

## REPORT

# Onderzoek naar mogelijkheden kwali- teitsnorm voor gft-afval

Klant: Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Referentie: BI8291I&BRP001F01

Status: Definitief/03

Datum: 27 januari 2023

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35  
3818 EX Amersfoort  
Industry & Buildings  
Trade register number: 56515154

+31 88 348 95 00 **T**  
info@rhdhv.com **E**  
www.royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Onderzoek naar mogelijkheden kwaliteitsnorm voor gft-afval

Sub titel:  
Referentie: BI8291I&BRP001F01  
Status: 03/Definitief  
Datum: 27 januari 2023  
Projectnaam: Kwaliteitsnorm voor gft-afval  
Projectnummer: BI8291  
Auteur(s): Erik van Dijk en Peter de Boer

Opgesteld door: EvD, PdB

Gecontroleerd door: PdB

Datum/paraaf: 27 januari 2023

Goedgekeurd door: EvD

Datum/paraaf: 27 januari 2023

Classificatie

Open

*Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.*

*Let op: dit document bevat persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V. en dient voor publicatie of anderszins openbaar maken te worden geanonimiseerd.*

## Inhoud

|                                                                                     |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Samenvatting</b>                                                                 | <b>4</b>  |
| <b>1 Inleiding</b>                                                                  | <b>7</b>  |
| 1.1 Aanleiding onderzoek                                                            | 7         |
| 1.1.1 Ommekeer nodig om kwaliteit gft-afval te verbeteren                           | 8         |
| 1.1.2 Kwaliteitsnorm als instrument voor een betere kwaliteit                       | 9         |
| 1.2 Doel onderzoek                                                                  | 9         |
| 1.3 Werkwijze en leeswijzer                                                         | 9         |
| 1.4 Consultatie ketenpartners                                                       | 10        |
| <b>2 Huidig functioneren kwaliteitsnormen in de gft-afvalketen</b>                  | <b>11</b> |
| 2.1 Gebruik en ervaringen kwaliteitsnorm gft-afval in Nederland                     | 11        |
| 2.1.1 Ontbreken landelijk kader dat direct stuurt op gft-afvalkwaliteit             | 12        |
| 2.1.2 Ontbreken van gezonde marktwerking bij aanbesteding                           | 14        |
| 2.1.3 Tegenstrijdige kwaliteitsafspraken gft-afval bij inbesteden                   | 15        |
| 2.1.4 Ontbrekend systeem om gft-afval kwaliteit effectief te beoordelen             | 15        |
| 2.1.5 Acceptatienorm niet altijd haalbaar voor gemeenten                            | 17        |
| 2.2 Gebruik en ervaringen kwaliteitsnorm gft-afval in buitenland                    | 19        |
| 2.2.1 Beschrijving wettelijke kwaliteitsnorm                                        | 19        |
| 2.2.2 Kwaliteitsnorm in Duitsland                                                   | 19        |
| 2.3 Conclusie huidig functioneren acceptatienormen in de gft-afvalketen             | 21        |
| <b>3 Nut en haalbaarheid van een landelijke kwaliteitsnorm voor gft-afval</b>       | <b>22</b> |
| 3.1 De route naar een succesvolle kwaliteitsnorm                                    | 22        |
| 3.1.1 Randvoorwaarden voor een specifieke kwaliteitsnorm                            | 23        |
| 3.1.2 Randvoorwaarden voor een meetbare kwaliteitsnorm                              | 23        |
| 3.1.3 Randvoorwaarden voor een acceptabele kwaliteitsnorm                           | 24        |
| 3.1.4 Randvoorwaarden voor een realistische kwaliteitsnorm                          | 25        |
| 3.1.5 Randvoorwaarden voor een tijdgebonden kwaliteitsnorm                          | 26        |
| 3.2 Haalbaarheid landelijke kwaliteitsnorm gft-afval                                | 26        |
| 3.2.1 Juridische haalbaarheid                                                       | 27        |
| 3.2.2 Beleidsmatige wenselijkheid                                                   | 28        |
| 3.2.3 Praktische haalbaarheid voor ketenpartners                                    | 29        |
| 3.2.4 Toetsing landelijke kwaliteitsnorm aan SMART                                  | 32        |
| 3.3 Bijdrage kwaliteitsnorm aan verbetering kwaliteit gft-afval                     | 32        |
| 3.4 Draagvlak voor een landelijke kwaliteitsnorm                                    | 33        |
| 3.4.1 Draagvlak creëren bij voorbereiden kwaliteitsnorm                             | 34        |
| 3.4.2 Ontwerpen kwaliteitsnorm op basis van best practices en pilots                | 35        |
| 3.4.3 In gezamenlijkheid evalueren kwaliteitsnorm                                   | 35        |
| 3.5 Conclusies nut en haalbaarheid van een landelijke kwaliteitsnorm voor gft-afval | 36        |

|          |                                                                         |           |
|----------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>4</b> | <b>Identificeren en evalueren alternatieve kwaliteitsnorm gft-afval</b> | <b>37</b> |
| 4.1      | Identificeren alternatieve (gedifferentieerde) kwaliteitsnorm           | 37        |
| 4.2      | Haalbaarheid alternatieve (gedifferentieerde) kwaliteitsnorm gft-afval  | 39        |
| 4.2.1    | Beleidsmatige wenselijkheid                                             | 40        |
| 4.2.2    | Juridische haalbaarheid                                                 | 40        |
| 4.2.3    | Praktische haalbaarheid voor ketenpartners                              | 40        |
| 4.2.4    | Financiële impact gedifferentieerde kwaliteitsnorm voor ketenpartners   | 41        |
| 4.3      | Conclusies haalbaarheid van alternatieve kwaliteitsnorm                 | 42        |
| <b>5</b> | <b>Conclusies en aanbevelingen</b>                                      | <b>43</b> |

## Bijlagen

Bijlage 1 Lijst met geïnterviewden ketenpartners

## Samenvatting

De Rijksoverheid streeft naar een circulaire economie waarbij materialen zo veel en zo hoogwaardig mogelijk gerecycled worden. Ook gft-afval wil ze zo veel en zo hoogwaardig mogelijk hergebruiken. Voor hoogwaardige recycling van gft-afval is het noodzakelijk dat het gft-afval zo min mogelijk verontreinigingen bevat.

Een goede kwaliteit van het gft-afval en daarmee het af te zetten compost staat echter onder druk. Dit terwijl de ingezamelde hoeveelheid gft-afval moet gaan toenemen. Dit rapport is bedoeld om vast te stellen of een landelijke kwaliteitsnorm voor gft-afval als instrument een bijdrage kan leveren aan het verbeteren van de kwaliteit van gft-afval.

### Ommekeer nodig om kwaliteit gft-afval te verbeteren

De kwaliteit van het ingezamelde gft-afval bij huishoudens voldoet in een groot deel van de gevallen aan de huidige acceptatienormen, maar in een ander groot deel is sprake van te veel verontreinigingen en wordt niet voldaan aan de acceptatienormen uit verwerkingscontracten. Daarnaast staan de huidige acceptatienormen op gespannen voet met wat technisch haalbaar is om te komen tot compost. Hierdoor staat de continuïteit van (hoogwaardige) compostafzet in de akkerbouw onder druk.

De gft-afvalverwerkende sector zit in een spagaat tussen tekortschietende gft-afvalkwaliteit en oplopende kwaliteitseisen van afnemers en wenst een scherpe landelijke kwaliteitsnorm die ervoor zorgt dat de sector de verwerking van gft-afval ook in de toekomst continuïteit kan bieden.

In de nabije toekomst zal meer gft-afval worden ingezameld als gevolg van de implementatie van de Europese Kaderrichtlijn afvalstoffen.<sup>1</sup> Hierdoor gaat ook meer gft-afval ingezameld worden op plaatsen, voornamelijk bij huishoudens zonder tuin, waar de kwaliteit moeilijker haalbaar is. Het gft-afval van huishoudens zonder tuin heeft tegelijkertijd een andere samenstelling dan gft-afval van huishoudens met tuin en zorgt daarmee dat andere afzetmogelijkheden beschikbaar komen. Ook hiervoor is schoner gft-afval cruciaal.

### **Landelijke kwaliteitsnorm als instrument om de kwaliteit van gft-afval te verbeteren**

Een landelijke kwaliteitsnorm als instrument stelt vast welke hoeveelheid aan verontreinigingen maximaal in gft-afval aanwezig mag zijn als het wordt aangeboden bij een verwerker. Momenteel is een kwaliteitsnorm onderdeel van de meeste verwerkingscontracten in de vorm van een acceptatienorm. Een succesvol geïmplementeerde landelijke kwaliteitsnorm zorgt ervoor dat gft-afval niet meer sterker verontreinigd is dan de landelijke kwaliteitsnorm. Hierdoor blijft het voor gft-afvalverwerkers technisch mogelijk te voldoen aan de eisen van de afnemers van compost en gaat minder potentiële compost verloren via het sorteeresidu. Toch geldt:

Het alleen vaststellen van een kwaliteitsnorm betekent niet dat de gewenste kwaliteit daadwerkelijk wordt behaald voor al het ingezamelde gft-afval.

<sup>1</sup> De herziene Kaderrichtlijn Afvalstoffen gaat in 2024 in en is een Europese richtlijn die de lidstaten van de EU verplicht om een beleid te voeren dat gericht is op het verminderen van de hoeveelheid afval die wordt geproduceerd en op een verantwoorde manier om te gaan met afvalstoffen. Ten aanzien van het gescheiden inzamelen van gft-afval betekent dit dat lidstaten dit moeten bevorderen als onderdeel van hun afvalbeleid. Concreet kan dit worden bereikt door het inrichten van gft-inzamelingspunten voor alle bewoners.

### **Een kwaliteitsnorm vereist een goed functionerend beoordelingssysteem**

Een kwaliteitsnorm is de maat voor de kwaliteit van gft-afval, maar belangrijker dan de maat is het beoordelingssysteem dat de kwaliteit toetst en de acceptatie van dat beoordelingssysteem bij de ketenpartners. Dit beoordelingssysteem dat de kwaliteit van gft-afval toetst is ook in de huidige situatie al onmisbaar. De huidige verwerkingscontracten hebben immers al acceptatienormen en soms zelfs bonus-malusregelingen die goede kwaliteit belonen.

Juist het beoordelingssysteem voor het toetsen van de kwaliteit functioneert in de huidige situatie onvoldoende. Er is bijvoorbeeld een groot verschil tussen de huidige acceptatienormen en de kwaliteit waarbij daadwerkelijk wordt afgekeurd. Kwaliteitsbeoordelingen vinden regelmatig plaats maar steekproefsgewijs. Gemeenten krijgen vaak geen structurele feedback van gft-verwerkers of overslaglocaties over de kwaliteit van het geaccepteerde gft-afval. Hierdoor is het voor gemeenten soms lastig om kwetsbare inzamelroutes in kaart te brengen en extra aandacht te geven.

#### **Hoofdconclusie:**

De introductie van een landelijke kwaliteitsnorm is alleen al vanwege het ontbreken van een goed functionerend landelijk, uniform en geaccepteerd beoordelingssysteem (nog) niet gewenst. Pas bij een goed functionerend landelijk beoordelingssysteem kan dit worden heroverwogen als bij een goed functionerend landelijk beoordelingssysteem gft-afvalkwaliteit nog steeds tekortschiet.

### **De noodzakelijke elementen van een goed functionerend landelijk beoordelingssysteem voor de kwaliteit van gft-afval**

In de huidige situatie bestaat angst bij gft-afvalverwerkers om bij onvoldoende kwaliteit af te keuren dicht bij de acceptiewaarden. Afkeuren leidt tot gedoe, bezwaren en logistieke kosten die niet worden vergoed. De belangrijkste oorzaak hiervan is het gemis van een voorgeschreven beoordelingssysteem waarbij de uitkomst door zowel gemeente als gft-afval verwerkers wordt geaccepteerd en dus niet ter discussie gesteld. Een dergelijk beoordelingssysteem moet bestaan uit de volgende elementen:

1. Landelijk verplicht gebruik van één wel/niet lijst voor zowel huishoudens als bij de beoordeling van de kwaliteit van gft-afval door verwerkers. Een acceptant kan onmogelijk bij elke vracht een andere wel/niet lijst hanteren;
2. Een landelijk verplichte visuele schouwmethode op basis van een vastgesteld schouwprotocol;
3. Verplichte terugkoppeling van de resultaten van een visuele schouw aan gemeente in minstens vier kwaliteitsklassen. Uitsluitend de rapportage van geaccepteerd of afgekeurd is onvoldoende om gemeenten blijvend te laten werken aan kwaliteitsverbetering van gft-afval.
4. Een landelijk verplichte meetmethode op basis van een vastgesteld meetprotocol;
5. Een landelijk verplichte procedure hoe een gemeente bezwaar kan aantekenen tegen het resultaat van een visuele schouw. Op hoofdlijnen zou bij bezwaar getoetst moeten worden met een meting waarbij de kosten van de meting zijn voor de partij die in ongelijk gesteld wordt. Deze meetkosten zorgen ervoor dat verwerkers onterecht proberen af te keuren en gemeenten onterecht proberen bezwaar aan te tekenen.

Het is voor een goed functionerend landelijk beoordelingssysteem voor de kwaliteit van gft-afval belangrijk dat de invulling wordt afgedwongen door een partij die boven de ketenpartners staat. De Rijksoverheid kan hier een faciliterende rol in spelen. De acceptatienormen uit de huidige en toekomstige verwerkingscontracten gelden dan als basis voor het toetsen van de kwaliteit.

**Als een goed functionerend beoordelingssysteem niet leidt tot een betere kwaliteit komt een landelijke kwaliteitsnorm in beeld**

Een goed functionerend beoordelingssysteem zal de kwaliteit van gft-afval ongetwijfeld verbeteren. Verwerkers zullen gemeenten effectiever kunnen sturen op kwaliteitsproblemen. Gemeenten kunnen gerichter huishoudens aanspreken. Of dit voldoende is om tot een kwaliteit die een duurzame afzet van compost waarborgt, is op voorhand niet zeker. Zodra een goed functionerend beoordelingssysteem enkele jaren operationeel is, kan hierover een uitspraak worden gedaan en kan alsnog een landelijke kwaliteitsnorm worden overwogen. Doordat op dat moment sprake is van een goed functionerend beoordelingssysteem vallen veel onzekerheden bij louter de introductie van het instrument van een landelijk kwaliteitsnorm weg. Volgens deze route zou Nederland de omgekeerde weg van Duitsland bewandelen. Daar is immers een scherpe kwaliteitsnorm gesteld, maar is het vereiste functionerende kwaliteitssysteem nog niet vormgegeven.

**Een kwaliteitsnorm moet aansluiten bij de praktijk en wordt langzaam bijgesteld om het beoogde doel te halen**

Indien een landelijke kwaliteitsnorm alsnog in beeld komt, is een acceptabele kwaliteitsnorm op dit moment 5%. Dit sluit aan bij de afspraken in de meeste verwerkingscontracten. Een grenswaarde van 5% sluit echter weer niet aan bij ambities om verontreinigingen verder te verminderen. Een acceptabele kwaliteitsnorm moet daarom dynamisch zijn waarbij gestreefd wordt naar een steeds betere kwaliteit, waarbij een kwaliteitsnorm van 3%, of zelfs 1%, wordt nagestreefd.

**Andere instrumenten voor kwaliteitsverbetering van gft-afval reeds beschikbaar**

In het kader van VANG-HHA is voor gft-afval het rapport *Beoordeling kwaliteit ingezameld gft-afval: basisafspraken en handvatten voor verbetering*<sup>2</sup> opgesteld. Dit rapport beschrijft hoe door kwaliteitsbeoordeling in de keten de kwaliteit van gft-afval kan worden verbeterd, het enige wat echt ontbreekt in dit rapport is hoe een exacte en uniforme uitvoering van kwaliteitsbeoordelingen kan worden uitgevoerd, wat weer cruciaal is bij het vaststellen en controleren van een acceptatienorm.

Verder bestaan initiatieven die een alternatief zijn voor een wettelijke norm, zoals de bonus-maluscontracten waarbij samenwerking bij kwaliteitsverbetering wordt gezocht. Ook hier biedt bovengenoemde rapport goede handvatten.

<sup>2</sup> Stantec (2022). Eindrapport: Beoordeling kwaliteit ingezameld gft-afval: basisafspraken en handvatten voor verbetering.

## 1 Inleiding

### 1.1 Aanleiding onderzoek

De Rijksoverheid streeft naar een Circulaire Economie waarbij materialen zoveel en zo hoogwaardig mogelijk gerecycled gaan worden.

Voor brongescheiden afvalstoffen geldt hierbij:

Hoe minder verontreinigingen in de brongescheiden afvalstroom hoe groter het aandeel dat uiteindelijk geschikt gemaakt kan worden voor recycling en hoe hoger de kansen op hoogwaardige recycling. Daarbij geldt dat verontreinigingen nooit volledig te verwijderen zijn en dit betekent hoe meer verontreinigingen aanwezig zijn in het ingangsmateriaal van een recyclingproces hoe groter de kans dat dit resulteert in minder hoogwaardige recycling.

Deze technische realiteit geldt ook voor het brongescheiden **groente, fruit en tuinafval** (hierna **gft-afval**). Bij huishoudens zonder tuin wordt gesproken over groente, fruit en etensrestenafval (hierna gfe-afval).

De inzameling van gft-afval valt onder de gemeentelijke zorgplicht uit de *Wet milieubeheer*. Gemeenten zijn verplicht om te zorgen dat gft-afval bij elk huishouden binnen haar grondgebied wordt ingezameld. Gemeenten kunnen zelf invulling geven aan de wijze waarop de inzameling wordt vormgegeven. Dit heeft tot gevolg dat er verschillende inzamelsystemen bestaan. Deze inzamelsystemen kunnen verschillen in inzamelmiddel (minicontainer, duobak, verzamelcontainer etc.), loopafstand, inzamelrequentie en economische prikkels om afval te scheiden en/of gelimiteerd aan te bieden. De inzameling kan worden uitgevoerd door inzamelvoertuigen van een gemeentelijke inzameldienst, overheids-NV's of door private ondernemers.

Hoewel de gemeenten verantwoordelijk zijn, wordt de kwaliteit van gft-afval uiteindelijk bepaald door de burgers die het gft-afval aanbieden. En helaas is brongescheiden huishoudelijk gft-afval met nauwelijks verontreinigingen geen vanzelfsprekendheid. Een goede kwaliteit van brongescheiden gft-afval met weinig of geen verontreinigingen vereist:<sup>3</sup>

- gelegenheid om daadwerkelijk gft-afval te scheiden in de vorm van fysieke faciliteiten/voorzieningen;
- actieve kennis(ontwikkeling) bij huishoudens, oftewel toegankelijke informatie/voorlichting zodat huishoudens weten hoe en waar ze afval kunnen scheiden en welk afval bij welke fractie hoort;
- blijvende intrinsieke en extrinsieke motivatie bij huishoudens;
- gerichte communicatie van gemeenten en/of inzamelaars richting huishoudens om de motivatie te vergroten om gft-afval (op juiste wijze) te scheiden;
- effectieve feedback van gemeenten en/of inzamelaars richting huishoudens als de aangeboden kwaliteit van huishoudens voor verbetering vatbaar is.

In de afgelopen 20 jaar is de kwaliteit van aangeboden gft-afval teruggelopen.<sup>4</sup> De eisen aan compost vanuit de akkerbouw als grootste afnemer zijn daarentegen steeds strenger geworden door toenemende zorgen over microplastics, zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) en voedselveiligheid. Dit begint steeds meer te wringen en vanuit gft-afvalverwerkers (hierna verwerkers) bestaat de wens dat er een kwaliteitsnorm komt die ervoor zorgt dat de kwaliteit van gft-afval verbetert. De afgelopen decennia heeft de landelijke en lokale

<sup>3</sup> Zie ook: [Van afval naar Grondstof \(2022\). Welke factoren/omstandigheden bepalen het gedrag?](#)

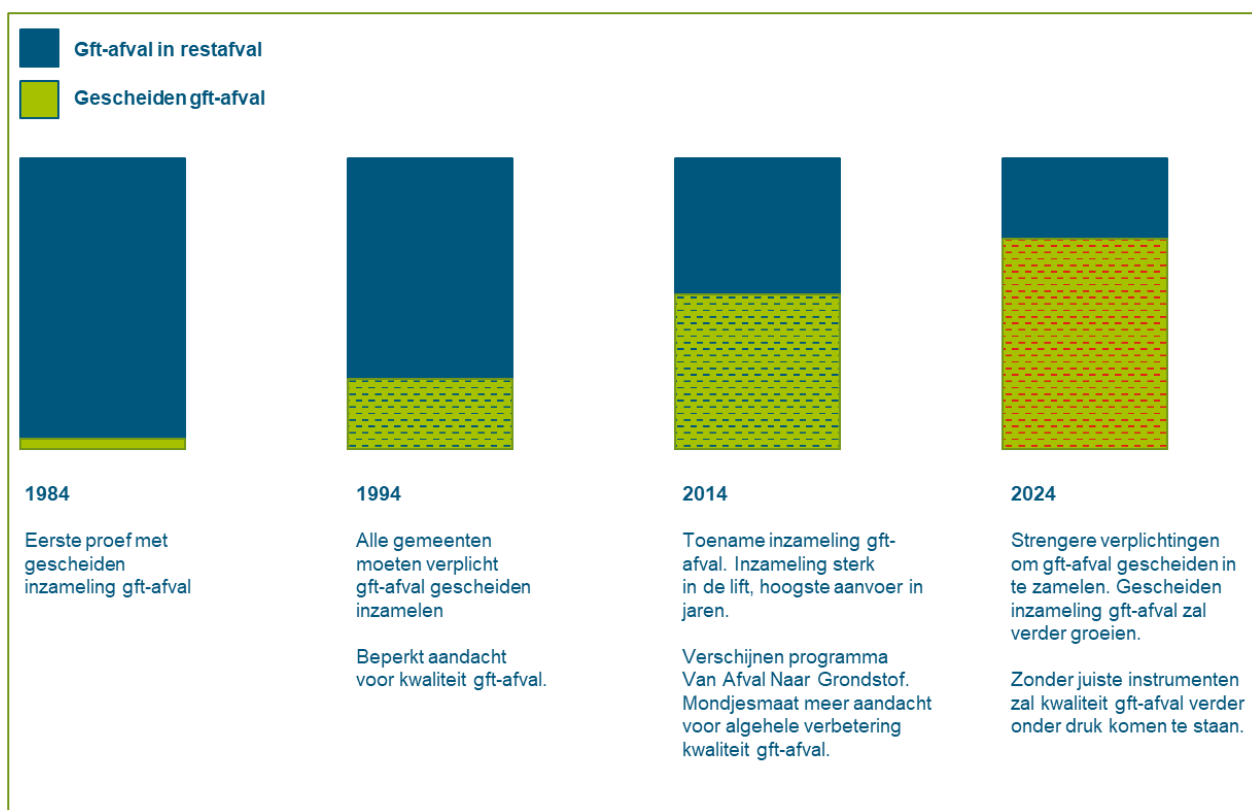
<sup>4</sup> [Vereniging Afvalbedrijven \(2019\). Kwaliteit gft-afval verslechtert en leidt tot zorgen bij de compostsector.](#)



ambitie meer gelegen op meer afvalstromen aan de bron te scheiden dan op kwaliteit te sturen. Dit heeft de kwaliteit van ingezamelde afvalstromen verder onder druk gezet. Zeker als de vijf bovenstaande randvoorwaarden voor een goede ingezamelde gft-afvalkwaliteit niet voldoende werden ingevuld. Het programma Van Afval Naar Grondstof (VANG) legt sinds 2014 de focus op kwaliteitsverbetering en er is sindsdien met wisselend effect meer aandacht gekomen om de kwaliteit van gft-afval te verbeteren.

### 1.1.1 Ommekeer nodig om kwaliteit gft-afval te verbeteren

De kwaliteit van het gft-afval en daarmee het af te zetten compost staat onder druk. Dit terwijl de mate van gft-afvalinzameling steeds meer toeneemt.<sup>5</sup>



Figuur 1-1 Schematische weergave ontwikkeling inzameling en kwaliteit van gft-afval

De druk van de afnemers van compost op de compostproducenten (verwerkers) neemt toe. In internationaal verband<sup>6</sup> is vastgelegd dat bodemverontreiniging voorkomen moet worden. Dit uitgangspunt is ook gehanteerd bij het formuleren van kwaliteitseisen en doseringsnormen voor compost dat over de bodem wordt verspreid. De kwaliteitseisen voor compost zijn opgenomen in het *Uitvoeringsbesluit Meststoffenwet* en de doseringsnormen in het *Besluit gebruik meststoffen*. In Nederland heeft de Branche Organisatie Akkerbouw met 7.000 leden (telers) voorwaarden voor compost opgesteld. Vanuit de telers zijn hier zwaarwegende voorwaarden met betrekking tot vermenging met glas, steen en andere verontreinigingen opgenomen.

Met de huidige technologie op de verwerkingslocaties wordt het steeds lastiger de door de Branche Organisatie Akkerbouw gestelde norm voor compostkwaliteit<sup>7</sup> te halen. Deze branche is de belangrijkste afnemer van compost. Zodra niet meer aan deze eisen kan worden voldaan, komt de afzet van compost in gevaar.

<sup>5</sup> 2021 (HaskoningDHV). Kwaliteit ingezameld gft-afval in Nederland (tijdens schrijven van dit rapport nog niet gepubliceerd)

<sup>6</sup> Tot de belangrijkste verdragen behoort de door Verenigde Naties gerealiseerde *Basel Conventie* (gericht op het bestrijden van bodemverontreiniging). Andere relevante verdragen zijn het de Verdragen van Stockholm en Rotterdam, gericht op het verminderen van de risico's van gevaarlijke chemicaliën voor mens en milieu

<sup>7</sup> 2021 (VVAK). *Bijlage I: Eisen gesteld aan compost. Telerhandleiding.*

De verwerkers willen/moeten dus van het grootste deel van het gft-afval een compostkwaliteit maken die voldoet aan de eisen uit de akkerbouw. Er zijn grenzen aan wat technisch te verwijderen is van de aanwezige verontreiniging en dus achten verwerkers een lagere vervuilingsgraad in het aangeleverde gft-afval noodzakelijk om afzet van compost in de toekomst te borgen. Vanuit economisch perspectief zijn gemeenten in tegenstelling tot de verwerkers in eerste instantie gebaat bij verwerkingscontracten met soepele acceptatie van gft-afval waarbij niet al te kritisch gekeken wordt naar de kwaliteit en de scheidingsdoelstellingen worden gehaald. Kritisch kijken naar de kwaliteit betekent dat de burgers actief aangesproken moet worden en niet elke burger zit daar op te wachten. Daarnaast leidt dergelijke feedback naar de burger tot inzet van mankracht en dus tot kosten. Daar tegenover zijn de financiële baten van een goede kwaliteit (momenteel) relatief beperkt.

Feit blijft dat actie nodig is om de kwaliteit van het gft-afval te verbeteren wil de keten substantieel bijdragen aan de landelijke ambities voor een circulaire economie waarbij materialen zoveel mogelijk worden gerecycled. De huidige status quo waarbij op veel plekken onvoldoende aandacht is voor een betere kwaliteit van gft-afval draagt niet bij aan de landelijke ambities om materialen zoveel mogelijk te recyclen.

### 1.1.2 Kwaliteitsnorm als instrument voor een betere kwaliteit

Een mogelijk instrument dat de kwaliteit van het gft-afval zou kunnen verbeteren is een landelijke kwaliteitsnorm voor ingezameld huishoudelijk gft-afval.

Een kwaliteitsnorm voor gft-afval bevat een maximale waarde voor het gewichtsperscentage verontreiniging dat aanwezig mag zijn in gft-afval, waarbij de wel/niet lijst definieert of sprake is van een verontreiniging.

De vraag rijst echter of een landelijke kwaliteitsnorm het geëigende instrument is om een betere kwaliteit van het gft-afval te bewerkstelligen en daarmee bijdraagt aan de landelijke ambities om materialen zoveel mogelijk te recyclen. En zo ja, welke randvoorwaarden dan nodig zijn om effectieve implementatie en succesvolle resultaten te bewerkstelligen.

## 1.2 Doel onderzoek

Het doel van dit onderzoek is om vast te stellen of een landelijke kwaliteitsnorm voor gft-afval als instrument een bijdrage levert aan het verbeteren van de kwaliteit van gft-afval. Als dat zo is, dan wordt vastgesteld op welke wijze een kwaliteitsnorm als wenselijk en haalbaar instrument kan worden ingezet om te komen tot een betere kwaliteit van gft-afval.

## 1.3 Werkwijze en leeswijzer

Dit onderzoek is uitgevoerd in drie stappen.

### **Stap 1: Onderzoek naar het gebruik van en ervaring met kwaliteitsnormen voor gft-afval**

Momenteel worden normen voor de kwaliteit van gft-afval gebruikt in de vorm van acceptatienormen die door twee contractpartners (verwerker enerzijds en de gemeente anderzijds) in een privaatrechtelijk verwerkingscontract voor gft-afval worden afgesproken. Hoewel de rol in het contract sterk vergelijkbaar is met die van een landelijk opgelegde kwaliteitsnorm, komt met name de (toets-)waarde van de acceptatienorm anders tot stand. Deze is namelijk in tegenstelling tot bij een landelijke kwaliteitsnorm primair het resultaat van de markt. In Duitsland vinden voorbereidingen plaats voor de implementatie van de aangekondigde landelijke kwaliteitsnorm.

Hoofdstuk 2 beschrijft daarom het gebruik en ervaringen met kwaliteitsnormen voor gft-afval. Hierbij wordt eerst de situatie in Nederland beschreven en worden de volgende vragen beantwoord:

- Welke acceptatienormen zijn in huidige verwerkingscontracten voor gft-afval vastgelegd?
- Wat zijn de ervaringen met het gebruik van deze acceptatienormen?
- Wordt het beoogde effect, namelijk een kwaliteitsverbetering, met deze acceptatienormen bereikt?

Hoofdstuk 2 gaat ook in op het gebruik van de kwaliteitsnormen in andere EU-landen, en specifiek naar Duitsland.

Deze stap eindigt met de conclusie op welke wijze acceptatienormen functioneren in de huidige gft-afvalketen.

### **Stap 2: Identificeren en evalueren van een potentiële kwaliteitsnorm voor gft-afval**

Ervaringen met acceptatienormen die in de hedendaagse praktijk worden toegepast laten zien dat dit niet altijd leidt tot kwaliteitsverbetering. Hoofdstuk 3 gaat daarom eerst in op de randvoorwaarden voor de succesvolle implementatie van het instrument, een kwaliteitsnorm voor gft-afval, dat de kwaliteit van gft-afval verbetert. Vervolgens evalueert hoofdstuk 3 de haalbaarheid van een landelijke kwaliteitsnorm voor gft-afval indien deze als dwingend instrument in de gft-afvalketen wordt geïntroduceerd en welke randvoorwaarden noodzakelijk zijn om een kwaliteitsnorm tot een succes te maken.

Hierbij wordt tevens ingegaan op de juridische, beleidsmatige en praktisch haalbaarheid van een landelijke kwaliteitsnorm.

Deze stap eindigt met de conclusie in hoeverre een landelijke kwaliteitsnorm voor gft-afval leidt tot een verbetering van de kwaliteit van het gft-afval.

### **Stap 3: Identificeren en evalueren van een alternatieve kwaliteitsnorm voor gft-afval**

Hoofdstuk 4 identificeert een alternatieve kwaliteitsnorm, namelijk een gedifferentieerde kwaliteitsnorm waarbij uitgegaan wordt van twee verschillende populaties gft-afval. Het beschrijven van een alternatieve kwaliteitsnorm is relevant omdat uit hoofdstuk 2 zal blijken dat er een kloof is tussen verschillende type huishoudens en de samenstelling van het gft-afval dat daar vrijkomt. Dit is vooral het geval bij huishoudens met tuin en huishoudens zonder tuin. Dit maakt het relevant om een alternatieve kwaliteitsnorm te overwegen.

Ook deze stap eindigt met de conclusie in hoeverre een alternatieve kwaliteitsnorm voor gft-afval leidt tot een verbetering van de kwaliteit van het gft-afval.

## **1.4 Consultatie ketenpartners**

Voor een zorgvuldige totstandkoming van dit rapport heeft Royal HaskoningDHV ketenpartners geïnterviewd voor het vormen van een beeld van de huidige situatie voor de kwaliteit van gft-afval en in hoeverre de komst van een kwaliteitsnorm een positieve invloed kan hebben op de kwaliteit van gft-afval. Royal HaskoningDHV interviewde in dit kader de volgende ketenpartners: verwerkers, gemeenten en inzamelaars. Bij de selectie is rekening gehouden om zowel private partijen als overheids-NV's te spreken en kleine en grote gemeenten. Bijlage 1 geeft de lijst met geïnterviewde ketenpartners weer.

## 2 Huidig functioneren kwaliteitsnormen in de gft-afvalketen

Dit hoofdstuk maakt inzichtelijk dat:

- in de gft-afvalketen al kwaliteitsnormen (in de vorm van acceptatienormen) worden toegepast;
- de ervaringen met acceptatienormen die in de hedendaagse praktijk in publiek/private contractvorming worden toegepast niet altijd leiden tot een kwaliteitsverbetering;
- er geen werkend systeem is om huidige acceptatienormen of een potentiële landelijke kwaliteitsnorm voldoende nauwkeurig te borgen;
- Duitsland per 2025 een landelijke kwaliteitsnorm (de BioAbfV) introduceert, waarom hiervoor gekozen is en welke kenmerken de kwaliteitsnorm heeft.

### 2.1 Gebruik en ervaringen kwaliteitsnorm gft-afval in Nederland

Kwaliteitsnormen voor gft-afval zijn in Nederland niets nieuws. Vrijwel elk verwerkingscontract<sup>8</sup> voor gft-afval in Nederland hanteert een kwaliteitsnorm. Alleen betreft dit niet een norm die is voorgeschreven door wet- en regelgeving, maar is het een contractuele afspraak. Het betreft kwaliteitsnormen die door twee partijen (gemeente en verwerker) privaatrechtelijk in verwerkingscontracten worden afgesproken in de vorm van acceptatienormen. Deze acceptatienorm bevatten acceptatiecriteria met relevante afspraken over onder meer de maximaal toegestane hoeveelheid verontreiniging, de wijze van beoordelen, de logistiek bij afkeur en de financiële afhandeling. Deze acceptatienormen in verwerkingscontracten hebben in theorie het effect dat:

- gft-afval niet te veel verontreinigingen bevat die het vergistings- of composteringsproces belemmeren, of waarvan het technisch niet mogelijk is of te kostbaar is om deze te verwijderen. De acceptatienormen zorgen ervoor dat voldaan kan worden aan de eisen van de afnemers van compost;
- verwerkers formeel handvatten hebben om te sturen op de kwaliteit van gft-afval, door aanbieders van gft-afval (zijnde gemeenten en inzamelaars) te sanctioneren bij overschrijding van de acceptatiecriteria (in de vorm van waarschuwingen, boetes of weigering van vrachten);
- gemeenten en inzamelaars gewaarschuwd of gesanctioneerd worden bij overschrijding van de acceptatiecriteria waardoor zij gemotiveerd worden om de bronscheiding van gft-afval indien noodzakelijk te verbeteren door bijvoorbeeld communicatie, waarschuwingen, boetes of weigering van het aangeboden gft-afval.

De acceptatienorm die in de verwerkingscontracten vastgesteld is, beschrijft vaak een maximale verontreiniging van 5 gewichtsprocent. De definitie van verontreiniging wordt vaak afgeleid van de basislijst gft-afval zoals opgesteld in het kader van het Uitvoeringsprogramma VANG - Huishoudelijk Afval (de wel/niet lijst),<sup>9</sup> maar hier wordt met regelmaat van afgeweken.

<sup>8</sup> Een verwerkingscontract is een overeenkomst tussen een gemeente of samenwerkingsverband van gemeenten en de verwerker. Bij inbesteding is sprake van een overeenkomst in de vorm van een dienstverleningsovereenkomst indien gemeenten aandeelhouder zijn van de verwerker. Gemeenten zullen zelf de verwerking moeten organiseren of deze laten uitvoeren door een derde partij. Deze derde partij kan een overheids-NV als de gemeente de verwerking inbesteed of een private partij waarbij de gemeente via een aanbesteding de dienstverlening voor het verwerken van gft-afval aan de markt over laat. In beide gevallen zal er een privaatrechtelijk contract zijn met de gemeente en de verwerker als contractpartner

<sup>9</sup> Landelijk afvalbeheerplan 3 (2021). Bijlage 12: Wel/niet lijsten gescheiden inzameling afvalstoffen. Voor gft-afval dezelfde als de Wel/niet-lijst van programma VANG-HHA

De praktijk leert verder dat acceptatienormen niet altijd zoals hierboven beschreven toegepast (kunnen) worden. Het voldoende nauwkeurig en acceptabel toetsen van de acceptatienorm bij een vracht gft-afval is technisch uitdagend. Daarnaast verschillen acceptatienormen per contract en er is daarom sprake van een gebrek aan uniformiteit. Met name voor een acceptant is het bewerkelijk en lastig om bij elke te beoordelen vrachtwagen te controleren welke norm van toepassing is. Het is eveneens bewerkelijk het juiste gevoel/ervaring te ontwikkelen dat een vervuilingsniveau 3 gew.%, 5 gew.% of 7,5 gew.% wordt overschreden.

De huidige acceptatienormen voor gft-afval resulteren daarom nog onvoldoende in de vereiste kwaliteit van gft-afval. Dit heeft te maken met:

- Het ontbreken van een landelijk kader dat direct stuurt op gft-afvalkwaliteit (zie 2.1.1).
- Het ontbreken van gezonde marktwerking bij aanbesteding (zie 2.1.2).
- Tegenstrijdige kwaliteitsafspraken gft-afval bij inbesteden (zie 2.1.3).
- Ontbrekend systeem om gft-afval kwaliteit effectief te beoordelen (zie 2.1.4).
- Acceptatienorm niet altijd haalbaar voor gemeenten (zie 2.1.5).

Bovenstaande elementen beïnvloeden niet alleen de kwaliteit van het gft-afval, maar ook elkaar. Bijvoorbeeld, als de inzamelkosten als gevolg van strengere acceptatienormen hoog zijn kan een gemeente of inzamelaar kiezen om niet wekelijks mét voorlopers<sup>10</sup> maar tweewekelijks zónder voorlopers in te zamelen. Bovenstaande elementen zijn hierna verder uitgewerkt.

### 2.1.1 Ontbreken landelijk kader dat direct stuurt op gft-afvalkwaliteit

De gft-afvalketen is het resultaat van eisen (wet- en regelgeving) die gesteld zijn en beleid dat gevoerd wordt ten behoeve van de gescheiden inzameling van gft-afval en de compostkwaliteit. De vigerende wet- en regelgeving hebben weliswaar indirect invloed op de kwaliteit van gft-afval (zie Tabel 2-1), maar bevatten geen directe dwingende methode om de kwaliteit van gft-afval beoordelen (meer hierover in paragraaf 2.1.4).

Tabel 2-1 Wettelijk kader relevant voor gft-afvalketen

| Naam                                                                     | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Effect op kwaliteit                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wet milieubeheer en de (per 2024 gewijzigde) Kaderrichtlijn Afvalstoffen | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Gemeenten moeten zorgen dat gft-afval aan de bron gescheiden en gerecycled wordt. Enkel als gescheiden inzameling aantoonbaar technisch niet haalbaar is of buitensporig hoge economische kosten met zich meebrengt mogen gemeenten afwijken van deze bepaling.</li> <li>■ De bedrijfsvoering van verwerkers moet voldoen aan de <i>Wet milieubeheer</i> inzake emissies naar de drie milieucompartmenten.</li> <li>■ Afval mag alleen door een vergunde verwerker worden geaccepteerd voor verwerking.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Gescheiden inzameling gft-afval zal verder toenemen maar kwaliteit gft-afval komt daarmee ook (verder) onder druk te staan, omdat slechte ervaringen met de kwaliteit vaak ten grondslag liggen aan de keuze om in die gebieden momenteel niet (meer) in te zamelen.</li> </ul> |
| Meststoffenwet                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Compost moet voldoen aan de wettelijke samenstellingseisen voor compost.</li> <li>■ De hoeveelheid aan te brengen compost wordt beperkt via de mineralenboekhouding.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Voorwaarden met betrekking tot vermenging met glas, steen en andere verontreinigingen leiden tot kwaliteitseisen van ingezameld gft-afval.</li> </ul>                                                                                                                           |

<sup>10</sup> Voorlopers zijn medewerkers van de inzameldienst die voor het inzamelvoertuig uitlopen en aangeboden mini-containers op verontreiniging controleren.

| Naam                              | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Effect op kwaliteit                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Landelijk afvalbeheersplan (LAP3) | <p>Het LAP3 toetst vergunningverlening voor verwerkers aan onder andere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>De verwerking van gft-afval moet voldoen aan de minimumstandaard;</li> <li>Mengen van afvalstoffen is niet toegestaan, indien als gevolg van het mengen een of meerdere van de te mengen afvalstoffen niet conform de daarvoor geldende minimumstandaard wordt verwerkt.</li> <li>Een verwerker heeft voor een vergunning een valide acceptatieprocedure (AV AO-IC) nodig voor de acceptatie van inkomend gft-afval.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>De verplichte acceptatieprocedure levert mits goed ingevuld een positieve bijdrage aan een goede kwaliteit van het gft-afval doordat de ontdoener indien nodig feedback krijgt.</li> </ul> |

Bij gemeenten, inzamelaars en verwerkers is sprake van goede wil en situationele omstandigheden (zoals een economisch motief) waardoor wordt ingezet op een verbetering van de kwaliteit van het gft-afval. Maar, vanwege het ontbreken van een kader dat direct stuurt op een voldoende kwaliteit van gft-afval blijkt het niet goed mogelijk om in het hele land ‘slecht presterende’ ontdoeners van gft-afval in het gareel te krijgen en/of verwerkers te dwingen om (te) vervuild gft-afval af te wijzen.

De nationale overheid ziet gft-afval als een sleutelstroom met een groot volume, maar het is ook een afvalstroom waarvoor geen producentenverantwoordelijkheid geldt. In het Uitvoeringsprogramma VANG - Huis-houdelijk Afval (VANG-HHA) is mede daarom het “Aanvalsplan gft-afval en textiel: Naar meer en schonere deelstromen” opgenomen. Tabel 2-2 geeft de genomen instrumenten weer om de kwaliteit van het gft-afval te verbeteren.

Tabel 2-2 Instrumenten uit VANG-HHA in het kader van verbetering kwaliteit gft-afval

| Instrumenten                  | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Effect op kwaliteit                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wel/niet lijst voor gft-afval | <p>De wel/niet lijst voor gft-afval is een <u>product</u> van het Uitvoeringsprogramma VANG-HHA. Het is een uniforme lijst met alle informatie over wat wel of niet in gft-afval hoort. De lijst is samengesteld door Rijkswaterstaat in samenwerking met <u>NVRD</u>, <u>Vereniging Afvalbedrijven</u> en voorlichtingsorganisatie <u>Milieu Centraal</u>.</p> <p>De lijst wordt om verschillende redenen niet altijd overgenomen. Er zijn gemeenten die alle mest van huisdieren (dus ook van grote huisdieren) en/of kattenbakkorrels met eco-keurmerk toestaan.<sup>11</sup> Een aantal andere (kleine) afvalstoffen staan niet genoemd in de wel/niet lijst genoemd en worden daarom door gemeenten en inzamelaars willekeurig toegepast, voorbeelden hiervan zijn: invasieve planten zoals de Japanse duizendknoop, plantaardige olie en tandenstokers/satéprikkers.</p> <p>In enkele gevallen besluiten gemeenten dat een afvalstof die wél is toegestaan op de wel/niet lijst niet toe te staan in het gft-afval wat zij (laten) inzamelen. Een voorbeeld hiervan is het niet toestaan van mosselschelpen in de gemeente Tilburg.</p> | <p>Het effect op de kwaliteit volgens de wel/niet lijst is nog niet onderzocht, de handreiking is gepubliceerd in maart 2021. Theoretisch is de insteek zodanig dat effectief gebruik de gft-kwaliteit zal verbeteren en dat het voor ketenpartners eenduidiger wordt om de kwaliteit te beoordelen.</p> |

<sup>11</sup> Bijvoorbeeld in de gemeenten Almere, Arnhem en Zoetermeer en de ZRD-gemeenten.



| Instrumenten                                                                                             | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Effect op kwaliteit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kwaliteitsverbetering gft-afval via verwerkingscontracten                                                | Een <u>handreiking</u> die beschrijft welke methoden gehanteerd kunnen worden in de contractvorming om de kwaliteit van gft-afval te verbeteren, gaat in op monitoring, informatievoorziening en bonus-malusregeling.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | De eerste verwerkingscontracten zijn in de markt gezet met een incentive in de verwerkingscontracten om de kwaliteit te verbeteren, maar de impact is nog niet (landelijk) onderzocht.                                                                                                                                                                            |
| Basisafspraken en handvatten voor gemeenten om meer inzicht te krijgen in de kwaliteit van hun gft-afval | Doel van dit <u>document</u> is de mogelijkheden aan te geven om gemeenten meer inzicht in de kwaliteit van gft-afval te laten krijgen. De informatie kan door de gemeenten gebruikt worden om eventueel maatregelen te nemen ter verbetering van de kwaliteit van het gft-afval. Om beter op de kwaliteit van het aangeleverde gft-afval te kunnen sturen, is het belangrijk dat gemeenten en verwerkers goede procesafspraken maken over de kwaliteitsbeoordeling en dan niet alleen over de manier waarop de kwaliteitsbeoordeling plaatsvindt, maar ook over de communicatie en feedback. | <p>Het effect is nog niet bekend, omdat de handreiking recent gepubliceerd is in juni 2022. Theoretisch is de insteek zodanig dat effectief gebruik de gft-kwaliteit zal verbeteren.</p> <p>Het document is gericht op afspraken om de kwaliteit te beoordelen, maar voorziet niet in een beoordelingsprotocol van de kwaliteit (hoe beoordeeld moet worden).</p> |

Deze instrumenten vormen een goede basis voor het wegnemen van knelpunten bij de kwaliteit van gft-afval, maar omdat deze instrumenten een vrijblijvend karakter hebben is het effect beperkt, doordat in de huidige praktijk niet alle ketenpartners deze instrumenten (volledig) toepassen.

Het op nationaal niveau gelijktrekken van wat wel of niet in het gft-afval thuishoort, is gedeeltelijk gelukt, maar niet helemaal. De *uniforme wel/niet lijst* gft-afval zoals opgesteld in het kader van het Uitvoeringsprogramma VANG-HHA wordt niet als vanzelfsprekende standaard toegepast in verwerkingscontracten. Er wordt bijvoorbeeld verschillend omgegaan met het toestaan van koffiepaden, mossels, composteerbare inzamelzakjes, zand en steentjes en in het verleden theezakjes.

### 2.1.2 Ontbreken van gezonde marktwerking bij aanbesteding

Gemeenten die de verwerking van gft-afval door een private partij laten uitvoeren moeten deze dienstverlening aanbesteden.<sup>12</sup> Een succesvolle en doelmatige aanbesteding vereist een gezonde markt. In een gezonde markt resulteert concurrentie voor lage verwerkingstarieven en bij onredelijke contracteisen in mislukte aanbestedingen. Op dit moment hanteren aanbestedende diensten regelmatig een plafondprijs om te hoge verwerkingstarieven te vermijden en schrijven verwerkers soms in op contracten met onredelijk veel ruimte voor het aanleveren van gft-afval met meer verontreiniging dan technisch wenselijk. Twee duidelijke symptomen dat geen sprake is van een gezonde markt die voor zowel gemeenten als verwerkers niet bijdragen aan het gewenste resultaat.

Marktwerking zou bevorderend moeten zijn voor hogere kwaliteitseisen aan gft-afval. Door middel van aanbesteden kunnen marktpartijen (verwerkers) invloed uitoefenen op de acceptatienorm van het aangeboden gft-afval. Indien aanbestedende diensten niet in staat zijn een bepaalde gft-afvalkwaliteit aan te bieden kunnen verwerkers een (strengere) acceptatienorm voorstellen, besluiten hogere inschrijfprijzen te vragen of helemaal niet in te schrijven – om op die manier aanbestedende diensten te verleiden om een hogere kwaliteit van het gft-afval te waarborgen.

<sup>12</sup> Het Besluit aanbestedingsregels voor overheidsopdrachten (BAO) zorgt dat gemeenten (of samenwerkende gemeenten) moeten aanbesteden in de markt of inbesteden aan een overheids-NV. Voor inbesteden zie volgende paragraaf.

Oorzaken van het ontbreken van een gezonde marktwerking zijn:

- een krappe, niet evenredige verspreide verwerkingscapaciteit waardoor verwerkers en gemeenten in een aantal regio's bij aanbestedingen tot elkaar 'veroordeeld' zijn;
- toegenomen contractvolumes omdat gemeenten gefuseerd zijn of zijn gaan samenwerken; en
- een afgenomen aantal private verwerkers.

Voor verwerkers is de drempel om niet in te schrijven bij een slechte kwaliteit steeds hoger geworden, omdat niet inschrijven wordt gezien als een steeds groter risico op de bedrijfscontinuïteit. De invloed van de verwerkers op de kwaliteit door niet in te schrijven is dus afgenomen.

### 2.1.3 Tegenstrijdige kwaliteitsafspraken gft-afval bij inbesteden

Bij inbesteden is eveneens sprake van afspraken over acceptatienormen. Toch liggen de belangen hier anders en dit zorgt ervoor dat op een andere wijze een acceptatienorm wordt vastgesteld. Omdat de gemeente in de meeste gevallen aandeelhouder van de verwerker is, heeft de gemeente veel meer baat bij het goed functioneren van de verwerker. Hierdoor zijn deze gemeenten eerder geneigd de acceptatievoorwaarden van de verwerker te accepteren.

Het omgekeerde is echter ook mogelijk. De verwerker accepteert een hoge verontreiniging om de gemeente als aandeelhouder van de verwerker ter wille te zijn. Dit kan leiden tot structureel hoge mate van vervuiling van het gft-afval en zelfs dat het gft-afval bij een verbrandingsinstallatie wordt aangeboden. Er wordt dan niet gekozen voor (verhoogde) inzet om de vervuiling terug te dringen, omdat (de perceptie bestaat dat) de kosten voor extra communicatie, voorlopers en handhaving niet opwegen tegen de hogere verbrandingskosten of politiek ongewenst zijn.

Het niet verstoren van een goede relatie tussen een verwerker en haar aandeelhoudende gemeenten kan een andere reden zijn voor een verwerker om een hoge mate van vervuiling te tolereren en niet over te gaan tot afkeur of waarschuwingen.

### 2.1.4 Ontbrekend systeem om gft-afval kwaliteit effectief te beoordelen

Het effectief beoordelen van de kwaliteit van gft-afval aangeboden op een overslaglocatie of bij een verwerker is cruciaal voor een succesvolle keten voor de inzameling en verwerking van gft-afval. Zonder kennis van de kwaliteit per inzamelroute is het voor gemeenten onmogelijk om gericht te werken aan kwaliteitsverbetering van gft-afval waar het nodig is.

Voor het beoordelen van de kwaliteit van gft-afval van een aangeleverde vracht uit een inzamelroute of bulkvracht van een overslaglocatie bestaan twee methodes:

- 1 Visuele schouw. Bij een visuele schouw wordt de vracht visueel beoordeeld door deze te bekijken nadat deze op een werkvloer gestort is.
- 2 Meting. Bij een meting wordt van de vracht een monster genomen dat vervolgens wordt gesorteerd om het verontreinigingspercentage vast te stellen.

#### Huidige situatie bij de beoordeling van de kwaliteit

##### *Visuele schouw*

Een overslaglocatie van of verwerkingslocatie voor gft-afval moet de kwaliteit van inkomende afvalstromen borgen en controleren. Dit betekent echter niet dat elke vracht onderzocht moet worden. In huidige situatie varieert de intensiteit per bedrijf. Om optimaal te kunnen sturen op kwaliteit zou idealiter elke vracht gft-afval visueel worden geschouwd.



Bij een visuele schouw en de eventuele vervolgacties heeft de acceptant de volgende uitdagingen:

- Het is heel moeilijk om een goede inschatting te maken van het aandeel verontreiniging, omdat er grote verschillen bestaan tussen het gewicht van deeltjes van zowel verontreiniging als zuiver gft-afval. Kunststoffolies kunnen bijvoorbeeld visueel sterk aanwezig zijn, maar dragen relatief weinig bij aan het gewicht. Daarnaast geeft de aanwezigheid van gesloten (zwarte) kunststofzakken een onzekerheid over de inhoud.
- De acceptant kan alleen het oppervlak van de vracht beoordelen.
- De acceptant krijgt per te beoordelen vracht hooguit enkele minuten tijd omdat het aanbod van vrachten overdag sterk geconcentreerd is door de inzamelroutine van inzamelvoertuigen.
- Op sommige locaties mogen acceptanten niet rondom een geloste vracht lopen vanwege de (Arbo-) veiligheid. Een visuele schouw moet dan vanuit een kraan of shovel plaatsvinden.
- Er is vaak onvoldoende ruimte om vrachten gescheiden te storten en indien noodzakelijk apart te houden.
- Er is geen landelijk protocol of opleiding hoe een visuele schouw uit te voeren.

#### *Een meting*

Een meting bestaat uit een monsterneming gevolgd door een sorteeraanlyse en geeft een veel betrouwbaarder beeld van de mate van verontreiniging omdat een vracht niet alleen wordt beoordeeld op datgene wat aan het oppervlak ligt. Er is nog steeds sprake van een zeker foutmarge die zich concentreert bij de monsterneming, maar deze foutmarge wordt in de markt door alle partijen geaccepteerd. Metingen vinden maar beperkt plaats. De oorzaken hiervan zijn kosten en doorlooptijd. Metingen worden vooral in de volgende drie situaties uitgevoerd bij:

- contractuele verplichting zoals de afrekening volgens de bonus-malusregeling in een verwerkingscontract;
- discussie over afkeur; en
- steekproeven door leden van de Vereniging Afvalbedrijven om de gemiddelde Nederlandse kwaliteit van gft-afval te monitoren. Dit vindt plaats sinds 2018.

Er is geen landelijk protocol of opleiding hoe een meting van de kwaliteit van gft-afval uit te voeren.

#### Huidige situatie bij de acceptatie gft-afval

De huidige situatie bij de acceptatie van gft-afval kenmerkt zich door:

- een lage steekproeffrequentie voor visuele schouwen;
- een grote discrepantie tussen de acceptatienorm en het percentage vervuiling waarbij wordt afgekeurd.

#### *Lage steekproeffrequentie voor visuele schouwen*

De steekproefintensiteit verschilt sterk per overslaglocatie/verwerker. Voor de visuele schouw geldt dat een aantal verwerkers aangeven vrijwel alle vrachten te keuren, maar andere verwerkers schouwen slechts in 5% van de vrachten.<sup>13</sup> In de praktijk voeren overslaglocaties slechts steekproefsgewijs een visuele schouw uit. Er is niet overal in Nederland sprake van een structureel meetmoment en daarmee het naleven van acceptatiecriteria.

#### *Grote discrepantie tussen de acceptatienorm en afkeurpercentage*

Er bestaat een grote discrepantie tussen acceptatienorm en percentage vervuiling waarbij daadwerkelijk wordt afgekeurd. De 'praktische' acceptatienorm lijkt ruim boven de contractuele acceptatienorm te liggen. De foutmarge bij het beoordelen van de kwaliteit van het gft-afval bij een schouw is zelfs voor ervaren acceptanten relatief groot ten opzichte van het percentage van de acceptatienorm. Hierdoor is het voor acceptanten lastig een te beoordelen vracht af te keuren met een beperkte overschrijding. In de praktijk wordt vaak pas bij 10 à 15 gewichtsprocent verontreiniging een vracht afgekeurd als deze vracht aan een steekproef wordt onderworpen. Zowel gemeenten als verwerkers zijn zich bewust van deze discrepantie en

<sup>13</sup> Stantec (2022). Eindrapport: Beoordeling kwaliteit ingezameld gft-afval: basisafspraken en handvatten voor verbetering.

gemeenten accepteren dan ook meestal zonder enig commentaar het afkeuren van een vracht gft-afval, mits voldoende goed gedocumenteerd. De kans dat ten onrechte sprake was van afkeur wordt als verwaarloosbaar beschouwd door zowel verwerkers als gemeenten en inzamelaars.

#### Vereiste situatie voor een effectieve kwaliteitsnorm

Indien er een landelijke kwaliteitsnorm komt, zou er veel moeten veranderen op het gebied van beoordeling en acceptatie van gft-afval om de kwaliteitsnorm tot een succes te maken. Een visuele schouw moet frequent, uniform en accuraat voorgeschreven worden uitgevoerd. Verder zou het een systeem moeten worden waarbij het verschil tussen de acceptatienorm en het afkeurpercentage wordt teruggebracht. Een dergelijk beoordelingssysteem zou uit de volgende elementen moeten bestaan:

- 1 Een landelijk verplichte visuele schouwmethode;
- 2 Een landelijk verplichte meetmethode om bijvoorbeeld een visuele schouw te challengen of contractafspraken te toetsen;
- 3 Een landelijk vastgestelde verplichte definitie van welke verontreinigingen bij vervuiling horen in een wel/niet lijst;<sup>14</sup>
- 4 Een landelijk verplicht procedure hoe om te gaan met het resultaat van een visuele schouw bij de acceptatie van een vracht gft-afval en hoe een gemeente bezwaar kan aantekenen.

Bovenstaand systeem zou ten goede komen van de kwaliteit van gft-afval door ze een duidelijk dwingend kader te geven voor het toetsen van de huidige acceptatienormen in verwerkingscontracten.

### **2.1.5 Acceptatienorm niet altijd haalbaar voor gemeenten**

Het is aannemelijk dat een kwaliteitsnorm van 5% voor een deel van de gemeenten niet haalbaar is op alle inzamelroutes in een gemeente. Dat blijkt ook uit de cijfers. Uit een onderzoek voor Rijkswaterstaat Leefomgeving<sup>15</sup> bleek dat geaccepteerd gft-afval in Nederland gemiddeld 4,0 gewichtsprocent verontreiniging bevatte in periode 2018, 2019 en 2020. Bij circa 25% van de onderzochte vrachten werd echter het gewichtspercentage van 5% overschreden.<sup>16</sup> Circa 75% van de onderzochte vrachten gft-afval in Nederland voldoet aan een grenswaarde van 5 gewichtsprocent en 50% bevat zelfs minder dan 3% verontreiniging.

Acceptatienormen worden in verwerkingscontracten toegepast om te voorkomen dat gft-afval te veel verontreinigingen bevat als het wordt aangeleverd bij een verwerker. De mate van verontreiniging in het gft-afval wordt uiteindelijk bepaald door de burgers die het gft-afval aanbieden. En helaas is brongescheiden gft-afval van huishoudens met nauwelijks verontreinigingen geen vanzelfsprekendheid, en ook lastig te realiseren voor een deel van de gemeenten. Twee oorzaken hiervoor zijn:

- 1 Gemeenten zijn niet in staat bij (alle) huishoudens het gewenst doelgedrag aan te brengen.
- 2 Gemeenten zijn niet in staat om de huishoudens die gebruik maken van een collectieve verzamelcontainer (voornamelijk woonachtig in hoogbouw of in huizen zonder tuin) effectief te controleren.

Deze twee oorzaken zijn hierna verder uitgewerkt.

<sup>14</sup> Er is weliswaar een wel/niet-lijst, maar dit is nu slechts een vrijblijvende handreiking.

<sup>15</sup> 2021 (HaskoningDHV). Kwaliteit ingezameld gft-afval in Nederland (tijdens schrijven van dit rapport nog niet gepubliceerd)

<sup>16</sup> In dezelfde periode werd slechts 1% van de vrachten daadwerkelijk afgekeurd.

### Gemeenten zijn niet in staat zijn het gewenst doelgedrag aan te brengen

Diverse gemeenten en inzamelaars zoals gemeente Tilburg, Dar® en Rd4 hebben in de afgelopen jaren laten zien dat een actieve interventie kan zorgen voor een grote kwaliteitsverbetering van gft-afval. Instrumenten van deze interventies zijn:

- inzet van afvalcoaches;
- inzet van voorlopers;
- voorlichting;
- communicatiecampagnes; en
- handhaving.

Toch zijn er ook grenzen aan de mogelijkheden. Een klein deel van de burgers zal lastig te motiveren zijn. Voorbeelden hiervan zijn studenten die kortstondig ergens (in Nederland) woonachtig zijn, mensen die de Nederlandse taal onvoldoende machtig zijn, burgers die bewust slecht sorteren uit economisch gewin bij diftar<sup>17</sup> of burgers die gewoon geen interesse of aandacht kunnen opbrengen. Maar de meeste van deze groep waren er 20 jaar geleden ook al toen de verontreiniging slechts 1 à 2% bedroeg.<sup>18</sup> De groep burgers die slecht sorteert uit economisch gewin om diftar te omzeilen was 20 jaar nog zeer beperkt omdat diftar toen nog op veel beperktere schaal ingevoerd was.

Met de handreiking communicatie afval scheiden<sup>19</sup> ondersteunt het Uitvoeringsprogramma VANG-HHA gemeenten al bij het ontwikkelen en implementeren van effectieve interventies om ongewenste gedrag te veranderen in het (gewenste) doelgedrag. Veel gemeenten werken mede als gevolg hiervan aan actief beleid met afvalcoaches, voorlopers, voorlichting en/of handhaving, wat vervolgens resulteert in een betere kwaliteit gft-afval.

De bovengenoemde interventies zijn voor de gemeenten een hoge kostenpost. Een succesvolle interventie zal bij een groot deel van de burgers langdurig effect hebben en resulteren in een (sterke) afname van de afkeur van vrachten gft-afval. Voor een deel van de burgers zal de focus, aandacht en kennis voor het scheiden van gft-afval op termijn weer afnemen. Hierdoor zal de kwaliteit waarschijnlijk langzaam teruglopen. Na de succesvolle interventie kan (vanuit politieke overweging) besloten worden minder te investeren in interventies ten behoeve van een goede gft-afvalkwaliteit en andere gemeentelijke activiteiten de voorkeur geven. Deze overweging wordt versterkt als de meeropbrengsten (minder afkeur van gft-afval) niet langer opwegen tegen de kosten voor een interventie.

### Gemeenten ondervinden hinder bij verschillen tussen huishoudens met en zonder tuin

Over het algemeen geldt:<sup>20</sup>

- Huishoudens met een tuin hebben vaker een eigen inzamelmiddel.
- Huishoudens zonder tuin en/of woonachtig in hoogbouw maken vaker gebruik van collectieve verzamelcontainers.
- Huishoudens met een tuin hebben een groter aandeel tuinafval dan keukenafval (met uitzondering van de winterperiode).
- Huishoudens zonder tuin hebben geen of een klein aandeel tuinafval.
- Het gemiddelde aandeel verontreiniging in het gft-afval van huishoudens zonder tuin is vaak hoger;

Omdat huishoudens met tuin (vaker) een eigen inzamelmiddel hebben is het eenvoudiger om hen aan te spreken op het verkeerd aanbieden van gft-afval (zoals eerder beschreven). Huishoudens zonder een tuin en/of woonachtig in hoogbouw die gebruik maken van een verzamelcontainer zijn daar individueel veel

<sup>17</sup> 38% van de gemeenten die een diftarsysteem hebben ingevoerd, geven aan dat vervuiling met restafval van grondstofstromen (zoals GFT, PMD, textiel) in de beleving het meeste voorkomen. Zie ook: [HaskoningDHV \(2021\) Neveneffecten diftar](#).

<sup>18</sup> Meetwaarden aangeleverd door Attero

<sup>19</sup> Rijkswaterstaat (2022). Interactieve handreiking communicatie afval scheiden.

<sup>20</sup> Dit is natuurlijk geen zwart-wit situatie. Enerzijds kan in de hoogbouw gft-afval wel degelijk weinig verontreinigingen bevatten. Anderzijds komt ondermaats brongescheiden bij huishoudens met veel tuinafval ook voor.

lastiger op aan te spreken. Gemeenten met een groot aandeel huishoudens zonder tuin zullen grotere uitdagingen kennen met het bereiken van gft-afval zonder verontreiniging, tenzij gekozen wordt voor uitgebreide (en vaak kostbare) flankerende maatregelen.

## 2.2 Gebruik en ervaringen kwaliteitsnorm gft-afval in buitenland

### 2.2.1 Beschrijving wettelijke kwaliteitsnorm

In Europa zijn bijna geen landelijke kwaliteitsnormen voor de kwaliteit van voor verwerking aangeboden gft-afval vastgelegd in wet- en regelgeving. De meest vergevorderde kwaliteitsnorm is de Duitse kwaliteitsnorm (zie paragraaf 2.2.2). In tegenstelling tot voor gft-afval hanteren wel meer dan 24 landen kwaliteitsnormen voor compost.<sup>21</sup> Deze kwaliteitsnormen zijn deels vastgelegd in wetgeving en zijn deels in voorbereiding. De kwaliteitsnormen hebben vanzelfsprekend indirecte impact op de acceptatienormen die verwerkers noodgedwongen zullen moeten hanteren om aan de kwaliteitsnorm voor compost te voldoen. De daadwerkelijk impact op de acceptatievoorwaarden voor composteringsbedrijven van gft-afval in deze landen is niet bekend.

De kwaliteitsnormen voor de samenstelling van compost variëren (sterk) per land. De samenstellingswaarden zijn niet alleen afhankelijk van toxicologische eigenschappen, maar ook van de specifieke lokale situatie. De lokale situatie wordt bepaald door onder meer de bodemstructuur, het klimaat, geëigende landbouwpraktijken, het gebruik van andere bodemverbeteraars en/of meststoffen. Deze eigenschappen zorgen voor een variërend palet aan kwaliteitsnormen voor compost. Een aspect dat de kwaliteitsnormen voor compost gemeen hebben is de maximum toegestane hoeveelheid kunststof, afgeleid uit de *EU Fertilising Products Regulation*, waarin een maximum van 2,5 gram kunststof per kilogram compost wordt toegestaan. Vlaanderen<sup>22</sup> en Duitsland hanteren scherpere normen en drukken deze normen bovendien niet alleen uit in termen van gewicht maar ook in hoeveelheid die visueel zichtbaar is aan het oppervlak.

De kwaliteitsnormen voor compost leiden vaak tot afvalbeleid gericht op het verlagen van de verontreiniging in het gft-afval. Het vermijden van verontreiniging door kunststoffen aan de bron is daarin de meest effectieve en efficiënte aanpak, aangezien het verwijderen van kunststof verontreinigingen uit gft-afval tijdens het verwerkingsproces zowel duur is als beperkt in zijn effect. In Duitsland heeft dit daarom geleid tot een kwaliteitsnorm voor *ingezameld* gft-afval.

### 2.2.2 Kwaliteitsnorm in Duitsland

In Duitsland is in 2012 de *Bioabfallverordnung*<sup>23</sup> (het *bioafvalbesluit*, vanaf hier: de BioAbfV) in werking getreden. Dit besluit bevat bepalingen over de gescheiden inzameling en de nuttige toepassing van bioafval.<sup>24</sup> De BioAbfV beoogt de recycling van bioafval te bevorderen en ziet hiervoor toe op eisen voor:

- gescheiden inzameling; en;
- verwerking van bioafval.

De BioAbfV bevat een grenswaarde voor verontreinigingen in het bioafval voordat het in de verwerkingsfase mag worden gebracht. De grenswaarde is vooral gericht om de hoeveelheid kunststof in bioafval te vermin-

<sup>21</sup> European Environment Agency, Linden, A., Reichel, A., (2020). Bio-waste in Europe: turning challenges into opportunities

<sup>22</sup> Verwerkingsinstallaties in Vlaanderen van organische afvalstoffen die hun eindproducten wensen af te zetten als meststof of compost, zijn volgens de Vlaamse regels inzake leefmilieu (Vlael) verplicht om te beschikken over een keuringsattest die enkel kan worden afgegeven door een erkende certificeringsinstelling. Vlaanderen heeft nog geen kwaliteitsnorm voor de inputstromen voor compostproductie zoals gft-afval.

<sup>23</sup> BMUV (2012). Ordinance on the Recovery of Bio-Waste on Land used for Agricultural, Silvicultural and Horticultural Purposes.

<sup>24</sup> In Duitsland spreekt men van bioafval en niet van gft-afval zoals in Nederland. Het zijn vergelijkbare afvalstromen, maar de exacte definities kunnen uiteenlopen.

deren. Zo mag bioafval maximaal 0,5 gewichtsprocent kunststoffen bevatten voordat het wordt gecomponeerd of vergist. Voor de "particuliere" bak voor organisch afval is de bovengrens 1,0 gewichtsprocent. Deze grenswaarden gaan gelden vanaf 2025.

#### Juridische kader BioAbfV

De BioAbfV is onderdeel van de Duitse *Circular Economy Act (Kreislaufwirtschaftsgesetz)*, vanaf hier: KrWG).<sup>25</sup> De KrWG regelt het afvalbeheer in Duitsland en implementeert onder andere de EU-kaderrichtlijn afvalstoffen. Om recycling te bevorderen heeft de KrWG verplichte recyclingpercentages ingesteld. Daarbij verplicht de wet sinds 2015 alle gemeenten in Duitsland om bio-, papier-, metaal-, kunststoffen- en glasafval (gescheiden) in te zamelen.

De KrWG wordt aangevuld door een reeks wettelijke besluiten en verordeningen, waaronder de BioAbfV. De KrWG is van dien aard dat iedere gemeente, inzamelaar, transporteur en verwerker betrokken bij het (bio)afvalbeheer verplicht is te opereren binnen de kaders van de BioAbfV.

Er is een meldingsplicht bij de (federale) overheid indien sprake is van overschrijding van de kwaliteitsnormen voor verontreinigingen. Daarbij geldt:

- een recht van de verwerker om de aangeboden fractie te weigeren – in het geval een aangeboden vracht bioafval meer dan 3% gewichtsprocent vervuiling heeft;
- een machtiging van de provinciale autoriteiten om de aanvaarding van afvalstoffen te verbieden;
- een verplichting voor de verwerker om verontreinigingen te verwijderen.

De BioAbfV geldt voor de verwerkingsroutes richting iedere type compost, dus ook het compost van bioafval dat niet als meststof of op niet-landbouwgrond wordt gebruikt, maar voor bodemverbetering of in tuin- en landschapsarchitectuur.

#### Praktische uitvoerbaarheid BioAbfV

Een belangrijke bewijslast ligt bij de afvalverwerker van gft-afval. De afvalverwerker van gft-afval moet voordat hij tot compost verwerkte bioafval vrijgeeft een lijst opstellen van de materialen die tijdens de verwerking tot compost zijn gebruikt. Deze lijst vermeldt de bron en hoeveelheid gebruikte materialen, van het oorspronkelijke inzamelpunt tot de laatste eigenaar. Een adequate (volledige en accurate) registratie is daarmee conditioneel voor de uitvoering van de BioAbfV.

De verwerker moet zowel bij de aanvaarding van het bioafval als vooraf aan verwerking een visuele schouw uitvoeren om het aandeel verontreinigingen te bepalen. De kwaliteit bij aanvaarding is de kwaliteit van het bioafval zoals het door de ontdoener (bijvoorbeeld de gemeente) wordt aangeleverd. De kwaliteit voorafgaande aan *verwerking* betreft een kwaliteit van het bioafval waarbij de verwerker optimaal verontreinigingen heeft verwijderd alvorens over te gaan tot vergisten en/of composteren. Als er aanwijzingen zijn dat grenswaarden worden overschreden, moeten verontreinigingen worden gescheiden totdat aan de grenswaarden wordt voldaan. In iedere situatie dat een grenswaarde wordt overschreden, moet dit aan de bevoegde (provinciale) autoriteit worden gerapporteerd. Het materiaal mag verwerkt worden, maar bij herhaaldelijke overschrijdingen, kan het bevoegde (provinciale) gezag verdere maatregelen gelasten. Uiteindelijk kan een verbod op de aanvaarding van bepaalde bioafvalstoffen worden uitgevaardigd.

Vanuit de verwerkende industrie is veel kritiek geweest op de invoeren van de BioAbfV als gevolg dat een grote verantwoordelijkheid bij het opschonen van een vervuilde vracht bioafval bij hen komt te liggen. De industrie claimt dat de beslissende factor voor een kwaliteitsverbetering van bioafval vooral ligt bij (de verbetering van) gescheiden inzameling van bioafval, omdat alleen rechtstreeks bij de inzameling een reële bijdrage kan worden geleverd aan het vermijden van de aanwezigheid van kunststoffen in bioafval. De

<sup>25</sup> KrWG (2012). Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen.

nascheiding van verontreiniging wordt als kostbaar en tijdrovend gezien en kan bovendien niet garanderen dat alle verontreinigingen volledig worden verwijderd.

De praktijk is in Duitsland dat de controle op bijvoorbeeld de meldingsplicht beperkt zal zijn tenzij sprake is van incidenten. Het is daarmee de vraag of de praktijk exact zo zal verlopen als voorgeschreven.<sup>26</sup>

#### Effect BioAbfV

De algemene tendens is dat hoe schoner en zuiverder het geleverde bioafval is, hoe lager de inspanning en de kosten voor de verwijdering van verontreinigingen is, terwijl hoogwaardigere toepassing optimaal mogelijk wordt gemaakt. De BioAbfV bevat echter een strenge grenswaarde voor verontreiniging van kunststoffen (1% voor inzamelaars, 0,5% vooraf composteren of vergisten). Indien grenswaarden regelmatig worden overschreden kan sprake zijn van toenemende verbranding van bioafval of een verminderde verkoopbaarheid van compost.

Politiek worden in Duitsland milieueisen anders gesteld. Er wordt vaak daadkrachtig een scherp doel gesteld dat politiek goed valt, maar dat gaandeweg een meer pragmatische en realistischere invulling krijgt. Omdat de kwaliteitsnorm voor het aanbieden van gft-afval in Duitsland pas in 2025 van kracht wordt is het nog niet goed te zeggen hoe de kwaliteitsnorm in de praktijk gaat werken.

## **2.3 Conclusie huidige functioneren acceptatienormen in de gft-afvalketen**

In de huidige gft-afvalketen worden kwaliteitsnormen toegepast in de vorm van acceptatienormen. Het instrument wordt ingezet om een goede kwaliteit gft-afval te bewerkstelligen. De acceptatienormen leiden echter niet per se tot een kwaliteitsverbetering. Dit heeft te maken met:

- Een landelijk kader dat direct stuurt op gft-afvalkwaliteit ontbreekt.
- Gezonde marktwerking bij aanbesteding van de verwerking van gft-afval ontbreekt.
- Er bestaan tegenstrijdige kwaliteitsafspraken gft-afval bij inbesteden.
- Er is geen instrument om gft-afval kwaliteit effectief te beoordelen.
- De huidige acceptatienorm is voor gemeenten niet voor alle inzamelroutes haalbaar.

De kwaliteitsnorm in Duitsland is een waardevol voorbeeld van een norm die streng is en scherp maakt welke rechten en verplichtingen ketenpartners hebben. Maar biedt nog geen praktijkervaring en het is nog niet aangetoond of deze leidt tot kwaliteitsverbetering omdat hij in 2025 pas in werking treedt.

<sup>26</sup> Mededeling uit interview met DSC GmbH  
27 januari 2023



### 3 Nut en haalbaarheid van een landelijke kwaliteitsnorm voor gft-afval

Hoofdstuk 2 stelt vast dat acceptatienormen voor gft-afval in de huidige situatie een instrument zijn dat in de keten wordt gebruikt om een betere gft-afvalkwaliteit te bewerkstelligen. De ervaringen met acceptatienormen die in publiek/private contractvorming worden toegepast laten echter zien dat er (nog) geen goed werkend systeem is om een kwaliteitsnorm te borgen.

Dit betekent niet dat een landelijke kwaliteitsnorm niet een geëigend instrument is voor verbetering van de kwaliteit van het gft-afval. Dit hoofdstuk onderzoekt daarom het nut en de haalbaarheid van een landelijke kwaliteitsnorm voor gft-afval die als dwingende factor aan de gft-afvalketen wordt opgelegd. Deze landelijke kwaliteitsnorm vervangt dan de in privaatrechtelijk kader afgesproken acceptatienormen in verwerkingscontracten.

Het doel van dit onderzoek is om vast te stellen of een landelijke kwaliteitsnorm voor gft-afval als instrument een bijdrage kan leveren aan het verbeteren van de kwaliteit van gft-afval. Hierbij wordt ook vastgesteld of het een wenselijk en haalbaar instrument is om tot betere kwaliteit van gft-afval te komen en wat daarvoor nodig is.

Dit hoofdstuk gaat achtereenvolgens in op:

- de route naar een succesvolle kwaliteitsnorm;
- de haalbaarheid van een landelijke kwaliteitsnorm voor gft-afval;
- de bijdrage aan de verbetering van de kwaliteit van gft-afval;
- het verschil van landelijke kwaliteitsnorm met huidige praktijk.

#### 3.1 De route naar een succesvolle kwaliteitsnorm

Een landelijke kwaliteitsnorm kan enkel succesvol functioneren als deze norm duidelijk en voldoende haalbaar is. In het geval dit niet het geval is ontstaat een onhaalbare kwaliteitsnorm die niet uitvoerbaar is voor de ketenpartners, wat weer resulteert dat beleidsdoelen niet gehaald worden en dat motivatie verder afneemt. Het is daarom van groot belang eerst vast te stellen wat noodzakelijk is om de kwaliteitsnorm succesvol te laten functioneren. Een kwaliteitsnorm moet in dit kader SMART (zie Tabel 3-1) zijn.

Tabel 3-1 Randvoorwaarden kwaliteitsnorm volgens SMART principe.

|                     |                                                                                                                                                                |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Specifiek</b>    | De kwaliteitsnorm moet een duidelijke grenswaarde, in de vorm van een gewichtspercentage, hebben.                                                              |
| <b>Meetbaar</b>     | De kwaliteitsnorm moet beschikken over een geaccepteerde meetmethode om het gewichtspercentage verontreiniging vast te stellen.                                |
| <b>Acceptabel</b>   | De kwaliteitsnorm moet door alle partijen geaccepteerd worden.                                                                                                 |
| <b>Realistisch</b>  | Het maximale gewichtspercentage verontreiniging van de kwaliteitsnorm moet realistisch haalbaar zijn.                                                          |
| <b>Tijdgebonden</b> | De kwaliteitsnorm moet gemeten kunnen worden over een specifieke periode, waarbij wordt aangetoond dat het aangeboden gft-afval aan de kwaliteitsnorm voldoet. |



De volgende subparagrafen beschrijven de noodzakelijke randvoorwaarden die ervoor zorgen dat de kwaliteitsnorm SMART is en wat dit zou vereisen voor beleidsvorming en de inzamel- en verwerkingsroute voor gft-afval.

### 3.1.1 Randvoorwaarden voor een specifieke kwaliteitsnorm

Een specifieke kwaliteitsnorm zorgt ervoor dat de kwaliteitsnorm een duidelijke grenswaarde in gewichtspercentages heeft en duidelijk afbakt wat de definitie van verontreiniging is. Kortom:

Een specifieke kwaliteitsnorm voorziet in:

- een verplichte aansluiting op de landelijke wel/niet lijst voor gft-afval;
- een grenswaarde voor het maximale gewichtspercentage verontreiniging in gft-afval.

### 3.1.2 Randvoorwaarden voor een meetbare kwaliteitsnorm

Een meetbare kwaliteitsnorm zorgt ervoor dat de gft-afvalkwaliteit op een objectieve en regelmatige wijze kan worden vastgesteld. Dit kan gerealiseerd worden door een norm of protocol voor te schrijven die voor alle situaties beschrijft hoe de kwaliteit van gft-afval moet worden vastgesteld. Dit protocol is dwingend voor alle betrokken ketenpartners en dient dus door alle ketenpartners te worden toegepast. De meeste normen waarbij de kwaliteit van een vracht afval gedetailleerd wordt vastgesteld gaan uit van een vracht waarbij (incidenteel) de kwaliteit vastgesteld wordt door een meting.

Een meting bestaat uit de volgende elementen:

- monsterneming;
- sorteeraanlyse;
- rapportage (inclusief terugkoppeling).

Bij gft-afval is het noodzakelijk om per inzamelroute de kwaliteitsnorm te toetsen en feedback te kunnen geven aan de gemeente. Deze (regelmatige) feedback aan de gemeente is onontbeerlijk voor gemeenten om grip te krijgen op de kwaliteit van gft-afval op de inzamelroutes. De kosten en benodigde doorlooptijd van een meting zijn zodanig dat dit niet realistisch is voor (vrijwel) elke vracht.

Bij het invoeren van een kwaliteitsnorm is het gewenst dat er door alle belanghebbenden een geaccepteerde meet- en schouwmethode waarbij het ook mogelijk is de kwaliteit van de uitvoering te borgen en verbeteren. In het kader van VANG-HHA is voor gft-afval het rapport *Beoordeling kwaliteit ingezameld gft -afval: basisafspraken en handvatten voor verbetering*<sup>27</sup> opgesteld. Dit rapport beschrijft hoe door kwaliteitsbeoordeling in de keten de kwaliteit van gft-afval kan worden verbeterd, maar geeft geen exacte en uniforme invulling voor hoe respectievelijk een acceptant en een inspecteur een visuele schouw en meting moeten uitvoeren. Juist een exacte en uniforme uitvoering van kwaliteitsbeoordelingen is cruciaal bij het vaststellen en controleren van een kwaliteitsnorm.

De inzameling van plastic, metalen en drankenkarton-afval (pmd-afval) kampt met vergelijkbare kwaliteitsproblemen. Voor deze inzamelstroom van huishoudens zijn echter door Nedvang protocollen opgesteld voor een visuele schouw (*Beoordelingsprotocol pmd*<sup>28</sup>) en een meting (*Meetprotocol voor de samenstelling van brongescheiden pmd-afval*<sup>29</sup>). Bij de acceptatie van pmd-afval wordt op alle overslaglocaties het beoordelingsprotocol gebruikt voor de visuele schouw en bij nader onderzoek ten behoeve van bijvoorbeeld een

<sup>27</sup> Stantec (2022) *Beoordeling kwaliteit ingezameld gft -afval: basisafspraken en handvatten voor verbetering*

<sup>28</sup> VNG, NVRD, Afvalfonds Verpakking & Nedvang b.v. (2021). *Uitvoerings- en Monitoringprotocol 3.6. Beoordelingsprotocol PMD.*

<sup>29</sup> VNG, NVRD, Afvalfonds Verpakking & Nedvang b.v. (2021). *Uitvoerings- en Monitoringprotocol 3.7. Meetprotocol voor de samenstelling van brongescheiden PMD-afval.*

betwiste schouw het meetprotocol.<sup>29</sup> Met behulp van deze protocollen lukt het de ketenpartners beter om over de kwaliteit te discussiëren.

Een succesvolle kwaliteitsnorm voor gft-afval vereist frequente feedback naar de gemeente en/of inzamelaar. De verwerkers of overslaglocaties moeten daarom elke inzamelroute regelmatig uniform op kwaliteit beoordelen en feedback aan gemeente geven. Hierbij is het cruciaal om meer onderscheid in kwaliteit te maken dan alleen tussen de kwaliteiten geschikt voor acceptatie of geschikt om af te keuren. Verschillende kwaliteiten zijn nodig om te kunnen sturen op het verbeteren van de kwaliteit van gft-afval. Hierbij kan gedacht worden aan ten minste 4 kwaliteiten, zoals weergegeven in Tabel 3-2.

Tabel 3-2 Vier kwaliteiten voor het beoordelen en terugkoppelen van kwaliteit van gft-afval

|  |                                              |
|--|----------------------------------------------|
|  | Minder dan 2 gewichtsprocent verontreiniging |
|  | Minder dan 5 gewichtsprocent verontreiniging |
|  | Meer dan 5 gewichtsprocent verontreiniging   |
|  | Meer dan 10 gewichtsprocent verontreiniging  |

#### Een meetbare kwaliteitsnorm voorziet in:

Een landelijk meetprotocol dat aansluit op de wettelijke kwaliteitsnorm en voorziet in uitgewerkte stappen voor hoe een acceptant:

- de mate van verontreiniging van gft-afval visueel moet schouwen;
- de mate van verontreiniging van gft-afval moet meten;
- de kwaliteitsmetingen moet rapporteren aan de gemeente en/of inzamelaar.

### 3.1.3 Randvoorwaarden voor een acceptabele kwaliteitsnorm

Een acceptabele kwaliteitsnorm zorgt ervoor dat alle betrokkenen de kwaliteitsnorm accepteren. Dit is wederzijds. Verwerkers zullen een landelijke kwaliteitsnorm van 15% niet accepteren omdat hun bedrijfsvoering technisch onmogelijk wordt omdat daarmee niet kan worden voldaan aan de eisen van afnemers van compost. De gemeenten zullen een landelijke kwaliteitsnorm van 1% niet acceptabel vinden omdat ze het niet haalbaar achten dat de huishoudens zo goed gaan scheiden aan de bron.

In de huidige situatie wordt bij circa 25% van de huishoudens nog geen gft-afval ingezameld.<sup>30</sup> Dit percentage is onder andere het resultaat van de afweging van gemeenten in het verleden of zij het reëel achten dat de gemiddelde gft-afvalkwaliteit bij deze huishoudens voldoet aan de huidige kwaliteitsnormen vastgelegd in acceptatiecriteria bij inbesteding en verwerkingscontracten. Een kwaliteitsnorm die veel scherper is dan de huidige mediaan van 5 gewichtsprocent kan er dus in resulteren dat meer gemeenten besluiten in bepaalde inzamelroutes niet meer in te zamelen. Gemeenten zullen een kwaliteitsnorm alleen maar acceptabel vinden als deze kwaliteitsnorm haalbaar is. Dit betekent overigens niet dat de huidige kwaliteit het hoogst haalbare is. Gemeenten als Nijmegen en Tilburg, maar ook Amsterdam en Utrecht,<sup>31</sup> hebben laten zien dat substantiële kwaliteitsverbetering mogelijk is door economische prikkels als afkeur en interventie-maatregelen als voorlichting, voorlopers, handhaving en afvalcoaches. Dit percentage van 25% huishoudens waarbij niet ingezameld wordt, gaat door de implementatie van de wijziging van Kaderrichtlijn Afvalstoffen dalen zodra de *Omgevingswet* in werking treedt, omdat gemeenten veel meer inzet zullen moeten plegen om aan te tonen dat het inzamelen van gft-afval niet haalbaar is.

<sup>30</sup> HaskoningDHV (2022) Volume en capaciteit GFe en gft-afvalverwerking (nog niet gepubliceerd)

<sup>31</sup> Van Afval naar Grondstof (2020). Verbetering afvalscheiding in de hoogbouw. Meer bronscheiding van gfe in steden door gedragsverandering.

Een acceptabele kwaliteitsnorm is op dit moment 5%. Dit sluit aan bij de afgesproken acceptatiewaarden uit de meeste verwerkingscontracten. Een grenswaarde van 5% sluit echter weer niet aan bij ambities om verontreinigingen verder te verminderen, een acceptabele kwaliteitsnorm moet daarom dynamisch zijn waarbij gestreefd wordt naar een steeds betere kwaliteit, waarbij een grenswaarde van 3%, of zelfs 1%, wordt nagestreefd.

#### **Een acceptabele kwaliteitsnorm voorziet in:**

- Een grenswaarde die in de huidige praktijk voldoende acceptabel is (5%), maar die eveneens bijgesteld moet kunnen worden tot grenswaarden die met het oog op de circulaire ambities gewenster is (3%).
- Een werkwijze waarin ketenpartners op regelmatige basis overleg voeren over de naleving en resultaten van de kwaliteitsnorm en eventuele mogelijkheden om die naleving en resultaten te optimaliseren. Een ketenovereenkomst met daarin de rechten en verplichtingen vastgelegd van de ketenpartners in het naleven van de kwaliteitsnorm voor gft-afval elk voor de aan hen toegekende rol. Dit zijn in ieder geval: de gemeenten, inzamelaars, transporteurs, verwerkers en een overkoepelend partij zoals Rijkswaterstaat Leefomgeving. Leg in de ketenovereenkomst in ieder geval per toegekende rol de rechten en verplichtingen bij de volgende activiteiten:
  - het melden van overschrijdingen van de kwaliteitsnorm;
  - het verhelpen van vervuiling indien sprake is van overschrijdingen van de kwaliteitsnorm;
  - het (verplicht) afwijzen en afvoeren van vrachten die de kwaliteitsnorm overschrijden;
  - het (laten) uitvoeren van een second opinion / challenge.

### **3.1.4 Randvoorwaarden voor een realistische kwaliteitsnorm**

Een realistische kwaliteitsnorm ziet erop toe dat een specifieke gft-afvalkwaliteit haalbaar is. Het is bijvoorbeeld ondenkbaar dat in huishoudens bij het scheiden aan de bron niemand ooit een (onbewuste) fout maakt. Dit betekent dat zelfs bij maximale interventiematregelen en motivatie van burgers een zeker percentage verontreiniging aanwezig is. Realistisch lijkt op het eerste gezicht vooral te maken hebben met wat praktisch mogelijk is.

Maar, een veel belangrijker deel van realistisch is dat gemeenten/ambtenaren en huishoudens/burgers op basis van lokale kennis en ervaringen oordelen of het gestelde doel mogelijk is. Het gestelde doel is alleen maar haalbaar als huishoudens (burgers) de fysieke middelen en informatie worden geboden zodat ze kunnen werken aan een betere kwaliteit. Daarnaast is zeker voor gemeenten een economische prikkel noodzakelijk, omdat een gemeente altijd moet kiezen waar middelen aan worden besteed – zeker nu de afvalstoffenheffing de laatste jaren onder druk staat.<sup>32</sup> Als verbetering van de gft-afvalkwaliteit (blijvend) economisch voordeel oplevert geeft dit ook (blijvend) een prikkel om aan kwaliteitsverbetering te werken. Deze economische prikkel is in 2022 niet erg groot omdat het verschil in verwerkingstarief voor restafval en gft-afval vaak beperkt is.

Het beste vertrekpunt voor een haalbare kwaliteitsnorm is de huidige praktijk. Dit is momenteel in veel gevallen 5 gewichtsprocent. Vervolgens is het mogelijk de kwaliteit te verbeteren en daarmee de kwaliteitsnorm strenger te maken (verlagen) zodra het systeem zo is ingericht dat het voor gemeenten haalbaar wordt de kwaliteit te verbeteren. Het (continu) verbeteren van de kwaliteit vereist vervolgens van zowel verwerkers als gemeenten bepaalde verantwoordelijkheden.

<sup>32</sup> NVRD (2021). Waarom de afvalstoffenheffing in veel gemeenten omhoog gaat

#### Een realistische kwaliteitsnorm voorziet in:

- Het vaststellen van een realistische doelstelling. Dit kan op basis van acceptatienormen in huidige overeenkomsten. Maar omdat deze niet strikt worden toegepast en ook niet zeker is of en in hoeverre het realistisch is voor een gemeente om te voldoen aan de veelgebruikte 5 gewichtsprocent kan een nulmeting uitgevoerd worden om een onbevooroordeelde doelstelling te bepalen. Een nulmeting dient uitgevoerd te worden met een evenwichtige verhouding van monsternemingen van gft-afval van:
  - grote, samengestelde vrachten en individuele inzamelroutes, in verschillende seizoenen;
  - huishoudens uit gemeenten uit verschillende hoogbouwklassen, uit verschillende provincies en uit gemeenten met verschillende inzamelregimes (en specifiek of wel/geen vorm van diftar wordt toegepast);
  - uitsluitend bij gemeenten met reeds enkele jaren actief beleid om de kwaliteit van gft-afval te verbeteren. Actief beleid dient te bestaan uit interventies met bijvoorbeeld voorlopers en afvalcoaches op inzamelroutes waar de kwaliteit tekortschiet.
- Economische prikkels en interventiemaatregelen die redelijkerwijs ingezet kunnen worden door inzamelaars en gemeenten om de kwaliteit van gft-afval van huishoudens te verbeteren. Inzamelaars en gemeenten moeten worden bewogen om een dynamisch interventiebeleid in te voeren met per inzamelroute met afvalcoaches, voorlopers, handhaving en voorlichting afhankelijk van de kwaliteit de vereiste interventies. Dit betekent dat het systeem actief gebruikt wordt bij een slechte gft-afvalkwaliteit en dat het systeem op de waakvlam gaat bij heel goede gft-afvalkwaliteit.
- Technische middelen die redelijkerwijs ingezet kunnen worden door verwerkers om de kwaliteit van gft-afval vooraf verdere verwerking te verbeteren. De verwerkers moeten daarbij transparant zijn over de vermeden kosten door schoner gft-afval. Alleen hierdoor kunnen gemeenten in aanbestedingen effectieve bonus-malustarieven opnemen.
- Op basis van bovenstaande punten: een acceptabel maximaal gewichtspercentage.

### 3.1.5 Randvoorwaarden voor een tijdgebonden kwaliteitsnorm

Een tijdgebonden kwaliteitsnorm zorgt ervoor dat kwaliteitsnorm aan de andere randvoorwaarden kan voldoen in een specifieke periode.

Dit geldt ook voor het aanpassen van de kwaliteitsnorm uit monitoring moet blijken of en in hoeverre het realistisch is dat de kwaliteitsnorm wordt aangepast. Het zou echter niet zo mogen zijn dat het uitblijven van actie om de kwaliteit te verbeteren erin resulteert dat de ambitie voor schoner gft-afval wordt losgelaten.

#### Een tijdsgebonden kwaliteitsnorm voorziet in:

- minimale eisen aan de frequentie van metingen en visuele schouwen;
- minimaal elk kwartaal een kwaliteitsrapportage waarin aan gemeente en/of inzamelaar per inzamelroute de kwaliteit wordt gerapporteerd en teruggekoppeld.

## 3.2 Haalbaarheid landelijke kwaliteitsnorm gft-afval

Deze paragraaf beschrijft of een landelijke kwaliteitsnorm voor gft-afval ook haalbaar en wenselijk is. Hiertoe wordt de potentiële kwaliteitsnorm achtereenvolgens getoetst op:

- juridische haalbaarheid;
- beleidsmatige wenselijkheid; en
- praktische haalbaarheid voor de ketenpartners.

In 3.2.4 wordt aan de hand van de van de SMART-methode beoordeeld op haalbaarheid.

### 3.2.1 Juridische haalbaarheid

Deze paragraaf beschrijft de belangrijkste juridische elementen voor de succesvolle implementatie van landelijke kwaliteitsnorm voor gft-afval. De juridische haalbaarheid wordt bepaald door wet- en regelgeving. Juridisch is sprake van een privaatrechtelijk kader voor verwerkingscontracten tussen gemeenten en afvalverwerkers en een bestuursrechtelijk kader voor gemeenten en voor afvalverwerkers. Deze worden hierna toegelicht.

#### Privaatrechtelijk kader voor verwerkingscontracten tussen gemeenten en afvalverwerkers

Gemeenten moeten zelf de verwerking van gft-afval organiseren of deze laten uitvoeren door een derde partij. Deze derde partij kan een overheids-NV als de gemeente de verwerking inbesteed of een private partij. Bij een private partij organiseert de gemeente via een aanbesteding in de markt het verwerken van gft-afval. In beide gevallen zal er een privaatrechtelijk contract zijn met de gemeente als opdrachtgever en de verwerker als contractpartner.

#### Mogelijkheden voor een landelijke kwaliteitsnorm binnen het privaatrechtelijk kader:

- De kwaliteitsnorm is juridisch inpasbaar in verwerkingscontracten  
Verwerkingscontracten voor gft-afval hebben op dit moment al vrijwel altijd een acceptatienorm of een verwijzing naar de acceptatievoorwaarden van een verwerker daarin naar een acceptatienorm. Dit betekent dat het op termijn in privaatrechtelijke verwerkingscontracten verwezen kan worden naar een landelijke kwaliteitsnorm.
- Controle van kwaliteitsnorm moet juridisch inpasbaar zijn in de verwerkingscontracten  
In de huidige verwerkingscontracten voor gft-afval zijn contractvoorwaarden opgenomen die juridisch vastleggen op welke wijze omgegaan wordt met aangeboden vrachten gft-afval waarbij de kwaliteit niet voldoet aan de kwaliteitsnorm. Dit betekent dat er geen beletsel is een landelijke kwaliteitsnorm te formuleren.
- Knelpunten bij een landelijke kwaliteitsnorm binnen het privaatrechtelijk kader:  
Overgang van juridisch eigendom van het gft-afval dient samen te vallen met de kwaliteitscontrole. De overdracht van juridisch eigendom vindt plaats wanneer sprake is van afgifte van een vracht gft-afval. Bij de acceptatie van afval hoeft niet altijd sprake te zijn van afgifte. Situaties waarbij gft-afval wordt geaccepteerd, maar geen sprake is van juridische overdracht zijn kwetsbaarder voor rechtmatige controle van de kwaliteitsnorm. Deze discrepantie is het geval op (sommige) overslaglocaties. Dit knelpunt speelt ook al in de huidige situatie en is niet uniek voor gft-afval en speelt ook bij andere afvalstromen.

#### Bestuursrechtelijk kader voor gemeenten

Artikel 10.21<sup>33</sup> in de *Wet milieubeheer* legt de juridische basis voor het inzamelen gft-afval bij huishoudens door gemeenten vast. De enige eis voor gft-afval is dat dit door gemeenten afzonderlijk wordt ingezameld bij huishoudens. De noodzakelijke activiteiten voor de inzameling van gft-afval zijn activiteiten die moeten voldoen aan de *Wet algemene bepalingen omgevingsrecht* (Wabo).<sup>34</sup> Om aan de Wabo te voldoen moet onder andere getoetst worden aan het *Landelijk Afvalbeheerplan* (LAP). De gemeente zal vervolgens in de Algemene Plaatselijke Verordening en/of Afvalstoffenverordening de eisen opnemen hoe uitvoering gegeven wordt aan de inzameling gft-afval. Hierbij is zowel sprake van eisen aan de gemeente als eisen aan de burgers.

<sup>33</sup> *Wet milieubeheer artikel 10.21*

<sup>34</sup> *Overheid.nl* (2022). *Wet algemene bepalingen omgevingsrecht*

### Bestuursrechtelijk kader voor verwerkers

Voor het verwerken van het ingezamelde gft-afval is een inrichting nodig die voor haar activiteiten moet voldoen aan de Wabo.<sup>35</sup> Het Landelijke afvalbeheerplan legt samen met de *Wet milieubeheer* het kader vast waarvan het verwerken van gft-afval moet voldoen.

### Knelpunten bij een landelijke kwaliteitsnorm binnen het bestuursrechtelijk kader:

- Een landelijke kwaliteitsnorm voor gft-afval moet een plek krijgen in wet- en regelgeving. Er is (nog) geen wet- en regelgeving die direct eisen stelt aan gft-afval. Voor de acceptatie en het visueel schouwen zouden in het *Besluit activiteiten leefomgeving* (Bal) eisen opgenomen kunnen worden, maar dit is niet de plaats voor een procedure voor de arbitrage bij afgekeurde vrachten. Onduidelijk is (nog) wat daarvoor de ideale plaats in wet- en regelgeving een kwaliteitsnorm het meest effectief vastgelegd kan worden.
- Contractuele afspraken rondom naleving van de kwaliteitsnorm moeten praktisch uitvoerbaar zijn. Het naleven van een kwaliteitsnorm (controleren, terugkoppelen en acteren conform afspraken) vereist meetprotocollen om uniformiteit te borgen. Deze ontbreekt nu en hoewel sprake is van een privaatrechtelijk knelpunt kan de landelijke overheid dit knelpunt wel faciliteren door de kwaliteit door meetprotocollen en een controleprocedure landelijk vast te stellen en de kwaliteit daarvan te borgen. Voor de acceptatie van PMD-afval van gemeenten is door Nedvang met de gemeenten een dergelijk bindend kader voor visuele schouwen, metingen en acceptatie afgesproken. De ervaringen hierbij kunnen bij het opzetten van een dergelijke systematiek voor gft-afval worden gebruikt.

### 3.2.2 Beleidsmatige wenselijkheid

Deze paragraaf beschrijft de belangrijkste beleidsmatige elementen voor de succesvolle implementatie van een landelijke kwaliteitsnorm voor gft-afval. Het beleidskader voor alle afvalstromen en dus ook gft-afval wordt bepaald door het *Landelijk afvalbeheerplan*.

### Mogelijkheden voor een landelijke kwaliteitsnorm binnen het huidige beleidskader

- De verwerkingsroute voor gft-afval blijft bij een kwaliteitsnorm voldoen aan de minimumstandaard. De huidige verwerkingsroutes voor gft-afval blijft voldoen aan de huidige minimumstandaard, namelijk direct composteren met het oog op recycling of vergisten en narijpen met het oog op recycling

### Knelpunten bij een landelijke kwaliteitsnorm binnen het huidige beleidskader

- Indien aangeboden gft-afval wordt afgekeurd op basis van de landelijke kwaliteitsnorm, zal het vervolgens worden verwerkt in een AVI. Een introductie van een dwingende landelijke kwaliteitsnorm kan leiden tot meer afkeur van aangeboden gft-afval. Hierdoor zal (in eerste instantie) minder gft-afval worden verwerkt en meer worden verbrand in een AVI. Bij een succesvolle implementatie zal sterker gestuurd worden op kwaliteit en zal het percentage afkeur als het goed is weer dalen met een beter compostkwaliteit en minder verlies in sorteeresiduen als resultaat.

Een alternatief voor het verwerken in een AVI is om een werkwijze op te leggen waarbij gft-afval dat te veel verontreinigd is een voorbehandeling krijgt waarbij het teveel aan verontreinigingen wordt verwijderd en waarbij de kosten bij de gemeente worden neergelegd.

Op een deel van de inzamelroutes voor gft-afval zal het ook na intensieve interventies niet mogelijk zijn te voldoen aan de (ambitieuze) kwaliteitsnorm. Dit geldt wellicht ook voor die wijken waar momenteel nog geen gft-afvalinzameling plaatsvindt omdat gemeenten in deze wijken gestopt zijn met gescheiden inzameling vanwege een tekortschietende kwaliteit van het gft-afval.

<sup>35</sup> Overheid.nl (2022). *Wet algemene bepalingen omgevingsrecht*



### 3.2.3 Praktische haalbaarheid voor ketenpartners

Deze paragraaf beschrijft de praktische haalbaarheid en de belangrijkste knelpunten voor de ketenpartners voor de succesvolle implementatie van een landelijke kwaliteitsnorm voor gft-afval.

#### Praktische haalbaarheid voor gemeenten

##### Praktische haalbaarheid landelijke kwaliteitsnorm voor gemeenten

- Een groot deel van de gemeenten kunnen huidige acceptatienormen in verwerkingscontracten vrijwel probleemloos vervangen voor een landelijke kwaliteitsnorm. Voor gemeenten die al werken met een kwaliteitsnorm verandert er weinig. In de meeste gevallen zal de kwaliteitsnorm vergelijkbaar zijn als de acceptatienormen die nu al in verwerkingscontracten zijn afgesproken. Een overgang naar een landelijke norm verandert dan weinig aan de dagelijkse praktijk.

##### Praktische knelpunten landelijke kwaliteitsnorm voor gemeenten

Gemeenten zijn niet altijd in staat om burgers tot het gewenste gedrag (m.b.t. afvalscheiding) te beïnvloeden vanwege de volgende redenen:

- Niet alle burgers zijn gemotiveerd om de aangeboden informatie te raadplegen of te onthouden.
- Niet alle burgers zijn in staat om de vereiste informatie te onthouden.
- Niet alle burgers zijn de Nederlandse taal machtig.
- Er zijn discrepanties tussen de aangeboden informatie door de gemeente, de wel/niet lijst, de website van Milieucentraal en andere gemeenten.

Hierdoor kunnen gemeenten er niet voor zorgen dat voor elke inzamelroute het ingezamelde gft-afval aan de landelijke kwaliteitsnorm voldoet. In de afgelopen jaren is een heel instrumentarium gemaakt dat gemeenten kan helpen bij het verbeteren van de kwaliteit van gft-afval. De praktijk toont aan dat verbeteren mogelijk is, maar dit betekent niet dat voor elke inzamelroute de vereiste kwaliteit ook met intensieve interventie haalbaar is.

#### Praktische haalbaarheid voor inzamelaars

##### Praktische haalbaarheid landelijke kwaliteitsnorm voor inzamelaars

- Inzamelaars zijn bij “huis-aan-huis”-inzameling in staat om de kwaliteit van door huishoudens aangeboden gft-afval te beoordelen en hier feedback op te geven. Het is technisch goed mogelijk om bij inzamelsystemen met minicontainers en/of city bins per huishouden feedback te geven over de kwaliteit – op voorwaarde dat individuele minicontainers kunnen worden gekoppeld aan individuele huishoudens. Dit kan door bij de inzameling de inhoud van het aangeboden inzamelmiddel te laten beoordelen door chauffeurs/beladers, voorlopers en/of handhavers. Bij gebruik van (zijladende) inzamelvoertuigen zonder controlerende camera's en/of ondersteunende weegsystemen is controle weliswaar bij de inzameling niet mogelijk, maar kan dit vlak daarvoor wel met voorlopers worden gedaan.

##### Praktische knelpunten landelijke kwaliteitsnorm voor inzamelaars

- Inzamelaars zijn bij inzameling van verzamelcontainers in staat om de kwaliteit van door huishoudens aangeboden gft-afval te beoordelen, maar niet om hier (individuele) feedback op te geven. Bij collectieve verzamelcontainers zoals ondergrondse containers en gft- en/of gfe-cocons is het technisch niet mogelijk feedback te geven per huishouden. Cameracontrole per lediging is lastig te realiseren door beperkingen vanuit de *Algemene verordening gegevensbescherming* (AVG). De keuze



### Praktische haalbaarheid voor inzamelaars

voor ondergrondse containers en gft-afvalcocons heeft wellicht andere praktische en/of economische voordelen voor een gemeente en/of de huishoudens, maar de consequentie is wel dat de gemeente een groot deel van mogelijke interventie maatregelen voor de kwaliteit van gft-afval verliest. Bij het afwegen van de keuze voor deze inzamel systemen zou dit risico serieus meegewogen moeten worden.

### Praktische haalbaarheid voor verwerkers en overslaglocaties

#### Praktische haalbaarheid van een landelijke kwaliteitsnorm voor verwerkers en overslaglocaties

- Een vracht gft-afval zal visueel moeten worden beoordeeld met een inschatting op de mate van verontreiniging en het resultaat van de beoordeling moet worden teruggekoppeld met de gemeente. Op dit moment voeren verwerkers van en overslaglocaties voor gft- en gfe-afval steekproefsgewijs visuele inspecties uit. De kwaliteit wordt beoordeeld en in geval van afkeur wordt dit teruggekoppeld aan de desbetreffende gemeente. Het beoordelen van kwaliteit van gft-afval is in de praktijk mogelijk en haalbaar. Het is wel zo dat dit momenteel vooral steekproefsgewijs plaatsvindt, maar de beperkingen zijn niet te onderschatten (zie hierna onder Praktische knelpunten).
- Het afkeuren van enkele vrachten is procedureel goed mogelijk  
In de praktijk wordt circa 1% van de aangeboden vrachten gft-afval afgekeurd en indien contractueel afgesproken gescheiden opgeslagen. De sector is praktisch in staat de logistiek voor de afgekeurde vrachten te organiseren.
- Het afvoeren van afgekeurde vrachten is procedureel goed mogelijk  
De huidige praktijk laat verder zien dat het goed mogelijk is afgekeurde vrachten naar een AVI af te voeren.

#### Praktische knelpunten landelijke kwaliteitsnorm voor verwerkers en overslaglocaties

- Door ruimtegebrek is het niet mogelijk op frequente basis visuele schouwen uit te voeren en per inzamelroute feedback te geven over de gft-afvalkwaliteit.  
De meeste gemeenten zamelen gft-afval bij huishoudens minimaal tweewekelijks in. Om goed te kunnen sturen op kwaliteit moeten vrachten van deze inzamelroutes elk kwartaal visueel worden geschouwd.

De huidige loshallen en overslaglocaties zijn onvoldoende ruim opgezet om hier invulling aan te geven. De huidige (lage) steekproeffrequentie is mede het resultaat van beperkte ruimte bij verwerkers van en overslaglocaties voor gft-afval. Het vereist dus een grote uitbreiding van zowel acceptatiepersoneel als ruimte binnen (een overdekt gedeelte van) de inrichting voor het visueel beoordelen, dit is uitdagend vanwege de volgende oorzaken.

- Het is voor bestaande verwerkingslocaties en/of overslaglocaties lastig om uit te breiden of een nieuwe locatie te vinden onder andere vanwege de resterende beschikbare milieuruimte en bezwaren van omwonenden.
- Verwerkingslocaties en/of overslaglocaties voelen onvoldoende prikkel om te investeren in de faciliteiten voor een goede visuele beoordeling. Heldere gespecificeerde contracteisen hiertoe zouden een dergelijke prikkel kunnen introduceren.

### Praktische haalbaarheid voor verwerkers en overslaglocaties

Er is eveneens geen ruimte voor meer ruimte door (eventueel) toenemende logistieke van afgekeurde vrachten. De uitdaging ligt dan niet in de logistiek voor één enkele afgekeurde vracht. Als de huidige acceptatienormen strikt gecontroleerd zouden worden dan zou er op dit moment een factor 10 à 20 meer ruimte, materieel en mankracht nodig zijn voor de logistiek van afgekeurde vrachten.

- Door gebrek aan (gekwificeerd) personeel is het niet mogelijk op frequente basis visuele schouwen uit te voeren en per inzamelroute feedback te geven op de gft-afvalkwaliteit.
- Door uitdagingen in tijd is het niet mogelijk op een dag veel binnenkomende vrachten te inspecteren. Een zorgvuldig visuele beoordeling van aangeboden gft-afval vereist aandacht, tijd en ruimte. Echter, het gros van de vrachten gft-afval wordt op een werkdag gedurende 2 keer in een tijdsspanne van circa 1 uur aangeboden (voor de lunchpauze en aan het einde van de werkdag). Dit zorgt voor een verdere over-/piekbelasting bij het uitvoeren van visuele schouwen.

Dit knelpunt speelt ook in de huidige situatie. Voor een gedetailleerdere beoordeling dat acceptatie of afkeur kan ook gebruik gemaakt worden van een snelle registratie door hoge kwaliteit foto's, die achteraf worden beoordeeld in bijvoorbeeld 4 kwaliteitsklassen. Dit vergt wel een goede automatisering van de kwaliteitsmetingen. Voor afkeur is dit echter geen optie.

- Bestaande verwerkingscontracten moedigen verwerkers en/of overslaglocaties niet aan om te investeren in eerdere knelpunten (ruimte, personeel en techniek). Over het algemeen voeren verwerkers uitsluitend die werkzaamheden uit die expliciet in het verwerkingscontract staan. De programma's van eisen bij aanbestedingen ontberen vaak adequate eisen tot visuele controle en rapportage daarvan. Ook specificaties hoe gedetailleerd deze beoordeling uitgevoerd moet worden ontbreken vaak.

Verder ontmoedigt het ontbreken van prestatieafspraken in aanbestedingen het frequent uitvoeren van visuele beoordelingen en rapportage daarvan. Overigens is er een trend merkbaar dat in verwerkingscontracten aandacht wordt besteed aan prestatieafspraken. Hierbij wordt gebruik gemaakt van bonus-malusregelingen waarbij een betere gft-afvalkwaliteit economisch wordt beloond.

### Praktische haalbaarheid voor huishoudens

#### Praktische haalbaarheid landelijke kwaliteitsnorm voor huishoudens

- Gft-afval dient in de huidige situatie al zonder verontreinigingen aangeboden te worden. Voor huishoudens met goed gemotiveerde en geïnformeerde burgers en met de vereiste voorzieningen is het geen probleem om een landelijke kwaliteitsnorm te halen die veel lager ligt dan de kwaliteitsnorm van 5% die momenteel in veel verwerkingscontracten is opgenomen. Ook bij deze huishoudens zal de burger af en toe (onbewust) fouten maken, maar het aandeel zal beperkt zijn.

#### Praktische knelpunten landelijke kwaliteitsnorm voor huishoudens

- Gft-afval wordt in de huidige situatie (te) vaak met verontreinigingen aangeboden. Voor huishoudens met burgers die onvoldoende goed gemotiveerd zijn, onvoldoende goed geïnformeerd zijn en/of niet de vereiste voorzieningen hebben, kan het resultaat zijn dat gft-afvalkwaliteit niet aan de landelijke kwaliteitsnorm zal voldoen. Zie voor de achtergrond van dit knelpunt subparagraaf 3.1.4.

### 3.2.4 Toetsing landelijke kwaliteitsnorm aan SMART

Onderstaande SMART-analyse geeft aan dat uitsluitend het introduceren van een landelijke kwaliteitsnorm voor gft-afval niet geschikt is met het oog op het einddoel, namelijk het verbeteren van de kwaliteit van gft-afval. Voor de SMART-analyse is uitgegaan van een kwaliteitsnorm van 5% gewichtsprocent, waarbij verontreiniging is gedefinieerd met behulp van de landelijke wel/niet lijst. De laatste kolom geeft met een kleur aan in hoeverre bij uitsluitend de introductie van een kwaliteitsnorm SMART is.

| Onderdeel    | Beschrijving onderdeel in huidige situatie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Haalbaarheid bij kwaliteitsnorm                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Specifiek    | Door een kwaliteitsnorm te stellen en te koppelen aan een lijst wat verontreinigingen zijn is de kwaliteitsnorm specifiek.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Een kwaliteitsnorm kan in huidige omstandigheden <b>specifiek</b> toegepast worden.                                                                                                                                                                    |
| Meetbaar     | De kwaliteitsnorm is in de praktijk meetbaar maar de economische en fysieke middelen ontbreken om dit voldoende frequent en uniform te doen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Een kwaliteitsnorm is in huidige omstandigheden <b>onvoldoende meetbaar</b> .                                                                                                                                                                          |
| Acceptabel   | <p><i>Gemeenten</i></p> <p>Voor een groot deel van de gemeenten verandert er in eerste instantie weinig omdat in hun verwerkingscontracten al een kwaliteitsnorm van 5% staat. Echter, een deel van de gemeenten zoals bijvoorbeeld Amsterdam wilt geen kwaliteitsnorm omdat vinden dat verwerkers ervoor moeten zorgen dat de verontreinigingen worden verwijderd ongeacht de kwaliteit. Voor alle gemeenten geldt dat de financiële prikkels om in kwaliteitsverbetering te investeren tekortschieten. Meestal is ambitie de drijfveer.</p> <p><i>Verwerkers</i></p> <p>Verwerkers zouden al heel blij zijn als geen gft-afval aangeboden wordt met meer dan 5% vervuiling, maar dit is onvoldoende voor de technische uitdagingen die ze hebben in relatie tot de toegenomen eisen voor compost door de belangrijkste afnemer, de akkerbouw.</p> | <p>Een kwaliteitsnorm is in de huidige omstandigheden <b>grotendeels acceptabel</b>, maar niet voor alle gemeenten.</p> <p>Vanuit het perspectief van compostafzet is een kwaliteitsnorm van 5% te hoog en is minder verontreiniging noodzakelijk.</p> |
| Realistisch  | Een kwaliteitsnorm van 5% is realistisch in een groot deel van Nederland. Momenteel voldoet 80% van het aangeboden gft-afval aan deze kwaliteitsnorm en daar waar deze er niet aan voldoet helpen interventie maatregelen in veel gevallen eraan om deze norm te halen en zelfs onder deze kwaliteitsnorm te komen. Bij huishoudens waar uitsluitend gft-afval wordt ingezameld en mogelijkheden tot goed sorteren door burgers beperkt zijn is 5% waarschijnlijk niet realistisch.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Een kwaliteitsnorm van 5% is in de huidige omstandigheden voor de meeste gemeenten <b>realistisch</b> .                                                                                                                                                |
| Tijdgebonden | De ketenpartners in de gft-afvalketen kunnen alleen maar sturen op kwaliteit als ze voldoende frequent en voldoende gedetailleerd feedback krijgen op basis van visuele schouwen en metingen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Een kwaliteitsnorm is in huidige omstandigheden <b>onvoldoende tijdsgebonden</b> vanwege onvoldoende frequente feedback.                                                                                                                               |

### 3.3 Bijdrage kwaliteitsnorm aan verbetering kwaliteit gft-afval

Het uitsluitend opleggen van een landelijke kwaliteitsnorm zal via het acceptatieproces ervoor zorgen dat de gemiddelde geaccepteerde kwaliteit van gft-afval verbetert. Echter, de kwaliteitsverbetering zal in eerste instantie uitsluitend het resultaat zijn van een toename van de afkeur van aangeboden gft-afval. Hierdoor neemt de kwaliteit van gft-afval dus weliswaar toe, maar de hoeveelheid gft-afval dat de verwerkingsroute ingaat zal in eerste instantie afnemen.

De toegenomen afkeur van gft-afval zal bij gemeenten leiden tot hogere verwerkingskosten. De kosten nemen op dit moment<sup>36</sup> toe van circa 65 à 80 euro per ton voor verwerken gft-afval tot 95 à 110 euro inclusief afvalstoffenbelasting per ton voor verbranden van (afgekeurd gft-)afval. Het verschil is op dit moment gelijk aan de afvalstoffenbelasting van 33,58 euro per ton op het verbranden van afval. In Duitsland is deze financiële prikkel met circa 130 euro per ton veel sterker.<sup>37</sup> Deze meerkosten zijn voor gemeenten de (enige) financiële prikkel om afkeur te voorkomen. Naast de extra kosten voor afkeur van aangeboden gft-afval draagt afkeur niet bij aan de circulaire beleidsdoelstellingen van gemeenten. Beide effecten zorgen ervoor dat de (meeste) gemeenten maatregelen zullen nemen welke zullen bijdragen aan minder afkeur en een betere kwaliteit van het gft-afval. De mate waarin de maatregelen succesvol zullen zijn om de kwaliteit te verbeteren zijn sterk van afhankelijk van het inzicht dat gemeenten krijgen vanuit de ketenpartners.

### 3.4 Draagvlak voor een landelijke kwaliteitsnorm

Een landelijke kwaliteitsnorm kan alleen maar succesvol zijn als er voldoende draagvlak is bij alle ketenpartners.

In principe zijn alle ketenpartners gebaat bij schoon gft-afval. Schoner gft-afval draagt uiteindelijk bij aan:

- meer recycling;
- minder afval dat wordt verbrand in een AVI;
- lagere afvalstoffenheffing door:
  - minder kosten voor afkeur;
  - minder kosten voor kwaliteitsbeoordeling;
  - efficiënter gebruik vergistings- en composteringsinstallaties;
- minder verlies van nutriënten voor de landbouw;
- minder papier en kunststoffen die niet worden gerecycled, omdat deze als verontreiniging in het gft-afval belanden.

Allemaal voordelen waarvan alle ketenpartners direct of indirect profiteren en dus is het een gemeenschappelijk belang om de kwaliteit van gft-afval te verbeteren door in gezamenlijkheid inhoud te geven aan een kwaliteitsnorm voor gft-afval. Dit zou in draagvlak bij alle ketenpartners moeten resulteren.

Schoon gft-afval kan alleen maar het resultaat zijn van intensieve samenwerking door het toetsen van de kwaliteit, het delen van kennis, informeren en het teruggeven van feedback.

Uit de interviews met de ketenpartners blijkt dat het verbeteren van de kwaliteit als een belangrijk thema wordt gezien, als onderdeel van de circulaire economie en een duurzame voedselketen. Een dwingende kwaliteitsnorm met sancties wordt echter niet door iedereen met luid gejuich ontvangen, maar wordt desondanks door veel ketenpartners als noodzakelijk kwaad gezien om een kwaliteitsverbetering te realiseren: als de overheid niet het juiste signaal afgeeft, dan bestaat de vrees dat de kwaliteit van het gft-afval niet verbetert.

De meeste betrokkenen zien het als gezamenlijke verantwoordelijkheid waarbij iedere ketenpartner moet investeren in extra maatregelen om een kwaliteitsverbetering te realiseren. De valkuil voor sommige betrokkenen is hierbij dat vooral gedacht wordt aan de extra maatregelen voor andere ketenpartners om de kwaliteit van gft-afval te verbeteren. Uit gesprekken met de ketenpartners bleek soms dat men van mening was dat vooral andere ketenpartners verantwoordelijk zijn voor het oplossen van de problemen. De volgende uitspraken kunnen in dit licht worden beschouwd:

<sup>36</sup> December 2022

<sup>37</sup> Mededeling DSC GmbH

- De verwerker moet gewoon innoveren om de vervuiling uit het gft-afval te halen.
- Als een verwerker de kwaliteit niet voldoende vindt moet hij niet inschrijven.
- Er zijn wijken waarbij het onmogelijk is om de kwaliteit te verbeteren.
- De gemeente moet gewoon schoon gft-afval aanleveren en de burger opvoeden.

Er wordt bij dit soort uitspraken te weinig gedacht vanuit het perspectief van de andere ketenpartners en wat voor hen technisch en realistisch haalbaar is en wat ze daarvoor nodig hebben. Het oplossen van kwaliteitsproblemen in de keten alleen kun je alleen maar samen realiseren. Het is daarom essentieel dat ieder ook zijn eigen verantwoordelijk neemt en ook zelf in actie komt. Een keten is hierbij net zo sterk als de zwakste schakel.

Om de kwaliteit van gft-afval te verbeteren waar dit nog nodig is, zullen alle ketenpartners een stap extra moeten zetten ten opzichte van de huidige situatie. Dit geldt dus voor burgers, gemeenten, inzamelaars, overslaglocaties én verwerkers. Een kwaliteitsnorm kan alleen maar een succes worden als deze geaccepteerd wordt door iedere ketenpartner en wanneer de ketenpartners vertrouwen hebben in elkaars rol en verantwoordelijkheid.

Voor de totstandkoming van een landelijke kwaliteitsnorm is het advies om:

- draagvlak te creëren bij voorbereiden van een kwaliteitsnorm;
- ontwerpen en vastleggen kwaliteitsnorm op basis van best practices en pilots;
- in gezamenlijkheid evalueren kwaliteitsnorm.

### **3.4.1 Draagvlak creëren bij voorbereiden kwaliteitsnorm**

Voor een succesvolle implementatie van een landelijke kwaliteitsnorm voor de kwaliteit van gft-afval is het cruciaal dat hier bij alle betrokkenen in de keten voldoende draagvlak aanwezig voor is. Zonder voldoende draagvlak in de keten zullen sommige ketenpartners zich gepasseerd voelen en/of zich gaan verzetten. Dit betekent draagvlak afhankelijk is van elke individuele gemeente, inzamelaar of verwerker. Men moet open staan voor vertrouwen, verandering en samenwerking.

Het vertrouwen tussen de verschillende ketenpartners in de gft-afvalketen is zoals hierboven beschreven op dit moment niet altijd een vanzelfsprekendheid. Een kwaliteitsnorm die zonder overleg wordt geïntroduceerd verslechtert het wederzijds vertrouwen in de keten.

Een top-down benadering waarbij het Ministerie van IenW eigenstandig, zonder overleg met de ketenpartners een kwaliteitsnorm voor gft-afval introduceert is daarom niet gewenst. Ook een benadering waarbij voornamelijk één van de ketenpartners de invulling van de kwaliteitsnorm bepaalt, is niet wenselijk. Dit kan resulteren in een afnemende motivatie. Nu leeft bij meerdere gemeenten en inzamelaars het gevoel dat een eventuele kwaliteitsnorm een resultaat is van een lobby vanuit de verwerkers omdat verwerkers niet bereid zijn te innoveren in het oplossen van de kwaliteitsproblemen. Zij hopen dat niet zij actie hoeven te ondernemen om de gft-afvalkwaliteit te verbeteren, maar dat alle problemen technisch op te lossen zijn door de verwerkers. Hierbij gaan de gemeenten en inzamelaars wel voorbij dat niet alles technisch op te lossen is. Kleine stukjes kunststof, fijne glasscherven en kattenbakkenkorrels zijn technisch nauwelijks nog te verwijderen.

Het resultaat is dat draagvlak bij een deel van de gemeenten en inzamelaars voor een kwaliteitsnorm ontbreekt. Terwijl enerzijds de kwaliteit in de afgelopen decennia flink is verslechterd en de composteisen zijn aangetrokken.

Bij een ander deel van de ketenpartners bestaat veel minder weerstand tegen en meer draagvlak voor een kwaliteitsnorm. Bij deze ketenpartners wordt dan ook al veel actiever gestuurd op kwaliteit. Bij diverse overheids-NV's is bijvoorbeeld al veel aandacht te zijn op het 'ketenbreed' sturen op kwaliteitsverbetering van het gft-afval. Er wordt nauw samengewerkt met aanbestede verwerkers. De introductie van beloningssystemen (in de vorm van korting op de verwerkingsprijs) zodra een lagere verontreiniging wordt gerealiseerd, geflankeerd door structurele visuele inspecties én terugkoppeling, is een goed voorbeeld waarbij al samenwerkt wordt door verschillende ketenpartners. Een landelijke kwaliteitsnorm zou kunnen leren van dergelijke initiatieven waarbij geen sprake is van wettelijke of beleidsmatige dwang.

### 3.4.2 Ontwerpen kwaliteitsnorm op basis van best practices en pilots

Uit de interviews met de ketenpartners blijkt dat er anno 2022 vrijwel altijd wel sprake is van een afgesproken acceptatienorm tussen gemeenten/ inzamelaars en verwerkers. Afspraken over (gedeeltelijke) afkeur zijn, door middel van acceptatiecriteria en monitoring- en controleprotocollen vaak wel gemaakt, maar worden niet consequent uitgevoerd. Een belangrijke reden dat dit niet consequent gedaan wordt, is om conflicten over kwaliteit te vermijden omdat onomstotelijk toetsen van de kwaliteit met een meting veel ruimte, tijd en middelen kost. Het huidige beoordelingssysteem voor kwaliteit van gft-afval is daarmee niet adequaat om effectief te werken aan een betere kwaliteit.

De beste methode om de contouren van een (succesvolle) kwaliteitsnorm te schetsen is door kennisuitwisseling te laten plaatsvinden van best practices. Zo staan succesvolle praktijkvoorbeelden op lokale of regionale schaal aan de basis van een nationale kwaliteitsnorm.<sup>38</sup> Pilots kunnen vervolgens worden ingezet om de werkbaarheid van verschillende varianten van kwaliteitsnormen toe te passen én te evalueren.

Bij het ontwerpen van een kwaliteitsnorm van gft-afval kunnen lessen getrokken worden uit het recente ingevoerde uitvoerings- en monitoringprotocol ten behoeve van de producentenverantwoordelijkheid voor de inzameling en recycling van pmd-verpakkingen. Er zijn grote parallellen te trekken tussen gft-afval en pmd-afval, maar ook verschillen. Ook bij pmd-afval is sprake van ketenpartners met tegengestelde belangen, huishoudens die onvoldoende goed aan de bron scheiden en is kwaliteitsverbetering bij het scheiden pmd-verpakkingen belangrijk voor de doelen van de circulaire economie. Het grote verschil is dat de rekening voor pmd-afval uiteindelijk door het verpakkend bedrijfsleven wordt betaald en dat bij gft-afval de rekening door de gemeente. In beide gevallen zorgen verontreinigingen voor een hogere totale rekening.

### 3.4.3 In gezamenlijkheid evalueren kwaliteitsnorm

Indien een landelijke kwaliteitsnorm ten uitvoering wordt gebracht is het van belang dat afspraken over de wijze van werken tussen de verschillende ketenpartners doorlopend worden geëvalueerd en worden geactualiseerd in lijn met de laatste ervaringen en ontwikkelingen.

De boodschap hierbij is een vorm te vinden waarbij ketenpartners op gelijkwaardige basis de praktische uitvoering, maar ook de juridische en financiële effecten, evalueren. Het is bij het evalueren van de voortgang belangrijk daar in de keten te kijken waar men bereid is zich aan te passen aan een nieuwe realiteit. Gemeente, inzamelaars of verwerkers die zich niet aanpassen aan de nieuwe realiteit zullen zich bevestigd voelen in hun vertrekpunt dat het niet mogelijk is de kwaliteit te verbeteren.

<sup>38</sup> Zo wordt ook aangesloten op de Europese strategie richting een circulaire economie. Zie ook: European Parliamentary Research Service (2017) *Towards a circular economy – waste management in the EU*.



### 3.5 Conclusies nut en haalbaarheid van een landelijke kwaliteitsnorm voor gft-afval

Het alleen introduceren van een kwaliteitsnorm betekent niet dat de kwaliteitsnorm daadwerkelijk wordt gehaald voor al het ingezamelde gft-afval.

De introductie van een landelijke kwaliteitsnorm is op dit moment vanwege het ontbreken van een goed functionerend landelijk beoordelingssysteem niet gewenst. Zodra sprake is van een goed functionerend landelijk beoordelingssysteem voor de kwaliteit van aangeboden gft-afval zal de kwaliteit van gft-afval verbeteren en kan getoetst worden of verdere verbetering noodzakelijk is en kan een landelijke kwaliteitsnorm voor gft-afval worden heroverwogen.

Ook in de huidige situatie is het ontbreken van een landelijk beoordelingssysteem voor de kwaliteit van aangeboden gft-afval in relatie tot de acceptatienormen de belangrijkste factor waarom feedback over slechte kwaliteit onvoldoende wordt gecommuniceerd naar gemeenten. Deze communicatie is juist cruciaal voor gemeenten om stappen te ondernemen die de kwaliteit verbeteren.

Knelpunten bij een landelijk beoordelingssysteem zijn:

- In de gehele keten is onvoldoende ruimte (financieel, tijd en vierkante meters) beschikbaar om invulling geven aan de noodzakelijke acties om feedback over de kwaliteit te geven.
- Er zijn geen uniforme breed geaccepteerde protocollen voor het bepalen van de kwaliteit en het rapporteren daarvan.
- Er is geen eenduidig beeld wat verontreiniging is. Ondanks de inspanning van de verwerkers en Rijksoverheid accepteren/gebruiken niet alle gemeenten (volledig) de wel/niet lijst. Gemeenten wijken soms af voor composteerbare gft-inzamelzaken, biologische kattenbakkorrels en invasieve exoten.<sup>1</sup> Maar de lijst zelfs bevat ook onlogische uitzonderingen voor burgers zoals “papier gebruikt om organisch afval op te vegen” of “papieren zakdoekjes”. Hoe praktisch ook voor de burger, voor dezelfde burger onbegrijpelijk omdat ook van hout gemaakte viscose doekjes/tissues of houten satéprikkers dan niet mogen. Daarnaast zijn er keuzes met een negatieve impact op de compostkwaliteit zoals het toelaten van sierbloemen en kamerplanten. Sierbloemen en kamerplanten bevatten vaak hoge concentraties persistente bestrijdingsmiddelen welke uiteindelijk in het compost belanden.

Overige knelpunten bij een eventuele landelijke kwaliteitsnorm zijn:

- Een landelijk kwaliteitsnorm zal bij een klein deel van de huishoudens ook na interventie niet haalbaar zijn.
- Een landelijk kwaliteitsnorm zorgt zeker in eerste instantie voor meer afkeur en daardoor zowel minder recycling als minder nuttige toepassing van aangeboden gft-afval.



## 4 Identificeren en evalueren alternatieve kwaliteitsnorm gft-afval

Hoofdstuk 3 stelde vast dat een kwaliteitsnorm voor gft-afval een instrument kan zijn om een betere gft-afvalkwaliteit te bewerkstelligen. Echter wordt ook vastgesteld welke knelpunten er zijn om een kwaliteitsnorm te introduceren en succesvol te laten functioneren.

Huishoudens met tuin en eigen minicontainers produceren een ander type gft-afval dan huishoudens zonder tuin, die vaak gebruik maken van collectieve verzamelcontainers. Het verschil gaat verder dan alleen de mate van verontreiniging, maar ook over de samenstelling van het gft-afval die bepalend is voor de meest effectieve verwerkingsmethode.

Hoofdstuk 4 identificeert daarom een alternatieve kwaliteitsnorm, namelijk een gedifferentieerde kwaliteitsnorm waarbij uitgegaan wordt van twee verschillende populaties gft-afval. Vervolgens wordt deze alternatieve kwaliteitsnorm geëvalueerd.

### 4.1 Identificeren alternatieve (gedifferentieerde) kwaliteitsnorm

Zelfs als alle huishoudens in Nederland gft-afval aan de bron scheiden met behulp van de wel/niet lijst levert dit toch grote verschillen op in de samenstelling van gft-afval. De verschillen gaan dus verder dan alleen de mate van verontreiniging. De verschillen gaan ook over de aanwezigheid van bijvoorbeeld nutriënten, zouten en het biogaspotentieel. Tabel 4-1 geeft deze verschillen voor de 4 fracties in gft-afval weer.

Tabel 4-1 Verschillen fracties gft-afval

| Groenteafval                      | Fruitaafval                       | Tuinafval                        | Etenresresten                     |
|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| Relatief weinige houtige biomassa | Relatief weinige houtige biomassa | Relatief veel houtige biomassa   | Relatief weinige houtige biomassa |
| Relatief weinig biogaspotentieel  | Relatief weinig biogaspotentieel  | Relatief weinig biogaspotentieel | Relatief veel biogaspotentieel    |
| Relatief veel nutriënten          | Relatief veel nutriënten          | Relatief weinig nutriënten       | Relatief veel nutriënten          |
| Relatief veel zouten              | Relatief veel zouten              | Relatief weinig zouten           | Relatief veel zouten              |

De verhouding tussen bovenstaande fracties verschillen natuurlijk per huishouden, maar tussen wijken (en inzamelroutes) zijn die verschillen afgezien van de mate van verontreiniging veel kleiner behalve voor de fractie tuinafval. Hierbij is sprake van een duidelijk verschil tussen wijken (en inzamelroutes) met voornamelijk woningen met een tuin en met voornamelijk woningen zonder tuin. Het verschil in de aanwezigheid van het relatief overvloedige tuinafval zorgt er ook voor dat bij wijken (en inzamelroutes) met voornamelijk woningen zonder tuin de mate van verontreiniging veel gevoeliger is voor onjuiste bronscheiding.

Er is dus sprake van twee verschillende kwaliteiten voor inzamelroutes met woningen met een tuin en met voornamelijk woningen zonder tuin. Tabel 4-2 geeft globaal de verschillen weer tussen deze inzamelroutes voor de kwaliteit van gft-afval.

Tabel 4-2 Verschillen gft-afval van huishoudens met en zonder een tuin

| Gft-afval van huishoudens met een tuin   | Gft-afval van huishoudens zonder een tuin |
|------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Voornamelijk gft-afval                   | Voornamelijk gft-afval                    |
| Relatief veel houtige biomassa           | Relatief weinige houtige biomassa         |
| Relatief weinig biogaspotentieel         | Relatief veel biogaspotentieel            |
| Relatief weinig nutriënten in de compost | Relatief veel nutriënten in de compost    |

| Gft-afval van huishoudens met een tuin                       | Gfe-afval van huishoudens zonder een tuin                                  |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Relatief weinig zouten in de compost                         | Relatief veel zouten in de compost                                         |
| Relatief weinig verontreiniging                              | Relatief veel verontreiniging                                              |
| Relatief vaker inzameling aan huis (haalsysteem)             | Relatief vaker inzameling via verzamelcontainers in de wijk (brengsysteem) |
| Minder uitdaging voor huishoudens om kwaliteitsnorm te halen | Meer uitdaging voor huishoudens om kwaliteitsnorm te halen <sup>39</sup>   |

Als de gft-afvalverwerkende sector vanaf de grond opnieuw opgebouwd zou worden, zou de vraag gesteld kunnen worden of het wel het meest effectief is om al gft-afval gezamenlijk in te zamelen en dus te mengen in één verwerkingsketen.

Als de samenstelling van de twee typen gft-afval toch ervoor zorgt dat verschillende verwerkingsroutes overwogen kunnen worden dan zou ook overwogen kunnen worden om beide deelpopulaties een eigen kwaliteitsnorm vast te stellen op basis van dezelfde wel/niet lijst.

Deze omslag maakt het mogelijk om:

- bij het verwerken van het gfe-afval van huishoudens zonder tuin te focussen op biogas-productie en het terugwinnen van nutriënten;
- de kwaliteitsnorm haalbaarder te maken voor huishoudens zonder tuin;
- het aantal huishoudens wat gft-afval gescheiden aanbiedt te vergroten;
- verontreinigingen uit het composteringsproces te houden zodat sneller tot een betere compostkwaliteit te komen.

Nadelen van deze omslag is dat de kwaliteit van het digestaat uit het vergistingsproces sterk verontreinigd zal zijn omdat:

- het gft-afval van huishoudens zonder tuin vaker kwaliteitsissues heeft
- na vergisting met narijping van het zuivere organische materiaal slechts circa 15% van het gft-afval van huishoudens zonder tuin overblijft. Na het verwijderen van biogas, nutriënten, vocht, een inerte zandfractie en een deel organisch materiaal door conversie.<sup>40</sup>

Het narijpen van het digestaat met het oog op recycling conform de minimumstandaard uit LAP3 wordt dan qua samenstelling heel lastig. Het afvoeren van het nagerijpte digestaat naar een AVI is natuurlijk wel mogelijk, maar beleidsmatig ongewenst. Het organisch materiaal in het nagerijpte digestaat is circa 15% organisch materiaal van het gft-afval van huishoudens zonder tuin. Dit is niet veel meer dan het aandeel verontreiniging in hetzelfde gft-afval bij huishoudens zonder tuin met kwaliteitsissues.

Het is echter belangrijk om het verlies aan nagerijpte digestaat in perspectief te plaatsen. In de huidige keten gaat organisch materiaal dat gecomposteerd en/of vergist had kunnen worden op de volgende locaties in de keten verloren:

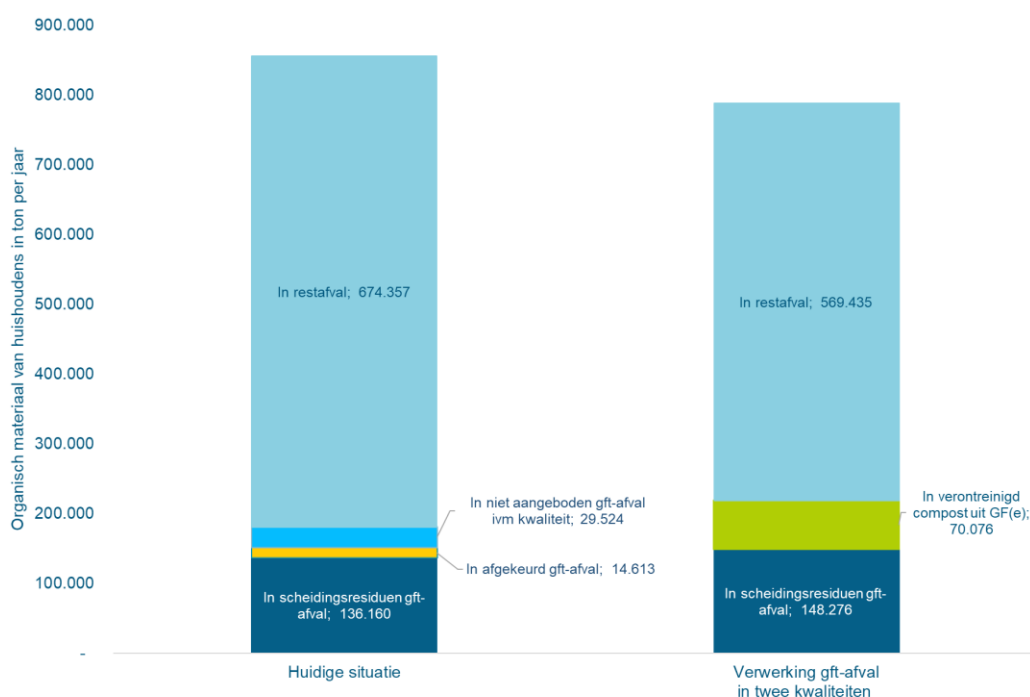
- 1 door het nalaten van bronscheiding door huishoudens;
- 2 door het ontbreken van bronscheiding voor huishoudens (25%);<sup>41</sup>
- 3 via de afkeur van gft-afval;
- 4 via de sorteerresiduen uit de voorbereiding bij een composterings- of vergistingsinstallatie;
- 5 via de overloop van een composteringsinstallatie;
- 6 via intrinsieke verontreiniging in andere brongescheiden afvalstromen zoals pmd.

<sup>39</sup> Dit wordt veroorzaakt doordat tuinafval volumineuzer is dan gfe-afval en relatief minder verontreinigd en niet noodzakelijkerwijs door de kwaliteit van bronscheiding door huishoudens.

<sup>40</sup> Mededeling Attero

<sup>41</sup> HaskoningDHV (2022) Volume en capaciteit GFe en gft-afvalverwerking (nog niet gepubliceerd)

Als het verwerken in een AVI van (verontreinigd) nagerijpt digestaat wordt toegestaan kan dit voor een reductie zorgen van het verlies van organisch materiaal. Figuur 4-1 laat een indicatie van het effect zien wanneer (verontreinigd) nagerijpt digestaat uit vergisten van gft-afval van huishoudens zonder tuin wel in een AVI verwerkt zou mogen worden en er een verwerkingsroute voor gft-afval van huishoudens zonder tuin ontstaat. In totaal is sprake van een toename van nuttige toepassing en daling van de hoeveelheid verbrand gft-afval (bioafval) van huishoudens. Dit effect treedt op ondanks dat digestaat dat niet meer geschikt is voor recycling meer verbrand mag worden.



Figuur 4-1 Effect alternatieve kwaliteitsnorm

Tegen deze achtergrond is besloten om als alternatief een kwaliteitsnorm te evalueren die onderscheid maakt tussen in gft-afval van verwerkingsroutes met voornamelijk huishoudens met een tuin en inzamelroutes met huishoudens zonder tuin.

## 4.2 Haalbaarheid alternatieve (gedifferentieerde) kwaliteitsnorm gft-afval

Deze paragraaf evalueert de alternatieve kwaliteitsnorm bestaande uit twee kwaliteitsnormen voor twee verschillende verwerkingsroutes, namelijk:

- 1 Een kwaliteitsnorm voor gft-afval voor inzamelroutes met voornamelijk gft-afval van huishoudens met tuin dat gecomposteerd en/of vergist wordt.
- 2 Een kwaliteitsnorm voor gft-afval voor inzamelroutes die (vrijwel) uitsluitend gft-afval van huishoudens zonder tuin waarbij het gft-afval minimaal wordt vergist.

Deze paragraaf beschrijft de expliciete verschillen van de alternatieve (gedifferentieerde) kwaliteitsnorm ten opzichte van één uniforme kwaliteitsnorm. Er wordt ingegaan op de verschillen in termen van:

- beleidsmatige wenselijkheid;
- juridische haalbaarheid;
- praktische haalbaarheid voor de ketenpartners.

#### 4.2.1 Beleidsmatige wenselijkheid

##### Mogelijkheden voor gedifferentieerde kwaliteitsnorm binnen het huidige beleidskader

De aanpak met twee gedifferentieerde kwaliteitsnormen, gericht op twee gescheiden verwerkingsroutes resulteert erin dat:

- Gemeenten kunnen een kwaliteitsnorm hanteren die meer recht doet aan de lokale situatie.
- Gemeenten kunnen voor beide deelpopulaties vanuit een vergelijkbaar vertrekpunt werken aan minder verontreiniging in gft/gfe-afval.
- Gemeenten worden verleid om ook in hoogbouw gfe-afval in te zamelen, omdat de kwaliteitsnorm beter aansluit bij wat praktisch mogelijk is.
- Gemeenten kunnen gericht inzetten op verbeteren van kwaliteit van gft-afval van huishoudens met een tuin, omdat maatregelen als communicatie, voorlopers en handhaving, meer effect hebben.
- Het aandeel gft-afval in huishoudelijk restafval dat in AVI's wordt verbrand, wordt verlaagd.
- Er ontstaat een verwerkingsroute waarbij afgekeurd gfe-afval niet (direct) in een AVI wordt verbrand.
- Het biogaspotentieel en de nutriënten in (afgekeurd) gfe-afval worden benut.

##### Knelpunten bij gedifferentieerde kwaliteitsnorm binnen het huidige beleidskader:

De aanpak met twee gedifferentieerde kwaliteitsnormen leidt tot drastische veranderingen in de keten en heeft grote impact op het beleid. De knelpunten hierbij zijn:

- De beoogde verwerkingsroute voor vervuild gfe-afval voldoet niet aan de minimumstandaard als het verontreinigde digestaat niet beschouwd mag worden als een residu uit het verwerken van gft-afval. De beoogde verwerkingsroute voor inzamelroutes met voornamelijk gfe-afval van huishoudens zonder tuin voldoet niet aan de huidige minimumstandaard, omdat verontreinigde digestaat via nacomposteren niet meer gecomposteerd kan worden met het oog recycling. Dit betekent dat een verwerker die zich wil toeleggen op het verwerken van gfe-afval met teveel verontreiniging geen Wabo-vergunning zal krijgen omdat in de vergunningverlening getoetst wordt aan LAP3 indien het digestaat niet wordt beschouwd als een residu uit de verwerking van gft-afval.
- De beoogde verwerkingsroute voor nutriëntenconcentraat moet voldoen aan de minimumstandaard. Het vloeibare nutriëntenconcentraat uit vergist gfe-afval is een residu dat ontstaat uit de verwerking van gft-afval. De beoogde verwerkingsroute is toepassen als meststof. De minimumstandaard voor residuen uit de verwerking van gft-afval is verwijderen door te verbranden, verwerking op een hogere trede van de Ladder van Lansink is toegestaan, maar moet wel geëvalueerd worden op wenselijkheid.

#### 4.2.2 Juridische haalbaarheid

##### Mogelijkheden bij gedifferentieerde kwaliteitsnorm binnen het bestuursrechtelijk kader:

- Afzet in de landbouw van concentraat met nutriënten uit gfe-afval voldoet aan wet- en regelgeving. In Nederland is het toepassen van de dunne nutriëntrijke fractie van digestaat uit huishoudelijk gft-afval dat aan de Europese eisen<sup>42</sup> voldoet sinds juni 2022 toegestaan volgens de Uitvoeringsregeling van de Meststoffenwet.

#### 4.2.3 Praktische haalbaarheid voor ketenpartners

##### Mogelijkheden en knelpunten bij gedifferentieerde kwaliteitsnorm voor gemeenten en inzamelaars

Met een gedifferentieerde kwaliteitsnorm kunnen gemeenten een kwaliteitsnorm naleven die meer recht doet aan de lokale situatie. Gemeenten kunnen dan voor beide deelpopulaties vanuit een vergelijkbaar vertrekpunt werken aan het verminderen van verontreiniging in gft/gfe-afval.

<sup>42</sup> De Europese Verordening tot vaststelling van voorschriften inzake het op de markt aanbieden van EU-bemestingsproducten legt het Europese juridische kader vast waaronder digestaat waaronder de vloeibare fractie daarvan als meststof kan worden toegepast. Hierin staan eisen inzake de aanwezigheid van PAK en onzuiverheden zoals glas, metaal of kunststof.

Mogelijke praktische nadelen zijn dat:

- Een deel van de gemeenten dient onderscheid te maken tussen inzamelroutes met gft- en gfe-afval. Dit vereist voor een deel van de huidige inzamelroutes aanpassingen in samenstelling en planning. Bij gemeenten met voldoende schaalgrootte voor twee verschillende inzamelroutes levert dit weinig problemen op, maar bij andere gemeenten met beperkte schaalgrootte leidt dit tot een ingewikkelde planning met toenemende logistieke lasten.
- Een deel van de gemeenten dient verwerkingscontracten af te sluiten voor twee kwaliteiten gft-afval.

#### Mogelijkheden en knelpunten bij gedifferentieerde kwaliteitsnorm voor verwerkers

Met een gedifferentieerde kwaliteitsnorm zijn ook eigenstandige verwerkingsroutes noodzakelijk. Er zijn nu echter nog geen gfe-verwerkers gespecialiseerd op verontreinigd gfe-afval waarvan het onvermijdelijk is dat de vaste fractie van het digestaat niet gecomposteerd moet worden met het oog op recycling. Beleidsmatig is dit dan ook (nog) niet toegestaan. Hierdoor is ook nog geen sprake van een goed functionerende markt. Er is sprake van een kip-en-ei-probleem. Omdat beleidsmatig de verwerkingsroute niet is toegestaan, is de verwerkingsroute technisch niet op commerciële schaal in Nederland uitgevoerd en is er vanzelfsprekend geen verwerkingscapaciteit

Zelfs als de beleidsmatige eisen veranderen, betekent dit niet dat het ingezamelde gfe-afval geen voorbewerking vereist. Er zullen nog steeds stoffen moeten worden verwijderd, maar dit zijn alleen de stoffen die het vergistingsproces hinderen. Bijvoorbeeld grote stukken kunststof of touw. De mate waarin verontreinigingen verwijderd moeten worden, bijvoorbeeld middels zeven, is veel minder en past naar alle waarschijnlijkheid binnen de huidige stand der techniek.

#### Mogelijkheden en knelpunten bij gedifferentieerde kwaliteitsnorm voor huishoudens:

Voor huishoudens zal een alternatief gedifferentieerde norm geen impact hebben, omdat huishoudens ongeacht kwaliteitsnorm via lokale verordeningen verplicht zijn om afval op juiste wijze te scheiden.

### 4.2.4 Financiële impact gedifferentieerde kwaliteitsnorm voor ketenpartners

Het differentiëren tussen een verwerkingsroute voor gft-afval en een verwerkingsroute gfe-afval heeft ook een financiële impact op de gemeenten. De impact kan erin resulteren dat afvalbeheerkosten hoger of lager uitpakken. De geschatte financiële impact is kwalitatief en de verschillende posten hoeven niet even zwaar te wegen. De verschillen zullen voor elke gemeente uniek zijn. De kosten voor aanbesteding en overhead vormen bijvoorbeeld bij een grote gemeente met een lang contract maar een beperkt deel van de kosten. Bij kleine gemeente met een korter contract kan dit aandeel veel hoger zijn.

Tabel 4-3 Richting financiële impact gedifferentieerde kwaliteitsnorm per type gemeente

| Type gemeente                                                                                                | Type inza-<br>melroutes | Kosten aan-<br>besteding en<br>overhead | Kosten inza-<br>meling | Kosten ver-<br>werking<br>gft/gfe-afval | Kosten afkeur<br>gft-afval | Kosten ver-<br>werking onge-<br>scheiden gft-<br>afval in restaf-<br>val |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Gemeenten met vrijwel<br>uitsluitend huishoudens<br>zonder tuin                                              | gfe-afval               | gelijk                                  | gelijk                 | onbekend                                | gelijk                     | gelijk                                                                   |
| Gemeenten met vrijwel<br>geen huishoudens zon-<br>der tuin                                                   | gft-afval               | gelijk                                  | gelijk                 | onbekend                                | lager                      | lager                                                                    |
| Gemeenten met voorna-<br>melijk wijken waarbij<br>huishoudens met en<br>zonder tuin door elkaar<br>voorkomen | gft-afval               | gelijk                                  | gelijk                 | gelijk                                  | gelijk                     | gelijk                                                                   |

| Type gemeente                                                                                                             | Type inza-<br>melroutes | Kosten aan-<br>besteding en<br>overhead | Kosten inza-<br>meling | Kosten ver-<br>werking<br>gft/gfe-afval | Kosten afkeur<br>gft-afval | Kosten ver-<br>werking onge-<br>scheiden gft-<br>afval in restaf-<br>val |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| (Grotere) gemeenten<br>waar huishoudens met<br>of zonder tuin voorna-<br>melijk geconcentreerd<br>zijn in bepaalde wijken | gfe-afval<br>gft-afval  | hoger                                   | hoger                  | lager /<br>onbekend                     | Lager                      | lager                                                                    |

Tabel 4-3 geeft aan de financiële impact van gedifferentieerde kwaliteitsnorm voor gemeenten met een eenduidig woningbestand uit voornamelijk huishoudens met of zonder tuin positief is. Bij gemeenten waarbij huishoudens met tuin of zonder tuin geconcentreerd aanwezig zijn, is het onduidelijker op de lagere kosten tegen de hogere kosten opwegen.

De verwerkingskosten voor gfe-afval van huishoudens dat wordt verwerkt in verwerkingsinstallatie die zich op deze kwaliteit richten zijn nog onbekend omdat nog geen van de vergistingsinstallaties zich op deze kwaliteit gespecialiseerd hebben. Hiervoor geldt ook dat het aantal verwerkers dat vergisten van (vervuild) gfe-afval gaat aanbieden sterk bepalend is voor de aanwezigheid van gezonde marktwerking en daarmee de daadwerkelijke prijsvorming.

### 4.3 Conclusies haalbaarheid van alternatieve kwaliteitsnorm

De alternatieve gedifferentieerde kwaliteitsnorm maakt onderscheid tussen gft-afval wat vrijkomt bij huishoudens met tuin en gfe-afval wat vrijkomt bij huishoudens zonder tuin. Voor deze alternatieve kwaliteitsnorm geldt:

- Een gedifferentieerde kwaliteitsnorm zorgt dat realistischere kwaliteitsnormen kunnen worden gehanteerd. Hierbij kan bij gfe-afval van huishoudens zonder tuin een realistischere kwaliteitsnorm gesteld worden en bij het gft-afval een meer ambitieuze kwaliteitsnorm.
- De kwaliteit van het gft-afval gaat meteen vooruit zodra gfe-afval een eigen route krijgt.
- Een gescheiden inzamelroute voor gfe-afval zorgt ervoor dat biogas en nutriënten optimaal benut worden uit afvalstromen die nu nog afgekeurd of niet ingezameld naar een AVI gaan.

De aanpak met twee gedifferentieerde kwaliteitsnormen gaat echter gepaard met een grote *system redesign*:

- Verwerkers dienen hun infrastructuur aan te passen aan afgebakende verwerkingsroutes.
- Het moet mogelijk worden gemaakt dat verontreinigd digestaat uit gfe-afval beschouwd mag worden als een residu en dus verbrand kan worden.
- Een deel van de gemeenten moet haar inzamelroutes herindelen en twee verwerkingscontracten in plaats van één verwerkingscontract afsluiten.

## 5 Conclusies en aanbevelingen

### Conclusies ten aanzien van een kwaliteitsnorm:

- Het alleen vaststellen van een kwaliteitsnorm betekent niet dat de gewenste kwaliteit daadwerkelijk wordt behaald voor al het ingezamelde gft-afval.
- Het introduceren van een landelijke kwaliteitsnorm voor gft-afval vereist een goed functionerend beoordelingssysteem voor de kwaliteit van een vracht gft-afval.
- De introductie van een landelijke kwaliteitsnorm is vanwege het ontbreken van een goed functionerend landelijk beoordelingssysteem (nog) niet gewenst.
- Pas bij een goed functionerend landelijk beoordelingssysteem kan dit worden heroverwogen als bij een goed functionerend landelijk beoordelingssysteem gft-afvalkwaliteit nog steeds tekortschiet.
- Als dan toch een kwaliteitsnorm noodzakelijk is, moet deze aansluiten bij de praktijk en wordt deze langzaam bijgesteld om het beoogde doel te halen. Indien een landelijke kwaliteitsnorm alsnog in beeld komt, is een acceptabele kwaliteitsnorm op dit moment 5%. Dit sluit aan bij de afspraken in de meeste verwerkingscontracten. Een grenswaarde van 5% sluit echter weer niet aan bij ambities om verontreinigingen verder te verminderen, een acceptabele kwaliteitsnorm moet daarom dynamisch zijn waarbij gestreefd wordt naar een steeds betere kwaliteit, waarbij een kwaliteitsnorm van 3%, of zelfs 1%, wordt nagestreefd.

### Aanbevelingen voor een goed functionerend beoordelingssysteem:

- Een goed functionerend beoordelingssysteem moet uit de volgende elementen bestaan:
  - landelijk verplicht gebruik van één wel/niet lijst voor zowel huishoudens als bij de beoordeling van de kwaliteit van gft-afval door verwerkers. Een acceptant kan onmogelijk bij elke vracht een andere wel/niet lijst hanteren;
  - een landelijk verplichte visuele schouwmethode op basis van een vastgesteld schouwprotocol;
  - Verplichte terugkoppeling van de resultaten van een visuele schouw aan gemeente in meerdere kwaliteitsklassen. Uitsluitend de rapportage van geaccepteerd of afgekeurd is onvoldoende om gemeenten blijvend te laten werken aan kwaliteitsverbetering van gft-afval;
  - een landelijk verplichte meetmethode op basis van een vastgesteld meetprotocol;
  - een landelijk verplichte procedure hoe een gemeente bezwaar kan aantekenen bij het resultaat van een visuele schouw. Op hoofdlijnen zou bij bezwaar getoetst moeten worden met een meting waarvan de kosten zijn voor de partij die in ongelijk gesteld wordt. Deze meetkosten zorgen ervoor dat verwerkers onterecht proberen af te keuren en gemeenten onterecht proberen bezwaar aan te tekenen.
- Het is voor een goed functionerend landelijk beoordelingssysteem voor de kwaliteit van gft-afval belangrijk dat de invulling wordt afgedwongen door een partij die boven de ketenpartners staat. De Rijksoverheid kan hier een faciliterende rol in spelen. De acceptatienormen uit de huidige en toekomstige verwerkingscontracten gelden dan als basis voor het toetsen van de kwaliteit.

### Conclusies ten aanzien van kwaliteitsverbetering in de huidige situatie:

- Veel instrumenten voor kwaliteitsverbetering van gft-afval zijn reeds beschikbaar. In het kader van VANG-HHA is voor gft-afval het rapport *Beoordeling kwaliteit ingezameld gft-afval: basisafspraken en handvatten* voor verbetering opgesteld.
- Het beoordelingssysteem voor het toetsen van de kwaliteit van gft-afval functioneert in de huidige situatie onvoldoende. Er is bijvoorbeeld een groot verschil tussen de huidige acceptatienormen en de kwaliteit waarbij daadwerkelijk wordt afgekeurd.
- Gemeenten krijgen vaak geen structurele feedback over de kwaliteit van het geaccepteerde gft-afval. Hierdoor is het voor gemeenten soms lastig om kwetsbare inzamelroutes in kaart te brengen en extra aandacht te geven.
- Kwaliteitsbeoordelingen vinden regelmatig plaats maar steekproefsgewijs.



- In de huidige situatie bestaat angst bij gft-afvalverwerkers om bij onvoldoende kwaliteit af te keuren dicht bij de acceptiewaarden. Afkeuren leidt tot gedoe, bezwaren en logistieke kosten die niet vergoed worden. Het belangrijkste is het gemis van een voorgeschreven beoordelingssysteem waarbij de uitkomst door zowel gemeente als gft-afval verwerkers wordt geaccepteerd en dus niet ter discussie gesteld.
- Dat in de huidige praktijk onvoldoende getoetst wordt aan de acceptatienormen uit verwerkingscontracten komt deels door het ontbreken van een goed functionerend beoordelingssysteem voor de kwaliteit van gft-afval. Kwaliteitsbeoordelingen kosten nu geld maar bieden te weinig economische meerwaarde door het ontbreken van een goed functionerend beoordelingssysteem.
- Een goede kwaliteit van gft-afval komt niet vanzelf. Uit gesprekken met de ketenpartners bleek regelmatig dat men van mening was dat niet zij zelf het probleem van de slechte kwaliteit kunnen oplossen, maar dat andere ketenpartners daarvoor verantwoordelijk zijn. Dit leidde tot onder andere de volgende uitspraken:
  - De verwerker moet gewoon innoveren om de vervuiling uit het gft-afval te halen.
  - Als een verwerker de kwaliteit niet voldoende vindt moet hij niet inschrijven.
  - Er zijn wijken waarbij het onmogelijk is om de kwaliteit te verbeteren.
  - De gemeente moet gewoon goede kwaliteit aanleveren.

Er wordt bij dit soort uitspraken te weinig gedacht vanuit het perspectief van de andere ketenpartners en wat voor hen technisch en realistisch haalbaar is. Het oplossen van kwaliteitsproblemen in de keten alleen kun je alleen maar samen realiseren. Het is daarom essentieel dat ieder ook zijn eigen verantwoordelijkheid neemt en in actie te komt. Een keten is net zo sterk als de zwakste schakel. Er zijn echter ook initiatieven waarbij succesvol samenwerking wordt gestart om de kwaliteit te verbeteren zoals de samenwerking tussen Cirkelwaarde en Attero.<sup>43</sup>

<sup>43</sup> 2021 (Afval Online). [ROVA wil inzicht in circulaire prestaties vergroten](#)

## Verklarende woordenlijst

| Term                        | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acceptatie van afvalstoffen | <p>Een bedrijf dat een afvalstof ontvangt, neemt deze de afvalstof over in beheer, maar hoeft niet noodzakelijkerwijs te betekenen dat dit bedrijf ook de juridisch eigenaar afvalstoffen wordt.</p> <p>NB De <i>Wet milieubeheer</i> kent het begrip 'accepteren van afvalstoffen' niet. Het is echter wel een normaal begrip in de dagelijkse praktijk van afvalverwerking. Het begrip 'accepteren' verschilt wezenlijk van het begrip 'afgeven aan' of wel 'afgifte'. Door afgifte van een afvalstof krijgt een rechtspersoon of natuurlijke persoon het bezit van de afvalstof (zie bijlage F.3, zie o.a. ook paragraaf A.4.3).</p> |
| Afvalstoffen                | <p>Alle stoffen, mengsels of voorwerpen, waarvan de houder zich ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen.</p> <p><i>Wet milieubeheer</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Anorganische meststoffen    | <p>Meststoffen waarin de aangegeven nutriënten voorkomen in de vorm van mineralen die door winning of door fysische of chemische industriële processen zijn verkregen, alsmede calciumcyanamide, ureum en de condensatie- en associatieproducten ervan en meststoffen die chelaatvormige of complexvormige micronutriënten als bedoeld in de meststoffenverordening bevatten</p> <p><i>Uitvoeringsbesluit meststoffenwet</i></p>                                                                                                                                                                                                        |
| Bioafval                    | <p>Biologisch afbreekbaar tuin- en plantsoenafval, levensmiddelenafval en keukenafval afkomstig van huishoudens, kantoren, restaurants, groothandels, kantines, cateringfaciliteiten en winkels en vergelijkbare afvalstoffen van de levensmiddelenindustrie.</p> <p><i>Wet milieubeheer</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| City bin                    | Een draagbare (kunststof) vuilnisbak waarin huishoudelijk afval (in het geval van dit rapport: gft-afval) wordt verzameld.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Composteren                 | <p>Onder aerobe omstandigheden biologisch afbreken van afvalstoffen (primair plantaardig)</p> <p><i>LAP3</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Compost                     | <p>Product afkomstig uit een aerob proces, dat bestaat uit één of meer organische afvalstoffen die al dan niet met bodembestanddelen zijn gemengd en die met behulp van micro-organismen zijn afgebroken en omgezet tot een homogeen en zodanig stabiel eindproduct dat daarin alleen nog een langzame afbraak van humeuze verbindingen plaatsvindt en dat niet mede bestaat uit dierlijke meststoffen en niet verpompbaar is.</p> <p><i>Uitvoeringsbesluit meststoffenwet</i></p>                                                                                                                                                      |
| Deelpopulatie               | Een deelpopulatie is een gedeelte van de gehele populatie waarbij kenmerken overeenkomen. Bijvoorbeeld de gehele populatie betreft alle huishoudens en een deelpopulatie daarvan betreft de huishoudens met een tuin.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Digestaat                   | <p>Residu dat overblijft na vergisting van organische afvalstoffen (plantaardig en dierlijk).</p> <p><i>LAP3</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Gfe-afval                   | Groente-, fruit- en etensrestenafval                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Gft-afval                   | Groente-, fruit- en tuinafval                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Gft-cocon                   | Een type verzamelcontainer in een metalen of betonnen behuizing, beschikbaar voor meerdere huishoudens, voor het verzamelen van huishoudelijk afval (in het geval van dit rapport: gft-/ of gfe-afval).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Inzamelen                   | Verzameling van afvalstoffen, met inbegrip van de voorlopige sortering en de voorlopige opslag van afvalstoffen, en het transporteren van deze afvalstoffen naar een inrichting voor verwerking of een toepassingslocatie. Bij het inzamelen worden afvalstoffen opgehaald en neemt de inzamelaar het eigendom van de afvalstoffen over van de ontdoener op het moment van afgifte.                                                                                                                                                                                                                                                     |

| Term                                      | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           | <i>Wet milieubeheer</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Kwaliteitsnorm voor gft-afval             | Een kwaliteitsnorm voor gft-afval is een maximale waarde voor het gewichtsperscentage verontreiniging dat aanwezig mag zijn in gft-afval, waarbij de wel/niet lijst definieert of sprake is van een verontreiniging.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| LAP                                       | Landelijk afvalbeheersplan (LAP3)<br><br><i>Op het moment van schrijven is het Circulair Materialen Plan (CMP) in ontwikkeling als opvolger van LAP3. In dit rapport wordt uitsluitend aan LAP3 gerefereerd.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Mengen                                    | <p>Het samenvoegen van afvalstoffen die qua aard, samenstelling of concentraties aanwezige componenten niet met elkaar vergelijkbaar zijn. Onder 'mengen' wordt in ieder geval gevat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>het samenvoegen van afvalstoffen die vallen binnen verschillende afvalcategorieën van 'bijlage 5; Lijst met gescheiden te houden afvalstoffen';</li> <li>het samenvoegen van afvalstoffen met niet-afvalstoffen;</li> <li>verdunnen van afvalstoffen;</li> <li>het samenvoegen van afvalstoffen binnen één afvalcategorie.</li> </ul> <p><i>LAP3</i></p> |
| Minimumstandaard                          | <p>De minimale hoogwaardigheid van verwerking van afzonderlijke afvalstoffen of categorieën van afvalstoffen. De minimumstandaard vormt een referentie voor de maximale milieudruk die verwerking van (een categorie van) afvalstoffen mag opleveren. De standaard is een invulling van de afvalhiërarchie voor afzonderlijke afvalstoffen en vormt op die manier een referentieniveau bij de vergunningverlening voor afvalbeheer. Ook betreft het een uitwerking van de artikelen 3 en 4 van de kaderrichtlijn afvalstoffen.</p> <p><i>LAP3</i></p>                                     |
| Minicontainer                             | Een kunststof bak op twee wielen waarin (huishoudelijk) afval wordt verzameld. De meest gangbare formaten zijn 120 en 240 liter.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Nutriënten                                | Voedingsstoffen voor een plant                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Nuttige toepassing                        | <p>Elke handeling met als voornaamste resultaat dat afvalstoffen een nuttig doel dienen door hetzij in de betrokken installatie, hetzij in de ruimere economie, andere materialen te vervangen die anders voor een specifieke functie zouden zijn gebruikt, of waardoor de afvalstof voor die functie wordt klaargeemaakt tot welke handelingen in ieder geval behoren handelingen die zijn genoemd in bijlage II bij de kaderrichtlijn afvalstoffen.</p> <p><i>Wet milieubeheer</i></p>                                                                                                  |
| Pmd-afval                                 | Afval van kunststoffen-, metalen- en drankenkartonverpakkingen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Recycling                                 | <p>Nuttige toepassing waardoor afvalstoffen opnieuw worden bewerkt tot producten, materialen of stoffen, voor het oorspronkelijke doel of voor een ander doel, met inbegrip van het opnieuw bewerken van organische afvalstoffen, en met uitsluiting van energierugwinning en het opnieuw bewerken tot materialen die bestemd zijn om te worden gebruikt als brandstof of als opvulmateriaal.</p> <p><i>Wet milieubeheer</i></p>                                                                                                                                                          |
| Verbranden als vorm van nuttig toepassing | <p>Het verbranden van afvalstoffen, waarbij het doel voornamelijk is de afvalstoffen te gebruiken voor energieopwekking. De afvalstoffen vervullen dan namelijk een nuttige functie doordat zij in de plaats komen van een primaire energiebron die voor deze functie had moeten worden gebruikt. Dit betekent dat verbranden van afvalstoffen in een elektriciteitscentrale, cementoven, enz. als nuttige toepassing wordt aangemerkt, mits aan twee voorwaarden wordt voldaan (zie paragraaf 4.5.2).</p>                                                                                |

| Term                | Beschrijving                                                                                                                                                    |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | <i>LAP3</i>                                                                                                                                                     |
| Vergisten           | Onder anaerobe omstandigheden biologisch afbreken van afvalstoffen (plantaardig en/of dierlijk).<br><i>LAP 3</i>                                                |
| Verontreiniging     | Een stof die in een materiaal of afvalstof niet thuishoort. Bij gft-afval zijn verontreinigingen alle stoffen die niet op de wel lijst staan.                   |
| Verwerkingscontract | Een verwerkingscontract is een overeenkomst of dienstverleningsovereenkomst tussen een gemeente of samenwerkingsverband van gemeenten en de gft-afvalverwerker. |
| Verwerker           | Het bedrijf dat afvalstoffen verwerkt.                                                                                                                          |
| Verwerking          | Nuttige toepassing of verwijdering, met inbegrip van aan toepassing of verwijdering voorafgaande voorbereidende handelingen.<br><i>Wet milieubeheer</i>         |
| Verzamelcontainer   | Een grote container die door meerdere huishoudens gemeenschappelijk gebruikt kan worden voor de inzameling van afvalstoffen.                                    |
| Vracht              | De lading van één inzamelvoertuig of bij vervolgttransport één combinatie (vrachtwagen plus eventueel aanhanger)                                                |

## **Bijlage 1 Lijst met geïnterviewden ketenpartners**

| Naam                            | Rol in de keten                        |
|---------------------------------|----------------------------------------|
| Abfallwirtschaftsbetriebe (awm) | Verwerker en inzamelaar (in Duitsland) |
| Attero                          | Verwerker                              |
| Circulus-Berkel                 | Inzamelaar                             |
| DAR                             | Inzamelaar                             |
| DSC GmbH                        | Adviseur afvalketen (in Duitsland)     |
| Gemeente Amsterdam              | Gemeente                               |
| Gemeente Tilburg                | Gemeente en inzamelaar                 |
| Gemeente Rotterdam              | Gemeente en inzamelaar                 |
| Gemeente Westerkwartier         | Gemeente en inzamelaar                 |
| HVC                             | Verwerker en inzamelaar                |
| Indaver                         | Verwerker                              |
| Meerlanden                      | Verwerker en inzamelaar                |
| Rd4                             | Inzamelaar en overslag                 |
| ROVA                            | Inzamelaar                             |
| Twente Milieu                   | Inzamelaar                             |

Tijdens het onderzoek zijn veel meer partijen in de keten benaderd. Dit betreft onder andere de gemeenten Almere, Schiedam, Maastricht, Noordoostpolder en Westland. De inzamelaar (en verwerker) Renewi en de verwerkers ARN en Twence. Gedurende de doorlooptijd waren deze partijen niet in de gelegenheid om deel te nemen. De dominante reden hiervoor was de beschikbare tijd.