



VAN AFVAL NAAR GRONDSTOF

BELEIDSKADER 2018-2025



RAPPORT	Van Afval Naar Grondstof, beleidskader 2018-2025
IN OPDRACHT VAN	gemeente Nederweert
OPGESTELD DOOR	onsburo Pieter Reus pieter@onsburo.eu
DATUM	24 april 2018
PROJECTNUMMER	1780



Inhoudsopgave

Samenvatting	4
1. Inleiding	5
1.1 aanleiding	5
1.2 doel dit beleidskader	5
1.3 context en reikwijdte van dit beleid	5
1.4 afbakening	5
1.5 leeswijzer	5
2. Ontwikkelingen	6
2.1 Nederlands beleid richt zich op grondstoffen	6
2.2 landelijke ontwikkelingen	7
3. Visie, uitgangspunten en doelen	8
3.1 visie op een circulaire samenleving	8
3.2 uitgangspunten beleid	8
3.3 doelstellingen	9
4. Strategie	10
4.1 stand van zaken in Nederweert	10
4.2 kracht, zwakte, kansen en bedreigingen	11
4.2 nieuwe strategie noodzakelijk	11
4.3 stuur op grondstoffen	12
4.4 verweef grondstoffen met andere thema's	12
4.5 benut snelle winstpakkers	12
4.6 bezoek interessante voorbeelden	13
4.7 co-creëer door maatschappelijke participatie voor 'eigenaarschap'	13
4.8 communiceer voor een ander gedachtepatroon	14
Bijlagen	15
5.1 Via recycling 9 procent van materialen weer in economie (CBS-publicatie van 9 april 2018)	15
5.2 overzicht best practices vermindering restafval	16

Samenvatting

Het huidige contract voor inzameling van huisvuil loopt af op 31 december 2019. Dit is voor Nederweert een natuurlijk moment om in de voorwaarden van een nieuw contract in te spelen op het veranderende afval- en grondstoffenbeleid in Nederland.

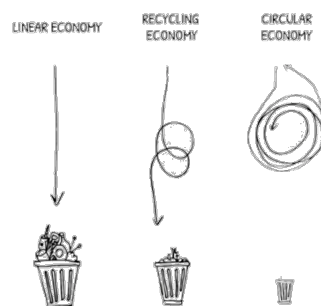
Onderliggend beleidskader is bedoeld inzicht te geven in visie, koers, doelstellingen en strategie voor burgers, buurgemeenten, gemeentelijke organisatie en overige organisaties als contractanten. Met dit beleidskader wordt voor deze doelgroepen duidelijk met welke vertrekpunten we wát willen bereiken in de komende jaren.

De wereldbevolking en welvaart groeien. Het gebrek aan eigen grondstoffen maakt Europa kwetsbaar. Recycling van afval is daarom een Europees speerpunt in haar beleid om te komen tot een circulaire economie in 2050; kort uitgelegd als een volhoudbaar economisch systeem zonder afval.

De Rijksoverheid heeft concrete ambities opgesteld voor afval:

In 2020 maximaal 100 kg (grof) restafval per persoon en
in 2025 maximaal 30 kg (grof) restafval per persoon.

In 2016 maakten we 136 kg (grof) restafval per persoon in Nederweert.



Vele gemeenten hebben de doelstelling voor 2020 al behaald en twee gemeenten hebben die voor 2025 ook behaald. Daarom kiezen we er voor beide doelstellingen te realiseren voor dezelfde jaren. Dat vergt een omslag in denken en doen van ons allemaal. In de komende jaren moeten we ons denkpatroon veranderen van onze huidige lineaire economie naar een circulaire economie.

Tijdens een kennisbijeenkomst met de raad op 22 januari 2018 heeft daarvoor een eerste verkenning plaatsgevonden en zijn uitgangspunten meegegeven voor dit beleidskader. Zo dient de burger het vertrekpunt te zijn en afval als een middel te worden ingezet voor het dienen van meerdere doelen van de lokale economische gemeenschap.

Met een visie op Europese en lokale ontwikkelingen zijn uitgangspunten opgesteld voor een strategie. Voor de realisatie van de 'grote' visie zullen we klein en stapsgewijs beginnen en soms een weloverwogen sprong maken. Als burger maken we het verschil tussen afval of grondstof. Daarom moet de burger in zijn kracht worden gezet en een bewuste eigenaar worden van zijn keuze voor afval óf grondstof. Daarom kiezen we de volgende aanpak:

- stuur op grondstoffen (minimaliseer restafval)
- verweef grondstoffen met andere thema's
- benut snelle winstpakkers (laaghangend fruit)
- bezoek interessante voorbeelden
- co-creëer door maatschappelijke participatie voor 'eigenaarschap'
- communiceer voor een wisseling van gedachtepatroon

Dit proces zal waar mogelijk worden gegrond in een goede samenwerking met burgers, verenigingsleven, bedrijfsleven en (kennis)instellingen. Samen groots, samen doen!

Dit beleidskader "Van Afval Naar Grondstof" sluit aan op het duurzaamheidsbeleid van de gemeente. Het biedt de contouren voor nader ingevuld beleid en besluiten, zoals de afvalstoffenverordening, de nieuw af te sluiten contracten met inzamelaars en verwerkers, ruimtelijke plannen en beheer- en uitvoeringsplannen. Het huisvuilcontract dat afloopt op 31-12-2019 is een uitstekende kans voor een eerste concrete grote sprong voorwaarts.

1. Inleiding

1.1 aanleiding

Het huidige contract voor inzameling van huisvuil loopt af op 31 december 2019. Dit is voor Nederweert een natuurlijk moment om in de voorwaarden van een nieuw contract in te spelen op het veranderende afval- en grondstoffenbeleid in Nederland.

1.2 doel dit beleidskader

Doel van het beleidskader is inzicht te geven in visie, koers, doelstellingen en strategie voor burgers, buurgemeenten, gemeentelijke organisatie en overige organisaties als contractanten. Met dit beleidskader wordt voor deze doelgroepen duidelijk wat we de komende jaren willen bereiken. Een globale verkenning hiervoor heeft plaats gevonden tijdens een kennisbijeenkomst op 22 januari 2018.

Onder de gemeentelijke organisatie verstaan we gemeenteraad, college van B&W en de ambtelijke organisatie.

1.3 context en reikwijdte van dit beleid

Dit nieuw beleid “Van Afval Naar Grondstof” sluit aan op het duurzaamheidsbeleid van de gemeente.

De financiële context wordt bepaald door de bekostiging van de inzameling en verwerking. Deze wordt in Nederweert geheel gedekt uit de opbrengst van de afvalstoffenheffing.

Dit beleidskader biedt de contouren voor plannen en besluiten, zoals de afvalstoffenverordening, de nieuw af te sluiten contracten met inzamelaars en verwerkers, ruimtelijke plannen en beheer- en uitvoeringsplannen.

Het voor grondstoffen gewenste beleid is gericht op preventie, (gescheiden) inzameling en zo hoogwaardig mogelijke verwerking van huishoudelijk afval. Huishoudelijk afval wordt gedefinieerd als ‘afval afkomstig van huishoudens’. De gemeente heeft daarvoor een zorgplicht in het kader van de Wet milieubeheer. Dit ‘afval’ bestaat uit verschillende deelstromen zoals restafval, gft, oud papier en karton, textiel, kunststof verpakkingen, glas, grof huishoudelijk afval en andere stromen die bij de milieustraat kunnen worden gebracht.

1.4 afbakening

Dit beleidskader maakt gebruik van een aantal interessante voorbeelden, maar bevat geen specifieke verkenning voor Nederweert in operationele of financiële zin.

1.5 leeswijzer

Voor de snelle leesbaarheid is een samenvatting aan de voorzijde opgenomen. Na deze inleiding wordt in hoofdstuk twee ingegaan op relevante ontwikkelingen in dit taakveld. In het derde hoofdstuk zijn de aspecten opgenomen die daarbij voor ons in Nederweert belangrijk zijn. Ter afsluiting van dit beleidskader wordt in hoofdstuk vier beschreven op welke wijze we daarin met ons afval kunnen bewegen richting een circulaire economie.

2. Ontwikkelingen

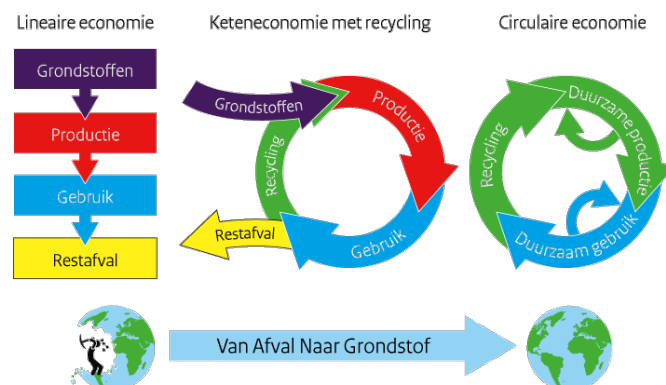
Op 4 november 2008 publiceerde de Europese Unie 'The raw materials initiative - meeting our critical needs for growth and jobs in Europe'. Dit initiatief ontstond vanuit het besef dat Europa geen eigen grondstoffen heeft en door de groeiende wereldbevolking en wereldwijde welvaart een kwetsbare positie heeft. Recycling van afval is daarin een speerpunt. Alle Europese lidstaten dienen het door de EU ingezette beleid over te nemen in hun nationale beleidsplannen.

2.1 Nederlands beleid richt zich op grondstoffen

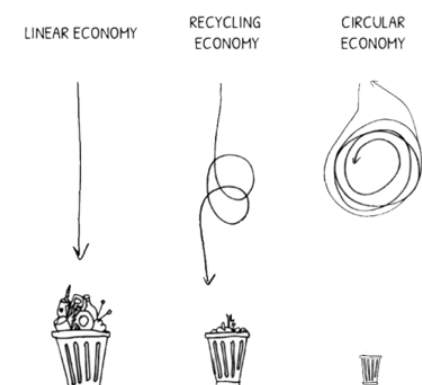
Door dit initiatief ondergaat het landelijk afvalbeleid een omslag richting een nationaal grondstoffenbeleid. Tot 2011 was het Rijksbeleid gericht op verbranding van restafval en verbetering van afvalscheiding tot 60%. Op 15 juli 2011 ontving de Tweede Kamer een grondstoffennotitie; de eerste aanzet van het Nederlandse beleid voor de voorzieningszekerheid van grondstoffen, waarbij duurzaamheid een expliciete randvoorwaarde is om deze te kunnen blijven garanderen. In dat jaar werd de norm voor afvalscheiding opgevoerd tot 65%. In 2014 is die norm verhoogd naar 75% voor 2020 binnen het nieuwe Programma VANG (Van Afval Naar Grondstof).

VANG is het Rijkskader om te komen tot een circulaire economie. Met deze naam wordt een economisch systeem verstaan dat de herbruikbaarheid van producten en grondstoffen en het behoud van natuurlijke hulpbronnen als uitgangspunt neemt en waardecreatie voor mens, natuur en economie in iedere schakel van het systeem nastreeft. Dit staat haaks op ons huidige gedachtepatroon. Het gaat om een omslag in denken en doen: van een lineaire economie naar een keteneconomie met recycling naar een circulaire economie. De gewenste omslag kan visueel op beleidsmatige en vervolgens vereenvoudigde wijze worden weergegeven.

Figuur 2. Van een Lineaire naar een circulaire economie.



Figuur 1. From linear to circular economy.



Op 9 april 2018 publiceerde het CBS een bericht (zie bijlage 1) dat via recycling 9% van de materialen weer terugkomt in de economie (81% dus niet), terwijl het afval in Nederland voor 80% wordt hergebruikt. Recycling is dus onvoldoende om in de vraag naar materialen te voorzien. De gemiddelde Nederlander weegt 77 kg en consumeert jaarlijks 2.650 kg biomassa, 110 kg metalen, 1.630 kg mineralen en 4.850 kg fossiele brandstoffen, ofwel een consumptie van 120 maal diens eigen gewicht. Deze consumptie omvat benodigde middelen voor onze infrastructuur, vervoer, et cetera.

Eén van de belangrijkste Nederlandse ambities in het Programma VANG is de hoeveelheid huishoudelijk (grof) restafval terug te brengen naar gemiddeld:

- 100 kilo per inwoner per jaar in 2020 en
- 30 kilo per inwoner per jaar in 2025.

Dat was in 2013 nog gemiddeld 244 kilogram per inwoner per jaar. In dat jaar was er een gemeente met 'slechts' 31, maar ook een met 'liefst' 333 kilogram per inwoner restafval (Nederweert: 136).

2.2 landelijke ontwikkelingen

De verplichte invoering van bronscheiding voor plastic verpakkingen in 2009 en alle recent doorgevoerde nationale beleidsdoelen (van 60, naar 65 en recent 75% afvalscheiding) zijn voor veel gemeenten aanleiding tot bijstelling van hun afvalbeleid. Een klein aantal gemeenten plaatst haar beleid daarbij in een circulair perspectief (kringlooeconomie). Bij het gestalte geven aan dit beleid is met wisselend succes door een aantal gemeenten volop geëxperimenteerd met nieuwe inzamelvormen.

Van al die experimenten is het laatste actuele overzicht opgesteld in 2012. Dit document 'Verkenning inzamelsystemen en inzamelpilots' bevat veel interessante (internationale) voorbeelden. Geïnteresseerden kunnen dit gratis downloaden op de site van het Kennisplatform Duurzaam Grondstoffenbeheer van de TU Delft: <http://www.duurzaamgrondstoffenbeheer.nl/nl-nl/literatuur/2013.aspx>.

Samenvattend kan worden gesteld dat de effectiefste best practices met de laagste hoeveelheid restafval per inwoner worden gekenmerkt door service, betrokkenheid van de burgers en invloed op tarief. Vooral service is een bepalende factor. Dit wordt duidelijk aan de hand van de interessantste en meest succesvolle voorbeelden waarin service op verschillende wijzen in praktijk is gebracht:

- Omgekeerd inzamelen

Methode waarbij de herbruikbare materiaalstromen (de grondstoffen) zoveel mogelijk huis-aan-huis ingezameld worden en de service



voor de inzameling van restafval is geminimaliseerd (door een lage(re) inzamel frequentie of door te kiezen voor verzamelcontainers). Dit brengt het restafval omlaag naar 43 kg/inw/jr met behoud van een stabiele afvalstoffenheffing (kosten) in de gemeenten Oost-Gelre en Zwartewaterland.

- Hoogfrequent inzamelen

Methode die is afgestemd op het ritme waarin materiaalstromen ontstaan. Voedselresten (GF) en luiers worden bijvoorbeeld



(in kleine volumes) een of twee keer per week ingezameld (ter voorkoming van overlast). Voor restafval wordt het systeem van tariefzakken gehanteerd en dat brengt het restafval omlaag naar 12 kg/inw/jr in een proef van de gemeente Eersel. In deze gemeente met een lage afvalstoffenheffing lijkt behoud van een stabiele afvalstoffenheffing mogelijk. Gemeenten met hogere lasten kunnen 20% besparen.

- Laagfrequent restafval inzamelen

Methode waarbij de container of zak voor restafval minder vaak kan worden aangeboden in combinatie



met een betere service op materiaalstromen. Voor zowel de container of zak kan vierwekelijks inzamelen een daling van het restafval geven met 40%. Met een tariefzak van 30 liter is 11 kg/inw/jr behaald in de gemeente Reusel-De Mierden.

Deze voorbeelden zijn uitgevoerd in gebieden met een relatief vergelijkbaar karakter als dat van Nederweert. Zie verder bijlage 2 voor een overzicht van interessante best-practices.

Het is dus mogelijk de 75% bronscheiding en/of minder dan 30 kg restafval te behalen. In al deze gevallen blijkt burgerparticipatie een factor van betekenis te zijn geweest. In positieve zin dankzij een goede gemeenschapszin en in minder geslaagde zin door anonimiteit en een te lage sociale cohesie.

3. Visie, uitgangspunten en doelen

3.1 visie op een circulaire samenleving

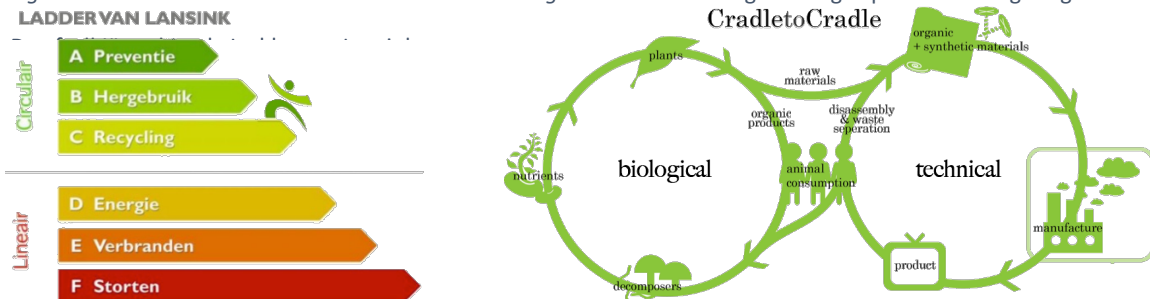
Een circulaire samenleving vraagt ook om sociale innovatie. De vernieuwing zit in de eerste plaats in de mensen. Het zijn de mensen die hét verschil maken. We willen dat inwoners, werknemers en ondernemers zich mede verantwoordelijk voelen voor hun leefomgeving. We bevorderen samenwerking tussen inwoners, ondernemers en organisaties en bemiddelen waar nodig op lokaal niveau. We smeden samenwerkingsverbanden, waarbij we een gemeenschappelijke agenda nastreven. Dit is een dynamisch proces: een zoektocht in een veranderende samenleving. De gemeente kiest hierbij steeds opnieuw haar passende rol binnen haar gemeenschap.

3.2 uitgangspunten beleid

Tijdens de kennisbijeenkomst op 22 januari 2018 zijn een aantal richting gevende stellingen en vragen aan de raadsleden voorgelegd. Hun antwoorden en standpunten vormen het vertrekpunt voor de volgende uitgangspunten die voor dit beleidskader zijn genomen:

- Afval vergt continuïteit in afvoer en verwijdering voor de volksgezondheid en een schone leefomgeving.
- Afval = grondstof, afval moet 'blijvend' grondstof worden.
- Het proces 'Van Afval Naar Grondstof' leggen we in samenhang af met thema's als mobiliteit, werk en Inkomen, et cetera voor een zo groot mogelijke bijdrage aan de lokale gemeenschap.
- Afval nemen we als 'middel' om andere thema's te helpen vormgeven, alsook de circulaire economie.
- Circulaire economie is met haar principes leidend. Concreet betekent dit verder werken conform de principes van de Ladder van Lansink¹ en Cradle to Cradle². Daarbij gaat het om waardecreatie in 'biologische' en 'technische' productketens binnen een duurzame maatschappelijke context.

Figuur 4. De afvalhiërarchie: de Ladder van Lansink. Figuur 3. C2C: van wieg tot wieg in plaats van wieg tot graf.



- Afval willen we bij voorkeur socialiseren in plaats van verder mechaniseren.
- Bronscheiding boven nascheiding, want de burger heeft 'aan de bron' de keuze of hij iets waardeloos 'wegwerpt' of iets waardevols 'teruggeeft'. Voorts geeft bronscheiding een betere kwaliteit grondstoffen.
- De burger 'als gebruiker' nemen we als vertrekpunt. Gemak, eenvoud en hygiëne zijn daarin leidend, want anders haken zij af. Daarom verkennen we samen met alle betrokkenen hoe de inzameling het beste vormgegeven kan worden voor de verschillende woon- en werksituaties (binnen vooraf vastgestelde operationeel maakbare kaders).
- De burger in zijn kracht zetten: de gemeente neemt de burger 'als gebruiker' als vertrekpunt. En vanuit dat perspectief bevorderen we de inspraak door en samenwerking met alle betrokkenen (burgers, inzamelaars, verenigingen, ondernemers, (kennis)instellingen en politiek).

¹ **Ladder van Lansink**, door de Tweede Kamercommissie "Lansink" in 1989 geïntroduceerde hiërarchie voor de meest wenselijke verwerkwijze voor afval. De ladder bevat de volgende treden: 1. Preventie, 2. Hergebruik, 3. Recyclen, 4. Verbranden met dan wel zonder energiewinning en 5. Storten.

² **Cradle to cradle**: centrale gedachte van 'wieg tot wieg' filosofie is dat alle gebruikte materialen na hun leven in het ene product, nuttig kunnen worden ingezet in een ander product. Dit komt neer op het principe van 'afval als grondstof' en 'Sluiten van kringlopen'.

- Effectief en efficiënt: we zoeken naar een duurzame balans tussen milieu, service en kosten, waarbij de huidige hoogte van de afvalstoffenheffing het referentiepunt is.

3.3 doelstellingen

Vanuit dit beleidskader zijn we volgend in de doelen voor andere thema's en nemen daarbij de in § 3.2 gestelde uitgangspunten als basis voor de omslag van afval naar grondstof. Voor die gewenste omslag volgen we de ambities van het Rijk, maar nemen deze als doelstellingen over in ons grondstoffenbeleid:

- In 2020 maximaal 100 kg/inw/jr (grof) restafval en
- in 2025 maximaal 30 kg/inw/jr (grof) restafval.

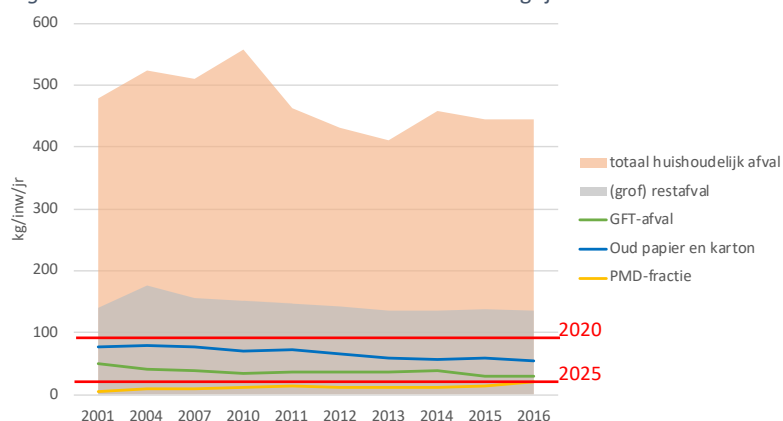
4. Strategie

Vanuit de bepaling van de nulsituatie wordt de strategie opgebouwd in dit hoofdstuk.

4.1 stand van zaken in Nederweert

Op grond van de huidige situatie in Nederweert zullen de uitgangspunten van § 3.2 waarschijnlijk een grotere uitdaging en kans bieden dan de gestelde doelen in § 3.3. Deze veronderstelling wordt hieronder beknopt verduidelijkt aan de hand van een aantal grafieken en tabellen.

Figuur 5. Nederweert: trend totaal afval en de belangrijkste afvalstromen 2001-2016.



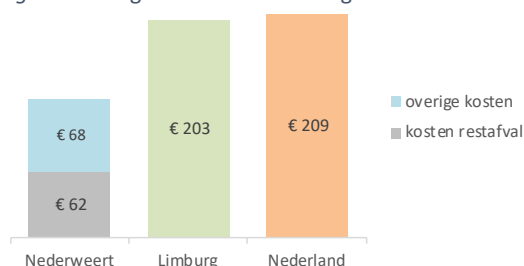
De hoeveelheid (grof) restafval is sinds 2013 gestabiliseerd op 136 kg/inw/jr. De 'sprong' naar 100 kg zal naar verwachting met gangbare maatregelen kunnen worden genomen. Voor de 30 kg dient een andere methode voor het restafval te worden gekozen. Waarschijnlijk is het daarbij wenselijk extra service te organiseren voor de herbruikbare stromen, want bijvoorbeeld GFT vormt nog circa 50% van het restafval in de duobak van Nederweert.

Het volume aan GFT (30 kg) in Nederweert is een zesvoud kleiner dan in gemeenten zonder diftar op GFT. Dit zesvoud komt door het gratis GFT, wat een extra aanbod geeft (als gevolg van minder thuis composteren, minder aanbod op milieustraat en minder dump). Oud papier (55 kg) daalt in vrijwel alle gemeenten als gevolg van de digitalisering en afnemende gedrukte media.

Met PMD (20 kg) is een goede start gemaakt, ook de kwaliteit daarvan is prima (netto 88% + 12% kleefresten).

Nederweert voert een doelmatig afvalbeheer en behoort tot de 20 goedkoopste Nederlandse gemeenten. Al deze gemeenten hebben eenzelfde stedelijkheid. Een vergelijking met het Limburgs en Nederlands gemiddelde is gegeven in de volgende grafiek.

Figuur 6. Hoogte afvalstoffenheffing 2016



Opvallend voor Nederweert is het gegeven dat restafval (exclusief grofvuil) duurder is dan de gezamenlijke kosten voor alle overige materiaalstromen.

4.2 kracht, zwakte, kansen en bedreigingen

Het afvalbeheer van Nederweert is gegrond op wet- en regelgeving, nationaal en gemeentelijk beleid, diftar, duobak voor GFT en restafval met flankerende maatregelen, samenwerking met gemeenten, externe dienstverleners, enzovoorts. Achter de dagelijkse routine van het huisvuil weggooien schuilt een wereld waarin de ontwikkelingen snel gaan en de Nederlandse beleidsdoelen zeer ambitieus kunnen worden genoemd.

Het afvalbeheer van Nederweert kan daarin als volgt worden gepositioneerd.



(deze opsomming is niet uitputtend)

Het huidige afvalbeheer is eenzijdig van focus en ontbeert een toekomstvisie. De gemeentelijke maat is mogelijk te klein voor de omvangrijke uitdaging.

De voorzieningen zijn nauwelijks gericht op grondstoffen. Het kennisniveau is basaal, want afval is een gemeentelijke en menselijke bijzaak. De lage kosten zijn fijn, maar geven een klein budget voor vernieuwing.

De gemeenschap van Nederweert is hecht en gewend om samen te werken. Dat uit zich in een stabiel bestuur en sterk verenigingsleven. Lokale MKB-bedrijven hebben altijd aan de zijkant gestaan, maar bieden creativiteit en continuïteit. De kans ligt in integraal samenwerken wat moet kunnen lukken met de volksaard van de Peel en het dorpsleven waar men elkaar kent en groet.

4.2 nieuwe strategie noodzakelijk

De bovenstaande verkenning van kansen en bedreigingen geeft de polariteit aan van enerzijds 'te klein' voor de uitdaging en gelijktijdig het 'ons kent ons' wat noodzakelijk is voor samenwerking op lokaal niveau. De uitdaging ligt in het besef van gevaar en eigen zwaktes door bewust de kansen te pakken vanuit de eigen kracht.

Een groter gevaar ligt in de doorsnee mens die onverschillig en routineus omgaat met zijn afval. Voor de gewenste verandering van 'afval weggooien' naar 'teruggeven van grondstoffen' is een andere 'mindset' noodzakelijk van inwoners, werknemers en ondernemers. Voor het behalen van 30 kg (grof) restafval in 2025 is daarom een andere aanpak noodzakelijk. Daarvoor dienen we sterker in te zetten op gedragsverandering en andere beïnvloedingsfactoren.

Vanuit de visie, uitgangspunten en doelen is een nieuwe strategie noodzakelijk. Daarbij denken we 'groots' en handelen we (behoedzaam) 'klein' of in weloverwogen sprongen. Als burger maken we het verschil tussen afval of grondstof. Daarom moet de burger in zijn kracht worden gezet en een bewuste eigenaar worden van zijn keuze voor afval óf grondstof. De benodigde strategie voor grondstoffen is niet meer gericht op een verbeterde afvalbeheer, maar is gericht op een lokale circulaire economie die wordt gebouwd door onze eigen mensen:

- 4.3 stuur op grondstoffen (minimaliseer restafval)
- 4.4 verweef grondstoffen met andere thema's
- 4.5 benut snelle winstpakkers (laaghangend fruit)
- 4.6 bezoek interessante voorbeelden
- 4.7 co-creëer door maatschappelijke participatie voor 'eigenaarschap'
- 4.8 communiceer voor een wisseling van gedachtepatroon

5.000 verschillende producten liggen er ongeveer in de winkelschappen.
20 maal meer grondstoffen en energie zijn grofweg nodig van 'grondstof tot product' in winkels.
2 maal per jaar wordt gemiddeld een product afgedankt (huis: 130 jaar, sinaasappelnetje: 20 min.)

4.3 stuur op grondstoffen

Vanuit het perspectief van sturen op grondstoffen dient op een andere manier naar de huidige afvalstromen te worden gekeken. Voor restafval is dat evident, omdat periodiek onderzoek³ uitwijst dat dit voor 97% uit herbruikbare materiaalstromen blijkt te bestaan.

Maar GFT kan als grondstof sterk worden verbeterd door splitsing van de GF (groente- en fruitresten) en T (tuinresten; een mengsel van grond, hout, blad en planten). De T-resten kunnen goedkoper en hoogwaardiger worden gecomposteerd zonder GF. Het GF-materiaal biedt kansen voor de Biobased Economy⁴ als bouwsteen voor farmacie, maar ook als kippenvoer; oud voedsel wordt nieuw voedsel (de hoogste toepassing).

De gebruiker en diens afdankmoment als vertrekpunt nemen is daarbij een belangrijk aspect. Dat houdt in dat de bestaande afvalstromen als GFT, textiel of restafval niet meer houdbaar blijven. Waar het eindpunt ligt is op dit moment niet te duiden; we staan aan het begin van een ontdekkingstocht.

4.4 verweef grondstoffen met andere thema's

De logistiek is een belangrijke en dure factor binnen het afvalbeheer. Voor een betere service naar gebruikers zal dit waarschijnlijk zelfs verder toenemen. Ook economisch zal de kostenpost van afvalverwerking op termijn naar een opbrengstenpost van grondstoffen kunnen groeien.

Inzameling en verwerking zullen dus veranderen en dat biedt mogelijkheden om diensten af te stemmen op andere politieke agenda's. Daarbij kan worden gedacht aan de inzet van langdurig werklozen (werk en inkomen) bij de inzameling of hergebruik van producten.

Vuilniswagens kunnen elektrisch worden aangedreven of zelfs worden vervangen door veiligere voertuigen (mobiliteit) als sterker wordt ingezet op terugname van grondstoffen en het scheppen van lokaal en sociaal werk. Mogelijk kunnen nieuwe voertuigen en werklozen ook worden benut voor het gelijktijdig uitvoeren van andere taken in de openbare ruimte (kwaliteit fysieke leefomgeving).

Vuilniswagenchauffeur vrijgesproken na ongeval waarbij meisje (7) overleed
vrijdag 14 augustus 2015 | 14:18



Indien wenselijk kunnen afvalvoorzieningen zoals PMD-containers of glasbakken uit het straatbeeld worden genomen (ruimtelijke ontwikkelingen). De afvalverwijdering in het bedrijfsleven is geen gemeentelijke verantwoordelijkheid, maar op termijn kan het wenselijk zijn grondstoffen uit de MKB-sector en overige sectoren te verweven met huishoudelijke grondstoffen voor een lokaal zo hoog mogelijk rendement.

4.5 benut snelle winstpakkers

Er zijn enkele geschikte maatregelen die snel kunnen worden ingevoerd. Dit is helder geworden op grond van studie of goede praktijkervaringen. Concrete voorbeelden voor Nederweert kunnen maatregelen zijn als:

- Beëindig het gebruik van de duocontainer door deze te vervangen door een grijze container of tariefzak voor restafval. Daarbij kan het tussenschot uit de duocontainer worden verwijderd voor gebruik als GFT-container.
- Beëindig contracten gericht op afvalbeheer en organiseer speelruimte voor de circulaire economie bij het afsluiten van nieuwe contracten. Het op 31-12-2019 aflopende huisvuilinzamelcontract biedt grote kansen.

³ Samenstelling van het huishoudelijk afval: resultaten sorteeranalyses 2016
<http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/afval/publicaties/downloads/samenstelling-1/>

⁴ Biobased Economy is een economie waarin grondstoffen op hernieuwbare worden gewonnen uit de natuur.

4.6 bezoek interessante voorbeelden

Door het inspelen op het afdankmoment waarin iemand iets 'weggooit' of 'teruggeeft' kan het verschil worden gemaakt tussen afval inzamelen of grondstoffen terugnemen. Dat afdankmoment speelt voor grofweg 5.000 producten die dagelijks of zeer incidenteel een keer worden afgedankt. Voor hergebruik van al deze producten dient een robuust en eenvoudig terugnamesysteem te worden ontwikkeld. Daar zijn al enkele succesvolle experimenten en gemeenten met 95% bronscheiding in geslaagd.

Veel gemeenten (onder andere de 11 deelnemende gemeenten van publieke inzameldienst Rd4 in regio Heerlen), de Kempengemeenten, Tilburg en Waalre namen de inzameling van textiel over van charitatieve instellingen. Hun motief is drieledig:

- beter kunnen sturen op een hoger resultaat
- creëren van sociale arbeidsplaatsen met inzameling en/of (beperkt) sorteren van textielkwaliteiten
- verlagen van de afvalstoffenheffing

Het wiel uitvinden is niet (opnieuw) meer nodig. In plaats daarvan gaan we met een gemeentelijke delegatie op studiereis naar een aantal voorbeelden die interessant zijn voor onze eigen uitgangspunten. Ondertussen regelen we een nieuw flexibel, toekomstgericht inzamelcontract met een solide, herkenbare basis voor de burgers.

4.7 co-creëer door maatschappelijke participatie voor 'eigenaarschap'

Inmiddels is er voldoende ervaring met het 'eenzijdig' veranderen van hulpmiddelen en spelregels om een meerderheid van gebruikers met succes te dwingen hun gedrag te herzien. Deze aanpak wordt gecombineerd met gelijktijdige communicatie over het waarom van de verandering en hoe de nieuwe spelregels te volgen. Vanuit het perspectief van afvalbeheer is dit wenselijk. Maar vanuit gemeentelijk perspectief is het wellicht nuttiger 'afval als middel' in te zetten voor bijvoorbeeld re-integratie. Arbeidsgeschikte uitkeringsgerechtigden in Nederweert zijn namelijk tienmaal duurder ($\pm$ € 1.140 per huishouden) dan de afvalkosten (€ 130).

De tot heden gevoerde eenzijdige aanpak geeft meer dwang dan drang naar verandering onder de mensen. Uit de wetenschap is bekend dat 'grofweg':

- $\pm$ 15% van de mensen zeer sterk gehecht is aan gewoonten en tradities
- $\pm$ 75% van de mensen welwillend is hun gedrag aan te passen en
- $\pm$ 10% van de mensen (zeer) vooruitstrevend is.

Deze aantallen kunnen worden teruggevonden in het aantal aangeboden containers per huishouden dat varieert van geen tot zeer veel per jaar. De gangbare hulpmiddelen voor het bevorderen van bewustzijn (communicatie en diftar) hebben niet de benodigde motivatie gebracht bij een grote groep burgers.

De gewoonten van 90% moeten idealiter bij elk mens, op elk moment, op elke plaats worden doorbroken voor een verschuiving van afval naar grondstof. Daarbij is het is wenselijk zo veel mogelijk de intrinsieke motivatie van mensen aan te wakkeren. Daarbij beseffen we de wereld weerbarstig is. Daarom verbreden we onze herkenbare communicatie en gangbare financiële prikkels met een integrale aanpak gericht op samenwerking met:

- Het verenigingsleven; in de dorpen van Nederweert is hecht en daadkrachtig. Daarmee biedt het een uitstekende basis om de gewenste vernieuwing in te zetten. Zo kan bijvoorbeeld het verspreiden van brieven en flyers via het verenigingsleven tegen vergoeding plaatsvinden. Dat geeft gesprekstof in het dorp en extra inkomsten voor het verenigingsleven. Ook prikacties voor zwerfafval zijn een goede basis voor aanvullende enthousiasmerende activiteiten, bijvoorbeeld een aansluitend buurtfeest.
- Het gemeentelijke sociaal domein; deze afdeling dient onder meer mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt te re-integreren en statushouders te integreren ('plat kallen') in de lokale samenleving.
- Het gemeentelijk beleid voor duurzaamheid richt zich op een breder pakket aan vergroenende maatregelen. Mogelijk kan een beloning worden bedacht waarbij een korting op groene energie kan worden verkregen door inzet tijdens zwerfafvalacties en dergelijke.

- Lokale ondernemers(vereniging); naast een betere afvalscheiding bij ondernemers heeft deze groep ook belang bij waardecreatie vanuit de gemeenschap. Bijvoorbeeld door ludieke acties met de gemeente en het verenigingsleven voor (belonen) van het inleveren van elektronica of textiel.
 - Onderwijsorganisaties kunnen hieraan ook deelnemen of eigen ludieke acties ondernemen. Ook kunnen scholen meer aandacht geven aan nut en noodzaak van de praktische kant van een circulaire economie.
- Kortom, samen groots, samen doen!

4.8 communiceer voor een ander gedachtepatroon

In het eerste hoofdstuk is het begrip circulaire economie beschreven. De kenmerken daarvan staan haaks op ons huidige economisch model. In een circulaire economie dient vanaf het prille idee hergebruik van elk product op het kleinste niveau van ieder schroefje of draadje als vertrekpunt te worden genomen bij het herwinnen van grondstoffen, samenstellen van materialen, ontwerpen van producten, enzovoorts. En elke consument dient na gebruik of verbruik ieder afgedankt product met gewetensvol in te leveren voor hergebruik. Hoewel eenvoudiger te begrijpen vergt dit qua handelen een ander gedachtepatroon wat voor de gemiddelde mens mogelijk ingrijpender is dan diens acceptatie van de evolutietheorie van Darwin.

In het rijksbeleid en de mediawereld krijgt de circulaire economie een steeds belangrijkere plaats. Maar naar verwachting zal dit begrip te abstract blijven voor de doorsnee burger. Deze zal doorlopend bewust moeten worden gemaakt van de noodzaak van anders consumeren (preventie, consuminderen, fair trade, et cetera) en hoogwaardige afvalscheiding. Daarvoor is een integraal communicatieplan voor duurzaamheid wenselijk met een communicatiemix die het bewustzijn van de gemeenschap fasegewijs vergroot en verinnerlijkt, van *onbewust onbekwaam* naar *bewust onbekwaam* en vervolgens van *bewust bekwaam* naar *onbewust bekwaam*, waarmee een nieuw gedachtepatroon een feit is geworden.

5.1 Via recycling 9 procent van materialen weer in economie (CBS-publicatie van 9 april 2018)

Kern van de boodschap: NL maakt 81% recycling, maar van alle benodigde grondstoffen voor de totale consumptie (burgers en bedrijfsleven) komt 9% uit een recyclingproces.

Via recycling 9 procent van materialen weer in economie

vandaag 00:00



Van alle materialen die in de economie terechtkomen - 549 miljard kilo in 2014 - was ongeveer 9 procent gerecycled, secundair materiaal (48 miljard kilo). Dit terwijl Nederland met zo'n 80 procent hergebruik van het afval (à 59 miljard kilo) één van de landen is in Europa die het meest recycelen. Het Rijksbrede programma Circulaire Economie richt zich op de ontwikkeling naar een vóór 2050 te realiseren circulaire economie.

Vier verschillende groepen materialen stromen door de Nederlandse economie: biomassa, fossiele-energiedragers, metalen en mineralen. Onder deze materiaalgroepen vallen zowel grondstoffen als producten. Onder metalen valt bijvoorbeeld een grondstof als ijzererts, maar ook een product dat voornamelijk uit metalen bestaat, zoals een auto.

Een groot deel van de materialen die worden ingebracht in de Nederlandse economie (in 2014 betrof het 74 procent) komt uit de invoer. Bijna een derde hiervan wordt zonder veel bewerking weer uitgevoerd (wederuitvoer). De rest van de invoer wordt samen met grondstoffen uit de binnenlandse winning verwerkt tot producten. Het deel van deze producten dat niet wordt uitgevoerd wordt gebruikt voor binnenlandse consumptie (materiaalgebruik en energieopwekking). Geconsumeerde producten met een lange levensduur, zoals gebouwen en auto's, blijven een tijdje in de economie als voorraad voordat ze als afval vrijkomen. Het meeste afval wordt vervolgens gerecycled.

Materiaalstromen in Nederland, miljard kilo, 2014



Recycling onvoldoende om in vraag naar materialen te voorzien

5.2 overzicht best practices vermindering restafval

Voor een behapbaar overzicht is dit beperkt tot de drie voornaamste stromen Plastic en overige verpakkingen (samen PMD), Restafval en GFT. Deze drie fracties vormen meer dan 50% van alle afgedankte producten wat betreft volume en kosten.

In de voorbeelden voor minder verspilling spant de gemeente Horst aan de Maas de kroon. Deze gemeente blijkt een reuzensprong te hebben gemaakt in de omslag van afval naar grondstof. In 2012 werd deze gemeente vanuit een positie van middenmoter met afstand de nieuwe sorteerkampioen van Nederland. Een belangrijk uitgangspunt voor Horst aan de Maas is service voor de inwoners. Dat kon met lagere kosten en vrijwel geen verlies meer aan grondstoffen. Het GF is gesplitst van de T-fractie die in tuinkorven wordt verzameld op een gemiddelde afstand van circa 100 meter van elk perceel in deze groene gemeente.

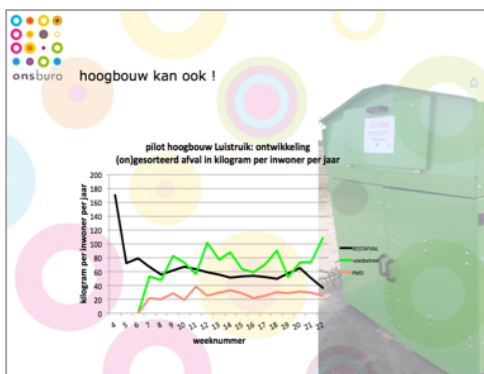


Maatwerk is een belangrijk punt. Hoogbouw is sinds jaar en dag een omgeving waar geen grip op leek te komen. Nuenen beproefde bij hoogbouw woningen een systeem voor gescheiden inzameling van:

- voedselresten (GF);
- plastic verpakkingen, drankkartons en blik (PMD);
- oud papier;
- "droge" spullen;
- restafval.

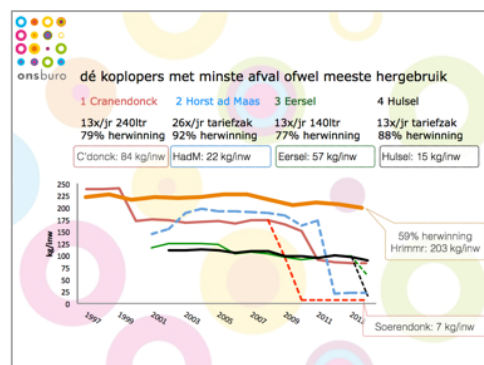
Met dit systeem daalde het restafval van gemiddeld 180 naar 50 kg per jaar per bewoner. Tijdens de proef bleek 17% van de deelnemers niet mee te doen. Wanneer deze groep buiten beschouwing wordt gelaten, dan komt het resultaat voor de deelnemende bewoners op gemiddeld 20 kilogram restafval per jaar per bewoner.

Noot: de bewoners van de vier nieuwe flats met elk vier woonlagen in Nuenen hadden elkaar al enigszins leren kennen voor afspraken over gezamenlijke beheerstaken. Hoe dit eventueel van invloed is geweest op de resultaten is niet onderzocht.



Gemeenten met succesvolle resultaten in de vermindering van restafval staan afgebeeld op deze dia. Het gaat hier om de systeemveranderingen in de inzameling die succesvolle resultaten (aanzienlijk minder restafval) teweeg brengen. Nu volgt per systeem een beschrijving:

- Cranendonck (C'donck) heeft vooral 240 liter grijze containers met een diftarsysteem (betalen per aanbidding). Het volume aan restafval halveerde door het aantal ophaaldagen daarvan te halveren in combinatie met wekelijks GFT met een zo goed als afgeschafte diftar hierop. In het komdorp Soerendonck is ook een innovatief experiment met 120 deelnemers uitgevoerd met hoogfrequent inzamelen waar zonder diftar met zeer hoge service nog 7 kg restafval overbleef en 99% bronscheiding werd behaald (rode stippellijn, zie <http://www.youtube.com/watch?v=mrMls8ZdnKs> voor een beeldverslag met twee deelnemers).
- Horst aan de Maas (Horst ad Maas) is zojuist (2 dia's hiervoor) besproken.
- Eersel heeft een identiek diftarsysteem als Cranendonck en goeddeels 140 liter grijze containers (in tegenstelling tot Cranendonck met voornamelijk 240 liter containers). In de grafiek kun je zien dat, bij identieke diftarsystemen, de gemeente die vooral 140 liter containers voor restafval heeft (Eersel) minder restafval overhoudt dan de gemeente die vooral 240 liter containers voor restafval heeft (Cranendonck). Met andere woorden, het verschil tussen 140 en 240 liter container voor restafval beïnvloedt de prestaties voor afvalscheiding.



- In Reusel-De Mierden is voor restafval een tariefzak van 30 liter ingevoerd. Een tariefzak is een zak waar inwoners voor moeten betalen, m.a.w. inwoners moeten de tariefzakken voor restafval voor een bepaalde bedrag kopen. De 30 liter tariefzak past uitstekend in een gangbare afvalcontainer en maakt de grijze container overbodig. Dit is ingevoerd in 2015 en er is 11 kg/inw/jr restafval opgehaald in 2017.