ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION (EPD)

Regulier wegenzout

PVM-Trading

Opgesteld door: LBP|SIGHT - B.M. Vermaas

Datum uitgifte: 17 maart 2025

Geldig tot: 17 maart 2030

PVM - Trading

DIT PRODUCT IS OPGENOMEN IN DE NATIONALE MILIEUDATABASE

Algemene informatie

Bedrijfsnaam	PVM-Trading
Adres	Zevenhuizerstraat 273, 3751LC, Bunschoten, Nederland
Eigenaar verklaring	PVM-Trading
Website	www.gogreensalt.nl/c/strooizout/standaard-strooizout
Contact	info@gogreensalt.nl

Overzicht	
Producttype	Wegenzout
Productnaam	Regulier wegenzout
Omschrijving product	Regulier wegenzout bestaat uit 100% zeezout.
Producteenheid	1 ton Regulier wegenzout, van PVM-Trading, toegepast als wegenzout voor gladheidsbestrijding
Referentie levensduur	1 jaar
Referentie LCA-studie	LCA GoGreenSalt (21 februari 2025) – door B. Vermaas en D.J. Simons
Product Category Rules (PCR)	In overeenstemming met: - NEN-EN 15804:2012+A2:2019, NMD Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken, versie 1.2, januari 2025. - NEN-EN-ISO 14025:2010 – Environmental Declarations EPD's van bouwproducten zijn niet vergelijkbaar als deze niet in overeenstemming zijn met genoemde standaarden.
Toepassing	Wegenzout voor gladheidsbestrijding
Representativiteit	Regulier wegenzout, van PVM-Trading
Achtergronddatabase	Ecoinvent 3.6 and NMD 3.9
LCIA methode	NMD 3.9, gebaseerd op de EN 15804+A1 (2013) en +A2 (2019)
Program operator	Deze milieuverklaring is opgenomen in de Nationale Milieudatabase, Prinses Beatrixlaan 5, 2595 AK, Den Haag, Nederland. ProductID: 201683
Third party reviewer	Gert-Jan Vroege, Eco-Intelligence
Dataverzamelingsperiode	2024
Geldig tot	17 maart 2030

Over PVM-Trading

PVM-Trading levert (gerecyclede) kunststoffen zoals rijplaten en vloertegels, maar ook zand & grind voor de zakelijke en particuliere markt. Met hun dochteronderneming GoGreenSalt hebben ze zich gespecialiseerd in het leveren van (duurzaam) strooizout.

Productinformatie

Regulier wegenzout

Toepassing: Wegenzout voor gladheidsbestrijding
Opbouw: 100% zeezout, korrelgrootte van 0-4 mmm
Keurmerk EN 16811-1

Declaratie van SVHC

Geen van de stoffen in het product staat vermeld in de "Kandidatenlijst van zeer zorgwekkende stoffen voor autorisatie", of ze overschrijden de drempelwaarde van het Europees Agentschap voor chemische stoffen niet.

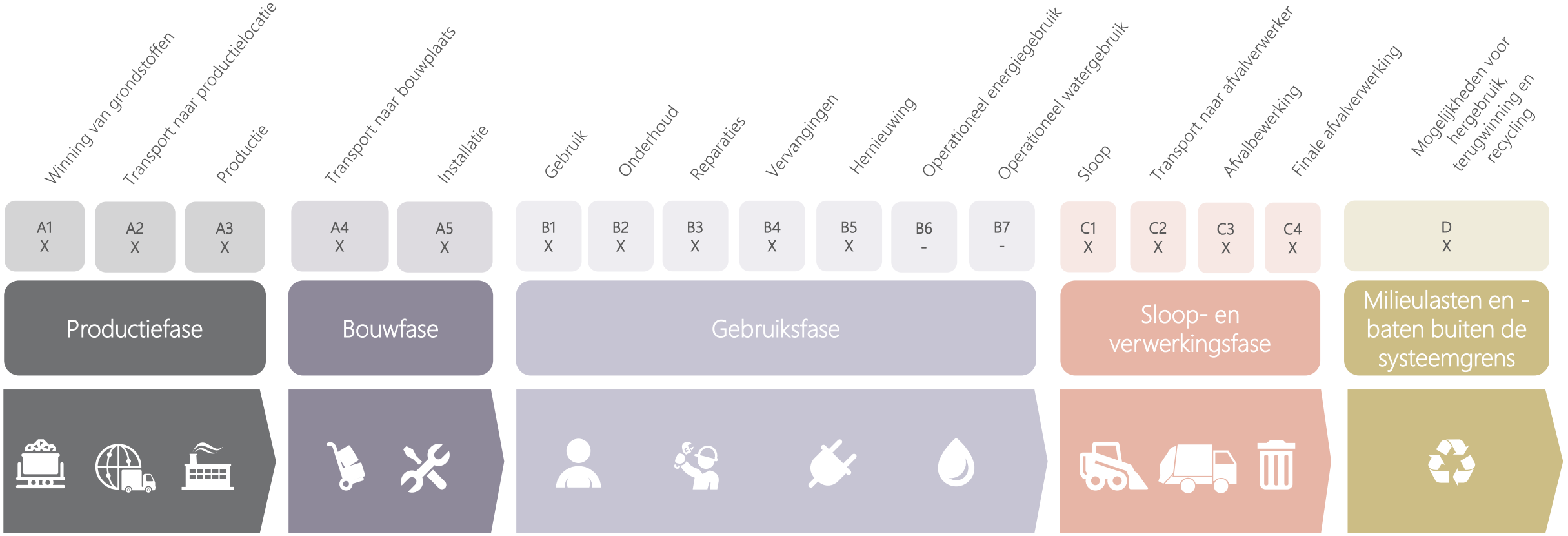
Samenstelling zeezout volgens EN 16811-1

NaCl	97,2% – 98,5%
Ca	0,01% – 0,3%
Mg	0,2% - 0,4%
SO_4	0,5% - 1%
Onoplosbaar	0,1% - 0,4%
Watergehalte	2% - 3%

Systeemgrenzen

Deze LCA beschouwt de gehele levenscyclus van het product (cradle-to-grave met module D).

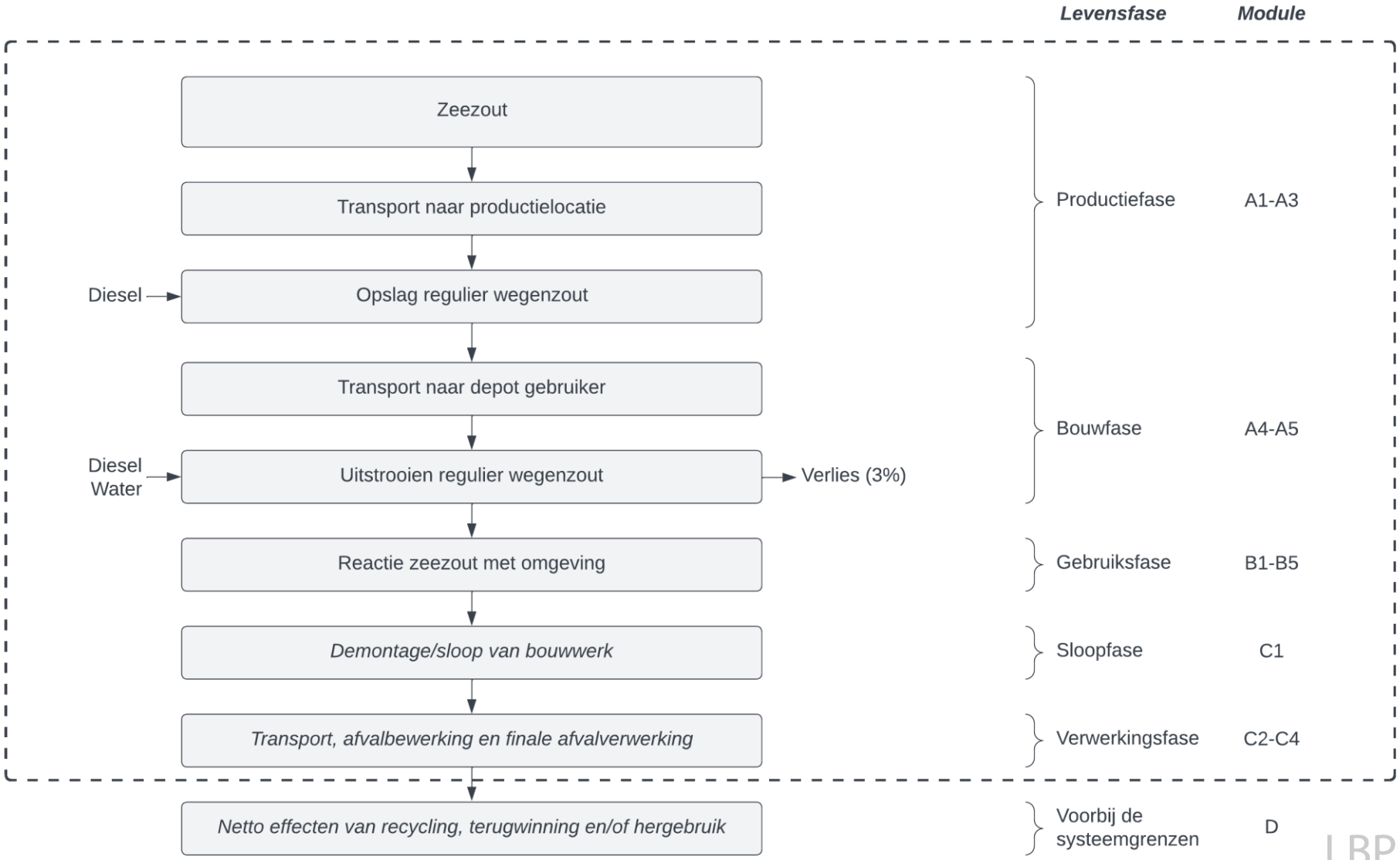
Onderstaand figuur laat zien welke fase opgenomen zijn in deze analyse.



PVM - Trading

LBP|SIGHT

Levenscyclus informatie – Procesboom



PVM - Trading

LBP|SIGHT

Systeemgrenzen

Productie, A1-A3
Voor de productie van het reguliere wegenzout wordt zeezout uit Tunesië (100%) ingekocht, welke vervoerd wordt tot het depot in Zevenbergen, waar het zonder bewerking gereed is voor uitlevering.

Constructie en installatie, A4-A5
Na opslag in Zevenbergen het reguliere wegenzout gegarandeerd vervoerd met EURO 6 vrachtwagens naar het depot van de afnemer. Voor dit transport is gerekend met de forfaitaire afstand van 150 km, zoals gesteld door de Bepalingsmethode.

Vanuit het depot van de afnemer wordt het wegenzout uitgestrooid met behulp van vrachtauto's en bestelbusjes. Voor nat strooien en sproeien wordt gebruik gemaakt van leidingwater.

Er is gerekend met 3% installatieverlies (prefab producten) om eventuele verliezen bij het laden en lossen in de depots op te nemen.

Gebruik, B1-B5
De impact van de applicatie van het zeezout op het milieu is sterk afhankelijk van de locatie waar het wegenzout terechtkomt. Daarom is er als conservatieve aanname gekozen om de gebruiksfase van het zeezout te modelleren als 100% emissie naar water.

Einde leven & Milieulasten en -baten buiten de systeemgrens, C1-C4 & D
Het aandeel zeezout is als emissie naar water gemodelleerd in de gebruiksfase, waardoor er geen milieueffecten in fase C gedeclareerd worden.

Er vindt geen recycling, energieterugwinning of hergebruik plaats, waardoor er geen milieulasten of -baten buiten de systeemgrenzen plaatsvinden.

Criteria voor het buiten beschouwing laten van input en output

In overeenstemming met de EN15804 en de aanvulling vanuit de NMD-bepalingsmethode zijn de volgende procedures gehanteerd:

- Alle input- en outputstromen van een proces waarvan informatie beschikbaar was, zijn meegenomen in de berekening.
- Wanneer onvoldoende gegevens beschikbaar zijn, is het criterium voor het buiten beschouwing laten een maximum van 1% voor (niet-)hernieuwbaar primair energiegebruik, en 1% van de totale massa-input van het proces. Voorwaarde hierbij is dat het buiten beschouwing laten van deze stromen niet meer dan 5% bedraagt in één van de milieueffecten per module.
- Het totaal van buiten beschouwing gelaten inputstromen is maximaal 5% van energiegebruik en massa.

In deze LCA zijn geen input- en outputstromen bewust buiten beschouwing gelaten.

Uitgesloten processen en stromen

In overeenstemming met de EN 15804 zijn de volgende processen niet meegenomen binnen de systeemgrenzen van de LCA en niet meegenomen in de berekeningen:

- Overheadprocessen zoals kantoorafdelingen, personeelstransport, enz. Van deze processen is het niet te verwachten dat ze significant bijdragen aan het milieuprofiel van het reguliere wegenzout.
- Productie, onderhoud en afdanking van kapitaalgoederen zoals gebouwen, machines, mits deze binnen de criteria voor het buiten beschouwing laten van input en output vallen.

Rekenresultaten levenscyclusanalyse

Indicatoren set 1 (EN 15804+A1), voor 1 ton Regulier wegenzout, van PVM-Trading, toegepast als wegenzout voor gladheidsbestrijding

Effectcategorie	Eenheid	Totaal	A1-A3	A4	A5	B1-B5	C1	C2	C3	C4	D
001. Abiotic depletion, non fuel (AD)	kg Sb eq.	8,19E-04	4,80E-04	2,33E-04	1,05E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
002. Abiotic depletion, fuel (AD)	kg Sb eq.	5,00E-01	3,61E-01	1,01E-01	3,80E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
004. Global warming (GWP)	kg CO_2 eq.	7,40E+01	5,51E+01	1,36E+01	5,34E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
005. Ozone layer depletion (ODP)	kg CFK-11 eq.	1,23E-05	8,83E-06	2,57E-06	9,17E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
006. Photochemical oxidation (POCP)	kg ethyleen eq.	7,12E-02	5,89E-02	8,26E-03	4,00E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
007. Acidification (AP)	kg SO_2 eq.	9,40E-01	8,63E-01	3,53E-02	4,14E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
008. Eutrophication (EP)	kg PO_4- eq.	1,15E-01	1,03E-01	5,81E-03	6,07E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
009. Human toxicity (HT)	kg 1,4-DCB eq.	3,30E+01	2,78E+01	2,92E+00	2,30E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
010. Ecotoxicity, fresh water (FAETP)	kg 1,4-DCB eq.	6,49E-01	4,69E-01	1,23E-01	5,77E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
012. Ecotoxicity, marine water (MAETP)	kg 1,4-DCB eq.	2,56E+03	2,01E+03	3,32E+02	2,14E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
014. Ecotoxicity, terrestric (TETP)	kg 1,4-DCB eq.	1,15E-01	8,96E-02	1,65E-02	9,05E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MKI A1-set	**€**	**€ 11,97**	**€ 10,03**	**€ 1,20**	**€ 0,73**	**€ 0,00**	**€ 0,00**	**€ 0,00**	**€ 0,00**	**€ 0,00**	**€ 0,00**

Rekenresultaten levenscyclusanalyse

Indicatoren set 2 (EN 15804+A2), voor 1 ton Regulier wegenzout, van PVM-Trading, toegepast als wegenzout voor gladheidsbestrijding

Effectcategorie	Eenheid	Totaal	A1-A3	A4	A5	B1-B5	C1	C2	C3	C4	D
051. Climate change	kg CO_2 eq.	7,47E+01	5,56E+01	1,37E+01	5,39E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
052. Climate change – Fossil	kg CO_2 eq.	7,46E+01	5,56E+01	1,37E+01	5,39E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
053. Climate change – Biogenic	kg CO_2 eq.	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
054. Climate change - Land use and LU change	kg CO_2 eq.	4,28E-02	3,69E-02	3,41E-03	2,54E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
055. Ozone depletion	kg CFC11 eq.	1,55E-05	1,11E-05	3,23E-06	1,15E-06	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
056. Acidification	mol H^+ eq.	1,18E+00	1,09E+00	4,39E-02	5,31E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
057. Eutrophication, freshwater	kg P eq.	4,79E-04	3,31E-04	9,52E-05	5,30E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
058. Eutrophication, marine	kg N eq.	3,05E-01	2,79E-01	1,01E-02	1,53E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
059. Eutrophication, terrestrial	mol N eq.	3,39E+00	3,10E+00	1,14E-01	1,70E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
060. Photochemical ozone formation	kg NMVOC eq.	9,21E-01	8,31E-01	4,25E-02	4,72E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
061. Resource use, minerals and metals [2]	kg Sb eq.	8,19E-04	4,80E-04	2,33E-04	1,05E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
062. Resource use, fossils [2]	MJ	1,04E+03	7,50E+02	2,12E+02	7,90E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
063. Water use [2]	m^3 depriv.	1,52E+01	1,78E+00	9,02E-01	1,25E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
064. Particulate matter	disease inc.	6,38E-06	4,96E-06	9,48E-07	4,70E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
065. Ionising radiation [1]	kBq U-235 eq.	4,30E+00	3,05E+00	9,12E-01	3,33E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
066. Ecotoxicity, freshwater [2]	CTUe	1,49E+03	5,32E+02	1,55E+02	6,56E+01	7,41E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
067. Human toxicity, cancer [2]	CTUh	3,67E-08	3,01E-08	3,92E-09	2,69E-09	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
068. Human toxicity, non-cancer [2]	CTUh	6,70E-07	4,74E-07	1,25E-07	7,12E-08	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
069. Land use [2]	Pt	5,45E+02	2,45E+02	2,43E+02	5,71E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
MKI A2-set	**€**	**€ 16,98**	**€ 13,25**	**€ 2,43**	**€ 1,21**	**€ 0,10**	**€ 0,00**	**€ 0,00**	**€ 0,00**	**€ 0,00**	**€ 0,00**

[1] 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 disposal in underground facilities. Potential ionizing radiation from the soil, from radon and from some construction materials is also not measured by this indicator.

[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.

Rekenresultaten levenscyclusanalyse

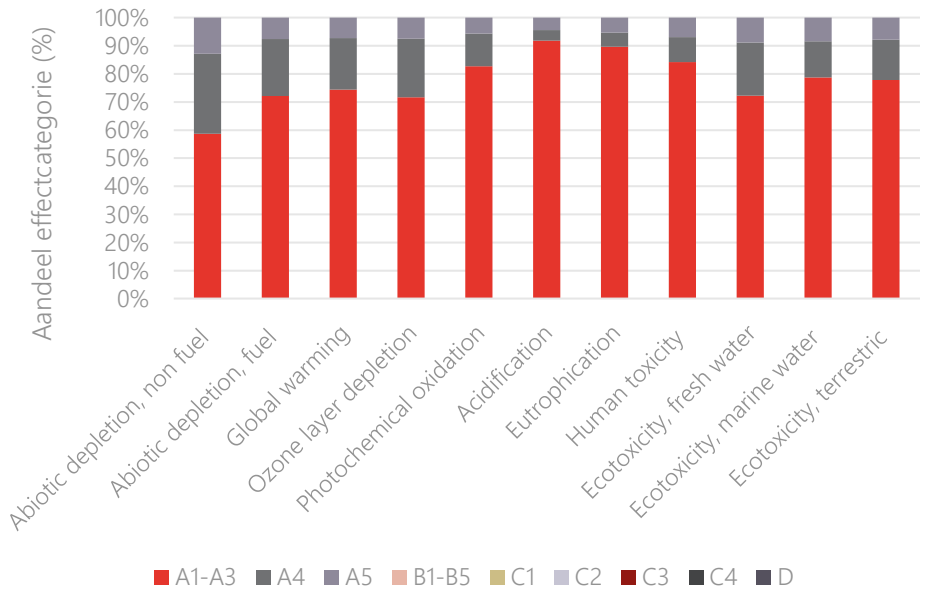
Materiaalgebruik, afval en outputs voor 1 ton Regulier wegenzout, van PVM-Trading, toegepast als wegenzout voor gladheidsbestrijding

Effectcategorie	Eenheid	Totaal	A1-A3	A4	A5	B1-B5	C1	C2	C3	C4	D
111. Energy, primary, renewable, excluding usage as material	MJ	1,58E+01	1,24E+01	2,18E+00	1,27E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
113. Energy, primary, renewable, used as material	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
101. Energy, primary, renewable (MJ)	MJ	1,58E+01	1,24E+01	2,18E+00	1,27E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
112. Energy, primary, non-renewable, excluding usage as material	MJ	1,11E+03	7,98E+02	2,26E+02	8,39E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
114. Energy, primary, non-renewable, used as material	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
102. Energy, primary, non-renewable (MJ)	MJ	1,11E+03	7,98E+02	2,26E+02	8,39E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
108. Secondary material (kg)	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
109. Secondary fuel, renewable (kg)	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
110. Secondary fuel, non-renewable (kg)	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
104. Water, fresh water use (m3)	m^3	3,84E-01	6,27E-02	2,71E-02	2,94E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
106. Waste, hazardous (kg)	kg	2,05E-03	1,34E-03	5,25E-04	1,82E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
105. Waste, non hazardous (kg)	kg	3,27E+01	1,03E+01	1,85E+01	3,96E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
107. Waste, radioactive (kg)	kg	6,85E-03	4,89E-03	1,44E-03	5,18E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
120. Components for re-use (kg)	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
121. Materials for recycling (kg)	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
122. Materials for energy recovery (kg)	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
123. Exported energy, electric (MJ)	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
124. Exported energy, thermal (MJ)	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

Zwaartepuntanalyse

De productiefase (A1-A3) levert de hoogste bijdrage aan alle effectcategorieën. Het transport naar de bouwplaats (A4) en de installatiefase (A5) leveren tevens een relevant aandeel aan de meeste categorieën. De overige fasen hebben geen impact op het milieu.

De milieulast van de productiefase is afkomstig van de winning en het transport van het ingekochte zeezout (99%), en de opslag daarvan (1%).



Aandeel milieueffecten (A1-set) van regulier wegenzout

Biogene content

Het reguliere wegenzout bevat geen biogene koolstof. Het product wordt in bulk geleverd zonder verpakkingsmateriaal. Daarom is er ook geen sprake van biogene koolstof in het verpakkingsmateriaal.

Materiaal	Biogene koolstof per FE (kg C)
Regulier wegenzout	0
Verpakkingsmateriaal	0
NOTE: 1 kg biogenic carbon equals to 44/12 kg of CO_2	