

Notitie / Memo

HaskoningDHV Nederland B.V.
Mobility & Infrastructure

Aan: Begeleidingscommissie MRA Vakraad
Van: Peter de Boer
Datum: 10 februari 2024
Kopie: -
Ons kenmerk: BJ4388 Rev-1
Classificatie: **Vertrouwelijk**
Gecontroleerd door: Albert Bakker

**Onderwerp: Nota van Uitgangspunten voor aanbesteding
overslag, natransport en verwerking van gft-afval MRA-gemeenten**

Vaststellen Nota van Uitgangspunten door gemeenten

In het kader van de ontwikkeling van onze aanbestedingsstrategie voor de aanbesteding van overslag, natransport en verwerking van gft-afval van de MRA-gemeenten, presenteert RHDHV de Nota van Uitgangspunten.

MRA (Milieusamenwerking regio Arnhem) is een samenwerking van gemeenten die samen optrekken bij verschillende aspecten in het afvalbeleid. RHDHV is gevraagd de voorbereiding en begeleiding van de aanbesteding te verzorgen.

Deze nota vat de cruciale stappen samen die leiden tot een effectieve aanbesteding en bevat alle essentiële uitgangspunten zoals de opdrachtomschrijving, contractduur, perceelindeling, prijsstelling en indexatie, en de criteria voor uitsluiting, selectie en gunning. Wij verzoeken de gemeenten om:

De goedkeuring van iedere gemeente op deze nota van uitgangspunten is voorwaardelijk om de procedure tijdig te starten en een succesvolle uitvoering van het project te waarborgen.

Inhoudsopgave document

1	Inleiding	3
1.1	Reële kans dat gemeenten Duiven en Westervoort niet deelnemen	3
1.2	Relevante kenmerken aanbesteding	3
2	Kenmerken huidige situatie verwerking van gft-afval in Nederland.....	3
2.1	Gft-afvalverwerking heeft de recente jaren weinig aan duurzaamheid gewonnen.....	3
2.2	Er kan door gemeenten meer gestuurd worden op de kwaliteit van het gft-afval	4
2.3	Krappe verwerkingscapaciteit beperkt duurzaamheidskansen en verhoogt verwerkingskosten	4
2.4	Om juridische redenen is een perceelindeling verplicht	5
3	Gemeenschappelijke visie MRA op overslag, natransport en verwerking van gft-afval	6
3.1	Gemeenten willen duurzaam afvalbeleid	6
3.2	Gemeenten willen voor innovatieve doeleinden kunnen beschikken over deel van gft-afval	6
3.3	Het verdelen van de opdracht in twee gelijkwaardige percelen heeft de voorkeur	6
3.4	Er moet een systematiek worden vastgesteld voor het onderling verevenen van kosten.	7
4	Uitgangspunten aanbesteding.....	8
4.1	Opzet planning aanbesteding	8
4.2	Raadsbesluiten Westervoort/Duiven over inbesteden bij overheidsorganisatie en impact op planning	8
4.3	Uitgangspunten aanbesteding	9
4.3.1	Algemene, procedurele uitgangspunten:	9
4.3.2	Opdrachtomschrijving:	9
4.3.3	Contractduur	10
4.3.4	Omvang opdracht en percelen.....	10
4.3.5	Prijzen en indexatie.....	11
4.3.6	Uitsluitingsgronden inschrijver(s)	11
4.3.7	Selectie- en gunningcriteria.....	11
	Bijlage 1 – Bevindingen open marktconsultatie	13
	Bijlage 2 – Indicatie nieuw tarief en kosten per gemeente.....	14
	Bijlage 3 – Bevindingen individuele gesprekken met gemeenten	15
	Bijlage 4 – Gunningsmodel.....	16
	Bijlage 5 –Opties voor perceelindeling	17

1 Inleiding

MRA is voornemens met een Europese aanbesteding een nieuw contract verkrijgen voor de **overslag, natransport en verwerking van het ingezameld gft-afval** van negen deelnemende gemeenten voor de periode startend op 1 januari 2025. De MRA bestaat uit de gemeenten Arnhem, Duiven, Lingewaard, Overbetuwe, Renkum, Rheden, Rozendaal, Westervoort en Zevenaar

1.1 Reële kans dat gemeenten Duiven en Westervoort niet deelnemen

Dit document is geschikt gemaakt voor een situatie mét en zonder gemeenten Westervoort en Duiven. In april nemen de gemeenteraden van Westervoort en Duiven een besluit over de start van aandeelhouderschap van een overheidsbedrijf per 1 januari 2025, wat leidt tot het inbesteden van hun afvalinzameling en -verwerkingsactiviteiten bij het overheidsbedrijf. Indien de gemeenteraden hiermee instemmen betekent het dat de gemeenten niet deelnemen aan de aanbesteding voor het transport, de overslag en de verwerking van gft-afval uit de MRA-gemeenten.

1.2 Relevante kenmerken aanbesteding

Relevante kenmerken van de huidige verwerking gft-afval in deelnemende gemeenten zijn:

- De deelnemende gemeenten zamelen jaarlijks ongeveer 44.000 ton gft-afval in.¹ Zonder Duiven en Westervoort is dit ongeveer 39.000 ton.
- Vrijwel alle huishoudens hebben een inzamelvoorziening voor gft-afval, voornamelijk:
 - Minicontainers voor de laagbouw, die huis-aan-huis worden geleegd.
 - Verzamelcontainers of citybins voor de hoogbouw, die op centrale plekken staan.
- De inzameling gebeurt alleen op werkdagen, niet in het weekend of op feestdagen.
- De inzameling van gft-afval in de gemeenten wordt door verschillende partijen verricht.²
- Het gft-afval van de gemeenten wordt verwerkt door Attero in Voorst (Gelderland)
- De gemeenten hebben elk een individuele overeenkomst met Attero onder gemeenschappelijke voorwaarden.³ Deze overeenkomsten lopen af op 31 december 2024.
- Het gft-afval uit de gemeenten wordt ontvangen, geaccepteerd en overgeslagen in Duiven.

2 Kenmerken huidige situatie verwerking van gft-afval in Nederland

Dit onderdeel beschrijft dat:

- Gft-afvalverwerking de afgelopen jaren weinig aan duurzaamheid heeft gewonnen;
- Krappe verwerkingscapaciteit duurzaamheidskansen beperkt en verwerkingskosten verhoogt;
- Om juridische en economisch redenen een perceelindeling de beste optie is.

2.1 Gft-afvalverwerking heeft de recente jaren weinig aan duurzaamheid gewonnen

Gft-afval wordt in Nederland moet in Nederland minimaal gecomposteerd worden. Voor compost bestaan twee toepassingen

- i. afzet van hoogwaardig compost⁴ of
- ii. afzet van laagwaardige compost.

Voorafgegaan aan compostering wordt gft-afval soms vergist. Hiervoor bestaan de volgende varianten:

¹ Dit is het gemiddelde van 2016 tot 2023. Tijdens de Covid-jaren 2020 en 2021 werd landelijk significant meer gft-afval ingezameld dan de jaren ervoor. Vanaf 2022 stabiliseerde deze hoeveelheid weer. Deze trend is ook zichtbaar in de MRA-gemeenten. Als we de Covid-jaren niet meetellen zamelen de MRA-gemeenten gemiddeld ongeveer 40.000 ton gft-afval per jaar in.

² PreZero zamelt gft-afval in Arnhem, Duiven, Rheden, Overbetuwe en Westervoort in. ACV in Renkum, Ter Horst in Rozendaal, RDL in Zevenaar en Remondis in Lingewaard.

³ Met uitzondering van gemeente Duiven. Gemeente Duiven nam niet deel aan de vorige gezamenlijke aanbesteding en heeft een eigen overeenkomst met afvalverwerker AVR. Zij hebben ook een ander tarief, namelijk € 58,43 (in 2022).

⁴ Hoogwaardige compost is compost die ingezet wordt in de potgrond- en opzaksector of in de glastuinbouw en hierbij het gebruik van veen (dat een hoge klimaatimpact heeft) voorkomt.

- i. Vergisting met opwerking van biogas naar wkk⁵, alleen elektriciteitsproductie
- ii. Vergisting met opwerking van biogas naar wkk, elektriciteits- en warmteproductie
- iii. Vergisting met biogasopwerking tot groengas, met en zonder CO₂-afvang
- iv. Vergisting, opwerking van biogas tot biodiesel.

Het vergisten van gft-afval voorafgaand aan compostering als voordeel dat het bijdraagt aan duurzame energieproductie. Daarnaast verbetert het vergistingsproces de kwaliteit van de resulterende compost door bepaalde ziekteverwekkers af te breken. Bovendien draagt het bij aan broeikasgasreductie doordat het voorkomt dat methaan direct in de atmosfeer vrijkomt.

De verwerking van gft-afval is de afgelopen jaren nauwelijks vernieuwd. Er zijn nog geen grootschalige en hoogwaardige(re) alternatieven voor het verwerken van gft-afval. Dit is bevestigd in de marktconsultatie (zie bijlage 1). Er zijn wel kleinschalige initiatieven, zoals het terugwinnen van vetzuren voor bioplastics of het produceren van eiwitten of visvoer via insecten- of wormenkweek. Maar deze initiatieven zijn geen oplossing voor de gft-afvalverwerking op de schaal van de deelnemende MRA-gemeenten.

2.2 Er kan door gemeenten meer gestuurd worden op de kwaliteit van het gft-afval

De kwaliteit van gft-afval is landelijk gezien vaak onder de maat, ⁶ wat de verwerking tot (hoogwaardige) compost beperkt. Het is onduidelijk of de MRA-gemeenten ook een achterblijvende kwaliteit hebben. Het gft-afval van de MRA-gemeenten wordt niet afgekeurd door de huidige verwerker, ook al zou dat moeten bij minimaal 5% vervuiling. Echter, er vinden geen of nauwelijks kwaliteitsbeoordelingen en terugkoppeling plaats door de verwerker en de meeste MRA-gemeenten voeren geen zelfstandige sorteeranalyses uit. Het is dus ongewis wat de kwaliteit van het gft-afval bij de MRA-gemeenten is.

Er liggen kansen voor de gemeenten om hier meer aandacht aan besteden. Zo kunnen verwerker en gemeenten meer gemotiveerd worden om de kwaliteit van het gft-afval te verbeteren, wat weer ten goede komt aan de verwerking tot (hoogwaardige) compost.

We adviseren de deelnemende gemeenten om (de regie op) kwaliteitsinformatie bij zichzelf te houden, ongeacht deze aanbesteding. Gemeenten kunnen zelf kwaliteitsinformatie verzamelen door middel van visuele inspecties van (rol)containers, visuele beoordelingen door chauffeurs en beladers en steekproefsgewijze sorteeranalyses.

2.3 Krappe verwerkingscapaciteit beperkt duurzaamheidskansen en verhoogt verwerkingskosten

De tarieven voor verwerking, overslag en transport zijn de afgelopen jaren gestegen, met EUR 25 tot EUR 40 per ton meer dan in de huidige overeenkomsten. In hoofdzaak wordt dit veroorzaakt een krapte aan verwerkingscapaciteit. Ook zijn inflatie en toegenomen brandstofkosten relevante factoren. Dit heeft veel invloed op de kosten van afvalbeheer, zoals weergegeven in bijlage 2. De kans dat het tarief boven de 77,50 EUR per ton komt is groot, zie Tabel 1.⁷

Tabel 1 Weergave huidig tarief en Indicatie nieuwe tarieven (euro/ton)

Tarief in 2023 – huidige overeenkomsten	Indicatie nieuw tarief – lage inschatting	Indicatie nieuw tarief – hoge inschatting
€ 51,46 ⁸	€ 77,50	€ 90,00

De krapte aan verwerkingscapaciteit voor gft-afval houdt voorlopig aan. Het aanbod van Nederlands gft-afval groeit sneller dan de verwerkingscapaciteit. Het aanbod blijft groeien omdat de Europese Kaderrichtlijn afvalstoffen voorschrijft dat vanaf 2024 het gft-afval van alle huishoudens en alle bedrijven gescheiden

⁵ Wkk = warmtekrachtkoppeling

⁶ Zie: [Vereniging Afvalbedrijven \(6 juli 2022\) Kwart gft-vrachten voldoet niet aan kwaliteitsnorm](#)

⁷ Verder spelen strengere eisen ten aanzien van verontreiniging in gft-afval mee. Verwerkers zijn vaker geneigd vervuild gft-afval af te keuren. Gft-afval wordt dan verwerkt als restafval, en dit leidt tot meerkosten.

⁸ Gemeente Duiven nam niet deel aan de vorige aanbesteding van MRA en heeft een ander tarief, namelijk € 58,43.

moet worden ingezameld.⁹ Uit de marktverkenning (zie bijlage 1) blijkt verder dat maar één verwerker (Attero) binnen 100 km de volledige 44.000 ton/jaar kan verwerken. Een andere verwerker kan misschien de helft van het aanbod verwerken met zijn eigen capaciteit. Zie ook Tabel 2.

Tabel 2 Maximaal beschikbare capaciteit dichtstbijzijnde verwerkers opgegeven in marktverkenning

Verwerker	Max. beschikbare capaciteit voor opdracht	Dichtstbijzijnde locatie	Afstand tot Dui-ven (enkele reis)
Twence	0 ton/jaar	Hengelo, Overijssel	84
Attero (huidige opdrachtnemer)	44.000 ton/jaar	Voorst, Gelderland	36
ARN B.V.	10.000 ton/jaar ¹⁰	Beuningen, Gelderland	30
Orgaworld Compostering	22.000 ton/jaar	Lelystad, Flevoland	97
Valor Compostering B.V.	onbekend	Meerijstad, Noord-Brabant	78

2.4 Om juridische redenen is een perceelindeling verplicht

Volgens de Aanbestedingswet 2012, artikel 1.5 is het voorkomen van clustering ook een verplichting. Clustering van opdracht is niet toegestaan en er is sprake van clustering als 9 gemeenten een opdracht voor 9 verschillende diensten als één geheel (cluster) aanbesteed.¹¹ Clustering is enkel toegestaan als

- i. de clustering geen belemmering is voor uitvoering door mkb-bedrijven;
- ii. sprake is van significante organisatorische gevolgen en risico's voor zowel de aanbestedende dienst als de ondernemer(s)
- iii. er een onlosmakelijke samenhang is van de verschillende opdrachten.

Er is geen sprake van bovenstaande argumenten in deze casus. Een geclusterde opdracht aanbesteden door de MRA kan leiden tot bezwaren van belangstellenden die niet kunnen meedoen. Dit kan de procedure vertragen of zelfs stilleggen.

In de huidige markt is voor de volledige opdracht van 40 tot 44.000 ton/jaar bovendien weinig concurrentie, tenzij andere verwerkers met beperkte capaciteit gaan samenwerken met elkaar. Samenwerking door verwerkers vindt plaats, maar is zeker geen vanzelfsprekendheid. En dan nog is het twijfelachtig of een combinatie van verwerkers al het gft-afval van de MRA-gemeente kan verwerken. Een indeling van (twee) gelijkwaardige percelen is daarom een serieuze overweging om concurrentie uit te lokken en daarmee enige druk op de (prijs)voorwaarden te houden.¹² Het lijkt verder geen verschil te maken voor de duurzaamheid om voor een perceelindeling te kiezen.

⁹ Zie: [Europa decentraal \(4 juli 2023\)](#) [Europees Bioafvalbeleid](#)

¹⁰ Afhankelijk van [geplande](#) uitbreiding. Zonder uitbreiding heeft ARN B.V. geen capaciteit.

¹¹ Overigens ook als 9 gemeenten het als 2, 3, 4 etc. clusters aanbiedt

¹² Het clusteren van de opdracht (9 gemeenten in één opdracht aanbesteden) kan op het oog aantrekkelijk zijn voor de MRA-gemeenten. Een indeling in meer percelen kan tot belemmeringen leiden. Het kan leiden tot een hogere administratieve last voor het verdelen van het afval en het verevenen van kosten (indien sprake is van een apart tarief per perceel). Daarnaast kan de dienstverlening worden beïnvloed indien nieuwe afspraken moeten worden gemaakt over lostijden van inzamelvoertuigen.

3 Gemeenschappelijke visie MRA op overslag, natransport en verwerking van gft-afval

We hebben in september en oktober 2023 elke gemeente apart gevraagd naar hun visie, eisen en wensen voor de aanbesteding van gft-afval. We wilden weten hoe ze de overslag, natransport en verwerking van gft-afval in hun gemeente willen regelen. Bijlage 3 geeft alle bevindingen weer.

Dit onderdeel beschrijft dat:

- Gemeenten een duurzaam afvalbeleid willen, en dat gemeenten daarom:
 - voor innovatieve doeleinden willen kunnen beschikken over een deel van het gft-afval.
 - dat er meer aandacht mag zijn voor kwaliteitscontroles.
- Het verdelen van de opdracht in twee gelijkwaardige percelen de voorkeur heeft.
- Een systematiek moet worden vastgesteld voor het onderling verevenen van kosten.

3.1 Gemeenten willen duurzaam afvalbeleid

De deelnemende gemeenten hebben als doel om het recyclingpercentage van ingezameld huishoudelijk afval te verhogen en het ingezamelde afval zo hoogwaardig mogelijk te verwerken. Dit betekent dat ze zoveel mogelijk grondstoffen willen hergebruiken en de CO₂-uitstoot willen verminderen. De aanbesteding voor overslag, natransport en verwerking van gft-afval moet daarom plek bieden voor duurzaamheidskansen.

De meeste gemeenten voeren een progressief afvalbeleid uit. Ze willen de grondstoffen zo hoogwaardig mogelijk hergebruiken door innovatieve methoden te gebruiken. Deze gemeenten zijn bereid om een hoger tarief te betalen voor hoogwaardige initiatieven – ook als dit leidt tot lastenverhoging. Enkele gemeenten vinden het echter belangrijk om de kosten voor afvalbeheer laag en betaalbaar, te houden.

In de aanbesteding moeten inschrijfprijs en duurzaamheid de uitgangscriteria zijn voor de beoordeling. Er worden punten voor duurzaamheid toegekend voor de duurzaamheid van de verwerkingstechniek, de compostkwaliteit en de (duurzaamheid van) transport. Inschrijvers met een significant en aantoonbare duurzamere verwerking ontvangen extra voordeel.

3.2 Gemeenten willen voor innovatieve doeleinden kunnen beschikken over deel van gft-afval

De gemeenten willen het recht behouden om een deel van het ingezamelde gft-afval elders dan bij de opdrachtnemer te laten verwerken in het kader van onderzoek en innovatie. Specifiek zijn een aantal gemeenten geïnteresseerd in toekomstige alternatieve verwerking van keukenafval (ook wel gfe-afval of gft-afval zonder tuinafval genoemd) dat afkomstig is van hoogbouw, woningen zonder tuin of appartementencomplexen. De aanbesteding moet daarom zelfbeschikking tot een deel van het gft-afval mogelijk maken.

3.3 Het verdelen van de opdracht in twee gelijkwaardige percelen heeft de voorkeur

Om juridische en economische redenen geven de gemeenten een voorkeur om de opdracht in meerdere percelen op te delen. Aangezien innovatie op grote volumes niet in de lijn der verwachting ligt lijkt de perceelindeling verder geen verschil te maken voor het effect op de duurzaamheid.

De gemeenten hechten waarde aan het gezamenlijk optrekken bij gemeentelijk afvalbeheer. Dit geldt ook voor het uitvoeren van deze aanbesteding. Een perceelindeling mag daarom geen (ongewenste) scheiding veroorzaken tussen gemeenten. De percelen in de aanbesteding voorzien daarom in:

- twee zo gelijkwaardige mogelijke percelen waarbij ieder perceel ca. 50% van de totale hoeveelheid gft-afval bevat;
- percelen waarbij geen expliciet onderscheid wordt gemaakt in de herkomst van het gft-afval (dorpskernen, stedelijke laagbouw, stedelijke hoogbouw of buitengebied veldroutes);
- een vooraf bepaalde indeling van gemeenten in percelen.
- elke gemeente sluit één overeenkomst af met één opdrachtnemer.

Bijlage 5 toont de voorgestelde perceelindeling.

Er is geen direct voordeel te behalen op het gebied van prijs en/of duurzaamheid als de opdracht wordt verdeeld in drie of meer percelen of in een andere verhouding, zoals 67%/33%. Het verdelen van de opdracht in drie of meer percelen brengt een grotere uitdaging met zich mee om evenredige percelen te maken en lijkt geen extra concurrentie op te leveren, omdat 33% van het totaal nog steeds te groot is voor verwerkers met weinig beschikbare capaciteit. Een onevenredige verdeling kan een concurrentievoordeel opleveren voor één grote verwerker die als enige de capaciteit heeft om 67% van het totaal te verwerken.

3.4 Er moet een systematiek worden vastgesteld voor het onderling verevenen van kosten.

De deelnemende gemeenten willen voorafgaand de aanbesteding een constructie vaststellen waarbij kostenverschillen tussen gemeenten worden verevend. Dit is nodig in het geval er een tariefverschil tussen de percelen is.

Als hier sprake van is, dan dienen door na (voorlopige) gunning van de overeenkomst de volgende acties te worden ondernomen door de gemeenten:

1. Bepalen van een verdeelsleutel voor de te maken kosten (bijvoorbeeld één tarief voor verwerking, overslag en transport). Bij een verdeling van twee gelijkwaardige percelen is dit het gemiddeld tarief van beide percelen – bij ongelijkwaardige percelen moet een gewogen gemiddelde worden bepaald.
2. Afspraak maken over de frequentie van de verrekening van de kosten;
3. Elke gemeente reserveert een jaarlijks budget voor de kosten van gft-afvalverwerking, rekening houdend met de kosten van de door haar ontvangen facturen en het moment van verevening.
4. Afspraak maken over het periodiek (bijvoorbeeld maandelijks of per kwartaal) en centraal bijhouden van de aangeleverde hoeveelheden gft door de gemeenten welk als basis gaat dienen voor de verevening. Dit kan ook op basis van de overslaggegevens van de verwerker(s) waarbij iedere gemeente zijn/haar eigen hoeveelheden checkt.
5. Afspraak maken over wie de administratie van de verevening verzorgd.
6. Jaarlijks verrekenen van de kosten op basis van de vooraf bepaalde verdeelsleutel/vereveningstarief. Dit kan door onderlinge facturatie (debet/credit) van het verschil tussen hetgeen een gemeente werkelijk heeft betaald op basis van facturen van de verwerker en hetgeen de gemeente zou moeten betalen op basis van het vereveningstarief.
7. Vastleggen van de afspraken in een privaatrechtelijke overeenkomst. Hierin adviseren we rekening te houden met het aanwijzen van contactpersonen per gemeente, een penvoerder, de taken van de contactpersonen en de penvoerder en een goede communicatie tussen de gemeenten en de penvoerder.

NB Bij het bepalen van de verdeelsleutel adviseren we expliciet afspraken te beschrijven over wie verantwoordelijk is voor 'kosten bij afkeur'. Het is aan te raden om de kosten van afkeur bij individuele gemeenten neer te leggen. Aangezien de acceptatie en eventuele afkeur van ingezameld gft-afval plaatsvindt bij de transactie tussen de inzamelaar en de overslaglocatie.

4 Uitgangspunten aanbesteding

Dit onderdeel beschrijft de voorgestelde tijdsplanning voor de aanbesteding en alle uitgangspunten van de aanbesteding.

4.1 Opzet planning aanbesteding

Tabel 3 Concept tijdsplanning voor de aanbesteding overslag, natransport en verwerking van gft-afval MRA-gemeenten

Mijlpaal	Datum
Definitieve Nota van Uitgangspunten	Di 20 februari 2024
Uiterlijke datum vaststellen Nota van Uitgangspunten door gemeenten	Vr 12 april 2024
Concept Aanbestedingsstukken	Di 16 april 2024
Raadsbesluit gemeente Westervoort t.a.v. aandeelhouderschap	Ma 22 april 2024
Raadsbesluit gemeente Duiven t.a.v. aandeelhouderschap	Di 23 april 2024
Definitieve GO / NO-GO deelname gemeenten Westervoort en Duiven	Wo 24 april 2024
Finaal concept Aanbestedingsstukken	Do 25 april 2024
Publicatie Aanbesteding op TenderNed en TED	Wo 1 mei 2024 ¹³
Indienen van vragen naar aanleiding Publicatie Aanbesteding	Wo 22 mei 2024
Publicatie 1e Nota van Inlichtingen	Wo 5 juni 2024
Indienen van vragen naar aanleiding van de 1e Nota van Inlichtingen	Wo 12 juni 2024
Publicatie 2e Nota van Inlichtingen	Wo 19 juni 2024
Uiterste datum en tijd uploaden Inschrijving	Do 4 juli 2024
Opening digitale kluis met Inschrijvingen	Do 4 juli 2024
Verzenden voornemen tot Gunning en afwijzingen én aanvang stand-still	Wo 17 juli 2024
Definitieve gunning	Wo 7 augustus 2024
Startdatum Overeenkomst	Woensdag 1 januari 2025

4.2 Raadsbesluiten Westervoort/Duiven over inbesteden bij overheidsorganisatie en impact op planning

De aanbesteding vindt pas aanvang na de raadsvergaderingen van de gemeenten Westervoort en Duiven op respectievelijk 22 en 23 april 2024. In deze vergaderingen wordt besloten over het aandeelhouderschap bij een overheidsbedrijf per 1 januari 2025. De volgende scenario's zijn van toepassing in relatie tot deze aanbesteding:

- a) Als een gemeente besluit om haar afvalverwerkingsactiviteiten bij het overheidsbedrijf in te besteden, neemt deze gemeente niet deel aan de aanbesteding voor overslag, natransport en verwerking van gft-afval van MRA-gemeenten.

¹³ Dit betreft een conceptplanning. Ergo: indien de publicatie al voor 1 mei kan plaatsvinden dan kunnen alle data daarna ook worden vervroegd

- b) Als een gemeente niet voor 24 april 2024 besluit om haar afvalverwerkingsactiviteiten bij het overheidsbedrijf in te besteden, neemt deze gemeente wel deel aan de aanbesteding voor overslag, natransport en verwerking van gft-afval van MRA-gemeenten.

4.3 Uitgangspunten aanbesteding

4.3.1 Algemene, procedurele uitgangspunten:

- (1) Omdat de begrote contractsom het drempelbedrag voor diensten in het kader van het Europees aanbestedingsrecht overschrijdt, moet een Europese aanbesteding worden uitgevoerd. Deze procedure omvat zowel de selectie van kandidaten als de gunning in één enkele stap.
- (2) Alle communicatie met gegadigden en inschrijvers tijdens de aanbesteding verloopt via het aanbestedingsplatform. Op straffe van uitsluiting van de lopende aanbesteding is beïnvloeding van of communicatie, op welke wijze dan ook, met de bij de aanbesteding betrokken medewerkers, of bestuur of management van de deelnemende gemeenten of het adviesbureau, niet toegestaan.
- (3) Gemeente Arnhem is in deze aanbesteding penvoerder voor alle gemeenten van de MRA;
- (4) Iedere gemeente sluit een eigen overeenkomst met één Opdrachtnemer. Er wordt één modelovereenkomst gebruikt die door alle gemeenten kunnen worden toegepast.
- (5) De Connectie (bedrijfsvoeringsorganisatie van gemeenten Arnhem, Renkum en Rheden) is adviseur voor de procedurele aspecten van de aanbesteding.
- (6) De contactpersoon van De Connectie is mevrouw Renate Monsees;
- (7) De inschrijvingsleidraad wordt ingericht in lijn met het format voor de inschrijvingsleidraad Europese Aanbesteding die door De Connectie is aangereikt. Iedere gemeente sluit een afzonderlijke overeenkomst met de opdrachtnemer met de afspraken voor de uitvoerende fase. In het bestek wordt verder een modelovereenkomst opgenomen.
- (8) Aanbestedingsstukken van het overslag, natransport en verwerking van gft-afval waarbij de MRA en/of Royal HaskoningDHV vanaf 2015 bij betrokken zijn worden als referentie gebruikt voor deze aanbesteding. Daarbij wordt ook rekening gehouden met vragen en beantwoording uit de Nota's van Inlichtingen.
- (9) Als de aanbestedingsdocumenten geen duidelijkheid over inkoopvoorwaarden geven zullen de Algemene Voorwaarden van gemeente Arnhem van toepassing zijn.
- (10) De opening van de inschrijvingen is niet openbaar.
- (11) De procedure zal de minimale doorlooptijd hebben voor een reguliere openbare Europese aanbesteding.
- (12) In het geval van juridische geschillen met inschrijvers zal de rechtbank van Arnhem worden gehanteerd.
- (13) Indien de aanbestedingsprocedure niet is afgerond op 31 december 2024 zal de ingangsdatum verschoven worden naar de laatste van de zesde maand volgend op de definitieve gunninguitslag en de Overeenkomst een gelijke duur hebben.
- (14) Inschrijving(en) van inschrijver(s) dienen voor 120 dagen gestand te zijn (na de dag waarop de opening van de Inschrijvingen heeft).

4.3.2 Opdrachtomschrijving:

- (15) De aanbesteding is gericht op het afsluiten van een overeenkomst die toeziet op het overslag, natransport en verwerking van gft-afval dat in de MRA-gemeenten wordt ingezameld. Dit is:
 - I. inclusief toekomstige GFT-afval van (hoogbouw)aansluitingen; en
 - II. exclusief grof tuinafval van milieustraten; en
 - III. exclusief grof tuinafval van speciale tuinafvalroutes.

- (16) De gemeenten besteden het transport van ingezameld gft-afval uit de gemeente naar het overslagterrein uit aan onderaannemers;
- (17) De Opdrachtnemer zorgt voor (een) overslagterrein(en) onder eigen beheer of uitbesteed aan een onderaannemer waar de gemeenten hun ingezamelde GFT kunnen aanleveren;
- (18) De acceptatie van het gft-afval door Opdrachtnemer vindt plaats op overslagterrein;
- (19) De Opdrachtnemer verzorgt het transport van overslagterrein naar verwerkingslocatie;
- (20) De MRA-gemeenten voeren zelf geen transport van overslagterrein naar verwerker uit;
- (21) De opdrachtnemer dient het gft-afval zodanig te verwerken dat deze verwerking voldoet aan de minimumstandaard zoals vastgelegd in het vigerende Landelijk Afvalbeheerplan.
- (22) Er wordt geen aanvullende eis gesteld aan de afvalverwerkingsmethode dan de wettelijke minimum standaard zoals beschreven in het Nederlandse afvalbeleid; een duurzamer oplossing kan in de gunningcriteria een voordeel krijgen.
- (23) De opdracht ziet toe op praktisch uitvoerbare structurele controle, acceptatie en registratie van afval, informatieverstrekking en periodiek overleg. Dergelijke activiteiten moeten niet leiden tot een tariefsverhoging.
- (24) De kwaliteitsnorm bedraagt niet meer dan 5 gewichtsprocent vervuiling, exclusief zand en steen, en volgt de toegestane items uit de wel/niet lijst voor gft-afval.¹⁴
- (25) Een inschrijver mag inschrijven met een nog te bouwen installatie. Hiervoor geldt echter de beperking dat de installatie aantoonbaar voor aanvang van de overeenkomst operationeel dient te zijn.
- (26) De maximale afstand naar de door inschrijver aangeboden overslaglocatie mag niet zich niet verder bevinden dan 15 kilometer (hemelsbreed) van het zwaartepunt van een perceel.¹⁵

4.3.3 Contractduur

- (27) De overeenkomst zal aanvangen op 1 januari 2025 en een initiële looptijd hebben van 4 jaar.
- (28) De overeenkomst kan daarna maximaal tweemaal voor twee jaar (2 x 2 jaar) door de gemeente, eenzijdig, worden verlengd.
- (29) De overeenkomsten worden stilzwijgend verlengd, tenzij de gemeente tenminste 6 maanden voor afloop van de overeenkomst schriftelijk aan opdrachtnemer mededeelt geen gebruik te maken van de optie tot verlenging.
- (30) De realisatie van duurzamere verwerkingsmethoden bij de opdrachtnemer kunnen meewegen in de overweging bij gemeenten om eerder te besluiten om te verlengen. Dit is een intentie en geen verplichting.

4.3.4 Omvang opdracht en percelen

- (31) De opdracht kent een indeling in twee zo gelijkwaardige mogelijke percelen. Dit betreffen:
 - I. twee gelijkwaardige percelen waarbij ieder perceel ca. 50% van de totale hoeveelheid gft-afval bevat;
 - II. percelen waarbij geen expliciet onderscheid wordt gemaakt in de herkomst van het gft-afval (dorpskernen, stedelijke laagbouw of buitengebied veldroutes);
- (32) Een gemeente wordt ingedeeld in één van beide percelen en een gemeente sluit dus één overeenkomst af voor dat perceel.
- (33) Bijlage 5 beschrijft de perceelindelingen. Indien gemeenten Duiven en Westervoort niet deelnemen is de indeling als volgt:
 - I. Perceel A bestaat uit de gemeenten Arnhem, Renkum en Rheden;

¹⁴ VANG Huishoudelijk afval (10 januari 2023) Wel/niet lijst

¹⁵ De indicatieve zwaartepunten staan benoemd in de perceelindeling in bijlage 5. Overigens heeft de gemeente Arnhem als enige deelnemende gemeente een maximale transportafstand (van 15 kilometer van de binnenstad tot de overslaglocatie) van gft-afval afgesproken met haar inzamelaar.

- II. Perceel B uit de gemeenten Overbetuwe, Lingewaard, Rozendaal en Zevenaar.
- (34) De gemeenten behouden het recht om een deel van het ingezamelde gft-afval elders dan bij de opdrachtnemer te laten verwerken in het kader van onderzoek en innovatie. Hierbij borgen de gemeenten dat opdrachtnemer niet minder dan 90% van het totale gft-afval per jaar ontvangt.
- (35) De verschillende af te sluiten overeenkomsten kunnen onafhankelijk van elkaar worden verlengd en beëindigd.
- (36) Het is inschrijvers toegestaan om op één (50%) of beide (2x 50%) percelen in te schrijven.
- (37) Een inschrijver brengt een inschrijving uit die ook gestand moet worden gedaan als er minder percelen gewonnen worden dan waarvoor is ingeschreven.
- (38) Een inschrijver is toegestaan per perceel met een andere verwerkingslocatie in te schrijven.
- (39) Indien geen of geen geschikte inschrijving plaats vindt op één van beide percelen (of beide percelen) dan is MRA toegestaan een onderhandelingsprocedure met een verwerker te starten zonder voorafgaande aankondiging te volgen. De voorwaarden van de oorspronkelijke opdracht mogen dan niet wezenlijk worden gewijzigd. Ook is het mogelijk dat de Europese Commissie een verslag verlangt waarbij MRA de redenen voor toepassing van de onderhandelingsprocedure toelicht. Ook moet de MRA in de aanbesteding onderbouwen waarom gekozen is voor het clusteren van de opdracht tot twee percelen.

4.3.5 Prijzen en indexatie

- (40) Er wordt een prijs in euro per ton gevraagd voor de kosten van overslag, transport en verwerking;
- (41) De opdracht wordt niet voorzien van een prijsstaffel, waarbij een goede kwaliteit gft-afval wordt beloond door voor iedere gewichtsprocent verontreiniging een hoger tarief te hanteren.
- (42) Er wordt geen plafondbedrag gehanteerd.
- (43) Na aanvang van de dienstverlening mag opdrachtnemer het tarief jaarlijks per 1 januari aanpassen aan loon- en prijspeilwijzigingen op basis van door CBS gepubliceerde prijsindices, enkel t.a.v.
- Cao-lonen, contractuele loonkosten en arbeidsduur; indexcijfers
 - Consumentenprijzen; prijsindex
- (44) De eerste prijsaanpassing gebeurt per 1 januari 2026.

4.3.6 Uitsluitingsgronden inschrijver(s)

- (45) Inschrijver(s) dient een aansprakelijkheidsverzekering te hebben van 1.000.000 euro per incident en minste 3.000.000 euro per jaar.
- (46) Inschrijver(s) dient te waarborgen dat het gft-afval wordt verwerkt op een locatie en in een installatie die tenminste voldoet aan de duurzaamheidsscore bij inschrijving.

4.3.7 Selectie- en gunningcriteria

- (47) Formeel: De inschrijver wordt uitgesloten indien sprake is van aan de uitsluitingsgronden zoals opgenomen in het UEA bij de aanbesteding.-.
- (48) De selectie zal plaatsvinden op basis van formele verifieerbare geschiktheidseisen. Deze zijn technisch van aard. De geschiktheidseisen zijn:
- I. Handelaren worden uitgesloten: er dient een verwerkingslocatie te worden opgegeven.
- II. De inschrijver dient over tenminste 1 referentie per kerncompetentie te beschikken. De referentie(s) bij een inschrijving op één perceel dient (gezamenlijk) ten minste 15.000 ton gft-afval/jaar te omvatten. Bij een inschrijving op twee percelen dient dit ten minste 25.000 ton gft-afval/jaar te zijn Alleen referenties die in de laatste 3 jaar hebben gelopen of zijn aangevraagd mogen worden aangevraagd.
- (49) Voor de gunning wordt het gunningscriterium "beste prijs-kwaliteitverhouding (BPKV) wordt gehanteerd

- (50) Inschrijfprijs en duurzaamheid zijn de uitgangscriteria voor de beoordeling.
- (51) De inschrijfprijs wordt bepaald door de optelsom van de volgende componenten:
 - Overslag en transport, euro per ton;
 - verwerking, euro per ton.
- (52) Punten voor duurzaamheid worden toegekend voor de duurzaamheid van de verwerkingstechniek, de compostkwaliteit en (duurzaamheid van) transport.
- (53) De score gegeven voor duurzaamheid van transport is een resultaat van de afstand in km (enkele reis van overslaglocatie tot verwerkerslocatie) maal een duurzaamheidsfactor afstand maal een factor voor toegepaste brandstof.
- (54) Punten voor duurzaamheid worden vertaald naar Euro's en worden verrekend op de prijs. De prijs wordt bepaald door de volgende formule: Inschrijfprijs minus Euro's o.b.v. duurzaamheidsscore.
- (55) De CO₂ tool¹⁶ wordt ingezet als basis om de score voor duurzaamheid van verwerking te bepalen. Deze vindt haar aansluiting bij de Parijsdoelstellingen.¹⁷ Dit betekent dat de CO₂-prijs in ieder geval aan sluit bij een 2°C beleid, en idealiter bij een 1,5°C-beleid

Het gunningsmodel bevindt zich in Bijlage 4.

¹⁶ [CE Delft \(januari 2021\) Methodiek duurzaam aanbesteden afval - Versie 2021](#)

¹⁷ Als CO₂-prijs zullen gemeenten minimaal aan moeten sluiten bij de Parijsdoelstellingen, waar de Rijksoverheid zich aan committeert.

Bijlage 1 – Bevindingen open marktconsultatie

Algemeen

De gemeente Arnhem heeft namens de MRA een open marktconsultatie georganiseerd om van belangstellende partijen waardevolle informatie te vergaren, inzicht te krijgen in marktcondities, mogelijke oplossingen en technologische ontwikkelingen. Dit helpt bij het verfijnen van specifieke voorwaarden op basis van marktfeedback, het stimuleren van concurrentie en het bevorderen van transparantie en eerlijkheid in het aanbestedingsproces. Bovendien draagt dit bij aan het vroegtijdig identificeren en aanpakken van eventuele knelpunten, wat resulteert in een doordachte aanbesteding die zowel de overheidsinstelling als de markt ten goede komt.

De marktconsultatie is op 29 september 2023 gepubliceerd op Tendered en TED met het publicatienummer 2023/S 188-586324. Drie belangstellende partijen hebben gereageerd op de marktconsultatie. Hierna bevindt zich een algemeen verslag.

Resultaten marktconsultatie

De marktconsultatie heeft de MRA een aantal nieuwe inzichten en aandachtspunten opgeleverd die doorwerken in de deze aanbesteding. Dit onder anderen met betrekking tot:

Aangaande capaciteit, ontwikkeling en innovatie

- Niet iedere belangstellende partij heeft de capaciteit om de volledige door MRA-gemeenten aangeboden hoeveelheid gft-afval binnen de eigen capaciteit te verwerken. Een indeling in meerdere percelen zou voor dergelijke partijen beter te accepteren zijn.
- De verwerkingstechnieken composteren en vergisten (i.c.m. nacomposteren) blijven de meest gebruikelijke verwerkingstechnieken. Bij vergisting zijn er mogelijkheden voor CO₂ afvang en het leveren van proceswarmte. Een ontwikkeling binnen de branche is dat het bij vergisting geproduceerde gas wordt omgezet in biobrandstoffen.
- Andere innovaties, zoals de productie van bioplastics en het terugwinnen van eiwitten, zijn momenteel alleen op kleine schaal inzetbaar en vormen geen volledige oplossing voor al het gft-afval.
- Separate inzameling van gfe (gft zonder tuinafval) of nabewerking op de reststroom van het composteringproces is als kans benoemd. Dit zou moeten leiden tot monostromen, wat kan resulteren in een goedkoper verwerkingstarief.
- Er liggen kansen voor de inzet van kunstmatige intelligentie bij sorteerinstallatie. De inzet hiervan kan erin resulteren om tegen lagere kosten sorteeranalyses sneller uit te voeren en vaker te kunnen herhalen.
- Over het algemeen ligt de voorkeur van belangstellende partijen dat de gemeenten overslag en transport van het gft-afval in eigen beheer moeten uitvoeren en niet als onderdeel van de opdracht moeten opnemen.

Aangaande kwaliteit gft-afval

- Er worden steeds hogere eisen worden gesteld aan de kwaliteit van compost en dus van het gft-afval waar compost van wordt gemaakt.
- De gewenste norm voor de acceptabele vervuilingsgraad van gft-afval is 2%. Het blijft gebruikelijk om 5% als maximale vervuilingsgraad te hanteren.
- De vervuilingsgraad van het gft-afval kan worden betrokken in een verwerkingsovereenkomst, bijvoorbeeld in de vorm van prestatie-/beloningstarieven.
- Betere scheiding aan de bron zorgt voor minder vervuiling. De gemeenten kunnen hierop inspelen met aandacht en verbetertrajecten voor deze vervuiling.
- Het uitvoeren van sorteeranalyses biedt waardevolle inzichten en stelt gemeenten in staat doelgerichte acties te ondernemen. Het frequent uitvoeren van sorteeranalyses gaat echter gepaard met hogere kosten.
- Bij het uitvoeren van sorteeranalyses is herleidbaarheid naar een inzamelgebied of gemeente belangrijk. Er kan een onderscheid gemaakt worden in gemeenten naar het aantal analyses per jaar o.b.v. grootte of hoogbouwklasse.
- Belangstellende partijen verzoeken de wel/niet lijst uit LAP3 en de afvalscheidingswijzer te hanteren.

Bijlage 2 – Indicatie nieuw tarief en kosten per gemeente

Tabel 4 Indicatie nieuw tarief en kosten per gemeente

Gemeente	Tarief huidig	Nieuw tarief (laag)	Nieuw tarief (hoog)	Verwerkingkos- ten bij huidig tarief	Verwerkingkos- ten bij nieuw tarief (laag, EUR 77,50)	Verwerkingkos- ten bij nieuw tarief (hoog, EUR 90,00)	EUR/huishouden huidig	EUR/huishouden bij nieuw tarief (laag, EUR 77,50)	EUR/huishouden bij nieuw tarief (hoog, EUR 90)
Arnhem	€ 51,46	€ 77,50	€ 90,00	€ 524.789	€ 790.345	€ 917.820	€ 6	€ 9	€ 11
Duiven	€ 58,43	€ 77,50	€ 90,00	€ 192.352	€ 255.130	€ 296.280	€ 18	€ 24	€ 27
Lingewaard	€ 51,46	€ 77,50	€ 90,00	€ 331.505	€ 499.255	€ 579.780	€ 17	€ 25	€ 29
Overbetuwe	€ 51,46	€ 77,50	€ 90,00	€ 318.949	€ 480.345	€ 557.820	€ 16	€ 24	€ 27
Renkum	€ 51,46	€ 77,50	€ 90,00	€ 252.051	€ 379.595	€ 440.820	€ 17	€ 26	€ 30
Rheden	€ 51,46	€ 77,50	€ 90,00	€ 300.578	€ 452.678	€ 525.690	€ 14	€ 21	€ 25
Rozendaal	€ 51,46	€ 77,50	€ 90,00	€ 17.548	€ 26.428	€ 30.690	€ 25	€ 38	€ 44
Westervoort	€ 51,46	€ 77,50	€ 90,00	€ 97.311	€ 146.553	€ 170.190	€ 14	€ 21	€ 25
Zevenaar	€ 51,46	€ 77,50	€ 90,00	€ 248.346	€ 374.015	€ 434.340	€ 12	€ 18	€ 21

*Het verschil per gemeente wordt verklaard door de hoeveelheid gft-afval dat per huishouden wordt ingezameld.

Bijlage 3 – Bevindingen individuele gesprekken met gemeenten

RHDHV heeft in september en oktober 2023 elke gemeente apart gevraagd naar hun visie, eisen en wensen voor de aanbesteding van gft-afval. Het doel van deze gesprekken is om te duiden hoe zij de overslag, na-transport en verwerking van gft-afval in hun gemeente willen regelen.

Verschillen in bereidheid om te investeren in milieurendement

- Er is bij de meeste gemeenten begrip voor een tariefverhoging veroorzaakt door intensievere aandacht voor compostkwaliteit, beperkte marktwerking, hogere brandstofkosten en inflatie.
- Alle gemeenten willen meer en beter afval scheiden, en minder restafval.
- De gemeenten Duiven, Westervoort en Zevenaar zijn gematigd in hun bereidheid om extra kosten te maken ten behoeve van duurzaamheid:
 - Ze willen de kostenstijging voor de afvalstoffenheffing beperkt houden.
 - Ze vinden dat investeringen redelijk en eerlijk moeten zijn.
 - Ze geven de voorkeur aan een bewezen techniek boven een innovatie die nog moet worden ontwikkeld.
 - Ze willen geen hogere lasten voor mensen met beperkte financiële middelen.
 - Ze vinden het noodzakelijk om extra kosten aan bewoners te verklaren.
- De gemeenten Lingewaard, Overbetuwe, Renkum en Rheden hebben een hogere investeringsbereidheid:
 - Ze willen betere techniek de voorrang geven.
 - Ze willen geen kosten voor het milieu verleggen naar de volgende generatie.
 - Ze willen verantwoordelijk nemen en stappen zetten op het gebied van kwaliteitsverbetering en circulaire doelstellingen.
 - Ze hebben een 'CO₂-neutraal'-beleid en willen reductie centraal stellen bij deze aanbesteding.
- Sommige van deze gemeenten zijn bereid om een hoger tarief te betalen voor een betere techniek of een innovatie, maar ze willen dat het verschil in rendement significant is. Ze willen zien dat het hogere tarief gerechtvaardigd is door een hoger milieurendement (bijv. %-rendement).
- In Arnhem liggen ambities voor verduurzaming, maar liggen kostenstijgingen politiek erg gevoelig.
- Gemeente Rozendaal heeft geen uitgesproken mening en volgt graag de voorkeursroute van de andere gemeenten.
- De gemeenten Overbetuwe en Renkum hechten waarde aan een innovatie:
 - Ze willen een contract dat ruimte biedt voor een betere verwerking in de toekomst
 - Ze willen uitstappen mogelijk maken, bijvoorbeeld door een kortere duur overeenkomst of de zelfbeschikking kunnen hebben over een deel van het perceel.

Gelijksgezindheid om weinig concessies te plegen aan de huidige dienstverlening aan bewoners

- Er is gematigde bereidheid om dienstverlening aan te passen voor betere kwaliteit van gft-afval. De dienstverlening aan de bewoners is al goed geregeld.
- De meeste gemeenten (zoals Overbetuwe, Renkum, Rozendaal en Westervoort) hebben de afgelopen periode al veranderingen doorgevoerd, zoals tariefdifferentiatie, hogere ophaalfrequentie, meer communicatie etc. Er is weinig behoefte aan extra inzet, want afgelopen jaar is er al veel verbeterd.
- Er is geen voorkeur om de handhaving te intensiveren.

Gelijksgezindheid over perceelindeling

- De gemeenten hebben geen voorkeur voor een perceelindeling, bijvoorbeeld op basis van de kwaliteit van het gft-afval.
- De gemeenten zijn solidair met elkaar, maar verwachten wel dat iedereen zijn best doet om de kwaliteit van het gft-afval te verbeteren.
- De ambtenaren voelen zich meer verbonden met de MRA dan de bestuurders.

Gelijksgezindheid over afstand tot verwerker en transportwijze

- De gemeenten zijn bereid om een grotere rijafstand te accepteren, tot 100 km, naar een verwerker
- Dit komt door het gebrek aan een regionale verwerker voor gft-afval¹⁸
- De gemeenten hebben geen expliciete voorkeur voor (na)transport met zero-emissie voertuigen.

¹⁸ NB Dit is een Europese aanbesteding; het beperken tot de eigen regio mag sowieso niet en een element als het beperken van rijbewegingen of CO₂ uitstoot moet dan een redelijke grond hebben.

Bijlage 4 – Gunningsmodel

Eindscore	Inschrijfprijs (euro per ton) – duurzaamheidsscore	
Inschrijfprijs	Overslag en transport, euro per ton	+
	verwerking, euro per ton.	
Duurzaamheidsscore	(verwerkingstechniek + compostkwaliteit) x CO ₂ -prijs/1000 (kg)	+
	(toekomstige verwerkingstechniek + toekomstige compostkwaliteit) x (CO ₂ -prijs*0,4)/1000 (kg)	-
	Afstand in km (enkele reis) x duurzaamheidsfactor afstand x Kg CO ₂ -eq/eenheid brandstof voertuig (WTW)	

Waarde CO₂-score verwerkingstechniek

Verwerkingstechniek	kg CO ₂ /ton verwerkt GFT-afval
Composteren	0
Vergisting, biogas naar wkk, alleen elektriciteitsproductie	70
Vergisting, biogas naar wkk, elektriciteits- en warmteproductie	80
Vergisting, biogasopwerking tot groengas, geen CO ₂ -afvang	70
Vergisting, biogasopwerking tot groengas, wel CO ₂ -afvang	85

Formule CO₂-score compostkwaliteit

Score compostkwaliteit		
(% aandeel hoogwaardig compost x 3,40)	+	
% aandeel laagwaardig compost x 0,20	x	
10		

Hoogwaardige compost

Inzet in potgrond- en opzaksector en glastuinbouw. Fungeert als vervanging veen.

Laagwaardige compost

Ingezet in andere toepassingen zoals in de akkerbouw. Het voorkomt wel kunstmestproductie, maar is geen veenvervanging

CO₂-prijzen volgens Parijsdoelstellingen

EUR/ton CO ₂		
Beleid heeft invloed tot richtjaar	2025	2030
1,5°C-doelstelling3	€ 425,00	€ 500,00
2°C-doelstelling	€ 110,00	€ 130,00

Kg CO₂-eq/eenheid brandstof voertuig (WTW)

Afgeleide van: <https://www.co2emissiefactoren.nl/lijs-emissiefactoren/>

Bijlage 5 –Opties voor perceelindeling

De tabellen hierna tonen twee varianten van een perceelindeling.

Percelen exclusief Duiven en Westervoort

Perceel 1: zwaartepunt Stadhuis Arnhem*		Perceel 2: zwaartepunt Sacharovbrug Arnhem	
Arnhem	26%	Lingewaard	17%
Renkum	12%	Overbetuwe	16%
Rheden	15%	Rozendaal	1%
		Zevenaar	13%
Totaal perceel 1	53%	Totaal perceel 2	47%

Percelen inclusief Duiven en Westervoort

Perceel 1: zwaartepunt Stadhuis Arnhem*		Perceel 2: zwaartepunt Sacharovbrug Arnhem	
Arnhem	23%	Lingewaard	15%
Renkum	11%	Overbetuwe	14%
Rheden	13%	Zevenaar	12%
Rozendaal	1%	Westervoort	4%
		Duiven	7%
Totaal perceel 1	48%	Totaal perceel 2	52%

* De gemeente Arnhem heeft een maximale transportafstand van 15 kilometer van de binnenstad tot de overslaglocatie van gft-afval afgesproken met haar inzamelaar. Arnhem is de enige gemeente die een dergelijke afspraak heeft.

Tabel met hoeveelheid en aandeel gft-afval per gemeente

Gemeente	%	% excl. Dui/We
Arnhem	23%	26%
Duiven	7%	
Lingewaard	15%	17%
Overbetuwe	14%	16%
Renkum	11%	12%
Rheden	13%	15%
Rozendaal	1%	1%
Westervoort	4%	
Zevenaar	12%	13%