

Toelichting op de EMVI-vragenlijst

Spanningsveld van aanbestedende dienst en inschrijvers

Aan aanbesteden in de breedste zin van het woord zijn kosten verbonden. Dat zijn kosten die door de aanbestedende dienst, in dit geval door de gemeente Meierijstad, en door u als gegadigde en uw collega-ondernemers worden gemaakt. Deze kosten zijn onderdeel van de bedrijfsvoering en daarbij dient elke partij haar eigen kosten te dragen.

De gemeente Meierijstad streeft er naar om de kosten, die aan aanbesteden zijn verbonden, zo veel als mogelijk te beperken. Dit zowel aan de kant van de aanbestedende dienst, maar zeker ook aan de kant van de gegadigden.

Het is de gemeente bekend dat de kosten voor het opstellen van Plannen van Aanpak aanzienlijk zijn. Ook het beoordelen van deze plannen vergt de gemeente veel tijd en daarmee aanzienlijke kosten. Daarnaast is en blijft het beoordelen van Plannen van Aanpak, ondanks alle toegepaste zorgvuldigheid, mensenwerk en is daarmee subjectief. Deze subjectiviteit trachten wij te objectiveren door meerder beoordelaars, vaak met verschillende rollen binnen het proces, in te zetten. Desondanks blijft het beoordelen van een 'Plan van Aanpak' gevoelig en leidt de uitkomst van de beoordeling vaak tot teleurstelling van inschrijvers.

De gemeente Meierijstad is van mening dat voor een aantal opdrachten het opstellen van een (volledig) 'Plan van Aanpak' niet noodzakelijk is. Voor deze opdrachten zijn voldoende (of in elk geval veel) onderscheidende criteria toe te passen, die ook in getallen kunnen worden uitgedrukt. Daarmee kunnen in de optiek van de gemeente Meierijstad ondernemingen zich op kwaliteit onderscheiden. Op basis waarvan de inschrijver, die de Beste Prijs-Kwaliteit Verhouding biedt ook zonder het opstellen van een Plan van Aanpak kan worden geselecteerd.

Met het toepassen van de EMVI-vragenlijst poogt de gemeente Meierijstad de inzet van tijd en daarmee kosten voor de ondernemer en zichzelf te beperken. Daarbij is het voor alle partijen een uitdaging om de maatschappelijke ambities zo eenvoudig mogelijk, doch zorgvuldig, te verwerken in een EMVI-vragenlijst.

Inschrijvingsvereisten

Voorafgaand aan de beoordeling op kwaliteit wordt getoetst of de gegadigde voldoet aan de gestelde inschrijfvereisten. Voor deze inschrijfvereisten geldt dat als de gegadigde niet aan deze eisen voldoet, dat dan geen geldige inschrijving kan worden gedaan. De inschrijving wordt in dat geval ter zijde gelegd en komt niet voor verdere beoordeling en/of gunning in aanmerking (knock-out-principe).

Subgunningscriteria

De gemeente Meierijstad heeft een aantal kwaliteitscriteria benoemd die zij van belang acht voor uitvoering van de opdracht. Deze criteria hebben betrekking op de opdracht. Afhankelijk van de opdracht kunnen dit inhoudelijke, technische, planning, uitvoering, duurzaamheid en/of sociale criteria zijn.



Werking van de EMVI-vragenlijst

De werking van de EMVI-lijst is beknopt beschreven in bijlage 6AA van deze toelichting.

EISEN

De EMVI-vragenlijst begint met het samenvatten van de eisen die aan de inschrijver worden gesteld om voor deelname aan de aanbestedingsprocedure in aanmerking te komen. Het antwoord op deze eisen kan uitsluitend 'Ja' of 'Nee' zijn. In het geval u één of meerdere van de vragen met 'Nee' moet beantwoorden, komt uw onderneming niet (zelfstandig) in aanmerking voor deelname aan de aanbestedingsprocedure. Mogelijk dat u door een beroep te doen op derden, wel voor deelname aan de aanbestedingsprocedure in aanmerking komt. In dat geval dient/dienen deze derde(n) alle bij uw inschrijving behorende documenten die ondertekend dienen te worden mede te ondertekenen. In aanvullende verklaring, die u zelf toe dient te voegen, omschrijft u voor welke eisen u gebruik maakt van derden.

WENSEN

Op het onderdeel wensen zijn meerdere onderwerpen van toepassing. De wensen van de gemeente Meierijstad zijn vertaald naar diverse opties, die per perceel in eerste aanleg maximaal 1.000 EMVI-punten op kunnen leveren. Afhankelijk van het onderwerp, kunt u op dat onderdeel een "toegevoegde waarde" (fictieve korting) verkrijgen. U kunt daarmee het maximale aantal punten behalen, dan wel geen punten. Ook is het mogelijk dat in geval van (maatschappelijk) ongewenst handelen minpunten worden toegekend, dan wel dat als u dit ongewenste handelen niet doet, er geen punten in mindering worden gebracht.

BONUSPUNTEN

Indien u zeer zeker bent dat u uw toezeggingen na kunt en zult komen, kunt u de boete die op niet nakomen van uw toezegging voor dat onderdeel te verhogen. Afhankelijk van de aanbesteding kunt u de boete tot maximaal drie keer het originele bedrag verhogen. Met deze verhoging geeft u ons, als aanbestedende dienst, extra vertrouwen dat u uw toezegging na zult komen. Dat extra vertrouwen belonen wij met bonuspunten. Deze kans komt later terug in de toelichting.

BOETE

Wie 'A' zegt, moet ook 'B' zeggen. In dit geval betekent dat, dat wij u ook houden aan de door u gedane toezegging(en). Lukt het een keer niet om uw toezegging(en) na te komen, dan heeft dat als consequentie dat wij u een boete of korting opleggen. Deze boete is direct opeisbaar en zal zonder tussenkomst van een rechter op de eerstvolgende factuurbetaling in mindering worden gebracht. Indien het boetebedrag het factuur bedrag overschrijdt, betaalt u aan ons, dan wel wordt de restant boete op een volgende factuurbetaling in mindering gebracht.

De som van de boete op regelniveau bedraagt maximaal 150% van de fictieve korting die u hebt verdiend met het doen van de toezegging. Een verdere toelichting op boetes volgt in deze toelichting.

BEVEILIGING

De aanbestedende dienst heeft het werkblad zodanig beveiligd dat de inschrijver uitsluitend die cellen kan invullen die voor de berekening van de score op kwaliteit noodzakelijk zijn. Wanneer de inschrijver andere cellen ontgrendelt en deze wijzigt of probeert te wijzigen zal dat leiden uitsluiting van de inschrijving.

KWALITEITSCRITERIA**Social Return (SROI): maximaal 150 bonuspunten (exclusief boetefactor)**

De gemeente Meerijstad is van mening dat mensen met een achterstand op de arbeidsmarkt kansen van grote waarde kunnen zijn voor het bedrijfsleven. Daarvoor heeft de gemeente, samen met andere regiogemeenten de kadernotitie Social Return 4.0 vastgesteld. De uitvoeringsregels uit deze kadernotitie zijn opgenomen in bijlage 9 van de inschrijfleidraad. Voor deze opdracht is gesteld dat deze als arbeidsextensief is gewaardeerd en dat inschrijvers daarom tenminste 2% van de opdrachtwaarde in moeten zetten als Social Return.

De aanbestedende dienst is echter van mening dat op de opdracht een hoger percentage Social Return mogelijk is. Daarom biedt zij inschrijvers de mogelijkheid om aanvullend maximaal 3% extra Social Return op de opdracht in te zetten. Hiervoor geldt aanvullend dat:

1. U de SROI inzet die als EMVI wordt aangeboden nadrukkelijk op de opdracht zelf in dient te zetten en niet elders.
2. De als EMVI toegezegde SROI niet kan worden ingevuld door het overleggen van een PSO certificaat.

Indien u de toegezegde aanvullende Social Return niet of niet geheel invult staat daar een boete tegenover van 150% (100%+ 1x50%) van de niet gerealiseerde aanvullende Social Return. U kunt deze boete tot maximaal drie keer verhogen tot maximaal 250% (100% + 3x50% van het niet ingevulde deel van de extra toegezegde Social Return , daar staat dan tegenover dat uw punten op dit onderdeel van de EMVI-beoordelingsmatrix ook tot maximaal drie keer worden verhoogd.

Duurzaamheid: maximaal 850 bonuspunten (exclusief boetefactor)

Duurzaamheid is één van de pijlpalen van Meerijstad. De gemeente neemt verantwoordelijkheid voor een gezonde, veilige en schone samenleving, nu en voor de toekomst. Dit verwacht zij ook van haar opdrachtnemers.

Emissieklasse voertuigen: maximaal 150 bonuspunten (exclusief boetefactor)

Voor de emissieklasse van de voertuigen wordt gekeken naar alle voertuigen met een eigen kenteken die gebruikt worden voor de uitvoering van de opdracht. Dit geldt voor zowel eigen voertuigen als voor voertuigen van onderaannemers en leveranciers.

De door u in te zetten voertuigen zijn verdeeld in de volgende emissieklassen:

- a) Emissieloze voertuigen, dit zijn voertuigen die volledig worden aangedreven door elektriciteit en/of waterstof.
- b) Voertuigen met een hybride aandrijving. Dit zijn voertuigen die naast een verbrandingsmotor ook aangedreven kunnen worden door elektriciteit en/of waterstof, dan wel zijn uitgerust met een verbrandingsmotor van de categorie euro 7.
- c) Voertuigen met een verbrandingsmotor van de categorie euro 6.
- d) Voertuigen met een verbrandingsmotor van de categorie euro 5.
- e) Voertuigen met een verbrandingsmotor van de categorie euro 4 of lager.

Daarbij geldt dat emissieklasse maximaal het volgende aantal punten wordt toegekend/dan wel in mindering wordt gebracht.

a) Emissieloze voertuigen	150	punten
b) Hybride voertuigen/euro 7	90	punten
c) Euro 6	0	punten
d) Euro 5	-100	punten
e) Euro 4 of lager	-150	punten

Op basis van het aantal tonnen te vervoeren afval/grondstofstromen hebben we het aantal transporten bepaald dat naar verwachting nodig is. U kunt aangeven welk deel van het aantal transporten dat u per voertuigcategorie zult uitvoeren. Het aantal punten dat aan uw inschrijving wordt toegekend is op basis van het percentage van het gewogen gemiddelde van de ingezette voertuigen over de maximale looptijd van de overeenkomst.

Best Beschikbare Techniek (BBT): maximaal 700 bonuspunten (exclusief boetefactor)

De gemeente Meerijstad hecht er waarde aan dat de op de milieustraten aangeleverde afval/grondstoffen met zo gunstig mogelijke milieu-impact als grondstof ingezet kunnen blijven worden. Een gunstigere milieu-impact wordt door de gemeente hoger gewaardeerd. Voor het leveren van een BBT per afval/grondstof worden daarvoor bonuspunten toegekend die zijn gebaseerd op een combinatie van “true pricing” en de afvalhiërarchie. De methode voor true pricing is door TU Delft ontwikkeld onder de naam eco-costs. Een verdere toelichting hierop vindt u in de bijlage 6AB van deze toelichting.

Een tweede factor voor het bepalen van de milieu-impact is een zo ecologisch gunstig mogelijke nieuwe toepassing van een afvalstroom. Daarom wordt een hoogwaardigere toepassing door de aanbestedende dienst altijd hoger gewaardeerd dan een lagere toepassing. Immers is het duurzamer om een afval/grondstofstroom voor hergebruik geschikt te maken, dan in delen uit elkaar te halen voor recycling van gelijke of zelfs minderwaardige kwaliteit. En dat is altijd weer duurzamer dan de afval/grondstofstroom te verbranden voor warmte of zelfs te verbranden, storten of lozen, zonder restproduct. Daarvoor wordt de afvalhiërarchie gebruikt zoals vastgelegd in het Landelijk Afvalbeheer Plan 3.

De EMVI-beoordelingsmatrix is zodanig ingericht dat u van meest duurzame naar minst duurzame hergebruikoptie van de betreffende afval stroom aan kunt geven welke hoeveelheid u toe kunt passen. Dit kunt u doen door per trede een door uw verwacht tonnage in te vullen. Er verschijnt automatisch een resthoeveelheid onder “e” als u minder dan het opgegeven totaal hebt ingevuld in de bovenliggende tredes.

De aanbestedende dienst beseft dat de afvalhiërarchie voor veel afval/grondstofstromen slechts ten dele kan worden gevolgd; hergebruik van c-hout dient bijvoorbeeld als onmogelijk te worden beschouwd vanuit gezondheidsrisico's. Daarom is voor elke afval/grondstofstroom een zo realistisch mogelijke hiërarchie opgenomen in de EMVI-vragenlijst, waarbij de puntenwaardering “omlaag” meebeweegt, waarbij “e verbranden als verwijdering, storten of lozen” te allen tijde -100 punten krijgt. Afhankelijk van de afval/grondstofstroom kunt u per “trede” van de afvalhiërarchie aangeven welk deel van de stroom u zo hoog mogelijk kunt hergebruiken, recycleren, etc.

Ons verwachtingsniveau van de BBT per afval/grondstofstroom is opgenomen in bijlage 6AC van deze toelichting. Aan de hand van dit verwachtingsniveau kan de inschrijver elke stroom opsplitsen in verschillende (realistisch maakbare) kwaliteiten. Daarmee kan hij meer bonuspunten verzamelen. Een fictief en theoretisch ingevuld voorbeeld is opgenomen in bijlage 6AD.

Toezeggingen per contractjaar

Wij kunnen ons voorstellen dat een inschrijver niet van meet af een hogere bijdrage in SROI, een duurzamer transport of hoogwaardigere toepassing kan leveren. Daarom bieden we de inschrijver de mogelijkheid om per contractjaar aan te geven op welke wijze hij aan de wensen van de aanbestedende dienst wil voldoen. Daarbij geldt dat, hoe eerder en beter de inschrijver aan de wensen kan/wil voldoen, des te hoger zijn waardering is.

Door opgave van het aantal vrachten per milieuklasse kunnen inschrijvers inspelen op onze hogere waardering voor gebruik van schonere voertuigen.

Inschrijvers kunnen ook meer punten verdienen door afvalstromen volgens de Best Beschikbare Techniek te laten verwerken. Dit kan door opgave per afvalstroom van het tonnage dat per trede van de afvalhiërarchie zal worden toegepast.

Om deze reden wegen toezeggingen die voor het eerste en/of tweede contractjaar worden gedaan drie keer zwaarder dan toezeggingen die voor het derde en/of vierde contractjaar worden gedaan. Het gewogen gemiddelde van de maximale duur van de overeenkomst is bepalend voor de waardering die aan de inschrijving wordt toegekend. Het gewogen gemiddelde van de toezegging wordt bepaald met de formule:

$$\frac{(3 \times \text{jaar 1}) + (3 \times \text{jaar 2}) + (\text{jaar 3}) + (\text{jaar 4})}{8}$$

Extra korting óf boete

De inschrijver kan zijn inschrijfprijs gunstiger maken door op een schaal van 1 tot 3 met stappen van 0,2 punten een boetefactor in te vullen. De inschrijver kan aangeven hoeveel keer hij zijn boete wil verhogen wanneer hij zijn toezeggingen toch niet na kan komen. Hoe vaker een inschrijver bereid is zijn boete te verhogen, des te zekerder zijn wij ervan dat de inschrijver zijn toezegging na zal komen. Dat belonen wij met een verhoging van de punten met een zelfde factor als die de inschrijver bereid is te betalen.

Per voertuigcategorie en verwerkingsmethode (b, c1, c2, d en e) kan de inschrijver aangeven hoeveel keer hij de boete/korting wil verhogen om daarmee meer punten te scoren. Voor het bepalen van het daadwerkelijke boete/kortingsbedrag wordt een gewogen gemiddelde bepaald op basis van de verwachte hoeveelheid tonnen. Het onderstaande voorbeeld geeft aan hoe de boete/kortingsfactor voor de stroom schoon puin wordt bepaald.

		Ton	waarde	punten
b	voorbereiding voor hergebruik	100	1,2	120
c1	recycling in gelijke kwaliteit	600	1,8	1080
c2	recycling in minderwaardige kwaliteit	1375	3	4125
d	andere nuttige toepassing (vb thermische terugwinning)	5	2,6	13
e	verbranden als verwijdering, storten of lozen	20		0
Boete/kortingsfactor				2,542

Het gewogen gemiddelde van de boete/kortingsfactor wordt bepaald door de aantallen per regel te vermenigvuldigen met de factor die de inschrijver hieraan toekent. Het geheel wordt gedeeld door totaal aantal vrachten/tonnen. In dit voorbeeld is het resultaat 2,542.

TOETSING VAN HET NAKOMEN VAN DE TOEZEGGINGEN

De aanbestedende dienst toetst gedurende elke factuurperiode (4 weken) in hoeverre de opdrachtnemer aan zijn toezeggingen heeft voldaan. Daarbij gelden de (niet gewogen) punten die de inschrijver voor het betreffende contractjaar minimaal moeten worden behaald. Indien de opdrachtnemer gedurende een toetsingsperiode het voor dat contractjaar toegezegde aantal punten heeft behaald of zelfs heeft overtroffen voldoet hij voor de betreffende periode.

Wanneer de opdrachtnemer in de betreffende toetsingsperiode niet het aantal punten heeft behaald dat hij voor die periode heeft toegezegd, is hij in verzuim. Het neerwaarts afwijkende percentage ten opzichte van de toezegging wordt omgeslagen op het aantal vrachten/tonnen over deze factuurperiode en beboet met het geldende boetebedrag verhoogd met de bonusfactor die de inschrijver heeft aangegeven voor de betreffende stroom. Verrekeningen met eerder behaalde overschrijdingen vinden niet plaats.

Als voorbeeld (ter vereenvoudiging aangepast voorbeeld van de EMVI-lijst bouwstromen):

Uw toezegging

Categorie	Omschrijving	Opties	1-4-2023 31-3-2024	Maximaal toe te kennen punten	Basis voor berek- ening	Door inschrijver behaalde punten
2100 ton	Puin schoon		ptn			
b	voorbereiding voor hergebruik	% 2100 tot b	100	85,00	4,76%	4,048
c1	recycling in gelijke kwaliteit	% b tot c1	600	63,75	28,57%	18,214
c2	recycling in minderwaardige kwaliteit	% c1 tot c2	1375	42,50	65,48%	27,827
d	andere nuttige toepassing (vb thermische terugwinning)	% c2 tot d	5	21,25	0,24%	0,051
e	verbranden als verwijdering, storten of lozen	% d tot 0	20	0	0,95%	0
						50,140

Voor het eerste contractjaar krijgt de inschrijver 50,140 punten. Wanneer de opdrachtnemer gedurende een facturatieperiode in het eerste contractjaar 50,140 punten of hoger haalt, dan voldoet hij aan zijn toezegging. Behaalt hij daarentegen gedurende een facturatieperiode deze toezegging niet dan volgt een boete die overeenkomt met de neerwaartse afwijking ten opzichte van de toezegging:

Categorie	Omschrijving	Toezegging		Realisatie	
		1-4-2023 31-3-2024	Door inschrijver behaalde punten	Factuurperiode 1	Door opdrachtnemer behaalde punten
2100 ton	Puin schoon	ptn			
	b voorbereiding voor hergebruik	100	4,048	8,12	5,274
	c1 recycling in gelijke kwaliteit	600	18,214	45,96	22,388
	c2 recycling in minderwaardige kwaliteit	1375	27,827	74,89	24,321
	d andere nuttige toepassing (vb thermische terugwinning)	5	0,051	0,40	0,065
	e verbranden als verwijdering, storten of lozen	20	0	1,50	0
		Totaal	50,140	Totaal	52,048

De opdrachtnemer heeft in bovenstaand voorbeeld gedurende de eerste facturatieperiode 52,048 punten behaald en dat is meer dan de toezegging van 50,140 punten. Daarmee heeft de opdrachtnemer zijn toezeggingen waargemaakt.

Tot slot een voorbeeld waarin minder dan 50,140 punten worden behaald.

Categorie	Omschrijving	Toezegging		Realisatie	
		1-4-2023 31-3-2024	Door inschrijver behaalde punten	Factuurperiode 2	Door opdrachtnemer behaalde punten
2100 ton	Puin schoon	ptn			
	b voorbereiding voor hergebruik	100	4,048	6,52	5,274
	c1 recycling in gelijke kwaliteit	600	18,214	41,75	22,388
	c2 recycling in minderwaardige kwaliteit	1375	27,827	101,226	24,321
	d andere nuttige toepassing (vb thermische terugwinning)	5	0,051	0,40	0,065
	e verbranden als verwijdering, storten of lozen	20	0	1,50	0
		Totaal	50,140	Totaal	49,712

De opdrachtnemer heeft in voorgaand voorbeeld gedurende de eerste facturatieperiode 49,712 punten behaald en dat is minder dan de toezegging van 50,140 punten. Daarmee heeft de opdrachtnemer zijn toezeggingen niet waargemaakt. En zal daarom een boete/korting worden opgelegd.

Bepaling van de hoogte van de boete/korting

De maximaal op te leggen boete bedraagt 150% van het voordeel dat u bij de aanbesteding in de betreffende emissieklasse of toepassing hebt behaald. In het laatste voorbeeld heeft de inschrijver een belofte gedaan met een 'waarde' van 50,140 punten. Daarbij heeft hij als opdrachtnemer een score van 49,712 punten behaald. Dat is een score van 99,1%. In totaal is er 30.29 ton puin afgevoerd van de milieustraat, voor 0,9% van het aantal tonnen heeft de opdrachtnemer zijn toezegging niet waargemaakt. Dat betekent dat een boete/korting wordt opgelegd van $0,9\% \times 30,29 \text{ ton} = 0,27 \text{ ton}$.

Aan het einde van het contractjaar worden alle resultaten voor social-return, transport en per afval-/grondstof stroom voor het hele contractjaar berekend. Daarbij worden verschillen die minder dan 0,1% van de gerealiseerde hoeveelheden omwille van afrondingsonnauwkeurigheden op 0 gesteld. De totale hoeveelheden van het contractjaar worden daarna in het voordeel van de opdrachtnemer afgerond op hele eenheden.

In geval de opdrachtnemer op een bepaalde stroom betekent dit niet dat hiervoor een bonus wordt uitgekeerd of dat verrekening met een slechter resultaat plaatsvindt.



Bijlage 6AA TOELICHTING OP DE OPBOUW VAN DE EMVI-VRAGENLIJST **MEIERIJSTAD**

Categorie	:	Bundeling van de verschillende eisen/wensen
Omschrijving	:	Nader toelichting op de eisen/ wensen per regel
Opties	:	De mogelijk beschikbare opties.
1-5-2023 31-3-2024	:	Uw waardes als antwoord op de eis/wensen per regel voor het tijdvak 1 mei 2023 tot en met 31 maart 2024. Er volgt altijd een restwaarde in de laagste kwaliteitscategorie als u niets invult.
1-4-2024 31-3-2025	:	Uw waardes als antwoord op de eis/wensen per regel voor het tijdvak 1 april 2024 tot en met 31 maart 2025. Er volgt altijd een restwaarde in de laagste kwaliteitscategorie als u niets invult.
1-4-2025 31-3-2026	:	Uw waardes als antwoord op de eis/wensen per regel voor het tijdvak 1 april 2025 tot en met 31 maart 2026. Er volgt altijd een restwaarde in de laagste kwaliteitscategorie als u niets invult.
1-4-2026 31-3-2027	:	Uw waardes als antwoord op de eis/wensen per regel voor het tijdvak 1 april 2026 tot en met 31 maart 2027. Er volgt altijd een restwaarde in de laagste kwaliteitscategorie als u niets invult.
Waarderings- factor van tijdvakken	:	De waarden in de eerste en tweede tijdkolommen worden 3 maal hoger gewaardeerd dan de laatste tijdkolommen. Van het geheel (3+3+1+1) wordt gemiddelde genomen als waarderingsfactor.
Basis voor berekening	:	De basis voor berekening is de vermenigvuldigingsfactor van het aantal eenheden van de gevraagde dienst maal de waarderingsfactor van de tijdsvakken
Minimaal toe te kennen punten	:	In geval er sprake is van een door de aanbestedende dienst <u>ongewenst</u> handelen volgt een puntenaftrek. De maximale puntenaftrek is in deze kolom gedefinieerd.
Maximaal toe te kennen punten	:	In geval er sprake is van een door de aanbestedende dienst <u>gewenst</u> handelen volgt een puntentoekenning. De maximale punten toekenning is in deze kolom gedefinieerd.
Door inschrijver behaalde punten	:	In deze kolom staat het aantal punten dat op basis van uw antwoord in de kolom 'uw antwoord' aan deze regel wordt toegekend. Een verdere toelichting op regelniveau treft u aan achter de kolom 'werkelijke op te leggen boete indien van toepassing'. De Excel-formules die tot deze score leiden zijn voor iedereen inzichtelijk
Minimale boete bij niet nakoming toezegging	:	In deze kolom is de indien u, uw gedane toezegging niet na komt, minimale door de aanbestedende dienst vastgestelde boete per regel genoemd
boetefactor 1 tot X keer stappen van 0,2	:	In deze kolom kunt u aangeven met hoeveel keer u de, door de aanbestedende dienst, vastgestelde boete wilt verhogen. Afhankelijk van de zekerheid die u hebt over het na kunnen komen van uw toezegging, kunt u de boete tot maximaal X keer verhogen. Afhankelijk van het onderwerp van de aanbesteding is de waarde van X maximaal 5 (vijf) keer. Indien u de boete niet wenst te verhogen, vult u hier 1 (een) in. Tussen 1 en X kunt u de factor in stapjes van 0,2 verhogen.

Basis voor berekening	:	Door onder “boetefactor 1 tot X keer stappen van 0,2” ingevulde waarden worden samengebracht tot een gewogen boete/kortingfactor.
Punten na boetefactor	:	In deze kolom staat het product van de in “Basis voor berekening” vermelde vermenigvuldigingsfactor maal het aantal behaalde punten in kolom “Door inschrijver behaalde punten”.
werkelijke op te leggen boete indien van toepassing	:	In deze kolom is het voor uw inschrijving geldende boetebedrag per regel genoemd. Dat bedrag is het product van de minimale boete, die de aanbestedende dienst heeft vastgesteld en de boetefactor die u zelf hebt aangegeven. De toegepaste boetefactor is een gewogen gemiddelde van de afzonderlijke boetefactoren die u hebt ingevuld in kolom “boetefactor 1 tot X keer stappen van 0,2”.
Toelichting	:	In deze kolommen staat een toelichting per regel of bundeling van regels welke uitgangspunten voor de berekening van de score van toepassing zijn.
Tussen-uitkomsten	:	In deze kolommen staan de uitkomsten van tussenberekeningen die leiden tot de berekening van de uiteindelijk score in de kolom ‘Door inschrijver behaalde punten’.

Bijlage 6AB TRUE-PRICING (eco-costs)

De Technische Universiteit van Delft heeft een methode ontwikkeld voor het bepalen van de milieu-impact van zeer veel stoffen en processen: de eco-costs (vertaald: ecologische kosten).

De eco-cost is een rekenkundige prijs gebaseerd op de volgende aspecten:

- acidification;
- eutrophication;
- photochemical oxidants;
- fine dust;
- human toxicity;
- ecotoxicity;
- metals depletion;
- oil&gas;
- waste;
- land-use;
- water stress.

De eco-cost wordt uitgedrukt in € per kilogram. Zie verder <https://www.ecocostsvalue.com>.

De milieu-impact vormt een onderdeel van de formule voor het bepalen van de bonuspunten. De eco-costs worden als volgt bepaald (voorbeeld bouwstromen).

1	A	B	C	D	E	F	G
2	Bouwstromen			€ 0,05			
3			TU Delft	eco-costs			EMVI-
4		tonnage	eco-costs	bewerking	eco*kg	aandeel	punten
5	Dakafval (bitumen en composiet)	125	€ 0,94	€ 0,99	123,75	8%	55
6	Gipshoudend afval	220	€ 0,14	€ 0,19	41,80	3%	20
7	Grond	600	€ -	€ 0,05	30,00	2%	15
8	Hout kwaliteit A en B gemengd	2.550	€ 0,26	€ 0,31	790,50	50%	345
9	Hout kwaliteit C	350	€ 1,00	€ 1,05	367,50	23%	165
10	Puin schoon	2.100	€ 0,04	€ 0,09	189,00	12%	85
11	Vlakglas	110	€ 0,23	€ 0,28	30,80	2%	15
12		6.055			1.573		700

$C5+D2$ $B5*D5$ $F5 =$ $G5 =$
 $C6+D2$ etc. $E5/E12$ $F5*G21$
 etc. etc. etc. etc.

Cel C5 bevat de waarde € 0,94. Dit komt neer op een ecologische kostprijs van 940 €/ton voor dakleer. Deze kostprijs is voor het maken van bitumen. De verdere bewerking, transport en overige handelingen zijn verwerkt in cel D2 (€ 0,05) die voor de eenvoud voor alle stromen gelijk is gesteld. De som van deze twee waardes wordt vermenigvuldigd met het tonnage aan dakleer. Dat geeft de totale omvang van de milieu-impact (cel E5). De verhouding qua milieu-impact ten opzichte van de overige bouwstromen wordt bepaald in kolom F. De beschikbare 700 bonuspunten worden vervolgens gekoppeld aan de score per bouwstroom in kolom F. In kolom G volgt het aantal EMVI-punten per afval/grondstof dat wordt gebruikt in de verdere formule (idem dito voor productstromen).

Bijlage 6AC VERWACHTING BBT PER AFVALSTROOM

Bouwstromen	verwachting
dakafval	c2 recycling in mindere kwaliteit (100 punten) Motivatie: geen nieuw dakleer wordt gemaakt uit afgedankt dakleer.
gipshoudend afval	c1 recycling in gelijke kwaliteit (100 punten) Motivatie: nieuw gips wordt gemaakt uit afgedankt gips.
grond	c1 recycling in gelijke kwaliteit Motivatie: grond wordt geschoond, gekeurd en als grond ingezet.
hout kwaliteit b	c1 recycling in gelijke kwaliteit Motivatie: afgedankt hout wordt gebruikt voor nieuwe houten producten.
hout kwaliteit c	d andere nuttige toepassing (zoals thermische terugwinning) Motivatie: gezondheidsrisico's beperken inzet c-hout tot brandstof,
schoon puin	b voorbereiding voor hergebruik Motivatie: bakstenen kunnen worden geschoond voor hergebruik.
vlakglas	c1 recycling in gelijke kwaliteit Motivatie: nieuw vlakglas wordt gemaakt uit afgedankt vlakglas.
Productstromen	
autobanden ontvelgd	c2 recycling in mindere kwaliteit Motivatie: geen nieuwe banden worden gemaakt uit afgedankte banden en gelijkwaardige recycling is nog in ontwikkeling.
asbesthoudend afval	e verbranden als verwijdering, storten of lozen Motivatie: gezondheidsrisico's verbieden asbest als bouwstof. Een initiatief tot recycling in mindere kwaliteit wacht al decennia op goedkeuring van het bevoegd gezag. Om deze reden kunnen geen bonuspunten worden behaald voor asbesthoudend afval.
eps (piepschuim)	c1 recycling in gelijke kwaliteit Motivatie: nieuw uit oud eps is mogelijk.
fijn restafval	c2 recycling in mindere kwaliteit Motivatie: nascheiding levert een hoeveelheid bruikbare grondstoffen.
grof restafval	c2 recycling in mindere kwaliteit Motivatie: nascheiding levert een hoeveelheid bruikbare grondstoffen.
kca-stromen	c1 recycling in gelijke kwaliteit Motivatie: nieuwe chemie uit eenzelfde oude chemie is mogelijk voor enkele kca-stromen.
kunststoffen gemengd	c1 recycling in gelijke kwaliteit Motivatie: nieuwe pvc-buizen kunnen worden gemaakt uit oude pvc-buizen. Idem voor HDPE en enkele andere kunststofsoorten.
loodaccu's	b voorbereiding voor hergebruik Motivatie: revisie van accu's is gangbaar.
Matrassen	c1 recycling in gelijke kwaliteit Motivatie: voor een deel (metalen) van de matrassen is dit mogelijk.
metalen gemengd	c1 recycling in gelijke kwaliteit Motivatie: nieuw metaal uit oud metaal is gangbaar.
tapijt / vloerbedekking	b voorbereiding voor hergebruik Motivatie: tapijttegels en tapijten kunnen worden geschoond voor hergebruik.

Bijlage 6AD: FICTIEF EN THEORETISCH VOORBEELD

Hieronder is als fictief en theoretisch voorbeeld voor de verwerking van puin (beton- en metselpuin) uitgewerkt hoe de inschrijver per stroom de opties op kan geven.

PUIN

Het aangeboden puin bestaat naar uw eigen inschatting uit:

- b 2% hele trottoirs tegels.
Deze kunnen uit worden gesorteerd en vallen daarmee onder categorie b 'Voorbereiding voor hergebruik'.
- c1 10% gebroken trottoirtegels.
Deze kunnen worden gebroken als toeslagstof in nieuwe betonproducten worden hergebruikt en vallen daarmee onder categorie C1 recycling in gelijke kwaliteit.
- b 8% waardevolle brokken van een gemetselde muur.
Theoretisch is het mogelijk een deel van de stenen bijvoorbeeld 8%, afhankelijk van de waarde ervan, los te kappen en schoon te bikken. Deze stenen kunnen bijvoorbeeld als restauratie materialen worden hergebruikt en vallen daarmee onder categorie b 'Voorbereiding voor hergebruik'.
- c2 Het restant (37%) van de brokken muur kan worden gebroken en als funderingsmateriaal in de wegenbouw worden gebruikt. Daarmee valt dat deel onder de categorie c2 recycling in mindere kwaliteit.
- c1 30% brokken gewapend beton
Een kenmerk van gewapend beton is dat er staal ter versterking van de constructie in is verwerkt. Na het breken kan het vergruisde beton als toeslagstof in nieuwe betonproducten worden hergebruikt en valt daarmee onder categorie c1 recycling in gelijke kwaliteit.
- c1 Het bij het breken van gewapend beton vrijgekomen staal (5%) valt eveneens in de categorie c1 recycling in gelijke kwaliteit.
- c1 1% pvc (elektriciteits)buizen
Onvermijdelijk is dat na slopen tussen metselwerk en betonresten delen van pvc (elektriciteits) buizen zitten. Deze pvc kan worden hergebruikt voor de productie van nieuwe PVC-producten en valt daarmee onder categorie c1 recycling in gelijke kwaliteit.
- c1 2% koperen waterleidingen
Onvermijdelijk is dat na slopen tussen metselwerk en betonresten delen van pvc koperen waterleidingen zitten. Dit koper kan worden hergebruikt voor de productie van nieuwe koperen producten en valt daarmee onder categorie c1 recycling in gelijke kwaliteit.
- c2 1% hout van slecht verwijderde kozijnen
Onvermijdelijk is dat na het slopen nog kleine stukken hout tussen het puin zitten. Voor hergebruik zijn deze stukken niet geschikt, echter het is wellicht nog mogelijk om een deel (1%) als grondstof voor vezelplaten te gebruiken en dan valt dit hout in de categorie c2 recycling in mindere kwaliteit.
- d Voor het deel hout (1%) dat niet hergebruikt kan worden geldt dat dit in de categorie d andere nuttige toepassing (vb thermische terugwinning) thuishoort.
- e 3% residu
Na gedegen sorteerwerk zullen er altijd stoffen binnen de afval/grondstofstroom resteren waarvoor geen praktische oplossing is. Ook kan gelden dat de hoeveelheden zo klein zijn dat

het economisch niet verantwoord is hier nog een opwaarderingsactie op uit te voeren. Deze stoffen zullen uiteindelijk als categorie e worden verbrand als verwijdering, gestort of geloosd. Maar wij een hogere toepassing niet uitsluiten. Mogelijk kunt u het residu verwerken als grondstof in Legio-blokken, dan schuift dit omhoog naar trede c2.

Het bovenstaand fictief voorbeeld is hieronder ingevuld in de EMVI-vragenlijst.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Categorie	Omschrijving		Opties				tijdvak 1-4-2023 31-3-2024	tijdvak 1-4-2024 31-3-2025	tijdvak 1-4-2025 31-3-2026	tijdvak 1-4-2026 31-3-2027	waarderings- factor van tijdvakken	Basis voor berekening	Minimaal toe te kennen punten	Maximaal toe te kennen punten	Door inschrijver behaalde punten
1															
2	2100 ton	Puin schoon	max	85	ptn										
3	b	voorbereiding voor hergebruik	%	2100	tot b		100	210	210	210	168,750	8,0%	0,00	85,000	6,830
4	c1	recycling in gelijke kwaliteit	%	b	tot c1		1139	1029	1029	1029	1070,250	51,0%	0,00	63,750	32,490
5	c2	recycling in minderwaardige kwaliteit	%	c1	tot c2		777	777	777	777	777,000	37,0%	0,00	42,500	15,725
6	d	andere nuttige toepassing (vb thermische terugwinning)	%	c2	tot d		21	21	21	21	21,000	1,0%	0,00	21,250	0,213
7	e	verbranden als verwijdering, storten of lozen	%	d	tot 0		63	63	63	63	63,000	2,5%	0,00	0,00	0,000
															55,258