

**Environmental
Product
Declaration**

Volgens ISO14025+EN15804+A2

Deze declaratie is voor:
Draadmathekwerk

Geleverd door:
Acon B.V.



MRPI® registratie:
1.1.01129.2026

Program operator:
Stichting MRPI®
Uitgever:
Stichting MRPI®
www.mrpi.nl

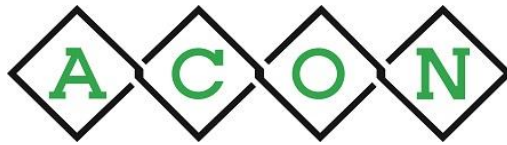
Datum eerste uitgifte:
11-3-2026
Datum deze uitgifte:
11-3-2026
Vervaldatum:
11-3-2031



**Nationale
MILIEUDATABASE**

Pagina 1 van 9





UITGEBREIDE PRODUCT BESCHRIJVING (DEEL 1)

De functionele eenheid betreft een m2 draadmathekwerk met een levensduur van 50 jaar en een gewicht van 10,71 kg/m2. Draadmathekwerken dienen als afsluiting van terreinen. Afhankelijk van de toepassing kunnen draadmathekwerken met een hoogte van 1,43, 1,83 of 2,23 geplaatst worden. Afhankelijk van de ondergrond zijn drie typen staanders mogelijk. Bij bestaande betonnen funderingen worden voetplaten gebruikt die gemonteerd worden met ankers. Indien er geen stabiele ondergrond aanwezig is wordt een betonnen voet geplaatst waarin de staander geplaatst wordt. In de meeste gevallen wordt er een staander rechtstreeks in de grond getrild. De fundatie is opgenomen als een gewogen gemiddelde van drie opties: staanders worden ingetrild (85%), staanders worden op betonfundering geplaatst (10%) en staanders zijn voorzien van voetplaat (5%).

TOEPASSING EN TYPE

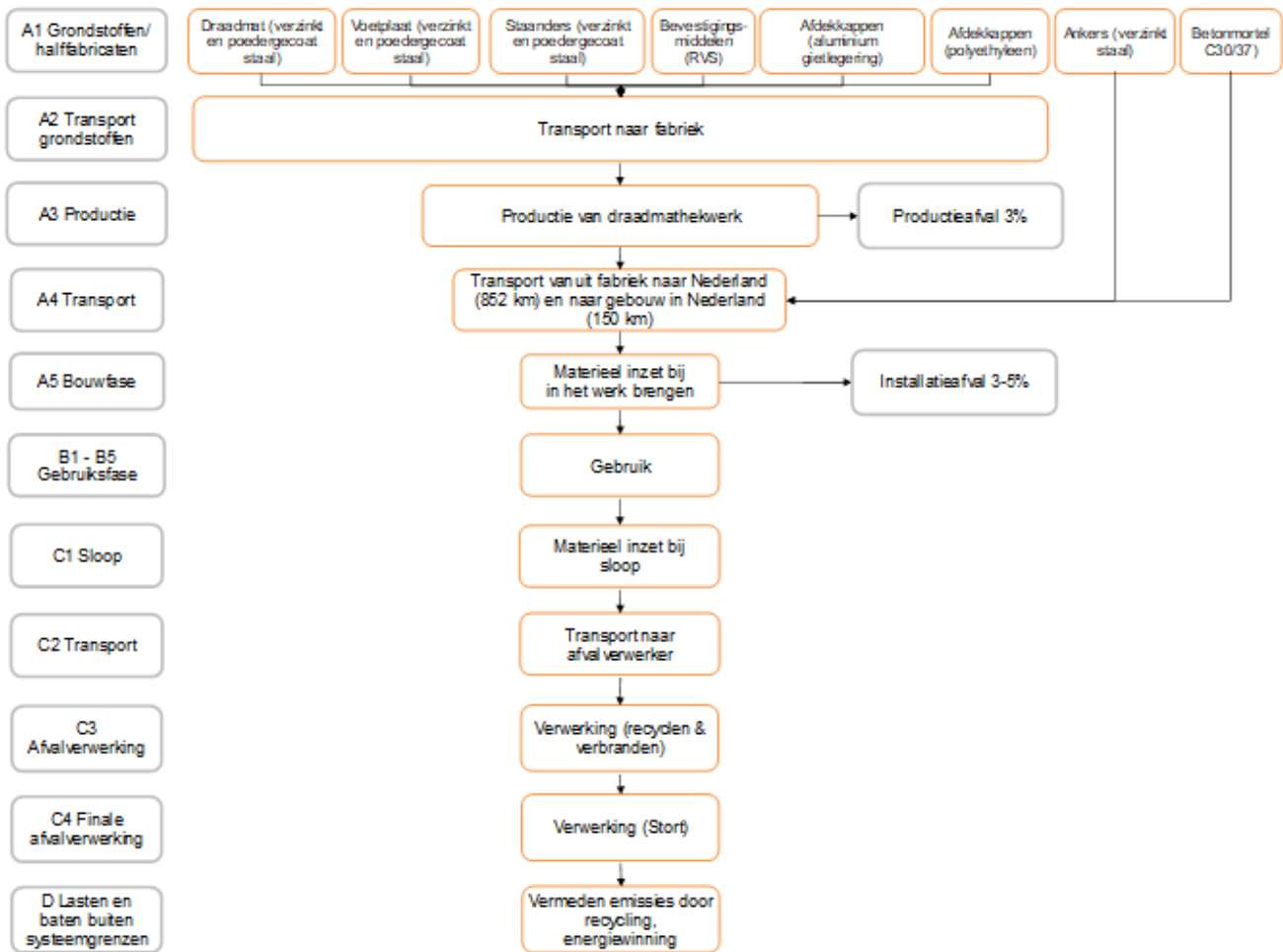
Het draadmathekwerk van Acon wordt gemaakt in Polen, wordt gebruikt in de Nederlandse markt en afvalverwerking vindt ook in Nederland plaats. Het type EPD is gespecificeerde dataset EPD met een cradle-to-grave en module D LCA waarbij alle modules zijn meegenomen. Simapro 9.5.0/0 is gebruikt voor het opstellen van de berekeningen. De LCA-database die gebruikt is voor het opstellen van de berekeningen is Ecoinvent 3.9.1 Cut-off by classification. Voor de elektriciteitsmix is een low voltage market proces gebruikt (location-based consumption mix, case 3a, Polen). De resultaten zijn berekend exclusief lange termijn emissies en voor de karakterisatie is EN15804+A2 EF 3.1 gebruikt.

PRODUCTIE FASE			CONSTRUCTIE PROCES FASE		GEBRUIKERSFASE							AFDANKINGFASE				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	X	X	X	X	X	X	X

X = Modules Assessed

ND = Not Declared





REPRESENTATIVITEIT

Deze EPD is representatief voor 1 m2 draadmathekwerk, verkocht door Acon en geproduceerd in Polen voor de Nederlandse markt. De resultaten van deze LCA zijn niet vergelijkbaar met andere LCA's van vergelijkbare producten wanneer daarvoor niet de EN15804+A2 en Bepalingsmethode is gevolgd.





MILIEUBELASTING per functionele eenheid of producteenheid (basis indicatoren A2)

Enheid	A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	kg CO2 eq.	1,94E+01	1,66E+00	5,66E+00	2,68E+01	1,67E+00	2,14E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,14E-02	8,07E-02	4,77E-01	8,11E-04	-2,05E+00
GWP-fossil	kg CO2 eq.	1,88E+01	1,65E+00	7,10E+00	2,76E+01	1,67E+00	6,86E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,14E-02	8,04E-02	4,76E-01	8,10E-04	-2,05E+00
GWP-biogenic	kg CO2 eq.	5,88E-01	5,30E-04	-1,45E+00	-8,58E-01	5,43E-04	1,45E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,13E-05	2,62E-05	7,82E-04	4,00E-07	3,93E-03
GWP-luluc	kg CO2 eq.	2,59E-02	8,09E-04	3,48E-03	3,02E-02	5,94E-03	1,96E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	9,16E-06	2,86E-04	3,79E-04	3,96E-07	-4,43E-04
ODP	kg CFC11 eq.	3,96E-07	3,63E-08	4,24E-07	8,57E-07	2,97E-08	4,58E-09	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,30E-09	1,43E-09	4,18E-09	1,96E-11	-7,65E-08
AP	mol H+ eq.	9,00E-02	6,85E-03	3,17E-02	1,29E-01	7,98E-03	7,00E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	7,54E-04	3,85E-04	2,92E-03	5,07E-06	-7,75E-03
EP-fresh water	kg P eq.	1,33E-03	1,33E-05	4,15E-04	1,76E-03	1,66E-05	2,38E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,95E-07	7,99E-07	1,18E-05	6,65E-09	1,22E-04
EP-marine	kg N eq.	1,88E-02	2,59E-03	5,65E-03	2,70E-02	3,03E-03	3,43E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,49E-04	1,46E-04	6,70E-04	1,96E-06	-1,53E-03
EP-terrestrial	mol N eq.	1,96E-01	2,79E-02	6,23E-02	2,86E-01	3,24E-02	3,64E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,80E-03	1,56E-03	7,65E-03	2,10E-05	-2,50E-02
POCP	kg NMVOC eq.	7,59E-02	1,00E-02	1,96E-02	1,06E-01	1,10E-02	9,78E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,12E-03	5,32E-04	2,29E-03	7,38E-06	-1,51E-02
ADP-minerals & metals	kg Sb eq.	8,38E-04	5,35E-06	1,13E-05	8,54E-04	5,22E-06	-8,79E-06	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,87E-08	2,52E-07	1,59E-05	1,01E-09	-3,27E-04
ADP-fossil	MJ, net calorific value	2,77E+02	2,36E+01	7,52E+01	3,76E+02	2,39E+01	9,07E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,07E+00	1,15E+00	3,53E+00	1,68E-02	-1,82E+01
WDP	m3 world eq. Deprived	1,01E+01	1,09E-01	1,20E+00	1,14E+01	1,47E-01	7,07E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,86E-03	7,06E-03	4,73E-02	7,11E-04	1,46E-01

- GWP-total = Klimaatverandering - totaal
- GWP-fossil = Klimaatverandering - fossiel
- GWP-biogenic = Klimaatverandering - biogeen
- GWP-luluc = Klimaatverandering - landgebruik en verandering in landgebruik
- ODP = Ozonlaagaantasting
- AP = Verzuring
- EP-freshwater = Vermesting zoetwater
- EP-marine = Vermesting zeewater
- EP-terrestrial = Vermesting land
- POCP = Fotochemische oxidantvorming
- ADP-minerals & metals = Uitputting van abiotische grondstoffen, ex fossiele energiedragers [1]
- ADP-fossil = Uitputting van fossiele energiedragers [1]
- WDP = Watergebruik [1]

Disclaimer [1]:

- De resultaten van deze milieu-impactindicator moeten met zorg worden gebruikt omdat de onzekerheden over deze resultaten groot zijn of omdat er beperkte ervaring is met de 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	9,73E-07	1,35E-07	2,05E-07	1,31E-06	1,65E-07	1,89E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,10E-08	7,94E-09	3,99E-08	1,12E-10	-2,05E-07
IRP	kBq U235 eq.	1,60E+00	1,18E-02	8,37E-02	1,69E+00	9,32E-03	7,27E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,19E-04	4,49E-04	9,35E-03	5,82E-06	3,17E-02
ETP-fw	CTUe	2,93E+02	1,16E+01	5,73E+01	3,62E+02	1,76E+01	5,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,09E-01	8,49E-01	2,82E+00	4,59E-02	-7,32E+01
HTP-c	CTUh	7,44E-08	7,56E-10	5,48E-09	8,06E-08	8,83E-10	3,08E-09	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,49E-11	4,26E-11	6,52E-10	3,27E-13	1,78E-08
HTP-nc	CTUh	4,38E-07	1,66E-08	9,27E-08	5,47E-07	1,92E-08	2,51E-08	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,74E-10	9,25E-10	1,86E-08	7,35E-12	1,30E-07
SQP	-	1,23E+02	1,41E+01	9,69E+01	2,34E+02	1,88E+01	7,08E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	7,23E-02	9,08E-01	6,22E+00	3,39E-02	-7,41E+01

- PM = Fijnstof emissie
- IRP = Potentieel menselijk blootstellingsrendement ten opzichte van U235 [1]
- ETP-fw = Potentieel vergelijkende toxische eenheid voor ecosystemen [2]
- HTP-c = Potentiele Vergelijkbare Toxische eenheid voor mensen, kanker [2]
- HTP-nc = Potentiele Vergelijkbare Toxische eenheid voor mensen, niet kanker [2]
- SQP = Potentiele grondkwaliteit index [2]

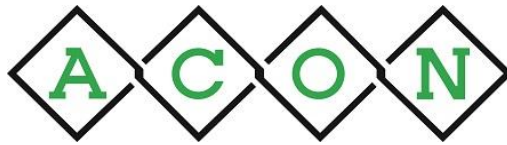
Disclaimer [1]:

- Deze impactcategorie behandelt voornamelijk de uiteindelijke impact van lage dosis ioniserende straling op de menselijke gezondheid van de splijtstofcyclus. Effecten ten gevolge van mogelijke nucleaire ongevallen, beroepsmatige blootstelling of ten gevolge van radioactief afval worden buiten beschouwing gelaten.

Disclaimer [2]:

- De resultaten van deze milieueffectindicator moeten met zorg worden gebruikt omdat de onzekerheden over deze resultaten groot zijn of omdat er beperkte ervaring is met de indicator.





OUTPUT STROMEN EN AFVALCATEGORIËN 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	5,46E-03	1,50E-04	2,39E-04	5,85E-03	1,52E-04	2,95E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	7,17E-06	7,34E-06	1,98E-05	8,82E-08	-3,64E-04
NHWD	kg	5,22E+00	1,15E+00	9,47E-01	7,32E+00	1,58E+00	1,03E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,53E-03	7,61E-02	1,11E-01	1,07E-01	3,21E-01
RWD	kg	1,24E-03	7,67E-06	5,99E-05	1,31E-03	5,47E-06	4,71E-06	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,18E-07	2,63E-07	7,12E-06	3,25E-09	2,34E-05
CRU	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,62E-01	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
MFR	kg	7,64E-07	0,00E+00	0,00E+00	7,64E-07	0,00E+00	1,31E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,82E-07	0,00E+00	1,07E+01	0,00E+00	0,00E+00
MER	kg	3,24E-08	0,00E+00	0,00E+00	3,24E-08	0,00E+00	1,10E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,10E-08	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
EEE	MJ	2,20E-06	0,00E+00	0,00E+00	2,20E-06	0,00E+00	2,14E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,69E-07	0,00E+00	3,04E-02	0,00E+00	0,00E+00
ETE	MJ	3,79E-06	0,00E+00	0,00E+00	3,79E-06	0,00E+00	8,60E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,35E-07	0,00E+00	5,23E-02	0,00E+00	0,00E+00

- HWD = Gevaarlijk afval
- NHWD = Niet-gevaarlijk afval
- RWD = Radioactief afval
- CRU = Materialen voor hergebruik kg
- MFR = Materialen voor recycling kg
- MER = Materialen voor energie kg
- EEE = Geëxporteerde energie, elektrisch
- ETE = Geëxporteerde energie, thermisch





GRONDSTOFGEBRUIK 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
PERE	MJ	2,89E-05	0,00E+00	0,00E+00	2,89E-05	0,00E+00	2,12E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,12E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PERM	MJ	0,00E+00	0,00E+00	9,65E+00	9,65E+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	4,21E+01	3,66E-01	1,96E+01	6,21E+01	3,38E-01	1,85E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,27E-03	1,63E-02	5,44E-01	2,09E-04	-1,22E+01
PENRE	MJ	1,07E-02	0,00E+00	0,00E+00	1,07E-02	0,00E+00	1,04E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,04E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PENRM	MJ	1,98E-01	0,00E+00	1,33E+00	1,53E+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	2,77E+02	2,36E+01	7,52E+01	3,76E+02	2,39E+01	9,07E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,07E+00	1,15E+00	3,53E+00	1,68E-02	-1,82E+01
SM	kg	8,09E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,09E+00	0,00E+00	5,31E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,31E-08	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	0,00E+00	0,00E+00
NSRF	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	0,00E+00	0,00E+00
FW	m3	3,35E-01	3,67E-03	9,19E-02	4,31E-01	6,15E-03	3,16E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	9,68E-05	2,96E-04	1,89E-03	1,83E-05	1,07E-02

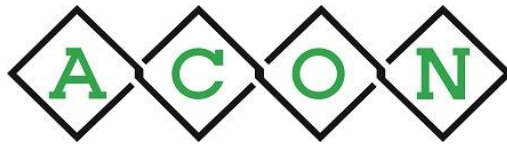
- PERE = Gebruik van hernieuwbare primaire energie exclusief hernieuwbare primaire energie gebruikt als materialen
- PERM = Gebruik van hernieuwbare primaire energie gebruikt als materialen
- PERT = Totaal gebruik van hernieuwbare primaire energie
- PENRE = Gebruik van niet hernieuwbare primaire energie exclusief niet hernieuwbare energie gebruikt als materialen
- PENRM = Gebruik van niet hernieuwbare primaire energie gebruikt als materialen
- PENRT = Totaal gebruik van niet hernieuwbare primaire energie
- SM = Gebruik van secundaire materialen
- RSF = Gebruik van hernieuwbare secundaire brandstoffen
- NSRF = Gebruik van niet hernieuwbare secundaire brandstoffen
- FW = Netto gebruik van zoet water

BIOGEEN KOOLSTOF 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
BBCpr	kg C	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	0,00E+00	0,00E+00
BCCpa	kg C	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	0,00E+00	0,00E+00

- BCCpr = Biogeen koolstofgehalte in product
- BCCpa = Biogeen koolstofgehalte in verpakking





REKENREGELS (DEEL 1)

De volgende processen zijn niet opgenomen in deze LCA omdat de bijdrage aan de verschillende milieueffecten van deze processen naar verwachting kleiner is dan 1%, denk aan:

- Onderhoud en gebruik van hulpmaterieel/ apparatuur, met uitzondering van dergelijke processen die opgenomen zijn in de gebruikte Ecoinvent achtergrondprocessen.
- Kapitaalgoederen en infrastructuur zoals de Legi fabriek en machines met uitzondering van dergelijke processen die opgenomen zijn in de gebruikte Ecoinvent achtergrondprocessen.

SCENARIOS EN AANVULLENDE TECHNISCHE INFORMATIE (DEEL 1)

Het productieproces begint met het winnen van grondstoffen en de productie van materialen. Halffabricaten zoals de stalen, PE en aluminium profielen onderdelen worden in Polen geproduceerd. Hier vindt het lassen, poedercoaten en verzinken plaats.

Deze onderdelen worden per vrachtwagen naar Acon te Lemelerveld getransporteerd en vanuit daar naar de project locatie vervoerd. Het betonmortel en ankers voor de fundering wordt door verschillende leveranciers in Nederland geleverd.

De onderdelen voor het hekwerk worden langs het spoor uitgelegd waarna de montageploegen deze construeren. Indien nodig wordt een betonnen voet gebruikt voor de verankering. Na montage wordt het hele hekwerk nog eenmaal gecontroleerd.

Na de sloop worden de onderdelen per vrachtwagen vervoerd. Voor het transport naar afvalverwerking zijn de standaard transportafstanden uit de Bepalingsmethode gebruikt. De scenario's voor afvalbewerking en -verwerking zijn gebaseerd op de forfaitaire scenario's van de NMD.

In de praktijk blijft het hekwerk langer dan de in dit rapport gehanteerde levensduur van 50 jaar staan. In dit rapport is echter uitgegaan van een worst-case scenario waarbij het gehele hekwerk na 50 jaar gesloopt wordt.

DECLARATIE VAN SVHC

Het draadmathekwerk van Acon bevat geen zeer zorgwekkende stoffen.

REFERENTIES

- [1] Stichting NMD, 2025. "Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken versie 1.2, januari 2025".
- [2] Stichting NMD, 2025. Wijzigingsblad 3 amendement 6. Achtergrond bij Amendement 6 bij Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken versie 1.2 (januari 2025).
- [3] EN, 2019. "Sustainability of construction works - Environmental product declarations - Core rules for the product category of construction products." En 15804+A2:2019/AC2021.
- [4] ISO, 2006. "Environmental management. Life cycle assessment - Principles and framework." ISO 14040:2006/Amd 1:2020.
- [5] ISO, 2006. "Environmental management. Life cycle assessment - Principles and framework". ISO 14040:2006/AMD1:2017/AMD2:2020.
- [6] ISO, 2010. "Environmental labels and declarations – Type III environmental declarations - Principles and procedures", ISO/TR 14025:2006;2010.
- [7] ProRail, 2025. LCA Rapportage categorie 3 data Nationale Milieudatabase overige objecten spoor versie 4.
- [8] NMD, 2024. Forfaitaire waarden voor verwerking-scenario's einde leven behorende bij: Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken.
- [9] C. Delft, „Second opinion LCA-resultaten kunststof en houten pallets,“ CE Delft, Delft, 2016.
- [10] EcoInvent versie 3.9.1, 15 December 2022
- [11] NMD versie 3.11, Juli 2025

OPMERKINGEN

Geen



Nationale
MILIEUDATABASE

Pagina 9 van 9

