

Environmental product declaration

in accordance with ISO 14025 and EN 15804+A2

ROCKS Rustikk Malerød. Boret bygg og ligg med knekt front, norsk naturstein



Næringslivets Stiftelse for
miljødeklarasjoner

Eier av deklarasjonen:

Rocks Of Norway AS

Produkt:

ROCKS Rustikk Malerød. Boret bygg og ligg med knekt front, norsk naturstein

Deklarert enhet:

1 tonne

Deklarasjonen er basert på PCR:

EN 15804:2012+A2:2019 tjener som kjerne-PCR
NPCR 018:2020 Part B for natural stone products,
aggregates and fillers

Programoperatør:

Næringslivets Stiftelse for
miljødeklarasjoner

Deklarasjonsnummer:

NEPD-6115-5286-NO

Publiseringsnummer:

NEPD-6115-5286-NO

Godkjent dato: 16.02.2024

Gyldig til: 16.02.2029

EPD software:

LCAno EPD generator ID: 60332

Generell informasjon

Produkt

ROCKS Rustikk Malerød. Boret bygg og ligg med knekt front, norsk naturstein

Programoperatør:

Postboks 5250 Majorstuen, 0303 Oslo, Norge
Næringslivets Stiftelse for miljødeklarasjoner
Telefon: +47 23 08 80 00
web: post@epd-norge.no

Deklarasjonsnummer:

NEPD-6115-5286-NO

Deklarasjonen er basert på PCR:

EN 15804:2012+A2:2019 tjener som kjerne-PCR
NPCR 018:2020 Part B for natural stone products, aggregates and fillers

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 tonn ROCKS Rustikk Malerød. Boret bygg og ligg med knekt front, norsk naturstein

Deklarert enhet med opsjon:

A1-A3,A4,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:

Martin Erlandsson, IVL, Swedish Environmental Rese

(krever ikke signatur)

Eier av deklarasjonen:

Rocks Of Norway AS
Kontaktperson:
Telefon:
e-post: torger@rocksofnorway.no

Produsent:

Rocks Of Norway AS

Produksjonssted:

Rocks Of Norway AS

, Norway

Kvalitet/Miljøsystem:

Org. no.:

895653772

Godkjent dato: 16.02.2024

Gyldig til: 16.02.2029

Årstall for studien:

2022

Sammenlignbarhet:

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

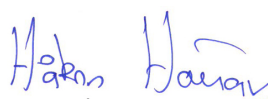
Utarbeidelse og verifikasjon av miljødeklarasjon:

Deklarasjonen er utarbeidet og verifisert ved bruk av EPD-verktøy Ica.tools ver EPD2022.03, utviklet av LCA.no. EPD-verktøyet er integrert i bedriftens miljøstyringssystem, og godkjent av EPD-Norge

EPD er utarbeidet av: Torger Lingelem

Bedriftsspesifikke data og EPD er kontrollert av: Morten Wilke Berntsen

Godkjent:



Håkon Hauan
Daglig leder av EPD-Norge

Produkt

Produktbeskrivelse:

ROCKS Rustikk Malerød er en steinblokk med boret bunn/topp og knekt front. Steinblokken er laget av en grovkornet bergart av typen monzonitt (Larvikitt). Steinen er over 300 millioner år gammel og består hovedsakelig av mineralet feltspat som gir Larvikitten dens karakteristiske blåfarge. Steinblokken er bearbeidet til å bli en ferdig blokk klar for oppsett. Blokkene lages i størrelser fra 40 cm høyde/dybde til 70 cm høyde/dybde og i fallende lengder.

Produktspesifikasjon:

ROCKS Rustikk kan brukes overalt der det er behov for mure-blokk; Til kantstein eller en liten forstøtningsmur i en privat hage, til store forstøtningsmurer langs veiskjæringer, tunneller, gang og sykkelstier, til brygger, amfi, moloer, broer eller garasjer, grunnmurer og andre byggverk. Blokkene er beregnet for maskin-muring og fordrer at man kan komme til med en egnet maskin. Larvikitt er et slitesterkt materiale og egner seg særlig godt som miljøstein.

| Materialer | kg | % |
|---------------------------|---------|--------|
| Natural stone - Larvikite | 1000,00 | 100,00 |
| Total | 1000,00 | |

Tekniske data:

Mineralogy %
 Feldspar 81.5
 Pyroxene 4
 Nepheline 3
 Opaque (magnetite, ilmenite) 3
 Biotite 2.5
 Amphibole 2
 Olivine 2
 Apatite 1.5

Markedsområde:

Proffmarked for entreprenører, anleggsgartnere og forhandlere i Norge, hovedsakelig på Østlandet.

Levetid, produkt:

Naturstein av Larvikitt har tilnærmet ubegrenset levetid.

Levetid, bygg eller anlegg:

Naturstein av Larvikitt har tilnærmet ubegrenset levetid

LCA: Beregningsregler

Deklarert enhet:

1 tonn ROCKS Rustikk Malerød. Boret bygg og ligg med knekt front, norsk naturstein

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 deklarererte 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.

| Materialer | Kilde | Datakvalitet | År |
|---------------------------|----------------|--------------|------|
| Natural stone - Larvikite | NEPD-4950-4314 | EPD | 2022 |

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 | MND | MND | MND | MND | MND | MND | MND | MND | X | X | X | X | X | |

Systemgrenser:

A1 er uttak av stein i brudd, dette kommer direkte fra EPD'en til vår leverandør Lundhs AS. A2 er ikke gjeldende for dette produkt da Lundhs AS og Rocks of Norway AS har produksjon på samme sted og frakt av blokk fra brudd er inkludert i A3.

A3 og A4 er selve produksjonsprosessen med formatering av råblokk til steinblokker, deponering av masser, samt transport til marked.

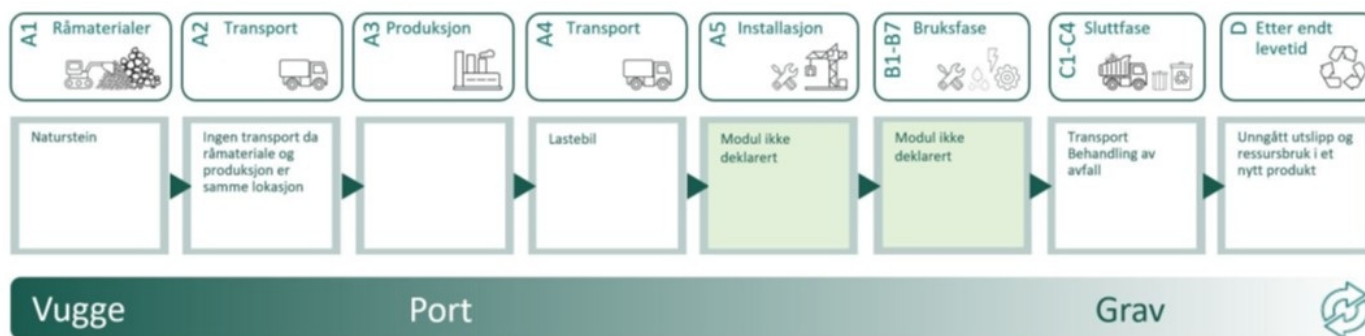
Denne EPD gjelder for vårt hovedprodukt som er steinblokker i ulike høyder og fallende lengder. LARVIKBLOKKA Rustikk kan benyttes til sjø-prosjekter som

molo, brygge, kaifront og kaianlegg.

På land er blokkene brukt som støttemur ved prosjekter innen vei, bane og i parkanlegg som amfi. Blokkene kan også brukes til flom sikring, plastring og terrassering. LARVIKBLOKKA Rustikk er også brukt i hager som kantstein, hage-mur og grunnmur.

Flytskjemaet nedenfor illustrerer system-grensene for analysen:

Flytskjemaet nedenfor illustrerer systemgrensene for analysen:



Teknisk tilleggsinformasjon:














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 med henger over 32 tonn, EURO 6 (km) | 53,3 % | 100 | 0,023 | l/tkm | 2,30 |
| Demontering (C1) | | Enhet | Verdi | | |
| Riving av steinmaterialer, C1 (kg) | kg/DU | 1000,00 | | | |
| Transport til avfallsbehandling (C2) | Kapasitetsutnyttelse inkl. retur (%) | Distanse (km) | Brennstoff/Energiforbruk | Enhet | Verdi (Liter/tonn) |
| Lastebil, 16-32 tonn, EURO 6 (km) | 36,7 % | 50 | 0,043 | l/tkm | 2,15 |
| Avfallsbehandling (C3) | | Enhet | Verdi | | |
| Avfallsbehandling av steinprodukt etter riving (kg) | kg | 700,00 | | | |
| Avfall til sluttbehandling (C4) | | Enhet | Verdi | | |
| Avfall, stein, til deponi (kg) | kg | 300,00 | | | |
| Gevinst og belastninger etter endt levetid (D) | | Enhet | Verdi | | |
| Substitusjon av stein (kg) | kg | 700,00 | | | |

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 | C1 | C2 | C3 | C4 | D |
|  | GWP-total | kg CO ₂ -ekv | 6,81E+01 | 8,72E+00 | 4,00E+00 | 8,17E+00 | 5,04E-01 | 1,29E+00 | -1,64E+00 |
|  | GWP-fossil | kg CO ₂ -ekv | 6,80E+01 | 8,71E+00 | 4,00E+00 | 8,17E+00 | 4,97E-01 | 1,28E+00 | -1,60E+00 |
|  | GWP-biogenic | kg CO ₂ -ekv | 6,22E-02 | 3,73E-03 | 7,50E-04 | 3,38E-03 | 4,29E-03 | 1,09E-03 | -3,20E-02 |
|  | GWP-luluc | kg CO ₂ -ekv | 9,18E-03 | 2,65E-03 | 3,15E-04 | 2,91E-03 | 6,88E-04 | 2,52E-04 | -1,08E-03 |
|  | ODP | kg CFC11 -ekv | 1,80E-05 | 2,10E-06 | 8,64E-07 | 1,85E-06 | 9,80E-08 | 6,26E-07 | -2,92E-07 |
|  | AP | mol H+ -ekv | 8,20E-01 | 2,80E-02 | 4,19E-02 | 2,35E-02 | 4,02E-03 | 1,25E-02 | -1,44E-02 |
|  | EP-FreshWater | kg P -ekv | 3,44E-04 | 6,93E-05 | 1,46E-05 | 6,53E-05 | 3,14E-05 | 9,59E-06 | -4,26E-05 |
|  | EP-Marine | kg N -ekv | 3,35E-01 | 6,14E-03 | 1,85E-02 | 4,64E-03 | 1,18E-03 | 4,70E-03 | -5,00E-03 |
|  | EP-Terrestrial | mol N -ekv | 3,90E+00 | 6,85E-02 | 2,00E-01 | 5,19E-02 | 1,36E-02 | 5,18E-02 | -5,88E-02 |
|  | POCP | kg NMVOC -ekv | 1,01E+00 | 2,69E-02 | 5,57E-02 | 1,99E-02 | 3,64E-03 | 1,48E-02 | -1,55E-02 |
|  | ADP-minerals&metals ¹ | kg Sb-ekv | 2,48E-04 | 1,55E-04 | 6,14E-06 | 2,26E-04 | 6,31E-06 | 1,14E-05 | -1,42E-04 |
|  | ADP-fossil ¹ | MJ | 1,17E+03 | 1,41E+02 | 5,51E+01 | 1,23E+02 | 1,54E+01 | 4,15E+01 | -2,71E+01 |
|  | WDP ¹ | m ³ | 2,21E+03 | 1,08E+02 | 1,17E+01 | 1,19E+02 | 1,70E+03 | 8,73E+01 | -1,27E+03 |







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 | C1 | C2 | C3 | C4 | D | |
|  PM | Sykdomstilfeller | 1,84E-05 | 8,00E-07 | 5,07E-06 | 5,00E-07 | 6,44E-08 | 2,67E-07 | -3,07E-07 | |
|  IRP ² | kgBq U235 -ekv | 5,09E+00 | 6,18E-01 | 2,40E-01 | 5,40E-01 | 2,59E-01 | 1,80E-01 | -2,49E-01 | |
|  ETP-fw ¹ | CTUe | 9,18E+03 | 1,03E+02 | 3,01E+01 | 9,15E+01 | 1,09E+01 | 2,05E+01 | -2,79E+01 | |
|  HTP-c ¹ | CTUh | 2,49E-08 | 0,00E+00 | 1,00E-09 | 0,00E+00 | 7,00E-10 | 6,00E-10 | -1,40E-09 | |
|  HTP-nc ¹ | CTUh | 5,57E-07 | 1,00E-07 | 2,80E-08 | 1,00E-07 | 9,80E-09 | 1,20E-08 | -3,43E-08 | |
|  SQP ¹ | dimensionless | 1,62E+03 | 1,62E+02 | 6,69E+00 | 8,64E+01 | 8,73E+00 | 1,51E+02 | 6,15E+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: $9,0 \text{ E-}03 = 9,0 \cdot 10^{-3} = 0,009$ "

*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 atombrenselcyklusen. 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 | C1 | C2 | C3 | C4 | D | |
|  PERE | MJ | 9,75E+01 | 1,78E+00 | 3,00E-01 | 1,77E+00 | 7,95E+00 | 6,38E-01 | -6,35E+00 | |
|  PERM | MJ | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | |
|  PERT | MJ | 9,75E+01 | 1,78E+00 | 3,00E-01 | 1,77E+00 | 7,95E+00 | 6,38E-01 | -6,35E+00 | |
|  PENRE | MJ | 1,17E+03 | 1,41E+02 | 5,51E+01 | 1,23E+02 | 1,54E+01 | 4,15E+01 | -2,86E+01 | |
|  PENRM | MJ | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | |
|  PENRT | MJ | 1,17E+03 | 1,41E+02 | 5,51E+01 | 1,23E+02 | 1,54E+01 | 4,15E+01 | -2,86E+01 | |
|  SM | kg | 3,13E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | |
|  RSF | MJ | 3,07E-01 | 6,23E-02 | 0,00E+00 | 6,32E-02 | 0,00E+00 | 1,32E-02 | -1,30E-01 | |
|  NRSF | MJ | 1,99E+00 | 2,09E-01 | 0,00E+00 | 2,26E-01 | 0,00E+00 | 3,79E-02 | -1,33E-01 | |
|  FW | m ³ | 1,44E+00 | 1,61E-02 | 2,83E-03 | 1,32E-02 | 2,64E-02 | 4,94E-02 | -9,96E-01 | |

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 = $9,0 \cdot 10^{-3} = 0,009$ "

*INA Indicator Not Assessed (indikator ikke vurdert)

Livsløpets slutt - Avfall (End of life - Waste)






| Indikator | Enhet | A1-A3 | A4 | C1 | C2 | C3 | C4 | D |
|--|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
|  HWD | kg | 1,06E-01 | 7,74E-03 | 1,62E-03 | 6,37E-03 | 1,54E-03 | 0,00E+00 | -6,54E-03 |
|  NHWD | kg | 3,02E+03 | 1,23E+01 | 6,52E-02 | 6,01E+00 | 4,87E-02 | 3,00E+02 | -1,98E-01 |
|  RWD | kg | 5,17E-03 | 9,66E-04 | 3,82E-04 | 8,41E-04 | 1,63E-04 | 0,00E+00 | -2,15E-04 |

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 | C1 | C2 | C3 | C4 | D |
|---|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|  CRU | kg | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
|  MFR | kg | 1,40E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,00E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
|  MER | kg | 1,39E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
|  EEE | MJ | 8,26E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
|  EET | MJ | 1,25E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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 | 0,00E+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.

| Electricity mix | Data source | Amount | Enhet |
|------------------------|---------------|--------|---------------------------|
| Knekkemaskin (per 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

Har ingen innvirkning på inneklima


Ytterligere miljøinformasjon

| Ytterligere indikatorer for miljøpåvirkning nødvendig i NPCR Part A for construction products | | | | | | | | |
|---|-------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| Indikator | Enhet | A1-A3 | A4 | C1 | C2 | C3 | C4 | D |
| GWPIOBC | kg CO ₂ -ekv | 5,50E+01 | 8,72E+00 | 4,00E+00 | 8,17E+00 | 4,98E-01 | 1,29E+00 | -1,71E+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 21930:2007 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., and Iversen, O. M. K.), (2022) EPD generator for for NPCR 018 Part B for natural stone products, aggregates and fillers
 Background information for EPD generator application and LCA data, LCA.no report number: 09.22.
 NPCR Part A: Construction products and services. Ver. 2.0, 24.03.2021 EPD Norway.
 NPCR 018 Part B for natural stone products, aggregates and fillers, Ver. 1.1, 20.01.2022, EPD Norway.

| | | |
|--|---|---|
|  epd-norge <small>Global program operatør</small> | Programoperatør og utgiver Næringslivets Stiftelse for miljødeklarasjoner Postboks 5250 Majorstuen, 0303 Oslo, Norge | Telefon: +47 23 08 80 00 e-post: post@epd-norge.no web: www.epd-norge.no |
|  | Eier av deklarasjonen: Rocks Of Norway AS | Telefon: e-post: torger@rocksofnorway.no web: rocksofnorway.no |
|  | 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 |