

LCA Rapportage categorie 3 data Nationale Milieudatabase

Hoofdstuk 21 Bemaling

Datum rapportage: 28 oktober 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.

Auteur(s): Elsemiek Juffer (NIBE)
Mantijn van Leeuwen (NIBE)
Laureen van Munster (NIBE)
Bertram Zantinge (NIBE)

Arcadis

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 Productbeschrijving en functionele eenheid	6
2.3.1 Spanningsbemaling (90, 58, 35 m ³ per uur)	6
2.3.2 Open bemaling (90, 58, 35 m ³ per uur)	7
2.3.3 Vacuüm-bemaling (90, 58, 35 m ³ per uur)	8
2.3.4 Deepwell bemaling	8
2.3.5 Knevelinlaat	9
2.3.6 Klemzadelstuk	9
2.4 Functionele eenheid	9
2.5 Systeemgrenzen	10
3 Levenscyclusinventarisatie (LCI)	11
3.1 Dataverzameling	11
3.2 Decompositie in materialen en processen	11
3.2.1 Spanningsbemaling (90, 58, 35)	12
3.2.2 Open bemaling (90, 58, 35)	14
3.2.3 Vacuüm-bemaling (90, 58, 35)	16
3.2.4 Deepwell bemaling	18
3.2.5 Knevelinlaat	20
3.2.6 Klemzadelstuk	26
4 Resultaten	33
4.1 Berekening milieuprofiel	33
4.2 Gekarakteriseerde resultaten	33
4.2.1 bemaling spanningsbemaling (90/58/35)	33
4.2.2 bemaling open bemaling (90/58/35)	33
4.2.3 bemaling vacuumbemaling (90/58/35)	33
4.2.4 bemaling deepwell	34
4.2.5 Knevelinlaat (inlaat maat 125 mm)	34
4.2.6 Klemzadelstuk (diameter 250x125 mm)	34
4.3 Gewogen resultaten	34
4.4 Zwaartepuntanalyse	35
4.5 Gevoeligheidsanalyse	35
5 Referenties	36
6 Bijlagen	37

6.1 Bijlage Gekarakteriseerde resultaten per product.....	37
6.2 Zwaartepuntanalyse	74
6.2.1 Bemaling spanningsbemaling (90/58/35).....	74
6.2.2 Bemaling open bemaling (90/58/35)	75
6.2.3 Bemaling vacuumbemaling (90/58/35)	76
6.2.4 Bemaling deepwell	77
6.2.5 Knevelinlaat.....	78
6.2.6 Klemzadelstuk.....	79



1 Inleiding

Deze LCA¹-rapportage beschrijft de uitgangspunten en resultaten voor de categorie 3 data van RAW hoofdstuk 21 Bemaling 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 bouwwerken’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.

Opdrachtgevers 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 bemaling op basis van hoofdstuk 21 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/hoe-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 bouwwerken versie 1.0 (juli 2020) inclusief het wijzigingsblad d.d. oktober 2020 en het wijzigingsblad dd. februari 2021, en het NMD-toetsingsprotocol (versie 1.0, februari 2021). De Bepalingsmethode is gebaseerd op de ISO 14040 - ISO14044 en de NEN-EN 15804+A2:2019⁶.

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 maart 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 productkaarten 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 productkaarten 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 productbeschrijving, productsamenstelling 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 hoofdproduct en de verschillende deelproducten die onderdeel zijn van dit hoofdproduct. Voor deze deelproducten wordt de volledige levenscyclus beschreven. Daarnaast zijn er alternatieve deelproducten vermeld. De alternatieve deelproducten worden minder toegepast en van deze producten zijn in sommige gevallen alleen de fases A1-3 beschreven.

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

Tenslotte, niet alle alternatieve deelproducten zijn meegenomen in de berekeningen. Ook hier is het doel dat de meegenomen deelproducten 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 3.0
- Ecoinvent database versie 3.6

2.2 Scope

De studie is gericht op hoofdstuk 21 (Bemaling) 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:

- Spanningsbemaling (90, 58, 35 m³ per uur)
- Open bemaling (90, 58, 35 m³ per uur)
- Vacuüm-bemaling (90, 58, 35 m³ per uur)
- Deepwell bemaling
- Knevelinlaat
- Klemzadelstuk

2.3 Productbeschrijving en functionele eenheid

2.3.1 Spanningsbemaling (90, 58, 35 m³ per uur)

RAW-hoofdstuk 21

RAW-omschrijving: Verzameling van materiaal en processen voor bemaling.

RAW-opbouw: Verzameling van materiaal en processen voor bemaling.

Gedeclareerde eenheid: m³

Uitgangspunt: Dit type bemaling kan nodig zijn in gebieden waar de bodem uit een dikke klei- en of veenlaag bestaat met daar onder zand. De waterdruk in dit zandpakket kan zo groot zijn dat als er een

bouwput ontgraven wordt, de bodem door deze waterdruk dreigt open te barsten. Door het plaatsen van filters in dit zandpakket en het wegpompen van het grondwater, met een debiet die iets groter is dan de toestroom, zal de waterdruk verminderen en is het gevaar voor open barsten van de putbodem geweken. Voor spanningsbemaling worden er geperforeerde zuigbuizen (vacuümfilters) de grond ingebracht. Deze buizen worden aangesloten op een verzamelleiding, die is aangesloten op een vacuümpomp. In de afvoerslang zit een watermeter, die in verband met lozingskosten de hoeveelheid opgepompt (en geloosd) water meet. Door de beperkte zuighoogte van pompen, de leiding weerstand en kleine lekkages, kunnen bemalingen worden uitgevoerd tot maximaal 5 á 6 meter onder het hart van de pomp. Deze buizen worden achteraf weer weggehaald. Het monitoren van de grondwaterstand met peilbuizen is niet meegenomen in deze LCA.

Spanningsbemaling: bemaling ter verlaging van de stijghoogte van het spanningswater in een watervoerend grondpakket onder een slecht waterdoorlatende laag door middel van aangebrachte horizontale of verticale filters.

De totale lengte van de filters en buizen die wordt aangebracht is circa 120 meter per pomp, in deze kaart is één pomp opgenomen. Ten opzichte van het verbruik van de pomp is de impact van het materiaal te verwaarlozen. Immers: de impact van de 120m buizen á 1,3kg/m wordt uitgesmeerd over tenminste 9 maanden (24u/dag) bij bemaling van 35 / 58 / 90 m³/uur. De impact komt dan onder de 1% van het totale proces per m³ bemaling. De buizen kunnen eventueel door de gebruiker nog los uit de database ontsloten worden.

In de keur en beleidsregels van het waterschap is het ontrekken van grondwater bij bronbemalingen geregeld. Er is veelal een watervergunning vereist. Kleinere bronneringen (tot een bepaald maximaal debiet per uur, maand, kwartaal en/of half jaar en een bepaalde maximale duur, veelal 6 maanden) zijn vrijgesteld van de vergunningplicht maar moeten meestal wel gemeld worden. Spanningsbemaling wordt vaker ingezet bij projecten die langer duren, en waar een vergunning voor nodig is. Daarom gaan we uit van een gemiddelde bemalingsduur van 9 maanden.

2.3.2 Open bemaling (90, 58, 35 m³ per uur)

RAW-hoofdstuk 21

RAW-omschrijving: Verzameling van materiaal en processen voor bemaling.

RAW-opbouw: Verzameling van materiaal en processen voor bemaling.

Gedeclareerde eenheid: m³

Uitgangspunt: Bronbemaling is een proces waarbij op verschillende plaatsen grondwater wordt opgepompt en via een leiding wordt afgevoerd, om plaatselijk en tijdelijk de grondwaterspiegel te verlagen. Maximale opvoerhoogte is hierbij 20 meter. Het verbruik van de pompen is afhankelijk van de hoeveelheid water. De buizen die toegepast worden, worden vervolgens weer weggehaald en gebruikt bij een volgende bemaling. Deze buizen zijn daarom niet meegenomen in de berekening. Het monitoren van de grondwaterstand met peilbuizen is niet meegenomen in deze LCA.

Bemaling ter verlaging van de vrije waterspiegel dan wel een bemaling ter verwijdering van hemelwater en uittredend grondwater met als doel het drooghouden van ontgravingen en derhalve niet met het doel het freatisch vlak te verlagen ten opzichte van de bodem van de ontgraving; Bij één pomp hoort een buislengte van circa 50 meter in deze kaart is één pomp opgenomen. Ten opzichte van het verbruik van de pomp is de impact van het materiaal te verwaarlozen. Immers: de impact van de 50m buizen á 1,3kg/m wordt uitgesmeerd over tenminste 6 maanden (24u/dag) bij

bemaling van 35 / 58 / 90 m³/uur. De impact komt dan onder de 1% van het totale proces per m³ bemaling. De buizen kunnen eventueel door de gebruiker nog los uit de database ontsloten worden. In de keur en beleidsregels van het waterschap is het onttrekken van grondwater bij bronbemalingen geregd. Er is veelal een watervergunning vereist. Kleinere bronneringen (tot een bepaald maximaal debiet per uur, maand, kwartaal en/of half jaar en een bepaalde maximale duur, veelal 6 maanden) zijn vrijgesteld van de vergunningsplicht maar moeten meestal wel gemeld worden. Daarom gaan we uit van een bemalingsduur van 6 maanden.

2.3.3 Vacuüm-bemaling (90, 58, 35 m³ per uur)

RAW-hoofdstuk 21

RAW-omschrijving: Verzameling van materiaal en processen voor bemaling.

RAW-opbouw: Verzameling van materiaal en processen voor bemaling.

Gedeclareerde eenheid: m³

Uitgangspunt: Hierbij worden filters om de ca. 3 meter geplaatst. De filters worden aangesloten op een zuigleiding. Deze filterbuizen worden achteraf weer weggehaald. Vacuümbemaling kan ook horizontaal toegepast worden. Het monitoren van de grondwaterstand met peilbuizen is niet meegenomen in deze LCA.

Bemaling ter verlaging van het freatisch vlak door middel van aangebrachte horizontale of verticale filters.

Bij één pomp hoort een buislengte van circa 60 meter in deze kaart is één pomp opgenomen. Ten opzichte van het verbruik van de pomp is de impact van het materiaal te verwaarlozen. Immers: de impact van de 50m buizen á 1,3kg/m wordt uitgesmeerd over tenminste 6 maanden (24u/dag) bij bemaling van 35 / 58 / 90 m³/uur. De impact komt dan onder de 1% van het totale proces per m³ bemaling. De buizen kunnen eventueel door de gebruiker nog los uit de database ontsloten worden. In de keur en beleidsregels van het waterschap is het onttrekken van grondwater bij bronbemalingen geregd. Er is veelal een watervergunning vereist. Kleinere bronneringen (tot een bepaald maximaal debiet per uur, maand, kwartaal en/of half jaar en een bepaalde maximale duur, veelal 6 maanden) zijn vrijgesteld van de vergunningsplicht maar moeten meestal wel gemeld worden. Daarom gaan we uit van een bemalingsduur van 6 maanden.

2.3.4 Deepwell bemaling

RAW-hoofdstuk 21

RAW-omschrijving: Verzameling van materiaal en processen voor bemaling.

RAW-opbouw: Verzameling van materiaal en processen voor bemaling.

Gedeclareerde eenheid: uur

Uitgangspunt: Een deepwell bestaat uit een verticaal boorgat, waarin een stijgbuis met een geperforeerd gedeelte (filter) omstort door filtergrind. Het vermogen van de pomp is maximaal 18,5 kW. Hiermee kan tot een diepte van 100m bemaalt worden en tot 50m³ per uur. De deepwell blijft vaak achter na de bemaling.

De gemiddelde diepte van een Deepwell is 10 tot 20 meter. We houden in dit profiel daarom 15m aan. In de LCI is momenteel aangegeven wat de hoeveelheden buis per meter is. Dit moeten we dus nog vermenigvuldigen met 15 om de hoeveelheid te krijgen.

Een deepwell wordt meestal aangelegd als er voor een langere tijd bemaling moet plaatsvinden. De bemalingsduur wordt daarom vastgesteld op 12 maanden.

Ten opzichte van het verbruik van de pomp is de impact van het materiaal te verwaarlozen. Immers: de impact van de 15m buizen á 10,15kg/m wordt uitgesmeerd over tenminste 12 maanden (24u/dag). De impact komt dan onder de 1% van het totale proces per uur bemaling. De buizen kunnen eventueel door de gebruiker nog los uit de database ontsloten worden.

2.3.5 Knevelinlaat

RAW-hoofdstuk 21

RAW-omschrijving:

RAW-opbouw:

Gedeclareerde eenheid: stuks

Uitgangspunt: Knevelinlaat van verschillende afmetingen met een levensduur van 60 jaar.

2.3.6 Klemzadelstuk

RAW-hoofdstuk 21

RAW-omschrijving:

RAW-opbouw:

Gedeclareerde eenheid: stuks

Uitgangspunt: Een geprefabriceerd hulpstuk om in het werk een aansluiting te maken op een betonbuis. Renovatieblok.

2.4 Functionele eenheid

In deze studie wordt geen hoofdproduct beschouwd, aangezien het aantal deelproducten minimaal is en een hoofdproduct geen verdere toevoeging biedt.

Voor de deelproducten worden de volgende functionele eenheden gehanteerd:

- het geheel van benodigde processen ten behoeve van spanningsbemaling per 1m³. Bemaling kan tot maximaal 5 á 6 meter onder het hart van de pomp worden uitgevoerd. Aan- en afvoer van het materieel en het afvoeren en verwerken van vrijkomend materiaal is verwaarloosd aangezien dit minder dan 1% impact heeft op de berekening. Het aanbrengen van de bemaling is buiten beschouwing gelaten.
- het geheel van benodigde processen ten behoeve van open bemaling per 1m³. Er geldt een maximale opvoerhoogte van 20 meter. Aan- en afvoer van het materieel en het afvoeren en verwerken van vrijkomend materiaal is verwaarloosd aangezien dit minder dan 1% impact heeft op de berekening. Het aanbrengen van de bemaling is buiten beschouwing gelaten.
- het geheel van benodigde processen ten behoeve van vacuümbemaling per 1m³. De filters worden om de ca. 3 meter geplaatst. Het monitoren van de grondwaterstand met peilbuizen is niet meegenomen in deze LCA. Aan- en afvoer van het materieel en het afvoeren en verwerken van vrijkomend materiaal is verwaarloosd aangezien dit minder dan 1% impact heeft op de berekening. Het aanbrengen van de bemaling is buiten beschouwing gelaten.

- het geheel van benodigde processen ten behoeve van deepwell per uur. Aan- en afvoer van het materieel en het afvoeren en verwerken van vrijkomend materiaal is verwaarloosd aangezien dit minder dan 1% impact heeft op de berekening. Het aanbrengen van de bemaling is buiten beschouwing gelaten.
- het geheel van benodigde materialen en processen ten behoeve van knevelinlaat per 1 stuks
- het geheel van benodigde materialen en processen ten behoeve van klemzadelstuk per 1 stuks

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. In deze LCA is de milieu-impact over de gehele levenscyclus meegenomen.

		Productiefase			Bouwfase		Gebruiksfase					Sloop- en verwerkingsfase				Volgende productiesysteem
	EPD	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	Mogelijkheden voor hergebruik, terugwinning en recycling
EPD	Cradle-to-gate met opties	X	X	X	X	X	X	X	X	M.N.D	M.N.D	X	X	X	X	X

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, CxHx 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 productbeschrijving, productsamenstelling en de dekompositie besproken van de onderdelen die horen bij hoofdstuk 21 (Bemaling).

3.1 Dataverzameling

Voor het bepalen van de productsamenstelling, het materiaalgebruik en de bijbehorende processen is gebruik gemaakt van ontwerp- en praktijkkennis van deskundigen van Arcadis.

Voor het berekenen van de levenscyclusanalyse zijn gegevens verzameld van de verschillende productieprocessen 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.

PM: door stakeholders ter beschikking gestelde gegevens c.q. gegevens literatuur aanvullend.

3.2 Decompositie in materialen en processen

Voor de beschouwde (deel)producten zijn de input- en output stromen per levensfase/module geïnventariseerd. De berekende LCI is opgenomen in deze paragraaf waarbij is beschreven welke uitgangspunten hiertoe zijn gehanteerd. In tabel 2 t/m 13 wordt per deelproduct aangegeven welke materialen, processen en referenties gehanteerd zijn.

3.2.1 Spanningsbemaling (90, 58, 35)

Productiefase (A1-3)

Dit milieuprofiel betreft een proces kaart voor een spanningsbemaling. Er zijn geen grondstoffen benodigd voor de productiefase (A1-A3).

Aanlegfase (A4-A5)

Gedurende de levensduur is er een continue bemaling via een zuigerpomp van 35/58/90 m³ per uur. Hiervoor verbruikt de zuigerpomp 0,9/1,1/1,4 liter diesel per uur. Het profiel dat hiervoor als meest representatief is aangehouden is: 0095-pro&Diesel, gasolie, gebruik, liter (o.b.v. 35,8 MJ Diesel, burned in building machine {GLO}| processing | Cut-off, U)

Einde levensduur, afvalscenario en baten en lasten buiten systeemgrenzen (C3, C4 en D)
Omdat het een proceskaart betreft is er geen einde levensduur van toepassing.

Levensduur

Levensduur niet van toepassing voor een proceskaart

Fase	Module	Materiaal/proces	Milieuprofiel	Bron	Hoeveelheid	Eenheid	Uitgangspunten/toelichting
Constructie fase	A5	zuigerpomp, diesel	0095-pro&Diesel, gasolie, gebruik, liter (o.b.v. 35,8 MJ Diesel, burned in building machine {GLO} processing Cut-off, U)	NMD	0,016	I	- 90m3/h

Tabel 2: Decompositie Spanningsbemaling (90) per m³

Fase	Module	Materiaal/proces	Milieuprofiel	Bron	Hoeveelheid	Eenheid	Uitgangspunten/toelichting
Constructie fase	A5	zuigerpomp, diesel	0095-pro&Diesel, gasolie, gebruik, liter (o.b.v. 35,8 MJ Diesel, burned in building machine {GLO} processing Cut-off, U)	NMD	0,019	I	- 58m3/h

Tabel 3: Decompositie Spanningsbemaling (58) per m³

Fase	Module	Materiaal/proces	Milieuprofiel	Bron	Hoeveelheid	Eenheid	Uitgangspunten/toelichting
Constructie fase	A5	zuigerpomp, diesel	0095-pro&Diesel, gasolie, gebruik, liter (o.b.v. 35,8 MJ Diesel, burned in building machine {GLO} processing Cut-off, U)	NMD	0,026	I	- 35m3/h

Tabel 3: Decompositie Spanningsbemaling (35) per m³

3.2.2 Open bemaling (90, 58, 35)

Productiefase (A1-3)

Dit milieuprofiel betreft een proces kaart voor een open bemaling. Er zijn geen grondstoffen benodigd voor de productiefase (A1-A3).

Aanlegfase (A4-A5)

Gedurende de levensduur is er een continue bemaling via een zuigerpomp van 35/58/90 m³ per uur. Hiervoor verbruikt de zuigerpomp 0,9/1,1/1,4 liter diesel per uur. Het profiel dat hiervoor als meest representatief is aangehouden is: 0095-pro&Diesel, gasolie, gebruik, liter (o.b.v. 35,8 MJ Diesel, burned in building machine {GLO}| processing | Cut-off, U)

Einde levensduur, afvalscenario en baten en lasten buiten systeemgrenzen (C3, C4 en D)

Omdat het een proceskaart betreft is er geen einde levensduur van toepassing.

Levensduur

Levensduur niet van toepassing voor een proceskaart

Fase	Module	Materiaal/proces	Milieuprofiel	Bron	Hoeveelheid	Eenheid	Uitgangspunten/toelichting
Constructie fase	A5	zuigerpomp, diesel	0095-pro&Diesel, gasolie, gebruik, liter (o.b.v. 35,8 MJ Diesel, burned in building machine {GLO} processing Cut-off, U)	NMD	0,016	I	- 90m3/h

Tabel 4: Decompositie Open bemaling (90) per m³

Fase	Module	Materiaal/proces	Milieuprofiel	Bron	Hoeveelheid	Eenheid	Uitgangspunten/toelichting
Constructie fase	A5	zuigerpomp, diesel	0095-pro&Diesel, gasolie, gebruik, liter (o.b.v. 35,8 MJ Diesel, burned in building machine {GLO} processing Cut-off, U)	NMD	0,019	I	- 58m3/h

Tabel 5: Decompositie Open bemaling (58) per m³

Fase	Module	Materiaal/proces	Milieuprofiel	Bron	Hoeveelheid	Eenheid	Uitgangspunten/toelichting
Constructie fase	A5	zuigerpomp, diesel	0095-pro&Diesel, gasolie, gebruik, liter (o.b.v. 35,8 MJ Diesel, burned in building machine {GLO} processing Cut-off, U)	NMD	0,026	I	- 35m3/h

Tabel 6: Decompositie Open bemaling (35) per m³

3.2.3 Vacuüm-bemaling (90, 58, 35)

Productiefase (A1-3)

Dit milieuprofiel betreft een proces kaart voor een open bemaling. Er zijn geen grondstoffen benodigd voor de productiefase (A1-A3).

Aanlegfase (A4-A5)

Gedurende de levensduur is er een continue bemaling via een zuigerpomp van 35/58/90 m³ per uur. Hiervoor verbruikt de zuigerpomp 0,9/1,1/1,4 liter diesel per uur. Het profiel dat hiervoor als meest representatief is aangehouden is: 0095-pro&Diesel, gasolie, gebruik, liter (o.b.v. 35,8 MJ Diesel, burned in building machine {GLO}| processing | Cut-off, U)

Einde levensduur, afvalscenario en baten en lasten buiten systeemgrenzen (C3, C4 en D)

Omdat het een proceskaart betreft is er geen einde levensduur van toepassing.

Levensduur

Levensduur niet van toepassing voor een proceskaart

Fase	Module	Materiaal/proces	Milieuprofiel	Bron	Hoeveelheid	Eenheid	Uitgangspunten/toelichting
Constructie fase	A5	zuigerpomp, diesel	0095-pro&Diesel, gasolie, gebruik, liter (o.b.v. 35,8 MJ Diesel, burned in building machine {GLO} processing Cut-off, U)	NMD	0,016	I	- 90m3/h

Tabel 7: Decompositie Vacuüm-bemaling (90) per m³

Fase	Module	Materiaal/proces	Milieuprofiel	Bron	Hoeveelheid	Eenheid	Uitgangspunten/toelichting
Constructie fase	A5	zuigerpomp, diesel	0095-pro&Diesel, gasolie, gebruik, liter (o.b.v. 35,8 MJ Diesel, burned in building machine {GLO} processing Cut-off, U)	NMD	0,019	I	- 58m3/h

Tabel 8: Decompositie Vacuüm-bemaling (58) per m³

Fase	Module	Materiaal/proces	Milieuprofiel	Bron	Hoeveelheid	Eenheid	Uitgangspunten/toelichting
Constructie fase	A5	zuigerpomp, diesel	0095-pro&Diesel, gasolie, gebruik, liter (o.b.v. 35,8 MJ Diesel, burned in building machine {GLO} processing Cut-off, U)	NMD	0,026	I	- 35m3/h

Tabel 9: Decompositie Vacuüm-bemaling (35) per m³

3.2.4 Deepwell bemaling

Productiefase (A1-3)

Dit milieuprofiel betreft een proces kaart voor een open bemaling. Er zijn geen grondstoffen benodigd voor de productiefase (A1-A3).

Aanlegfase (A4-A5)

Gedurende de levensduur is er een continue bemaling via een deepwell van 18,5 kWh per uur. Het profiel dat hiervoor als meest representatief is aangehouden is: 0124-pro&1 kWh, uit stopcontact (o.b.v. Electricity, low voltage {NL}| market for | Cut-off, U)

Einde levensduur, afvalscenario en baten en lasten buiten systeemgrenzen (C3, C4 en D)

Omdat het een proceskaart betreft is er geen einde levensduur van toepassing.

Levensduur

Levensduur niet van toepassing voor een proceskaart

Fase	Module	Materiaal/proces	Milieuprofiel	Bron	Hoeveelheid	Eenheid	Uitgangspunten/toelichting
Constructie fase	A5	deepwell pomp	0124-pro&1 kWh, uit stopcontact (o.b.v. Electricity, low voltage {NL} market for Cut-off, U)	NMD	18,500	kWh	- 18,5 kW power

Tabel 10: Decompositie Deepwell bemaling per m³

3.2.5 Knevelinlaat

Productiefase (A1-3)

De knevelinlaat bestaat uit de grondstof polypropyleen. Hiervoor is als meest representatief milieuprofiel uit de NMD aangehouden: 0234-fab&Polypropeen, PP, geëxtrudeerd (o.b.v. Polypropylene, granulate {GLO} market for | Cut-off, U + Extrusion, plastic pipes {GLO} market for | Cut-off, U).

Aanlegfase (A4-A5)

De transport naar de bouwplaats is 150 kilometer, het is niet bekend met wat voor vrachtwagen dit vervoerd wordt dus er is gekozen voor het profiel: 0001-tra&Transport, vrachtwagen (o.b.v. Transport, freight, lorry, unspecified {GLO}) market group for transport, freight, lorry, unspecified | Cut-off, U).

Op de bouwplaats wordt de knevelinlaat handmatig verwerkt.

Voor prefab materiaal is een bouwafvalpercentage van 3% gehanteerd.

Gebruiksfas (B1-B5)

Niet van toepassing.

Sloop- en verwerkingsfas (C1-C4)

De knevelinlaat wordt aan het einde van de levensduur handmatig verwijderd.

Einde levensduur, afvalscenario en baten en lasten buiten systeemgrenzen (C3, C4 en D)

Voor deze Categorie 3 studie zijn de standaard eindelevensduur scenario's bij de Bepalingsmethode v1.0 gehanteerd voor de diverse onderdelen (versie november 2020). Deze worden geacht representatief te zijn en hierbij zijn geen aanpassingen gemaakt. Indien er geen toepasbaar forfaitair scenario beschikbaar is, is een nieuw scenario opgesteld en aan de NMD aangeleverd.

De gebruikte profielen voor baten en lasten zijn terug te vinden in de decompositie tabel.

Milieuprofiel	Afvalscenario naam	%tbl	%lf	%in	%rc	%ru
0234-fab&Polypropeen, PP, geëxtrudeerd (o.b.v. Polypropylene, granulate {GLO} market for Cut-off, U + Extrusion, plastic pipes {GLO} market for Cut-off, U)	PVC, pipes (NMD ID 45)	0%	10%	20%	70%	0%

Levensduur

Een knevelinlaat heeft een levensduur van 60 jaar. Gedurende de levensduur zijn er geen vervangingen of onderhoud nodig.

Fase	Module	Materiaal/proces	Milieuprofiel	Bron	Hoeveelheid	Eenheid	Uitgangspunten/toelichting
Productie	A1-3	Knevelinlaat, PP	0234-fab&Polypropeen, PP, geëxtrudeerd (o.b.v. Polypropylene, granulate {GLO} market for Cut-off, U + Extrusion, plastic pipes {GLO} market for Cut-off, U)	NMD	0,403	kg	<ul style="list-style-type: none"> - Het gehanteerde milieuprofiel bestaat uit 0% secundaire content. - Voor de grondstof is een LHV van 37,625MJ/kg gehanteerd. - Voor dit onderdeel is een RSL van 25jr aangehouden - Voor dit onderdeel is het forfaitaire afvalscenario PVC, pipes (NMD ID 45) gehanteerd.
Transport naar het werk	A4	Transport	0001-tra&Transport, vrachtwagen (o.b.v. Transport, freight, lorry, unspecified {GLO} market group for transport, freight, lorry, unspecified Cut-off, U)	NMD	0,060	tkm	- 150km gehanteerd
Transport eindeleven sduurfase	C2	Transport eindlevensduur	0001-tra&Transport, vrachtwagen (o.b.v. Transport, freight, lorry, unspecified {GLO} market group for transport, freight, lorry, unspecified Cut-off, U)	NMD	0,030	tkm	Forfaitaire afstanden gehanteerd: <ul style="list-style-type: none"> - Blijft achter in het werk: 0km - Stort: 100km - Verbranding: 150km - Recycling: 50km - Hergebruik: 0km
Afvalverwerking	C3	Verbranding	0265-avC&Verbranden PVC (21,51 MJ/kg) (o.b.v. Waste polyvinylchloride {CH} treatment of, municipal incineration Cut-off, U)	NMD	20,00	%	PVC, pipes (NMD ID 45)
Afvalverwerking	C3	Recycling	0286-reC&verwerking kunststof voor recycling (o.b.v. Waste polyethylene, for recycling, sorted {Europe without Switzerland} treatment of waste polyethylene, for recycling, unsorted, sorting Cut-off, U)	NMD	70,00	%	PVC, pipes (NMD ID 45)
Finale afvalverwerking	C4	Stort	0252-sto&Stort PVC (o.b.v. Waste polyvinylchloride {Europe without Switzerland} treatment of waste polyvinylchloride, sanitary landfill Cut-off, U)	NMD	10,00	%	PVC, pipes (NMD ID 45)
Lasten en Baten buiten de systeemgrenzen	D	Netto doorgegeven, Recycling	0279-reD&Module D, PVC, per kg NETTO geleverd (o.b.v. vermeden Polyvinylchloride, suspension polymerised {RER} polyvinylchloride production, suspension polymerisation Cut-off, U en kwaliteitsfactor 0,67)	NMD	0,282	kg	T.b.v. input Knevelinlaat, PP
Lasten en Baten buiten de systeemgrenzen	D	Energy recovery	0267-avD&Vermeden energieproductie AVI, o.b.v. FOSSIELE grondstoffen, 18% elektrisch en 31% thermisch (per MJ LHV)	NMD	3,032	MJ	T.b.v. input Knevelinlaat, PP

Tabel 11: Decompositie Knevelinlaat (250 x 125) per m³

Fase	Module	Materiaal/proces	Milieuprofiel	Bron	Hoeveelheid	Eenheid	Uitgangspunten/toelichting
Productie	A1-3	Knevelinlaat, PP	0234-fab&Polypropeen, PP, geëxtrudeerd (o.b.v. Polypropylene, granulate {GLO} market for Cut-off, U + Extrusion, plastic pipes {GLO} market for Cut-off, U)	NMD	0,414	kg	<ul style="list-style-type: none"> - Het gehanteerde milieuprofiel bestaat uit 0% secundaire content. - Voor de grondstof is een LHV van 37,625MJ/kg gehanteerd. - Voor dit onderdeel is een RSL van 60jr aangehouden - Voor dit onderdeel is het forfaitaire afvalscenario PVC, pipes (NMD ID 45) gehanteerd.
Transport naar het werk	A4	Transport	0001-tra&Transport, vrachtwagen (o.b.v. Transport, freight, lorry, unspecified {GLO} market group for transport, freight, lorry, unspecified Cut-off, U)	NMD	0,062	tkm	<ul style="list-style-type: none"> - 150km gehanteerd
Transport eindeleven sduurfase	C2	Transport eindlevensduur	0001-tra&Transport, vrachtwagen (o.b.v. Transport, freight, lorry, unspecified {GLO} market group for transport, freight, lorry, unspecified Cut-off, U)	NMD	0,031	tkm	Forfaitaire afstanden gehanteerd: <ul style="list-style-type: none"> - Blijft achter in het werk: 0km - Stort: 100km - Verbranding: 150km - Recycling: 50km - Hergebruik: 0km
Afvalverwerking	C3	Verbranding	0265-avC&Verbranden PVC (21,51 MJ/kg) (o.b.v. Waste polyvinylchloride {CH} treatment of, municipal incineration Cut-off, U)	NMD	20,00	%	PVC, pipes (NMD ID 45)
Afvalverwerking	C3	Recycling	0286-reC&verwerking kunststof voor recycling (o.b.v. Waste polyethylene, for recycling, sorted {Europe without Switzerland} treatment of waste polyethylene, for recycling, unsorted, sorting Cut-off, U)	NMD	70,00	%	PVC, pipes (NMD ID 45)
Finale afvalverwerking	C4	Stort	0252-sto&Stort PVC (o.b.v. Waste polyvinylchloride {Europe without Switzerland} treatment of waste polyvinylchloride, sanitary landfill Cut-off, U)	NMD	10,00	%	PVC, pipes (NMD ID 45)
Lasten en Baten buiten de systeemgrenzen	D	Netto doorgegeven, Recycling	0279-reD&Module D, PVC, per kg NETTO geleverd (o.b.v. vermeden Polyvinylchloride, suspension polymerised {RER} polyvinylchloride production, suspension polymerisation Cut-off, U en kwaliteitsfactor 0,67)	NMD	0,290	kg	T.b.v. input Knevelinlaat, PP
Lasten en Baten buiten de systeemgrenzen	D	Energy recovery	0267-avD&Vermeden energieproductie AVI, o.b.v. FOSSIELE grondstoffen, 18% elektrisch en 31% thermisch (per MJ LHV)	NMD	3,117	MJ	T.b.v. input Knevelinlaat, PP

Tabel 12: Decompositie Knevelinlaat (250 x 160) per m³

Fase	Module	Materiaal/proces	Milieuprofiel	Bron	Hoeveelheid	Eenheid	Uitgangspunten/toelichting
Productie	A1-3	Knevelinlaat, PP	0234-fab&Polypropeen, PP, geëxtrudeerd (o.b.v. Polypropylene, granulate {GLO} market for Cut-off, U + Extrusion, plastic pipes {GLO} market for Cut-off, U)	NMD	0,492	kg	<ul style="list-style-type: none"> - Het gehanteerde milieuprofiel bestaat uit 0% secundaire content. - Voor de grondstof is een LHV van 37,625MJ/kg gehanteerd. - Voor dit onderdeel is een RSL van 25jr aangehouden - Voor dit onderdeel is het forfaitaire afvalscenario PVC, pipes (NMD ID 45) gehanteerd.
Transport naar het werk	A4	Transport	0001-tra&Transport, vrachtwagen (o.b.v. Transport, freight, lorry, unspecified {GLO} market group for transport, freight, lorry, unspecified Cut-off, U)	NMD	0,074	tkm	<ul style="list-style-type: none"> - 150km gehanteerd
Transport eindeleven sduurfase	C2	Transport eindlevensduur	0001-tra&Transport, vrachtwagen (o.b.v. Transport, freight, lorry, unspecified {GLO} market group for transport, freight, lorry, unspecified Cut-off, U)	NMD	0,037	tkm	<ul style="list-style-type: none"> Forfaitaire afstanden gehanteerd: - Blijft achter in het werk: 0km - Stort: 100km - Verbranding: 150km - Recycling: 50km - Hergebruik: 0km
Afvalverwerking	C3	Verbranding	0265-avC&Verbranden PVC (21,51 MJ/kg) (o.b.v. Waste polyvinylchloride {CH} treatment of, municipal incineration Cut-off, U)	NMD	20,00	%	PVC, pipes (NMD ID 45)
Afvalverwerking	C3	Recycling	0286-reC&verwerking kunststof voor recycling (o.b.v. Waste polyethylene, for recycling, sorted {Europe without Switzerland} treatment of waste polyethylene, for recycling, unsorted, sorting Cut-off, U)	NMD	70,00	%	PVC, pipes (NMD ID 45)
Finale afvalverwerking	C4	Stort	0252-sto&Stort PVC (o.b.v. Waste polyvinylchloride {Europe without Switzerland} treatment of waste polyvinylchloride, sanitary landfill Cut-off, U)	NMD	10,00	%	PVC, pipes (NMD ID 45)
Lasten en Baten buiten de systeemgrenzen	D	Netto doorgegeven, Recycling	0279-reD&Module D, PVC, per kg NETTO geleverd (o.b.v. vermeden Polyvinylchloride, suspension polymerised {RER} polyvinylchloride production, suspension polymerisation Cut-off, U en kwaliteitsfactor 0,67)	NMD	0,344	kg	T.b.v. input Knevelinlaat, PP
Lasten en Baten buiten de systeemgrenzen	D	Energy recovery	0267-avD&Vermeden energieproductie AVI, o.b.v. FOSSIELE grondstoffen, 18% elektrisch en 31% thermisch (per MJ LHV)	NMD	3,703	MJ	T.b.v. input Knevelinlaat, PP

Tabel 13: Decompositie Knevelinlaat (315 x 125) per m³



Fase	Module	Materiaal/proces	Milieuprofiel	Bron	Hoeveelheid	Eenheid	Uitgangspunten/toelichting
Productie	A1-3	Knevelinlaat, PP	0234-fab&Polypropeen, PP, geëxtrudeerd (o.b.v. Polypropylene, granulate {GLO} market for Cut-off, U + Extrusion, plastic pipes {GLO} market for Cut-off, U)	NMD	0,515	kg	<ul style="list-style-type: none"> - Het gehanteerde milieuprofiel bestaat uit 0% secundaire content. - Voor de grondstof is een LHV van 37,625MJ/kg gehanteerd. - Voor dit onderdeel is een RSL van 25jr aangehouden - Voor dit onderdeel is het forfaitaire afvalscenario PVC, pipes (NMD ID 45) gehanteerd.
Transport naar het werk	A4	Transport	0001-tra&Transport, vrachtwagen (o.b.v. Transport, freight, lorry, unspecified {GLO} market group for transport, freight, lorry, unspecified Cut-off, U)	NMD	0,077	tkm	- 150km gehanteerd
Transport eindeleven sduurfase	C2	Transport eindlevensduur	0001-tra&Transport, vrachtwagen (o.b.v. Transport, freight, lorry, unspecified {GLO} market group for transport, freight, lorry, unspecified Cut-off, U)	NMD	0,039	tkm	Forfaitaire afstanden gehanteerd: <ul style="list-style-type: none"> - Blijft achter in het werk: 0km - Stort: 100km - Verbranding: 150km - Recycling: 50km - Hergebruik: 0km
Afvalverwerking	C3	Verbranding	0265-avC&Verbranden PVC (21,51 MJ/kg) (o.b.v. Waste polyvinylchloride {CH} treatment of, municipal incineration Cut-off, U)	NMD	20,00	%	PVC, pipes (NMD ID 45)
Afvalverwerking	C3	Recycling	0286-reC&verwerking kunststof voor recycling (o.b.v. Waste polyethylene, for recycling, sorted {Europe without Switzerland} treatment of waste polyethylene, for recycling, unsorted, sorting Cut-off, U)	NMD	70,00	%	PVC, pipes (NMD ID 45)
Finale afvalverwerking	C4	Stort	0252-sto&Stort PVC (o.b.v. Waste polyvinylchloride {Europe without Switzerland} treatment of waste polyvinylchloride, sanitary landfill Cut-off, U)	NMD	10,00	%	PVC, pipes (NMD ID 45)
Lasten en Baten buiten de systeemgrenzen	D	Netto doorgegeven, Recycling	0279-reD&Module D, PVC, per kg NETTO geleverd (o.b.v. vermeden Polyvinylchloride, suspension polymerised {RER} polyvinylchloride production, suspension polymerisation Cut-off, U en kwaliteitsfactor 0,67)	NMD	0,360	kg	T.b.v. input Knevelinlaat, PP
Lasten en Baten buiten de systeemgrenzen	D	Energy recovery	0267-avD&Vermeden energieproductie AVI, o.b.v. FOSSIELE grondstoffen, 18% elektrisch en 31% thermisch (per MJ LHV)	NMD	3,873	MJ	T.b.v. input Knevelinlaat, PP

Tabel 14: Decompositie Knevelinlaat (400 x 125) per m³

Fase	Module	Materiaal/proces	Milieuprofiel	Bron	Hoeveelheid	Eenheid	Uitgangspunten/toelichting
Productie	A1-3	Knevelinlaat, PP	0234-fab&Polypropeen, PP, geëxtrudeerd (o.b.v. Polypropylene, granulate {GLO} market for Cut-off, U + Extrusion, plastic pipes {GLO} market for Cut-off, U)	NMD	0,529	kg	<ul style="list-style-type: none"> - Het gehanteerde milieuprofiel bestaat uit 0% secundaire content. - Voor de grondstof is een LHV van 37,625MJ/kg gehanteerd. - Voor dit onderdeel is een RSL van 25jr aangehouden - Voor dit onderdeel is het forfaitaire afvalscenario PVC, pipes (NMD ID 45) gehanteerd.
Transport naar het werk	A4	Transport	0001-tra&Transport, vrachtwagen (o.b.v. Transport, freight, lorry, unspecified {GLO} market group for transport, freight, lorry, unspecified Cut-off, U)	NMD	0,079	tkm	<ul style="list-style-type: none"> - 150km gehanteerd
Transport eindeleven sduurfase	C2	Transport eindlevensduur	0001-tra&Transport, vrachtwagen (o.b.v. Transport, freight, lorry, unspecified {GLO} market group for transport, freight, lorry, unspecified Cut-off, U)	NMD	0,040	tkm	<ul style="list-style-type: none"> Forfaitaire afstanden gehanteerd: - Blijft achter in het werk: 0km - Stort: 100km - Verbranding: 150km - Recycling: 50km - Hergebruik: 0km
Afvalverwerking	C3	Verbranding	0265-avC&Verbranden PVC (21,51 MJ/kg) (o.b.v. Waste polyvinylchloride {CH} treatment of, municipal incineration Cut-off, U)	NMD	20,00	%	PVC, pipes (NMD ID 45)
Afvalverwerking	C3	Recycling	0286-reC&verwerking kunststof voor recycling (o.b.v. Waste polyethylene, for recycling, sorted {Europe without Switzerland} treatment of waste polyethylene, for recycling, unsorted, sorting Cut-off, U)	NMD	70,00	%	PVC, pipes (NMD ID 45)
Finale afvalverwerking	C4	Stort	0252-sto&Stort PVC (o.b.v. Waste polyvinylchloride {Europe without Switzerland} treatment of waste polyvinylchloride, sanitary landfill Cut-off, U)	NMD	10,00	%	PVC, pipes (NMD ID 45)
Lasten en Baten buiten de systeemgrenzen	D	Netto doorgegeven, Recycling	0279-reD&Module D, PVC, per kg NETTO geleverd (o.b.v. vermeden Polyvinylchloride, suspension polymerised {RER} polyvinylchloride production, suspension polymerisation Cut-off, U en kwaliteitsfactor 0,67)	NMD	0,370	kg	T.b.v. input Knevelinlaat, PP
Lasten en Baten buiten de systeemgrenzen	D	Energy recovery	0267-avD&Vermeden energieproductie AVI, o.b.v. FOSSIELE grondstoffen, 18% elektrisch en 31% thermisch (per MJ LHV)	NMD	3,981	MJ	T.b.v. input Knevelinlaat, PP

Tabel 15: Decompositie Knevelinlaat (400 x 160) per m³

3.2.6 Klemzadelstuk

Productiefase (A1-3)

Het klemzadelstuk bestaat uit de grondstof polypropyleen. Hiervoor is als meest representatief milieuprofiel uit de NMD aangehouden: 0234-fab&Polypropeen, PP, geëxtrudeerd (o.b.v. Polypropylene, granulate {GLO} market for | Cut-off, U + Extrusion, plastic pipes {GLO} market for | Cut-off, U). Het zadelstuk is een hulpstuk om in het werk een aansluiting te maken op een betonbuis. Voor het beton dat aangestort wordt is als meest representatief milieuprofiel gekozen voor: 0004-fab&Betonmortel C20/25 (o.b.v. 75% CEM III en 25% CEM I), 2407 kg/m³.

Aanlegfase (A4-A5)

De transport naar de bouwplaats is 150 kilometer, het is niet bekend met wat voor vrachtwagen dit vervoerd wordt dus er is gekozen voor het profiel: 0001-tra&Transport, vrachtwagen (o.b.v. Transport, freight, lorry, unspecified {GLO} market group for transport, freight, lorry, unspecified | Cut-off, U). Op de bouwplaats wordt het zadelstuk verwerkt door het inboren op een bestaande buis. Voor het boren is als meest representatief het milieuprofiel: 0124-pro&1 kWh, uit stopcontact (o.b.v. Electricity, low voltage {NL} market for | Cut-off, U) uit de NMD aangehouden. Voor prefab materiaal is een bouwafvalpercentage van 3% gehanteerd.

Gebruiksfasen (B1-B5)

Niet van toepassing.

Sloop- en verwerkingsfase (C1-C4)

De knevelinlaat wordt aan het einde van de levensduur handmatig verwijderd.

Einde levensduur, afvalscenario en baten en lasten buiten systeemgrenzen (C3, C4 en D)

Voor deze Categorie 3 studie zijn de standaard eindelevensduur scenario's bij de Bepalingsmethode v1.0 gehanteerd voor de diverse onderdelen (versie november 2020). Deze worden geacht representatief te zijn en hierbij zijn geen aanpassingen gemaakt. Indien er geen toepasbaar forfaitair scenario beschikbaar is, is een nieuw scenario opgesteld en aan de NMD aangeleverd.

De gebruikte profielen voor baten en lasten zijn terug te vinden in de dekompositie tabel.

Milieuprofiel	Afvalscenario naam	%tbl	%lf	%in	%rc	%ru
0234-fab&Polypropeen, PP, geëxtrudeerd (o.b.v. Polypropylene, granulate {GLO} market for Cut-off, U + Extrusion, plastic pipes {GLO} market for Cut-off, U)	PVC, pipes (NMD ID 45)	0%	10%	20%	70%	0%
0004-fab&Betonmortel C20/25 (o.b.v. 75% CEM III en 25% CEM I), 2407 kg/m ³	concrete (i.a. elements, brickwork) (NMD ID 7)	0%	1%	0%	99%	0%

Levensduur

Een klemzadelstuk heeft een levensduur van 60 jaar. Gedurende de levensduur zijn er geen vervangingen of onderhoud nodig.

Fase	Module	Materiaal/proces	Milieuprofiel	Bron	Hoeveelheid	eenheid	Uitgangspunten/toelichting
Productie	A1-3	Klemzadelstuk, PP	0234-fab&Polypropeen, PP, geëxtrudeerd (o.b.v. Polypropylene, granulate {GLO} market for Cut-off, U + Extrusion, plastic pipes {GLO} market for Cut-off, U)	NMD	0,40	kg	<ul style="list-style-type: none"> - Het gehanteerde milieuprofiel bestaat uit 0% secundaire content. - Voor de grondstof is een LHV van 37,625MJ/kg gehanteerd. - Voor dit onderdeel is een RSL van 25jr aangehouden - Voor dit onderdeel is het forfaitaire afvalscenario PVC, pipes (NMD ID 45) gehanteerd.
Productie	A1-A3	ongewapend beton, betonmortel c20/25	0004-fab&Betonmortel C20/25 (o.b.v. 75% CEM III en 25% CEM I), 2407 kg/m3	NMD	17,50	kg	<ul style="list-style-type: none"> - Het gehanteerde milieuprofiel bestaat uit 0% secundaire content. - Voor dit onderdeel is een RSL van 25jr aangehouden - Voor dit onderdeel is het forfaitaire afvalscenario concrete (i.a. elements, brickwork) (NMD ID 7) gehanteerd.
Transport naar het werk	A4	Transport	0001-tra&Transport, vrachtwagen (o.b.v. Transport, freight, lorry, unspecified {GLO} market group for transport, freight, lorry, unspecified Cut-off, U)	NMD	2,69	tkm	- 150km gehanteerd
Constructie fase	A5	Bevestiging op bestaande buis door in te boren, Boor	0124-pro&1 kWh, uit stopcontact (o.b.v. Electricity, low voltage {NL} market for Cut-off, U)	NMD	91,667	kWh	- o.b.v. 1100 kWh
Transport eindeleven sduurfase	C2	Transport eindelevensduur	0001-tra&Transport, vrachtwagen (o.b.v. Transport, freight, lorry, unspecified {GLO} market group for transport, freight, lorry, unspecified Cut-off, U)	NMD	0,91	tkm	Forfaitaire afstanden gehanteerd: <ul style="list-style-type: none"> - Blijft achter in het werk: 0km - Stort: 100km - Verbranding: 150km - Recycling: 50km - Hergebruik: 0km
Afvalverwerking	C3	Verbranding	0265-avC&Verbranden PVC (21,51 MJ/kg) (o.b.v. Waste polyvinylchloride {CH} treatment of, municipal incineration Cut-off, U)	NMD	20,00	%	PVC, pipes (NMD ID 45)
Afvalverwerking	C3	Recycling	0286-reC&verwerking kunststof voor recycling (o.b.v. Waste polyethylene, for recycling, sorted {Europe without Switzerland} treatment of waste polyethylene, for recycling, unsorted, sorting Cut-off, U)	NMD	70,00	%	PVC, pipes (NMD ID 45)
		Recycling	0270-reC&Breken, per kg steenachtig (o.b.v. SBK Breken steenachtig MRPI)	NMD	99,00	%	concrete (i.a. elements, brickwork) (NMD ID 7)
Finale afvalverwerking	C4	Stort	0252-sto&Stort PVC (o.b.v. Waste polyvinylchloride {Europe without Switzerland} treatment of waste polyvinylchloride, sanitary landfill Cut-off, U)	NMD	10,00	%	PVC, pipes (NMD ID 45)
		Stort	0240-sto&Stort beton, cellenbeton (o.b.v. Waste concrete {Europe without Switzerland} treatment of waste concrete, inert material landfill Cut-off, U)	NMD	1,00	%	concrete (i.a. elements, brickwork) (NMD ID 7)

Lasten en Baten buiten de systeemgrenzen	D	Netto doorgegeven, Recycling	0279-reD&Module D, PVC, per kg NETTO geleverd (o.b.v. vermeden Polyvinylchloride, suspension polymerised {RER} polyvinylchloride production, suspension polymerisation Cut-off, U en kwaliteitsfactor 0,67)	NMD	0,28	kg	T.b.v. input klemzadel, PP
		Netto doorgegeven, Recycling	0271-reD&Module D, grind, per kg NETTO geleverd granulaat/grind (vermeden: Gravel, round {RoW} gravel and sand quarry operation Cut-off, U)	NMD	17,33	kg	T.b.v. input ongewapend beton, betonmortel c20/25
Lasten en Baten buiten de systeemgrenzen	D	Energy recovery	0267-avD&Vermeden energieproductie AVI, o.b.v. FOSSIELE grondstoffen, 18% elektrisch en 31% thermisch (per MJ LHV)	NMD	3,03	MJ	T.b.v. input klemzadel, PP

Tabel 16: Decompositie Klemzadelstuk (inlaat maat 125mm) per m³

Fase	Module	Materiaal/proces	Milieuprofiel	Bron	Hoeveelheid	eenheid	Uitgangspunten/toelichting
Productie	A1-3	Klemzadelstuk, PP	0234-fab&Polypropeen, PP, geëxtrudeerd (o.b.v. Polypropylene, granulate {GLO} market for Cut-off, U + Extrusion, plastic pipes {GLO} market for Cut-off, U)	NMD	0,45	kg	<ul style="list-style-type: none"> - Het gehanteerde milieuprofiel bestaat uit 0% secundaire content. - Voor de grondstof is een LHV van 37,625MJ/kg gehanteerd. - Voor dit onderdeel is een RSL van 25jr aangehouden - Voor dit onderdeel is het forfaitaire afvalscenario PVC, pipes (NMD ID 45) gehanteerd.
Productie	A1-A3	ongewapend beton, betonmortel c20/25	0004-fab&Betonmortel C20/25 (o.b.v. 75% CEM III en 25% CEM I), 2407 kg/m3	NMD	20,50	kg	<ul style="list-style-type: none"> - Het gehanteerde milieuprofiel bestaat uit 0% secundaire content. - Voor dit onderdeel is een RSL van 25jr aangehouden - Voor dit onderdeel is het forfaitaire afvalscenario concrete (i.a. elements, brickwork) (NMD ID 7) gehanteerd.
Transport naar het werk	A4	Transport	0001-tra&Transport, vrachtwagen (o.b.v. Transport, freight, lorry, unspecified {GLO} market group for transport, freight, lorry, unspecified Cut-off, U)	NMD	3,14	tkm	- 150km gehanteerd
Constructie fase	A5	Bevestiging op bestaande buis door in te boren, Boor	0124-pro&1 kWh, uit stopcontact (o.b.v. Electricity, low voltage {NL} market for Cut-off, U)	NMD	91,667	kWh	- o.b.v. 1100 kWh
Transport eindeleven sduurfase	C2	Transport eindelevensduur	0001-tra&Transport, vrachtwagen (o.b.v. Transport, freight, lorry, unspecified {GLO} market group for transport, freight, lorry, unspecified Cut-off, U)	NMD	1,069	tkm	Forfaitaire afstanden gehanteerd: <ul style="list-style-type: none"> - Blijft achter in het werk: 0km - Stort: 100km - Verbranding: 150km - Recycling: 50km - Hergebruik: 0km
Afvalverwerking	C3	Verbranding	0265-avC&Verbranden PVC (21,51 MJ/kg) (o.b.v. Waste polyvinylchloride {CH} treatment of, municipal incineration Cut-off, U)	NMD	20,00	%	PVC, pipes (NMD ID 45)
Afvalverwerking	C3	Recycling	0286-reC&verwerking kunststof voor recycling (o.b.v. Waste polyethylene, for recycling, sorted {Europe without Switzerland} treatment of waste polyethylene, for recycling, unsorted, sorting Cut-off, U)	NMD	70,00	%	PVC, pipes (NMD ID 45)
		Recycling	0270-reC&Breken, per kg steenachtig (o.b.v. SBK Breken steenachtig MRPI)	NMD	99,00	%	concrete (i.a. elements, brickwork) (NMD ID 7)
Finale afvalverwerking	C4	Stort	0252-sto&Stort PVC (o.b.v. Waste polyvinylchloride {Europe without Switzerland} treatment of waste polyvinylchloride, sanitary landfill Cut-off, U)	NMD	10,00	%	PVC, pipes (NMD ID 45)
		Stort	0240-sto&Stort beton, cellenbeton (o.b.v. Waste concrete {Europe without Switzerland} treatment of waste concrete, inert material landfill Cut-off, U)	NMD	1,00	%	concrete (i.a. elements, brickwork) (NMD ID 7)

Lasten en Baten buiten de systeemgrenzen	D	Netto doorgegeven, Recycling	0279-reD&Module D, PVC, per kg NETTO geleverd (o.b.v. vermeden Polyvinylchloride, suspension polymerised {RER} polyvinylchloride production, suspension polymerisation Cut-off, U en kwaliteitsfactor 0,67)	NMD	0,3157	kg	T.b.v. input klemzadel, PP
		Netto doorgegeven, Recycling	0271-reD&Module D, grind, per kg NETTO geleverd granulaat/grind (vermeden: Gravel, round {RoW} gravel and sand quarry operation Cut-off, U)	NMD	20,30	kg	T.b.v. input ongewapend beton, betonmortel c20/25
Lasten en Baten buiten de systeemgrenzen	D	Energy recovery	0267-avD&Vermeden energieproductie AVI, o.b.v. FOSSIELE grondstoffen, 18% elektrisch en 31% thermisch (per MJ LHV)	NMD	3,39378	MJ	T.b.v. input klemzadel, PP

Tabel 17: Decompositie Klemzadelstuk (inlaat maat 160mm) per m³

Fase	Module	Materiaal/proces	Milieuprofiel	Bron	Hoeveelheid	Eenheid	Uitgangspunten/toelichting
Productie	A1-3	Klemzadelstuk, PP	0234-fab&Polypropeen, PP, geëxtrudeerd (o.b.v. Polypropylene, granulate {GLO} market for Cut-off, U + Extrusion, plastic pipes {GLO} market for Cut-off, U)	NMD	0,5	kg	<ul style="list-style-type: none"> - Het gehanteerde milieuprofiel bestaat uit 0% secundaire content. - Voor de grondstof is een LHV van 37,625MJ/kg gehanteerd. - Voor dit onderdeel is een RSL van 25jr aangehouden - Voor dit onderdeel is het forfaitaire afvalscenario PVC, pipes (NMD ID 45) gehanteerd.
Productie	A1-A3	ongewapend beton, betonmortel c20/25	0004-fab&Betonmortel C20/25 (o.b.v. 75% CEM III en 25% CEM I), 2407 kg/m3	NMD	24,50	kg	<ul style="list-style-type: none"> - Het gehanteerde milieuprofiel bestaat uit 0% secundaire content. - Voor dit onderdeel is een RSL van 25jr aangehouden - Voor dit onderdeel is het forfaitaire afvalscenario concrete (i.a. elements, brickwork) (NMD ID 7) gehanteerd.
Transport naar het werk	A4	Transport	0001-tra&Transport, vrachtwagen (o.b.v. Transport, freight, lorry, unspecified {GLO} market group for transport, freight, lorry, unspecified Cut-off, U)	NMD	3,75	tkm	<ul style="list-style-type: none"> - 150km gehanteerd
Constructie fase	A5	Bevestiging op bestaande buis door in te boren, Boor	0124-pro&1 kWh, uit stopcontact (o.b.v. Electricity, low voltage {NL} market for Cut-off, U)	NMD	91,667	kWh	<ul style="list-style-type: none"> - o.b.v. 1100 kWh
Transport eindeleven sduurfase	C2	Transport eindelevensduur	0001-tra&Transport, vrachtwagen (o.b.v. Transport, freight, lorry, unspecified {GLO} market group for transport, freight, lorry, unspecified Cut-off, U)	NMD	1,275	tkm	<ul style="list-style-type: none"> Forfaitaire afstanden gehanteerd: - Blijft achter in het werk: 0km - Stort: 100km - Verbranding: 150km - Recycling: 50km - Hergebruik: 0km
Afvalverwerking	C3	Verbranding	0265-avC&Verbranden PVC (21,51 MJ/kg) (o.b.v. Waste polyvinylchloride {CH} treatment of, municipal incineration Cut-off, U)	NMD	20,00	%	PVC, pipes (NMD ID 45)
Afvalverwerking	C3	Recycling	0286-reC&verwerking kunststof voor recycling (o.b.v. Waste polyethylene, for recycling, sorted {Europe without Switzerland} treatment of waste polyethylene, for recycling, unsorted, sorting Cut-off, U)	NMD	70,00	%	PVC, pipes (NMD ID 45)
		Recycling	0270-reC&Breken, per kg steenachtig (o.b.v. SBK Breken steenachtig MRPI)	NMD	99,00	%	concrete (i.a. elements, brickwork) (NMD ID 7)
Finale afvalverwerking	C4	Stort	0252-sto&Stort PVC (o.b.v. Waste polyvinylchloride {Europe without Switzerland} treatment of waste polyvinylchloride, sanitary landfill Cut-off, U)	NMD	10,00	%	PVC, pipes (NMD ID 45)
		Stort	0240-sto&Stort beton, cellenbeton (o.b.v. Waste concrete {Europe without Switzerland} treatment of waste concrete, inert material landfill Cut-off, U)	NMD	1,00	%	concrete (i.a. elements, brickwork) (NMD ID 7)

Lasten en Baten buiten de systeemgrenzen	D	Netto doorgegeven, Recycling	0279-reD&Module D, PVC, per kg NETTO geleverd (o.b.v. vermeden Polyvinylchloride, suspension polymerised {RER} polyvinylchloride production, suspension polymerisation Cut-off, U en kwaliteitsfactor 0,67)	NMD	0,3500	kg	T.b.v. input klemzadel, PP
		Netto doorgegeven, Recycling	0271-reD&Module D, grind, per kg NETTO geleverd granulaat/grind (vermeden: Gravel, round {RoW} gravel and sand quarry operation Cut-off, U)	NMD	24,26	kg	T.b.v. input ongewapend beton, betonmortel c20/25
Lasten en Baten buiten de systeemgrenzen	D	Energy recovery	0267-avD&Vermeden energieproductie AVI, o.b.v. FOSSIELE grondstoffen, 18% elektrisch en 31% thermisch (per MJ LHV)	NMD	3,76250	MJ	T.b.v. input klemzadel, PP

Tabel 18: Decompositie Klemzadelstuk (inlaat maat 200mm) per m³

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 gevuld, 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. Hieronder vindt een toelichting per hoofdproduct plaats waarin aangeduid wordt waar en bij elke materialen of processen het meeste impact optreedt op de scores, voor de top 3.

4.2.1 bemaling spanningsbemaling (90/58/35)

De impact van de spanningsbemaling komt door het dieselverbruik van de zuigerpomp. De totale MKI van de bemaling ligt tussen de €0,0068 - €0,0112. Kijkend naar de verschillende fases zit de impact volledig in module A5.

4.2.2 bemaling open bemaling (90/58/35)

De impact van de open bemaling komt door het dieselverbruik van de zuigerpomp. De totale MKI van de bemaling ligt tussen de €0,0068 - €0,0112. Kijkend naar de verschillende fases zit de impact volledig in module A5.

4.2.3 bemaling vacuumbemaling (90/58/35)

De impact van de vacuumbemaling komt door het dieselverbruik van de zuigerpomp. De totale MKI van de bemaling ligt tussen de €0,0068 - €0,0112. Kijkend naar de verschillende fases zit de impact volledig in module A5.

4.2.4 bemaling deepwell

De impact van de bemaling komt door het energieverbruik van de deepwell. De totale MKI van de bemaling ligt tussen de €0,0068 - €0,0112. Kijkend naar de verschillende fases zit de impact volledig in module A5.

4.2.5 Knevelinlaat (inlaat maat 125 mm)

Deze kaart bevat 1 milieuprofiel, namelijk: 0234-fab&Polypropeen, PP, geëxtrudeerd (o.b.v. Polypropylene, granulate {GLO} market for | Cut-off, U + Extrusion, plastic pipes {GLO} market for | Cut-off, U). Het gehanteerde milieuprofiel met de opgegeven hoeveelheid geeft een totale MKI van €0,11.

4.2.6 Klemzadelstuk (diameter 250x125 mm)

De impact van het zadelstuk komt vooral door het aanbrengen van het zadelstuk met de boor (€4,37). De totale MKI van de klemzadelstuk is €4,67. Kijkend naar de verschillende fases zit de impact voornamelijk in module A5 (€4,33).

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 [13] staan de uitkomsten als MKI-waarde voor het onderwerp van de analyse weergeven.

Product	Eenpuntsscore (MKI)												
	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D	Totaal
bemaling													
spanningsbemaling (90)	0,00	0,00	0,007	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,007
bemaling													
spanningsbemaling (58)	0,00	0,00	0,008	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,008
bemaling													
spanningsbemaling (35)	0,00	0,00	0,012	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,011
bemaling open bemaling (90)	0,00	0,00	0,007	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,007
bemaling open bemaling (58)	0,00	0,00	0,008	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,008
bemaling open bemaling (35)	0,00	0,00	0,012	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,011
bemaling vacuum bemaling (90)	0,00	0,00	0,007	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,007
bemaling open bemaling (58)	0,00	0,00	0,008	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,008
bemaling open bemaling (35)	0,00	0,00	0,012	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,011

Bemaling deepwell	0	0	0,882	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,882
Knevelinlaat (250 x 125)	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	-0,03	0,102
Knevelinlaat (250 x 160)	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	-0,04	0,105
Knevelinlaat (315 x125)	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	-0,04	0,125
Knevelinlaat (400 x 125)	0,13	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	-0,04	0,130
Knevelinlaat (400 x 160)	0,13	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	-0,05	0,134
Klemzadelstuk (125)	0,23	0,04	4,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,03	0,00	-0,04	4,655
Klemzadelstuk (160)	0,26	0,05	4,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,04	0,00	-0,05	4,699
Klemzadelstuk (200)	0,31	0,06	4,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,04	0,00	-0,06	4,754

Tabel 19 Gewogen resultaten

4.4 Zwaartepuntanalyse

Een grafiek van de zwaartepunt analyse per product is toegevoegd in bijlage 6.2.

Deze studie heeft tot doel categorie 3 data te bepalen. Een zwaartepuntanalyse heeft geen toegevoegde waarde voor deze studie.

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 productkaarten 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 bouwwerken versie 1.0, juli 2020
- [5] Processendatabase (Nationale Milieu Database): NMD versie 3.3
- [6] EcoInvent Database versie 3.6
- [7] CROW, 2020. Standaard RAW Bepalingen 2020.

6 Bijlagen

6.1 Bijlage Gekarakteriseerde resultaten per product



Tabel 20 parameters Bemaling spanningsbemaling (90)

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	7,8E-08	0,0E+00	7,8E-08								
ADPF	kg Sb-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	3,3E-04	0,0E+00	3,3E-04								
GWP	kg CO ₂ -equiv.	0,0E+00	0,0E+00	5,0E-02	0,0E+00	5,0E-02								
ODP	kg R11-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	8,7E-09	0,0E+00	8,7E-09								
POCP	kg Ethene-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	5,1E-05	0,0E+00	5,1E-05								
AP	kg SO ₂ -equiv.	0,0E+00	0,0E+00	3,8E-04	0,0E+00	3,8E-04								
EP	kg Phosphate-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	8,6E-05	0,0E+00	8,6E-05								
HTP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	1,9E-02	0,0E+00	1,9E-02								
FAETP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	2,6E-04	0,0E+00	2,6E-04								
MAETP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	9,0E-01	0,0E+00	9,0E-01								
TETP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	3,1E-05	0,0E+00	3,1E-05								
PERE	MJ	0,0E+00	0,0E+00	3,8E-03	0,0E+00	3,8E-03								
PERM	MJ	0,0E+00												
PERT	MJ	0,0E+00	0,0E+00	3,8E-03	0,0E+00	3,8E-03								
PENRE	MJ	0,0E+00	0,0E+00	7,5E-01	0,0E+00	7,5E-01								
PENRM	MJ	0,0E+00												
PENRT	MJ	0,0E+00	0,0E+00	7,5E-01	0,0E+00	7,5E-01								
SM	kg	0,0E+00												
RSF	MJ	0,0E+00												
NRSF	MJ	0,0E+00												
FW	m ³	0,0E+00	0,0E+00	3,6E-05	0,0E+00	3,6E-05								
HWD	kg	0,0E+00	0,0E+00	1,9E-06	0,0E+00	1,9E-06								
NHWD	kg	0,0E+00	0,0E+00	8,3E-04	0,0E+00	8,3E-04								
RWD	kg	0,0E+00	0,0E+00	4,9E-06	0,0E+00	4,9E-06								
CRU	kg	0,0E+00												
MFR	kg	0,0E+00												
MER	kg	0,0E+00												
EE	MJ	0,0E+00												
EET	MJ	0,0E+00												
EEE	MJ	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	5,3E-04	0,0E+00	5,3E-04								
GWP-														
total	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	5,1E-02	0,0E+00	5,1E-02								
GWP-b	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	1,4E-05	0,0E+00	1,4E-05								
GWP-f	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	5,1E-02	0,0E+00	5,1E-02								
GWP-														
Iuluc	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	4,0E-06	0,0E+00	4,0E-06								
ETP-fw	CTUe	0,0E+00	0,0E+00	4,2E-01	0,0E+00	4,2E-01								
PM	disease incidence	0,0E+00	0,0E+00	1,4E-08	0,0E+00	1,4E-08								
EP-m	kg N eqv.	0,0E+00	0,0E+00	2,4E-04	0,0E+00	2,4E-04								
EP-fw	kg PO4 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	1,9E-07	0,0E+00	1,9E-07								
EP-T	mol N eqv.	0,0E+00	0,0E+00	2,6E-03	0,0E+00	2,6E-03								
HTP-c	CTUh	0,0E+00	0,0E+00	1,5E-11	0,0E+00	1,5E-11								
HTP-nc	CTUh	0,0E+00	0,0E+00	3,6E-10	0,0E+00	3,6E-10								
IR	kBq U235 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	3,0E-03	0,0E+00	3,0E-03								
SQP	Pt	0,0E+00	0,0E+00	9,0E-02	0,0E+00	9,0E-02								
ODP	kg CFC 11 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	1,1E-08	0,0E+00	1,1E-08								
POCP	kg NMVOC eqv.	0,0E+00	0,0E+00	7,1E-04	0,0E+00	7,1E-04								
ADP-f	MJ	0,0E+00	0,0E+00	7,0E-01	0,0E+00	7,0E-01								
ADP-														
mm	kg Sb-eqv.	0,0E+00	0,0E+00	7,8E-08	0,0E+00	7,8E-08								
WDP	m3 world eqv.	0,0E+00	0,0E+00	9,4E-04	0,0E+00	9,4E-04								
Eenpuntsscore														
MKI	€	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,00	0,0068

Tabel 21 parameters Bemaling spanningsbemaling (58)

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	9,5E-08	0,0E+00	9,5E-08								
ADPF	kg Sb-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	4,1E-04	0,0E+00	4,1E-04								
GWP	kg CO ₂ -equiv.	0,0E+00	0,0E+00	6,2E-02	0,0E+00	6,2E-02								
ODP	kg R11-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	1,1E-08	0,0E+00	1,1E-08								
POCP	kg Ethene-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	6,3E-05	0,0E+00	6,3E-05								
AP	kg SO ₂ -equiv.	0,0E+00	0,0E+00	4,6E-04	0,0E+00	4,6E-04								
EP	kg Phosphate-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	1,1E-04	0,0E+00	1,1E-04								
HTP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	2,3E-02	0,0E+00	2,3E-02								
FAETP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	3,2E-04	0,0E+00	3,2E-04								
MAETP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	1,1E+00	0,0E+00	1,1E+00								
TETP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	3,7E-05	0,0E+00	3,7E-05								
PERE	MJ	0,0E+00	0,0E+00	4,6E-03	0,0E+00	4,6E-03								
PERM	MJ	0,0E+00												
PERT	MJ	0,0E+00	0,0E+00	4,6E-03	0,0E+00	4,6E-03								
PENRE	MJ	0,0E+00	0,0E+00	9,1E-01	0,0E+00	9,1E-01								
PENRM	MJ	0,0E+00												
PENRT	MJ	0,0E+00	0,0E+00	9,1E-01	0,0E+00	9,1E-01								
SM	kg	0,0E+00												
RSF	MJ	0,0E+00												
NRSF	MJ	0,0E+00												
FW	m ³	0,0E+00	0,0E+00	4,4E-05	0,0E+00	4,4E-05								
HWD	kg	0,0E+00	0,0E+00	2,3E-06	0,0E+00	2,3E-06								
NHWD	kg	0,0E+00	0,0E+00	1,0E-03	0,0E+00	1,0E-03								
RWD	kg	0,0E+00	0,0E+00	5,9E-06	0,0E+00	5,9E-06								
CRU	kg	0,0E+00												
MFR	kg	0,0E+00												
MER	kg	0,0E+00												
EE	MJ	0,0E+00												
EET	MJ	0,0E+00												
EEE	MJ	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	6,5E-04	0,0E+00	6,5E-04								
GWP-														
total	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	6,2E-02	0,0E+00	6,2E-02								
GWP-b	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	1,7E-05	0,0E+00	1,7E-05								
GWP-f	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	6,2E-02	0,0E+00	6,2E-02								
GWP-														
luluc	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	4,9E-06	0,0E+00	4,9E-06								
ETP-fw	CTUe	0,0E+00	0,0E+00	5,2E-01	0,0E+00	5,2E-01								
PM	disease incidence	0,0E+00	0,0E+00	1,7E-08	0,0E+00	1,7E-08								
EP-m	kg N eqv.	0,0E+00	0,0E+00	2,9E-04	0,0E+00	2,9E-04								
EP-fw	kg PO4 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	2,3E-07	0,0E+00	2,3E-07								
EP-T	mol N eqv.	0,0E+00	0,0E+00	3,1E-03	0,0E+00	3,1E-03								
HTP-c	CTUh	0,0E+00	0,0E+00	1,8E-11	0,0E+00	1,8E-11								
HTP-nc	CTUh	0,0E+00	0,0E+00	4,4E-10	0,0E+00	4,4E-10								
IR	kBq U235 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	3,7E-03	0,0E+00	3,7E-03								
SQP	Pt	0,0E+00	0,0E+00	1,1E-01	0,0E+00	1,1E-01								
ODP	kg CFC 11 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	1,3E-08	0,0E+00	1,3E-08								
POCP	kg NMVOC eqv.	0,0E+00	0,0E+00	8,7E-04	0,0E+00	8,7E-04								
ADP-f	MJ	0,0E+00	0,0E+00	8,6E-01	0,0E+00	8,6E-01								
ADP-														
mm	kg Sb-eqv.	0,0E+00	0,0E+00	9,5E-08	0,0E+00	9,5E-08								
WDP	m3 world eqv.	0,0E+00	0,0E+00	1,1E-03	0,0E+00	1,1E-03								
Eenpuntsscore														
MKI	€	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,00	0,0082

Tabel 22 parameters Bemaling spanningsbemaling (35)

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	1,3E-07	0,0E+00	1,3E-07								
ADPF	kg Sb-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	5,5E-04	0,0E+00	5,5E-04								
GWP	kg CO ₂ -equiv.	0,0E+00	0,0E+00	8,3E-02	0,0E+00	8,3E-02								
ODP	kg R11-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	1,4E-08	0,0E+00	1,4E-08								
POCP	kg Ethene-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	8,5E-05	0,0E+00	8,5E-05								
AP	kg SO ₂ -equiv.	0,0E+00	0,0E+00	6,3E-04	0,0E+00	6,3E-04								
EP	kg Phosphate-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	1,4E-04	0,0E+00	1,4E-04								
HTP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	3,1E-02	0,0E+00	3,1E-02								
FAETP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	4,3E-04	0,0E+00	4,3E-04								
MAETP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	1,5E+00	0,0E+00	1,5E+00								
TETP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	5,1E-05	0,0E+00	5,1E-05								
PERE	MJ	0,0E+00	0,0E+00	6,3E-03	0,0E+00	6,3E-03								
PERM	MJ	0,0E+00												
PERT	MJ	0,0E+00	0,0E+00	6,3E-03	0,0E+00	6,3E-03								
PENRE	MJ	0,0E+00	0,0E+00	1,2E+00	0,0E+00	1,2E+00								
PENRM	MJ	0,0E+00												
PENRT	MJ	0,0E+00	0,0E+00	1,2E+00	0,0E+00	1,2E+00								
SM	kg	0,0E+00												
RSF	MJ	0,0E+00												
NRSF	MJ	0,0E+00												
FW	m ³	0,0E+00	0,0E+00	6,0E-05	0,0E+00	6,0E-05								
HWD	kg	0,0E+00	0,0E+00	3,2E-06	0,0E+00	3,2E-06								
NHWD	kg	0,0E+00	0,0E+00	1,4E-03	0,0E+00	1,4E-03								
RWD	kg	0,0E+00	0,0E+00	8,1E-06	0,0E+00	8,1E-06								
CRU	kg	0,0E+00												
MFR	kg	0,0E+00												
MER	kg	0,0E+00												
EE	MJ	0,0E+00												
EET	MJ	0,0E+00												
EEE	MJ	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	8,8E-04	0,0E+00	8,8E-04								
GWP-														
total	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	8,4E-02	0,0E+00	8,4E-02								
GWP-b	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	2,3E-05	0,0E+00	2,3E-05								
GWP-f	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	8,4E-02	0,0E+00	8,4E-02								
GWP-														
Iuluc	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	6,6E-06	0,0E+00	6,6E-06								
ETP-fw	CTUe	0,0E+00	0,0E+00	7,0E-01	0,0E+00	7,0E-01								
PM	disease incidence	0,0E+00	0,0E+00	2,3E-08	0,0E+00	2,3E-08								
EP-m	kg N eqv.	0,0E+00	0,0E+00	3,9E-04	0,0E+00	3,9E-04								
EP-fw	kg PO4 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	3,1E-07	0,0E+00	3,1E-07								
EP-T	mol N eqv.	0,0E+00	0,0E+00	4,3E-03	0,0E+00	4,3E-03								
HTP-c	CTUh	0,0E+00	0,0E+00	2,4E-11	0,0E+00	2,4E-11								
HTP-nc	CTUh	0,0E+00	0,0E+00	6,0E-10	0,0E+00	6,0E-10								
IR	kBq U235 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	5,0E-03	0,0E+00	5,0E-03								
SQP	Pt	0,0E+00	0,0E+00	1,5E-01	0,0E+00	1,5E-01								
ODP	kg CFC 11 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	1,8E-08	0,0E+00	1,8E-08								
POCP	kg NMVOC eqv.	0,0E+00	0,0E+00	1,2E-03	0,0E+00	1,2E-03								
ADP-f	MJ	0,0E+00	0,0E+00	1,2E+00	0,0E+00	1,2E+00								
ADP-														
mm	kg Sb-eqv.	0,0E+00	0,0E+00	1,3E-07	0,0E+00	1,3E-07								
WDP	m3 world eqv.	0,0E+00	0,0E+00	1,6E-03	0,0E+00	1,6E-03								
Eenpuntsscore														
MKI	€	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,00	0,0112

Tabel 23 parameters Bemaling open bemaling (90)

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	7,8E-08	0,0E+00	7,8E-08								
ADPF	kg Sb-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	3,3E-04	0,0E+00	3,3E-04								
GWP	kg CO ₂ -equiv.	0,0E+00	0,0E+00	5,0E-02	0,0E+00	5,0E-02								
ODP	kg R11-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	8,7E-09	0,0E+00	8,7E-09								
POCP	kg Ethene-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	5,1E-05	0,0E+00	5,1E-05								
AP	kg SO ₂ -equiv.	0,0E+00	0,0E+00	3,8E-04	0,0E+00	3,8E-04								
EP	kg Phosphate-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	8,6E-05	0,0E+00	8,6E-05								
HTP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	1,9E-02	0,0E+00	1,9E-02								
FAETP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	2,6E-04	0,0E+00	2,6E-04								
MAETP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	9,0E-01	0,0E+00	9,0E-01								
TETP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	3,1E-05	0,0E+00	3,1E-05								
PERE	MJ	0,0E+00	0,0E+00	3,8E-03	0,0E+00	3,8E-03								
PERM	MJ	0,0E+00												
PERT	MJ	0,0E+00	0,0E+00	3,8E-03	0,0E+00	3,8E-03								
PENRE	MJ	0,0E+00	0,0E+00	7,5E-01	0,0E+00	7,5E-01								
PENRM	MJ	0,0E+00												
PENRT	MJ	0,0E+00	0,0E+00	7,5E-01	0,0E+00	7,5E-01								
SM	kg	0,0E+00												
RSF	MJ	0,0E+00												
NRSF	MJ	0,0E+00												
FW	m ³	0,0E+00	0,0E+00	3,6E-05	0,0E+00	3,6E-05								
HWD	kg	0,0E+00	0,0E+00	1,9E-06	0,0E+00	1,9E-06								
NHWD	kg	0,0E+00	0,0E+00	8,3E-04	0,0E+00	8,3E-04								
RWD	kg	0,0E+00	0,0E+00	4,9E-06	0,0E+00	4,9E-06								
CRU	kg	0,0E+00												
MFR	kg	0,0E+00												
MER	kg	0,0E+00												
EE	MJ	0,0E+00												
EET	MJ	0,0E+00												
EEE	MJ	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	5,3E-04	0,0E+00	5,3E-04								
GWP-														
total	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	5,1E-02	0,0E+00	5,1E-02								
GWP-b	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	1,4E-05	0,0E+00	1,4E-05								
GWP-f	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	5,1E-02	0,0E+00	5,1E-02								
GWP-														
luluc	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	4,0E-06	0,0E+00	4,0E-06								
ETP-fw	CTUe	0,0E+00	0,0E+00	4,2E-01	0,0E+00	4,2E-01								
PM	disease incidence	0,0E+00	0,0E+00	1,4E-08	0,0E+00	1,4E-08								
EP-m	kg N eqv.	0,0E+00	0,0E+00	2,4E-04	0,0E+00	2,4E-04								
EP-fw	kg PO4 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	1,9E-07	0,0E+00	1,9E-07								
EP-T	mol N eqv.	0,0E+00	0,0E+00	2,6E-03	0,0E+00	2,6E-03								
HTP-c	CTUh	0,0E+00	0,0E+00	1,5E-11	0,0E+00	1,5E-11								
HTP-nc	CTUh	0,0E+00	0,0E+00	3,6E-10	0,0E+00	3,6E-10								
IR	kBq U235 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	3,0E-03	0,0E+00	3,0E-03								
SQP	Pt	0,0E+00	0,0E+00	9,0E-02	0,0E+00	9,0E-02								
ODP	kg CFC 11 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	1,1E-08	0,0E+00	1,1E-08								
POCP	kg NMVOC eqv.	0,0E+00	0,0E+00	7,1E-04	0,0E+00	7,1E-04								
ADP-f	MJ	0,0E+00	0,0E+00	7,0E-01	0,0E+00	7,0E-01								
ADP-														
mm	kg Sb-eqv.	0,0E+00	0,0E+00	7,8E-08	0,0E+00	7,8E-08								
WDP	m3 world eqv.	0,0E+00	0,0E+00	9,4E-04	0,0E+00	9,4E-04								
Eenpuntsscore														
MKI	€	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,00	0,0068

Tabel 24 parameters Bemaling open bemaling (58)

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	9,5E-08	0,0E+00	9,5E-08								
ADPF	kg Sb-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	4,1E-04	0,0E+00	4,1E-04								
GWP	kg CO ₂ -equiv.	0,0E+00	0,0E+00	6,2E-02	0,0E+00	6,2E-02								
ODP	kg R11-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	1,1E-08	0,0E+00	1,1E-08								
POCP	kg Ethene-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	6,3E-05	0,0E+00	6,3E-05								
AP	kg SO ₂ -equiv.	0,0E+00	0,0E+00	4,6E-04	0,0E+00	4,6E-04								
EP	kg Phosphate-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	1,1E-04	0,0E+00	1,1E-04								
HTP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	2,3E-02	0,0E+00	2,3E-02								
FAETP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	3,2E-04	0,0E+00	3,2E-04								
MAETP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	1,1E+00	0,0E+00	1,1E+00								
TETP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	3,7E-05	0,0E+00	3,7E-05								
PERE	MJ	0,0E+00	0,0E+00	4,6E-03	0,0E+00	4,6E-03								
PERM	MJ	0,0E+00												
PERT	MJ	0,0E+00	0,0E+00	4,6E-03	0,0E+00	4,6E-03								
PENRE	MJ	0,0E+00	0,0E+00	9,1E-01	0,0E+00	9,1E-01								
PENRM	MJ	0,0E+00												
PENRT	MJ	0,0E+00	0,0E+00	9,1E-01	0,0E+00	9,1E-01								
SM	kg	0,0E+00												
RSF	MJ	0,0E+00												
NRSF	MJ	0,0E+00												
FW	m ³	0,0E+00	0,0E+00	4,4E-05	0,0E+00	4,4E-05								
HWD	kg	0,0E+00	0,0E+00	2,3E-06	0,0E+00	2,3E-06								
NHWD	kg	0,0E+00	0,0E+00	1,0E-03	0,0E+00	1,0E-03								
RWD	kg	0,0E+00	0,0E+00	5,9E-06	0,0E+00	5,9E-06								
CRU	kg	0,0E+00												
MFR	kg	0,0E+00												
MER	kg	0,0E+00												
EE	MJ	0,0E+00												
EET	MJ	0,0E+00												
EEE	MJ	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	6,5E-04	0,0E+00	6,5E-04								
GWP-														
total	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	6,2E-02	0,0E+00	6,2E-02								
GWP-b	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	1,7E-05	0,0E+00	1,7E-05								
GWP-f	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	6,2E-02	0,0E+00	6,2E-02								
GWP-														
luluc	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	4,9E-06	0,0E+00	4,9E-06								
ETP-fw	CTUe	0,0E+00	0,0E+00	5,2E-01	0,0E+00	5,2E-01								
PM	disease incidence	0,0E+00	0,0E+00	1,7E-08	0,0E+00	1,7E-08								
EP-m	kg N eqv.	0,0E+00	0,0E+00	2,9E-04	0,0E+00	2,9E-04								
EP-fw	kg PO4 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	2,3E-07	0,0E+00	2,3E-07								
EP-T	mol N eqv.	0,0E+00	0,0E+00	3,1E-03	0,0E+00	3,1E-03								
HTP-c	CTUh	0,0E+00	0,0E+00	1,8E-11	0,0E+00	1,8E-11								
HTP-nc	CTUh	0,0E+00	0,0E+00	4,4E-10	0,0E+00	4,4E-10								
IR	kBq U235 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	3,7E-03	0,0E+00	3,7E-03								
SQP	Pt	0,0E+00	0,0E+00	1,1E-01	0,0E+00	1,1E-01								
ODP	kg CFC 11 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	1,3E-08	0,0E+00	1,3E-08								
POCP	kg NMVOC eqv.	0,0E+00	0,0E+00	8,7E-04	0,0E+00	8,7E-04								
ADP-f	MJ	0,0E+00	0,0E+00	8,6E-01	0,0E+00	8,6E-01								
ADP-														
mm	kg Sb-eqv.	0,0E+00	0,0E+00	9,5E-08	0,0E+00	9,5E-08								
WDP	m3 world eqv.	0,0E+00	0,0E+00	1,1E-03	0,0E+00	1,1E-03								
Eenpuntsscore														
MKI	€	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,00	0,0082

Tabel 25 parameters Bemaling open bemaling (35)

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	1,3E-07	0,0E+00	1,3E-07								
ADPF	kg Sb-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	5,5E-04	0,0E+00	5,5E-04								
GWP	kg CO ₂ -equiv.	0,0E+00	0,0E+00	8,3E-02	0,0E+00	8,3E-02								
ODP	kg R11-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	1,4E-08	0,0E+00	1,4E-08								
POCP	kg Ethene-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	8,5E-05	0,0E+00	8,5E-05								
AP	kg SO ₂ -equiv.	0,0E+00	0,0E+00	6,3E-04	0,0E+00	6,3E-04								
EP	kg Phosphate-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	1,4E-04	0,0E+00	1,4E-04								
HTP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	3,1E-02	0,0E+00	3,1E-02								
FAETP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	4,3E-04	0,0E+00	4,3E-04								
MAETP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	1,5E+00	0,0E+00	1,5E+00								
TETP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	5,1E-05	0,0E+00	5,1E-05								
PERE	MJ	0,0E+00	0,0E+00	6,3E-03	0,0E+00	6,3E-03								
PERM	MJ	0,0E+00												
PERT	MJ	0,0E+00	0,0E+00	6,3E-03	0,0E+00	6,3E-03								
PENRE	MJ	0,0E+00	0,0E+00	1,2E+00	0,0E+00	1,2E+00								
PENRM	MJ	0,0E+00												
PENRT	MJ	0,0E+00	0,0E+00	1,2E+00	0,0E+00	1,2E+00								
SM	kg	0,0E+00												
RSF	MJ	0,0E+00												
NRSF	MJ	0,0E+00												
FW	m ³	0,0E+00	0,0E+00	6,0E-05	0,0E+00	6,0E-05								
HWD	kg	0,0E+00	0,0E+00	3,2E-06	0,0E+00	3,2E-06								
NHWD	kg	0,0E+00	0,0E+00	1,4E-03	0,0E+00	1,4E-03								
RWD	kg	0,0E+00	0,0E+00	8,1E-06	0,0E+00	8,1E-06								
CRU	kg	0,0E+00												
MFR	kg	0,0E+00												
MER	kg	0,0E+00												
EE	MJ	0,0E+00												
EET	MJ	0,0E+00												
EEE	MJ	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	8,8E-04	0,0E+00	8,8E-04								
GWP-														
total	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	8,4E-02	0,0E+00	8,4E-02								
GWP-b	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	2,3E-05	0,0E+00	2,3E-05								
GWP-f	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	8,4E-02	0,0E+00	8,4E-02								
GWP-														
luluc	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	6,6E-06	0,0E+00	6,6E-06								
ETP-fw	CTUe	0,0E+00	0,0E+00	7,0E-01	0,0E+00	7,0E-01								
PM	disease incidence	0,0E+00	0,0E+00	2,3E-08	0,0E+00	2,3E-08								
EP-m	kg N eqv.	0,0E+00	0,0E+00	3,9E-04	0,0E+00	3,9E-04								
EP-fw	kg PO4 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	3,1E-07	0,0E+00	3,1E-07								
EP-T	mol N eqv.	0,0E+00	0,0E+00	4,3E-03	0,0E+00	4,3E-03								
HTP-c	CTUh	0,0E+00	0,0E+00	2,4E-11	0,0E+00	2,4E-11								
HTP-nc	CTUh	0,0E+00	0,0E+00	6,0E-10	0,0E+00	6,0E-10								
IR	kBq U235 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	5,0E-03	0,0E+00	5,0E-03								
SQP	Pt	0,0E+00	0,0E+00	1,5E-01	0,0E+00	1,5E-01								
ODP	kg CFC 11 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	1,8E-08	0,0E+00	1,8E-08								
POCP	kg NMVOC eqv.	0,0E+00	0,0E+00	1,2E-03	0,0E+00	1,2E-03								
ADP-f	MJ	0,0E+00	0,0E+00	1,2E+00	0,0E+00	1,2E+00								
ADP-														
mm	kg Sb-eqv.	0,0E+00	0,0E+00	1,3E-07	0,0E+00	1,3E-07								
WDP	m3 world eqv.	0,0E+00	0,0E+00	1,6E-03	0,0E+00	1,6E-03								
Eenpuntsscore														
MKI	€	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,00	0,0112

Tabel 26 parameters Bemaling vacuumbemaling (90)

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	7,8E-08	0,0E+00	7,8E-08								
ADPF	kg Sb-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	3,3E-04	0,0E+00	3,3E-04								
GWP	kg CO ₂ -equiv.	0,0E+00	0,0E+00	5,0E-02	0,0E+00	5,0E-02								
ODP	kg R11-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	8,7E-09	0,0E+00	8,7E-09								
POCP	kg Ethene-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	5,1E-05	0,0E+00	5,1E-05								
AP	kg SO ₂ -equiv.	0,0E+00	0,0E+00	3,8E-04	0,0E+00	3,8E-04								
EP	kg Phosphate-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	8,6E-05	0,0E+00	8,6E-05								
HTP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	1,9E-02	0,0E+00	1,9E-02								
FAETP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	2,6E-04	0,0E+00	2,6E-04								
MAETP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	9,0E-01	0,0E+00	9,0E-01								
TETP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	3,1E-05	0,0E+00	3,1E-05								
PERE	MJ	0,0E+00	0,0E+00	3,8E-03	0,0E+00	3,8E-03								
PERM	MJ	0,0E+00												
PERT	MJ	0,0E+00	0,0E+00	3,8E-03	0,0E+00	3,8E-03								
PENRE	MJ	0,0E+00	0,0E+00	7,5E-01	0,0E+00	7,5E-01								
PENRM	MJ	0,0E+00												
PENRT	MJ	0,0E+00	0,0E+00	7,5E-01	0,0E+00	7,5E-01								
SM	kg	0,0E+00												
RSF	MJ	0,0E+00												
NRSF	MJ	0,0E+00												
FW	m ³	0,0E+00	0,0E+00	3,6E-05	0,0E+00	3,6E-05								
HWD	kg	0,0E+00	0,0E+00	1,9E-06	0,0E+00	1,9E-06								
NHWD	kg	0,0E+00	0,0E+00	8,3E-04	0,0E+00	8,3E-04								
RWD	kg	0,0E+00	0,0E+00	4,9E-06	0,0E+00	4,9E-06								
CRU	kg	0,0E+00												
MFR	kg	0,0E+00												
MER	kg	0,0E+00												
EE	MJ	0,0E+00												
EET	MJ	0,0E+00												
EEE	MJ	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	5,3E-04	0,0E+00	5,3E-04								
GWP-														
total	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	5,1E-02	0,0E+00	5,1E-02								
GWP-b	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	1,4E-05	0,0E+00	1,4E-05								
GWP-f	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	5,1E-02	0,0E+00	5,1E-02								
GWP-														
Iuluc	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	4,0E-06	0,0E+00	4,0E-06								
ETP-fw	CTUe	0,0E+00	0,0E+00	4,2E-01	0,0E+00	4,2E-01								
PM	disease incidence	0,0E+00	0,0E+00	1,4E-08	0,0E+00	1,4E-08								
EP-m	kg N eqv.	0,0E+00	0,0E+00	2,4E-04	0,0E+00	2,4E-04								
EP-fw	kg PO4 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	1,9E-07	0,0E+00	1,9E-07								
EP-T	mol N eqv.	0,0E+00	0,0E+00	2,6E-03	0,0E+00	2,6E-03								
HTP-c	CTUh	0,0E+00	0,0E+00	1,5E-11	0,0E+00	1,5E-11								
HTP-nc	CTUh	0,0E+00	0,0E+00	3,6E-10	0,0E+00	3,6E-10								
IR	kBq U235 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	3,0E-03	0,0E+00	3,0E-03								
SQP	Pt	0,0E+00	0,0E+00	9,0E-02	0,0E+00	9,0E-02								
ODP	kg CFC 11 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	1,1E-08	0,0E+00	1,1E-08								
POCP	kg NMVOC eqv.	0,0E+00	0,0E+00	7,1E-04	0,0E+00	7,1E-04								
ADP-f	MJ	0,0E+00	0,0E+00	7,0E-01	0,0E+00	7,0E-01								
ADP-														
mm	kg Sb-eqv.	0,0E+00	0,0E+00	7,8E-08	0,0E+00	7,8E-08								
WDP	m3 world eqv.	0,0E+00	0,0E+00	9,4E-04	0,0E+00	9,4E-04								
Eenpuntsscore														
MKI	€	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,00	0,0068

Tabel 27 parameters Bemaling vacuumbemaling (58)

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	9,5E-08	0,0E+00	9,5E-08								
ADPF	kg Sb-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	4,1E-04	0,0E+00	4,1E-04								
GWP	kg CO ₂ -equiv.	0,0E+00	0,0E+00	6,2E-02	0,0E+00	6,2E-02								
ODP	kg R11-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	1,1E-08	0,0E+00	1,1E-08								
POCP	kg Ethene-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	6,3E-05	0,0E+00	6,3E-05								
AP	kg SO ₂ -equiv.	0,0E+00	0,0E+00	4,6E-04	0,0E+00	4,6E-04								
EP	kg Phosphate-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	1,1E-04	0,0E+00	1,1E-04								
HTP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	2,3E-02	0,0E+00	2,3E-02								
FAETP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	3,2E-04	0,0E+00	3,2E-04								
MAETP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	1,1E+00	0,0E+00	1,1E+00								
TETP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	3,7E-05	0,0E+00	3,7E-05								
PERE	MJ	0,0E+00	0,0E+00	4,6E-03	0,0E+00	4,6E-03								
PERM	MJ	0,0E+00												
PERT	MJ	0,0E+00	0,0E+00	4,6E-03	0,0E+00	4,6E-03								
PENRE	MJ	0,0E+00	0,0E+00	9,1E-01	0,0E+00	9,1E-01								
PENRM	MJ	0,0E+00												
PENRT	MJ	0,0E+00	0,0E+00	9,1E-01	0,0E+00	9,1E-01								
SM	kg	0,0E+00												
RSF	MJ	0,0E+00												
NRSF	MJ	0,0E+00												
FW	m ³	0,0E+00	0,0E+00	4,4E-05	0,0E+00	4,4E-05								
HWD	kg	0,0E+00	0,0E+00	2,3E-06	0,0E+00	2,3E-06								
NHWD	kg	0,0E+00	0,0E+00	1,0E-03	0,0E+00	1,0E-03								
RWD	kg	0,0E+00	0,0E+00	5,9E-06	0,0E+00	5,9E-06								
CRU	kg	0,0E+00												
MFR	kg	0,0E+00												
MER	kg	0,0E+00												
EE	MJ	0,0E+00												
EET	MJ	0,0E+00												
EEE	MJ	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	6,5E-04	0,0E+00	6,5E-04								
GWP-														
total	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	6,2E-02	0,0E+00	6,2E-02								
GWP-b	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	1,7E-05	0,0E+00	1,7E-05								
GWP-f	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	6,2E-02	0,0E+00	6,2E-02								
GWP-														
luluc	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	4,9E-06	0,0E+00	4,9E-06								
ETP-fw	CTUe	0,0E+00	0,0E+00	5,2E-01	0,0E+00	5,2E-01								
PM	disease incidence	0,0E+00	0,0E+00	1,7E-08	0,0E+00	1,7E-08								
EP-m	kg N eqv.	0,0E+00	0,0E+00	2,9E-04	0,0E+00	2,9E-04								
EP-fw	kg PO4 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	2,3E-07	0,0E+00	2,3E-07								
EP-T	mol N eqv.	0,0E+00	0,0E+00	3,1E-03	0,0E+00	3,1E-03								
HTP-c	CTUh	0,0E+00	0,0E+00	1,8E-11	0,0E+00	1,8E-11								
HTP-nc	CTUh	0,0E+00	0,0E+00	4,4E-10	0,0E+00	4,4E-10								
IR	kBq U235 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	3,7E-03	0,0E+00	3,7E-03								
SQP	Pt	0,0E+00	0,0E+00	1,1E-01	0,0E+00	1,1E-01								
ODP	kg CFC 11 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	1,3E-08	0,0E+00	1,3E-08								
POCP	kg NMVOC eqv.	0,0E+00	0,0E+00	8,7E-04	0,0E+00	8,7E-04								
ADP-f	MJ	0,0E+00	0,0E+00	8,6E-01	0,0E+00	8,6E-01								
ADP-														
mm	kg Sb-eqv.	0,0E+00	0,0E+00	9,5E-08	0,0E+00	9,5E-08								
WDP	m3 world eqv.	0,0E+00	0,0E+00	1,1E-03	0,0E+00	1,1E-03								
Eenpuntsscore														
MKI	€	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,00	0,0082

Tabel 28 parameters Bemaling vacuumbemaling (35)

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	1,3E-07	0,0E+00	1,3E-07								
ADPF	kg Sb-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	5,5E-04	0,0E+00	5,5E-04								
GWP	kg CO ₂ -equiv.	0,0E+00	0,0E+00	8,3E-02	0,0E+00	8,3E-02								
ODP	kg R11-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	1,4E-08	0,0E+00	1,4E-08								
POCP	kg Ethene-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	8,5E-05	0,0E+00	8,5E-05								
AP	kg SO ₂ -equiv.	0,0E+00	0,0E+00	6,3E-04	0,0E+00	6,3E-04								
EP	kg Phosphate-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	1,4E-04	0,0E+00	1,4E-04								
HTP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	3,1E-02	0,0E+00	3,1E-02								
FAETP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	4,3E-04	0,0E+00	4,3E-04								
MAETP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	1,5E+00	0,0E+00	1,5E+00								
TETP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	5,1E-05	0,0E+00	5,1E-05								
PERE	MJ	0,0E+00	0,0E+00	6,3E-03	0,0E+00	6,3E-03								
PERM	MJ	0,0E+00												
PERT	MJ	0,0E+00	0,0E+00	6,3E-03	0,0E+00	6,3E-03								
PENRE	MJ	0,0E+00	0,0E+00	1,2E+00	0,0E+00	1,2E+00								
PENRM	MJ	0,0E+00												
PENRT	MJ	0,0E+00	0,0E+00	1,2E+00	0,0E+00	1,2E+00								
SM	kg	0,0E+00												
RSF	MJ	0,0E+00												
NRSF	MJ	0,0E+00												
FW	m ³	0,0E+00	0,0E+00	6,0E-05	0,0E+00	6,0E-05								
HWD	kg	0,0E+00	0,0E+00	3,2E-06	0,0E+00	3,2E-06								
NHWD	kg	0,0E+00	0,0E+00	1,4E-03	0,0E+00	1,4E-03								
RWD	kg	0,0E+00	0,0E+00	8,1E-06	0,0E+00	8,1E-06								
CRU	kg	0,0E+00												
MFR	kg	0,0E+00												
MER	kg	0,0E+00												
EE	MJ	0,0E+00												
EET	MJ	0,0E+00												
EEE	MJ	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	8,8E-04	0,0E+00	8,8E-04								
GWP-														
total	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	8,4E-02	0,0E+00	8,4E-02								
GWP-b	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	2,3E-05	0,0E+00	2,3E-05								
GWP-f	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	8,4E-02	0,0E+00	8,4E-02								
GWP-														
Iuluc	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	6,6E-06	0,0E+00	6,6E-06								
ETP-fw	CTUe	0,0E+00	0,0E+00	7,0E-01	0,0E+00	7,0E-01								
PM	disease incidence	0,0E+00	0,0E+00	2,3E-08	0,0E+00	2,3E-08								
EP-m	kg N eqv.	0,0E+00	0,0E+00	3,9E-04	0,0E+00	3,9E-04								
EP-fw	kg PO4 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	3,1E-07	0,0E+00	3,1E-07								
EP-T	mol N eqv.	0,0E+00	0,0E+00	4,3E-03	0,0E+00	4,3E-03								
HTP-c	CTUh	0,0E+00	0,0E+00	2,4E-11	0,0E+00	2,4E-11								
HTP-nc	CTUh	0,0E+00	0,0E+00	6,0E-10	0,0E+00	6,0E-10								
IR	kBq U235 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	5,0E-03	0,0E+00	5,0E-03								
SQP	Pt	0,0E+00	0,0E+00	1,5E-01	0,0E+00	1,5E-01								
ODP	kg CFC 11 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	1,8E-08	0,0E+00	1,8E-08								
POCP	kg NMVOC eqv.	0,0E+00	0,0E+00	1,2E-03	0,0E+00	1,2E-03								
ADP-f	MJ	0,0E+00	0,0E+00	1,2E+00	0,0E+00	1,2E+00								
ADP-														
mm	kg Sb-eqv.	0,0E+00	0,0E+00	1,3E-07	0,0E+00	1,3E-07								
WDP	m3 world eqv.	0,0E+00	0,0E+00	1,6E-03	0,0E+00	1,6E-03								
Eenpuntsscore														
MKI	€	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,00	0,0112

Tabel 29 parameters Bemaling deepwell

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	4,8E-05	0,0E+00	4,8E-05								
ADPF	kg Sb-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	8,9E-02	0,0E+00	8,9E-02								
GWP	kg CO ₂ -equiv.	0,0E+00	0,0E+00	1,2E+01	0,0E+00	1,2E+01								
ODP	kg R11-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	5,9E-07	0,0E+00	5,9E-07								
POCP	kg Ethene-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	1,8E-03	0,0E+00	1,8E-03								
AP	kg SO ₂ -equiv.	0,0E+00	0,0E+00	2,2E-02	0,0E+00	2,2E-02								
EP	kg Phosphate-equiv.	0,0E+00	0,0E+00	4,6E-03	0,0E+00	4,6E-03								
HTP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	1,3E+00	0,0E+00	1,3E+00								
FAETP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	3,7E-02	0,0E+00	3,7E-02								
MAETP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	1,6E+02	0,0E+00	1,6E+02								
TETP	kg 1,4-DB eq	0,0E+00	0,0E+00	6,0E-02	0,0E+00	6,0E-02								
PERE	MJ	0,0E+00	0,0E+00	1,7E+01	0,0E+00	1,7E+01								
PERM	MJ	0,0E+00												
PERT	MJ	0,0E+00	0,0E+00	1,7E+01	0,0E+00	1,7E+01								
PENRE	MJ	0,0E+00	0,0E+00	1,7E+02	0,0E+00	1,7E+02								
PENRM	MJ	0,0E+00												
PENRT	MJ	0,0E+00	0,0E+00	1,7E+02	0,0E+00	1,7E+02								
SM	kg	0,0E+00												
RSF	MJ	0,0E+00												
NRSF	MJ	0,0E+00												
FW	m ³	0,0E+00	0,0E+00	9,7E-02	0,0E+00	9,7E-02								
HWD	kg	0,0E+00	0,0E+00	1,2E-04	0,0E+00	1,2E-04								
NHWD	kg	0,0E+00	0,0E+00	4,6E-01	0,0E+00	4,6E-01								
RWD	kg	0,0E+00	0,0E+00	3,3E-04	0,0E+00	3,3E-04								
CRU	kg	0,0E+00												
MFR	kg	0,0E+00												
MER	kg	0,0E+00												
EE	MJ	0,0E+00												
EET	MJ	0,0E+00												
EEE	MJ	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	2,8E-02	0,0E+00	2,8E-02								
GWP-														
total	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	1,2E+01	0,0E+00	1,2E+01								
GWP-b	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	1,3E-01	0,0E+00	1,3E-01								
GWP-f	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	1,2E+01	0,0E+00	1,2E+01								
GWP-														
Iuluc	kg CO2 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	3,5E-03	0,0E+00	3,5E-03								
ETP-fw	CTUe	0,0E+00	0,0E+00	1,6E+02	0,0E+00	1,6E+02								
PM	disease incidence	0,0E+00	0,0E+00	9,2E-08	0,0E+00	9,2E-08								
EP-m	kg N eqv.	0,0E+00	0,0E+00	6,0E-03	0,0E+00	6,0E-03								
EP-fw	kg PO4 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	6,9E-04	0,0E+00	6,9E-04								
EP-T	mol N eqv.	0,0E+00	0,0E+00	7,4E-02	0,0E+00	7,4E-02								
HTP-c	CTUh	0,0E+00	0,0E+00	2,7E-09	0,0E+00	2,7E-09								
HTP-nc	CTUh	0,0E+00	0,0E+00	9,0E-08	0,0E+00	9,0E-08								
IR	kBq U235 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	3,3E-01	0,0E+00	3,3E-01								
SQP	Pt	0,0E+00	0,0E+00	3,2E+01	0,0E+00	3,2E+01								
ODP	kg CFC 11 eqv.	0,0E+00	0,0E+00	5,8E-07	0,0E+00	5,8E-07								
POCP	kg NMVOC eqv.	0,0E+00	0,0E+00	1,8E-02	0,0E+00	1,8E-02								
ADP-f	MJ	0,0E+00	0,0E+00	1,6E+02	0,0E+00	1,6E+02								
ADP-														
mm	kg Sb-eqv.	0,0E+00	0,0E+00	4,8E-05	0,0E+00	4,8E-05								
WDP	m3 world eqv.	0,0E+00	0,0E+00	1,2E+00	0,0E+00	1,2E+00								
Eenpuntsscore														
MKI	€	0,00	0,00	0,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,00	0,8817

Tabel 30 parameters Knevelinlaat (250 x 125)

SET 1		A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D	Totaal
ADPE	kg Sb-equiv.	1,1E-05	2,1E-07	4,1E-07	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,0E-07	2,5E-06	4,6E-09	-6,4E-06	7,8E-06
ADPF	kg Sb-equiv.	1,6E-02	5,9E-05	5,2E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,0E-05	8,6E-04	4,9E-06	-4,3E-03	1,3E-02
GWP	kg CO ₂ -equiv.	1,1E+00	8,1E-03	4,2E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	4,0E-03	2,9E-01	2,9E-03	-3,8E-01	1,1E+00
ODP	kg R11-equiv.	2,6E-08	1,4E-09	2,0E-09	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,2E-10	3,7E-08	1,1E-10	-1,7E-07	-1,0E-07
POCP	kg Ethene-equiv.	7,7E-04	4,9E-06	2,5E-05	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,4E-06	6,6E-05	8,0E-07	-1,6E-04	7,0E-04
AP	kg SO ₂ -equiv.	4,0E-03	3,6E-05	1,4E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,8E-05	5,0E-04	2,9E-06	-1,0E-03	3,7E-03
	kg Phosphate-equiv.													
EP		4,0E-04	7,0E-06	1,5E-05	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,5E-06	7,4E-05	9,8E-07	-1,2E-04	3,8E-04
HTP	kg 1,4-DB eq	2,3E-01	3,4E-03	1,1E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,7E-03	1,3E-01	3,0E-04	-1,0E-01	2,8E-01
FAETP	kg 1,4-DB eq	5,2E-03	9,9E-05	2,2E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	5,0E-05	1,9E-03	7,4E-05	-2,1E-03	5,4E-03
MAETP	kg 1,4-DB eq	1,9E+01	3,6E-01	7,8E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,8E-01	6,5E+00	9,2E-02	-6,4E+00	2,0E+01
TETP	kg 1,4-DB eq	9,5E-04	1,2E-05	4,3E-05	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	6,0E-06	4,7E-04	9,8E-07	-7,1E-04	7,7E-04
PERE	MJ	9,0E-01	1,5E-03	3,1E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,7E-04	1,3E-01	1,7E-04	-3,3E-01	7,3E-01
PERM	MJ	0,0E+00	0,0E+00											
PERT	MJ	9,0E-01	1,5E-03	3,1E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,7E-04	1,3E-01	1,7E-04	-3,3E-01	7,3E-01
PENRE	MJ	3,5E+01	1,3E-01	1,1E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	6,5E-02	1,8E+00	1,1E-02	-9,6E+00	2,9E+01
PENRM	MJ	0,0E+00	0,0E+00											
PENRT	MJ	3,5E+01	1,3E-01	1,1E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	6,5E-02	1,8E+00	1,1E-02	-9,6E+00	2,9E+01
SM	kg	0,0E+00	0,0E+00											
RSF	MJ	0,0E+00	0,0E+00											
NRSF	MJ	0,0E+00	0,0E+00											
FW	m ³	1,3E-02	1,5E-05	4,4E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,5E-06	1,9E-03	1,1E-05	-4,8E-03	1,0E-02
HWD	kg	5,3E-06	3,1E-07	2,5E-07	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,6E-07	2,7E-06	1,5E-08	-8,0E-06	7,7E-07
NHWD	kg	8,3E-02	7,8E-03	5,8E-03	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,9E-03	6,0E-02	4,0E-02	-2,5E-02	1,8E-01
RWD	kg	1,9E-05	8,1E-07	7,9E-07	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	4,0E-07	6,3E-06	6,0E-08	-1,4E-05	1,3E-05
CRU	kg	0,0E+00	0,0E+00											
MFR	kg	0,0E+00	0,0E+00											
MER	kg	0,0E+00	0,0E+00											
EE	MJ	0,0E+00	0,0E+00											
EET	MJ	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+ equiv.	4,9E-03	4,7E-05	1,7E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,4E-05	6,2E-04	3,7E-06	-1,3E-03	4,5E-03
GWP-total	kg CO2 equiv.	1,1E+00	8,2E-03	4,3E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	4,1E-03	2,9E-01	3,4E-03	-3,9E-01	1,1E+00
GWP-b	kg CO2 equiv.	-1,9E-02	3,8E-06	-5,8E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,9E-06	-2,8E-04	4,6E-06	-2,2E-03	-2,2E-02
GWP-f	kg CO2 equiv.	1,1E+00	8,2E-03	4,3E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	4,1E-03	2,9E-01	3,4E-03	-3,9E-01	1,1E+00
GWP-luluc	kg CO2 equiv.	5,4E-04	3,0E-06	2,0E-05	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,5E-06	1,4E-04	2,0E-07	-2,0E-04	5,0E-04
ETP-fw	CTUe	1,4E+01	1,1E-01	8,3E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	5,5E-02	1,4E+01	1,6E-01	-4,4E+00	2,4E+01
disease														
PM	incidence	4,1E-08	7,3E-10	1,5E-09	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,7E-10	7,6E-09	7,0E-11	-7,7E-09	4,4E-08
EP-m	kg N equiv.	8,5E-04	1,7E-05	3,1E-05	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	8,3E-06	1,5E-04	2,1E-06	-2,2E-04	8,3E-04
EP-fw	kg PO4 equiv.	2,9E-05	8,2E-08	1,0E-06	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	4,1E-08	4,6E-06	7,5E-09	-1,2E-05	2,3E-05
EP-T	mol N equiv.	9,5E-03	1,8E-04	3,4E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	9,2E-05	1,6E-03	1,4E-05	-2,4E-03	9,4E-03
HTP-c	CTUh	3,0E-10	3,6E-12	1,5E-11	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,8E-12	1,7E-10	3,0E-13	-1,7E-10	3,3E-10
HTP-nc	CTUh	8,7E-09	1,2E-10	4,0E-10	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	6,0E-11	4,6E-09	3,1E-11	-5,8E-09	8,1E-09
IR	kBq U235 equiv.	2,1E-02	5,2E-04	8,5E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,6E-04	6,0E-03	3,9E-05	-1,5E-02	1,4E-02
SQP	Pt	3,9E+00	1,1E-01	1,5E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	5,3E-02	1,0E+00	2,4E-02	-8,1E-01	4,4E+00
ODP	kg CFC 11 equiv.	2,8E-08	1,8E-09	2,1E-09	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	9,0E-10	3,8E-08	1,3E-10	-1,7E-07	-9,8E-08
POCP	kg NMVOC equiv.	3,6E-03	5,2E-05	1,3E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,6E-05	4,9E-04	4,6E-06	-8,3E-04	3,5E-03
ADP-f	MJ	3,3E+01	1,2E-01	1,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	6,2E-02	1,7E+00	1,0E-02	-8,9E+00	2,7E+01
ADP-mm	kg Sb-equiv.	1,1E-05	2,1E-07	4,1E-07	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,0E-07	2,5E-06	4,6E-09	-6,4E-06	7,8E-06
WDP	m3 world equiv.	5,4E-01	4,4E-04	1,8E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,2E-04	6,9E-02	4,3E-04	-4,6E-01	1,7E-01
Eenpuntsscore														
MKI	€	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,030	0,000	-0,03	0,1021

Tabel 31 parameters Knevelinlaat (250 x 160)

SET 1		A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D	Totaal
ADPE	kg Sb-equiv.	1,1E-05	2,1E-07	4,3E-07	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,1E-07	2,5E-06	4,7E-09	-6,6E-06	8,0E-06
ADPF	kg Sb-equiv.	1,7E-02	6,1E-05	5,3E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,1E-05	8,8E-04	5,0E-06	-4,4E-03	1,4E-02
GWP	kg CO ₂ -equiv.	1,1E+00	8,3E-03	4,3E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	4,2E-03	3,0E-01	3,0E-03	-3,9E-01	1,1E+00
ODP	kg R11-equiv.	2,7E-08	1,5E-09	2,0E-09	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,4E-10	3,8E-08	1,1E-10	-1,7E-07	-1,0E-07
POCP	kg Ethene-equiv.	7,9E-04	5,0E-06	2,6E-05	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,5E-06	6,8E-05	8,2E-07	-1,7E-04	7,2E-04
AP	kg SO ₂ -equiv.	4,1E-03	3,7E-05	1,4E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,8E-05	5,1E-04	2,9E-06	-1,1E-03	3,8E-03
	kg Phosphate-equiv.													
EP		4,1E-04	7,2E-06	1,5E-05	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,6E-06	7,6E-05	1,0E-06	-1,3E-04	3,9E-04
HTP	kg 1,4-DB eq	2,4E-01	3,5E-03	1,1E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,8E-03	1,3E-01	3,0E-04	-1,0E-01	2,9E-01
FAETP	kg 1,4-DB eq	5,3E-03	1,0E-04	2,3E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	5,1E-05	2,0E-03	7,6E-05	-2,2E-03	5,6E-03
MAETP	kg 1,4-DB eq	1,9E+01	3,7E-01	8,0E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,8E-01	6,7E+00	9,5E-02	-6,6E+00	2,1E+01
TETP	kg 1,4-DB eq	9,8E-04	1,2E-05	4,4E-05	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	6,2E-06	4,8E-04	1,0E-06	-7,3E-04	7,9E-04
PERE	MJ	9,2E-01	1,6E-03	3,2E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,9E-04	1,3E-01	1,8E-04	-3,4E-01	7,5E-01
PERM	MJ	0,0E+00	0,0E+00											
PERT	MJ	9,2E-01	1,6E-03	3,2E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,9E-04	1,3E-01	1,8E-04	-3,4E-01	7,5E-01
PENRE	MJ	3,6E+01	1,3E-01	1,1E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	6,7E-02	1,9E+00	1,1E-02	-9,9E+00	2,9E+01
PENRM	MJ	0,0E+00	0,0E+00											
PENRT	MJ	3,6E+01	1,3E-01	1,1E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	6,7E-02	1,9E+00	1,1E-02	-9,9E+00	2,9E+01
SM	kg	0,0E+00	0,0E+00											
RSF	MJ	0,0E+00	0,0E+00											
NRSF	MJ	0,0E+00	0,0E+00											
FW	m ³	1,3E-02	1,5E-05	4,5E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,7E-06	1,9E-03	1,1E-05	-4,9E-03	1,1E-02
HWD	kg	5,4E-06	3,2E-07	2,6E-07	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,6E-07	2,8E-06	1,6E-08	-8,2E-06	7,9E-07
NHWD	kg	8,5E-02	8,0E-03	6,0E-03	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	4,0E-03	6,2E-02	4,2E-02	-2,5E-02	1,8E-01
RWD	kg	1,9E-05	8,3E-07	8,1E-07	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	4,2E-07	6,5E-06	6,2E-08	-1,4E-05	1,4E-05
CRU	kg	0,0E+00	0,0E+00											
MFR	kg	0,0E+00	0,0E+00											
MER	kg	0,0E+00	0,0E+00											
EE	MJ	0,0E+00	0,0E+00											
EET	MJ	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+ equiv.	5,0E-03	4,9E-05	1,7E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,4E-05	6,4E-04	3,9E-06	-1,3E-03	4,6E-03
GWP-total	kg CO2 equiv.	1,1E+00	8,4E-03	4,4E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	4,2E-03	3,0E-01	3,5E-03	-4,0E-01	1,1E+00
GWP-b	kg CO2 equiv.	-2,0E-02	3,9E-06	-5,9E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,9E-06	-2,9E-04	4,7E-06	-2,3E-03	-2,3E-02
GWP-f	kg CO2 equiv.	1,2E+00	8,4E-03	4,5E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	4,2E-03	3,0E-01	3,5E-03	-4,0E-01	1,1E+00
GWP-luluc	kg CO2 equiv.	5,6E-04	3,1E-06	2,1E-05	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,5E-06	1,4E-04	2,1E-07	-2,1E-04	5,1E-04
ETP-fw	CTUe	1,4E+01	1,1E-01	8,6E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	5,6E-02	1,4E+01	1,6E-01	-4,5E+00	2,5E+01
disease														
PM	incidence	4,2E-08	7,5E-10	1,5E-09	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,8E-10	7,8E-09	7,2E-11	-7,9E-09	4,5E-08
EP-m	kg N equiv.	8,7E-04	1,7E-05	3,2E-05	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	8,6E-06	1,5E-04	2,1E-06	-2,3E-04	8,6E-04
EP-fw	kg PO4 equiv.	3,0E-05	8,5E-08	1,0E-06	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	4,2E-08	4,7E-06	7,7E-09	-1,2E-05	2,4E-05
EP-T	mol N equiv.	9,8E-03	1,9E-04	3,5E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	9,4E-05	1,7E-03	1,4E-05	-2,5E-03	9,7E-03
HTP-c	CTUh	3,1E-10	3,7E-12	1,5E-11	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,8E-12	1,8E-10	3,1E-13	-1,7E-10	3,4E-10
HTP-nc	CTUh	8,9E-09	1,2E-10	4,2E-10	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	6,2E-11	4,8E-09	3,2E-11	-6,0E-09	8,3E-09
IR	kBq U235 equiv.	2,2E-02	5,3E-04	8,7E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,6E-04	6,2E-03	4,1E-05	-1,5E-02	1,4E-02
SQP	Pt	4,0E+00	1,1E-01	1,6E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	5,5E-02	1,1E+00	2,5E-02	-8,3E-01	4,5E+00
ODP	kg CFC 11 equiv.	2,8E-08	1,9E-09	2,1E-09	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	9,3E-10	3,9E-08	1,4E-10	-1,7E-07	-1,0E-07
POCP	kg NMVOC equiv.	3,7E-03	5,4E-05	1,3E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,7E-05	5,0E-04	4,8E-06	-8,5E-04	3,6E-03
ADP-f	MJ	3,4E+01	1,3E-01	1,1E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	6,3E-02	1,7E+00	1,0E-02	-9,1E+00	2,8E+01
ADP-mm	kg Sb-equiv.	1,1E-05	2,1E-07	4,3E-07	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,1E-07	2,5E-06	4,7E-09	-6,6E-06	8,0E-06
WDP	m3 world equiv.	5,5E-01	4,5E-04	1,9E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,3E-04	7,1E-02	4,4E-04	-4,7E-01	1,7E-01
Eenpuntsscore														
MKI	€	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,031	0,000	-0,04	0,1049

Tabel 32 parameters Knevelinlaat (315 x125)

SET 1		A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D	Totaal
ADPE	kg Sb-equiv.	1,3E-05	2,5E-07	5,1E-07	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,3E-07	3,0E-06	5,6E-09	-7,8E-06	9,5E-06
ADPF	kg Sb-equiv.	2,0E-02	7,3E-05	6,3E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,6E-05	1,0E-03	6,0E-06	-5,3E-03	1,6E-02
GWP	kg CO ₂ -equiv.	1,3E+00	9,9E-03	5,1E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	4,9E-03	3,5E-01	3,6E-03	-4,6E-01	1,3E+00
ODP	kg R11-equiv.	3,2E-08	1,8E-09	2,4E-09	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	8,8E-10	4,5E-08	1,3E-10	-2,1E-07	-1,2E-07
POCP	kg Ethene-equiv.	9,4E-04	6,0E-06	3,1E-05	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,0E-06	8,0E-05	9,8E-07	-2,0E-04	8,6E-04
AP	kg SO ₂ -equiv.	4,9E-03	4,3E-05	1,7E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,2E-05	6,1E-04	3,5E-06	-1,3E-03	4,5E-03
	kg Phosphate-equiv.													
EP		4,9E-04	8,5E-06	1,8E-05	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	4,3E-06	9,1E-05	1,2E-06	-1,5E-04	4,6E-04
HTP	kg 1,4-DB eq	2,8E-01	4,2E-03	1,3E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,1E-03	1,6E-01	3,6E-04	-1,2E-01	3,4E-01
FAETP	kg 1,4-DB eq	6,3E-03	1,2E-04	2,7E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	6,1E-05	2,4E-03	9,0E-05	-2,6E-03	6,6E-03
MAETP	kg 1,4-DB eq	2,3E+01	4,4E-01	9,5E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,2E-01	8,0E+00	1,1E-01	-7,8E+00	2,5E+01
TETP	kg 1,4-DB eq	1,2E-03	1,5E-05	5,3E-05	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,3E-06	5,7E-04	1,2E-06	-8,7E-04	9,4E-04
PERE	MJ	1,1E+00	1,9E-03	3,8E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	9,4E-04	1,5E-01	2,1E-04	-4,0E-01	8,9E-01
PERM	MJ	0,0E+00	0,0E+00											
PERT	MJ	1,1E+00	1,9E-03	3,8E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	9,4E-04	1,5E-01	2,1E-04	-4,0E-01	8,9E-01
PENRE	MJ	4,3E+01	1,6E-01	1,4E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	8,0E-02	2,2E+00	1,3E-02	-1,2E+01	3,5E+01
PENRM	MJ	0,0E+00	0,0E+00											
PENRT	MJ	4,3E+01	1,6E-01	1,4E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	8,0E-02	2,2E+00	1,3E-02	-1,2E+01	3,5E+01
SM	kg	0,0E+00	0,0E+00											
RSF	MJ	0,0E+00	0,0E+00											
NRSF	MJ	0,0E+00	0,0E+00											
FW	m ³	1,5E-02	1,8E-05	5,3E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	9,1E-06	2,3E-03	1,3E-05	-5,8E-03	1,2E-02
HWD	kg	6,4E-06	3,8E-07	3,1E-07	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,9E-07	3,3E-06	1,9E-08	-9,7E-06	9,4E-07
NHWD	kg	1,0E-01	9,5E-03	7,1E-03	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	4,8E-03	7,3E-02	4,9E-02	-3,0E-02	2,1E-01
RWD	kg	2,3E-05	9,9E-07	9,6E-07	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	4,9E-07	7,7E-06	7,3E-08	-1,7E-05	1,6E-05
CRU	kg	0,0E+00	0,0E+00											
MFR	kg	0,0E+00	0,0E+00											
MER	kg	0,0E+00	0,0E+00											
EE	MJ	0,0E+00	0,0E+00											
EET	MJ	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+ equiv.	5,9E-03	5,8E-05	2,0E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,9E-05	7,6E-04	4,6E-06	-1,5E-03	5,5E-03
GWP-total	kg CO2 equiv.	1,4E+00	1,0E-02	5,2E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	5,0E-03	3,6E-01	4,2E-03	-4,8E-01	1,3E+00
GWP-b	kg CO2 equiv.	-2,3E-02	4,6E-06	-7,1E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,3E-06	-3,5E-04	5,6E-06	-2,7E-03	-2,7E-02
GWP-f	kg CO2 equiv.	1,4E+00	1,0E-02	5,3E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	5,0E-03	3,6E-01	4,1E-03	-4,7E-01	1,3E+00
GWP-luluc	kg CO2 equiv.	6,6E-04	3,6E-06	2,5E-05	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,8E-06	1,7E-04	2,5E-07	-2,5E-04	6,1E-04
ETP-fw	CTUe	1,7E+01	1,3E-01	1,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	6,7E-02	1,7E+01	1,9E-01	-5,4E+00	3,0E+01
disease														
PM	incidence	5,0E-08	9,0E-10	1,8E-09	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	4,5E-10	9,3E-09	8,6E-11	-9,4E-09	5,3E-08
EP-m	kg N equiv.	1,0E-03	2,0E-05	3,8E-05	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,0E-05	1,8E-04	2,5E-06	-2,7E-04	1,0E-03
EP-fw	kg PO4 equiv.	3,5E-05	1,0E-07	1,2E-06	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	5,0E-08	5,6E-06	9,1E-09	-1,4E-05	2,8E-05
EP-T	mol N equiv.	1,2E-02	2,2E-04	4,2E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,1E-04	2,0E-03	1,7E-05	-2,9E-03	1,2E-02
HTP-c	CTUh	3,7E-10	4,3E-12	1,8E-11	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,2E-12	2,1E-10	3,7E-13	-2,1E-10	4,0E-10
HTP-nc	CTUh	1,1E-08	1,5E-10	4,9E-10	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,3E-11	5,6E-09	3,8E-11	-7,1E-09	9,9E-09
IR	kBq U235 equiv.	2,6E-02	6,3E-04	1,0E-03	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,1E-04	7,3E-03	4,8E-05	-1,8E-02	1,7E-02
SQP	Pt	4,7E+00	1,3E-01	1,9E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	6,5E-02	1,3E+00	2,9E-02	-9,9E-01	5,4E+00
ODP	kg CFC 11 equiv.	3,4E-08	2,2E-09	2,5E-09	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,1E-09	4,6E-08	1,6E-10	-2,1E-07	-1,2E-07
POCP	kg NMVOC equiv.	4,4E-03	6,4E-05	1,5E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,2E-05	6,0E-04	5,7E-06	-1,0E-03	4,3E-03
ADP-f	MJ	4,0E+01	1,5E-01	1,3E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,5E-02	2,1E+00	1,2E-02	-1,1E+01	3,3E+01
ADP-mm	kg Sb-equiv.	1,3E-05	2,5E-07	5,1E-07	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,3E-07	3,0E-06	5,6E-09	-7,8E-06	9,5E-06
WDP	m3 world equiv.	6,6E-01	5,4E-04	2,2E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,7E-04	8,5E-02	5,3E-04	-5,6E-01	2,1E-01
Eenpuntsscore														
MKI	€	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,036	0,000	-0,04	0,1247

Tabel 33 parameters Knevelinlaat (400 x 125)

SET 1		A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D	Totaal
ADPE	kg Sb-equiv.	1,4E-05	2,6E-07	5,3E-07	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,3E-07	3,1E-06	5,8E-09	-8,2E-06	1,0E-05
ADPF	kg Sb-equiv.	2,1E-02	7,6E-05	6,6E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,8E-05	1,1E-03	6,2E-06	-5,5E-03	1,7E-02
GWP	kg CO ₂ -equiv.	1,4E+00	1,0E-02	5,4E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	5,2E-03	3,7E-01	3,7E-03	-4,9E-01	1,4E+00
ODP	kg R11-equiv.	3,3E-08	1,8E-09	2,5E-09	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	9,2E-10	4,7E-08	1,3E-10	-2,2E-07	-1,3E-07
POCP	kg Ethene-equiv.	9,8E-04	6,2E-06	3,2E-05	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,1E-06	8,4E-05	1,0E-06	-2,1E-04	9,0E-04
AP	kg SO ₂ -equiv.	5,2E-03	4,5E-05	1,8E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,3E-05	6,4E-04	3,6E-06	-1,3E-03	4,7E-03
	kg Phosphate-equiv.													
EP		5,1E-04	8,9E-06	1,9E-05	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	4,5E-06	9,5E-05	1,2E-06	-1,6E-04	4,8E-04
HTP	kg 1,4-DB eq	3,0E-01	4,3E-03	1,4E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,2E-03	1,6E-01	3,8E-04	-1,3E-01	3,5E-01
FAETP	kg 1,4-DB eq	6,6E-03	1,3E-04	2,8E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	6,3E-05	2,5E-03	9,4E-05	-2,7E-03	6,9E-03
MAETP	kg 1,4-DB eq	2,4E+01	4,6E-01	1,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,3E-01	8,3E+00	1,2E-01	-8,1E+00	2,6E+01
TETP	kg 1,4-DB eq	1,2E-03	1,5E-05	5,5E-05	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,7E-06	5,9E-04	1,2E-06	-9,1E-04	9,8E-04
PERE	MJ	1,1E+00	2,0E-03	3,9E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	9,8E-04	1,6E-01	2,2E-04	-4,2E-01	9,3E-01
PERM	MJ	0,0E+00	0,0E+00											
PERT	MJ	1,1E+00	2,0E-03	3,9E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	9,8E-04	1,6E-01	2,2E-04	-4,2E-01	9,3E-01
PENRE	MJ	4,5E+01	1,7E-01	1,4E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	8,3E-02	2,3E+00	1,4E-02	-1,2E+01	3,6E+01
PENRM	MJ	0,0E+00	0,0E+00											
PENRT	MJ	4,5E+01	1,7E-01	1,4E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	8,3E-02	2,3E+00	1,4E-02	-1,2E+01	3,6E+01
SM	kg	0,0E+00	0,0E+00											
RSF	MJ	0,0E+00	0,0E+00											
NRSF	MJ	0,0E+00	0,0E+00											
FW	m ³	1,6E-02	1,9E-05	5,6E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	9,6E-06	2,4E-03	1,3E-05	-6,1E-03	1,3E-02
HWD	kg	6,7E-06	4,0E-07	3,2E-07	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,0E-07	3,5E-06	2,0E-08	-1,0E-05	9,8E-07
NHWD	kg	1,1E-01	1,0E-02	7,5E-03	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	5,0E-03	7,7E-02	5,2E-02	-3,1E-02	2,2E-01
RWD	kg	2,4E-05	1,0E-06	1,0E-06	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	5,2E-07	8,1E-06	7,7E-08	-1,7E-05	1,7E-05
CRU	kg	0,0E+00	0,0E+00											
MFR	kg	0,0E+00	0,0E+00											
MER	kg	0,0E+00	0,0E+00											
EE	MJ	0,0E+00	0,0E+00											
EET	MJ	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+ equiv.	6,2E-03	6,0E-05	2,1E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,0E-05	8,0E-04	4,8E-06	-1,6E-03	5,7E-03
GWP-total	kg CO2 equiv.	1,4E+00	1,0E-02	5,5E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	5,2E-03	3,7E-01	4,3E-03	-5,0E-01	1,4E+00
GWP-b	kg CO2 equiv.	-2,4E-02	4,8E-06	-7,4E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,4E-06	-3,6E-04	5,8E-06	-2,8E-03	-2,8E-02
GWP-f	kg CO2 equiv.	1,5E+00	1,0E-02	5,5E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	5,2E-03	3,7E-01	4,3E-03	-5,0E-01	1,4E+00
GWP-luluc	kg CO2 equiv.	6,9E-04	3,8E-06	2,6E-05	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,9E-06	1,7E-04	2,6E-07	-2,6E-04	6,4E-04
ETP-fw	CTUe	1,7E+01	1,4E-01	1,1E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,0E-02	1,8E+01	2,0E-01	-5,6E+00	3,1E+01
disease														
PM	incidence	5,2E-08	9,4E-10	1,9E-09	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	4,7E-10	9,7E-09	9,0E-11	-9,8E-09	5,6E-08
EP-m	kg N equiv.	1,1E-03	2,1E-05	3,9E-05	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,1E-05	1,9E-04	2,6E-06	-2,9E-04	1,1E-03
EP-fw	kg PO4 equiv.	3,7E-05	1,1E-07	1,3E-06	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	5,3E-08	5,8E-06	9,5E-09	-1,5E-05	2,9E-05
EP-T	mol N equiv.	1,2E-02	2,3E-04	4,4E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,2E-04	2,1E-03	1,7E-05	-3,0E-03	1,2E-02
HTP-c	CTUh	3,9E-10	4,5E-12	1,9E-11	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,3E-12	2,2E-10	3,8E-13	-2,2E-10	4,2E-10
HTP-nc	CTUh	1,1E-08	1,5E-10	5,2E-10	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,7E-11	5,9E-09	3,9E-11	-7,4E-09	1,0E-08
IR	kBq U235 equiv.	2,7E-02	6,6E-04	1,1E-03	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,3E-04	7,6E-03	5,0E-05	-1,9E-02	1,8E-02
SQP	Pt	4,9E+00	1,4E-01	1,9E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	6,8E-02	1,3E+00	3,1E-02	-1,0E+00	5,6E+00
ODP	kg CFC 11 equiv.	3,5E-08	2,3E-09	2,6E-09	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,1E-09	4,9E-08	1,7E-10	-2,2E-07	-1,3E-07
POCP	kg NMVOC equiv.	4,6E-03	6,7E-05	1,6E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,4E-05	6,3E-04	5,9E-06	-1,1E-03	4,5E-03
ADP-f	MJ	4,2E+01	1,6E-01	1,3E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,9E-02	2,2E+00	1,3E-02	-1,1E+01	3,4E+01
ADP-mm	kg Sb-equiv.	1,4E-05	2,6E-07	5,3E-07	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,3E-07	3,1E-06	5,8E-09	-8,2E-06	1,0E-05
WDP	m3 world equiv.	6,9E-01	5,6E-04	2,3E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,8E-04	8,9E-02	5,5E-04	-5,9E-01	2,1E-01
Eenpuntsscore														
MKI	€	0,13	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,038	0,000	-0,04	0,1304

Tabel 34 parameters Knevelinlaat (400 x 160)

SET 1		A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D	Totaal
ADPE	kg Sb-equiv.	1,5E-05	2,7E-07	5,4E-07	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,4E-07	3,2E-06	6,0E-09	-8,4E-06	1,0E-05
ADPF	kg Sb-equiv.	2,1E-02	7,8E-05	6,8E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,9E-05	1,1E-03	6,4E-06	-5,7E-03	1,8E-02
GWP	kg CO ₂ -equiv.	1,4E+00	1,1E-02	5,5E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	5,3E-03	3,8E-01	3,8E-03	-5,0E-01	1,4E+00
ODP	kg R11-equiv.	3,4E-08	1,9E-09	2,6E-09	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	9,4E-10	4,9E-08	1,4E-10	-2,2E-07	-1,3E-07
POCP	kg Ethene-equiv.	1,0E-03	6,4E-06	3,3E-05	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,2E-06	8,6E-05	1,1E-06	-2,2E-04	9,2E-04
AP	kg SO ₂ -equiv.	5,3E-03	4,7E-05	1,8E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,3E-05	6,5E-04	3,7E-06	-1,4E-03	4,8E-03
	kg Phosphate-equiv.													
EP		5,3E-04	9,2E-06	1,9E-05	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	4,6E-06	9,8E-05	1,3E-06	-1,6E-04	5,0E-04
HTP	kg 1,4-DB eq	3,0E-01	4,5E-03	1,4E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,2E-03	1,7E-01	3,9E-04	-1,3E-01	3,6E-01
FAETP	kg 1,4-DB eq	6,8E-03	1,3E-04	2,9E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	6,5E-05	2,5E-03	9,7E-05	-2,8E-03	7,1E-03
MAETP	kg 1,4-DB eq	2,5E+01	4,7E-01	1,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,3E-01	8,6E+00	1,2E-01	-8,4E+00	2,7E+01
TETP	kg 1,4-DB eq	1,2E-03	1,6E-05	5,6E-05	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,9E-06	6,1E-04	1,3E-06	-9,3E-04	1,0E-03
PERE	MJ	1,2E+00	2,0E-03	4,0E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,0E-03	1,6E-01	2,3E-04	-4,3E-01	9,5E-01
PERM	MJ	0,0E+00	0,0E+00											
PERT	MJ	1,2E+00	2,0E-03	4,0E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,0E-03	1,6E-01	2,3E-04	-4,3E-01	9,5E-01
PENRE	MJ	4,6E+01	1,7E-01	1,5E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	8,6E-02	2,4E+00	1,4E-02	-1,3E+01	3,8E+01
PENRM	MJ	0,0E+00	0,0E+00											
PENRT	MJ	4,6E+01	1,7E-01	1,5E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	8,6E-02	2,4E+00	1,4E-02	-1,3E+01	3,8E+01
SM	kg	0,0E+00	0,0E+00											
RSF	MJ	0,0E+00	0,0E+00											
NRSF	MJ	0,0E+00	0,0E+00											
FW	m ³	1,7E-02	2,0E-05	5,7E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	9,8E-06	2,5E-03	1,4E-05	-6,3E-03	1,3E-02
HWD	kg	6,9E-06	4,1E-07	3,3E-07	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,0E-07	3,6E-06	2,0E-08	-1,0E-05	1,0E-06
NHWD	kg	1,1E-01	1,0E-02	7,7E-03	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	5,1E-03	7,9E-02	5,3E-02	-3,2E-02	2,3E-01
RWD	kg	2,4E-05	1,1E-06	1,0E-06	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	5,3E-07	8,3E-06	7,9E-08	-1,8E-05	1,8E-05
CRU	kg	0,0E+00	0,0E+00											
MFR	kg	0,0E+00	0,0E+00											
MER	kg	0,0E+00	0,0E+00											
EE	MJ	0,0E+00	0,0E+00											
EET	MJ	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+ equiv.	6,4E-03	6,2E-05	2,2E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,1E-05	8,2E-04	4,9E-06	-1,6E-03	5,9E-03
GWP-total	kg CO2 equiv.	1,5E+00	1,1E-02	5,6E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	5,4E-03	3,8E-01	4,5E-03	-5,1E-01	1,4E+00
GWP-b	kg CO2 equiv.	-2,5E-02	4,9E-06	-7,6E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,5E-06	-3,7E-04	6,0E-06	-2,9E-03	-2,9E-02
GWP-f	kg CO2 equiv.	1,5E+00	1,1E-02	5,7E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	5,4E-03	3,8E-01	4,5E-03	-5,1E-01	1,4E+00
GWP-luluc	kg CO2 equiv.	7,1E-04	3,9E-06	2,7E-05	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,0E-06	1,8E-04	2,7E-07	-2,7E-04	6,5E-04
ETP-fw	CTUe	1,8E+01	1,4E-01	1,1E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,2E-02	1,8E+01	2,0E-01	-5,8E+00	3,2E+01
disease														
PM	incidence	5,4E-08	9,6E-10	2,0E-09	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	4,8E-10	1,0E-08	9,2E-11	-1,0E-08	5,7E-08
EP-m	kg N equiv.	1,1E-03	2,2E-05	4,0E-05	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,1E-05	2,0E-04	2,7E-06	-2,9E-04	1,1E-03
EP-fw	kg PO4 equiv.	3,8E-05	1,1E-07	1,3E-06	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	5,4E-08	6,0E-06	9,8E-09	-1,5E-05	3,0E-05
EP-T	mol N equiv.	1,3E-02	2,4E-04	4,5E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,2E-04	2,2E-03	1,8E-05	-3,1E-03	1,2E-02
HTP-c	CTUh	4,0E-10	4,7E-12	1,9E-11	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,3E-12	2,3E-10	3,9E-13	-2,2E-10	4,3E-10
HTP-nc	CTUh	1,1E-08	1,6E-10	5,3E-10	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,9E-11	6,1E-09	4,1E-11	-7,6E-09	1,1E-08
IR	kBq U235 equiv.	2,8E-02	6,8E-04	1,1E-03	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,4E-04	7,9E-03	5,2E-05	-2,0E-02	1,8E-02
SQP	Pt	5,1E+00	1,4E-01	2,0E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,0E-02	1,3E+00	3,1E-02	-1,1E+00	5,8E+00
ODP	kg CFC 11 equiv.	3,6E-08	2,4E-09	2,7E-09	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,2E-09	5,0E-08	1,7E-10	-2,2E-07	-1,3E-07
POCP	kg NMVOC equiv.	4,8E-03	6,9E-05	1,7E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,4E-05	6,4E-04	6,1E-06	-1,1E-03	4,6E-03
ADP-f	MJ	4,3E+01	1,6E-01	1,4E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	8,1E-02	2,2E+00	1,3E-02	-1,2E+01	3,5E+01
ADP-mm	kg Sb-equiv.	1,5E-05	2,7E-07	5,4E-07	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,4E-07	3,2E-06	6,0E-09	-8,4E-06	1,0E-05
WDP	m3 world equiv.	7,1E-01	5,8E-04	2,4E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,9E-04	9,1E-02	5,7E-04	-6,0E-01	2,2E-01
Eenpuntsscore														
MKI	€	0,13	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,039	0,000	-0,05	0,1340

Tabel 35 parameters Klemzadelstuk (inlaat maat 125mm)

SET 1		A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D	Totaal
ADPE	kg Sb-equiv.	6,5E-05	9,2E-06	2,4E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,1E-06	2,5E-06	1,3E-08	-1,0E-05	3,1E-04
ADPF	kg Sb-equiv.	2,2E-02	2,6E-03	4,4E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	9,0E-04	1,1E-03	1,7E-05	-4,8E-03	4,6E-01
GWP	kg CO ₂ -equiv.	2,7E+00	3,6E-01	5,9E+01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,2E-01	3,2E-01	3,8E-03	-4,5E-01	6,2E+01
ODP	kg R11-equiv.	1,0E-07	6,4E-08	2,9E-06	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,2E-08	4,0E-08	4,1E-10	-1,8E-07	3,0E-06
POCP	kg Ethene-equiv.	1,2E-03	2,2E-04	8,8E-03	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,4E-05	8,2E-05	1,8E-06	-2,2E-04	1,0E-02
AP	kg SO ₂ -equiv.	8,4E-03	1,6E-03	1,1E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	5,4E-04	6,3E-04	9,5E-06	-1,5E-03	1,2E-01
EP	kg Phosphate-equiv.	1,3E-03	3,1E-04	2,3E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,1E-04	1,0E-04	2,3E-06	-1,9E-04	2,4E-02
HTP	kg 1,4-DB eq	4,3E-01	1,5E-01	6,6E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	5,1E-02	1,4E-01	7,0E-04	-1,3E-01	7,3E+00
FAETP	kg 1,4-DB eq	1,0E-02	4,4E-03	1,8E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,5E-03	2,0E-03	8,4E-05	-2,7E-03	2,0E-01
MAETP	kg 1,4-DB eq	4,0E+01	1,6E+01	7,7E+02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	5,4E+00	7,0E+00	1,3E-01	-8,6E+00	8,3E+02
TETP	kg 1,4-DB eq	3,2E-03	5,3E-04	3,0E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,8E-04	5,5E-04	2,0E-06	-8,9E-04	3,0E-01
PERE	MJ	1,4E+00	6,8E-02	8,4E+01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,3E-02	1,5E-01	3,8E-04	-3,9E-01	8,5E+01
PERM	MJ	0,0E+00	0,0E+00											
PERT	MJ	1,4E+00	6,8E-02	8,4E+01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,3E-02	1,5E-01	3,8E-04	-3,9E-01	8,5E+01
PENRE	MJ	4,6E+01	5,8E+00	8,4E+02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,0E+00	2,2E+00	3,8E-02	-1,1E+01	8,8E+02
PENRM	MJ	0,0E+00	0,0E+00											
PENRT	MJ	4,6E+01	5,8E+00	8,4E+02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,0E+00	2,2E+00	3,8E-02	-1,1E+01	8,8E+02
SM	kg	0,0E+00	0,0E+00											
RSF	MJ	0,0E+00	0,0E+00											
NRSF	MJ	0,0E+00	0,0E+00											
FW	m ³	3,4E-02	6,7E-04	4,8E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,3E-04	2,0E-03	3,8E-05	-3,0E-02	4,9E-01
HWD	kg	5,5E-05	1,4E-05	6,0E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	4,7E-06	3,4E-06	5,4E-08	-9,9E-06	6,7E-04
NHWD	kg	2,6E-01	3,5E-01	2,3E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,2E-01	1,1E-01	2,2E-01	-3,5E-02	3,4E+00
RWD	kg	5,1E-05	3,6E-05	1,6E-03	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,2E-05	8,0E-06	2,3E-07	-1,8E-05	1,7E-03
CRU	kg	0,0E+00	0,0E+00											
MFR	kg	0,0E+00	0,0E+00											
MER	kg	0,0E+00	0,0E+00											
EE	MJ	0,0E+00	0,0E+00											
EET	MJ	0,0E+00	0,0E+00											
EEE	MJ	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.	8,1E-03	2,1E-03	1,4E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,2E-04	8,0E-04	1,2E-05	-1,8E-03	1,5E-01
GWP-														
total	kg CO2 eqv.	1,5E+00	3,6E-01	6,0E+01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,2E-01	3,2E-01	4,3E-03	-4,7E-01	6,2E+01
GWP-b	kg CO2 eqv.	-1,8E-02	1,7E-04	6,5E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	5,7E-05	-1,2E-04	6,4E-06	-2,5E-03	6,3E-01
GWP-f	kg CO2 eqv.	1,5E+00	3,6E-01	6,0E+01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,2E-01	3,2E-01	4,3E-03	-4,6E-01	6,1E+01
GWP-														
Iuluc	kg CO2 eqv.	9,9E-04	1,3E-04	1,8E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	4,5E-05	1,4E-04	4,6E-07	-2,9E-04	1,9E-02
ETP-fw	CTUe	1,9E+01	4,9E+00	7,9E+02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,7E+00	1,4E+01	1,7E-01	-5,9E+00	8,3E+02
PM	disease incidence	6,8E-08	3,3E-08	4,6E-07	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,1E-08	1,2E-08	2,4E-10	-1,7E-08	5,7E-07
EP-m	kg N eqv.	2,1E-03	7,4E-04	3,0E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,5E-04	2,2E-04	5,1E-06	-3,8E-04	3,3E-02
EP-fw	kg PO4 eqv.	3,6E-05	3,7E-06	3,4E-03	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,2E-06	5,5E-06	1,8E-08	-1,4E-05	3,4E-03
EP-T	mol N eqv.	2,3E-02	8,2E-03	3,7E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,8E-03	2,4E-03	4,7E-05	-4,2E-03	4,0E-01
HTP-c	CTUh	5,3E-10	1,6E-10	1,4E-08	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	5,4E-11	1,8E-10	6,9E-13	-2,3E-10	1,4E-08
HTP-nc	CTUh	1,4E-08	5,3E-09	4,5E-07	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,8E-09	4,8E-09	4,3E-11	-7,4E-09	4,6E-07
IR	kBq U235 eqv.	4,3E-02	2,3E-02	1,6E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,8E-03	7,2E-03	1,5E-04	-1,9E-02	1,7E+00
SQP	Pt	1,2E+01	4,7E+00	1,6E+02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,6E+00	1,1E+00	7,8E-02	-2,0E+00	1,8E+02
ODP	kg CFC 11 eqv.	9,6E-08	8,0E-08	2,9E-06	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,7E-08	4,2E-08	5,1E-10	-1,8E-07	3,0E-06
POCP	kg NMVOC eqv.	7,3E-03	2,3E-03	9,1E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,9E-04	7,0E-04	1,4E-05	-1,3E-03	1,0E-01
ADP-f	MJ	3,8E+01	5,5E+00	7,8E+02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,9E+00	2,1E+00	3,6E-02	-9,8E+00	8,2E+02
ADP-														
mm	kg Sb-eqv.	1,9E-05	9,2E-06	2,4E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,1E-06	2,5E-06	1,3E-08	-1,0E-05	2,6E-04
WDP	m3 world eqv.	1,4E+00	2,0E-02	6,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	6,7E-03	7,1E-02	1,6E-03	-1,5E+00	6,0E+00
Eenpuntsscore														
MKI	€	0,23	0,04	4,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,033	0,000	-0,04	4,6552

Tabel 36 parameters Klemzadelstuk (inlaat maat 160mm)

SET 1		A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D	Totaal
ADPE	kg Sb-equiv.	7,6E-05	1,1E-05	2,4E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,7E-06	2,8E-06	1,5E-08	-1,2E-05	3,2E-04
ADPF	kg Sb-equiv.	2,5E-02	3,1E-03	4,4E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,1E-03	1,2E-03	2,0E-05	-5,4E-03	4,7E-01
GWP	kg CO ₂ -equiv.	3,1E+00	4,2E-01	5,9E+01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,4E-01	3,6E-01	4,3E-03	-5,1E-01	6,2E+01
ODP	kg R11-equiv.	1,2E-07	7,5E-08	2,9E-06	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,5E-08	4,5E-08	4,7E-10	-2,0E-07	3,0E-06
POCP	kg Ethene-equiv.	1,4E-03	2,5E-04	8,8E-03	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	8,6E-05	9,2E-05	2,0E-06	-2,5E-04	1,0E-02
AP	kg SO ₂ -equiv.	9,7E-03	1,8E-03	1,1E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	6,3E-04	7,1E-04	1,1E-05	-1,6E-03	1,2E-01
EP	kg Phosphate-equiv.	1,5E-03	3,6E-04	2,3E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,2E-04	1,2E-04	2,6E-06	-2,2E-04	2,5E-02
HTP	kg 1,4-DB eq	4,9E-01	1,8E-01	6,6E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	6,0E-02	1,5E-01	8,1E-04	-1,5E-01	7,4E+00
FAETP	kg 1,4-DB eq	1,1E-02	5,2E-03	1,8E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,8E-03	2,3E-03	9,4E-05	-3,0E-03	2,0E-01
MAETP	kg 1,4-DB eq	4,5E+01	1,9E+01	7,7E+02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	6,3E+00	7,8E+00	1,4E-01	-9,7E+00	8,4E+02
TETP	kg 1,4-DB eq	3,7E-03	6,3E-04	3,0E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,1E-04	6,2E-04	2,3E-06	-1,0E-03	3,0E-01
PERE	MJ	1,5E+00	8,0E-02	8,4E+01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,7E-02	1,7E-01	4,4E-04	-4,5E-01	8,6E+01
PERM	MJ	0,0E+00	0,0E+00											
PERT	MJ	1,5E+00	8,0E-02	8,4E+01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,7E-02	1,7E-01	4,4E-04	-4,5E-01	8,6E+01
PENRE	MJ	5,2E+01	6,8E+00	8,4E+02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,3E+00	2,5E+00	4,4E-02	-1,2E+01	8,9E+02
PENRM	MJ	0,0E+00	0,0E+00											
PENRT	MJ	5,2E+01	6,8E+00	8,4E+02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,3E+00	2,5E+00	4,4E-02	-1,2E+01	8,9E+02
SM	kg	0,0E+00	0,0E+00											
RSF	MJ	0,0E+00	0,0E+00											
NRSF	MJ	0,0E+00	0,0E+00											
FW	m ³	4,0E-02	7,8E-04	4,8E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,7E-04	2,3E-03	4,4E-05	-3,5E-02	4,9E-01
HWD	kg	6,4E-05	1,6E-05	6,0E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	5,5E-06	3,8E-06	6,2E-08	-1,1E-05	6,8E-04
NHWD	kg	3,0E-01	4,1E-01	2,3E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,4E-01	1,3E-01	2,5E-01	-3,9E-02	3,5E+00
RWD	kg	5,8E-05	4,2E-05	1,6E-03	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,4E-05	9,1E-06	2,7E-07	-2,0E-05	1,7E-03
CRU	kg	0,0E+00	0,0E+00											
MFR	kg	0,0E+00	0,0E+00											
MER	kg	0,0E+00	0,0E+00											
EE	MJ	0,0E+00	0,0E+00											
EET	MJ	0,0E+00	0,0E+00											
EEE	MJ	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.	9,3E-03	2,5E-03	1,4E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	8,4E-04	9,1E-04	1,4E-05	-2,0E-03	1,5E-01
GWP-														
total	kg CO2 eqv.	1,7E+00	4,2E-01	6,0E+01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,4E-01	3,6E-01	4,9E-03	-5,2E-01	6,2E+01
GWP-b	kg CO2 eqv.	-2,0E-02	2,0E-04	6,5E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	6,7E-05	-1,3E-04	7,3E-06	-2,9E-03	6,3E-01
GWP-f	kg CO2 eqv.	1,7E+00	4,2E-01	6,0E+01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,4E-01	3,6E-01	4,9E-03	-5,2E-01	6,2E+01
GWP-														
Iuluc	kg CO2 eqv.	1,1E-03	1,6E-04	1,8E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	5,3E-05	1,6E-04	5,3E-07	-3,2E-04	1,9E-02
ETP-fw	CTUe	2,2E+01	5,7E+00	8,0E+02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,9E+00	1,6E+01	1,9E-01	-6,7E+00	8,3E+02
PM	disease incidence	7,7E-08	3,8E-08	4,6E-07	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,3E-08	1,3E-08	2,8E-10	-1,9E-08	5,8E-07
EP-m	kg N eqv.	2,4E-03	8,7E-04	3,0E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,9E-04	2,5E-04	5,8E-06	-4,3E-04	3,3E-02
EP-fw	kg PO4 eqv.	4,0E-05	4,3E-06	3,4E-03	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,5E-06	6,2E-06	2,0E-08	-1,6E-05	3,4E-03
EP-T	mol N eqv.	2,7E-02	9,6E-03	3,7E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,3E-03	2,8E-03	5,4E-05	-4,8E-03	4,0E-01
HTP-c	CTUh	6,1E-10	1,9E-10	1,4E-08	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	6,3E-11	2,0E-10	7,9E-13	-2,6E-10	1,4E-08
HTP-nc	CTUh	1,5E-08	6,2E-09	4,5E-07	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,1E-09	5,4E-09	4,9E-11	-8,3E-09	4,7E-07
IR	kBq U235 eqv.	5,0E-02	2,7E-02	1,6E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	9,1E-03	8,1E-03	1,7E-04	-2,1E-02	1,7E+00
SQP	Pt	1,4E+01	5,5E+00	1,6E+02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,9E+00	1,2E+00	9,0E-02	-2,3E+00	1,8E+02
ODP	kg CFC 11 eqv.	1,1E-07	9,4E-08	2,9E-06	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,2E-08	4,7E-08	5,9E-10	-2,0E-07	3,0E-06
POCP	kg NMVOC eqv.	8,3E-03	2,7E-03	9,1E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	9,3E-04	8,0E-04	1,6E-05	-1,5E-03	1,0E-01
ADP-f	MJ	4,3E+01	6,4E+00	7,8E+02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,2E+00	2,3E+00	4,1E-02	-1,1E+01	8,3E+02
ADP-														
mm	kg Sb-eqv.	2,2E-05	1,1E-05	2,4E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,7E-06	2,8E-06	1,5E-08	-1,2E-05	2,7E-04
WDP	m3 world eqv.	1,6E+00	2,3E-02	6,1E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,8E-03	8,0E-02	1,8E-03	-1,8E+00	6,0E+00
Eenpuntsscore														
MKI	€	0,26	0,05	4,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,037	0,000	-0,05	4,6990

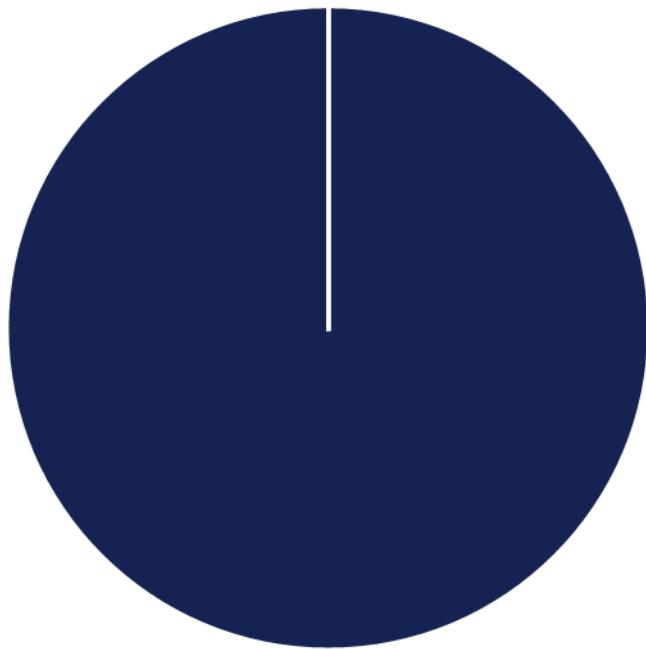
Tabel 37 parameters Klemzadelstuk (inlaat maat 200mm)

SET 1		A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D	Totaal
ADPE	kg Sb-equiv.	9,0E-05	1,3E-05	2,4E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	4,4E-06	3,2E-06	1,7E-08	-1,3E-05	3,4E-04
ADPF	kg Sb-equiv.	2,8E-02	3,7E-03	4,4E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,3E-03	1,3E-03	2,3E-05	-6,0E-03	4,7E-01
GWP	kg CO ₂ -equiv.	3,6E+00	5,0E-01	5,9E+01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,7E-01	4,0E-01	4,9E-03	-5,7E-01	6,3E+01
ODP	kg R11-equiv.	1,4E-07	8,9E-08	2,9E-06	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,0E-08	5,0E-08	5,5E-10	-2,2E-07	3,0E-06
POCP	kg Ethene-equiv.	1,6E-03	3,0E-04	8,8E-03	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,0E-04	1,0E-04	2,3E-06	-2,8E-04	1,1E-02
AP	kg SO ₂ -equiv.	1,1E-02	2,2E-03	1,1E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,5E-04	8,0E-04	1,3E-05	-1,9E-03	1,2E-01
EP	kg Phosphate-equiv.	1,8E-03	4,3E-04	2,3E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,5E-04	1,3E-04	3,0E-06	-2,5E-04	2,5E-02
HTP	kg 1,4-DB eq	5,6E-01	2,1E-01	6,6E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,2E-02	1,7E-01	9,4E-04	-1,7E-01	7,5E+00
FAETP	kg 1,4-DB eq	1,3E-02	6,2E-03	1,8E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,1E-03	2,6E-03	1,1E-04	-3,4E-03	2,0E-01
MAETP	kg 1,4-DB eq	5,2E+01	2,2E+01	7,7E+02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,5E+00	8,7E+00	1,6E-01	-1,1E+01	8,5E+02
TETP	kg 1,4-DB eq	4,3E-03	7,5E-04	3,0E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,5E-04	6,9E-04	2,7E-06	-1,1E-03	3,0E-01
PERE	MJ	1,8E+00	9,6E-02	8,4E+01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,2E-02	1,9E-01	5,1E-04	-5,0E-01	8,6E+01
PERM	MJ	0,0E+00	0,0E+00											
PERT	MJ	1,8E+00	9,6E-02	8,4E+01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,2E-02	1,9E-01	5,1E-04	-5,0E-01	8,6E+01
PENRE	MJ	5,9E+01	8,1E+00	8,4E+02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,8E+00	2,8E+00	5,2E-02	-1,3E+01	9,0E+02
PENRM	MJ	0,0E+00	0,0E+00											
PENRT	MJ	5,9E+01	8,1E+00	8,4E+02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,8E+00	2,8E+00	5,2E-02	-1,3E+01	9,0E+02
SM	kg	0,0E+00	0,0E+00											
RSF	MJ	0,0E+00	0,0E+00											
NRSF	MJ	0,0E+00	0,0E+00											
FW	m ³	4,6E-02	9,3E-04	4,8E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,2E-04	2,5E-03	5,2E-05	-4,1E-02	4,9E-01
HWD	kg	7,6E-05	1,9E-05	6,1E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	6,6E-06	4,3E-06	7,3E-08	-1,3E-05	7,0E-04
NHWD	kg	3,5E-01	4,8E-01	2,3E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,6E-01	1,5E-01	3,0E-01	-4,5E-02	3,7E+00
RWD	kg	6,8E-05	5,0E-05	1,6E-03	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,7E-05	1,0E-05	3,1E-07	-2,3E-05	1,7E-03
CRU	kg	0,0E+00	0,0E+00											
MFR	kg	0,0E+00	0,0E+00											
MER	kg	0,0E+00	0,0E+00											
EE	MJ	0,0E+00	0,0E+00											
EET	MJ	0,0E+00	0,0E+00											
EEE	MJ	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.	1,1E-02	2,9E-03	1,4E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,0E-03	1,0E-03	1,7E-05	-2,3E-03	1,5E-01
GWP-														
total	kg CO2 eqv.	1,9E+00	5,1E-01	6,0E+01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,7E-01	4,0E-01	5,5E-03	-5,9E-01	6,3E+01
GWP-b	kg CO2 eqv.	-2,3E-02	2,3E-04	6,5E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,9E-05	-1,2E-04	8,2E-06	-3,2E-03	6,3E-01
GWP-f	kg CO2 eqv.	2,0E+00	5,1E-01	6,0E+01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,7E-01	4,0E-01	5,5E-03	-5,9E-01	6,2E+01
GWP-														
Iuluc	kg CO2 eqv.	1,3E-03	1,9E-04	1,8E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	6,3E-05	1,8E-04	6,1E-07	-3,7E-04	1,9E-02
ETP-fw	CTUe	2,5E+01	6,8E+00	8,0E+02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,3E+00	1,8E+01	2,2E-01	-7,6E+00	8,4E+02
PM	disease incidence	8,9E-08	4,6E-08	4,6E-07	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,5E-08	1,5E-08	3,3E-10	-2,3E-08	6,0E-07
EP-m	kg N eqv.	2,8E-03	1,0E-03	3,0E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,5E-04	2,8E-04	6,8E-06	-4,9E-04	3,4E-02
EP-fw	kg PO4 eqv.	4,6E-05	5,1E-06	3,4E-03	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,7E-06	6,9E-06	2,4E-08	-1,8E-05	3,4E-03
EP-T	mol N eqv.	3,1E-02	1,1E-02	3,7E-01	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,9E-03	3,1E-03	6,3E-05	-5,5E-03	4,1E-01
HTP-c	CTUh	6,9E-10	2,2E-10	1,4E-08	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	7,5E-11	2,3E-10	9,1E-13	-2,9E-10	1,5E-08
HTP-nc	CTUh	1,8E-08	7,4E-09	4,5E-07	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,5E-09	6,0E-09	5,5E-11	-9,4E-09	4,7E-07
IR	kBq U235 eqv.	5,7E-02	3,2E-02	1,6E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,1E-02	9,1E-03	2,0E-04	-2,4E-02	1,7E+00
SQP	Pt	1,7E+01	6,6E+00	1,6E+02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,3E+00	1,4E+00	1,1E-01	-2,7E+00	1,9E+02
ODP	kg CFC 11 eqv.	1,3E-07	1,1E-07	2,9E-06	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	3,8E-08	5,2E-08	7,0E-10	-2,2E-07	3,0E-06
POCP	kg NMVOC eqv.	9,6E-03	3,3E-03	9,1E-02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	1,1E-03	9,1E-04	1,9E-05	-1,7E-03	1,0E-01
ADP-f	MJ	4,8E+01	7,6E+00	7,8E+02	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	2,6E+00	2,6E+00	4,9E-02	-1,2E+01	8,3E+02
ADP-														
mm	kg Sb-eqv.	2,5E-05	1,3E-05	2,4E-04	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	4,4E-06	3,2E-06	1,7E-08	-1,3E-05	2,7E-04
WDP	m3 world eqv.	1,8E+00	2,7E-02	6,1E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	9,3E-03	8,9E-02	2,2E-03	-2,1E+00	6,0E+00
Eenpuntsscore														
MKI	€	0,31	0,06	4,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,041	0,000	-0,06	4,7536

6.2 Zwaartepuntanalyse

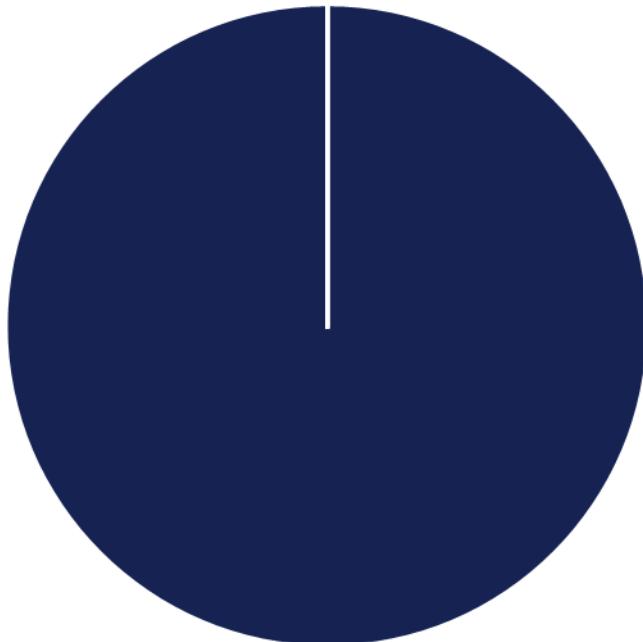
6.2.1 Bemaling spanningsbemaling (90/58/35)



■ zuigerpomp, diesel



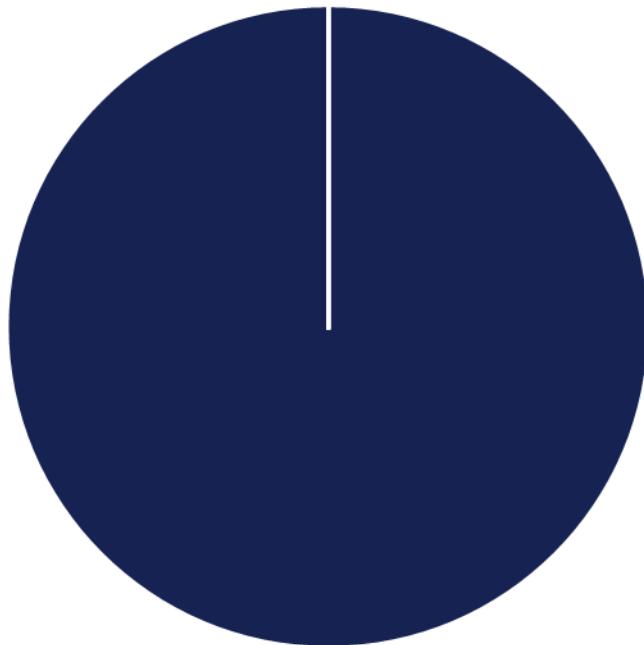
6.2.2 Bemaling open bemaling (90/58/35)



■ zuigerpomp, diesel



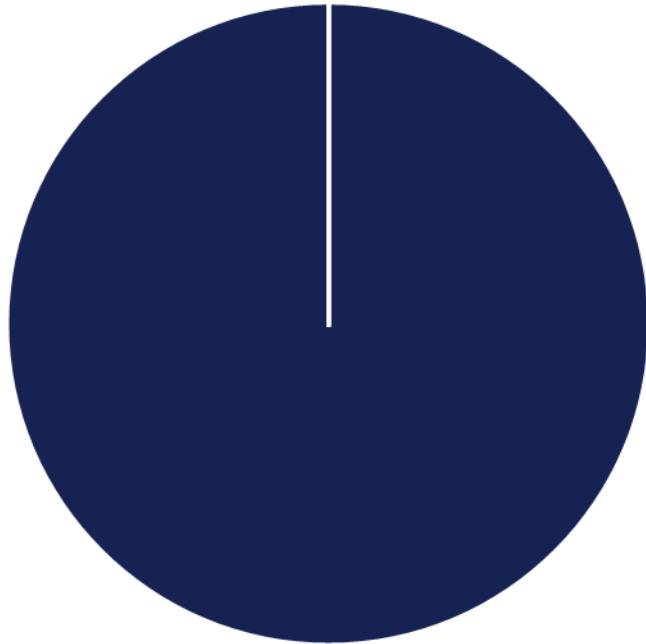
6.2.3 Bemaling vacuumbemaling (90/58/35)



■ zuigerpomp, diesel



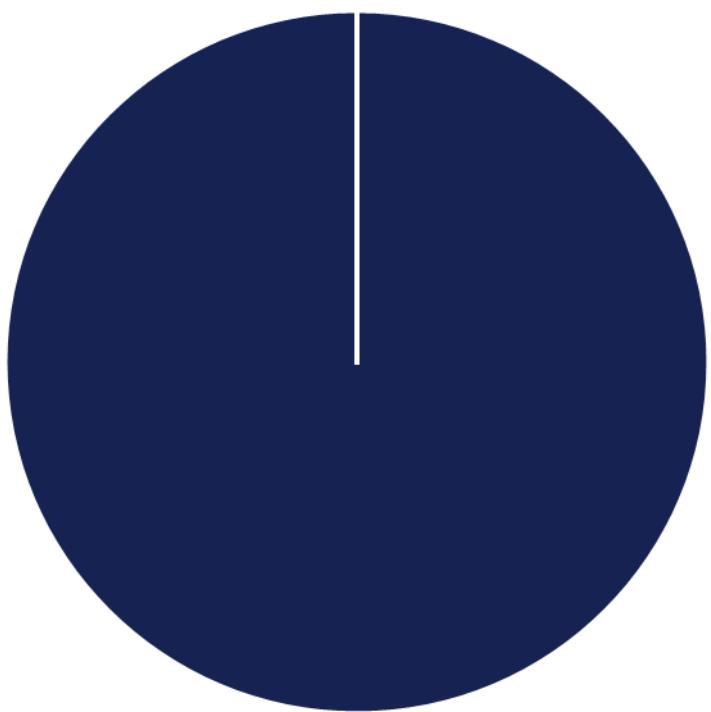
6.2.4 Bemaling deepwell



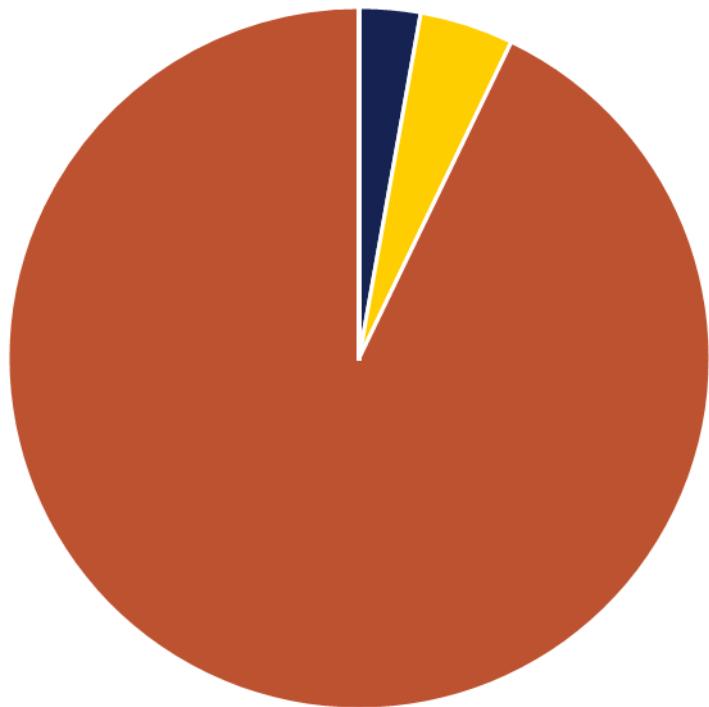
■ deep well pomp,...



6.2.5 Knevelinlaat



6.2.6 Klemzadelstuk



- klemzadel, PP
- ongewapend beton, betonmortel c20/25
- Bevestiging op bestaande buis door in te boren, Boor

