

Ejer: Vils Entreprenørforretning
Nr.: MD-26058-DA_rev1
Udstedt: 29-07-2026
Revision: 26-08-2026
Gyldig til: 29-07-2031

3. PARTS VERIFICERET

EPD

VERIFICERET MILJØVAREDEKLARATION I HENHOLD TIL ISO 14025 OG EN 15804



Deklarationens ejer
Vils Entreprenørforretning
Nørre Allé 21, 7890 Vils
CVR: 31589029
<https://vils.dk/>



Udstedt
29-07-2026

Gyldig til:
29-07-2031

Udgivet af
EPD Danmark
www.epddanmark.dk



- ☐ Branche EPD
☒ Produkt EPD
- ☒ Produkt specifik
☐ Gennemsnit
☐ Worst Case

Deklareret produkt(er)
1 ton kalkstabiliseret jord

Antal deklarerede datasæt/produktvariationer: 1

Produktionssted
Processen for jordstabilisering med kalk foregår enten hos Vils i Skive eller på respektive byggepladser i Danmark

Brug af certifikater for grøn energi
☒ Ingen brug af certifikater
☐ Elektricitet dækket af certifikater
☐ Biogas dækket af certifikater

Deklareret/funktionel enhed
1 ton kalkstabiliseret jord

Årstal for produktionsdata i A3
Marts – Juni 2026

Data repræsenterer 3 måneders produktion. Vils skal gennemgå data når der foreligger produktionsdata for et år.

EPD version
Version 2, 26. August 2026: Rettelse af deklarations ejer og beskrivelse af produktet

Beregningsgrundlag

Denne miljøvaredeklaration er udviklet og verificeret iht. til kravene i EN 15804+A2.

Sammenlignelighed

Miljøvaredeklarationer for byggevarer er muligvis ikke sammenlignelige hvis ikke de overholder kravene i EN 15804. EPD data er muligvis ikke sammenlignelig med mindre alle anvendte datasæt er udviklet i henhold til EN 15804 og baggrundssystemerne baseres på samme database.

Gyldighed

Denne miljøvaredeklaration er verificeret i henhold til kravene i ISO 14025 og er gyldig i 5 år fra udstedelsesdatoen

Anvendelse

Den tilsigtede anvendelse af miljøvaredeklarationen er, at kommunikere videnskabeligt baserede miljøinformationer for produktet til/fra professionelle aktører med det formål, at kunne vurdere miljøpåvirkninger for bygninger.

EPD type

- ☐ Vugge-til-port med C1-C4 og D
☐ Vugge-til-port med tilvalg, C1-C4 og D
☒ Vugge-til-grav og modul D
☐ Vugge-til-port
☐ Vugge-til-port med tilvalg

CEN standard EN 15804 udgør den grundlæggende PCR

Uafhængig verificering af deklARATIONEN og data, i henhold til EN ISO 14025

- ☐ intern ☒ ekstern

3. parts verifikator:


Mie Ostenfeldt
Ostenfeldt Consulting


Martha Katrine Sørensen
EPD Danmark

Systemgrænser (ND = module not declared)

Produkt			Bygge- proces		Brug							Endt levetid				Udenfor systemgrænse
Råmaterialer	Transport	Fremstilling	Transport	Indbygning	Brug	Vedligehold	Reparation	Udskiftning	Renovering	Energiforbrug	Vandforbrug	Nedrivning	Transport	Affaldsbehandling	Bortskaffelse	Genbrug og genanvendelse
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Produktinformation

Produktbeskrivelse

Kalkstabiliseret jord fra Vils kan anvendes til forskellige formål ved anlæg- og byggeprojekter.

Produktets hovedmaterialer (sammensætning) er angivet i tabellen nedenfor. Disse udgør 100 vægt % af det deklarerede produkt.

Materiale	Vægt % af deklareret produkt
Lerjord	99
Kalk	1

Produktets salgsemballage

Der anvendes ikke emballage i forbindelse med transport og salg, jorden transporteres frit i lastbilers lad.

Geografisk repræsentativitet

Denne miljøvaredeklaration, samt tilhørende dataindsamling, modellering og resultater, repræsenterer det deklarerede produkt produceret af Vils Entreprenørforretning i 7800 Skive, Danmark.

Scenarier bag denne EPD for salg, brug og endt levetid er udviklet med udgangspunkt i danske forhold og er derfor gældende for Danmark.

Data repræsentativitet

Data til den bagvedliggende LCA er baseret på produktionsdata for Marts – Juni 2026.

Baggrundsdata er baseret på LCI-databasen Ecoinvent 3.12, som blev udgivet i 2026 og overholder EN15804+A2:2019, afsnit 6.3.8.2, ved at være mindre end 10 år gammel. Generelt er de anvendte baggrundsdatasæt af god eller meget god kvalitet, med enkelte af fair kvalitet. Datasættene er fra Schweiz eller Europa. Enkelte datasæt er global repræsentative.

Indhold af farlige stoffer

I forbindelse med modtagelse af jorden udtages prøver, i overensstemmelse med gældende lovgivning om håndtering og brug af nyttiggjort jord jf. Jordflytningsbekendtgørelsen (BEK 1452). Jorden dokumenterer overhold med Miljøstyrelsens Jordkvalitetskriterium. Der er et sammenfald mellem de testede stoffer og stoffer som fremgår af REACH-kandidatlisten. Når der er sammenfald mellem kandidatlisten og de stoffer som der testes for, er dette markeret med *.

Forureningstype/-komponent [mg/kg TS]	Kategorier	
	Kategori 1	Kategori 2
Arsen (As)	≤20	≤20
Cadmium (Cd)*	≤0,5	≤5
Chrom total (Cr total)	≤500	≤1000
Kobber (Cu)	≤500	≤1000
Kviksølv(Hg) (uorganisk)	≤1	≤3
Bly (Pb)*	≤40	≤400
Zink (Zn)	≤500	≤1000
Benz(a)pyren*	≤0,3	≤3
Dibenz(a,h)anthracen	≤0,3	≤3
PAH-total: Fluorathen* Benz(b+j+k*)- fluoranthen Indeno(1,2,3 cd)pyren	Sum af 7 PAH'er inkl. Benz(a) -pyren og di- benz(a,h) -anthracen	≤4 ≤40

Det kan dermed ikke udelukkes at den kalkstabiliserede jord indeholder stoffer fra REACH Kandidatlisten, "Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation", hvor koncentrationen overskrider 0,1 vægt % (<http://echa.europa.eu/candidate-list-table>).

Produktets(ernes) anvendelse

Stabiliseret jord anvendes indenfor anlægs- og byggeprojekter, hvor jordstabilisering optimerer jorden fysiske egenskaber. Ved tilsætning af brændt kalk sænkes vandindholdet og bæreevnen i lerjorden hæves, hvormed jorden opnår lignende egenskaber som sand og grus. Processen foregår på et mobilt blandingsværk.

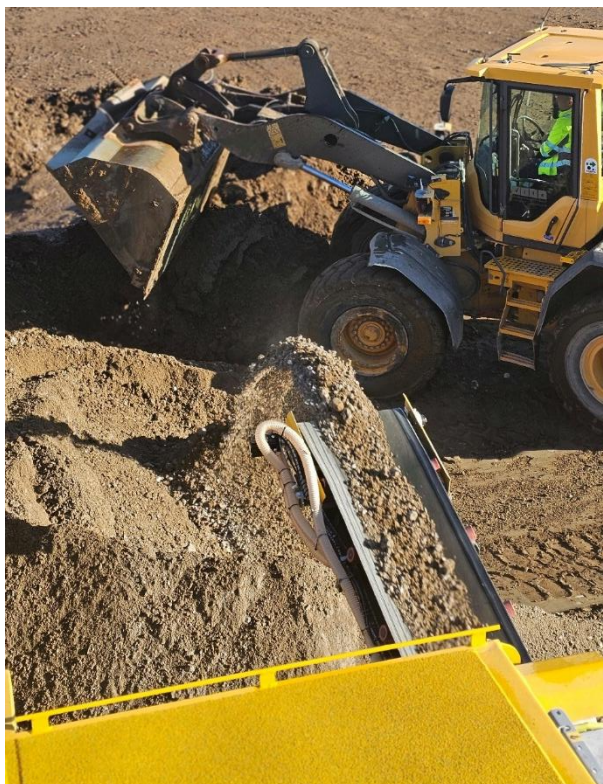
Væsentlige egenskaber

Produktet overholder kravene beskrevet i Vejdirektoratets AA "Arbejdsbeskrivelse for Jordstabilisering" angående bæreevne, pulveriseringsgrad og pH for hydraulisk stabiliseret jord jf. standarderne DS/EN 14227-15:2015, DS/EN 13286-2:2011, DS/EN 13286-47:2021, DS/EN 13286-48:2006 og DS/EN 287:2017.

Levetid (RSL)

Der deklareres ingen levetid

Produktbillede(-er)



LCA baggrund

Deklareret enhed

LCI- og LCIA-resultater i denne miljøvaredeklaration relaterer til 1 t kalkstabiliseret jord

Navn	Værdi	Enhed
Deklareret enhed	1	t
Omregningsfaktor til 1 kg	0,001	-

Funktionel enhed

Ikke defineret

PCR

Denne miljøvaredeklaration er baseret på kravene i EN 15804:2012+A2:2019.

Modellering af energi

Forgrundssystem:

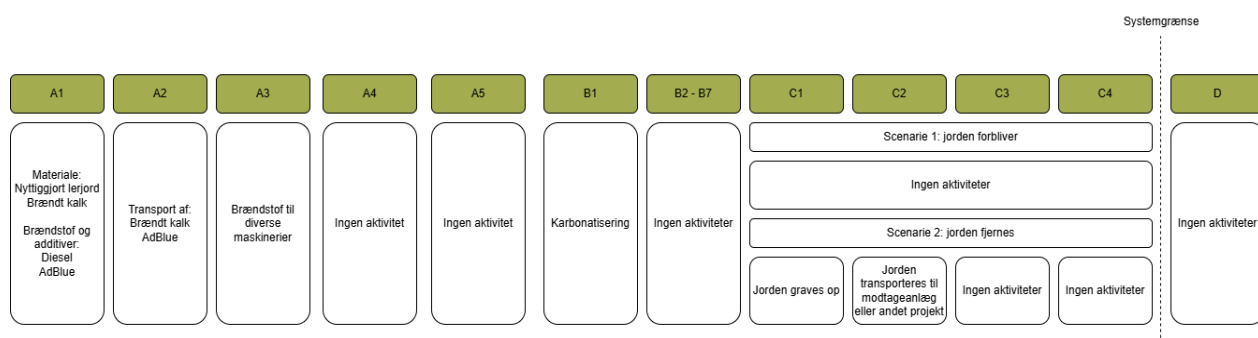
Energiforbrug til processen dækkes ikke af certifikater for oprindelse. Til processen forbruges dieselolie i diverse maskinmotorer. Til maskinel anvendes dieselolie, og datasættet *GLO: Diesel, burned in building machine* anvendes som proxy herfor, hvor datasæt for brændsel er *GLO: market group for diesel*.

Baggrundssystem:

Opstrøms- og nedstrømsprocesser anvendes til modellering af baggrundssystemet ved brug af baggrundsdatasæt fra databasen Ecoinvent v3.12 (publiceret i november 2025). Datasættene er baseret på gennemsnitlige data for processer i de geografiske områder Schweiz, Europa og Global og processer.

For endt levetid deklareres to scenarier, ét hvor jorden bliver og et hvor jorden fjernes. I scenarie 1 er der ingen aktiviteter nedstrøms og dermed intet energiforbrug at deklarere for. For scenarie 2 graves jorden op og transporteres væk. Til maskinel anvendes dieselolie, og datasættet *GLO: Diesel, burned in building machine* anvendes som proxy herfor.

Flowdiagram



Systemgrænse

EPD'en er baseret på en vugge-til-grav LCA, hvor alle relevante og afgørende processer er medregnet.

De generelle regler for udeladelse af inputs og outputs i LCA'en følger bestemmelserne i EN 15804:2012+A2:2019, 6.3.6, hvor den totale udeladelse af input flow pr. modul skal være mindre end 1 % af fornybart og ikke fornybart forbrug af primær energi og masse per enhedsproces, samt mindre end 5 % af energiforbrug og masse generelt.

Produktfasen (A1-A3):

Jorden som anvendes i produktet, er nyttiggjort materiale, som Vils håndterer mod gebyrer. Dermed tilhører produktion og eventuel transport af jorden ikke Vils. Produktfasen omfatter kun tilsætningsstoffer og energi brugt i produktionen.

LCA-resultaterne erklæres både opdelt og i aggregeret form for produktfasen, hvilket betyder, at undermodulerne A1, A2 og A3 erklæres som et modul A1-A3.

A1 – Udvinning og produktion af råmaterialer

Jorden som anvendes i produktet, er nyttiggjort materiale, som Vils håndterer mod gebyr. Der finder dermed ingen udvinning og produktion af jord sted.

Udvinning og produktion af brændt kalk modelleres ved en produktspecifik enhedsproces. Produktionen af AdBlue modelleres ved sammensætning af produktspecifikke enhedsprocesser for urea og demineraliseret vand.

A2 – Transport til fremstilling

Transport af jord til produktionssted inkluderes ikke.

Brændt kalk transporteres fra Faxe på Sjælland til Vils i Nordjylland. 319 km er inkluderet i modellering og foregår ved en lastbil af euro standard 5 og med en totalvægt på 16-32 ton. Adblue transporteres fra Yara Danmark i Randers, Midtjylland til Vils. 120 km er inkluderet i modellering og med samme type lastbil.

A3 – Materialefremstilling

Materialefremstilling inkluderer alle relevante aktiviteter på produktionsstedet. Dette inkluderer selve kalkstabiliseringen, hvor der anvendes energi og tilsætningsstoffer.

Byggeprocesfasen (A4-A5):

Vils har ingen aktiviteter i denne fase.

Brugsfasen (B1-B7):

B1 – Brug

Ved tilsætning af kalk karbonatisere den tilsatte kalk i jorden over tid, med et optag af CO₂. Ifølge Vils vil en fuld karbonatisering indtræffe efter 12 timer – 5 dage, afhængigt af jordtype og vandindhold. Beregningen er udført i hht. Appendix G i EN 16757:2022 (CEN/TC 229, 2022). Det optagede CO₂ deklarerer i GWP-fossil.

Parameter	Værdi/Beskrivelse
Teoretisk mængde karboniserbart calcium (Ca(OH) ₂ + CaO) per DU	10,9 kg Ca
Total potentiel CO ₂ -optagelse (100% reageret) (kg CO ₂ /DU)	8,56 kg CO ₂ /DU
Beregnet CO ₂ -optagelse (pr. modul)	8,56 kg CO ₂ /DU
Andre relevante antagelser	Karbonatisering er en del af formålet ved kalkstabilisering af jord. Den fulde karbonatisering kan ifølge Vils forventes at indtræffe efter 12 t – 5 dage, hvilket er indenfor den forventede levetid for bygninger på 100 år og 50 år for anlægsprojekter.

B2 – B7

Vils har ingen aktiviteter i modulerne.

Endt levetid (C1-C4):

Kalkstabiliseret jord, kan ved anlæg- eller byggeprojektets endte levetid enten blive liggende eller opgraves og nyttiggøres andetsteds, derfor deklareres to adskilte 100 % scenarier.

Scenarie 1 – jorden bliver

Scenarie 2 – jorden fjernes

Scenarie 1, C1 – C4

Når den kalkstabiliseret jord bliver er der ingen aktiviteter i denne fase.

Scenarie 2, C1 – C4

Når den kalkstabiliseret jord fjernes er der aktiviteter i C1 og C2.

C1 – Nedrivning

Fjernelse af jord kræver opgravning, hvor der forventes anvendelse af en gravemaskine. Det forventede forbrug tager udgangspunkt i forbruget under kalkstabilisering.

Kalkstabilisering af jorden ændrer dog strukturen og jorden bliver hårdere, derfor inkluderes et yderligere forbrug på 25 % for en konservativ beregning. Til maskinel anvendes dieselolie, og datasættet *GLO: Diesel, burned in building machine* anvendes som proxy herfor. Desuden tilsættes AdBlue.

C2 – Transport

Når jorden fjernes, kan den anvendes til forskellige formål. Den kan anvendes i et nyt projekt eller jorden kan køres til en godkendt jordmodtager, hvorfra den kan genbruges. Det antages at jorden i gennemsnit transporteres 50 km med en lastbil i størrelse 16 -32 ton i euro standarden 5.

C3/C4 – Affaldsbehandling og bortskaffelse

Uanset jordens anvendelse efter endt levetid, kan den anvendes uden yderligere behandling. Der er dermed ingen aktiviteter i modulet.

Potentiale for genbrug, genanvendelse og energigenvinding (D):

Da produktet produceres på baggrund af nyttiggjorte materialer, er der ingen krediteringsmuligheder udenfor systemgrænsen.

LCA resultater

MILJØPÅVIRKNINGER PER TON KALKSTABILISERET JORD																
Scenarie		-								Jorden bliver (Scenarie 1)		Jorden fjernes (Scenarie 2)		-		
Parameter	Enhed	A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B1	B2-B7	C1	C2	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	[kg CO ₂ eq.]	1,28E+01	6,58E-01	1,54E+00	1,50E+01	0,00E+00	0,00E+00	-8,56E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,72E-01	5,10E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
GWP-fossil	[kg CO ₂ eq.]	1,28E+01	6,57E-01	1,54E+00	1,50E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,72E-01	5,09E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
GWP-biogenic	[kg CO ₂ eq.]	3,78E-03	4,25E-04	2,52E-04	4,46E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,25E-04	2,84E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
GWP-luluc	[kg CO ₂ eq.]	1,99E-04	2,15E-04	1,56E-04	5,70E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	7,13E-05	1,85E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
ODP	[kg CFC 11 eq.]	7,45E-08	1,49E-08	2,37E-08	1,13E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,08E-08	1,20E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
AP	[mol H ⁺ eq.]	1,11E-02	1,36E-03	1,38E-02	2,62E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,93E-03	1,20E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EP-freshwater	[kg P eq.]	6,55E-05	4,63E-05	4,95E-05	1,61E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,35E-05	3,76E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EP-marine	[kg N eq.]	2,73E-03	3,55E-04	6,47E-03	9,55E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,77E-03	3,39E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EP-terrestrial	[mol N eq.]	3,03E-02	3,74E-03	7,05E-02	1,05E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,02E-02	3,59E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
POCP	[kg NMVOC eq.]	1,79E-02	2,30E-03	2,12E-02	4,13E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	9,06E-03	2,12E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
ADPm ¹	[kg Sb eq.]	1,70E-06	2,28E-06	5,56E-07	4,54E-06	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,90E-07	1,50E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
ADPf ¹	[MJ]	5,09E+01	9,32E+00	1,98E+01	8,00E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,78E+00	7,72E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
WDP ¹	[m ³ world eq. deprived]	6,89E-01	4,94E-02	5,73E-02	7,96E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,51E-02	4,50E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Caption	GWP-total = Global opvarmning, total ; GWP-fossil = Global opvarmning, fossile brændsler; GWP-biogenic = Global opvarmning, biogene; GWP-luluc = Global opvarmning, brug af landareal og omlægning af areal; ODP = Nedbrydning af ozonlaget; AP = Forsuring; EP-freshwater = Eutrofiering (næringssaltsbelastning) – ferskvand; EP-marine = Eutrofiering (næringssaltsbelastning) – marin; EP-terrestrial = Eutrofiering (næringssaltsbelastning) - Terrestrisk; POCP = Fotokemisk ozondannelse; ADPm = Udtynding af abiotiske ressourcer – mineraler og metaller; ADPf = Udtynding af abiotiske fossile ressourcer; WDP = Vandforbrug															
Disclaimer	¹ The results of this environmental indicator shall be used with care as the uncertainties on these results are high or as there is limited experienced with the indicator.															

SUPPLERENDE MILJØPÅVIRKNINGER PER TON KALKSTABILISERET JORD																
Scenarie		-								Jorden bliver (Scenarie 1)		Jorden fjernes (Scenarie 2)		-		
Parameter	Enhed	A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B1	B2 -B7	C1	C2	C1	C2	C3	C4	D
PM	[Disease incidence]	4,05E-08	3,91E-08	3,89E-07	4,69E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,66E-07	3,83E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
IRP ²	[kBq U235 eq.]	1,63E-01	1,07E-02	8,37E-03	1,82E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,14E-03	8,27E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
ETP-fw ¹	[CTUe]	3,44E+00	1,37E+00	1,93E+00	6,74E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,69E-01	1,01E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
HTP-c ¹	[CTUh]	2,02E-10	1,45E-10	1,71E-10	5,18E-10	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	7,94E-11	1,17E-09	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
HTP-nc ¹	[CTUh]	6,05E-09	4,90E-09	2,69E-09	1,36E-08	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,27E-09	3,99E-08	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
SQP ¹	-	3,28E+00	5,60E+00	1,37E+00	1,03E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,14E-01	7,77E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Caption		PM = Partikelemissioner; IRP = Ioniserende stråling - menneskers sundhed; ETP-fw = Økotoksicitet - ferskvand; HTP-c = Human toksicitet – kræfteffekter; HTP-nc = Human toksicitet – ikke-kræfteffekter; SQP = Jordkvalitet (Dimensionsløs)														
Disclaimers		¹ The results of this environmental indicator shall be used with care as the uncertainties on these results are high or as there is limited experienced with the indicator. ² This impact category deals mainly with the eventual impact of low dose ionizing radiation on human health of the nuclear fuel cycle. It does not consider effects due to possible nuclear accidents, occupational exposure nor due to radioactive waste disposal in underground facilities. Potential ionizing radiation from the soil, from radon and from some construction materials is also not measured by this indicator.														

RESSOURCEFORBRUG PER TON KALKSTABILISERET JORD																
Scenarie		-								Jorden bliver (Scenarie 1)		Jorden fjernes (Scenarie 2)		-		
Parameter	Enhed	A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B1	B2-B7	C1	C2	C1	C2	C3	C4	D
PERE	[MJ]	4,84E+00	1,55E-01	1,26E-01	5,12E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,29E-02	1,20E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PERM	[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	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PERT	[MJ]	4,84E+00	1,55E-01	1,26E-01	5,12E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,29E-02	1,20E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRE	[MJ]	5,09E+01	9,32E+00	1,98E+01	8,00E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,78E+00	7,72E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRM	[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	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRT	[MJ]	5,09E+01	9,32E+00	1,98E+01	8,00E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,78E+00	7,72E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
SM	[kg]	1,00E+03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	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	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	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
FW	[m³]	1,60E-02	1,15E-03	1,33E-03	1,85E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,51E-03	1,05E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Caption	PERE = Forbrug af vedvarende primær energi; PERM = Forbrug af vedvarende primære energiresourcer anvendt som råmaterialer; PERT = Samlet forbrug af vedvarende primære energiresourcer; PENRE = Forbrug af ikke-vedvarende primær energi; PENRM = Forbrug af ikke-vedvarende primære energiresourcer anvendt som råmaterialer; PENRT = Samlet forbrug af ikke-vedvarende primære energiresourcer; SM = Forbrug af sekundært materiale; RSF = Forbrug af vedvarende sekundært brændsel; NRSF = Forbrug af ikke-vedvarende sekundært brændsel; FW = Nettoforbrug af ferskvand
---------	--

AFFALDSKATEGORIER OG OUTPUT FLOWS PER TON KALKSTABILISERET JORD																
Scenarie		-								Jorden bliver (Scenarie 1)		Jorden fjernes (Scenarie 2)		-		
Parameter	Enhed	A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B1	B2-B7	C1	C2	C1	C2	C3	C4	D
HWD	[kg]	7,67E-02	5,76E-02	6,51E-02	1,99E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,21E-02	8,19E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NHWD	[kg]	0,00E+00	7,57E-01	3,24E-01	1,08E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,53E-01	1,08E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RWD	[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	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

CRU	[kg]	0,00E+00	0,00E+00	1,03E-02	1,03E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,00E+03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MFR	[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	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MER	[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	0,00E+00	0,00E+00	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	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EET	[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	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Caption		HWD = Bortskaffet farligt affald; NHWD = Bortskaffet ikke-farligt affald; RWD = Bortskaffet radioaktivt affald; CRU = Komponenter til genbrug; MFR = Materiale til genanvendelse; MER = Materiale til energigenvinding; EEE = Eksporteret elektrisk energi; EET = Eksporteret termisk energi														

BIOGENT CARBON/KULSTOF PER TON KALKSTABILISERET JORD		
Parameter	Enhed	Ved fabriksport
Biogent carbon indhold i produktet	[kg C]	0,00E+00
Biogent carbon indhold i medfølgende emballage	[kg C]	0,00E+00
Note	1 kg biogent carbon er ækvivalent til 44/12 kg af CO ₂	

Supplerende information

LCA fortolkning

I påvirkningskategorierne GWP-total og GWP-fossil stammer det primære bidrag fra A1, grundet produktionen af den brændte kalk som anvendes til stabiliseringsmiddel. I samme kategorier ses et optag i B1, hvor karbonatisering finder sted. For påvirkningskategorierne EP-marine og EP-terrestrial stammer bidraget primært fra A3. I A3 forbrændes diesel i diverse maskiner under selve kalkstabiliseringen. Det primære bidrag til de resterende påvirkningskategorier stammer fra C2, når jorden fjernes. Når bidraget fra C2 er højest i de fleste påvirkningskategorier skyldes det de få inputmaterialer i systemet og at det er en stor mængde som skal transporteres.

Teknisk information om underliggende scenarier

Brug (B1)

Navn	Værdi	Enhed
B1 – Brug		
Karbonatisering af kalk i jorden	-8,56E+00	kg CO ₂ /DU

End of life/Bortskaffelse (C1-C4) for scenarie 2

Navn	Værdi	Enhed
Typeadskilt byggeaffald	1,00E+03	kg
Blandet byggeaffald		kg
Til genbrug	1,00E+03	kg
Til genanvendelse		kg
Til energigenvinding		kg
Til deponering		kg
Forudsætninger for udvikling af scenarier	Hvis der i forbindelse med et nyt projekt er behov for at fjerne jorden, kan den ifølge Vils genbruges direkte i et nyt projekt.	-

Indeluft

EPD'en angiver ikke noget omkring afgivelse af farlige stoffer til indeluften, da de horisontale standarder for målingerne ikke er tilgængelige. Læs mere i EN15804+A2 afsnit 7.4.1.

Jord og vand

EPD'en angiver ikke noget omkring afgivelse af farlige stoffer til jord og vand, da de horisontale standarder for målingerne ikke er tilgængelige. Læs mere i EN15804+A2 afsnit 7.4.2.

References

Udgiver	 www.epddanmark.dk Skabelon version 2025.1
Programoperatør	Teknologisk Institut Gregersensvej DK-2630 Taastrup www.teknologisk.dk
LCA udvikler	 Artelia, Danmark Marianne Thomsens Gade 1C 8000 Aarhus Centrum Sabine Kristensen
LCA software /baggrundsdata	LCA for Experts v. 2026.1 Ecoinvent v.3.12 EN 15804 reference package 3.1
3. parts verifikator	Mie Ostenfeldt Ostenfeldt Consulting  Verificeret i henhold til Verifikationstjekliste 1 v. 2.9.1

Generelle programinstruktioner

General Programme Instructions, version 3.0, spring 2025
www.epddanmark.dk

Tekniske regneregler og guidelines

Technical Rules and Guidelines, version 1.0, spring 2025
www.epddanmark.dk

EN 15804

DS/EN 15804 + A2:2019 - "Bæredygtighed inden for byggeri og anlæg - Miljøvaredeklarationer - Grundlæggende regler for produktkategorien byggevarer"

EN 15804

DS/EN 15804:2012+A2/AC:2021 – Rettelsesblad til DS/EN 15804 + A2:2019

EN 15942

DS/EN 15942:2011 – "Bæredygtighed inden for byggeri og anlæg - Miljøvaredeklarationer (EPD) - Kommunikationsformat: business-to-business (B2B)"

ISO 14025

DS/EN ISO 14025:2010 – "Miljømærker og -deklarationer - Type III-miljøvaredeklarationer - Principper og procedurer"

ISO 14040

DS/EN ISO 14040:2008 – "Miljøledelse – Livscyklusvurdering – Principper og struktur"

ISO 14044

DS/EN ISO 14044:2008 – "Miljøledelse – Livscyklusvurdering – Krav og vejledning"

EN 16757

DS/EN 16757:2022 – "Bæredygtighed inden for byggeri og anlæg – Miljøvaredeklarationer – Produktkategoriregler for beton og betonelementer"

Miljø- og Ligestillingsministeriet, 2016

Jordflytningsbekendtgørelsen (BEK 1452)