

# Environmental product declaration

in accordance with ISO 14025 and EN 15804+A2

Vasket, blandet 0/63mm produsert på Nes Miljøpark, Vormsund



Næringslivets Stiftelse for  
miljødeklarasjoner

**Eier av deklarasjonen:**

AF Decom AS

**Produkt:**

Vasket, blandet 0/63mm produsert på Nes Miljøpark,  
Vormsund

**Deklarert enhet:**

1 tonne

**Deklarasjonen er basert på PCR:**

EN 15804:2012+A2:2019 tjener som kjerne-PCR  
NPCR 018:2022 Part B for natural stone products,  
aggregates and fillers

**Programoperatør:**

Næringslivets Stiftelse for  
miljødeklarasjoner

**Deklarasjonsnummer:**

NEPD-8088-7750-NO

**Publiseringsnummer:**

NEPD-8088-7750-NO

**Godkjent dato:**

14.11.2024

**Gyldig til:**

14.11.2029

**EPD software:**

LCAno EPD generator ID: 656050

## Generell informasjon

### Produkt

Vasket, blandet 0/63mm produsert på Nes Miljøpark, Vormsund

### Programoperatør:

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

### Deklarasjonsnummer:

NEPD-8088-7750-NO

### Deklarasjonen er basert på PCR:

EN 15804:2012+A2:2019 tjener som kjerne-PCR  
NPCR 018:2022 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 Vasket, blandet 0/63mm produsert på Nes Miljøpark, Vormsund

### 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 Res. Inst

(krever ikke signatur)

### Eier av deklarasjonen:

AF Decom AS  
Kontaktperson: Bjørn Ottar Ramstad  
Telefon: 924 33 078  
e-post: [bjorn@gholth.no](mailto:bjorn@gholth.no)

### Produsent:

AF Decom AS

### Produksjonssted:

AF Decom AS  
Tiller-ringen 166  
7091 Tiller, Norway

### Kvalitet/Miljøsystem:

### Org. no.:

914 750 164

### Godkjent dato:

14.11.2024

### Gyldig til:

14.11.2029

### 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.

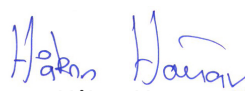
### Utarbeidelse og verifikasjon av miljødeklarasjon:

Deklarasjonen er utarbeidet og verifisert ved bruk av EPD-verktøy 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: Erlend Sørhøy

Bedriftsspesifikke data og EPD er kontrollert av: Bjørn Ottar Ramstad

### Godkjent:



Håkon Hauan  
Daglig leder av EPD-Norge

## Produkt

### Produktbeskrivelse:

Produktet som er deklartert i denne EPD'N, er produsert av et CDE vaskeanlegg på Nes Miljøpark, Vormsund. Produktet blir i all hovedsak benyttet til ubunden bruk

### Produktspesifikasjon:

Tilslaget er vasket og knust gravemasse av naturlig geologisk materiale fra urbane områder

| Materialer                       | kg   | %      |
|----------------------------------|------|--------|
| Resirkulerte/gjenvinnende masser | 1,00 | 100,00 |
| Total                            | 1,00 | 100,00 |

### Tekniske data:

Vasket og knust gravemasse av naturlig geologisk materiale fra urbane områder. Gravemassene er dominert av kubisk skarpkantede korn av syenitt, rombepomfy, gneis, granitt, feltspatisk bergart, leirstein, leirskifer, siltstein, sandstein, mafisk bergart og kalkstein. Gravemassene inneholder <10% av industrielle bestanddeler hovedsakelig av betong, mørtel, murstein, tegl og asfalt. Ingen belegg på kornoverflate, enkelte forvitrede korn og ingen meget svake korn.

### Markedsområde:

Akershus, Osloregionen

### Levetid, produkt:

Levetiden til produktet vil være tilsvarende levetiden til anlegget hvor tilslaget blir brukt

### Levetid, bygg eller anlegg:

Avhengig av bruksområde

## LCA: Beregningsregler

### Deklarert enhet:

1 tonn Vasket, blandet 0/63mm produsert på Nes Miljøpark, Vormsund

### 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.

Alle viktige råmaterialer og all viktig energiforbruk 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.

Allokering er gjort iht. bestemmelser i EN 15804+A2. Inngående energi, 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 produkt i systemet. Bearbeidingsprosessen og transport av materialet til produksjonssted er allokert til analysen i denne EPDen.

Energiforbruket til hver enkelt maskin er fordelt på de ulike prosessene.

### 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.

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+A2 og ulike LCA databaser.

Datakvaliteten for råmaterialene i A1 er presentert i tabellen nedenfor.

Dataopplysningene er basert på bakgrunnstall fra produksjonen på Nes Miljøpark i 2023. Disse opplysningene tar for seg ressursbruken fra sikting/ sortering av fraksjonene og intern transport.

| Materialer                       | Kilde  | Datakvalitet | År   |
|----------------------------------|--------|--------------|------|
| Resirkulerte/gjenvinnende masser | LCA.no | Database     | 2024 |

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

| Produktfase  |           |             |           | Sammenstillingsfase                 | Bruksfase |             |            |               |            |                            |                          |             | Sluttfase |                   |                               |   | Gevinst og belastninger etter endt levetid (D) |
|--------------|-----------|-------------|-----------|-------------------------------------|-----------|-------------|------------|---------------|------------|----------------------------|--------------------------|-------------|-----------|-------------------|-------------------------------|---|--|
| Råmaterialer | Transport | Tilvirkning | Transport | Konstruksjons/<br>installasjonsfase | Bruk      | Vedlikehold | Reparasjon | Utskiftninger | Renovering | Operasjonell<br>energibruk | Operasjonell<br>vannbruk | Demontering | Transport | Avfallsbehandling | Avfall til<br>sluttbehandling | Gjenbruk/gjenvinning/<br>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:

Innholdet omfatter intern transport og sikting/ sortering av de ulike produktene. Flytskjema av produktet som er produsert er vist i figuren under. Flytskjemaet nedenfor illustrerer systemgrensene for analysen:



### Teknisk tilleggsinformasjon:

Internkontroll system ytre miljø

## LCA: Scenarier og annen teknisk informasjon














Følgende informasjon beskriver scenariene for modulene i EPDen.

Det er vist eksempel på ekstern transport med lastebil Euroklasse 6, 50 km

| 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 %                               | 50            | 0,023                    | l/tkm | 1,15               |
| Demontering (C1)                               |                                      |               |                          |       |                    |
|  | Enhet                                | Verdi         |                          |       |                    |
| Gravemaskin, 50 - 70 tonns (per liter diesel)  | L/DU                                 | 0,12          |                          |       |                    |
| Transport til avfallsbehandling (C2)           | Kapasitetsutnyttelse inkl. retur (%) | Distanse (km) | Brennstoff/Energiforbruk | Enhet | Verdi (Liter/tonn) |
| Lastebil med henger over 32 tonn, EURO 6 (km)  | 53,3 %                               | 50            | 0,023                    | l/tkm | 1,15               |
| Avfallsbehandling (C3)                         |                                      |               |                          |       |                    |
|  | Enhet                                | Verdi         |                          |       |                    |
| Sortering av avfallsmasser (kg)                | kg/DU                                | 999,00        |                          |       |                    |
| Avfall til sluttbehandling (C4)                |                                      |               |                          |       |                    |
|  | Enhet                                | Verdi         |                          |       |                    |
| Deponering av masser (kg)                      | kg/DU                                | 1,00          |                          |       |                    |
| Gevinst og belastninger etter endt levetid (D) |                                      |               |                          |       |                    |
|  | Enhet                                | Verdi         |                          |       |                    |
| Substitusjon av steinmaterialer (kg)           | kg/DU                                | 999,00        |                          |       |                    |

## 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 <sub>2</sub> -ekv | 3,09E-01 | 4,36E+00 | 4,46E-01 | 4,36E+00 | 3,37E-01 | 8,22E-03 | -2,33E+00 |
|  | GWP-fossil                       | kg CO <sub>2</sub> -ekv | 3,09E-01 | 4,35E+00 | 4,45E-01 | 4,35E+00 | 3,33E-01 | 8,20E-03 | -2,29E+00 |
|  | GWP-biogenic                     | kg CO <sub>2</sub> -ekv | 1,29E-04 | 1,87E-03 | 1,50E-04 | 1,87E-03 | 3,63E-03 | 9,58E-06 | -4,56E-02 |
|  | GWP-luluc                        | kg CO <sub>2</sub> -ekv | 2,67E-05 | 1,33E-03 | 1,89E-04 | 1,33E-03 | 5,77E-04 | 2,02E-06 | -1,55E-03 |
|  | ODP                              | kg CFC11 -ekv           | 6,07E-08 | 1,05E-06 | 9,37E-08 | 1,05E-06 | 6,29E-08 | 3,11E-09 | -4,17E-07 |
|  | AP                               | mol H+ -ekv             | 2,93E-03 | 1,40E-02 | 2,17E-03 | 1,40E-02 | 2,44E-03 | 7,30E-05 | -2,06E-02 |
|  | EP-FreshWater                    | kg P -ekv               | 1,09E-06 | 3,47E-05 | 4,21E-06 | 3,47E-05 | 2,66E-05 | 9,30E-08 | -6,08E-05 |
|  | EP-Marine                        | kg N -ekv               | 1,29E-03 | 3,07E-03 | 7,38E-04 | 3,07E-03 | 5,60E-04 | 2,71E-05 | -7,14E-03 |
|  | EP-Terrestrial                   | mol N -ekv              | 1,42E-02 | 3,42E-02 | 8,13E-03 | 3,42E-02 | 6,70E-03 | 2,99E-04 | -8,39E-02 |
|  | POCP                             | kg NMVOC -ekv           | 3,90E-03 | 1,34E-02 | 2,47E-03 | 1,34E-02 | 1,78E-03 | 8,56E-05 | -2,21E-02 |
|  | ADP-minerals&metals <sup>1</sup> | kg Sb-ekv               | 4,45E-07 | 7,76E-05 | 6,14E-06 | 7,76E-05 | 5,38E-06 | 7,39E-08 | -2,03E-04 |
|  | ADP-fossil <sup>1</sup>          | MJ                      | 3,87E+00 | 7,07E+01 | 6,27E+00 | 7,07E+01 | 1,18E+01 | 2,26E-01 | -3,87E+01 |
|  | WDP <sup>1</sup>                 | m <sup>3</sup>          | 8,90E-01 | 5,42E+01 | 2,78E+00 | 5,42E+01 | 1,45E+03 | 1,39E+00 | -1,81E+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







<sup>1</sup>Leseeksempel: 9,0 E-03 = 9,0\*10<sup>-3</sup> = 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 | 7,75E-08 | 4,00E-07 | 9,10E-09 | 4,00E-07 | 2,80E-08 | 1,56E-09 | -4,39E-07 |
|  IRP <sup>2</sup>    | kgBq U235 -ekv   | 1,66E-02 | 3,09E-01 | 2,61E-02 | 3,09E-01 | 2,14E-01 | 1,03E-03 | -3,55E-01 |
|  ETP-fw <sup>1</sup> | CTUe             | 2,21E+00 | 5,17E+01 | 5,05E+00 | 5,17E+01 | 8,88E+00 | 1,23E-01 | -3,98E+01 |
|  HTP-c <sup>1</sup>  | CTUh             | 8,60E-11 | 0,00E+00 | 3,69E-10 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,00E-12 | -2,00E-09 |
|  HTP-nc <sup>1</sup> | CTUh             | 1,98E-09 | 5,00E-08 | 6,43E-09 | 5,00E-08 | 7,99E-09 | 8,90E-11 | -4,90E-08 |
|  SQP <sup>1</sup>    | dimensjonsløs    | 5,08E-01 | 8,11E+01 | 8,12E-01 | 8,11E+01 | 1,09E+01 | 8,69E-01 | 8,78E+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             | 2,44E-02 | 8,90E-01 | 7,04E-02  | 8,90E-01 | 6,74E+00 | 8,08E-03 | -9,06E+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             | 2,44E-02 | 8,90E-01 | 7,04E-02  | 8,90E-01 | 6,74E+00 | 8,08E-03 | -9,06E+00 |
|  PENRE | MJ             | 3,87E+00 | 7,07E+01 | 6,27E+00  | 7,07E+01 | 1,18E+01 | 2,26E-01 | -4,08E+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             | 3,87E+00 | 7,07E+01 | 6,27E+00  | 7,07E+01 | 1,18E+01 | 2,26E-01 | -4,08E+01 |
|  SM    | kg             | 1,00E+00 | 0,00E+00 | 9,79E-03  | 0,00E+00 | 1,10E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00  |
|  RSF   | MJ             | 5,56E-04 | 3,11E-02 | 1,97E-03  | 3,11E-02 | 1,39E-01 | 1,68E-04 | -1,85E-01 |
|  NRSF  | MJ             | 7,95E-03 | 1,04E-01 | -3,42E-02 | 1,04E-01 | 1,17E-02 | 3,62E-04 | -1,90E-01 |
|  FW    | m <sup>3</sup> | 2,36E-04 | 8,05E-03 | 6,25E-04  | 8,05E-03 | 2,24E-02 | 2,78E-04 | -1,42E+00 |




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<sup>-3</sup> = 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    | 2,67E-03 | 3,87E-03 | 3,73E-04 | 3,87E-03 | 1,28E-03 | 0,00E+00 | -9,33E-03 |
|  NHWD | kg    | 8,99E-03 | 6,15E+00 | 1,81E-02 | 6,15E+00 | 4,14E-02 | 1,00E+00 | -2,83E-01 |
|  RWD  | kg    | 2,68E-05 | 4,83E-04 | 4,16E-05 | 4,83E-04 | 1,29E-04 | 0,00E+00 | -3,07E-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    | 4,19E-03 | 0,00E+00 | 9,45E-03 | 0,00E+00 | 4,34E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
|  MER | kg    | 1,69E-03 | 0,00E+00 | 2,36E-05 | 0,00E+00 | 1,37E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
|  EEE | MJ    | 1,20E-02 | 0,00E+00 | 1,71E-04 | 0,00E+00 | 2,35E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
|  EET | MJ    | 1,81E-01 | 0,00E+00 | 2,58E-03 | 0,00E+00 | 3,56E-02 | 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 CO<sub>2</sub>

## 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.

### Farlige stoffer

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

### Inneklima

Ikke relevant

## 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 <sub>2</sub> -ekv | 3,09E-01 | 4,36E+00 | 4,46E-01 | 4,36E+00 | 3,37E-01 | 8,21E-03 | -2,45E+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.

|   |   |  |
|---|---|--|
| <br><small>Global program operatør</small> | <b>Programoperatør og utgiver</b><br>Næringslivets Stiftelse for miljødeklarasjoner<br>Postboks 5250 Majorstuen, 0303 Oslo, Norge | Telefon: +47 977 22 020<br>e-post: <a href="mailto:post@epd-norge.no">post@epd-norge.no</a><br>web: <a href="http://www.epd-norge.no">www.epd-norge.no</a> |
|    | <b>Eier av deklarasjonen:</b><br>AF Decom AS<br>Tiller-ringen 166, 7091 Tiller  | Telefon: 924 33 078<br>e-post: <a href="mailto:bjorn@gholth.no">bjorn@gholth.no</a><br>web: <a href="http://afgruppen.no">afgruppen.no</a>                 |
|    | <b>Forfatter av livsløpsrapporten</b><br>LCA.no AS<br>Dokka 6A, 1671 Kråkerøy   | Telefon: +47 916 50 916<br>e-post: <a href="mailto:post@lca.no">post@lca.no</a><br>web: <a href="http://www.lca.no">www.lca.no</a>                         |
|    | <b>Utvikler av EPD-generator</b><br>LCA.no AS<br>Dokka 6A, 1671 Kråkerøy  | Telefon: +47 916 50 916<br>e-post: <a href="mailto:post@lca.no">post@lca.no</a><br>web: <a href="http://www.lca.no">www.lca.no</a>                         |
|   | ECO Platform<br>ECO Portal  | web: <a href="http://www.eco-platform.org">www.eco-platform.org</a><br>web: ECO Portal   |