,80E-02 | 2,25E-03 | -8,48E-03 | |
|  NRSF | MJ | 2,08E+00 | 5,20E-02 | 1,40E-03 | 1,34E-03 | 1,47E-02 | 0,00E+00 | 4,22E-02 | -3,20E+00 | |
|  FW | m ³ | 4,98E-01 | 3,04E-03 | 1,84E-04 | 3,52E-05 | 8,61E-04 | 5,96E-03 | 2,38E-03 | -6,91E-02 | |

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 | 8,46E-02 | 1,47E-03 | 0,00E+00 | 2,01E-05 | 4,15E-04 | 0,00E+00 | 8,63E-02 | -1,19E-03 |
|  NHWD | kg | 5,47E+00 | 1,38E+00 | 1,08E+00 | 8,10E-04 | 3,92E-01 | 3,51E-01 | 7,14E+00 | -2,72E-01 |
|  RWD | kg | 1,44E-03 | 1,94E-04 | 0,00E+00 | 4,75E-06 | 5,49E-05 | 0,00E+00 | 2,75E-07 | -5,08E-05 |

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 | 9,77E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
|  MFR | kg | 1,14E-01 | 0,00E+00 | 4,77E-01 | 3,30E-04 | 0,00E+00 | 1,99E+01 | 1,56E-06 | 0,00E+00 |
|  MER | kg | 4,02E-02 | 0,00E+00 | 5,39E-01 | 1,02E-06 | 0,00E+00 | 2,87E+01 | 3,80E-08 | 0,00E+00 |
|  EEE | MJ | 2,81E-02 | 0,00E+00 | 3,78E-01 | 3,51E-06 | 0,00E+00 | 7,27E+00 | 2,47E-06 | 0,00E+00 |
|  EET | MJ | 4,26E-01 | 0,00E+00 | 5,73E+00 | 5,31E-05 | 0,00E+00 | 1,10E+02 | 3,73E-05 | 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 | 8,08E+00 |
| Innhold av biogent karbon i emballasjen | kg C | 4,45E+00 |

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, Norge (kWh) | ecoinvent 3.6 | 24,33 | g CO ₂ -eq/kWh |

Farlige stoffer

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

Inneklima

Ingen påvirkning

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 | 1,85E+01 | 1,88E+00 | 3,07E-02 | 4,97E-02 | 5,33E-01 | 1,05E+00 | 9,91E-02 | -9,19E-01 |

GWPI-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.
 Vold, M et al (2022): EPD generator for Room Partition Systems, Background information for EPD generator application and LCA data, LCA.no report number: 07.23
 NPCR Part A: Construction products and services. Ver. 2.0, 24.03.2021 EPD Norway.
 IBU (2019) PCR Part B: Requirements on the EPD for Room partition systems, Ver. 1.7, 08.01.2019, Institut Bauen und Umwelt e.V.

| | | |
|--|---|---|
|  epd-norge <small>Global program operatør</small> | 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: Moelven Modus AS Asfaltvegen 1, 2050 Jessheim | Telefon: +47 06050 e-post: post.modus@moelven.no https://www.moelven.com/no/om-moelven/byggsystemer/moelven-modus-as/ web: moelven/byggsystemer/moelven-modus-as/ |
|  | Forfatter av livsløpsrapporten LCA.no AS Dokka 6B, 1671 | Telefon: +47 916 50 916 e-post: post@lca.no web: www.lca.no |
|  | Utvikler av EPD-generator LCA.no AS Dokka 6B,1671 Kråkerøy | 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 |