



**Environmental
Product
Declaration**

Volgens EN15804+A2 (+indicators A1)



Deze declaratie is voor:

Bomengranulaat Noors graniet

Van:

JdB groep



Grondleggers van een
betere leefomgeving



program operator
Stichting MRPI®
uitgever
Stichting MRPI®
www.mrpi.nl

MRPI® registratie
1.1.00543.2024

datum eerste uitgifte
9-11-2023
datum deze uitgifte
9-11-2023
vervaldatum
9-11-2028





BEDRIJFSINFORMATIE



Grondleggers van een
betere leefomgeving

JdB Groep
Rijnlanderweg 1085
2132 MP Hoofddorp
023-5613329
Contact: Dirk van Rooijen

MRPI® REGISTRATIE

1.1.00543.2024

DATUM AFGIFTE

9-11-2023

VERVALDATUM

9-11-2028

TOEPASSINGSGEBIED CERTIFICAAT

Dit MRPI®-EPD certificaat is getoetst door Gert-Jan Vroege, Eco-Intelligence. De LCA studie is gedaan door Branco Schipper, SGS Search. Het certificaat is gebaseerd op een LCA-dossier volgens EN15804+A2 (+indicators A1). Het is getoetst aan de hand van het 'MRPI®-EPD verification protocol November 2020.v4.0'. EPD's van bouwproducten zijn niet vergelijkbaar als ze niet voldoen aan EN15804+A2/Bepalingsmethode. Stoffen die voorkomen op de kandidatenlijst van SVHC's van het ECHA

UITGEVER CERTIFICAAT

Stichting MRPI®
Kingsfordweg 151
1043 GR
Amsterdam

Ing. L. L. Oosterveen MSc. MBA
Managing Director MRPI

PRODUCT

Bomengranulaat Noors graniet

PRODUCT EENHEID/FUNCT.EENHEID

Ton

BESCHRIJVING PRODUCT

Bomengranulaat is een ondergrond die als voedingsbodem dient voor bomen. Het product Bomengranulaat Noors Graniet is de oplossing voor groeiplaatsen in stedelijke gebieden met zware verkeersbelasting

AFBEELDING



MEER INFORMATIE

www.jdbgroep.nl/grond

BEWIJS VAN TOETSING
CEN norm EN15804 is de PCR(a)
Onafhankelijke toetsing van certificaat en dossier, volgens EN15804+A2 (+indicators A1)
Intern: Extern: x
Onafhankelijke toetsers: Gert-Jan Vroege, Eco-Intelligence
[a] PCR = Product Category Rules

UITGEBREIDE PRODUCT BESCHRIJVING

De ingrediënten van bomengranulaat graniet worden op locatie van JdB gemengd en zijn vervolgens gereed voor gebruik. Het product kent geen einde-leven, aangezien de grond niet wordt afgevoerd nadat de voedingsstoffen zijn opgebruikt. Het product heeft een soortelijk gewicht van ca. 1850 kg/m³.

Bomen in stedelijk gebied

Bomengranulaat graniet is de oplossing voor groeiplaatsen in stedelijke gebieden met zware verkeersbelasting. Noors graniet breuksteen heeft een zeer hoge verbrijzelingsweerstand en wordt gebonden met de juiste voedingsstoffen. Door de grove korrel krijgen de wortels genoeg ruimte voor doorworteling en om voedingsstoffen vast te houden. Bomengranulaat graniet is een uitstekende basis voor alle bomen.

Bomengranulaat graniet is voorzien van een RAG keurmerk en voldoet aan de milieuhygiënische eisen conform de BRL 9341.

Voldoet aan de eisen van het RAG keurmerk

Voldoet aan Handboek Bomen 2022

Overdekt opgeslagen

Onkruidarm, vrij van ziekten en onkruiden

Aantoonbare kwaliteit door middel van analyses

Eigenschappen	Waarde
Organische stof	>1%
Korrelgradering	16-40 mm
LWD waardes [MPa]	>20
Netto poriënvolume	>30%
Zuurgraad [pH - KCl]	5 tot 7,5
Koolzure talk (% CaCO ₃) (bij pH-KCl >6)	<2%
EC-waarde [mS/m]	<60
Chloride Cl [mg/l substraat]	<300
Stabiliteit organische stof [mmol O ₂ /kg/uur]	<5

TOEPASSING EN TYPE

Bomengranulaat wordt geproduceerd bij JdB groep. Product wordt voornamelijk op de Nederlandse markt verkocht.

Dit document betreft een cradle-to-grave bedrijfsspecifieke EPD. De LCA is opgesteld met ecoinvent 3.6 en NMD processendatabase 3.7 in SimaPro software versie 9.5. De resultaten zijn berekend zonder lange termijn emissies.

PRODUCTIE FASE			CONSTRUCTIE PROCES FASE		GEBRUIKSFASE								AFDANKINGSFASE				OPBRENGSTEN EN LASTEN BUITEN DE SYSTEEMGRENZEN
Winning grondstoffen	Transport naar fabriek	Productie	Transport fabriekspoort tot bouwplaats	Montage	Gebruik	Onderhoud	Reparatie	Vervanging	Renovatie	Energie gebruiksfase	Watergebruik	Demontage sloop	Transport	Afvalverwerking	stort	Hergebruik- terugwinning- recycling- potentieel	
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	ND	ND	X	X	X	X	X	

X= MODULE BEREKEND
ND= MODULE NIET GEDECLAREERD



REPRESENTATIVITEIT

MILIEUBELASTING per functionele eenheid of producteenheid (indicatoren A1)

	Eenheid	A1	A2	A3	A1- A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
ADPE	kg Sb eq.	4,76 E-05	1,94 E-04	1,61 E-06	2,43 E-04	1,33 E-04	5,73 E-07	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
ADPF	MJ	1,27 E+02	1,99 E+02	1,04 E+01	3,36 E+02	1,23 E+02	3,72 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
GWP	kg CO2 eq.	1,21 E+02	1,39 E+01	7,32 E-01	1,36 E+02	7,94 E+00	2,62 E-01	8,17 E+01	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
ODP	Kg CFC11 eq.	1,31 E-06	2,45 E-06	1,29 E-07	3,89 E-06	1,50 E-06	4,59 E-08	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
POCP	kg ethene eq.	1,04 E-02	1,23 E-02	2,26 E-04	2,30 E-02	4,76 E-03	8,06 E-05	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
AP	kg SO2 eq.	8,06 E-02	1,54 E-01	1,76 E-03	2,37 E-01	2,06 E-02	6,29 E-04	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
EP	kg (PO4) 3- eq.	1,72 E-02	1,69 E-02	3,03 E-04	3,44 E-02	3,40 E-03	1,08 E-04	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00

Indicatoren toxiciteiten en MKI (Nederlandse markt)

HTP	kg DCB-Eq	2,91 E+00	5,03 E+00	2,23 E-01	8,16 E+00	1,73 E+00	7,95 E-02	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
FAETP	kg DCB-Eq	5,38 E-02	1,27 E-01	4,31 E-03	1,85 E-01	7,10 E-02	1,54 E-03	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
MAETP	kg DCB-Eq	1,96 E+02	4,48 E+02	1,43 E+01	6,59 E+02	1,93 E+02	5,12 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
TETP	kg DCB-Eq	1,30 E-02	1,99 E-02	2,17 E-03	3,51 E-02	1,01 E-02	7,74 E-04	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
ECI	euro	6,85 E+00	2,01 E+00	6,94 E-02	8,92 E+00	7,07 E-01	2,48 E-02	4,08 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
ADPF	kg Sb eq.	6,08 E-02	9,59 E-02	5,01 E-03	1,62 E-01	5,91 E-02	1,79 E-03	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00

- ADPE = Abiotic Depletion Potential for non-fossil resources
- ADPF = Abiotic Depletion Potential for fossil resources
- GWP = Global Warming Potential
- ODP = Depletion potential of the stratospheric ozone layer
- POCP = Formation potential of tropospheric ozone photochemical oxidants
- AP = Acidification Potential of land and water
- EP = Eutrophication Potential
- HTP = Human Toxicity Potential
- FAETP = Fresh water aquatic ecotoxicity potential
- MAETP = Marine aquatic ecotoxicity potential
- TETP = Terrestrial ecotoxicity potential
- ECI = Environmental Cost Indicator
- ADPF = Abiotic Depletion Potential for fossil resources expressed in [kg Sb-eq.]

MILIEUBELASTING per functionele eenheid of producteenheid (basis indicatoren A2)

	Eenheid	A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	kg CO2 eq.	1,22 E+02	1,40 E+01	7,37 E-01	1,37 E+02	8,01 E+00	2,63 E-01	8,17 E+01	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	- 1,57 E-01
GWP-fossil	kg CO2 eq.	1,22 E+02	1,40 E+01	7,36 E-01	1,37 E+02	8,01 E+00	2,63 E-01	8,17 E+01	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
GWP-biogenic	kg CO2 eq.	1,50 E-01	1,24 E-03	7,33 E-04	1,52 E-01	3,99 E-03	2,62 E-04	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	- 1,57 E-01
GWP-luluc)	kg CO2 eq.	1,39 E-02	6,90 E-03	1,10 E-04	2,09 E-02	1,97 E-03	3,95 E-05	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
ODP	kg CFC11 eq.	1,47 E-06	3,09 E-06	1,61 E-07	4,71 E-06	1,89 E-06	5,75 E-08	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
AP	mol H+ eq.	1,15 E-01	1,91 E-01	2,22 E-03	3,08 E-01	2,57 E-02	7,92 E-04	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
EP-freshwater	kg PO4 eq.	3,63 E-04	8,47 E-05	4,79 E-06	4,52 E-04	5,57 E-05	1,71 E-06	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
EP-marine	kg N eq.	3,93 E-02	4,31 E-02	5,64 E-04	8,30 E-02	5,92 E-03	2,01 E-04	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
EP-terrestrial	mol N eq.	5,05 E-01	4,81 E-01	6,28 E-03	9,92 E-01	6,66 E-02	2,24 E-03	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
POCP	kg NMVOC eq.	1,20 E-01	1,34 E-01	1,88 E-03	2,57 E-01	2,48 E-02	6,71 E-04	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
ADP-minerals & metals	kg Sb eq.	4,76 E-05	1,94 E-04	1,61 E-06	2,43 E-04	1,33 E-04	5,73 E-07	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
ADP-fossil	MJ, net calorific value	1,03 E+04	2,01 E+02	1,06 E+01	1,05 E+04	1,24 E+02	3,79 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
WDP	m3 world eq. Deprived	1,26 E+01	6,78 E-01	3,37 E-02	1,33 E+01	5,23 E-01	1,20 E-02	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00

GWP-total = Global Warming Potential total

GWP-fossil = Global Warming Potential fossil fuels

GWP-biogenic = Global Warming Potential biogenic

GWP-luluc = Global Warming Potential land use and land use change

ODP = Depletion potential of the stratospheric ozone layer

AP = Acidification Potential, Accumulated Exceedence

EP-freshwater = Eutrophication Potential, fraction of nutrients reaching freshwater end compartment

EP-marine = Eutrophication Potential, fraction of nutrients reaching marine end compartment

EP-terrestrial = Eutrophication Potential, Accumulated Exceedence

POCP = Formation potential of tropospheric ozone photochemical oxidants

ADP-minerals&metals = Abiotic Depletion Potential for non fossil resources [2]

ADP-fossil = Abiotic Depletion for fossil resources potential [2]

WDP = Water (user) deprivation potential, deprivation-weighted water consumption [2]

Disclaimer [2]

- The results of this environmental impact indicator shall be used with care as the uncertainties on these results are high or as there is limited experienced with the indicator

MILIEUBELASTING per functionele eenheid of producteenheid (toegevoegde indicatoren A2)

	Eenheid	A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
PM	Disease incidence	1,83 E-06	7,50 E-07	1,20 E-08	2,59 E-06	5,42 E-07	4,30 E-09	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
IRP	kBq U235 eq.	8,93 E-01	8,62 E-01	4,60 E-02	1,80 E+00	5,33 E-01	1,64 E-02	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
ETP-fw	CTUe	2,77 E+03	1,43 E+02	6,66 E+00	2,92 E+03	9,02 E+01	2,38 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
HTP-c	CTUh	2,83 E-09	6,10 E-09	1,27 E-09	1,02 E-08	2,68 E-09	4,55 E-10	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
HTP-nc	CTUh	8,66 E-08	1,16 E-07	1,08 E-08	2,14 E-07	7,47 E-08	3,87 E-09	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
SQP	----	3,67 E+03	1,58 E+02	1,45 E+00	3,83 E+03	1,38 E+02	5,17 E-01	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00

PM = Potential incidence of disease due to PM emissions

IRP = Potential Human exposure efficiency relative to U235 [1]

ETP-fw = Potential Comparative Toxic Unit for ecosystems [2]

HTP-c = Potential Comparative Toxic Unit for humans [2]

HTP-nc = Potential Comparative Toxic Unit for humans, non-cancer [2]

SQP = Potential soil quality index [2]

Disclaimer [1]

- 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.

Disclaimer [2]

- The results of this environmental impact indicator shall be used with care as the uncertainties on these results are high or as there is limited experienced with the indicator.



OUTPUT STROMEN EN AFVALCATEGORIEN per functionele eenheid of producteenheid (A1 en A2)

	Eenheid	A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
HWD	kg	2,43 E-04	3,89 E-04	2,78 E-05	6,60 E-04	3,07 E-04	9,93 E-06	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
NHWD	kg	4,15 E-01	1,14 E+01	2,61 E-02	1,19 E+01	1,05 E+01	9,33 E-03	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
RWD	kg	9,90 E-04	1,37 E-03	7,20 E-05	2,44 E-03	8,43 E-04	2,57 E-05	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
CRU	kg	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
MFR	kg	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
MER	kg	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
EEE	MJ	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00
ETE	MJ	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00

- HWD = Hazardous Waste Disposed
- RWD = Radioactive Waste Disposed
- MFR = Materials for recycling
- EEE = Exported Electrical Energy
- NHWD = Non Hazardous Waste Disposed
- CRU = Components for reuse
- MER = Materials for energy recovery
- ETE = Exported Thermal Energy

GRONDSTOFGEBRUIK per functionele eenheid of producteenheid

	Eenheid	A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
PERE	MJ	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00
PERM	MJ	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00
PERT	MJ	1,20 E+01	1,88 E+00	1,22 E-01	1,40 E+01	1 E+00	4 E-02	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00
PENRE	MJ	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00
PENRM	MJ	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00
PENRT	MJ	1,34 E+04	2,14 E+02	1,13 E+01	1,37 E+04	1 E+02	4 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00
SM	kg	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00
RSF	MJ	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00
NRSF	MJ	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00
FW	m3	3,32 E-01	2,09 E-02	1,13 E-03	3,54 E-01	2 E-02	4 E-04	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00	0 E+00

PERE = Use of renewable energy excluding renewable primary energy resources

PERM = Use of renewable energy resources used as raw materials

PERT = Total use of renewable primary energy resources

PENRE = Use of non-renewable primary energy resources excluding non-renewable energy resources used as raw materials

PENRM = Use of non-renewable primary energy resources used as raw materials

PENRT = Total use of non-renewable primary energy resources

SM = Use of secondary materials

RSF = Use of renewable secondary fuels

NRSF = Use of non renewable secondary fuels

FW = Use of net fresh water

BIOGEEEN KOOLSTOF per functionele eenheid of producteenheid (A2)

	Eenheid	A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
	Eenheid	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,0 E+00	0,0 E+00	0,0 E+00	0,0 E+00	0,0 E+00	0,0 E+00	0,0 E+00	0,0 E+00	0,0 E+00	0,0 E+00	0,0 E+00	0,0 E+00	0,0 E+00	0,0 E+00
BCCpr	kg C	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,0 E+00	0,0 E+00	0,0 E+00	0,0 E+00	0,0 E+00	0,0 E+00	0,0 E+00	0,0 E+00	0,0 E+00	0,0 E+00	0,0 E+00	0,0 E+00	0,0 E+00	0,0 E+00

BCCpr = Biogenic carbon content in product

BCCpa = Biogenic carbon content in packaging



SENARIOS EN AANVULLENDE TECHNISCHE INFORMATIE

A1 - winning van grondstoffen en productie van halffabricaten: Deze module betreft het winnen van grondstoffen, waaronder onder andere het winnen en drogen van veen. Het product bevat geen halffabricaten. A2 - Transport naar productielocatie: Deze module betreft het transport van grondstoffen naar de productielocatie in Soest. A3 Productie: deze module beschouwd alle handelingen die nodig zijn om tot het product te komen, waaronder het mengen, en laden op de vrachtwagens.

De resultaten voor A4 zijn gegeven voor een forfaitair transport scenario in Nederland (150 km).

DECLARATIE VAN SVHC

Product bevat geen SVHC

REFERENTIES

ISO 14040 Environmental management - Life cycle assessment - Principles and framework (ISO 14040:2006,IDT), juli 2006

ISO 14044 Environmental management - Life cycle assessment - Requirements and guidelines (ISO 14044:2006,IDT), juli 2006

EN 15804+A1:2013+A2:2019 Duurzaamheid van bouwwerken – Milieuverklaringen van producten – Basisregels voor de productgroep bouwproducten, november 2019

Bepalingsmethode Milieuprestatie bouwwerken versie 1.1, maart 2022

Rietberg, Luske & Visser, 2013. Handleiding goed koolstofbeheer. Louis Bolk Instituut.

CO₂-effecten van het opwerken van groenafval en van daarmee vergelijkbare reststromen – achtergrond document bij de BVOR CO₂-rekentool, IVAM, november 2013

Achtergronddocument bij de CO₂-tool groenafval (update 2023), CE Delft, januari 2023

CBAV. 2016. Handboek bodem en bemesting via <https://www.handboekbodemenbemesting.nl/nl/handboekbodemenbemesting.htm>

Biala, J. (2011). The benefits of using compost for mitigating climate change. Department of Environment, Climate Change and Water, New South Wales, 2011

Hermann, B.G.; Debeer, L.; De Wilde, B.; Blok, K.; Patel, M.K. (2011). To compost or not to compost: Carbon and energy footprints of biodegradable materials' waste treatment . Polymer Degradation and Stability 96 (2011) 1159-1171.

OPMERKINGEN

None.