

LCA Rapportage categorie 3 data Nationale Milieudatabase

Hoofdstuk 11 - Sloopwerken

Datum rapportage:	28 Augustus 2021
Versie rapportage:	1.0
Datum publicatie in de NMD:	n.t.b.
Versie Bepalingsmethode:	1.0 met wijzigingsblad oktober 2020 en wijzigingsblad d.d. februari 2021
Versie Ecoinvent database:	3.6
Opdrachtgever:	Rijkswaterstaat
Opdrachtnemer(s):	NIBE b.v. Arcadis
Auteur(s):	Elsemieke Juffer (NIBE) Mantijn van Leeuwen (NIBE) Laureen van Munster (NIBE) Bertram Zantinge (NIBE) Esther Heijink (Arcadis) Jochem Mos (Arcadis) Jan Zandbergen (Arcadis)

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
1 Inleiding	4
1.1 Doelstelling en doelgroep	4
1.2 Verantwoording	5
1.3 Leeswijzer	5
2 Methode	6
2.1 Aanpak	6
2.2 Scope	6
2.3 Procesbeschrijving en functionele eenheid	6
2.3.1 Sloopproces staal	6
2.3.2 Sloopproces asfalt	7
2.3.3 Sloopproces asfalt fietspad	7
2.3.4 Sloopproces asfalt rippen	7
2.3.5 Sloop steenachtig materiaal klein materieel	7
2.3.6 Sloop steenachtig materiaal groot materieel	8
2.4 Functionele eenheid	8
2.5 Systeemgrenzen	8
3 Levenscyclusinventarisatie (LCI)	10
3.1 Dataverzameling	10
3.2 Decompositie in materialen en processen	10
3.2.1 Sloopproces staal	11
3.2.2 Sloopproces asfalt	13
3.2.3 Sloopproces asfalt fietspad	15
3.2.4 Sloopproces asfalt rippen	17
3.2.5 Sloop steenachtig materiaal klein materieel	19
3.2.6 Sloop steenachtig materiaal groot materieel	21
4 Resultaten	23
4.1 Berekening milieuprofiel	23
4.2 Gekarakteriseerde resultaten	23
4.3 Gewogen resultaten	23
4.4 Zwaartepuntanalyse	24
4.5 Gevoeligheidsanalyse	24
5 Referenties	25
6 Bijlagen	26
6.1 Bijlage Gekarakteriseerde resultaten per proceskaart	26
6.2 Bijlage zwaartepunt analyse per proces	39
6.2.1 Sloopproces staal	39
6.2.2 Sloopproces asfalt	40
6.2.3 Sloopproces asfalt fietspad	41
6.2.4 Sloopproces asfalt rippen	42

6.2.5 Sloop steenachtig materiaal klein materieel	43
6.2.6 Sloop steenachtig materiaal groot	44

1 Inleiding

Deze LCA¹-rapportage beschrijft de uitgangspunten en resultaten voor de categorie 3 data van RAW hoofdstuk 11 (sloopwerken) voor de Nationale Milieudatabase². Rijkswaterstaat en de Stichting Nationale Milieudatabase (Stichting NMD) zijn in 2020 gestart met het actualiseren van de categorie 3 data voor de Spoor-, Grond-, Weg- en Waterbouw (GWW) in de Nationale Milieudatabase (NMD). Per RAW-hoofdstuk of thematisch onderwerp wordt de categorie 3 data voor de GWW geactualiseerd. Deze rapportage beschrijft de uitkomsten daarvan.

De GWW-data in de Nationale Milieudatabase wordt gebruikt voor het berekenen van de MKI-waarde van materialen, producten en processen voor de realisatie van een GWW-werk. Deze MKI-waarde wordt berekend door middel van de bepalingen in de 'Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken'³. Met software-instrumenten zoals DuboCalc⁴ kan met behulp van de Nationale Milieudatabase de MKI-waarde voor een product, object en een compleet project berekend worden.

Oprachtgevers in de GWW-sector gebruiken deze MKI-berekeningen om in de ontwerpfase van het project afwegingen te kunnen maken tussen verschillende materialen of ontwerpopties. Ze vergelijken dan de MKI-waarde van de verschillende oplossingen en kunnen vervolgens voor het duurzaamste materiaal (het product met de laagste MKI-waarde) kiezen. Ook kan in de aanbesteding van een project een gunningscriterium toegepast worden waarbij de inschrijver met de laagste MKI-waarde de hoogste fictieve korting krijgt⁵.

Stichting NMD wil regelmatig de categorie 3 data in de Nationale Milieudatabase actualiseren en verbeteren. Hierop kan iedereen inspraak geven. In paragraaf 1.2 wordt toegelicht hoe verbeterpunten voor de categorie 3 data bij Stichting NMD kunnen worden aangedragen.

Categorie 3 data wordt automatisch geactualiseerd als Stichting NMD de Achtergrondprocessendatabase actualiseert, als gevolg van een update van de EcoInvent database. Dit kan betekenen dat de waarden die in deze rapportage zijn beschreven, zullen verouderen. In dit rapport staat beschreven welke versies van de EcoInvent database en van de Bepalingsmethode zijn gebruikt voor het opstellen van de data en deze rapportage. De meest actuele categorie 3 data kan altijd ingezien worden in de gevalideerde rekeninstrumenten, zoals DuboCalc.

1.1 Doelstelling en doelgroep

In deze studie zijn milieuprofielen opgesteld van processen voor sloopwerken op basis van hoofdstuk 11 van de RAW Bepalingen 2020. Het doel van de studie is het aanvullen en verbeteren van de categorie 3 productkaarten in de Nationale Milieudatabase (NMD).

De onderhavige rapportage heeft tot doel om de gemaakte keuzes in materialen en milieudata te documenteren als verantwoording. De rapportage zal, naast de ingevoerde productkaarten, worden

¹ LCA = Levenscyclusanalyse. Meer informatie, zie bijvoorbeeld <https://www.rivm.nl/life-cycle-assessment-lca/wat-is-lca>

² Meer informatie over de Nationale Milieudatabase: <https://milieudatabase.nl/>

³ Meer informatie over de Bepalingsmethode: <https://milieudatabase.nl/milieuprestatie/bepalingsmethode/>

⁴ Meer informatie over DuboCalc: <https://www.dubocalc.nl/>

⁵ Meer informatie over het gebruik van de MKI-waarde als gunningscriterium: <https://www.dubocalc.nl/hoer-dubocalc-toepassen/>

aangeboden aan de NMD en via de rekeninstrumenten en de website beschikbaar worden gemaakt aan de sector.

De studie is opgesteld voor de volgende doelgroepen:

- Stichting NMD als beheerder van de NMD.
- Opdrachtgevers in de GWW-sector als basis voor referentieontwerpen, verkennende (ontwerp)studies en voor gebruik in aanbestedingen.
- Marktpartijen zoals ingenieurs- en adviesbureaus en aannemers actief in de GWW-sector als informatiebron voor het gebruik van de NMD-data via rekeninstrumenten.
- Opstellers van LCA's om inzicht te krijgen in de uitgangspunten van de categorie 3 data.

1.2 Verantwoording

De LCA is uitgevoerd conform de eisen en richtlijnen uit de *Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken versie 3.0 (januari 2019) inclusief het wijzigingsblad d.d. 1 juli 2019 en het wijzigingsblad dd. januari 2020*, en het *NMD-toetsingsprotocol (versie 3.0, januari 2019 + Amendement 002, juli 2019)*. De Bepalingsmethode is gebaseerd op de *ISO 14040 - ISO14044* en de *NEN-EN 15804:2012 + A1 (2013)*⁶.

De LCA is uitgevoerd in samenwerking met Rijkswaterstaat, Stichting NMD, LBP|SIGHT, Arcadis en NIBE. De gegevensverzameling heeft plaatsgevonden in de periode november 2020 tot en met februari 2021 waarna aansluitende de berekeningen zijn uitgevoerd en het LCA-dossier is opgesteld. Deze LCA is uitgevoerd door NIBE.

Het LCA-dossier dat in het kader van deze studie is opgesteld is niet getoetst door een externe derde partij. Echter de studie is wel intern getoetst door een tweede team van deskundigen. In deze crosscheck is gekeken naar o.a. de uitgangspunten van productsamenstelling en materiaalgebruik op basis van ontwerp- en praktijkkennis. Ook is de rekenwijze gecontroleerd.

De proceskaarten zoals deze op basis van deze studie zijn ingevoerd, zijn in beheer bij Stichting NMD. De studie is met de nodige zorgvuldigheid uitgevoerd. Indien echter een derde van mening is dat de ingevoerde proceskaarten en/of de onderhavige rapportage fouten bevatten, dan kan er een verzoek tot rectificatie worden ingediend bij Stichting NMD. Deze zal een dergelijk verzoek conform haar procedures afwikkelen. Hiervoor kan een e-mail gestuurd worden aan info@milieudatabase.nl.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de methode voor de LCA beschreven. Hierin zijn onder andere de scope, systeemgrenzen en de functionele eenheid vastgelegd.

In hoofdstuk 3 staat de levenscyclusinventarisatie. De beschrijving samenstelling en de inventarisatie van de levenscyclusanalyse komen hierin aan bod.

In hoofdstuk 4 zijn de resultaten en de gevoeligheidsanalyse beschreven.

⁶ Alleen het optellen van milieu-impactscores tot een totaalscore (de MKI, zie hoofdstuk 4.6) valt buiten de ISO14044.

2 Methode

2.1 Aanpak

Dit rapport beschrijft één hoofdproces en de verschillende deelprocessen die onderdeel zijn van dit hoofdproces. Voor deze deelprocessen wordt fase C1 beschreven.

Voor alle deelprocessen geldt dat niet alle componenten tot in detail beschreven zijn. Voor ieder proces zijn de belangrijkste componenten geïnventariseerd. Het doel hierbij is om de processen te inventariseren die samen tenminste 80% van de milieu-impact bepalen.

Tenslotte, niet alle alternatieve deelprocessen zijn meegenomen in de berekeningen. Ook hier is het doel dat de meegenomen deelprocessen bij elkaar in 80% van de gevallen (projecten) worden toegepast.

De LCA-berekening is opgesteld met SimaPro v9.0 software. De toegepaste referentiedatabases zijn:

- Processendatabase Nationale Milieudatabase (NMD) versie 3.3
- Ecolnvent database versie 3.6

2.2 Scope

De studie is gericht op hoofdstuk 11 (sloopwerken) van de Standaard RAW Bepalingen 2020 (CROW, 2020). Op basis van de prioritering van RAW-hoofdstukken en thema's die verdere uitwerking behoeven, zoals vastgesteld bij aanvang van dit project, zijn de volgende onderdelen meegenomen in deze studie:

- Sloopproces staal
- Sloopproces asfalt
- Sloopproces asfalt fietspad
- Sloopproces asfalt rippen
- Sloop steenachtig materiaal klein materieel
- Sloop steenachtig materiaal groot materieel

2.3 Procesbeschrijving en functionele eenheid

2.3.1 Sloopproces staal

RAW-hoofdstuk 11.0

RAW-omschrijving: Verzameling van processen voor het slopen van steenachtig materiaal, asfalt en staal

RAW-opbouw: Het geheel van processen voor sloopwerkzaamheden.

Gedeclareerde eenheid: ton

Uitgangspunt: Het slopen van metalen (deel)constructies. Deze worden eerst in delen geknipt, waarna ze afgevoerd worden. In de berekening is uitgegaan van stalen balken.

2.3.2 Slooproces asfalt

RAW-hoofdstuk 11.0

RAW-omschrijving: Verzameling van processen voor het slopen van steenachtig materiaal, asfalt en staal

RAW-opbouw: Het geheel van processen voor sloopwerkzaamheden.

Gedeclareerde eenheid: ton

Uitgangspunt: Hierbij wordt het asfalt weggehaald door een asfaltfreesmachine met een breedte van 2,1 m waarna het direct via een band in de vrachtwagen geladen wordt. Max 1200 ton per uur verbruik met een verbruik van 22,5 L/uur. Het betreft enkel het inladen van het gefreesde asfalt.

2.3.3 Slooproces asfalt fietspad

RAW-hoofdstuk 11.0

RAW-omschrijving: Verzameling van processen voor het slopen van steenachtig materiaal, asfalt en staal

RAW-opbouw: Het geheel van processen voor sloopwerkzaamheden.

Gedeclareerde eenheid: ton

Uitgangspunt: Hierbij wordt het asfalt weggehaald door een kleine asfaltfreesmachine met een werkbreedte van 350 mm. Verbruik is 8 L/uur en er wordt maximaal 110mm diep gefreesd met 6 km/uur. Deze kaart is geschikt voor kleinere asfaltverhardingen.

2.3.4 Slooproces asfalt rippen

RAW-hoofdstuk 11.0

RAW-omschrijving: Verzameling van processen voor het slopen van steenachtig materiaal, asfalt en staal

RAW-opbouw: Het geheel van processen voor sloopwerkzaamheden.

Gedeclareerde eenheid: ton

Uitgangspunt: Op kunstwerken met een betonnen of stalen ondergrond kan het beton ook weggehaald worden door het te breken met een graafmachine en de stukken in te laden. Het verbruik is 25 L per uur. Rippen en inladen van maximaal circa 20m² asfalt per minuut met een totale laagdikte van 150mm. Per uur is dit 180m³ wat met een dichtheid van 2,4 ton/m³ neerkomt op 432 ton per uur.

2.3.5 Sloop steenachtig materiaal klein materieel

RAW-hoofdstuk 11.0

RAW-omschrijving: Verzameling van processen voor het slopen van steenachtig materiaal, asfalt en staal

RAW-opbouw: Het geheel van processen voor sloopwerkzaamheden.

Gedeclareerde eenheid: ton

Uitgangspunt: Slopen van steenachtige materialen zoals ontstaan bij het bouwen, renoveren en slopen van kleine bouwwerken, straatwerk (met uitzondering van asfalt) door middel van de inzet van klein materieel, bijvoorbeeld een Bobcat, waarbij verschillende opzetstukken worden gebruikt zoals grijpers en shovels. Betreft: beton- en metselwerk, tegels, dakpannen, niet met teer of bitumen verkleefd dakgrind, stenen, steengruis. Het gaat hierbij om het slopen van kleinere onderdelen van werken en het ondersteunen van grotere machines bij het sloopwerk.

2.3.6 Sloop steenachtig materiaal groot materieel

RAW-hoofdstuk 11.0

RAW-omschrijving: Verzameling van processen voor het slopen van steenachtig materiaal, asfalt en staal

RAW-opbouw: Het geheel van processen voor sloopwerkzaamheden.

Gedeclareerde eenheid: ton

Uitgangspunt: Slopen van steenachtige materialen zoals ontstaan bij het bouwen, renoveren en slopen van gebouwen, bouwwerken en wegen (met uitzondering van asfalt) door middel van de inzet van groot materieel, bijvoorbeeld een middelgrote graafmachine. Betreft: beton- en metselwerk, tegels, dakpannen, niet met teer of bitumen verkleefd dakgrind, stenen, steengruis. Deze kaart is geschikt voor grof sloopwerk zoals het slopen van (delen van) complete bouwwerken. Voor kleiner werk zoals straatwerk is klein materieel meer geschikt.

2.4 Functionele eenheid

In deze studie worden processen beschouwd.

Voor de processen worden de volgende functionele eenheden gehanteerd:

- het geheel van benodigde processen ten behoeve van een ton (ton) sloopwerkzaamheden, voor diverse materialen. Aan- en afvoer van het materieel is buiten beschouwing gelaten. Het afvoeren en eventueel verwerken van vrijkomend materiaal is buiten beschouwing gelaten.

2.5 Systeemgrenzen

De processen die binnen de LCA worden bekeken zijn afgebakend met zogenaamde systeemgrenzen. De systeemgrenzen bepalen welke fasen en processen van de levenscyclus worden meegenomen in de LCA. In tabel 3, volgend uit de *EN 15804* en de *Bepalingsmethode*, staat vastgelegd welke informatie er per levenscyclusfase beschouwd moet worden. Aangezien het in deze LCA studie sloopprocessen in de afvalverwerkingsfase betreft is enkel fase C1 de levenscyclus meegenomen.

		Productiefase			Bouwfase		Gebruiksfase					Sloop- en verwerkingsfase				Volgende productiesysteem
		A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	C4	D
		Winning van grondstoffen	Transport	Productie	Transport	Bouw- en installatie	Gebruik	Onderhoud	Reparatie	Vervangingen	Verbouwingen	Sloop	Transport	Afvalverwerking	Finale afvalverwerking	Mogelijkheden voor hergebruik, terugwinning en recycling
EPD	Cradle-to-gate met opties	M.N. .D	M.N. .D	M.N. .D	M.N. .D	M.N. .D	M.N. .D	M.N. .D	M.N. .D	M.N. .D	M.N. .D	X	M.N. .D	M.N. .D	M.N. .D	M.N.D.

Tabel 1: Systeemgrenzen (X: Module meegenomen in LCA-studie, M.N.D: module niet gedeclareerd)

In de gebruikte achtergrondprocessen zijn ten minste de volgende ingrepen meegenomen in de analyse:

- emissies naar de lucht bij het gebruik van thermische energie van CO₂, CO, NO_x (N₂), SO₂, C_xH_x en fijnstof (PM₁₀ deeltjes < 10µm);
- emissies naar water van CVZ, BZV, P-totaal, N-totaal en vaste stoffen (PM₁₀: deeltjes < 10µm);
- emissies naar bodem van PAK en zware metalen.

3 Levenscyclusinventarisatie (LCI)

In dit hoofdstuk worden de procesbeschrijving, processamenstelling en de decompositie besproken van de onderdelen die horen bij hoofdstuk 61 (Betonnen wegafscheiding & obstakelbeveiliging).

3.1 Dataverzameling

Voor het bepalen van de samenstelling en het materieelgebruik is gebruik gemaakt van ontwerp- en praktijkkennis van deskundigen van Arcadis.

Voor het berekenen van de levenscyclusanalyse zijn gegevens verzameld van de verschillende processen die binnen de systeemgrenzen van deze LCA-studie vallen. Hierbij is in de uitwerking aandacht besteed aan de *precisie, compleetheid, representativiteit, consistentie* en *reproduceerbaarheid* van de gegevens.

Vanuit deze processendatabase geeft de Bepalingsmethode ook forfaitaire waarden voor de meest belangrijke achtergrondprocessen waarmee gerekend moet worden als specifieke gegevens niet beschikbaar zijn. Het betreft hierbij voornamelijk de processen voor energieopwekking en transport.

3.2 Decompositie in materialen en processen

Voor de beschouwde (deel)processen zijn de input- en outputstromen per levensfase/module geïnterpreteerd. De berekende LCI is opgenomen in deze paragraaf waarbij is beschreven welke uitgangspunten hiertoe zijn gehanteerd. In tabel 2 t/m 5 wordt per deelproces aangegeven welke materialen, processen en referenties gehanteerd zijn.

Disclaimer: De referentie verwijst in sommige gevallen naar een nog ongeschreven rapport met de achtergrond data van de processencodes van de RAW. Deze processen komen in een later stadium van dit project aan bod.

3.2.1 Sloopproces staal

Dit is een sloopproces kaart. Daarom zijn de fasen C1 relevant.

Sloop- en verwerkingsfase (C1-C4)

Het slopen van stalen (deel)constructies. Deze worden eerst in delen geknipt met behulp van een hydraulische schaar, waarna ze afgevoerd worden. In de berekening is uitgegaan van stalen balken. Per uur kan 360 meter stalen balken geknipt worden van gemiddeld 132 kg/m. Er wordt per uur afgerond circa 47 ton staal geknipt kan worden met behulp van een knipschaar bevestigd op een graafmachine. Vervolgens wordt het in een vrachtwagen geladen en kan het worden afgevoerd. Het transporteren is niet opgenomen in deze kaart. Per uur kan met een grijper circa 1,5 keer zoveel staal ingeladen worden dan geknipt wordt. Dit komt neer op 71 ton staal dat afgevoerd worden per uur.

Levensduur

Dit is een sloopproces kaart, levensduur is niet relevant.

Fase	Module	Materiaal/proces	Milieuprofiel	Bron	Hoeveelheid	Eenheid	Uitgangspunten/toelichting
Sloop/demontage fase	C1	Opknippen, Graafmachine diesel	0095-pro&Diesel, gasolie, gebruik, liter (o.b.v. 35,8 MJ Diesel, burned in building machine {GLO} processing Cut-off, U)	NMD	0,659	l	- zaverbruik 31,31L/uur - Graafmachine: vermogen 100 kW; efficiëntie: 263 g/kWh; Dichtheid diesel: 0,84 kg/l; gelijk aan graafmachine
Sloop/demontage fase	C1	Lladen in vrachtwagen, Graafmachine diesel	0095-pro&Diesel, gasolie, gebruik, liter (o.b.v. 35,8 MJ Diesel, burned in building machine {GLO} processing Cut-off, U)	NMD	0,439	l	- verbruik 31,31L/uur - Graafmachine: vermogen 100 kW; efficiëntie: 263 g/kWh; Dichtheid diesel: 0,84 kg/l; gelijk aan graafmachine

Tabel 2: Decompositie Slooproces staal per ton

3.2.2 Slooproces asfalt

Dit is een slooproces kaart. Daarom is enkel de fase C1 relevant.

Sloop- en verwerkingsfase (C1-C4)

Hierbij wordt het asfalt weggehaald door een asfaltfreesmachine a 2,1 m breed waarna het direct via een band in de vrachtwagen geladen wordt om afgevoerd te worden. Max 1200 ton per uur verbruik 22,5 L/uur. Voor de transportafstand is uitgegaan van een waarde van 50km.

Levensduur

Dit is een slooproces kaart, levensduur is niet relevant.



Fase	Module	Materiaal/proces	Milieuoprofiel	Bron	Hoeveelheid	Eenheid	Uitgangspunten/toelichting
Sloop/demontage fase	C1	asfaltfreesmachine 2,1 m breed	0335-pro&Dieselverbruik, graafmachine cat. IIIB, per l (o.b.v. TNO/RWS Graafmachine, categorie IIIB, diesel, per liter, c2) (diesel: 35,9 MJ/liter en 0,832 kg/liter)	NMD	0,019	l	- max 1200 ton per uur verbruik 22,5 L/uur - gaat direct de band in

Tabel 3: Decompositie Slooproces asfalt per ton



3.2.3 Sloopproces asfalt fietspad

Dit is een sloopproces kaart. Daarom is enkel de fase C1 relevant.

Sloop- en verwerkingsfase (C1-C4)

Hierbij wordt het asfalt weggehaald door een kleine asfaltfreesmachine met een werkbreedte van 350 mm. Verbruik is 8 L/uur en er wordt maximaal 110mm diep gefreesd met 6 km/uur. Voor de transportafstand is uitgegaan van een waarde van 50km.

Levensduur

Dit is een sloopproces kaart, levensduur is niet relevant.



Fase	Module	Materiaal/proces	Milieuprofiel	Bron	Hoeveelheid	Eenheid	Uitgangspunten/toelichting
Sloop/demontage fase	C1	asfaltfreesmachine 350 millimeter werkbreedte	0335-pro&Dieselverbruik, graafmachine cat. IIIB, per l (o.b.v. TNO/RWS Graafmachine, categorie IIIB, diesel, per liter, c2) (diesel: 35,9 MJ/liter en 0,832 kg/liter)	NMD	0,083	l	- 8 L/uur 110mm diep met 6 km/uur

Tabel 4: Decompositie Slooproces asfalt fietspad per ton



3.2.4 Slooproces asfalt rippen

Dit is een slooproces kaart. Daarom is enkel de fase C1 relevant.

Sloop- en verwerkingsfase (C1-C4)

Op kunstwerken met een betonnen of stalen ondergrond kan het beton ook weggehaald worden door het te breken met een graafmachine (50kW) en de stukken in te laden. Het verbruik is 25 L per uur. Rippen en inladen van maximaal circa 20m² asfalt per minuut met een totale laagdikte van 150mm. Per uur is dit 180m³ wat met een dichtheid van 2,4 ton/m³ neerkomt op 432 ton per uur.

Levensduur

Dit is een slooproces kaart, levensduur is niet relevant.



Fase	Module	Materiaal/proces	Milieuprofiel	Bron	Hoeveelheid	Eenheid	Uitgangspunten/toelichting
Sloop/demontage fase	C1	middelgrote graafmachine	0115-pro&Graafmachine, per uur (o.b.v. 572 MJ Diesel, burned in building machine {GLO} market for Cut-off, U)	NMD	0,002	hr	- verbruik 25 L per uur. Opgraven van 432 ton per uur - Graafmachine: vermogen 50kW

Tabel 5: Decompositie Slooproces asfalt rippen per ton



3.2.5 Sloop steenachtig materiaal klein materieel

Dit is een sloopproces kaart. Daarom is enkel de fase C1 relevant.

Sloop- en verwerkingsfase (C1-C4)

Uitgangspunt voor het verwerken van sloopafval is gebaseerd op waardes uit onderstaande tabel. Deze waardes zijn gebaseerd op kostenramingen van Arcadis. Op basis van een kleine graafmachine met een verbruik van 9L per uur. Het gaat hierbij om het slopen van kleinere werken en kleinere onderdelen van de hieronder benoemde objecten en het ondersteunen van grotere machines bij het sloopwerk.

	slopen per uur m3 per uur	slopen per uur ton/per uur
vloeren	0,30	0,72
wanden	0,35	0,84
landhoofden	0,25	0,60
poeren	0,25	0,60
schampranden	0,20	0,48
deksloof	0,25	0,60
prefab randelementen	0,20	0,48
kolommen	0,25	0,60
opstortingen	0,25	0,60
gemiddelde	0,26	0,61

Levensduur

Dit is een sloopproces kaart, levensduur is niet relevant.



Fase	Module	Materiaal/proces	Milieuprofiel	Bron	Hoeveelheid	Eenheid	Uitgangspunten/toelichting
Sloop/demontage fase	C1	Sloop, bobcat (kleine graafmachine)	0095-pro&Diesel, gasolie, gebruik, liter (o.b.v. 35,8 MJ Diesel, burned in building machine {GLO} processing Cut-off, U)	NMD	14,67	l	- 9L/uur vermogen 28 kW; Dichtheid diesel: 0,84 kg/l;

Tabel 6: Decompositie Sloop steenachtig materiaal klein materieel per ton



3.2.6 Sloop steenachtig materiaal groot materieel

Dit is een sloopproces kaart. Daarom is enkel de fase C1 relevant.

Sloop- en verwerkingsfase (C1-C4)

In onderstaande tabel staan de uitgangspunten van het slopen van verschillende betonnen onderdelen. Er wordt gesloopt met een graafmachine met verschillende hulpstukken.

	slopen per uur m3 per uur	slopen ton/per uur	uur
vloeren	3,00	7,20	0,14
wanden	3,50	8,40	0,12
landhoofden	2,50	6,00	0,17
poeren	2,50	6,00	0,17
schampranden	1,00	2,40	0,42
deksloof	1,25	3,00	0,33
prefab randelementen	0,80	1,92	0,52
kolommen	2,00	4,80	0,21
opstorting	2,50	6,00	0,17
gemiddelde	2,12	5,08	0,20

Voor de transportafstand wordt uitgegaan van 50km

Levensduur

Dit is een sloopproces kaart, levensduur is niet relevant.



Fase	Module	Materiaal/proces	Milieuprofiel	Bron	Hoeveelheid	Eenheid	Uitgangspunten/toelichting
Sloop/demontage fase	C1	Sloop, graafmachine middelgroot met verschillende hulpstukken	0095-pro&Diesel, gasolie, gebruik, liter (o.b.v. 35,8 MJ Diesel, burned in building machine {GLO} processing Cut-off, U)	NMD	6,163	l	- verbruik 31,31 L per uur - Graafmachine: vermogen 50 kW;

Tabel 7: Decompositie Sloop steenachtig materiaal groot materieel per ton



4 Resultaten

4.1 Berekening milieuprofiel

In deze LCA zijn de volgende rekenprocedures toegepast:

- De berekeningen in deze LCA zijn gemaakt volgens de eisen en richtlijnen van NEN-EN 15804 en de Bepalingsmethode Milieuprestaties Gebouwen en GWW-werken.
- De milieu-ingrepen zijn berekend met de methoden die zijn omschreven in NEN-EN 15804 aangevuld met karakterisatiefactoren uit de CML-VLCA-rekenmethode (versie 25-05-2018, NMD 2.2).
- Indien van toepassing zijn de regels voor allocatie bij multi-input, -output, recycling- en hergebruikprocessen uit NEN-EN 15804 gevolgd, overeenkomstig de NEN-EN-ISO 14044.
- De LCA-berekeningen zijn uitgevoerd met SimaPro 9.0.
 - Ecoinvent processen zijn doorgerekend inclusief infrastructuurprocessen en kapitaalgoederen.
 - Ecoinvent processen zijn doorgerekend exclusief lange termijn (>100 jaar) emissies.
- Conform paragraaf 3.5 van de Bepalingsmethode zijn deze effectcategorieën omgerekend naar een milieukosten indicator (MKI) in euro's.

4.2 Gekarakteriseerde resultaten

De uitgebreide gekarakteriseerde resultaten per levensfase zijn opgenomen in bijlage 6.1.

4.3 Gewogen resultaten

Het wegen van resultaten is een proces waarbij de resultaten van verschillende milieueffectcategorieën worden omgezet naar een 1 punt' score zodat ze integraal beschouwd kunnen worden. In deze studie wordt, conform de Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW werken, gebruikgemaakt van de Milieu Kosten Indicator (MKI) om de verschillende effectcategorieën te wegen tot één eindpunt. In tabel [9] staan de uitkomsten als MKI-waarde voor het onderwerp van de analyse weergegeven. Een inzicht en uitleg van de samenstelling van de MKI is reeds gegeven in 4.2.

Tabel 8: Gewogen resultaten

Eenpuntsscore (MKI)													
proces	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D	Totaal
Sloopproces staal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,48
Sloopproces asfalt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
Sloopproces asfalt fietspad	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03
Sloopproces asfalt rippen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
Sloop steenachtig materiaal klein materieel	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,38	0,00	0,00	0,00	0,00	6,38
Sloop steenachtig materiaal groot materieel	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,68	0,00	0,00	0,00	0,00	2,68

4.4 Zwaartepuntanalyse

Het betreft hier enkel processen, er is geen zwaartepunt analyse uitgevoerd.

4.5 Gevoeligheidsanalyse

Er is geen gevoeligheidsanalyse uitgevoerd. Het betreft categorie 3 data waarbij in de inventarisatie de nodige onzekerheden zijn. Bij het opstellen van deze LCA geen specifieke afwegingen of aannames gevonden waarvan de gevoeligheid getest dient te worden. Bij twijfel is uitgegaan van een 'worst-case scenario'.

In de rekentools waarin deze data beschikbaar zal zijn, kan gevarieerd worden met materialen en processen om de gevoeligheid hiervan te beoordelen. Dit zal echter op het niveau van de kaarten zijn, onderliggende processen kunnen niet aangepast worden in de rekentools.

5 Referenties

- [1] NEN-EN-ISO 14040 Environmental management - Life cycle assessment - Principles and framework (ISO 14040:2006,IDT), juli 2006
- [2] NEN-EN-ISO 14044 Environmental management - Life cycle assessment - Requirements and guidelines (ISO 14044:2006,IDT), juli 2006
- [3] NEN-EN 15804+A2:2019 Duurzaamheid van bouwwerken – Milieuverklaringen van producten – Basisregels voor de productgroep bouwproducten, december 2019
- [4] Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW werken versie 3.0, januari 2019
- [5] Processendatabase (Nationale Milieu Database): NMD versie 3.4
- [6] EcoInvent Database versie 3.5
- [7] CROW, 2020. Standaard RAW Bepalingen 2020.

6 Bijlagen

6.1 Bijlage Gekarakteriseerde resultaten per proceskaart

- *Tabellen met gekarakteriseerde resultaten, inclusief 'somkolommen' en 'somregels' waarin bijv. de MKI-waarden worden weergegeven voor dat onderdeel, inclusief een tekstuele toelichting met duiding van de tabel/ grafiek en een uitleg welke materialen of processen het meeste impact hebben op de scores.*
- *Tabellen en/of grafieken waarin geduid is hoe de MKI-waarden van de deelprocessen zich verhouden tot het totale proces, inclusief een tekstuele toelichting op de resultaten.*
- *Tabellen en/of grafieken met de MKI-waarden per fase, per deelproces en voor het hoofd proces. Zie onderstaand voorbeeld. En een tekstuele toelichting.*

EEE	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00
SET 2		A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D	Totaal
AP	mol H+ eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,8E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,8E-02
GWP-total	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,6E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,6E+00
GWP-b	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,0E-03	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,0E-03
GWP-f	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,6E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,6E+00
GWP-luluc	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,8E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,8E-04
ETP-fw	CTUe	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,0E+01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,0E+01
	disease													
PM	incidence	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,0E-06	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,0E-06
EP-m	kg N eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,7E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,7E-02
EP-fw	kg PO4 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,3E-05	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,3E-05
EP-T	mol N eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,8E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,8E-01
HTP-c	CTUh	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,0E-09	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,0E-09
HTP-nc	CTUh	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,6E-08	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,6E-08
IR	kBq U235 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,1E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,1E-01
SQP	Pt	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	6,3E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	6,3E+00
ODP	kg CFC 11 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,8E-07	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,8E-07
POCP	kg NMVOC eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	5,0E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	5,0E-02
ADP-f	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	5,0E+01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	5,0E+01
ADP-mm	kg Sb-eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	5,5E-06	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	5,5E-06
WDP	m3 world eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	6,6E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	6,6E-02
Eenpuntsscore														
MKI	€	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,48

Tabel 2 parameters Slooproces asfalt

SET 1		A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D	Totaal
ADPE	kg Sb-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,0E-08	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,0E-08
ADPF	kg Sb-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	4,4E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	4,4E-04
GWP	kg CO2-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	6,4E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	6,4E-02
ODP	kg R11-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,1E-08	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,1E-08
POCP	kg Ethene-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,1E-05	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,1E-05
AP	kg SO2-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,9E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,9E-04
EP	kg Phosphate-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,6E-05	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,6E-05
HTP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,6E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,6E-02
FAETP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,2E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,2E-04
MAETP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,1E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,1E+00
TETP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	5,7E-05	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	5,7E-05
PERE	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,2E-03	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,2E-03
PERM	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00
PERT	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,2E-03	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,2E-03
PENRE	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	9,8E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	9,8E-01
PENRM	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00
PENRT	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	9,8E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	9,8E-01
SM	kg	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00
RSF	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00
NRSF	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00
FW	m3	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	9,3E-05	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	9,3E-05
HWD	kg	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	6,8E-06	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	6,8E-06
NHWD	kg	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,6E-03	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,6E-03
RWD	kg	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00
CRU	kg	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00
MFR	kg	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00
MER	kg	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00

EE	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	
EET	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	
EEE	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	
SET 2		A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D	Totaal	
AP	mol H+ eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	
GWP-total	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	
GWP-b	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	
GWP-f	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	
GWP-luluc	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	
ETP-fw	CTUe	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	
PM	disease incidence	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	
EP-m	kg N eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	
EP-fw	kg PO4 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	
EP-T	mol N eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	
HTP-c	CTUh	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	
HTP-nc	CTUh	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	
IR	kBq U235 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	
SQP	Pt	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	
ODP	kg CFC 11 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	
POCP	kg NMVOC eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	
ADP-f	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	
ADP-mm	kg Sb-eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	
WDP	m3 world eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	
Eenpuntsscore															
MKI	€	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01

Tabel 3 parameters Slooproces asfalt fietspad

SET 1		A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D	Totaal
ADPE	kg Sb-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,3E-07	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,3E-07
ADPF	kg Sb-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,0E-03	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,0E-03
GWP	kg CO2-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,9E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,9E-01
ODP	kg R11-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	5,0E-08	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	5,0E-08
POCP	kg Ethene-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	9,4E-05	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	9,4E-05
AP	kg SO2-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	8,4E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	8,4E-04
EP	kg Phosphate-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,6E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,6E-04
HTP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,1E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,1E-02
FAETP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,4E-03	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,4E-03
MAETP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	4,7E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	4,7E+00
TETP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,5E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,5E-04
PERE	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,2E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,2E-02
PERM	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00
PERT	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,2E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,2E-02
PENRE	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	4,4E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	4,4E+00
PENRM	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00
PENRT	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	4,4E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	4,4E+00
SM	kg	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00
RSF	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00
NRSF	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00
FW	m3	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	4,1E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	4,1E-04
HWD	kg	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,0E-05	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,0E-05
NHWD	kg	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,3E-03	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,3E-03
RWD	kg	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00
CRU	kg	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00
MFR	kg	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00
MER	kg	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00

EE	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	
EET	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	
EEE	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	
SET 2		A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D	Totaal	
AP	mol H+ eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	
GWP-total	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	
GWP-b	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	
GWP-f	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	
GWP-luluc	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	
ETP-fw	CTUe	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	
PM	disease incidence	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	
EP-m	kg N eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	
EP-fw	kg PO4 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	
EP-T	mol N eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	
HTP-c	CTUh	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	
HTP-nc	CTUh	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	
IR	kBq U235 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	
SQP	Pt	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	
ODP	kg CFC 11 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	
POCP	kg NMVOC eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	
ADP-f	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	
ADP-mm	kg Sb-eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	
WDP	m3 world eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	
Eenpuntsscore															
MKI	€	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03

Tabel 4 parameters Slooproces asfalt rippen

SET 1		A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D	Totaal
ADPE	kg Sb-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,9E-07	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,9E-07
ADPF	kg Sb-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,9E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,9E-04
GWP	kg CO2-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,2E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,2E-01
ODP	kg R11-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,1E-08	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,1E-08
POCP	kg Ethene-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,2E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,2E-04
AP	kg SO2-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	9,0E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	9,0E-04
EP	kg Phosphate-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,1E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,1E-04
HTP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	4,4E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	4,4E-02
FAETP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	6,2E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	6,2E-04
MAETP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,2E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,2E+00
TETP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,3E-05	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,3E-05
PERE	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	9,0E-03	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	9,0E-03
PERM	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00
PERT	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	9,0E-03	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	9,0E-03
PENRE	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,8E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,8E+00
PENRM	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00
PENRT	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,8E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,8E+00
SM	kg	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00
RSF	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00
NRSF	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00
FW	m3	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	8,6E-05	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	8,6E-05
HWD	kg	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	4,5E-06	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	4,5E-06
NHWD	kg	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,0E-03	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,0E-03
RWD	kg	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,2E-05	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,2E-05
CRU	kg	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00
MFR	kg	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00
MER	kg	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00

EE	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00
EET	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00
EEE	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00
SET 2		A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D	Totaal
AP	mol H+ eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,3E-03	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,3E-03
GWP-total	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,2E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,2E-01
GWP-b	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,4E-05	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,4E-05
GWP-f	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,2E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,2E-01
GWP-luluc	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	9,6E-06	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	9,6E-06
ETP-fw	CTUe	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,0E+00
PM	disease incidence	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,4E-08	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,4E-08
EP-m	kg N eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	5,6E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	5,6E-04
EP-fw	kg PO4 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	4,4E-07	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	4,4E-07
EP-T	mol N eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	6,1E-03	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	6,1E-03
HTP-c	CTUh	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,5E-11	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,5E-11
HTP-nc	CTUh	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	8,6E-10	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	8,6E-10
IR	kBq U235 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,2E-03	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,2E-03
SQP	Pt	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,1E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,1E-01
ODP	kg CFC 11 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,6E-08	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,6E-08
POCP	kg NMVOC eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,7E-03	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,7E-03
ADP-f	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,7E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,7E+00
ADP-mm	kg Sb-eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,9E-07	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,9E-07
WDP	m3 world eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,2E-03	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,2E-03
Eenpuntsscore														
MKI	€	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02

Tabel 5 parameters Sloop steenachtig materiaal klein materieel

SET 1		A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D	Totaal
ADPE	kg Sb-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,4E-05	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,4E-05
ADPF	kg Sb-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,1E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,1E-01
GWP	kg CO2-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	4,8E+01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	4,8E+01
ODP	kg R11-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	8,2E-06	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	8,2E-06
POCP	kg Ethene-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	4,8E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	4,8E-02
AP	kg SO2-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,6E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,6E-01
EP	kg Phosphate-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	8,2E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	8,2E-02
HTP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,8E+01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,8E+01
FAETP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,5E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,5E-01
MAETP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	8,5E+02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	8,5E+02
TETP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,9E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,9E-02
PERE	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,6E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,6E+00
PERM	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00
PERT	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,6E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,6E+00
PENRE	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,0E+02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,0E+02
PENRM	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00
PENRT	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,0E+02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,0E+02
SM	kg	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00
RSF	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00
NRSF	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00
FW	m3	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,4E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,4E-02
HWD	kg	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,8E-03	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,8E-03
NHWD	kg	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,8E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,8E-01
RWD	kg	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	4,6E-03	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	4,6E-03
CRU	kg	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00
MFR	kg	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00
MER	kg	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00

EE	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	
EET	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	
EEE	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	
SET 2		A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D	Totaal	
AP	mol H+ eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	5,0E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	5,0E-01	
GWP-total	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	4,8E+01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	4,8E+01	
GWP-b	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,3E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,3E-02	
GWP-f	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	4,8E+01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	4,8E+01	
GWP-luluc	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,8E-03	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,8E-03	
ETP-fw	CTUe	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	4,0E+02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	4,0E+02	
PM	disease incidence	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,3E-05	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,3E-05	
EP-m	kg N eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,2E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,2E-01	
EP-fw	kg PO4 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,8E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,8E-04	
EP-T	mol N eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,4E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,4E+00	
HTP-c	CTUh	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,4E-08	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,4E-08	
HTP-nc	CTUh	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,4E-07	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,4E-07	
IR	kBq U235 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,8E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,8E+00	
SQP	Pt	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	8,4E+01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	8,4E+01	
ODP	kg CFC 11 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,0E-05	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,0E-05	
POCP	kg NMVOC eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	6,7E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	6,7E-01	
ADP-f	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	6,6E+02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	6,6E+02	
ADP-mm	kg Sb-eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,4E-05	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,4E-05	
WDP	m3 world eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	8,9E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	8,9E-01	
Eenpuntsscore															
MKI	€	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,38	0,00	0,00	0,00	0,00	6,38	

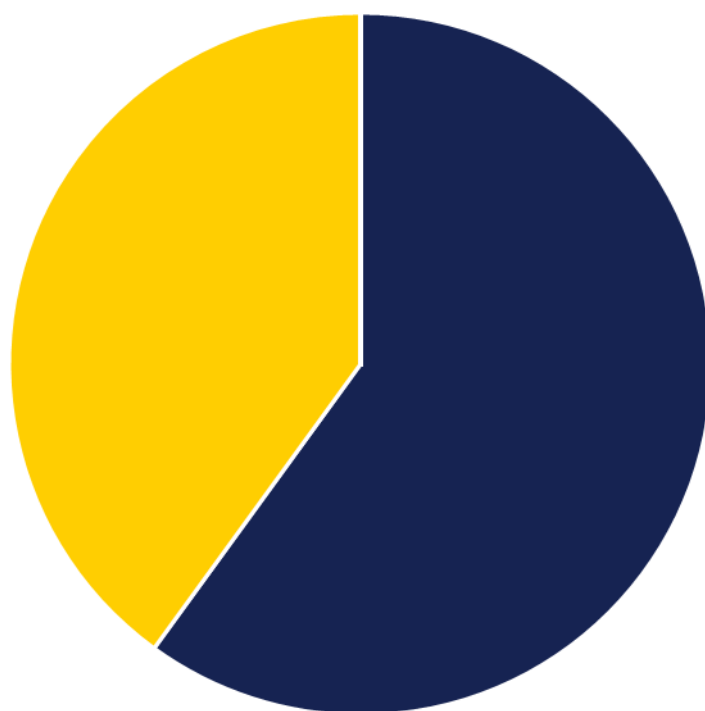
Tabel 6 parameters Sloop steenachtig materiaal groot materieel

SET 1		A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D	Totaal
ADPE	kg Sb-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,1E-05	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,1E-05
ADPF	kg Sb-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,3E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,3E-01
GWP	kg CO2-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,0E+01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,0E+01
ODP	kg R11-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,5E-06	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,5E-06
POCP	kg Ethene-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,0E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,0E-02
AP	kg SO2-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,5E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,5E-01
EP	kg Phosphate-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,4E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,4E-02
HTP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,4E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,4E+00
FAETP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,0E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,0E-01
MAETP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,6E+02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,6E+02
TETP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,2E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,2E-02
PERE	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,5E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,5E+00
PERM	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00
PERT	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,5E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,5E+00
PENRE	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,0E+02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,0E+02
PENRM	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00
PENRT	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,0E+02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,0E+02
SM	kg	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00
RSF	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00
NRSF	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00
FW	m3	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,4E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,4E-02
HWD	kg	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,6E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,6E-04
NHWD	kg	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,3E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,3E-01
RWD	kg	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,9E-03	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,9E-03
CRU	kg	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00
MFR	kg	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00
MER	kg	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00

EE	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	
EET	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	
EEE	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	
SET 2		A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D	Totaal	
AP	mol H+ eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,1E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,1E-01	
GWP-total	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,0E+01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,0E+01	
GWP-b	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	5,6E-03	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	5,6E-03	
GWP-f	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,0E+01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,0E+01	
GWP-luluc	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,6E-03	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,6E-03	
ETP-fw	CTUe	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,7E+02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,7E+02	
PM	disease incidence	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	5,6E-06	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	5,6E-06	
EP-m	kg N eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	9,3E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	9,3E-02	
EP-fw	kg PO4 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,4E-05	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,4E-05	
EP-T	mol N eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,0E+00	
HTP-c	CTUh	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	5,9E-09	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	5,9E-09	
HTP-nc	CTUh	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,4E-07	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,4E-07	
IR	kBq U235 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,2E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,2E+00	
SQP	Pt	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,5E+01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,5E+01	
ODP	kg CFC 11 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	4,4E-06	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	4,4E-06	
POCP	kg NMVOC eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,8E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,8E-01	
ADP-f	MJ	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,8E+02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,8E+02	
ADP-mm	kg Sb-eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,1E-05	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,1E-05	
WDP	m3 world eqv.	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,7E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,7E-01	
Eenpuntsscore															
MKI	€	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,68	0,00	0,00	0,00	0,00	2,68	

6.2 Bijlage zwaartepunt analyse per proces

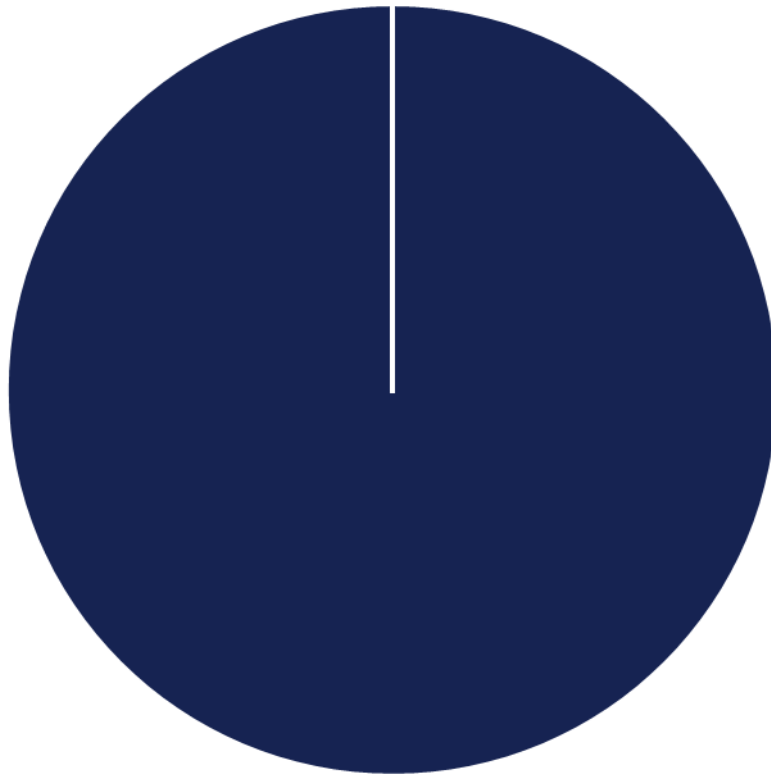
6.2.1 Sloopproces staal



- Opknippen, Graafmachine diesel
- Afvoeren, laden in vrachtwagen, Graafmachine diesel

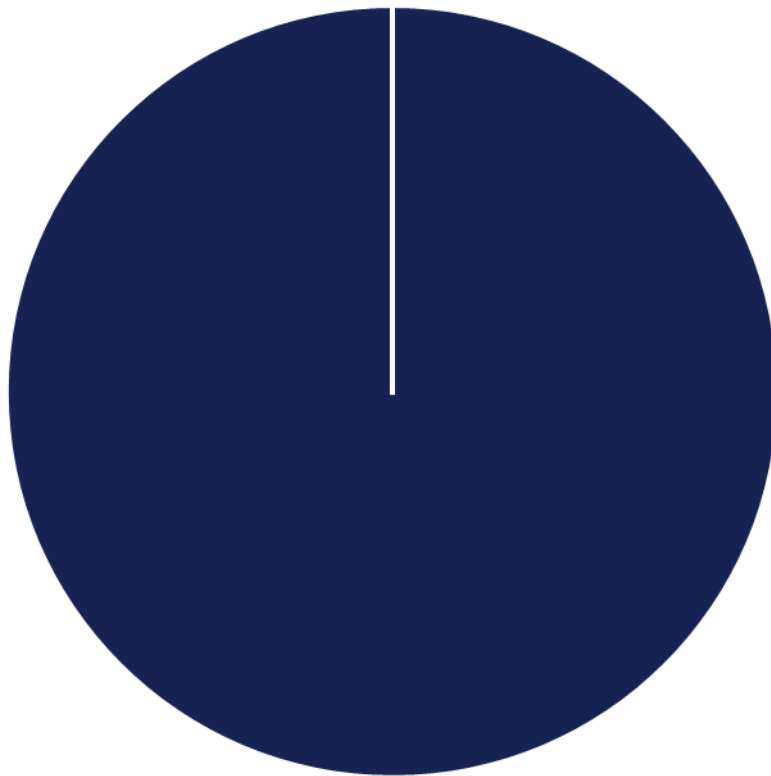


6.2.2 Sloopproces asfalt



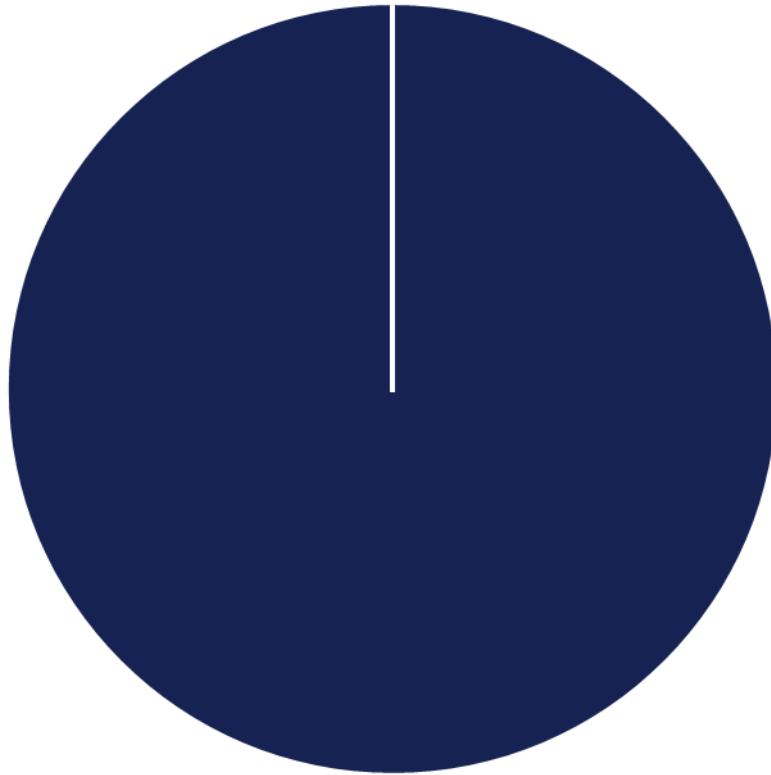
■ asfaltfreemachine 2,1 m breed

6.2.3 Sloopproces asfalt fietspad



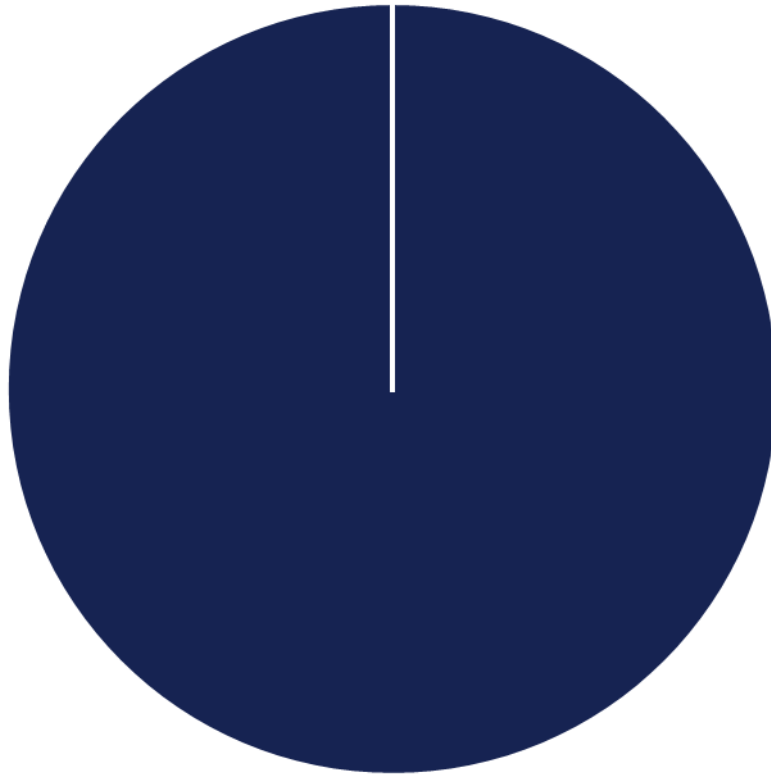
- asfaltfreesmachine 350 millimeter werkbreedte

6.2.4 Slooproces asfalt rippen



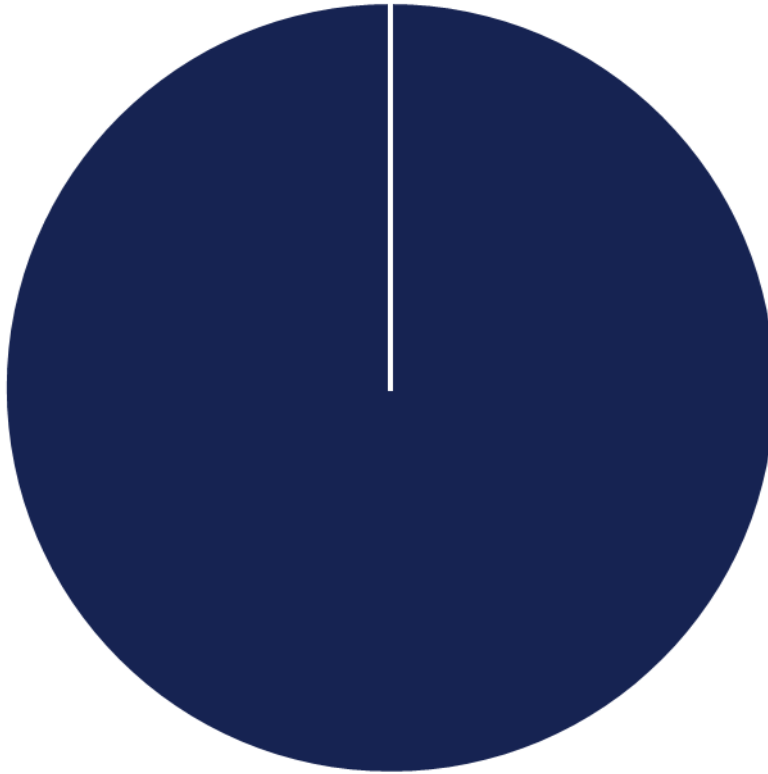
■ middelgrote graafmachine

6.2.5 Sloop steenachtig materiaal klein materieel



■ Sloop, bobcat (kleine graafmachine)

6.2.6 Sloop steenachtig materiaal groot



- Sloop, graafmachine middelgroot met verschillende hulpstukken