



Regio  
Gooi en Vechtstreek



# Grondstoffenvisie

## Regio Gooi en Vechtstreek

April 2021  
Nr. 21.0002573

# Inhoudsopgave

<b>Samenvatting</b>	<b>3</b>
<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
Waarom (nu) een grondstoffenvisie?	4
Functie en reikwijdte van de visie	4
Hoe is de visie tot stand gekomen?	5
Leeswijzer	5
<b>1. Analyse</b>	<b>6</b>
1.1 Landelijk kader	6
1.2 Ontwikkeling van de grondstoffenmarkt	7
1.3 Doorwerking voor gemeenten	7
<b>2. Grondstoffenvisie op hoofdlijnen</b>	<b>9</b>
<b>3. Wat gaat er veranderen?</b>	<b>10</b>
3.1 Sturen op kosten en duurzaamheidsprestaties afzonderlijke afvalstromen	10
3.2 Verschuiving gemeentelijke zorg naar producentenverantwoordelijkheid	11
3.3 Circulair én toekomstbestendig	12
3.4 Lokaal hergebruik en koppelkansen	12
<b>4. Vertaling visie naar afvalstromen</b>	<b>14</b>
4.1 Product slimmer maken en gebruiken (de ontwerpfase): Refuse, Reduce, Redesign	14
4.2 Levensduur verlengen en hergebruiken (de gebruiksfase): Re-use, Repair, Refurbish, Remanufacture, Re-purpose	15
4.3 Nuttige toepassing reststromen en recycling materialen: Recycle, Recover	15
<b>Begrippen en afkortingen</b>	<b>17</b>
<b>Bijlage 1. Vertaling naar de uitvoering</b>	<b>19</b>
Bedrijfsvoering GAD	19
Monitoring	19
Communicatie naar de inwoners	19
<b>Bijlage 2. De afvaldriehoek</b>	<b>20</b>
Kosten	20
Dienstverlening op maat	21
Duurzaamheid	21

# Samenvatting

Hoe we 10 jaar geleden naar afval keken is niet meer hetzelfde als nu, anno 2021. De klimaatcrisis, het schaarser worden van grondstoffen en de impact van schadelijke stoffen op het milieu geven aan dat we tegen grenzen aan lopen. Ook als het gaat om afvalbeheer. Dat de context verandert is merkbaar. De afvalbeheerkosten nemen toe, terwijl de milieuresultaten achter blijven. De huidige kaders knellen, nieuwe kaders dienen zich aan. We zijn in transitie. Het moet anders. Met deze grondstoffenvisie zetten we in Gooi en Vechtstreek een eerste stap naar circulair en toekomstbestendig afvalbeheer. Slechts een deel van het afval is opnieuw te gebruiken als grondstof. Op het terugdringen van niet herbruikbaar materiaal moet aan de voorkant van de keten worden ingezet. Deze visie gaat dus over grondstoffen maar ook over afvalbeheer.

De omslag in het denken hebben de gemeenten samen gemaakt. Hoe dit zich gaat vertalen naar wat we gaan doen is de vervolgstap. Onze grondstoffen visie op hoofdlijnen:

1. We sturen op kosten en duurzaamheidsprestaties van de afzonderlijke afvalstromen middels een analyse van de afvaldriehoek (par. 3.1 en bijlage 2)
2. We richten ons op toekomstbestendig hergebruik en zetten in op verwerking van waardevolle producten en materialen, met de 10R-ladder als leidend principe (par. 1.1, hfst. 2, par. 3.4, par. 4.1)
3. We kaarten bij het rijk aan waar het knelt voor gemeenten en zetten in op de uitbreiding van producentenverantwoordelijkheid voor consumptiegoederen en verpakkingen, zowel voor de milieuverantwoordelijkheid als voor de kosten. We trekken hiervoor op met de VNG, NVRD en MRA. (par. 1.1, hfst 2, par. 3.2, par. 4.1 en 4.3)
4. We investeren alleen in nieuwe inzamelsystematiek als er duidelijkheid is over de milieuprestaties, kosten, de producentenverantwoordelijkheid en/of als het bedrijfsleven daartoe het initiatief neemt. (par. 3.2)
5. We leggen de verbinding met klimaat- en milieudoelstellingen, sociale werkgelegenheid en kansen voor hergebruik. (hfst 2, par. 3.3 en 3.4)
6. We vertalen de uitgangspunten van de grondstoffenvisie naar de bedrijfsvoering van de GAD (Grondstoffen en Afvalstoffen Dienst) in een uitvoeringsplan. (bijlage 1)
7. We investeren in het noodzakelijk up-to-date houden van de dienstverlening, maar kiezen in deze tijd van transitie niet voor grote systeemwijzigingen (zoals Diftar). (bijlage 2)

# Inleiding

## Waarom (nu) een grondstoffenvisie?

De context van afvalbeheer is veranderd. Hoe we 10 jaar geleden naar afval keken is niet meer hetzelfde als nu, anno 2021. De klimaatcrisis, het schaarser worden van grondstoffen en de impact van schadelijke stoffen op het milieu en onze gezondheid geven aan dat we tegen grenzen aanlopen. De urgentie wordt breed gevoeld en gedeeld: het moet anders. Ook hoe we omgaan met afval.

Onze lineaire economie veroorzaakt lokaal en mondiaal problemen en moet veranderen. Het gaat om ons consumptiegedrag, de manier waarop we produceren en hoe we met producten en materialen omgaan tijdens en na gebruik. We zijn in transitie naar een circulaire en toekomstbestendige economie en zullen de komende decennia in toenemende mate rekening moeten houden met veranderingen. Dat biedt ook kansen.

In beweging komen is ook het doel van het Rijksbrede programma Circulaire Economie: eerst richting 2030 (50% circulair) en vervolgens richting 2050 (100% circulair). Het Rijk heeft daarmee de weg ingezet van lineair afvalbeheer naar een circulaire economie.

Gemeenten dragen vanuit de Wet milieubeheer een grote verantwoordelijkheid en spelen een centrale rol in het sluiten van de ketens in de circulaire economie en daarmee in de transitie waarin we ons bevinden. Gemeenten hebben echter beperkt invloed op de hoeveelheid, circulariteit en toekomstbestendigheid van producten en materialen die zij inzamelen. Het is daarom van belang in deze fase van transitie naar een circulaire economie, dat gemeenten kritisch zijn, waken en zo nodig opkomen voor de belangen van de inwoners. Bijvoorbeeld wanneer het gaat om de verwijderingskosten, het milieu, de dienstverlening en de inspanning die van de inwoners gevraagd wordt. Gemeenten kunnen op basis van de opgebouwde ervaring en inzichten in de laatste decennia, het Rijk goed helpen om een nieuwe stip op de horizon te zetten en daarbij helpt een eigen visie.

## Functie en reikwijdte van de visie

De grondstoffenvisie geeft aan hoe we in Gooi en Vechtstreek met onze grondstoffen en reststromen willen omgaan en hoe we deze willen inzetten op weg naar een circulaire en toekomstbestendige economie. De visie heeft geen directe gevolgen voor de inwoners, maar geeft wel kleur aan de keuzes die we de komende periode gaan maken ten aanzien van onze grondstoffen en daarmee richting aan de uitvoering van de GAD.

De focus van de grondstoffenvisie ligt op de huishoudelijke afvalstoffen, die door onze regionale uitvoeringsdienst GAD (Grondstoffen en Afvalstoffen Dienst) worden ingezameld in het kader van de overgedragen taak. De gemeenten in Gooi en Vechtstreek zetten daarnaast onder andere in op circulair inkopen, circulaire gebiedsontwikkeling, circulaire bedrijvigheid, werkgelegenheid rondom materiaal- en producthergebruik en het terugwinnen van materialen in de buitenruimte.

De transitie naar een circulaire economie biedt zowel lokaal als regionaal als voor de GAD kansen. Via deze grondstoffenvisie leggen we daarom de verbinding met deze thema's als zij de kerntaken van de GAD raken.

De grondstoffenvisie vormt het kader voor het GAD-uitvoeringsplan dat na vaststelling van de grondstoffenvisie wordt opgesteld. De grondstoffenvisie geeft daarnaast richting aan de samenwerking binnen en buiten de regio. Vanuit de visie haken we aan op de rijksdoelstellingen voor circulaire economie, gezonde leefomgeving en klimaat, creëren we werkgelegenheid en sturen we op maatschappelijk aanvaardbare kosten voor afvalstoffeninzameling en -verwerking onze inwoners.

## Hoe is de visie tot stand gekomen?

Het lopende regionale programma VANG is geëvalueerd en aansluitend zijn de portefeuillehouders Milieu en Duurzaamheid samen met de raden aan de slag gegaan met het ontwikkelen van een nieuwe grondstoffenvisie. Als grondslag voor de visie is een analyse gemaakt van de ontwikkelingen in de context van de gemeentelijke afvalinzameling en -verwerking, de ontwikkelingen in het rijksbeleid, de markt van afvalverwerking en in de circulaire economie in bredere zin. Voor twee systeemkeuzes, PMD-inzameling en Diftar, met grote impact op lange termijn, is een doorrekening gemaakt om deze op voorhand mee te kunnen wegen in de invulling van de visie.

Bij het ontwikkelen van de visie hebben de raden een duidelijke voorkeur aangegeven voor een nieuw ontwikkelperspectief en zich uitgesproken over Diftar, de inzameling van PMD en het benutten van kansen in relatie tot andere maatschappelijke opgaven.

## Leeswijzer

Hoofdstuk 1 beschrijft de analyse van ontwikkelingen en context die van invloed zijn op onze grondstoffenvisie. Hoofdstuk 2 beschrijft de visie op hoofdlijnen. In hoofdstuk 3 worden deze hoofdlijnen vertaald aan de hand van de vraag wat er door de visie gaat veranderen. In hoofdstuk 4 laten we zien hoe de uitgangspunten van de visie kunnen worden vertaald in de analyse per afvalstroom. Aan de visie is een begrippenlijst toegevoegd.

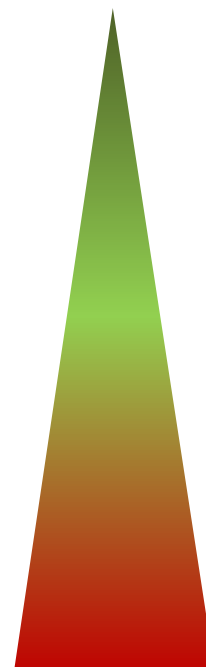
Bijlage 1 beschrijft hoe we de visie gaan vertalen naar de uitvoering en bijlage 2 geeft nadere invulling aan de wijze waarop we de afvaldriehoek inzetten bij de analyse per afvalstroom.

# 1. Analyse

## 1.1 Landelijk kader

In het VANG-programma 2015-2020 heeft het Rijk haar ambities vastgelegd met betrekking tot afvalscheiding en het terugbrengen van de hoeveelheid restafval. In 2018 is het programma VANG HHA (Huishoudelijk Afval) opgegaan in het Rijksbrede programma Circulaire Economie (CE). In 2021 vindt naar verwachting de Rijksevaluatie plaats van de doelstellingen uit VANG HHA 2015-2020. Nederland moet circulair zijn in 2050, en 50% circulair in 2030. We doen de transitie naar CE samen met overheden en marktpartijen. De '10R strategieën voor circulariteit van het Rijk' (zie de 10R-ladder hiernaast) geven richting aan de transitie naar een circulaire economie.

Product slimmer gebruiken en maken	R0 Refuse	Product overbodig maken door van z'n functie af te zien, of die met een radicaal ander product te leveren
	R1 Rethink	Productgebruik intensiveren (bijvoorbeeld door producten te delen, of multifunctionele producten)
	R2 Redesign	Product efficiënter fabriceren door minder grondstoffen en materialen in het product, of in het gebruik ervan
Levensduur verlengen van product en onderdelen	R3 Re-use	Hergebruik van afgedankt, nog goed product in dezelfde functie door een andere gebruiker
	R4 Repair	Reparatie en onderhoud van kapot product voor gebruik in zijn oude functie
	R5 Refurbish	Opknappen of moderniseren van oud product
	R6 Remanufacture	Onderdelen van afgedankt product gebruiken in nieuw product met dezelfde functie
Nuttig toepassen van materialen	R7 Repurpose	Afgedankt product of onderdelen daarvan gebruiken in nieuw product met andere functie
	R8 Recycle	Materialen verwerken tot dezelfde (hoogwaardige) of mindere (laagwaardige) kwaliteit
	R9 Recover	Verbranden van materialen met energierecuperatie



Het accent verschuift van recycling en nuttige toepassing (de achterkant van de keten) naar preventie, slimmer ontwerp en gebruik van producten en materialen (de voorkant van de keten).

Verandering gaat vaak samen met crisis. Landelijk is er momenteel een brede maatschappelijke discussie gaande over de milieuprestaties van de verwerking van het afval; waarom de prestaties niet zijn zoals het zou moeten en wie hier voor verantwoordelijk is. Daar hangt ook de vraag mee samen naar het nut en de noodzaak om bepaalde afvalstromen gescheiden in te zamelen. Ook inwoners maken zich zorgen over tegenstrijdige berichten en hebben hier vragen over.

Veel producten en materialen van huishoudens zijn hoogwaardig en duurzaam te verwerken. Denk bijvoorbeeld aan glas en gft-afval. Een deel van de ingezamelde producten en materialen is echter niet circulair en/of toekomstbestendig ontworpen en heeft geringe restwaarde. Dit leidt tot problemen bij de verwerking en leidt tot hoge verwijderingskosten (en/of lage opbrengsten). Mede daardoor zijn de afgelopen jaren ondanks de inspanningen van inwoners de afvalverwijderingskosten flink toegenomen.

Het Rijk en de EU bereiden op dit moment uitbreiding van de producentenverantwoordelijkheid (UPV) voor consumptiegoederen en verpakkingen (o.a. textiel en luiers) voor. Nu dragen vooral gemeenten de verantwoordelijkheid voor de afvalverwijdering in het kader van de Wet Milieubeheer. De verantwoordelijkheid en de verwijderingskosten (inzameling en verwerking) voor producten die niet circulair zijn of schadelijk zijn komen in geval van UPV te liggen bij producent/bedrijfsleven en de consument.

Een goed voorbeeld hiervan is een retournamesysteem met statiegeld. Het bedrijfsleven en de consument 'regelen' de inzameling en verwerking buiten de gemeente om. Een andere manier is het maken van afspraken tussen bedrijfsleven en gemeenten over de verwijdering van afval via de gemeentelijke inzamelstructuur. Dit is bijvoorbeeld het geval bij PMD (Plastics, Metalen en Drinkpakken), waar het bedrijfsleven via het Afvalfonds een inzamelvergoeding verstrekt aan gemeenten voor de geleverde inzameldiensten.

## Lineair versus circulair

Het lineaire systeem van produceren, consumeren en weggooien is niet langer houdbaar. Een circulaire economie houdt in dat je zo lang mogelijk of geheel voorkomt dat een product, materiaal of grondstof afval wordt. In de transitie naar een circulaire economie verschuift het accent van de huidige aanpak van recycling en nuttige toepassing (kwantiteit) naar slimmer ontwerp en gebruik van producten en materialen.



## 1.2 Ontwikkeling van de grondstoffenmarkt

De grondstoffenmarkt en daarmee samenhangend de kosten en opbrengsten van de verwerking, is sterk aan het veranderen. Daarbij staat de kwaliteit van de inzameling en verwerking van sommige afvalmaterialen (zoals PMD en textiel) ter discussie. De inzet op recycling bereikt haar grenzen. Het aanbod van recyclebaar materiaal (zoals kunststof granulaat) neemt toe terwijl de vraag naar dit soort circulaire (secundaire) grondstoffen nog laag is. Fossiele (primaire) grondstoffen zijn goedkoop waardoor circulaire grondstoffen moeilijk kunnen concurreren met fossiele grondstoffen. De opbrengst van grondstoffen als plastic en papier daalt hierdoor. Daarbij speelt ook dat er steeds hogere eisen worden gesteld aan de kwaliteit en veiligheid van secundaire grondstoffen. Ook dit vertaalt zich in hogere kosten.

Afval niet scheiden is echter ook duur. Landelijk nemen de kosten van de verwerking van restafval toe. Dit is deels toe te schrijven aan het landelijk beleid waarbij het aanbieden van restafval ontmoedigd wordt door het heffen van verbrandingsbelasting. Daarbij komt dat de Aziatische regio inmiddels hogere kwaliteitseisen stelt, waardoor een goedkope optie om bedrijfsafval te exporteren wegvalt. Dit heeft ook invloed op de Europese markt waar het huishoudelijk afval wordt verwerkt. Een exportverbod voor bepaalde laagwaardige stromen naar buiten Europa is in voorbereiding.

## Plastic fantastic?

Bij veel afvalstromen is de inzameling goed geregeld, maar gaat het mis bij de verwerking. Een van de stromen in de verpakkingenmix 'PMD (Plastics, Metalen en Drinkpakken)' is plastic. Het zal niemand zijn ontgaan dat plastic verpakkingen overal ter wereld terechtkomen en niet altijd op de gewenste manier en met het gewenste resultaat worden verwerkt. Niet bepaald een voorbeeld van de circulaire toekomstbestendige aanpak die we voor ogen hebben.



## 1.3 Doorwerking voor gemeenten

Volgens de Wet milieubeheer zijn gemeenten wettelijk verplicht om huishoudelijk afval in te zamelen. Op dit moment is VANG HHA het enige beleidskader voor gemeenten om te sturen op het afval van huishoudens. Kern van dit beleid is het scheiden van afval. En dit kader begint te knellen nu de transitie naar circulair en toekomstbestendig om ons heen aan het versnellen is en de afvalverwijderingskosten

toenemen. De kwaliteit van steeds meer afvalstromen staat onder druk, en daarmee de waarde ervan. Een andere kijk en nieuwe antwoorden zijn hard nodig. De transitie waarin we ons bevinden vraagt ook om inzet en brengt 'transitiekosten' met zich mee. Niet duidelijk is op dit moment waar die kosten terechtkomen en wat de consequenties zijn voor de gemeenten en de inwoners.

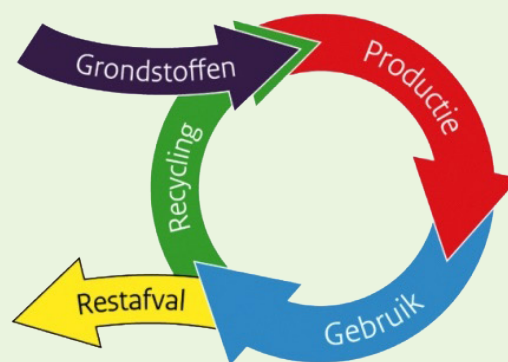
Het huidige kader (landelijk) is nog wel gericht op meer afvalscheiding en het terugdringen van de hoeveelheid restafval. Zo zijn gemeenten vanuit de Wet Milieubeheer (WM) verantwoordelijk voor het inzamelen en het verwijderen van het afval van huishoudens. Deze zorgplicht is uitgewerkt in het Landelijk Afvalbeheerplan (LAP3). Het LAP3 bevat ook een richtlijn om via afvalscheiding het restafval per inwoner terug te brengen tot 30 kg

per inwoner in 2025. Dit is echter een richtlijn en geen harde eis. Op de richtlijn wordt door het Rijk gestuurd via het VANG-beleid (gericht op afvalscheiding), financiële prikkels zoals inzamelvergoedingen voor bepaalde materiaalstromen in het kader van producentenverantwoordelijkheid (met name verpakkingsmateriaal) en het heffen van verbrandingsbelasting op restafval.

### Lineaire economie



### Keteneconomie met recycling



### Circulaire economie



De rol van gemeenten is beperkt tot het ervoor zorgen dat er genoeg gelegenheid is om afval aan te bieden, het afval in de juiste bak wordt aangeboden en het voorkomen dat herbruikbaar afval vervuild raakt. Gemeenten hebben geen invloed op de verwerking van consumptiegoederen en verpakkingen die niet voor hergebruik ontworpen zijn en beperkt invloed op het gedrag van de consument. De producenten van producten en het bedrijfsleven dat deze producten op de markt brengt hebben dat des te meer.

Als gemeenten hoeven wij gaande deze ontwikkelingen niet slechts af te wachten, integendeel. Door nu al na te denken over de toekomst, in beweging te komen en de juiste keuzes te maken, haken we aan en geven we samen met onze ketenpartners en hogere overheden vorm aan de transitie. Daarmee dienen we het belang van onze inwoners het beste en bouwen we actief mee aan een gezonde leefomgeving en circulaire economie. We kunnen daarbij niet alleen binnen de bestaande kaders blijven, maar zullen moeten anticiperen op de veranderende context. Dit betekent zo nodig het voortouw nemen bij het aanknopen van knelpunten en andere keuzes maken dan we gewend zijn. De nieuwe grondstoffenvisie gaat ons daarbij helpen.

De verwachting is dat ook landelijk de koers steeds meer zal worden bijgesteld. Zo zal er geen nieuw Landelijk Afvalbeheerplan (LAP4) komen als vervolg op LAP3, maar een Circulair Materialenbeheer Plan. In 2018 is het programma VANG al opgegaan in het Rijksbrede programma circulaire economie.



## 2. Grondstoffenvisie op hoofdlijnen

In Gooi en Vechtstreek zien we toekomstbestendig en circulair ontwerp, preventie en hergebruik van waardevolle producten en materialen als basis voor de weg naar een nieuwe duurzame economie en gezonde leefomgeving. Toekomstbestendig circulair ontwerp door de producent leidt tot waarde behoud van producten en materialen na gebruik. We zien circulaire doelstellingen onlosmakelijk verbonden met milieu-, klimaat- en gezondheidsdoelstellingen wanneer het gaat over schadelijke stoffen en CO2-uitstoot.

Vanuit onze visie dragen we bij aan de transitie naar een circulaire en toekomstbestendige economie, waarin grondstoffen optimaal worden benut en niet verloren gaan en geen schade toebrengen aan het milieu en gezondheid. Dit betekent dat we bewust omgaan met de product-, materiaal- en reststromen die vrijkomen bij onze huishoudens na gebruik.

Efficiënte en milieuverantwoorde inzameling en verwerking en een betaalbaar afvalverwijderingssysteem vormen het vertrekpunt. Bij de uitvoering van de afvalbeheerstaken sturen we in Gooi en Vechtstreek op de kosten en kwaliteit van de afzonderlijke afvalstromen, duurzaamheid in het licht van de '10R' strategieën van het Rijk en dienstverlening.

De samenhang tussen afval en onze leefomgeving heeft invloed op onze aanpak en gaat uit van verschillende verantwoordelijkheden voor ketenpartners in verschillende fasen van de keten. Daar waar het gaat om veilig en efficiënt grondstoffenbeheer (van ontwerp en productie tot verwijdering en hergebruik) zien wij naast de rol van de gemeenten een grote rol en verantwoordelijkheid voor producenten en het bedrijfsleven, die consumptiegoederen en verpakkingen ontwerpen en op de markt brengen. Verantwoordelijkheid (en daarmee ook de prikkel om het anders te doen) leggen bij 'de eigenaar' en de gebruiker draagt bij tot het gewenste ontwerp van producten, efficiënte inzameling, veilige hoogwaardige verwerking en het maken van bewuste keuzes.

Daarbij is er ook een belangrijke rol voor de consument die producten uitkiest en gebruikt.

De vertaling van de circulaire ambities van het Rijk naar nieuw beleid en nieuwe uitvoeringskaders is nu gaande. We lopen met onze visie vooruit op wat er landelijk gaat komen. Dit stelt ons enerzijds in de gelegenheid om actief mee te bouwen en denken aan het nieuwe kader voor gemeenten en om actief aan te haken op nieuwe ontwikkelingen, anderzijds brengt vooruitlopen onzekerheid met zich mee. Laatstebeteekent dat we nauwlettend de ontwikkelingen en in den lande blijven volgen en tijdig hierop inspringen.

### 3. Wat gaat er veranderen?

Wat betekent deze visie op hoofdlijnen voor de beleidskeuzes die we maken en voor de dagelijkse uitvoering van de GAD? We gaan sturen op kosten en duurzaamheidsprestaties van de afzonderlijke afvalstromen. We zetten in op de uitbreiding van producentenverantwoordelijkheid voor consumptiegoederen en verpakkingen. We zetten in op toekomstbestendig hergebruik van waardevolle producten en materialen. We investeren niet in laagwaardige recycling met het risico dat ongezonde stoffen alsnog in het milieu terechtkomen of waarover nog onduidelijkheid is in het kader van producentenverantwoordelijkheid.

#### 3.1 Sturen op kosten en duurzaamheidsprestaties afzonderlijke afvalstromen

We sturen op de kosten en duurzaamheidsprestaties van de afzonderlijke afvalstromen en stellen de huidige kwantitatieve generieke doelstellingen als '75% afvalscheiding van huishoudelijk afval (HHA)' en 'aantal kilogrammen restafval per huishouden' niet meer centraal. De focus onder VANG lag op het verminderen van restafval en het stimuleren van afvalscheiding en is geen doel meer op zich. We gaan keuzes maken op basis van een analyse per afvalstroom op meerdere aspecten. We kijken naar de effecten op kosten, dienstverlening en het duurzaamheidsresultaat. We waken ervoor dat niet-duurzame materialen en grondstoffen van huishoudens verwerkt worden tot nieuwe laagwaardige producten, waarvan de toekomstbestendigheid (nog) niet duidelijk is.

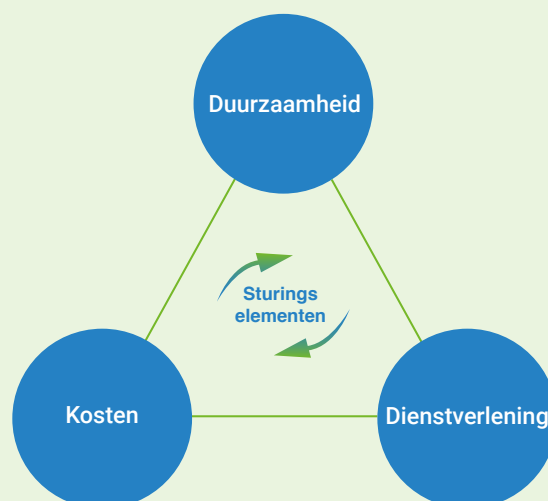
Afvalscheiding blijft voor waardevol herbruikbare afvalstromen wel een belangrijk instrument om de doelstellingen ten aanzien van kwaliteit (voorkomen vervuiling) en hergebruik te bereiken en de verwijderingskosten beheersbaar te houden. Hierin kan worden meebewogen met het rijksbeleid dat in ontwikkeling is en met nieuwe technische ontwikkelingen op het gebied van inzamelen en verwerken. Sturing op afvalscheiding zal ook blijven bestaan als gevolg van het wettelijk kader (bijvoorbeeld bij GFT-afval). We voorkomen vervuiling van afvalstromen als dit de waarde of milieuprestaties negatief beïnvloedt.

#### De afvaldriehoek

Om de verschillende aspecten en ambities te wegen bij het maken van keuzes ten aanzien verschillende afvalstromen, hanteren we de zogenaamde 'afvaldriehoek': kosten - duurzaamheid - dienstverlening. Alle beleidsmatige keuzes rondom de aanpak van een afvalstroom hebben effect op de kosten, de dienstverlening aan de inwoners en de duurzaamheidsprestaties. Soms zal een keuze vooral bijdragen aan de ambitie op één aspect, maar veelal zal een afweging gemaakt moeten worden tussen verschillende aspecten en ambities.

Afwegingen kunnen zijn: "Mag een duurzamere verwerking leiden tot hogere kosten", bijvoorbeeld door hout van de scheidingsstations hoogwaardiger te hergebruiken dan nu het geval is", en "Mag kostenbesparing leiden tot een lagere dienstverlening aan inwoners", bijvoorbeeld door minder frequent GFT-afval aan huis in te zamelen. Nog een afweging: "Mag het stoppen van de gescheiden inzameling van een afvalstroom, leiden tot hogere kosten voor de inwoners?" Zoals in het geval van stoppen met bronscheiding van PMD.

Vaak hangen verschillende aspecten samen. Zo leidt een afname van de dienstverlening op het scheiden van GFT-afval weliswaar tot een afname van de inzamelkosten, maar neemt daarmee mogelijk ook de duurzaamheidsprestatie af doordat er minder GFT-afval wordt ingezameld, terwijl een toename van GFT-afval in de restafvalstroom leidt tot weer hogere kosten.



Per afvalstroom maken we zodra daartoe aanleiding is een analyse. We doen dat vanuit onze visie en aan de hand van de 'afvaldriehoek'. We kijken daarbij naar de huidige prestaties, de kansen, ontwikkelingen en knelpunten die relevant zijn voor die afvalstroom.

We voeren de analyse uit op het moment dat er keuzes gemaakt moeten worden over een afvalstroom. Dat kan bijvoorbeeld zijn omdat er knelpunten zijn of beleidswijzigingen vanuit het Rijk of een omdat een contract afloopt en er opnieuw moet worden aanbesteed.

## 3.2 Verschuiving gemeentelijke zorg naar producentenverantwoordelijkheid

De verwachting is dat de kosten voor afvalverwijdering verder stijgen zodra de EU de eisen op het gebied van toekomstbestendige en circulaire productie en verwerking verder aanscherpt. De transitie naar een circulaire veilige economie en de financiering daarvan rust echter niet alleen op de schouders van gemeenten en haar inwoners. De productie en het ontwerp van een product of materiaal bepalen in belangrijke mate of dat product of materiaal na gebruik veilig en circulair verwerkt kan worden en nog waarde heeft.

Gemeenten hebben naast weinig invloed op het ontwerp, ook weinig invloed op de hoeveelheid consumptiegoederen en verpakkingen. Gemeenten zijn tot op heden wel belast met de inzameling en verwerking daarvan. Ook als deze materialen geen waarde vertegenwoordigen of zelfs schadelijke stoffen bevatten.

Meer duidelijkheid is nodig voor gemeenten waar zij wel en waar zij niet het verschil kunnen maken in de transitie naar een toekomstbestendige en circulaire economie en hoe de kosten te beheersen. Ook in het licht van de uitbreiding van producentenverantwoordelijkheid en daarmee samenhangend de verwijderingskosten zijn in het licht van de Rijksambities voor circulariteit en duurzaamheid nieuwe en andere ketenafspraken nodig.

Voor laagwaardige niet-duurzaam ontworpen producten en materialen zien wij daarom in het kader van de uitbreiding van producenten verantwoordelijkheid (in lijn met EU en Rijk) een opgave voor het bedrijfsleven dat deze producten op de markt brengt als het gaat om milieuverantwoorde verwijdering en het dragen van de kosten daarvoor. Hier zetten we als regiogemeenten op in bij het behartigen van onze belangen en die van onze inwoners richting het Rijk, samen met VNG of met MRA (Metropoolregio Amsterdam).

In Gooi en Vechtstreek zijn de gemeenten terughoudend als het gaat om investeren in nieuwe bedrijvigheid rondom het inzamelen en verwerken van laagwaardige restproducten en materialen, zonder dat daarbij duidelijkheid is rondom de milieuprestaties en wie verantwoordelijkheid draagt ten aanzien van de verwijdering en daarmee samenhangend de kosten. Daarbij vinden we het belangrijk dat de producent/ het bedrijfsleven zelf verantwoordelijkheid en het voortouw neemt (of krijgt). Als aan deze voorwaarden is voldaan zoeken wij naar slimme verbindingen en koppelkansen.

## Producentenverantwoordelijkheid (PV)

PV betekent dat producenten en importeurs medeverantwoordelijkheid dragen voor het afvalbeheer van de producten, die door hen op de markt zijn of worden gebracht. Dit moet producenten aansporen om producten zo duurzaam en veilig mogelijk te maken. Ook zorgt deze maatregel ervoor dat meer afgedankte producten worden ingezameld en gerecycled.

De VNG, het ministerie van Infrastructuur & Waterstaat en het Afvalfonds Verpakkingen hebben afspraken gemaakt en vastgelegd in de Raamovereenkomst Verpakkingen 2019-2022. De wettelijke producentenverantwoordelijkheid wordt deels uitgevoerd door gemeenten, in ruil voor inzamelvergoedingen en aanvullende afspraken.

Het Rijk onderzoekt op dit moment de mogelijkheid om de producentenverantwoordelijkheid uit te breiden. Bijvoorbeeld door afspraken te maken over de hoeveelheid herbruikbare (gerecyclede of bio-based) materialen. Binnen de EU denkt men ook na over de verdere uitbreiding van de producentenverantwoordelijkheid in de materiaalketens als het gaat om de milieuprestaties en een veilige en circulaire verwerking.

Producentenverantwoordelijkheid geldt op dit moment voor elektrische en elektronische apparatuur, batterijen en accu's, autowrakken, autobanden en verpakkingen. Sinds kort geldt ook voor matrassen producentenverantwoordelijkheid en naar verwachting wordt dit verder uitgebreid naar luiers en textiel. Dit is een verschuiving ten opzichte van de huidige gemeentelijke zorg voor deze producten.

## 3.3 Circulair én toekomstbestendig

In de transitie naar een circulaire economie kijken we niet alleen naar circulariteit en herbruikbaarheid van het ingezamelde materiaal, maar ook naar de milieuprestaties van de inzameling en verwerking. Hoe we omgaan met producten en materialen heeft effect op onze leefomgeving en gezondheid. Het gaat in de transitie naar een circulaire economie dan ook niet alleen om circulariteit en herbruikbaarheid. Berekend is dat 45% van de uitstoot van CO<sub>2</sub> wordt veroorzaakt door de wijze waarop wij producten maken, gebruiken en verwerken. Daarnaast speelt ook het gebruik van schadelijke 'probleem' stoffen in producten en materialen. Tijdens de gebruiks- en verwerkingsfase van bepaalde consumptiegoederen en verpakkingen, komen bijvoorbeeld 'zeer zorgwekkende stoffen (ZZS)' vrij (zoals PFAS en microplastics), die schadelijk zijn voor gezondheid en milieu. Ook zorgen bepaalde soorten drukinkt op bijvoorbeeld verpakkingen en 'weekmakers' in plastics ervoor dat deze producten waar dit speelt alleen tot laagwaardiger producten kunnen worden verwerkt. Landelijk en in de Europese Unie (EU) is nieuw beleid in ontwikkeling om de negatieve impact van producten op de leefomgeving en het klimaat in te perken, onder andere door eisen te stellen aan het ontwerp van producten, het gebruik en de verwerking.

De transitie naar een circulaire economie betekent dus niet alleen oog hebben voor de circulariteit van het ingezamelde materiaal, maar ook naar de milieuprestaties van de inzameling en verwerking. Hergebruik en recyclen blijft belangrijk, maar daar bovenop zal indien de verwerking van een materiaalsoort problematisch is, bekeken moeten worden of deze wellicht ook voorkomen kan worden (preventie), of dat gelet op de aanwezigheid van probleemstoffen er een ander toekomstbestendiger ontwerp en product nodig is.

Berekend is dat 45% van de uitstoot van CO<sub>2</sub> wordt veroorzaakt door de wijze waarop wij producten maken, gebruiken en verwerken. We kijken in dat kader ook naar de milieuprestaties die samenhangen met de inzamelingwerkzaamheden (vervoer) van het afval.

## 3.4 Lokaal hergebruik en koppelkansen

Gemeenten kunnen lokaal en gezamenlijk vanuit de GAD een rol spelen op het gebied van hergebruik vanuit slimme verbindingen met andere opgaven. Waardevolle producten en materialen bieden kansen voor extra maatschappelijk rendement zoals werkgelegenheid. Daarom richten we ons waar mogelijk op lokale verwerking van producten en materialen.

Uitgangspunt bij de invalshoek duurzaamheid is dat we inzetten op verwerking van waardevolle producten en materialen, met de 10R-ladder als leidend principe, en daarbij de verbinding leggen met klimaatdoelstellingen, sociale werkgelegenheid en kansen voor hergebruik. In gemeenten vinden kringloopactiviteiten plaats en zijn er circulaire initiatieven en 'startups', die gebruikmaken van herbruikbare producten en materialen. Daarnaast komen herbruikbare producten en materialen vrij in de buitenruimte van gemeenten. Daar waar hergebruik van waardevolle producten en materialen kansen biedt onderzoeken we dat samen met gemeenten, ondernemers en andere partners. We verbinden succesvolle pilots aan de lobby naar het Rijk voor verbeteringen in de circulaire economie.

## Slimme verbindingen

### Voor de komende jaren zijn in onze regio onderstaande koppelkansen in beeld:

- Het bevorderen van hergebruik van materialen in samenwerking met de gemeentelijke diensten openbare ruimte (zoals een gezamenlijke digitale materialen- / groen- marktplaats).
- Werkgelegenheidsprojecten (in samenwerking met het sociaal domein) en lokale initiatieven gericht op reparatie van ingeleverde elektrische apparaten en kleding, kringloopactiviteiten en het 'oogsten', bewerken en hergebruiken van hoogwaardige materiaalstromen zoals hout en textiel (katoen, wol).
- Slimme (stads)logistiek: efficiënte, slim gecombineerde inzameling van identieke huishoudelijke en bedrijfsafvalstromen (zoals verpakkingen, Kantoor Winkel Diensten afval (KWD) en luiers e.d. van scholen, winkels en kinderdagverblijven). Bijvoorbeeld: de retourname van karton via pakket- bezorgdiensten. Dit heeft een positief effect op de uitstoot en verkeersveiligheid in de kernen.



## 4. Vertaling visie naar afvalstromen

In dit hoofdstuk beschrijven we de relatie tussen kansen en ontwikkelingen voor afvalstromen vanuit onze nieuwe visie. Hiermee laten we zien hoe uitgangspunten van de visie kunnen worden vertaald in de analyse per afvalstroom.

Een duurzame circulaire economie begint met preventie ('refuse': de hoogste trede van de 10R-ladder). Het voorkomen dat niet herbruikbare of schadelijke producten worden gemaakt of onnodig gebruikt worden. Preventie betekent ook, dat producten zo lang mogelijk worden gebruikt of hergebruikt waardoor de afvalfase wordt uitgesteld. Uiteindelijk draait het er in de circulaire economie om dat producten, materialen en grondstoffen nooit in de afvalfase terechtkomen. Alle ketenpartners van ontwerper, producent, consument tot overheid kunnen (en moeten) hieraan een bijdrage leveren. De beschrijvingen van de 10R-strategien zijn hieronder verdeeld volgens de drie hoofdcategorieën van 10R-ladder:

- 4.1. slimmer ontwerp en gebruik;
- 4.2. levensduur verlengen product/materiaal;
- 4.3. nuttige toepassing.

### 4.1 Product slimmer maken en gebruiken (de ontwerpfase): Refuse, Reduce, Redesign

#### **Centrale vragen:**

Hoe zorgen we ervoor dat we producten repareerbaar zijn of beter te hergebruiken door duurzamer en slimmer te ontwerpen? Hoe zorgen we voor minder schadelijke stoffen in producten? Hoe zorgen we ervoor dat producten en materialen na gebruik waarde behouden? Hoe zorgen we ervoor dat de consument bewuste keuzes kan maken?

#### **Speelt bij de volgende afvalstromen:**

Textiel (met name laagwaardige synthetische stromen zoals polyester), luiers, verpakkingen (karton en PMD), elektrische apparaten (repareerbaar) en klein gevaarlijk afval (KGA).

#### **Onze rol:**

In deze fase ligt er een belangrijke uitdaging voor het bedrijfsleven dat producten en materialen op de markt brengt. Zij kunnen producten beter verwerkbaar maken en verpakkingsmateriaal beperken. In het kader van het beheersbaar houden van de kosten van afvalinzameling voor inwoners en van preventie, is het nodig dat we ons via belangenbehartiging (met VNG en andere partners) blijven inzetten op een volledig dekkende vergoeding voor de verwijdering van consumptiegoederen en verpakkingen in het kader van producentenverantwoordelijkheid (PV). Voor de inzameling en verwerking van luiers, Klein Gevaarlijk Afval (KGA) en kartonnen verpakkingen ontvangen gemeenten op dit moment geen verwijderingsbijdrage vanuit het bedrijfsleven. Gemeenten hebben daarbij nauwelijks invloed op de verwerkingskosten. Ook de kosten voor andere materiaalstromen die wel onder PV vallen nemen toe, terwijl de milieuprestaties achterblijven.

Het terugdringen (preventie) van de hoeveelheid afval kan bijvoorbeeld wel via gemeenten door inzetten op voedselverspilling (voorkomen GFT-afval) en het terugdringen van ongewenst reclamemateriaal (voorkomen Oud Papier en Karton).

Via circulair en toekomstbestendig inkopen kunnen gemeenten bijdragen aan de transitie naar duurzaam ontwerp van producten en materialen.

## 4.2 Levensduur verlengen en hergebruiken (de gebruiksfase): Re-use, Repair, Refurbish, Remanufacture, Re-purpose

### Centrale vragen:

Hoe zorgen we ervoor dat consumenten geen nieuwe producten kopen maar investeren in hergebruik?  
Hoe houden we producten en onderdelen langer in gebruik?

### Speelt bij de volgende afvalstromen:

Elektrische apparaten, textiel (hoogwaardig duurzaam herbruikbare stromen als kleding, katoen, denim en wol), kringloopproducten, hout, fietsen, PET, harde plastics, matrassen.

### Onze rol:

Hergebruik van producten en materialen staat hoog op de 10R-ladder. Hierbij valt te denken aan 'upcycling': het maken van nieuwe producten van oude, het verlengen van de levensduur/ gebruiksduur van hoogwaardige producten en materialen door hergebruik, kringloop en repareren. Hergebruik biedt ook kansen voor het creëren van werkgelegenheid.

Samenwerking tussen kringloopbedrijven, Tomin en GAD bestaat al, en kan worden uitgebreid met andere partners met het oog op hergebruik van producten en materialen. Op dit moment lopen er een aantal proeven in Gooi en Vechtstreek met Tomin kringloop en lokale initiatieven op het gebied van hergebruik en werkgelegenheid. Zo is er een werkgelegenheidsproject (Waardetas), dat is gericht op het stimuleren dat producten naar de kringloop gaan voor hergebruik in plaats van in het afval belanden door het gemak voor inwoners in de inzameling te vergroten en wordt onderzocht of de hout-stroom kansrijk is voor hergebruik en werkgelegenheid.

In MRA verband wordt er gekeken naar alternatieve retoursystemen, bijvoorbeeld voor karton en waardevolle textiel (kleding en katoen).

Hoogwaardige waardevolle textielstromen (kleding, katoen, wol) hebben waarde en bieden kansen voor nieuwe initiatieven rondom product en materiaal hergebruik. Zo zijn van oude spijkerbroeken nieuwe te maken en is hetzelfde materiaal ook te verwerken tot isolatiemateriaal. Het hergebruiken van kringloop-producten behoeft geen nadere uitleg.

## 4.3 Nuttige toepassing reststromen en recycling materialen: Recycle, Recover

### Centrale vraag

Hoe verwerken we hoog- en laagwaardige restmaterialen tot nieuwe veilige producten en grondstoffen van hoogwaardige kwaliteit? In welk geval accepteren we (als geen andere verwerking mogelijk is) nuttige toepassing als brandstof?

### Speelt bij de volgende afvalstromen:

Restafval, GFT-afval, PMD, hout, grof tuinafval, asbest.

### Onze rol:

De hoeveelheid restafval kan worden teruggedrongen door te voorkomen dat herbruikbare stromen als GFT-afval, glas en papier in de reststroom terechtkomen, bijvoorbeeld door deze afvalstromen beter te scheiden. Echter, ook aan het gescheiden inzamelen zijn kosten verbonden.

GFT-afval inzamelen is verplicht. Er wordt echter nog een aanzienlijke hoeveelheid GFT-afval via het restafval aangeboden. Hier ligt verbeterpotentieel. Bovendien vervuult GFT-afval dat terecht komt in het restafval de stromen die via na-gescheiden uit het restafval kunnen worden gehaald. Ook moet worden voorkomen dat het gescheiden ingezamelde GFT-afval niet vervuild door bijvoorbeeld verpakkingen.

Het Rijk heft belasting op restafval dat wordt verbrand. Deze heffing komt ten laste van gemeenten, die het restafval, afkomstig van huishoudens, aanleveren. Het rijksbeleid zet gemeenten aan tot meer afval scheiden samen met de inwoners. Echter veel afval is laagwaardig, niet herbruikbaar en soms onveilig, terwijl veelal alternatieve, hoogwaardige verwerkingsmogelijkheden ontbreken. Gemeenten hebben hier nauwelijks invloed op.

In het kader van preventie en het beheersbaar houden van de kosten voor inwoners is het blijven inzetten via belangenbehartiging (met VNG en andere partners) op een volledig dekkende vergoeding voor de verwijdering van consumptiegoederen (textiel, luiers, resten klein gevaarlijk afval (KGA) en verpakkingen (karton en PMD) nodig. Dit geldt ook wanneer deze afvalsoorten via het restafval door gemeenten worden ingezameld. Uitbreiding van de producentenverantwoordelijkheid stimuleert het bedrijfsleven dat niet of moeilijk herbruikbare producten en materialen op de markt brengt om te investeren in de ontwerpfase.

In MRA verband wordt een pilot traject voorbereid op het gebied van luierreycling om kennis op te doen over mogelijke luierverwerking, samen met verwerkers, bedrijfsleven en producenten.



# Begrippen en afkortingen

**Wet milieubeheer (Wm):** De Wet milieubeheer (Wm) is de belangrijkste milieuwet en bepaalt welk wettelijk gereedschap kan worden ingezet om het milieu te beschermen. Gemeenten zijn verantwoordelijk voor de inzameling van het huishoudelijk afval. Hoofdstuk 10 van de Wet Milieubeheer gaat over afvalstoffen.

**VANG HHA (Huishoudelijk Afval):** Het programma VANG - Huishoudelijk Afval is onderdeel van het programma VANG: Van Afval Naar Grondstof. In het programma zijn gemeenten een belangrijke partij om de doelstellingen van 75% afvalscheiding en 100 kilogram restafval in 2020 te behalen.

**Raamakkoord Verpakkingen:** Door de geldende producentenverantwoordelijkheid voor verpakkingen zijn met gemeenten hierover afspraken met Rijk, verpakkend bedrijfsleven en gemeenten (VNG) in de Raamovereenkomst Verpakkingen 2013-2022: de overeenkomst die de invulling van producentenverantwoordelijkheid voor alle verpakkingsmaterialen (glas, papier, metalen, hout en kunststof) bepaalt.

**Circulair:** Term voor producten en materialen, die na gebruik volledig recyclebaar zijn. Na het recycling proces zijn de producten en materialen weer bruikbaar als grondstoffen voor dezelfde doeleinden. Hierdoor wordt de cirkel bij wijze weer rondgemaakt.

**Circulaire economie (CE):** Een circulaire economie is een economisch systeem waar producten en diensten worden uitgewisseld in gesloten kringlopen of cirkels.

**Rijksbrede programma CE:** Het Rijksbrede programma Circulaire Economie 'Nederland circulair in 2050' richt zich op de ontwikkeling en realisatie van een circulaire economie voor 2050. In een circulaire economie bestaat geen afval meer: producten worden efficiënter ontworpen en materialen zoveel mogelijk hergebruikt. Hiervoor is in september 2016 het Rijksbrede programma 'Nederland Circulair in 2050' gestart.

**10R- ladder:** De mate van circulariteit wordt vaak gerelateerd aan de zogenaamde R-ladder. Hoe hoger een strategie op deze lijst (ladder) van circulariteitsstrategieën staat, hoe circulaire de strategie is. Waarbij R1 de hoogste trede is en R9 de laagste. R0 staat voor preventie (het voorkomen van een product of het gebruik daarvan). Het Rijk hanteert de R-ladder voor het monitoren van het Rijksbrede Programma Circulaire Economie.

**Toekomstbestendig:** Het (veilig) ontwerpen, produceren, gebruiken en recyclen van producten en materialen zonder nadelige (milieu en gezondheid) impact voor mens en leefomgeving.

**Ketenpartners:** Verbonden partners in de keten van productie tot en met de verwerking van producten en materialen na gebruik.

**Producentenverantwoordelijkheid (PV):** Producentenverantwoordelijkheid betekent dat producenten verantwoordelijk zijn voor de organisatie en financiering van preventie en het afvalbeheer van de door hen op de markt gebrachte producten. Productenverantwoordelijkheid geldt voor een aantal afvalstromen in Nederland. Voor het gemeentelijke afvalbeleid zijn met name de verpakkingen en de afgedankte elektrische en elektronische apparatuur van belang. De precieze invulling van de producentenverantwoordelijkheid is per productstroom verschillend.

**Uitbreiding producenten verantwoordelijkheid (UPV):** Het verder uitbreiden van de verantwoordelijkheid voor bestaande producten en nieuwe. Sinds dit vorig jaar vallen ook matrassen onder PV. Uitbreiding van PV wordt voorbereid voor luiers en textiel.

**NVRD:** De branchevereniging van afvalinzamelaars en afvalverwerkende bedrijven

**Afvalfonds Verpakkingen:** Het Afvalfonds Verpakkingen is opgericht om vanaf 1 januari 2013 collectief uitvoering te geven aan de verplichtingen die producenten en importeurs hebben onder het Besluit verpakkingen. De verantwoordelijkheden die hieruit volgen, hebben producenten en importeurs samen

met de rijksoverheid uitgewerkt in de Raamovereenkomst 2013-2022. Het belangrijkste doel is dan ook om uitvoering te geven aan de Raamovereenkomst Verpakkingen (onder andere het vertrekken van inzamelvergoedingen aan gemeenten).

**MRA:** Metropoolregio Amsterdam

**PMD:** Mix van plastic verpakkingen, metalen verpakkingen (blik) en drinkpakken afkomstig van huishoudens

**GFT-afval:** Groente- Fruit- en Tuinafval

**KGA:** Klein gevaarlijk/ chemisch afval

**Diftar:** Diftar staat voor gedifferentieerde tarieven, waarbij per huishouden geregistreerd wordt hoeveel afval aangeboden wordt en hoe meer afval een burger aanbiedt hoe hoger de afvalstoffenheffing zal zijn.

**Consumptiegoederen:** Een consumptiegoed is elk tastbaar goed dat geproduceerd wordt om vervolgens door de consument geconsumeerd te worden. Consumptiegoederen zijn goederen die eerder gebruikt worden voor directe consumptie dan voor de productie van een ander goed.

**Bio-based:** 'Afkomstig' van biomassa, gebaseerd op materiaal van biologische oorsprong.

**ZZS:** Zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) is de verzamelnaam voor stoffen die gevaarlijk zijn voor mens en milieu. Bijvoorbeeld omdat ze kankerverwekkend zijn, de voortplanting belemmeren of zich in de voedselketen ophopen. Een goed voorbeeld hiervan zijn PFAS.

**PFAS:** PFAS (poly- en perfluoralkylstoffen) is giftig, vervuilend en onafbreekbaar. Het zit in anti-aanbakpannen, kleding, tapijtreiniger, pizzadozen. Het wordt gebruikt i.v.m. de eigenschappen: waterafstotend, vuilafstotend, onverwoestbaar, hittebestendig en zelfs brandwerend.

**Weekmakers:** Weekmakers zijn additieven die worden toegevoegd aan kunststoffen, voornamelijk thermoplasten, om hun fysieke eigenschappen te bewerken, met name de flexibiliteit

**Microplastics:** Microplastics zijn alle stukjes kleiner dan een halve centimeter. De kleinste deeltjes zijn nanoplastics. Plastic valt na verloop van tijd in het milieu uiteen. Ook komen microplastics vrij als gevolg van slijtage, zoals vezels van synthetische kleding of slijpsel van autobanden. Daarnaast worden microplastics door fabrikanten aan verzorgingsproducten of verf toegevoegd omdat ze een bepaalde functie vervullen. Veel microplastics belanden uiteindelijk in het milieu.

**Koppelkansen:** Slimme verbindingen tussen verschillende maatschappelijke opgaven waardoor meerwaarde wordt gecreëerd.

# Bijlage 1. Vertaling naar de uitvoering

## Bedrijfsvoering GAD

De richting en uitgangspunten van de grondstoffenvisie worden vertaald in acties en in de tijd gezet. De meeste acties hebben een directe link met de bedrijfsvoering van de GAD. Acties met betrekking tot belangenbehartiging en stimulering producentenverantwoordelijkheid worden vanuit Sturing opgepakt. Dit wordt door de GAD vertaald in een uitvoeringsplan. De bedrijfsvoering van de GAD wordt beïnvloed door bijvoorbeeld;

- De doelen en acties vanuit de grondstoffenvisie.
- De bezuinigingstaakstelling die gemeenten aan de Regio en daarmee aan de GAD hebben opgelegd. Gezien de stijgende kosten voor afvalverwerking en afnemende inzamelvergoedingen is dit een uitdaging
- Ontwikkelingen in het kader van producentenverantwoordelijkheid zoals inzamelvergoedingen
- De toekomst van het GAD overslagterrein Crailoo
- Ontwikkelingen in de grondstoffenmarkt
- Ontwikkelingen rijksbeleid

## Monitoring

De monitoring van het beleid moet worden ingericht op basis van nieuwe sturingsprincipes op het gebied van duurzame inzameling en verwerking en kosten per afvalstroom.

De huidige benchmark is hiervoor niet meer volledig dekkend maar geeft nog wel inzicht in de kosten en baten van inzameling en verwerking en biedt de mogelijkheid hierop te vergelijken met andere afvalinzamelaars. We volgen nauwlettend de ontwikkelingen van het Rijk als het gaat om het monitoren van de prestaties op kwaliteit, circulariteit en veiligheid.

Om de dienstverlening te meten zullen de klanttevredenheidsonderzoeken worden voortgezet. Ten behoeve van de duurzaamheidsprestaties wordt een aanvullende monitoring ontwikkeld die wordt aangevuld als de analyse van een afvalstroom hier aanleiding toe geeft. Jaarlijks worden de resultaten van de verschillende afval- en grondstofstromen in de GAD-Meter gepubliceerd.

## Communicatie naar de inwoners

Uitvoering van de Grondstoffenvisie valt of staat met de betrokkenheid van onze inwoners. Voor het verwezenlijken van de Visie zijn daarom niet alleen fysieke maatregelen nodig, ook communicatie is een belangrijk instrument. De communicatie heeft tot doel de kennis, houding en gedrag van onze inwoners ten opzichte van afval en grondstoffen te verbeteren. We streven daarmee naar het vergroten van draagvlak en motivatie voor gescheiden inzameling en minder vervuiling van de reststromen.

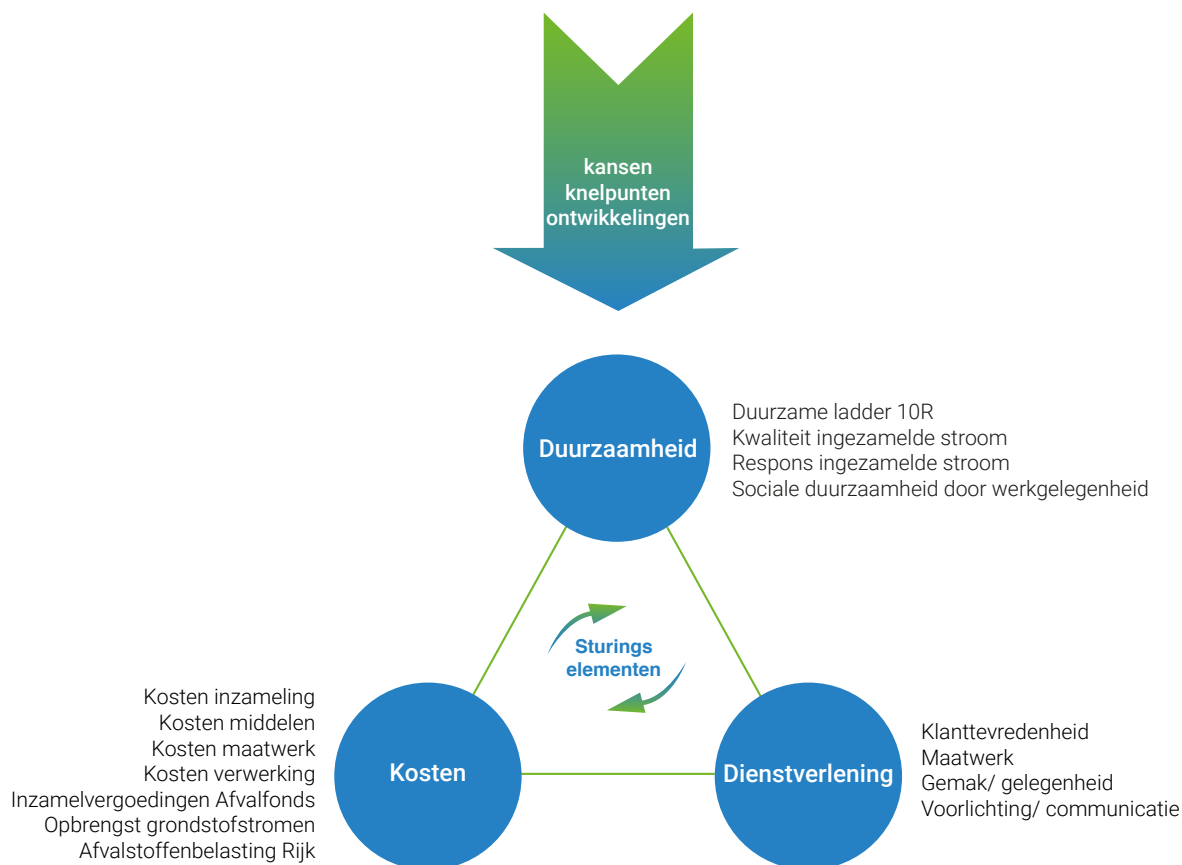
We dragen de Grondstoffenvisie actief uit en betrekken inwoners waar mogelijk bij ontwikkeling en uitvoering van maatregelen die nodig zijn om de Visie te realiseren. We brengen in kaart wat inwoners belangrijk vinden in de dienstverlening, waar zij tegenaan lopen en waar maatwerk mogelijk en wenselijk is en benutten deze inzichten bij de uitvoering van de Grondstoffenvisie.

We verstrekken actief informatie over de verschillende grondstoffen en wat waar in moet. Ook het effect en rendement van de inzet van inwoners bij afvalscheiding, op kosten en duurzaamheid, laten we zien. Naast inzet van bijvoorbeeld campagnes, social media en print vormen de afvalcoaches een belangrijke schakel in de communicatie.

## Bijlage 2. De afvaldriehoek

Per afvalstroom maken we zodra daartoe aanleiding is een analyse. We doen dat vanuit onze visie en aan de hand van de drie aspecten van de 'afvaldriehoek'; kosten, dienstverlening en duurzaamheid. We kijken daarbij naar de huidige prestaties, de kansen, ontwikkelingen en knelpunten die relevant zijn voor die afvalstroom.

We voeren de analyse uit op het moment dat er keuzes gemaakt moeten worden over een afvalstroom.



### Kosten

De kosten van afvalinzameling en verwerking worden mede bepaald door de verwerkingskosten en eventuele opbrengsten van afvalstromen. Daarnaast zijn er investeringen nodig om de inzameling en de dienstverlening op peil te houden. Ook het ruimtebeslag van opslag voor hergebruik en recycling brengt kosten met zich mee. Een steeds belangrijke factor is de ontwikkeling van de internationale markt van afvalverwerking. De kosten voor afvalverwerking nemen toe, terwijl de opbrengsten afnemen. Uitgangspunt voor de overgedragen taak van de GAD is door efficiëntie, schaalvoordeel en slimme verbindingsen met andere opgaven extra kwaliteit en meerwaarde te creëren en de kosten te beperken. Kosten en baten samenhangend met de overgedragen kerntaken van de GAD blijven daarbij toetsbaar (aan de hand van jaarrekening en begrotingscyclus en benchmark).

Een ombuiging van de wijze van afvalinzameling betekent veelal langjarige investeringen en substantiële invloed op de kosten. In de analyse per afvalstroom betrekken we de benodigde investeringen en houden we rekening met de fase van de transitie waarin we ons bevinden en de daarmee samenhangende gewenste flexibiliteit. We blijven investeren in het noodzakelijke up-to-date houden van de bedrijfsvoering en het borgen van de kwaliteit. Bijvoorbeeld als het gaat om de overslagfaciliteiten op Crailoo, en de scheidingsstations.

In de afvalverwerking kan de keuze voor hoogwaardige of laagwaardiger verwerking een verschillend kostenplaatje laten zien bij verschillende afvalstromen. Vraag is wat de transitie naar een circulaire economie betekent voor de kosten en daarmee uiteindelijk voor de afvalstoffenheffing die inwoners betalen. De wijze waarop het Rijk de financiering inricht en invulling geeft aan producentenverantwoordelijkheid bepaalt mede het kostenplaatje bij de gemeenten en de snelheid waarin het streven naar een meer circulair en toekomstbestendig (her)gebruik van grondstoffen te realiseren is.

## Dienstverlening op maat

Dienstverlening gaat om gemak en duidelijkheid voor inwoners. De mate van gelegenheid om afval kwijt te kunnen bepaalt het gevoel van tevredenheid van inwoners maar heeft ook effect op de scheiding van afvalstromen. Indicatoren hierbij zijn klanttevredenheid maar ook de bijdrage aan een betere afvalscheiding.

Inzet op dienstverlening wordt altijd gezien in samenhang met kosten en effectiviteit voor de duurzaamheidsdoelstellingen. Zo zal bijvoorbeeld een verruiming van de openingstijden van de milieustraten bijdragen aan de klanttevredenheid, maar ook kostenverhogend werken en slechts weinig bijdragen aan de betere afvalscheiding. Uitgangspunt is om inwoners goede gelegenheid te bieden om hun afval aan te bieden waarbij bronscheiding zoveel mogelijk wordt gestimuleerd voor afvalstromen waarbij dit bijdraagt aan hoogwaardiger verwerking. Daarbij is ook aandacht voor maatwerk. Welke vorm en frequentie van inzamelen past bij de bebouwing in een bepaalde wijk?

Een belangrijk aspect van de dienstverlening aan inwoners is communicatie. Duidelijkheid over de wijze waarop men het afval kwijt is belangrijk net als het motiveren om afval op de juiste wijze aan te bieden door inwoners te informeren over de resultaten en meerwaarde hiervan.

## Duurzaamheid

We zetten in op het verbeteren van de resultaten van de inzameling en verwerking van de waardevolle en veilig herbruikbare producten en materialen die in onze gemeenten vrijkomen. We stellen daarbij de kwaliteit van de ingezamelde materialen en de toekomstbestendige verwerking centraal. We verhogen de kwaliteit en de waarde van goed herbruikbare product- en materiaalstromen door het voorkomen van vervuiling van deze stromen en door het voorkomen dat de waardevolle producten en materialen verloren gaan. Wanneer kansen zich aandienen onderzoeken we de mogelijkheden om goed herbruikbare en waardevolle producten en materialen die worden ingezameld te gebruiken in lokale initiatieven. Daarmee biedt het hergebruiken van producten en materialen kansen voor lokale werkgelegenheid.

Onder VANG was de sturing op duurzaamheid primair gericht op kwantitatieve factoren; vermindering restafval en afvalscheiding. Op weg naar een circulaire economie gaan we sturen op de kwaliteit van de afvalverwerking.