

Uitgangspuntennotitie MKI berekening
RAW-Raamovereenkomst Asfaltonderhoud
Gemeente Noordoostpolder 2021-2022



Opdrachtgever:
Gemeente Noordoostpolder

Projectnummer:
21035213

Datum:
31 maart 2021

**Bezoekadres**

Dorpsstraat 20
7683 BJ Den Ham

Postadres

Postbus 12
7683 ZG Den Ham

T +31 (0) 546 67 88 88

F +31 (0) 546 67 28 25

E info@roelofsgroep.nl

Tevens vestigingen in

Sneek
Spijkenisse
Stadskanaal
Steenwijk
Veenendaal

Projectgegevens

Naam: RAW-Raamovereenkomst Asfaltonderhoud Gemeente
Noordoostpolder 2021-2022
Nummer: 21035213
Documentnummer: R01-D01-21035213-cml
Status: Definitief/01
Datum: 31 maart 2021
Auteur: C. van Mossel MSc.

Opdrachtgever

Gemeente Noordoostpolder
Postbus 155
8300 AD Emmeloord

Autorisatie

Naam: R. van den Broek

Handtekening:

Datum: 31 maart 2021

Niets uit deze rapportage mag worden veeleenvoudigd of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van de opdrachtgever. Noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.



Inhoudsopgave

Inleiding.....	II
Het project	III
Broninformatie	III
Doel van dit rapport.....	III
Doel van MKI	III
1 Product Category Rules Asphalt	4
1.1 Gekozen variant	4
1.2 Gekozen elementen	4
1.3 Gekozen items	4
2 Eisen en uitgangspunten	5
2.1 PCR versie 1.0	5
2.2 Invoerwaarden.....	5
2.2.1 Levensduur.....	5
2.2.2 Levenscyclusanalyse	5
2.3 Transportafstanden.....	5
3 Resultaten MKI berekening referentievariant.....	6

Inleiding

Het project

Gemeente Noordoostpolder is bezig met het voorbereiden van een aanbesteding voor "RAW-Raamovereenkomst Asfaltonderhoud". Het gaat om asfaltonderhoud op diverse locaties in de gemeente.

De gemeente heeft Roelofs Advies en Ontwerp BV gevraagd of ze ondersteund kunnen worden in het toepassen van duurzame oplossingen in het uitvoeringsontwerp en bestek. EB01n van de onderdelen binnen deze opdracht is het berekenen van de MKI-waarden van het referentieontwerp.

Broninformatie

Bestek met kenmerk: BES01-D01-21199203-jda

Doel van dit rapport

Het vaststellen van de MKI waarde van de referentievariant van het bestek en het vaststellen van de uitgangspunten om alle inschrijvers op dezelfde basisvoorwaarden in te laten schrijven op het bestek "BES01-D01-21199203-jda".

De MKI waarde wordt als EMVI criterium meegenomen in de beoordeling van de inschrijvers.

Doel van MKI

MKI staat voor Milieukostenindicator. Het is een objectieve maatstaf om de milieueffecten van een dienst, levering of werk te kunnen beoordelen en vergelijken. Het is een in euro's uitgedrukte uitkomst van een levenscyclusanalyse (LCA). Een LCA bepaalt de milieueffecten van een oplossing over verschillende levensfasen:

- A1 – A3: Grondstoffenwinning, transport naar producent, productieprocessen
- A4 – A5: Transport naar locatie, aanleg
- B1 –B7: Gebruiksfase
- C1 –C4: Sloop, transport naar afvalverwerking, afvalverwerking
- D: Recycling en hergebruik buiten de systeemgrenzen

Het berekenen van de MKI van een referentieontwerp heeft de volgende doelen:

- Markt uitdagen om duurzame materialen te kiezen;
- Markt uitdagen om te innoveren;
- Reduceren van de CO2-uitstoot;
- Verduurzamen van de inkoop.

1 Product Category Rules Asfalt

Sinds juli 2020 is de "PCR versie 1.0" van kracht, in aanvulling op de generieke rekenregels die voorgeschreven worden door de SBK Bepalingsmethode.

De rekenregels zijn opgesteld door een samenwerking van de asfaltbranche met opdrachtgevers en LCA-experts. Het doel van deze rekenregels is om een gelijk speelveld te creëren in de asfaltsector, waarbij alle partijen dezelfde uitgangspunten hanteren en onderscheid gemaakt kan worden op basis van duurzaamheid.

1.1 Gekozen variant

De MKI-berekening heeft betrekking op de onderlagen, tussenlagen en deklagen. De MKI-waarden zijn berekend op basis van het bestek dat is opgesteld door Roelofs Advies en Ontwerp BV. De berekening heeft betrekking op de levensfasen A1-C4. Omdat de nieuwe PCR levensfase D niet meeneemt, is deze binnen deze berekening buiten beschouwing gelaten.

1.2 Gekozen elementen

Voor het bepalen van de MKI is gebruik gemaakt van de voorgeschreven materialen in het bestek.

De referentieberekening bestaat uit de volgende onderdelen:

- Aanbrengen van uitvullingen van asfalt;
- Aanbrengen van onderlagen;
- Aanbrengen van tussenlagen;
- Aanbrengen van profileerlagen;
- Aanbrengen van deklagen.

1.3 Gekozen items

De asfaltitems in DuboCalc voldoen nog niet aan de nieuwe regels van de PCR. Daarom is er bij de referentieberekening gebruik gemaakt van het asfalt brancherapport uit 2020. De inschrijver kan inschrijven met een MKI uit het brancherapport, of met een eigen product specifieke LCA.

De MKI-berekening bestaat enkel uit het aanbrengen van materialen. Het verwijderen van materialen is in deze berekening buiten beschouwing gelaten. In tabel 1 is aangegeven voor welke items is gekozen.

Item in bestek	Item in Brancherapport
AC 11 surf	AC surf 0% PR
AC 22 base	AC bin/base 50% PR
AC 16 bin	AC bin/base 50% PR
SMA-NL 11A	SMA 8-11
SMA-NL 11A 70/100	SMA 8-11

Tabel 1.1 Gekozen items voor MKI-berekening

2 Eisen en uitgangspunten

2.1 PCR versie 1.0

Voor het berekenen van de MKI is dient de inschrijver zich te houden aan de PCR-rekenregels uit versie 1.0. Indien de inschrijver inschrijft met een eigen LCA, dient deze dus aan dezelfde rekenregels te voldoen.

2.2 Invoerwaarden

2.2.1 Levensduur

Er is bij deze MKI-berekening gerekend met een projectlevensduur van 50 jaar.

2.2.2 Levenscyclusanalyse

Ook kan er een keuze gemaakt worden over welke fasen betrokken worden binnen de berekening. Soms is het alleen noodzakelijk om naar de productiefase te kijken, of de productie- en bouwphase. Hier is gekeken naar de fasen A1-C4.

2.3 Transportafstanden

Indien inschrijvers inschrijven met een eigen LCA, moeten zij gebruik maken van de volgende transportafstand van de asfaltmolen naar het werk: de Poldertoren op De Deel in Emmeloord.

Het adres hiervoor is De Deel 25B 8302 EK Emmeloord.

3 Resultaten MKI berekening referentievariant

Onderstaande tabel laat de resultaten zien van de DuboCalc berekening voor het asfaltonderhoud.

Bestekspost	DuboCalc Item	Hoeveelheid (ton)	MKI (over 50 jaar)
122110	AC surf 0% PR	450	€ 22.178,57
123110	AC Bin/Base 50% PR	375	€ 3.125,00
124110	AC Bin/Base 50% PR	500	€ 4.166,67
124120	AC Bin/Base 50% PR	1.600	€ 13.333,33
125110	AC Bin/Base 50% PR	300	€ 2.500,00
126110	SMA 8-11	250	€ 11.406,25
126130	AC surf 0% PR	11.000	€ 542.142,86
126140	SMA 8-11	100	€ 4.562,50
TOTAAL			€ 603.415,18

Tabel 3.1 MKI-resultaten asfaltonderhoud