

**Raamcontract groot onderhoud
asfaltverharding 2021 – 2024**
Gunningsleidraad Dubotool
Ten behoeve van Excel versie Dubotool

Opdrachtgever : Gemeente Oude IJsselstreek
Kenmerk : 2003701-GL
Datum : 15-1-2021
Status : Definitief
Versie : 1.0

Inhoudsopgave

1	Algemeen.....	1
1.1	Inleiding	1
1.1.1	Scope project.....	1
1.1.2	Doelstelling Dubotool.....	1
1.2	Leeswijzer en inhoud gunningsleidraad	1
1.3	Werkwijze Dubotool	1
1.4	Inlogcode Dubotool.....	1
1.5	Uitgangspunten.....	1
1.5.1	Planperiode voor het project.....	1
1.5.2	Adres project.....	1
1.5.3	Wegingsfactoren.....	1
1.5.4	Fictieve korting.....	2
2	Productkaarten	3
2.1	Inleiding	3
2.2	Productkaarten materialen	3
2.2.1	Functionele eenheid, hoeveelheden en levensduur.....	4
2.2.2	Duurzaamheidspunten	4
2.2.3	CO ₂ -emissie.....	5
2.3	Productkaarten afvoer van materialen.....	6
2.3.1	Duurzaamheidspunten	6
2.3.2	CO ₂ -emissie.....	7
2.4	Productkaarten mobiele werktuigen	7
2.4.1	Gegevens machine.....	7
2.4.2	Duurzaamheid	8
2.4.3	Belasting motor en soort brandstof.....	8
2.4.4	Reductiemogelijkheden op CO ₂ -emissie	8
2.5	Productkaarten referentie	8
2.6	Optellen productkaarten	8
3	Resultaat fictieve korting en boeteprocEDURE	9

1 Algemeen

1.1 Inleiding

1.1.1 Scope project

De gemeente Oude IJsselstreek is voornemens een nieuwe raamovereenkomst aan te gaan betreffende het uitvoeren van groot onderhoud aan bitumineuze verhardingen. De duur van deze opdracht is twee jaar met een mogelijkheid tot verlenging van maximaal twee keer één jaar bij wederzijds welbevinden.

1.1.2 Doelstelling Dubotool

Binnen de raamovereenkomst wordt Dubotool toegepast voor de uit te voeren asfaltwerken. De inschrijver wordt uitgedaagd om tot een duurzamer alternatief te komen voor het frezen, opbreken en afvoeren van bestaande bitumineuze verhardingen, het leveren en opbrengen van verschillende soorten asfalt en menggranulaat.

1.2 Leeswijzer en inhoud gunningsleidraad

In deze gunningsleidraad wordt de gebruikswijze en resultaten voor deze raamovereenkomst van de Dubotool toegelicht. In hoofdstuk 2 wordt beschreven wat van u als inschrijver wordt gevraagd om in de tool in te vullen voor de beoordeling van de duurzaamheid van uw aanbieding. In hoofdstuk 3 is informatie opgenomen over de beoordeling van het resultaat en de boeteprocEDURE.

1.3 Werkwijze Dubotool

Op basis van het bestek is door de opdrachtgever een referentie ingevuld. Hier zijn productkaarten opgenomen van bestekposten die gezamenlijk een groot aandeel hebben in emissies en materiaalgebruik. In de referentie zijn voor deze productkaarten waarden ingevuld zoals deze te verwachten zijn bij een reguliere uitvoering. De inschrijver dient zelf een berekening te maken met productkaarten die gebaseerd zijn op de productkaarten in de referentie.

Dit document bevat een stappenplan waarin staat uitgelegd hoe u uw eigen berekening kunt maken met behulp van Dubotool.

1.4 Inlogcode Dubotool

De inlogcode voor de Excel versie van de Dubotool is voor dit project
OJ#A124B&asf21

1.5 Uitgangspunten

1.5.1 Planperiode voor het project

De technische en economische ontwerplevensduur voor de constructie is gesteld op 40 jaar.

1.5.2 Adres project

Omdat het een raamovereenkomst betreft zullen er werkzaamheden gespreid over de gemeente plaatsvinden. Om deze reden is het gemeentehuis gekozen als leverantieadres. Deze is als volgt:

Staringstraat 25
7081 BN Gendringen

1.5.3 Wegingsfactoren

De opdrachtgever bepaalt welke duurzaamheidsambities belangrijk zijn voor het project aan de hand van drie categorieën: aantasting gezondheid, Circulariteit en Euroklasse. Voor dit project worden de onderstaande weegfactoren gehanteerd:

Aantasting gezondheid	: 0,5
Circulariteit	: 1,0
Euroklasse	: 1,5

1.5.4 Fictieve korting

De fictieve korting wordt bepaald op basis van de behaalde duurzaamheidspunten en CO₂-emissie ten opzichte van de referentie. De maximaal haalbare fictieve korting wordt bepaald aan de hand van de grootte van het project en de duurzaamheidsambitie van de opdrachtgever. Voor dit project zijn de volgende fictieve kortingen haalbaar:

Duurzaamheidspunten	: €100.000,- te behalen bij het bereiken van 50% van de referentiescore
CO ₂ -emissie	: €100.000,- te behalen bij het bereiken van 50% van de referentiescore

2 Productkaarten

2.1 Inleiding

Voor de duurzaamheid van de in te zetten producten in het project beperken we ons tot de aan te leveren asfaltlagen en fundering, de afvoer van vrijkomend asfalt en de inzet van mobiele werktuigen.

Een “productkaart” is een kaart met relevante gegevens over de duurzaamheid van het product. U wordt gevraagd om in de kop van de productbladen duidelijk aan te geven om welk materiaal het gaat. Voor elk verschillend product dient een aparte productkaart te worden ingevuld.

Voor de door u in te vullen productkaarten zijn in de tool referenties opgenomen. Deze referenties kunt u gebruiken als voorbeeld voor de gegevens die u dient in te vullen. De referenties zijn tevens de vergelijkingsbasis voor de beoordeling van uw productkaarten voor de duurzaamheid via de Dubotool. Voor een aantal gegevens in de productkaarten wordt u uitgenodigd zodanig andere waarden in te vullen dat u uiteindelijk gunstiger scoort dan de referentie in aantal duurzaamheidspunten en CO₂-emissie. De door u ingevulde gegevens dient u wel te kunnen verantwoorden en waarmaken. In de beschrijving in de volgende paragrafen van de door u in te vullen gegevens zal het een en ander nader worden toegelicht.

2.2 Productkaarten materialen

Voor de producten opgenomen onder het werkblad “Referentie productkaart” dient u een eigen productkaart in te vullen. Hieronder is een voorbeeld van een productkaart opgenomen.

Asfalt		Asfalt 1	ptn	gewo gen ptn
		Beschrijving product + nr. bestekpost(en)		
bestek	Functionele eenheid (FE)			
	Gewicht van FE: kg/FE			
	Aantal FE in project			
afhankelijk van locatie /project	Technische levensduur in jaar			
	Vervanging + breuk over levensduur: %			
	Aandeel product in ontwerplevensduur: %			
duurzaamheids- punten	Aantasting gezondheid overeenkomstig		0	0
	Circulariteit: hergebruikt + recycled aandeel in product		0	0
	Euroklasse transport 3 naar projectlocatie Euro-/Stageklasse		0	0
CO ₂ -emissie productie (LCA A1 t/m A3) en transporten van productie-locatie naar werk (A4)	Broeikasgasemissie productie: gram CO ₂ /kg			
	Eventuele transport 1: van productie-locatie km			
	naar tussenopslag/ leverancier type wagen/schip			
	Eventuele transport 2: van tussenopslag naar km			
	leverlocatie type wagen/schip			
	Transport 3: naar projectlocatie type wagen/schip			
	eventuele reductie(s)			

Figuur 1 Voorbeeld van een productkaart

De door u in te vullen productkaarten in de tool treft u aan in het werkblad “productkaart”. De referenties zijn opgenomen in het werkblad “referentie productkaart”. Als inschrijver kunt u de referenties bekijken maar niet aanpassen. U hoeft alleen uw “eigen” productkaarten in te vullen voor producten waarvoor een referentie is opgenomen.

2.2.1 Functionele eenheid, hoeveelheden en levensduur

Als functionele eenheid (FE). In de referentie zijn de volgende functionele eenheden gebruikt. Van deze is de hoeveelheid in het bestek vastgelegd. Hiervoor worden de volgende FE's toegepast:

Asfalt	ton
Menggranulaat	ton

Het aantal FE's is gebaseerd op het bestek van de raamovereenkomst. De in de referentieproductkaarten opgenomen hoeveelheden dient u over te nemen.

De volgende gegevens zijn afhankelijk van de projectlocatie en de eisen van de opdrachtgever. De levensduur van de verschillende materialen wijken af van de ontwerplevensduur. Hiervoor dient u de onderstaande gegevens te hanteren:

- | | |
|---------------------------------|---------|
| - Asfalt tussen- en onderlagen: | 30 jaar |
| - Asfaltdekken: | 15 jaar |
| - Menggranulaat | 40 jaar |

Voor een aantal van de productkaarten wordt gerekend met een vervangingspercentage gedurende de levensduur. Hierbij dient u het volgende aan te houden:

- | | |
|----------------------------------|-----|
| - Asfalt SMA 5/8/11B: | 15% |
| - AC8/11/16 Surf DL-B: | 15% |
| - AC11/16/22 Bind DL-B | 15% |
| - Voor de onderlaag AC16/22 Base | 0% |
| - De funderingslaag | 0% |

Deze praktijkgegevens van de gemeente Oude IJsselstreek dient u te hanteren.

Voor het aandeel van het product in de ontwerplevensduur dient u 100% in te vullen.

Afwijkende waarde van de hierboven beschreven uitgangspunten betreffende de levensduur leiden tot een berekening die afgekeurd wordt.

2.2.2 Duurzaamheidspunten

1. De gezondheidsaantasting in DALY/kg van de gehele productieketen van product tot de exit-poort van de producent. DALY staat voor Disability Adjusted Life Years, ofwel het aantal jaren dat iemand ziek is en/of eerder doodgaat als gevolg van schade aan de gezondheid door inademing van stoffen. Deze wijze van benadering wordt in de zogenaamde RECIPE-LCA methodiek gebruikt. In dit verband betreft het vooral fijnstof en NO_x. Emissies hiervan treden op als gevolg van het gebruik van diesel. Fijn stof emissies zijn voorts het gevolg van verwaaiing van droge materialen als gemalen puin, droog zagen van stenen, etc.

In een het bijbehorende keuzemenu in de tool is een lijstje opgenomen van default DALY cijfers van producten en materialen. Door het betreffende product/materiaal aan te klikken in het keuzemenu verschijnt de default-waarde en de puntenwaardering daarvan. Dit kunt u niet aanpassen. Echter indien u kunt aantonen dat uw product beter scoort dan de default-waarde, kunt u onderaan in het keuzemenu de voor u geldende waarde aanklikken. U dient dit u te ondersteunen met een onderbouwing. Deze onderbouwing bestaat uit:

- **Voor asfalt:** Een Environmental Product Declaration Summary uitgevoerd door een erkend bureau met de gegevens van de productiefase A1 t/m A3 volgens de SBK bepalingmethode.
- **Voor andere materialen:** Voor andere materialen wordt u gevraagd te verwijzen naar uitgevoerde LCA's, MRPI's of andere bronnen met gegevens over de productiefase A1 t/m A3. Bij gunning kan u worden gevraagd deze te overleggen.

(Ter informatie: omrekeningsfactor voor humane toxiciteit: 1 kg 1,4DB-eq = 6,99^{E-7} DALY).

2. Circulariteit van het product. Het betreft het aandeel secundair materiaal in het product. In Dubotool is op het werkblad "systematiek" aangegeven hoe dit wordt beoordeeld. In het bijbehorende keuzemenu in de tool is per materiaal een lijstje opgenomen van hergebruik-/recyclingpercentages en de waardering ervan. Door het betreffende percentage aan te klikken in het keuzemenu verschijnt de waarde en de puntenwaardering daarvan in de productkaart.
3. De Euroklasse van het transport naar de projectlocatie. De NOx-emissie en fijn stof emissie van een vrachtwagen is sterk afhankelijk van de Euroklasse. **Let op!!** U kunt de Euroklasse pas invullen als u in de rij "transport 3: naar projectlocatie" in de productkaart het aantal km en het type vrachtwagen/schip van het transport van het product/materiaal naar de projectlocatie heeft ingevuld. Als u die transportstap heeft ingevuld, ziet u het vakje voor het invullen van de Euroklasse rood worden. Dan kunt u de betreffende Euroklasse van het vervoermiddel aanklikken in het keuzemenu, waarna de Euroklasse en de puntenwaardering daarvan in de productkaart verschijnt. In de referentie is steeds uitgegaan van Euroklasse V. Bij gunning dient u de kentekens van de vrachtwagens door te geven, opdat de OG kan controleren of de door u opgegeven Euroklasse voldoet aan wat u heeft ingevuld. Bij de uitvoering kunnen deze kentekens worden gecontroleerd. De waardering van deze klassen is:

Elektrisch	5,0	duurzaamheidspunten
Euroklasse VI/ LPG	4,0	duurzaamheidspunten
Euroklasse V	1,5	duurzaamheidspunten
Euroklasse t/m IV	0	duurzaamheidspunten

2.2.3 CO₂-emissie

De CO₂-emissie van de productie van het materiaal (in LCA termen A1 t/m A3) en het transport naar de projectlocatie (in LCA termen A4) wordt met behulp van de tool uitgerekend.

(De LCA standaard is de SBK bepalingmethode (SBK - Stichting Bouw Kwaliteit). Verwezen wordt naar het rapport:

https://www.milieudatabase.nl/imgcms/20141125_SBK_Bepalingsmethode_versie_2_0_definitief.pdf)

1. De CO₂-emissie in **g CO₂/kg**, van de gehele productieketen van grondstof tot product (af fabriek). De doelstelling van het traject "Duurzaam GWW" is dat de markt het werk moet doen. Voor de door u in te vullen CO₂-emissie van het product wordt u uitgedaagd om bij leveranciers te zoeken naar degene die het betreffende product produceert met de laagste CO₂-emissie.

U wordt gevraagd de ingevulde CO₂-uitstoot per kg te onderbouwen zoals beschreven onder punt 1 (gezondheidsaantasting) van de duurzaamheidspunten.

2. Transporten

Voor de aanvoer van materialen zijn 3 transportstappen mogelijk. Wanneer het transport van een materiaal naar de projectlocatie niet rechtstreeks vanaf de poort van de productielocatie geschiedt, moet u alle transportstappen vanaf de productielocatie naar de projectlocatie apart invoeren. Van elk van die transportstappen dient u het aantal km in te vullen en het type vrachtwagen/schip via een keuzemenu aan te klikken. Bij gunning dient u de adressen van de productielocatie en eventuele tussenadressen van die verschillende transportstappen te overleggen.

Voor de asfaltproducten en menggranulaat is in de referentie uitgegaan van rechtstreekse levering vanaf de productielocatie.

Alle kilometers en transporten die u invult, dient u af te stemmen op uw leveranciers.

De transportafstand over de weg kunt u berekenen met behulp van de routeplanner van de ANWB (snelste route zonder files). Indien het transport met een binnenvaartschip plaatsvindt, kunt u gebruik maken van de planner van www.blueroadmap.nl.

Bij transportstap 3 van de aanvoer betreft het het transport naar de projectlocatie (**postcode zie paragraaf 1.5.2**). Bij dit transport kunt u eventueel in aanmerking komen voor een reductie op de CO₂-emissie van het transport. Voor de eventuele reductie kunt u in het keuzemenu kiezen uit de brandstoffen HVO100, biodiesel B100 en waterstofgas, uit elektrisch en deze transporten al dan niet uitgevoerd door een chauffeur met een certificaat "Het Nieuwe Rijden". Bij de gunning dient u het certificaat te overleggen en bij de uitvoering desgevraagd via tankbonnen te laten zien welke brandstof u heeft getankt. Voor het onderdeel duurzaamheid kunt u afwijken van de referentie wanneer u aantoonbaar kunt maken dat de leverancier het betreffende product duurzamer kan produceren of leveren.

2.3 Productkaarten afvoer van materialen

1. De functionele eenheid (FE). In de referentie is voor de afvoer van asfalt en fundering ton als functionele eenheid gebruikt.
2. Het gewicht in kg per functionele eenheid. Omdat de af te voeren materialen allemaal in ton zijn uitgedrukt wordt hiervoor 1000 kg/ton aangehouden
3. Aantal FE in het project. Het aantal FE is gebaseerd op het bestek van de raamovereenkomst. U dient die hoeveelheden over te nemen.

2.3.1 Duurzaamheidspunten

1. Circulariteit van het product. Het betreft het aandeel secundair materiaal in het product. In de Dubotool is op het werkblad "systematiek" aangegeven hoe dit wordt beoordeeld. In het bijbehorende keuzemenu in de tool is per materiaal een lijstje opgenomen van hergebruik-/recyclingpercentages en de waardering ervan. Door het betreffende percentage aan te klikken in het keuzemenu verschijnt de waarde en de puntenwaardering daarvan in de productkaart. Als het door u gekozen percentage afwijkt van de referentie dient u dit in een bijlage kort toe te lichten.
2. De Euroklasse van het transport vanaf de projectlocatie.
Let op!! U kunt dit pas invullen als u iets verderop in de productkaart het aantal km en het type vrachtwagen/schip voor **transport 1** van het product/materiaal vanaf de projectlocatie heeft ingevuld. Als u die transportstap heeft ingevuld, ziet u het vakje voor het invullen van de Euroklasse rood worden. Dan kunt u de betreffende Euroklasse van het vervoermiddel aanklikken in het keuzemenu, waarna de Euroklasse en de puntenwaardering daarvan in de productkaart verschijnt. In de referentie is uitgegaan van Euroklasse V. Bij gunning dient u de kentekens van de vrachtwagens door te geven, opdat de OG kan controleren of de door u opgegeven Euroklasse voldoet aan wat u heeft ingevuld. Bij de uitvoering kunnen deze kentekens worden gecontroleerd.

2.3.2 CO₂-emissie

Transporten

Voor de afvoer van materialen zijn 2 transportstappen mogelijk. Wanneer het transport van een materiaal vanaf de projectlocatie niet rechtstreeks naar de eindbestemming gaat, moet u tweede transportstap naar de eindbestemming apart invoeren. Van elk van die transportstappen dient u het aantal km in te vullen en het type vrachtwagen/schip via een keuzemenu aan te klikken. Alle kilometers en transporten die u invult, dient u af te stemmen op afleveradressen. U wordt gevraagd de adressen van de productielocatie en eventuele tussenadressen van die verschillende transportstappen in een bijlage op te nemen.

De transportafstand over de weg kunt u berekenen met behulp van de routeplanner van de ANWB (snelste route zonder files). Als het transport met een binnenvaartschip plaatsvindt, kunt u gebruik maken van de planner van www.blueroadmap.nl.

Bij transportstap 1 van de afvoer betreft het transport vanaf de projectlocatie (**postcode zie paragraaf 1.5.2**). Bij dit transport kunt u eventueel in aanmerking komen voor een reductie op de CO₂-emissie van het transport. Voor de eventuele reductie kunt u in het keuzemenu kiezen uit de brandstoffen HVO100, biodiesel B100 en waterstofgas, uit elektrisch en deze transporten al dan niet uitgevoerd door een chauffeur met een certificaat "Het Nieuwe Rijden". Bij de gunning dient u het certificaat te overleggen en bij de uitvoering desgevraagd via tankbonnen te laten zien welke brandstof u heeft getankt.

2.4 Productkaarten mobiele werktuigen

Een voorbeeld van een "productkaart" mobiele werktuigen is hieronder opgenomen.

Mobiele werktuigen		Mobiele werktuigen 1	ptn	gewogen ptn
		Beschrijving product + nr. bestekpost(en)		
bestek	vermogen van de machine in kW	100		
	s.g. van het af te graven/aan te brengen materiaal in kg/m ³	vochtige grond - 1800		
	Geraamd aantal uren inzet door opdrachtgever	500		
duurzaamheids-punten	Stage-/Euroklasse	3B	2,5	3
	gemiddeld belastingspercentage (TNO)	graafmachines 60%		
eventuele reducties op belastingspercentage				

Voor dit project moet de inzet van een freesmachines voor het asfalt en de machine voor het aanbrengen van het asfalt worden meegenomen.

Voor de inzet van mobiele werktuigen dient u de onderstaande gegevens in te voeren:

2.4.1 Gegevens machine

Het vermogen van het in te zetten werktuig is in de referentie als volgt:

Freesmachine wegbreedte 1,5-2,5 m	150 KW
Freesmachine wegbreedte >2,5 m	250 KW
Machine aanbrengen asfalt	150 kW

Het is de inschrijver niet toegestaan om in de berekening af te wijken van de bovengenoemde vermogens van de mobiele werktuigen.

Voor het soortelijk gewicht is een dichtheid van 1800 kg/m³ aangehouden. Dit dient u over te nemen.

Voor de duur van de in te zetten mobiele werktuigen is een inschatting gemaakt van het aantal uren dat deze worden ingezet. Het aantal uren van de in te zetten werktuigen dient u aan te houden. Deze inschatting is als volgt:

Inzet asfaltfrees b=1,50m - 2,50m:	250 uur
Inzet asfaltfrees b=> 2,50m:	250 uur
Inzet asfaltspreidmachine:	500 uur

2.4.2 Duurzaamheid

De Stageklasse gebruikte mobiele werktuig is de Euroklasse/Stageklasse van de gebruikte machine. Wanneer u de in te vullen cel aanklikt ziet u rechts daarvan een pijltje verschijnen. Wanneer u die aanklikt ziet u een keuzemenu verschijnen met Stageklassen van mobiele werktuigen. Wanneer u de Stageklasse van het door u gebruikte werktuig aanklikt, verschijnt de duurzaamheidsscore van dit materieel. Tijdens de uitvoering van het project zal worden nagegaan of de Stageklasse van het door u ingezette mobiele werktuig overeenkomt met uw opgave. De waardering van deze klassen is:

Elektrisch	5 duurzaamheidspunten
Stageklasse 4, 5 en LPG	4 duurzaamheidspunten
Stageklasse 3B	1,5 duurzaamheidspunten
Stageklasse 1, 2 en 3A	0 duurzaamheidspunten

(Bij gebruik van een hybride machine uitgaan van stageklasse 5.)

Het belastingpercentage van het werktuig. Volgens TNO is dit voor graafmachines en bestratingmachines gemiddeld 60%. Dit dient met behulp van een keuzemenu aan te klikken.

2.4.3 Belasting motor en soort brandstof

Voor de belasting van de werktuigen is gerekend met een percentage van 55%. Dit dient u aan te houden. Bovenstaande belastingspercentage is afkomstig van een rapport van TNO.

2.4.4 Reductiemogelijkheden op CO₂-emissie

Eventuele reducties op de CO₂-uitstoot kunt u meenemen wanneer u dit kunt onderbouwen. In Dubotool is een hiervoor een pull-down menu beschikbaar waarbij u kunt kiezen tussen de inzet van alternatieve brandstoffen en/of cursussen. De reductiepercentages kunt u zien in een tabel in een van de werkbladen van de Dubotool.

2.5 Productkaarten referentie

In het meegeleverde Dubotool Excelbestand zijn de referenties opgenomen van de door u in te vullen productkaarten.

2.6 Optellen productkaarten

Op het werkblad "Uw constructie" in de tool kunt u de verschillende "productkaarten" optellen. Dit gaat als volgt:

In de kolom "type constructie" klikt u op het pijltje rechts in het grijze vak. Daar ziet u een keuzemenu verschijnen. U dient dan voor asfalt "asfaltproducten" aan te klikken, voor betonproducten "beton", enzovoort. Vervolgens gaat u naar de kolom "type materiaal" en klikt op het pijltje rechts. In het dan verschenen keuzemenu klikt u op het door u ingevulde productbladen. Dan verschijnen rechts daarvan de puntenscore en de CO₂-emissie van dat productblad. Op dezelfde wijze gaat u te werk tot u alle door u ingevulde productbladen voor de aan te voeren materialen heeft meegenomen.

Onderaan ziet u de totaalscore. In het verkregen overzicht kunt u de bijdrage van de verschillende materialen zien aan de totaalscore van duurzaamheidspunten en CO₂-uitstoot. Aldus kunt u zien bij welk materiaal een extra inspanning om de score te verbeteren het meeste effect zou kunnen hebben.

3 Resultaat fictieve korting en boeteprocedure

Voor de referentie is de totaalscore duurzaamheidspunten 219.644,75 en de totaalscore voor CO₂ 1254,06 ton.

U wordt uitgenodigd om tot lagere waarden te komen.

Op het werkblad “vergelijking constructies” zijn uw totaalscore en die van de referentie opgenomen en grafisch weergegeven. Tevens treft u daar de berekende fictieve korting aan.

Op het eerste werkblad van de Dubotool “systematiek” zijn de uitgangspunten voor de berekening van de fictieve korting opgenomen.

De maximale fictieve korting voor de duurzaamheidspunten is vastgesteld op €100.000,-. Die kunt u bereiken bij een score van 50% van de referentiescore. (Zie grafiek werkblad “systematiek” in de tool.)

De maximale fictieve korting voor de CO₂-emissie (ton CO₂) is vastgesteld op €100.000,-. Die kunt u bereiken bij een score van 50% van de referentiescore. (Zie grafiek werkblad “systematiek” in de tool.)

In het werkblad “vergelijking constructies” treft u de formule aan voor de berekening van de fictieve korting. Daar is ook een voorbeeld opgenomen van de berekening van de eventuele boete wanneer bij uitvoering blijkt dat u niet aan uw opgegeven waarden voldoet.

Na het werkblad “vergelijking constructies” is er nog een werkblad. Dit werkblad zal door de OG bij de uitvoering worden gebruikt om uw opgaven te controleren.

De inschrijvers mogen de Excel Dubotool© alleen gebruiken voor de aanbesteding van het genoemde project.

Op de hierboven aangegeven plekken na, kan de gebruiker de tool niet bewerken of aanpassen. Het model is met codes beveiligd. De opdrachtgever is niet verantwoordelijk voor de goede werking van de tool wanneer de inschrijver toch zelf probeert te sleutelen aan het model.