

# Toekomstvisie Afval- en Grondstoffenbeheer

Door: Samuel Stollman, Beleidsmedewerker, NVRD  
Datum: augustus 2011

## 1. Inleiding

De afvalwereld verandert. Nieuwe maatschappelijke doelstellingen, voortkomend uit een groeiend politiek en maatschappelijk besef van grondstoffenschaarste, klimaatverandering en sociaal economische ontwikkelingen, verlangen een andere opstelling van de branches die op de snijvlakken van deze onderwerpen opereren. Daarnaast veranderen productie-, consumptie- en afdankpatronen door technologische ontwikkelingen en voortgaande globalisering. Op mondiaal, Europees, nationaal, regionaal en lokaal vlak is de afvalwereld bij uitstek een branche waarin deze elementen samenkomen. Waar op mondiale en Europese schaal vraagstukken als grondstoffenschaarste, geostrategie en klimaatverandering aanleiding zijn tot veranderende politiek en aangepast beleid, zijn we op nationaal, regionaal en lokaal niveau vooral nog bezig met de zoektocht naar een optimalisatie van het huidige afvalbeheer. Daar waar de focus dus voor een groot deel nog ligt op zogenaamde 'end-of-pipe solutions' worden toch ook voorzichtig initiatieven getoond richting afvalreductie en -preventie, optimale energierugwinning en het kiezen van duurzame ontwerpen en materialen en het hoogwaardig hergebruiken van grondstoffen: initiatieven die bijdragen aan oplossingen van mondiale en lokale vraagstukken. Als gevolg van de positie van de afvalsector aan het eind van alle gesloten en niet-gesloten productie- en consumptieketens, kan de branche lokaal, regionaal, nationaal, Europees en mondiaal een continue initiator zijn van duurzame ontwikkelingen. Een loskoppeling van, of ten minste een waakzame houding ten opzichte van, de visie van de industrie die veelal is gericht op productievergroting is hierbij wellicht noodzakelijk.

Voor een deel is het natuurlijk gissen wat de internationale grondstoffenmarkt zal gaan doen in de toekomst en wat de invloed op en van klimaatverandering precies zal zijn, en hoe de wereld om zal gaan met explosieve bevolkingsgroei, urbanisatie en sterk toenemende consumptie in de armere delen van de wereld. Toch moeten we ons terdege afvragen hoe we in Nederland willen omgaan met deze trends. Laten we ze over ons heen komen, of gaan we als afvalbranche onze invloed op het speelveld op een actieve manier uitoefenen?

In de strategiesessies in 2008/2009 die tot het meerjarenbeleidsplan hebben geleid is bepaald dat de branche proactief het beleid op deze terreinen mee wil vormgeven. Daarom is een plaatsbepaling rond wat er op de verschillende niveaus op de sector afkomt, en wat de sector wil realiseren, noodzakelijk.

### *Publiek perspectief*

In de onderhavige toekomstvisie afvalbeheer wordt een poging gedaan om vanuit het publieke perspectief dat de leden van de NVRD bindt, een beeld te schetsen van de ontwikkelingen die de komende tien tot vijftien jaar op de branche afkomen. In een tiental interviews met experts van binnen en buiten de branche en in strategische sessies met NVRD leden en het NVRD bestuur is hiervoor de input gegeven. Wie zijn de stakeholders, waar liggen de verantwoordelijkheden? Wat zijn de basisuitgangspunten van de toekomstige afval- en grondstoffenpraktijk? Wat is het politieke- en beleidskader waarbinnen veranderingen kunnen plaatsvinden? Welke instrumenten zijn voorhanden en welke politieke en beleidsmatige keuzes zijn hiervoor noodzakelijk? Deze toekomstvisie poogt antwoorden te kunnen geven op deze vragen en richting te geven vanuit het perspectief van de leden van de NVRD.

### *Eenduidige standpuntbepaling*

Door de grote diversiteit van de leden van de NVRD (regiegemeenten, publieke afvalinzamelingbedrijven, publieke verwerkers) zijn we ons er van bewust dat er binnen de vereniging meerdere opvattingen over gewenste ontwikkelingsrichtingen naast elkaar bestaan. Discussies over divergerende doelen, evenals onenigheden over de middelen die moeten worden ingezet om deze doelen te bereiken, willen we liever duiden dan ze uit de weg te gaan. Het is de bedoeling om de branche als geheel een stap vooruit te helpen in de positiebepaling, en een daarmee gecoördineerde inzet in het bredere maatschappelijk debat te kunnen leveren. Met duurzaamheid en het publieke perspectief als uitgangspunten, kunnen we op deze manier doelen, richtingen en middelen aandragen die door middel van de juiste mix, afstemming en lokale interpretatie, overal tot het bereiken van het gewenste resultaat kunnen leiden.

## 2. Historie en aanleiding

De eerste initiatieven om aan gecontroleerd afvalbeheer te gaan doen dateren uit de 19<sup>e</sup> eeuw. Door de lokale verantwoordelijkheid voor de hygiëne in de openbare ruimte en volksgezondheid kwam ook de sterk hieraan gerelateerde afvalverwijdering in handen van de lokale overheid te liggen. De zorgplicht voor gemeenten omvatte in eerste instantie slechts het inzamelen van het afval voor het dumpen ervan buiten de stadspoorten. Toen vanaf de jaren zestig van de vorige eeuw het milieubewustzijn groeide, had dit grote implicaties voor de eisen die werden gesteld aan het beheer van de groeiende afvalberg. Het werd steeds belangrijker de afvalverwijdering gecontroleerd te laten plaatsvinden om het milieu niet te veel te schaden. Toen ook het storten van afval vanaf de jaren zeventig en tachtig door voortschrijdend inzicht als schadelijk voor de leefomgeving werd aangeduid, werd getracht dit 'vervelende afval' voorgoed te verwijderen door middel van verbranding. Ook deze techniek ontwikkelde zich sterk, dankzij publiek investeren van wederom lokale en regionale overheden. De huidige generatie afvalverbrandingsinstallaties is in staat op een efficiënte manier zo veel mogelijk energie uit de verbrandde afvalstoffen terug te winnen.

### *Zo min mogelijk grondstoffen vernietigen*

Maar verbranden blijft (grotendeels) een vorm van definitieve vernietiging van steeds schaarser wordende grondstoffen. Op mondiaal, Europees en ook steeds meer op nationaal vlak is de onwenselijkheid van deze ontwikkeling door aan het dringen. De toenemende bevolkingsgroei en leefdruk op onze planeet maakt grondstoffen meer en meer tot schaarse goederen. Primaire grondstoffen worden duurder, en het vervangen ervan door secundaire grondstoffen wordt daardoor steeds interessanter. Is het optimaal benutten van de grondstoffenwaarde van afval dan het nieuwe credo dat de afvalbranche zich eigen moet maken? Of moeten we ons niet bemoeien met de mogelijkheden en waarde die de materiaalstromen van onze burgers en bedrijven op de markt vertegenwoordigen? Is afvalbeheer nog wel een publieke taak als het geen maatschappelijk of (milieu)hygiënisch probleem meer is? Of moet er een herdefiniëring plaatsvinden van de zorgplicht, waarbinnen verantwoord afvalbeheer en publieke duurzaamheidsdoelstellingen het uitgangspunt van deze zorgplicht vormen?

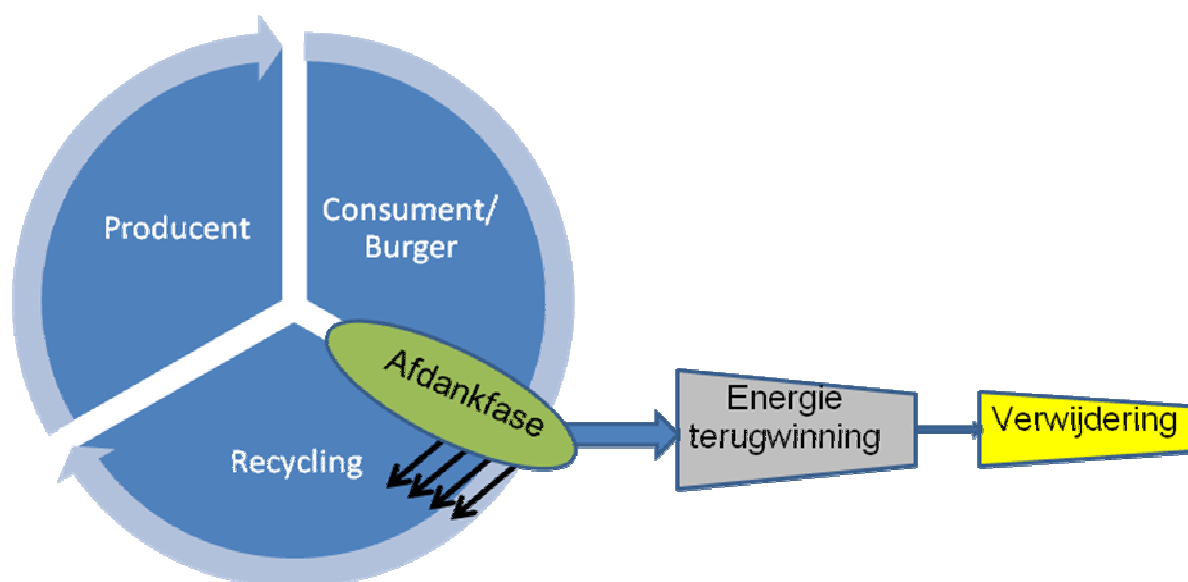
### *Gemeentelijke zorg*

In dit krachtenveld heeft de NVRD enkele jaren geleden met haar achterban besloten het publieke perspectief, de maatschappelijke verantwoordelijkheid die lokale overheden en hun dienstverleners dragen en de hieraan gerelateerde gemeentelijke zorgplicht voor het afvalbeheer en voor het beheer van de openbare ruimte als eerste uitgangspunt te kiezen voor de sturing van ontwikkelingen binnen en buiten de branche. Daarom werkt de vereniging al lang aan zo veel mogelijk duurzame oplossingen in de gehele product- en afvalketen. De combinatie van deze twee elementen vormen samen de basis voor een overweging over de toekomst van het afvalbeheer. Wat willen we uiteindelijk bereiken binnen onze branche? Welke keuzes moeten worden gemaakt om de verduurzamingslag in het afvalbeheer te waarborgen? En welke strategische en praktische gevolgen heeft dit voor het huidige afvalbeleid en de praktijk?

### 3. Duurzame grondstoffenketens, gericht op recycling en hergebruik

De toekomst van de afvalbranche ligt in de toenemende waarde die afvalstoffen vertegenwoordigen. Die stroom materialen en hun waarde moeten een plaats krijgen in de productieketens. Om hierin te voorzien dient een toekomstvisie voor onze branche geënt te zijn op het idee dat er over tien tot vijftien jaar zo veel mogelijk grondstoffen uit het restafval zijn gehaald, en de vele materiaalketens optimaal functioneren om deze grondstoffen op een zo hoogwaardig mogelijke manier te hergebruiken. Hiertoe dienen de verschillende stappen in de ontwerp-, inkoop- en afvalketen zo te worden vormgegeven dat ze bijdragen aan dit doel, en moet er naar toe worden gewerkt dat de verschillende spelers in de ketens hun activiteiten optimaal op elkaar afstemmen.

Daarbij is een belangrijk uitgangspunt dat daar waar de inzameling, bewerking en het hergebruik van een materiaalstroom nog niet economisch of milieutechnisch rendeert, het scheiden en hergebruiken ervan niet ten principale moet worden stopgezet, maar de achterliggende materiaalketen zodanig moet worden geoptimaliseerd dat de economische en milieuhygiënische rendabiliteit van het recyclen van deze grondstof wel gewaarborgd wordt. Pas dan kunnen stappen worden gezet in de richting van 'zero waste' en kunnen de lekken in de ketens worden gedicht. Dergelijke processen moeten overigens wel tegen maatschappelijk verantwoorde kosten en milieu-impact kunnen plaatsvinden, met voldoende toekomstperspectief dat uitzicht biedt op een keten die wel rendeert.



Figuur 1 Conceptueel model 'nieuwe' productketen

In beginsel moet in de productketens worden gezorgd dat de overgangsfasen tussen de verschillende delen van de ketens de recycling en het optimale grondstoffenhergebruik bevorderen. Kort gezegd betekent dit dat de producent producten levert die zó zijn samengesteld dat ze zowel het gebruiksgemak als de recyclebaarheid dienen. Dit is een belangrijke extra insteek voor producenten.

De consument wordt eveneens gestimuleerd haar producten op een zodanige manier af te danken dat de recycling zo optimaal mogelijk kan worden ingezet. De recycling dient vervolgens de geleverde grondstoffen zo te bewerken dat de industrie volwaardig en volgens de behoeften van de gehele keten kan produceren. Wanneer deze stappen optimaal worden gefaciliteerd door zowel (inter)nationale overheden, producent, consument en de afval- en recycling branche, verdwijnen er minder grondstoffen uit de ketens en zullen er minder reststoffen (al dan niet met energieretrieving) verwijderd hoeven worden.



### *Grotere rol afvalbranche*

Maar welke rol speelt onze branche in dit plaatje? Voor de afvalbranche, die van oudsher opereert op het snijvlak tussen consument/burger en recycling, is een belangrijke taak weggelegd om deze ketens te optimaliseren. De afdankfase van een product is namelijk het moment dat veel afvalstoffen/grondstoffen de ketens uit lekken en worden verwijderd.

Uitgaande van ketens die zo veel mogelijk materialen een tweede leven geven, en op een hoogwaardige manier binnen de keten houden, is een focus op enkel de afvalfase van een materiaal/grondstof niet voldoende. De blik van de branche moet verbreed worden van 'end-of-pipe solutions' naar een integrale ketenoptimalisatie waar de kennis en kunde die in het huidige afvalbeheer voor handen is kan worden gebruikt om ontwerp-, inkoop-, productie- en recycleprocessen te optimaliseren. Het aangaan van *partnerschappen* tussen verschillende organisaties die nu vaak nog focussen op hun eigen schakel van de keten, is daarvoor erg belangrijk. Om zover te komen moeten alle schakels in de keten op de hoogte zijn van elkaars activiteiten en kennis en elkaar vinden als partners. Vervolgens kunnen de productieketens in samenwerking tussen producent, afvalbranche en recycling worden geoptimaliseerd. Uiteindelijk moet dit leiden tot geoptimaliseerde productketens die door middel van samenwerking en afstemming tussen de verschillende partijen zo min mogelijk grondstoffen lekken. Hiervoor is een kader van wetgeving en stimulansen noodzakelijk dat hoge eisen stelt aan recyclingvolumes, zodat er voor alle partijen in de ketens een incentive is om deze gezamenlijke initiatieven te nemen.

#### 4. Naar een optimale rolverdeling

Om in deze veranderende structuren, waarbinnen zo min mogelijk grondstoffen de keten uit lekken, je taken als publieke inzamelaar en gemeentelijke regievoerder zo goed mogelijk uit te kunnen voeren, moet duidelijk zijn welke rol eenieder speelt en welke taken daaraan verbonden zijn. Daarbij spelen ook wetgevers een cruciale rol. Voor de plaatsbepaling is een belangrijk markeerpunt dat de lokale overheid te allen tijde de regie heeft over de openbare ruimte in haar verzorgingsgebied. Idealiter zijn beheer van de openbare ruimte en afvalbeheer goed op elkaar afgestemd. Binnen de geformuleerde uitgangspunten van het publieke perspectief en de ketenoptimalisatie ten behoeve van grondstoffenrecycling zijn, afhankelijk van de strategische keuzes die op lokaal en regionaal niveau worden gemaakt, een drietal ontwikkelingsrichtingen te onderscheiden.

Aan de ene kant van het spectrum staat de **uitvoerder van de zorgplicht** in haar puurste vorm. De gemeente is hier verantwoordelijk voor haar openbare ruimte en de volksgezondheid en hygiëne in haar gemeente en laat al het afvalbeheer, behoudens GFT, restafval en zwerfafval, in de vorm van ultieme producentenverantwoordelijkheid, over aan de producent of importeur die daar wettelijk toe is verplicht. Vanuit de publieke functie van gemeenten past het niet om in de zich ontwikkelende grondstoffenmarkt actief te zijn. De grondstoffen zijn dan ook op geen enkel moment in eigendom van de gemeente. De publieke taak is wat overblijft nadat marktpartijen zich van hun taken hebben gekweten. De overheid is hier de enige opdrachtgever van de gemeentelijke taken die (nog) worden uitgevoerd op het gebied van afvalbeheer en openbare ruimte. Voor het overige zijn producenten opdrachtgever en eigenaar van de grondstoffenstromen.

Aan de andere kant van het spectrum staat de publieke ondernemer, die naast de regie over haar openbare ruimte als handelaar van grondstoffen tussen de consument/burger en de producent/recycling optreedt. De publieke **grondstoffenmanager** is verantwoordelijk voor de optimale verzameling en afzet van grondstoffen die na de gebruiksfase in de keten moeten worden gehouden. Hiermee is er een stevig economisch draagvlak gecreëerd voor de gemeentelijke activiteiten. In deze situatie is de publieke grondstoffenhandelaar in staat marktgerichte taken te vervullen, en zélf te investeren in duurzaam ketenbeheer. De gemeente wordt voor haar regietaken door de overheid gestuurd, en in haar grondstoffenhandel door de markt die op basis van schaarste en productiebehoefte de grondstoffenvraag bepaalt. Het publieke bedrijf vermarkt de materialen vervolgens zo optimaal mogelijk. Het afval of de grondstoffen worden in deze situatie na inzameling publiek eigendom.

Gezien de bedrijfsvoering van afvalbedrijven en de toekomstige waarde die de afvalstromen vertegenwoordigen, is het denkbaar dat gemeenten en hun publieke bedrijven zich in meer hybride vormen ontwikkelen om te voorzien in de behoefte van zowel de gemeentelijke opdrachtgever als producentenopdrachtgevers. Onderstaande rol geeft hieraan richting.

**Publieke dienstverlener:** In deze situatie is de gemeente of het gemeentelijke bedrijf regievoerder over haar openbare ruimte. Uitgangspunt is het handhaven en organiseren van de hygiëne van haar gemeente. De gemeente geeft als regievoerder invulling aan haar zorgplicht. De afvalstoffen of grondstoffen die vrijkomen worden in deze situatie door middel van een zo kort mogelijke keten tussen producent en consument uitgewisseld. De waarde van de grondstoffen komt hier op geen moment in handen van de publieke dienstverlener, die waar nodig wél als inzamelende schakel tussen burger en recycling of producent kan worden ingezet. De gemeente zal enkel nog daar ingrijpen waar de markt tekort schiet, en haar openbare ruimte ontdoen van reststromen. Deze rolverdeling vooronderstelt een vorm van producentenverantwoordelijkheid waarbij de producent de inzameling, bewerking en hergebruik van alle stromen financiert waarvoor zij wettelijk aan de lat staan. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van de geoptimaliseerde infrastructuur die binnen gemeenten voorhanden is ter inzameling van de afvalstromen, en van de afspraken die de gemeente vanuit haar zorgplicht heeft gemaakt met haar burgers. Voor de diensten die de publieke dienstverlener op basis van de publieke infrastructuur levert aan producenten wordt de dienstverlener kostendekkend vergoed. Hiervoor kunnen raamcontracten voor collectieve arrangementen worden gesloten. Het optuigen van een landelijk gremium ter vaststelling van de kosten van de inzameling van de verschillende stromen waarvoor de producent verantwoordelijk is, draagt hiertoe bij. Op deze manier behoudt de gemeente de regie over haar openbare ruimte en de controle over een adequaat en



milieuhygiënisch afvalbeheer. Hierbinnen hoort ook de verwerking van het restafval dat onder de gemeentelijke zorgplicht valt. Daarnaast voert de gemeente een beleid dat gericht is op een zo optimaal mogelijke recycling, met duurzaamheid-doelstellingen en een strakke regie over haar openbare ruimte die kaderstellend, en waar noodzakelijk restrictief, werkt voor die partijen die binnen de gemeente de producentenverantwoordelijkheid uitvoeren.

Opdrachtgever van de taken van de publieke dienstverlener is primair de overheid. Daarnaast voert de gemeente, waar nodig of noodzakelijk, inzameltaken uit in opdracht van producenten. In overleg met de producenten kan worden besloten dat de publieke dienstverlener ook toegevoegde waarde levert door middel van het sorteren, reinigen en bewerken van deelstromen voor hergebruik. Hier moet tevens worden vastgesteld voor wie de investeringen, de risico's en de opbrengsten van deze activiteiten zijn. Binnen de kaders van het publieke dienstverlenerschap hebben gemeenten de ruimte om, naar lokale omstandigheden, eigen beleidsinitiatieven te ontplooien die het functioneren van deze structuur ten goede komen.

Idealiter zijn in dit plaatje alle producentenorganisaties centraal georganiseerd; spreken ze met één stem richting politiek en (lokale) overheid, en opereren ze onder de paraplu van één 'Producentenverantwoordelijkheid Nederland', 'PVN'. Het bij wet voorschrijven dat producentenorganisaties samen een organisatiestructuur moeten opzetten voor de inzameling en sortering van de verschillende stromen kan voorkomen dat alle stromen op verschillende, logistiek inefficiënte, manieren worden ingezameld en verwerkt, wat voor lokale overheden en burgers een chaos oplevert. Daarentegen zorgt een monopoliestructuur mogelijk voor het beperken van lokale en regionale initiatieven en innovaties.

Welke rol kan een branchevereniging spelen om bij te dragen aan de ontwikkelingen in deze richting? In de eerste plaats is het van belang om de leden, publieke dienstverleners, met kennis en benchmarking te ondersteunen in hun zorgplicht en dienstverleningstaken. Naast de kennisontwikkeling en -verspreiding rondom de taken die voortkomen uit de zorgplicht, is kennisdeling omtrent effectieve en efficiënte dienstverlening richting producenten ook van belang om de kostendekkendheid van de gemeentelijke taken te waarborgen. Deze kennis kan vervolgens ook worden ingezet bij de onderhandelingen met producentenorganisaties over de vergoedingen voor de dienstverlening.

Daarnaast moet de branchevereniging aansluiting zoeken bij andere sectoren die met branche-innovatie bezig zijn. Overleg en kennisuitwisseling met andere branches over duurzaamheid en innovatie kan ook deze branche verder helpen. Onderdeel hiervan is het opzetten van een *Recycling Innovatie Agenda* 'RIA', die partijen vanuit de hele productieketen om de tafel brengt om gezamenlijk tot initiatieven te komen die innovaties van de keten ten behoeve van betere recycling aanzwengelen.

## 5. Sturing en instrumentarium ter optimalisatie van de keten

Een duidelijke en goed gedefinieerde rolverdeling leidt in combinatie met de juiste inzet van beleidskaders en instrumenten tot de gewenste duurzame herbruikbare grondstoffenketens. Maar hoe gaan we de beschreven rolverdeling gestalte geven? Welke middelen hebben we in ons huidige afvalbeheer al beschikbaar om stappen te zetten, en op welke manier moeten we ze inzetten om bij te dragen aan de optimalisatie van de keten? Kortom, hoe gaan we ervoor zorgen dat een goede rolverdeling wordt ondersteund door de juiste sturende instrumenten, samen leidend tot optimaal grondstoffenhergebruik?

### 5.1 Kader en verantwoordelijkheden

De Nederlandse resultaten in afvalbeheer zijn tot stand gekomen door goede samenwerking tussen alle overheden en het bedrijfsleven, opgestart via het Afval Overleg Orgaan. Daarbij is inmiddels het centrale instrument van producentenverantwoordelijkheid geïntroduceerd. Nu moet er veel verder worden doorgepakkt om de ketens te sluiten. Daarbij moet de basis worden vastgelegd in wetgeving met inachtneming van de geleerde lessen.

Het bedrijfsleven (met name producenten of importeurs) is verantwoordelijk voor de materialen, en de afvalfase ervan, die zij op de markt brengen. *Business to business* is die verantwoordelijkheid goed zelfstandig door het bedrijfsleven in te vullen. Maar om de materialen uit huishoudens in te zamelen en daarna te recyclen is samenwerking met gemeenten nodig.

Gemeente	
<p><b>Huishoudelijk afval</b></p> <p>Gescheiden inzamelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Droge recyclebles</li> <li>- Papier</li> <li>- Restafval</li> <li>- GFT</li> </ul> <p>Financiering:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rest en GFT: Afvalstoffenheffing</li> <li>➤ Droge fracties en papier: PV</li> </ul>	<p><b>Beheer openbare ruimte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Droge fractie (hout, gras)</li> <li>- Natte fractie</li> <li>- Restafval (ZA)</li> </ul> <p>Financiering:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Algemene middelen</li> <li>➤ Zwerfafval: PV</li> </ul>

Figuur 2: Takenpakket van de publieke dienstverlener

Gemeenten hebben en houden de zorgplicht voor het beheer van de openbare ruimte en het afvalbeheer voor het huishoudelijk restafval. Producentenverantwoordelijkheid 'ontheft' bepaalde materiaalstromen uit het restafval en de daaraan gerelateerde zorgplicht: verpakkingen zoals papier, glas en kunststof, maar ook stromen als batterijen, wit- & bruingoed en ICT-apparatuur vallen hier nu al onder. In de toekomst zullen, met name door Europese wet- en regelgeving, meer schaarse materialen onder producentenverantwoordelijkheid worden gebracht. De evaluaties rond het instrument producentenverantwoordelijkheid maken duidelijk dat in de regelgeving de expliciete verantwoordelijkheden van de gemeenten en de producenten moeten worden opgenomen op basis van de volgende uitgangspunten:

- Het Rijk bepaalt binnen de Europese kaders de doelstellingen voor recycling (en preventie);
- gemeenten zijn en blijven geheel verantwoordelijk voor het afvalbeheer van het huishoudelijk restafval en het beheer van hun openbare ruimte binnen de kaders van de afvalstoffenheffing en –verordening.
- producenten zijn geheel verantwoordelijk voor de inzameling, de eventuele sortering en noodzakelijke bewerking van hun materialen, resulterend in een deelstroom voor recycling uit het afval en de volledige financiering daarvan;
- producenten dragen en organiseren de financiële verantwoordelijkheid voor deze activiteiten eigenstandig, en vergoeden gemeenten kostendekkend wanneer zij deze inschakelen, en hebben daarmee het recht op volledige eigendom over de waarde van de materiaalstromen;



- over de 'hoe' vraag (hoe worden de materialen optimaal, tegen de laagst mogelijke maatschappelijke kosten, ook uit huishoudens ingezameld voor hergebruik, zowel uit stad als land) treedt het bedrijfsleven in overleg met gemeenten en hun afvalinzamelaars;
- Indien er problemen rijzen rond doelstellingen, financiering of inzameling van een deelstroom, moet het desbetreffende bedrijfsleven met gemeenten en hun afvalinzamelaars aan het Rijk rapporteren om op de kortst mogelijke termijn tot een oplossing te komen binnen de geschetste kaders.

### **5.2 Ingrijpen op de juiste plek in de keten**

Uitgangspunt bij de inzet van sturende middelen en instrumenten is dat ze op de juiste manier en op de juiste plek worden ingezet. Daar waar voorheen instrumenten veelal werden ingezet in de afvalfase (om een afvalstroom hoger op de Ladder van Lansink te verwerken), is het in de bovenbeschreven ketengedachte waar partnerschappen de keten versterken en dichteren, van belang dat de prikkels, financieel en/of regulatorisch, op die plekken in de keten worden ingebracht waar ze het meeste effect sorteren. Dit betekent dat goed moet worden gekeken welke actoren in de keten het meest gevoelig zijn voor het instrument, en waar het meeste handelingsperspectief zit om ook daadwerkelijk gevolg te geven aan de prikkel. Dit betekent concreet dat er voor dat proces waarop gestuurd wordt in de ketens, tegen aanvaardbare maatschappelijke kosten een alternatief beschikbaar moet zijn.

Hiertoe zullen eerder in de keten ontwikkelingen moeten worden gestimuleerd om in het vervolg niet met problemen geconfronteerd te worden, die daardoor op de burger verhaald worden (restafval) in plaats van op de consument (producentenverantwoordelijkheid).

Voordat we ingaan op de sturingsinstrumenten zelf, eerst een paar algemene richtingen en uitgangspunten op basis waarvan het de beleidssturing moet worden bepaald. In de eerste plaats moeten we in algemene zin af van sturing die enkel gericht is op de afvalfase. Wanneer dit niet verandert, is er geen enkele drijfveer die tot minder afvalproductie leidt. Kortom, we moeten onze aandacht naar voren in de keten verplaatsen, om ervoor te zorgen dat er uiteindelijk zo min mogelijk materialen onnodig in de afdankfase terecht komen. Dit betekent meer sturing op afvalpreventie en het stimuleren van producthergebruik. Daarnaast is recycling voornamelijk een oplossing voor relatief kortcyclische grondstoffen. Daar waar materialen en grondstoffen voor lange tijd worden gebruikt (langcyclisch) moet naast recycling ook preventie als een reële optie worden gezien. Concepten als 'consuminderen' en 'Cradle to Cradle' productie zijn hier goede voorbeelden van, maar ook strakke regulering zoals die nu al geldt voor de autorecycling draagt bij aan deze gedachte. Verder moeten we ons bewust zijn van de schaal waarop regelgeving moet worden ingezet om effectief en beleidsondersteunend te werken. Aangezien huidige regelgeving veelal op Europees niveau wordt ingezet, dienen ook daar de eerste lijnen te worden uitgezet die bijdragen aan het bereiken van nationale en lokale doelen. Hiertoe moeten de Europese kaders voor producentenverantwoordelijkheid en huishoudelijk afvalbeheer als een dienst van algemeen belang goed worden gedefinieerd.

Wat kunnen we nu al doen? Welke instrumenten hebben we in onze huidige productketens al voorhanden om te sturen in een richting die ons uiteindelijk moet brengen in een situatie waarin de grondstoffen optimaal worden hergebruikt, binnen een organisatorisch kader waarin ieder zijn of haar meest geëigende rol speelt? Hieronder een weergave van deze instrumenten, en de manier waarop, en plaatsen waar ze in de keten zouden moeten worden ingezet om bij te dragen aan de geformuleerde optimalisatieslag van de productketen.

### **5.3 Reguleren**

#### *Ingrijpen aan het begin van de keten*

Daar waar het afvalbeheer idealiter een dienst van algemeen belang is, moet de overheid ook zorg dragen voor de juiste kaders waarbinnen de marktpartijen en (lokale) overheden zich kunnen bewegen. Hierbij is nu het Landelijk Afvalbeheersplan leidend. Een slag naar het industriebeleid is noodzakelijk. Met het Ministerie voor Economische Zaken, Landbouw en Innovatie moeten de doelen en mijlpalen in het industriebeleid worden aangescherpt, en helder worden gedefinieerd.

Waar vooralsnog instrumenten ingrijpen in de afvalfase van een materiaal, is ingrijpen aan de voorkant van de keten noodzakelijk voor serieus grondstoffenbeleid. Wanneer het denken in termen van afval wordt vervangen door het 'denken in grondstoffen' moet ook dáár de stimulans liggen om de grondstoffen in de keten te houden:

- Een 'grondstoffentaks' als ondersteunend instrument is niet populair, maar ook een 'retourpremie' op grondstoffen kan de producent stimuleren om in de keten gebrachte grondstoffen ook in de keten te houden. Dit moet bij voorkeur internationaal worden afgestemd in verband met het behouden van een gelijk speelveld. De klimaattrajecten bieden hiervoor een platform.
- Afvalrecycling zou onderdeel moeten worden van de CO<sub>2</sub>-emissiehandel: de vermeden CO<sub>2</sub>-emissies hebben waarde, ten opzichte van de gebruikte emissies om maagdelijke grondstoffen te winnen. Afval zou onder het ETS kunnen worden gebracht.
- Daarnaast kunnen producten al naar gelang hun milieu-impact of recyclebaarheid worden belast. Deze *doelbelasting* dient vervolgens een fonds te vormen waarmee gerichte impulsen kunnen worden gegeven aan innovaties en ontwikkelingen gericht op afvalreductie en recycling.
- Belangrijk voor het behouden van grondstoffen is het creëren van een industrie met toegevoegde waarde. Dit betekent inzetten op een Recycling Innovatie Agenda, met hoogwaardige technologische inzamel-, sorteer-, reinigings- en opwerkingstechnieken en -industrieën. Grondstoffen gaan daarheen waar de volgende stap in het productieproces wordt geleverd. Die volgende stap, die toegevoegde waarde, zou hier moeten worden geleverd.
- Het krachtig stimuleren van ecodesign of 'design for recycling' is noodzakelijk.

In de 'endzone', waar het LAP, dat Landelijk Materialen Plan moet worden, van kracht is, moeten de minimumstandaarden voor de verwerking van de verschillende afvalstromen worden aangescherpt zodat elke afzonderlijke monostroom naar haar technische en maatschappelijke mogelijkheden zo hoog mogelijk op de Ladder van Lansink wordt verwerkt en optimale recycling is gewaarborgd. Dit betekent dat in wet- en regelgeving wordt gestuurd op duurzame verwerkingsopties waarbij materiaalhergebruik het uitgangspunt moet zijn. Een heffing waarbij niet de gemeente onbedoeld extra wordt belast, maar waardoor een juiste prikkel wordt gegeven die leidt tot een vermindering van de restafvalproductie met daarin een minimaal aandeel recyclebare fracties, dient dit doel.

#### *De consument en de burger stimuleren*

Naast wet- en regelgeving is er een breed financieel instrumentarium voorhanden om de verschillende fasen van de productieketen te sturen. Voor consumenten en burgers zijn twee belangrijke instrumenten:

- Retourpremies, in een huidige vorm als statiegeld voor PET-flessen, zijn met een responspercentage van minimaal 95% bewezen effectief in het tegengaan van de productie van restafval binnen huishoudens. Voorts draagt dit instrument bij aan de vermindering van het zwerfafval en dus beïnvloedt het de kwaliteit van de openbare ruimte in positieve zin.
- Diftar heeft in veel gemeenten bewezen een effectieve financiële prikkel voor de burger te zijn om zijn afvalstromen beter te scheiden. Hierdoor komen veel recyclebare stromen vrij, en is het restafval sterk gereduceerd. Daarnaast bieden verschillende diftarsystemen de nodige informatie over het afvalgedrag van consumenten, dat verder bij kan dragen aan het invoeren van communicatieve of gedrags-beïnvloedende maatregelen.

Ondersteunend bij de keuze van consumenten kunnen eco-labelling en voorlichting zijn.

#### *Ingrijpen in de 'race to the bottom' van de afvalmarkt*

Naast deze financiële instrumenten die op consumentenniveau afvalscheiding bevorderen zijn ook instrumenten op andere niveaus noodzakelijk om de incentive tot recycling door de gehele breedte van het afvalbeheer te laten doordringen. Daar waar in het verleden de storthedding ervoor heeft gezorgd dat tegenwoordig nog slechts drie procent van onze afvalstromen op stortplaatsen belandt, zou een zelfde instrument denkbaar zijn om het laagwaardiger verwerken van afvalstromen dan mogelijk is, te ontmoedigen. Daar waar een concurrentiestrijd op de verwerkingsmarkt momenteel de afvalverwerking meer reguleert dan ambitieuze duurzaamheidsdoelstellingen doen, zou de overheid regulerend moeten optreden. Door middel van bijvoorbeeld een verbrandingsheffing, gedifferentieerd naar energieproductie worden zowel recycling als een zo hoog mogelijk energierendement uit de reststromen gestimuleerd. De opbrengsten uit deze heffing kunnen vervolgens tweërlei worden ingezet. Een deel ervan kan worden gebruikt om een deel van de verbrandingscapaciteit warm te saneren. Verder kan een deel van deze heffing ingezet worden ter innovatie van de keten.

#### 5.4 Faciliteren

Naast regelstelling zijn er ook andere instrumenten in de afdankfase van een product om ervoor te zorgen dat de materialen in de keten blijven. Service blijkt hierbij nog altijd een belangrijke rol te spelen. Als de servicegraad hoog is, is de burger tot veel bereid. Met dit uitgangspunt dient de inzameling van afgedankte materialen, en het faciliteren ervan, plaats te vinden.

Zaak is om de burgers te stimuleren hun afvalstromen zo aan te bieden dat ze geschikt zijn voor recycling en een zo hoog mogelijke kwaliteit van hergebruik bevorderen.

##### *Kwaliteit van hergebruik*

Binnen materiaalhergebruik moet de kwaliteit van het hergebruik centraal staan in het beleid. Dat betekent dat milieuhygiënische recycling beter is dan downcycling. Één op één materiaalrecycling (bijvoorbeeld bottle-to-bottle) is beter dan hergebruik in een laagwaardiger product. Als monostromen kunnen worden ingezameld is dit te verkiezen boven pluriforme vervuilde stromen.

Als, of zolang, brongescheiden inzameling tot hoogwaardiger hergebruik leidt dan nascheiding, verdient bronscheiding de voorkeur. Sturen op doelen betekent dat de middelen moeten worden vrijgelaten. Maar het doel in het productie-consumptie-recycling-proces moet zijn zo hoogwaardig mogelijk hergebruik. Praktisch betekent dit het volgende:

- Droge recyclables en GFT kunnen huis aan huis worden ingezameld, evenals oud papier (waarvoor ook de per gemeente de vigerende, en vaak succesvolle, inzamelstructuur kan worden gehandhaafd).
- Papier zal gescheiden moeten worden gehouden van de andere stromen om de kwaliteit en de herbruikbaarheid van deze stroom te garanderen.
- De droge recyclables (kunststof, blik, drankenkartons) kunnen praktisch gezien in één container.
- Via nascheiding of sortering kunnen de verschillende droge stromen naderhand makkelijk uit elkaar gehaald worden. Hoewel de fysieke locatie van deze scheidingsactiviteit in principe niet uit maakt, is het wenselijk dat de nascheiding of sortering geen voorportaal van energieteerugwinning door verbranding wordt, maar gekoppeld is aan de recyclingindustrie. Dit om ervoor te zorgen dat de nascheiding en sortering is ingericht op maximale recycling en niet als doseringsinstrument voor afvalverbrandingsinstallaties wordt gebruikt.
- Daarnaast kan het produceren van restafval worden tegengegaan door de drempel voor de afvoer ervan te verhogen en het restafval naar wijkcontainers te laten brengen. Door deze omslag kan de inzamelrequentie van de recyclebare stromen worden verhoogd. Hiertoe moeten wettelijke voorschriften voor inzamel frequenties van huishoudelijk afval vrijer worden gelaten.
- Mix van bron- én nascheiding: Daar waar bronscheiding mogelijk en efficiënt is, blijkt het een zeer effectief middel om schone en hoogwaardige monostromen uit huishoudens te verkrijgen. Waar afvalscheiding bij huishoudens door bijvoorbeeld stedelijkheid niet tot de mogelijkheden behoort, is nascheiding een goede aanvulling of alternatief.

#### 5.5 Communiceren

Wanneer burgers/consumenten op een juiste manier bewust dan wel onbewust worden beïnvloed, kan dit tot meer gewenst gedrag leiden. Communicatie richting burger en consument moet niet alleen in de afvalfase plaatsvinden, maar ook het aankoopgedrag beïnvloeden. Daarnaast is het vergroten van de bewustwording van het *doel* van het scheiden van afvalstromen, of het samenvoegen van de juiste stromen, van groot belang om gewenst gedrag te stimuleren.

Verder dient alle communicatie richting burgers gestructureerd plaats te vinden. Dit betekent geen tegenstrijdige en versnipperde informatie over verschillende systemen van verantwoordelijkheden, en een eenduidige weergave van de causale relatie tussen handeling en gevolg. Een heldere boodschap moet afdoende zijn om de burger in staat te stellen mee te werken aan een optimale productketen. Hiertoe is nationale coördinatie en organisatie van alle communicatie rondom afval- en grondstoffenbeleid noodzakelijk.



### **5.6 De plek van energierugwinning en verwijdering**

De afvalverbrandingsinstallaties (AVI's) en stortplaatsen zijn als 'vangnet' buiten de primaire productie- en consumptieketens geplaatst aangezien het primaire doel van deze cyclus is om de ingebrachte grondstoffen binnen de ketens te behouden; afvalverbranding en storten beogen daarentegen de grondstoffen definitief te verwijderen. Dit betekent overigens niet dat het in alle gevallen wenselijker is om materialen in de keten te houden dan ze te verbranden met energierugwinning of te storten. Daar waar voor afvalstromen geen enkele mogelijkheid tot recycling is, verdient verbranding met energierugwinning de voorkeur. Waar ook energierugwinning geen optie is, kan in het uiterste geval worden overgegaan tot het storten van deze afvalstoffen. Om reeds gedane investeringen in verbrandingscapaciteit niet te verliezen, kan met een afbouwscenario van circa 15 jaar de huidige verbrandingscapaciteit deels koud en deels warm gesaneerd worden. Idealiter moet dit gefinancierd worden uit de heffingen verkregen door laagwaardige verwerking van reststoffen.

## 6. Financieringsstructuur: afvalstoffenheffing en producentenverantwoordelijkheid

Als uitgangspunt voor deze visie is gekozen voor het publiek perspectief en de hieraan ten grondslag liggende gemeentelijke zorgplicht voor duurzaam afvalbeheer en het beheer van de openbare ruimte. Dit houdt in de *huidige* situatie in dat gemeenten primair verantwoordelijk zijn voor de openbare ruimte in hun verzorgingsgebied en de uitvoering van de afvalinzameling en -verwerking. Hiervoor is een doelbelasting, de afvalstoffenheffing, in de gemeentelijke financieringsstructuur opgenomen. Aangezien de gemeente verantwoordelijk is voor de hygiëne en leefbaarheid van haar openbare ruimte is deze regietaak hier op zijn plaats. In de toekomstscenario's wordt de afvalstoffenheffing primair gebruikt voor die taken die de gemeente vanuit haar rol als regievoerder, verantwoordelijk voor de uitvoering van het beheer van de openbare ruimte en het afvalbeheer, op zich neemt. De inzameling en verwerking van groenafval hoort hierbij.

De financiering van alle activiteiten die zich buiten de invloedssfeer van de gemeentelijke zorgplicht afspelen, dienen door middel van andere geldstromen gefinancierd te worden. Daar waar de gemeente of het publieke bedrijf enkel als dienstverlener optreedt ten behoeve van een optimale inzameling van grondstoffen voor de recycling- of productie-industrie, dienen de kosten van deze activiteiten te worden gedekt door de wettelijk verantwoordelijke c.q. de belanghebbende. Vanuit deze logica moeten die materiaalstromen die primair door producenten in omloop zijn gebracht ook door hen worden gefinancierd door middel van de wettelijk verankerde producentenverantwoordelijkheid. De sortering/nascheiding van de gemixt ingezamelde fracties ten behoeve van de recycling, is hierbij voor rekening van de producent die de stromen weer in de ketens brengt.

Hierbij is van belang op te merken dat deelactiviteiten zoals nascheiding, sortering, reiniging en opwerking zowel door investerende producenten als door publieke investeerders kunnen worden verricht. Daar waar de sortering of nascheiding enkel nog afval/materiaalstromen aangaat die onder producenten-verantwoordelijkheid vallen, moet de investering in capaciteit ook door de producent worden gedaan. Echter, daar waar de sortering/nascheiding afvalstromen bevat die onder de gemeentelijke zorgplicht vallen, is een publieke investering op zijn plaats.

## 7. De nieuwe stad

Bovenbeschreven visie gaat ervan uit dat de toekomstige ontwikkelingen in het afval en grondstoffenbeheer in de huidige fysieke omgeving plaatsvinden, die op sommige punten beperkingen oplegt aan de mogelijkheden om de afvalketen optimaal voor recycling in te steken. Zo is er in de huidige woningen veelal te weinig plek voor het gescheiden houden van afvalstromen, en is de huidige riolering niet zonder meer geschikt voor de afvoer van meer dan afvalwater. Niet alleen relatief eenvoudige maatregelen als bijvoorbeeld het rekening houden met ruimte voor bronscheiding in de bouw van huizen kan deze beperkingen teniet doen. Ook structurele aanpassing van de fysieke omgeving, die rekening houdt met de capaciteit voor grondstoffeninzameling en verwerking zou in de toekomst een plek moeten krijgen bij het ontwerpen van nieuwe (woon)wijken. Enkele ideeën:

- De globalisering van productie roept ook een tegenreactie op: 'glocalisering' door op kleine schaal te produceren en dus ook afval te recyclen.
- Ondergrondse opslag van verschillende afvalstromen zorgt niet alleen voor een netter straatbeeld, ook milieuhygiënisch is het een verantwoorde manier om met afvalstoffen om te gaan. Daarnaast kunnen de verschillende grondstoffen door middel van afvoersystemen op een efficiëntere manier worden verzameld en doorgevoerd voor naar de recyclingindustrie. Verder biedt een ondergronds systeem van inzameling de mogelijkheid om bovengronds nog enkel op afroep materialen huis aan huis in te zamelen.
- Lokale verwerkingsopties bieden mogelijkheden tot het opwekken van 'eigen' energie, waardoor huizen en/of wijken in de toekomst zelfvoorzienend kunnen worden qua energiebehoefte.
- Aangezien een financiële prikkel richting de burgers blijkt te werken, moet dit systeem in de toekomst doorvertaald worden: als de grondstoffen meer waarde krijgen, kunnen burgers worden betaald wanneer ze hun afvalstromen komen brengen.
- Met het innovatief beheer van bedrijfsafval is veel meer winst te behalen dan enkel huishoudelijk afval op een verantwoorde manier te beheren.
- Het is interessant werk te maken van gedurfde toekomstbeelden, bijvoorbeeld een wijk met een 'natte' infrastructuur voor organische stoffen/energie- en mineralenwinning (fosfaat!), en een 'droge' infrastructuur voor producten en grondstoffen.
- Er is in de publieke afval/grondstoffensector nog een groot maar onontgonnen innovatiepotentieel. Het is de moeite waard om na te denken over een innovatieprogramma, wellicht met gewaagde toekomstbeelden als startpunt.