

RIDDERKERK



# Sorteren

*geef uw afval toekomst*

**Afvalbeleidsplan 2017-2021**



# Inhoudsopgave

Lijst met afkortingen en begrippen	4
<b>Voorwoord</b>	6
<b>1. Ons vertrekpunt en opdracht</b>	9
1.1 Inleiding	9
1.2 Van Afval naar Grondstof (VANG)	9
1.3 De Ridderkerkse resultaten op het gebied van afvalscheiding	10
1.4 De huidige inzamelingmethoden	11
<b>2. De toekomst van onze grondstofsortering</b>	14
2.1 Onze sleutelbegrippen voor de toekomst	14
2.2 Beïnvloedingsmogelijkheden	14
A Bewustwording	15
B Hoog serviceniveau voor inzameling grondstoffen	15
C Prijsdifferentiatie	17
D Handhaving	17
2.3 Effecten op de grondstofsortering	18
2.4 Toekomstige ontwikkelingen	18
<b>3. Financiën</b>	20
3.1. Financiële effecten	20
<b>4. Uitvoering</b>	22
4.1. Planning en fasering	22

<b>Bijlage 1</b>	
<b><i>Het nieuwe beleid in cijfers</i></b>	24
Lagere verwerkingskosten / opbrengst grondstoffen	24
Bewustwording	25
Service niveau & Prijsdifferentiatie per afvalstroom	25
Inzameling van Plastic, Metaal (Blik) en Drinkenkartons	26
Inzameling van Groente-, Fruit- en Tuinafval	26
Inzameling van Oud Papier en Karton (OPK)	27
Inzameling (grof) huishoudelijk afval op afspraak	28
Inzameling van Restafval	29
Organisatie- en bedrijfsvoering	29

<b>Bijlage 2</b>	
<b><i>Gevolgen voor onze partners en de andere gemeenten</i></b>	31
Arbeidsparticipatie	31
De relatie met andere gemeenten	31
De gevolgen voor de NV BAR-Afvalbeheer en de GR BAR-organisatie	31

<b>Bijlage 3</b>	
<b><i>Participatie</i></b>	33

<b>Bijlage 4</b>	
<b><i>Geraadpleegde stukken</i></b>	35



# > Lijst met afkortingen/begrippen

AAS:	Afval Aanbied Station
BGC:	BovenGrondse Container
BOA:	Bijzondere Opsporings Ambtenaar
Diftar:	Gedifferentieerde tarieven voor het aanbieden van hoeveelheden afval
Fractie:	Een nader aangeduide soort afval
GF:	Groente- en Fruitafval
GFT:	Groente-, Fruit- en Tuinafval
HaH:	Huis aan Huis inzamelen van afval
HHA:	Huishoudelijk Afval
HVC:	Afvalinzamelaar en producent en leverancier van duurzame energie
KGA:	Klein Gevaarlijk Afval (voorheen KCA = Klein Chemisch Afval)
LAP:	Landelijk Afvalbeheer Plan
Mini:	Container inzamelmiddel 140 liter of 240 liter
Modaliteit:	Wijze van inzamelen ophalen of wegbrengen, alsmede aanduiding van het inzamelmiddel
NV:	Naamloze Vennootschap BAR-afvalbeheer

NVRD:	Koninklijke Vereniging voor Afval- en Reinigingsmanagement
OGC:	OnderGrondse Container
OPK:	Oud Papier en Karton
PMD:	Plastic, Metaal (blik) en Drankenkartons
VANG:	Van Afval Naar Grondstof
VNG:	Vereniging van Nederlandse Gemeenten

## Noot voor de lezer:

Deze beleidsnota heeft als titel “Sorteren, geef uw afval toekomst”. In alle beleidsdocumenten is een overgang gaande van spreken over “afvalscheiding” naar spreken over “grondstoffen sorteren”. Wij kiezen voor de term “grondstofsortering”.

Het gaat tenslotte om het volledig hergebruik van waardevolle materialen, die nu nog in het restafval verdwijnen. In deze nota zijn zoveel mogelijk de begrippen “grondstofsortering” en “sorteren” gebruikt. Het is echter mogelijk dat u nog een enkele keer de woorden “ het scheiden van afval” of “afvalscheiding” tegenkomt. Afval is in dit geval het overblijvende restafval.





Dat betekent dat we de komende jaren flink moeten gaan werken aan gedragsverandering bij het sorteren van onze waardevolle grondstoffen.

In onze naoorlogse samenleving is verspilling van grondstoffen steeds normaler geworden. Producten werden wegwerp-artikelen en voedselschaarste was hier niet meer. Maar tijden veranderen.

Inwoners, overheden, bedrijven en instellingen worden zich steeds meer bewust van het feit dat deze verspilling van grondstoffen niet door kan gaan. De grondstoffen raken op en het klimaat verandert.

In Ridderkerk hebben we niet te klagen over actieve inwoners, bedrijven en instellingen. Er zijn projecten om grondstoffen actief te sorteren, winkeliersverenigingen stimuleren gescheiden

**De gemeente Ridderkerk wil een afvalloze gemeente worden. Deze ambitie is door de gemeenteraad in 2014 in een motie verwoord. Op de korte termijn is deze ambitie niet haalbaar. Daarvoor zijn nog te veel veranderingen nodig in de techniek en vooral ook in het gedrag van producenten en consumenten. Desondanks is ons streven helder: we gaan er voor!**

grondstofsortering en strijden tegen zwerfvuil, scholen geven afvallessen en verenigingen halen oud papier op. De gemeente is een Fair Trade gemeente en stimuleert zonne-energie.

Al deze maatregelen samen maken Ridderkerk tot een duurzame, afvalloze gemeente. Het college vertrouwt erop dat we met dit nieuwe afvalbeleid een forse stap in de goede richting zetten. Uiteindelijk zullen de Ridderkerkers het zelf moeten doen. Daar heb ik alle vertrouwen in!

Marten Japenga  
Wethouder Duurzaamheid en Grondstofsortering






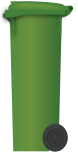















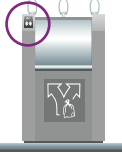

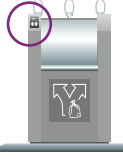
UW GEWEN  
TE AAN DE SLAG








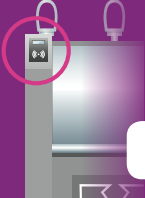
76  
BDH-2

ab Lease

Roteb Lease

## Afvalbeleid nu en in de toekomst in één oogopslag

	Laagbouw		Hoogbouw	
	nu	straks	nu	straks
				
	 1x per 2 weken	 wekelijks	 1x per 2 weken	 wekelijks
	Verenigingen Milieuparkjes 	 1x per 4 weken	Verenigingen Milieuparkjes 	
				

Tarieven	
nu	straks
 Tarief 1 persoons <b>€ 191,-</b>	 Tarief 1 persoons 
 Tarief meer-persoons <b>€ 265,-</b>	 Tarief meer-persoons 
 restafval inworp <b>gratis</b>	 restafval inworp (per keer) <b>tarief</b>
<b>Grofvuil</b>	
<b>gratis</b>	<b>€ 40,-</b>



# I. Ons vertrekpunt en opdracht

## I.1 Inleiding

De gemeenteraad van Ridderkerk heeft zich in een motie (nr. 2014-23) uitgesproken om de hoeveelheid huishoudelijk afval terug te dringen. De ambitie is om een afvalloze gemeente te worden.

Op basis van informatie uit de inwonersbijeenkomsten en de informele raadsbijeenkomst van 1 september 2016 hanteren wij de volgende doelstellingen:

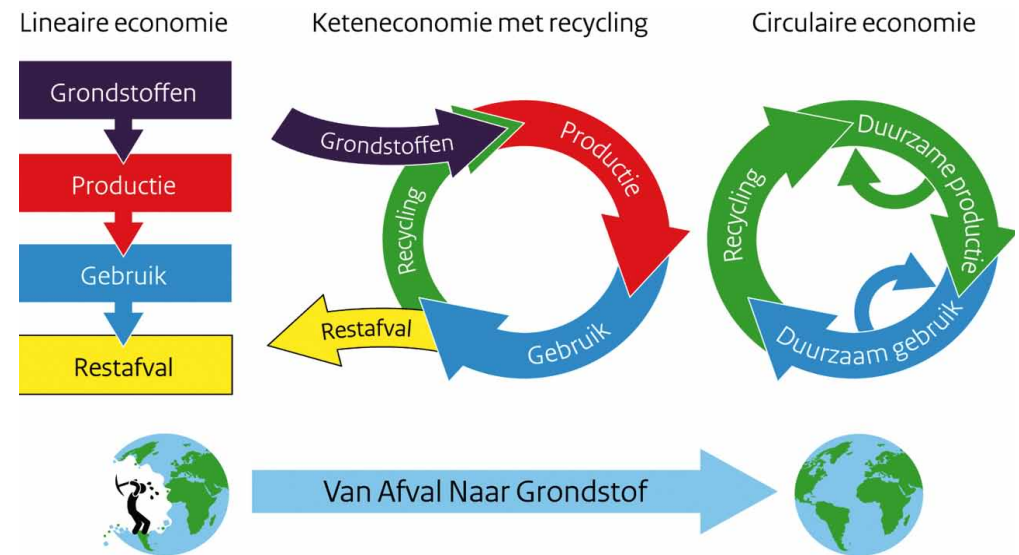
- de landelijke doelstellingen op het gebied van afval scheiden in 2020 worden behaald;
- het serviceniveau aan de burger blijft minimaal gelijk of verbetert;
- de afvalbeheerkosten worden op termijn verlaagd;
- de afvalstoffenheffing wordt voor de inwoners lager;

In deze notitie laten wij zien dat het kan, als we er samen de schouders onder zetten!

## I.2 Van Afval naar Grondstof (VANG)

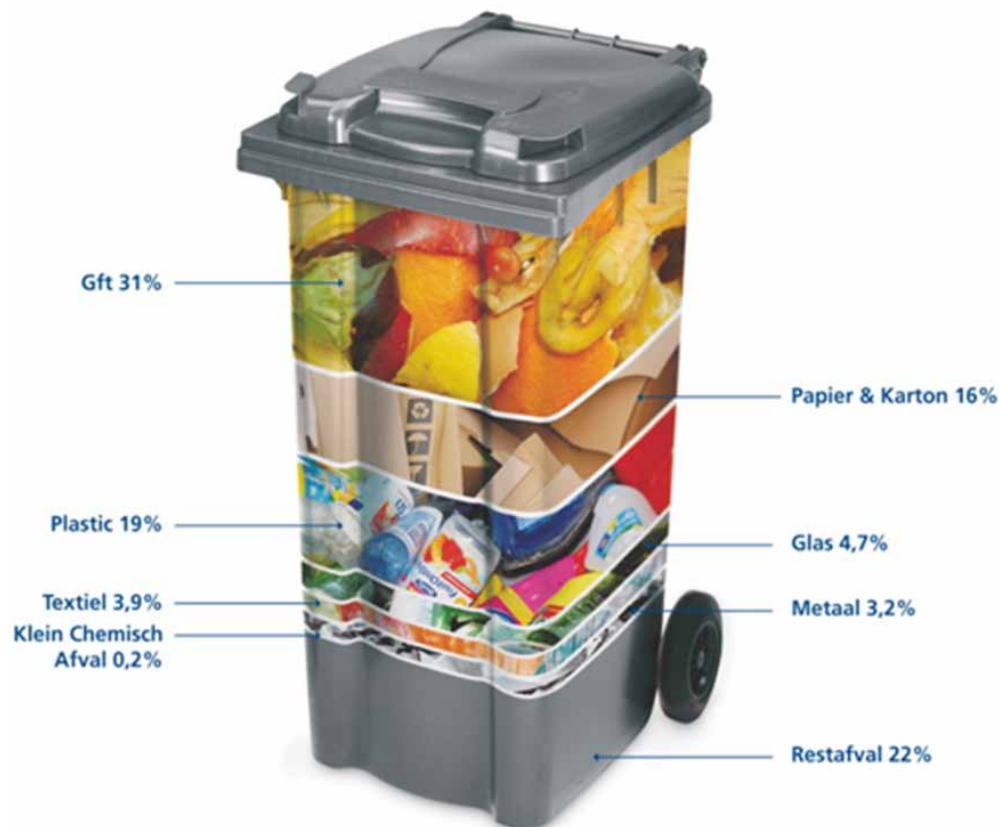
In Nederland wordt ongeveer 60 miljard kilo afval geproduceerd. Ongeveer 15% daarvan is huishoudelijk afval. Dat is dus 8,5 miljard kilo afval! Het Rijk, de gemeenten en de NVRD hebben een visie opgesteld met daarin impulsen om het huishoudelijk afval aanzienlijk te verminderen. De overgang naar een circulaire economie begint bij bedrijven en de consument thuis. We moeten vooral nadenken bij

wat we kopen. Wanneer we dan toch iets afdanken moet we proberen het te hergebruiken. Denk daarbij bijvoorbeeld aan kringloopwinkels. Wanneer het artikel niet hergebruikt kan worden, moeten we het thuis sorteren, zodat we deze grondstoffen kunnen hergebruiken. Pas in het laatste geval kiezen we voor vernietiging. Daarbij proberen we dan wel de milieuschade zo gering mogelijk te houden. Onder andere door het toepassen van goede verbrandingstechnieken die energie opleveren.



Figuur 1: Ontwikkeling van een lineaire economie via een keteneconomie naar een circulaire economie

De gezamenlijke ambitie is om in 2020 tenminste 75% afval te scheiden en gemiddeld maximaal 100 kilo restafval per inwoner per jaar te over te houden. De gemeente Ridderkerk heeft het bestuursakkoord VANG ondertekend.



Figuur . 2 Gemiddelde samenstelling restafval van een Nederlands huishouden

### 1.3 De Ridderkerkse resultaten op het gebied van afvalscheiding

#### **Onze huidige resultaten zijn gemiddeld en kunnen veel beter**

Onze gemeente heeft ongeveer 45.100 inwoners, verdeeld over ruim 20.000 huisaansluitingen.

Deze huisaansluitingen bestaan ongeveer uit 60% grondgebonden woningen en 40% hoogbouw/gestapelde bouw. Het huidige afvalscheidingspercentage is 51%. Landelijk gezien is dit met vergelijkbare gemeenten vrij gemiddeld. De hoeveelheid restafval/inwoner/jaar was in 2015 226,83 kilo. Het scheidingspercentage is overigens feitelijk hoger dan 51% omdat er steeds meer instellingen en bedrijven zijn, die een of meer inzamelpunten hebben voor huishoudelijk afval. Denk aan winkels, zoals bouwmarkten en wit- en bruingoedzaken.

In het najaar van 2015 hebben wij een sorteeraanalyse van het huishoudelijk afval gedaan.

De belangrijkste 'winst' is te behalen ten aanzien van de afvalstroom GFT. Uit de cijfers blijkt, dat we in Ridderkerk nog veel goede grondstoffen in het restafval laten verdwijnen.

De top 3 ziet er als volgt uit:

1. GFT: 33,3%, wat overeenkomt met 90,9 kilo per inwoner per jaar
2. OPK: 16,2%, wat overeenkomt met 45,7 kilo per inwoner per jaar
3. PMD: 13,4%, wat overeenkomt met 37,8 kilo per inwoner per jaar

Ook de afvalstromen Glas en Textiel zitten nog 'teveel' in het restafval! Als we deze drie afvalstromen als grondstof kunnen sorteren, zal de hoeveelheid restafval drastisch teruglopen, waarschijnlijk nog lager dan de doelstelling van 100 kilo per inwoner per jaar!



# PROEF PALLADIO

De 34 huishoudens van wooncomplex Palladio in het Zand hebben 3 maanden lang hun keukenafval (GF en voedselresten) apart gesorteerd. Wij hebben hen een speciaal korfje verstrekt, met 100 biozakken. Het korfje ventileert en droogt de voedselresten, waardoor bijna geen stank meer aanwezig was. Het volle, dichtgeknoopte zakje werd beneden in de berging in een gewone kliko gedeponeerd. Gemiddeld 1 zakje per huishouden per week. Tussen 1 oktober en 31 december 2016 hebben deze 34 huishoudens gemiddeld 76 kilo gf per week verzameld, en dus gelijktijdig 76 kilo minder restafval per week geproduceerd. In 3 maanden bijna 1000 kilo GF Omgerekend naar alle huishoudens in flatgebouwen in Ridderkerk (ongeveer 9000 aansluitingen) zou in theorie ruim anderhalf miljoen kilo GF kunnen worden opgehaald (excl. laagbouw!) en hergebruikt voor grondverbeteringsproducten. Tevens een besparing van anderhalf miljoen kilo restafval. Niet voor niets geldt GF(T) als zwaarste fractie en heeft de meeste invloed op de kilo's per inwoner per jaar! Daarom willen we alle flatbewoners in Ridderkerk een dergelijke keukenvoorziening aanbieden.

## 1.4 De huidige inzamelingsmethoden

### De NV BAR-Afvalbeheer is ons afvalbedrijf

De gemeenten hebben de zorgplicht om het huishoudelijk afval in te (laten) zamelen en te laten verwerken. De NV BAR-Afvalbeheer (voortaan 'de NV') is de inzamelaar van het huishoudelijk afval in de gemeenten Barendrecht, Albrandswaard en Ridderkerk.

Een belangrijk punt voor de drie gemeenten is dat de gemeenten regie houden op de uitvoering van hun beleidskeuzen. Daardoor behouden de gemeenten hun identiteit ten aanzien van het te voeren afvalbeleid. Voor de NV is het zaak om door een bedrijfsmatige aanpak de uitvoering in de afzonderlijke gemeenten zo goed mogelijk op elkaar af te stemmen. Op deze manier kunnen de uitvoeringskosten worden verlaagd en wordt de uitvoering minder kwetsbaar. Dat is ook in ons belang.

Afvalstroom	Modaliteit	Frequentie
<b>Groente-, fruit- en tuinafval (GFT)</b>	Mini zijbelading	Bij laagbouw 1 x 2 weken alternerend met Rest
<b>Plastic, metaal en Drankenkartons (PMD)</b>	Zak	1 x 2 weken
<b>Restafval</b>	Mini zijbelading Ondergrondse containers bij hoogbouw (205 stuks)	Bij laagbouw 1 x 2 weken alternerend met GFT
<b>Oud papier en karton (OPK)</b>	Gebundeld, dozen, zakken  Bovengrondse container (BGC) (2) en OGC (46) Rolcontainer achterlader	1 x maand door verenigingen, kerken en scholen per wijk georganiseerd. Afvoer door NV BAR Breng bij verenigingen in zeecontainer; afvoer door private partij Breng in milieupark; inzameling door private partij wekelijks
<b>Klein gevaarlijk afval (KGA)</b>	Haal op afspraak en breng bij Afvalaanbiedstation (AAS)	Op afspraak/breng
<b>Grof huisafval</b>	AAS/Haal op afspraak	Breng
<b>Wit en bruingoed</b>	AAS	Breng
<b>Glas</b>	BGC (53) en OGC (1)	Breng in milieupark; wekelijkse inzameling door private partij
<b>Textiel</b>	BGC (50)	Breng in milieupark; wekelijkse inzameling door Opnieuw & Co

Figuur . 3 Schets van huidige situatie per afvalstroom

#### Toelichting

- I. De getallen tussen de haakjes zijn de momenteel aanwezig aantallen inzamelingsmiddelen.
- II. 'Alternerend' betekent dat per week twee afvalstromen om-en-om worden ingezameld.  
In Ridderkerk gaat het om GFT en restafval in minicontainers

**Afvalaanbiedstation**

Onze inwoners zijn aangewezen op het Afvalaanbiedstation (AAS) Noordpolder in Hendrik-Ido-Ambacht. Dit AAS wordt geëxploiteerd door HVC, het afvalinzamelbedrijf van de Drechtsteden.

**Grof huishoudelijk afval**

Het grof huishoudelijk afval kan naar het Afvalaanbiedstation worden gebracht. Wij halen het grof huishoudelijk afval ook maandelijks gratis huis-aan-huis op als hiervoor een afspraak is gemaakt. Afspraken buiten de reguliere maandelijkse rondes kunnen wel worden gemaakt, maar dan brengen wij kosten in rekening.

De grofvuilroutes zijn een groot probleem. Er wordt massaal bijgeplaatst. Hierdoor is het moeilijk in te schatten hoeveel opgehaald moet worden. De enorme hoeveelheid aangeboden grof vuil heeft een grote aantrekkingskracht op mensen die op zoek zijn naar goederen of afvalstromen die geld opleveren zoals oud ijzer. Hierdoor is het niet ongebruikelijk dat hele straten vervuild raken door de partijen troep die op straat liggen.

**Kringloop**

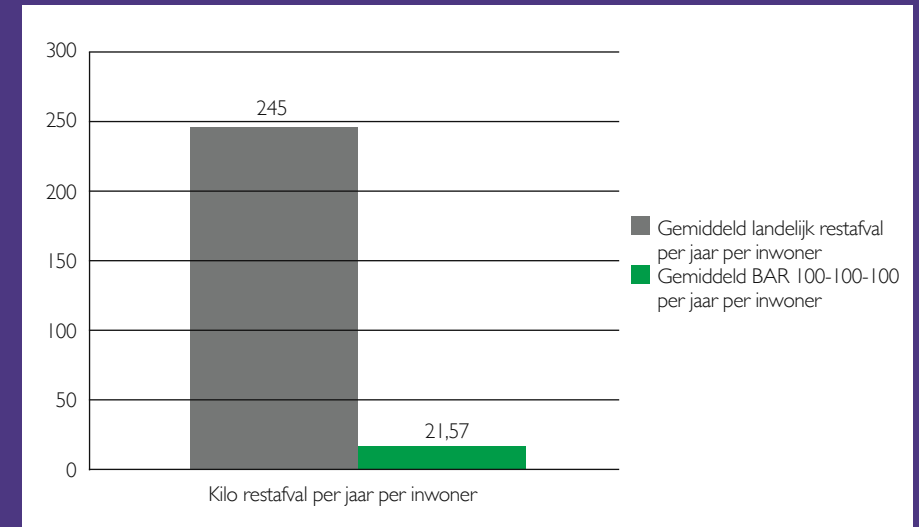
Naast het ophalen van grof vuil is er een mogelijkheid om goederen aan te bieden aan kringloopbedrijven. Deze bedrijven brengen hier geen kosten voor in rekening.

Opnieuw & Co haalt op verzoek van bewoners bruikbaar huisraad op.

**PROEF PILOT 100-100-100**

In het laatste kwartaal van 2016 hebben een kleine 50 huishoudens in Ridderkerk, Barendrecht en Albrandswaard 100 dagen lang 100% hun huishoudelijk afval gesorteerd. Vooral de belangrijkste grondstoffen werden apart gehouden: PMD, OPK en GFT.

Uit deze pilot kwam naar voren, dat de landelijke doelstelling van 100 kilo restafval per inwoner per jaar extreem is overschreden in gunstige zin. De gemiddelde hoeveelheid echt restafval werd gereduceerd tot ruim 21 kilo per inwoner per jaar!



Figuur . 4: kilo's restafval per jaar per inwoner





## 2. De toekomst van onze grondstofsortering

De gemeente Ridderkerk wil afvalloos worden en streeft daarbij naar een volledige circulaire economie als het gaat om huishoudelijk afval. Slim inkopen, verantwoord gebruiken, grondstoffen apart sorteren, verkopen en volledig hergebruiken. Wat blijft is een bijna te verwaarlozen zakje restafval, 1 x per 2 weken. Dat brengen we dicht in de buurt naar een ondergrondse container.

### 2.1 Doel

In 2020 hebben we in Ridderkerk minder dan 100 kilo restafval per inwoner per jaar. Wij kiezen voor omgekeerd inzamelen (aan de bron, in of dichtbij huis) en Diftar (het betalen van een tarief voor het storten van restafval). Een studie naar landelijke successen geeft aan dat vooral de prijsprikkel leidt tot sterkere verbeteringen van de grondstofsortering. Het verband tussen de hoeveelheid restafval en de prijsprikkel is zelfs zo sterk, dat er geen uitzonderingen zijn op de regel dat Diftar noodzakelijk is om aan de landelijke criteria te voldoen. Met de VANG doelstelling in het achterhoofd is het dus niet de vraag of gemeenten Diftar invoeren, maar wanneer.

### 2.2 Beïnvloedingsmogelijkheden

De rijksoverheid en de NVRD hebben studies gedaan naar de methoden die worden toegepast om tot reductie van huishoudelijk afval te komen. Daarbij is gekeken naar de werkwijzen van goed en slecht scorende gemeenten.

Er bestaan vier prikkels op basis waarvan burgers hun gedrag aanpassen.

Om de doelstelling te bereiken kiezen wij voor 4 prikkels:

A: Bewustwording

B: Hoog serviceniveau voor inzameling grondstoffen

C: Prijsdifferentiatie

D: Handhaving

#### A: Bewustwording

##### Acties:

- permanente campagne voor grondstofsortering en bewust consumentengedrag;
- inzet van maatschappelijke partners stimuleren.

Welk scenario de gemeenteraad van Ridderkerk ook kiest; het scenario wordt pas succesvol als de burgers bereid zijn hun afval te reduceren en te sorteren. Zonder enige bereidheid tot medewerking is onze ambitie kansloos. Het verkrijgen en behouden van draagvlak is daarom essentieel!



De burger in zijn rol als consument is misschien wel de meest bepalende succesfactor in het terugdringen van de hoeveelheden afval en tevens in het sorteren van grondstoffen.

Naast de zorg voor de inzameling en verwerking van afvalstromen, komt steeds meer de vraag aan de orde hoe afval kan worden voorkomen. Een consument behaalt de meeste 'winst' door kritisch te zijn bij zijn aankopen.

Veel burgers hebben de overtuiging dat grondstofsortering aan de bron niet nodig is, omdat al het afval uiteindelijk toch op één hoop komt. Dat is een hardnekkige misvatting. Daarom is communicatie van essentieel belang. Wij communiceren de komende jaren actief over onze ambitie om een afvalloze gemeente te worden.

Daarbij is het belangrijk steeds de resultaten inzichtelijk te maken.

Om dit te kunnen bereiken worden de volgende instrumenten ingezet:

- frequent informeren over de ingezamelde hoeveelheden en bijvoorbeeld laten zien hoe zich dit verhoudt tot de gemiddelden in de eigen wijk of gemeente (bijvoorbeeld via digitale nieuwsbrief, sms, twitter);
- tips geven over hoe specifieke stromen te sorteren en hoe rekening te houden bij het aankopen van producten;
- themagerichte communicatiecampagnes (bijvoorbeeld in het voor/najaar over grof tuinafval of op het AAS voor de grote voorjaars schoonmaak);
- een speciaal educatieprogramma opzetten: 'jong geleerd is oud gedaan'.

Voor dit onderdeel is samenwerking met maatschappelijke partners gewenst. Op dit moment is er vooral samenwerking met partners in de inzameling van OPK. Wij verzorgen de communicatie en zij verzorgen de inzameling. Een omkering van de rollen zal een veel hoger resultaat opleveren. Burgers zijn ontvankelijker voor communicatie van maatschappelijke instellingen dan voor communicatie van de overheid. Met de eigen vereniging of kerk voelt men zich veel meer verbonden. Zo kunnen zij een grote rol vervullen bij de noodzakelijke gedragsverandering ten aanzien van grondstofsortering bij de burgers.

Het is wenselijk de rol van de maatschappelijke partners omwille van draagvlak en intrinsieke motivatie verder te versterken en zeker niet te verkleinen.

## **B: Hoog serviceniveau voor inzameling grondstoffen**

### **Acties:**

- PMD blijven we huis-aan-huis inzamelen met behulp van zakken. Door de frequentie te verhogen naar 1x per week zal het inzamelresultaat verbeteren. We zorgen voor speciale haken zodat wegwaaien en beschadigingen worden voorkomen;
- GFT zamelen wij bij de laagbouw eens per twee weken in met een minicontainer. Bij de hoogbouw bieden we maatwerk per buurt of complex. Bij voorkeur plaatsen wij meerdere minicontainers in een inpannige ruimte;
- OPK zamelen wij in met minicontainers. De inzameling in de milieuparken blijft gehandhaafd. De inzameling door en bij verenigingen met behulp van containers zal worden afgebouwd;

- een aantal verenigingen verwerft nu inkomsten met de inzameling van oud papier. Met het uitvoeren van andere taken op het brede terrein van afvalinzameling kunnen deze verenigingen deze inkomstenbron in stand houden;
- het restafval moet voortaan door burgers worden weggebracht naar een ondergrondse container in de buurt (Omgekeerd inzamelen). Daarvoor moet per storting een tarief worden betaald;
- de huis-aan-huisinzameling van grof huishoudelijk afval geschiedt tegen betaling;
- het Afvalaanbiedstation Noordpolder is voor de Ridderkerkers een adequate voorziening. Daarom worden geen veranderingen voorgesteld.

Aangezien Ridderkerk een hoge verstedelijkingsgraad kent, is omgekeerd inzamelen goed toepasbaar. Op grond van ervaringen in andere gemeenten is duidelijk dat de ondergrondse containers op 'logische plekken' moeten worden geplaatst. Die logische plek wordt in belangrijke mate bepaald door looproutes van burgers (vertrek uit de wijk, het doen van boodschappen, het naar school brengen van kinderen, enz.). Verkeerssituaties en ondergrondse leidingen maken de plaatsen op de meest ideale plaats niet altijd mogelijk. Wij streven naar een maximale loopafstand van rond de 200 meter:

## C: Prijsdifferentiatie

### Acties:

- laten betalen voor het aanbieden van Restafval;
- de huidige inzamelmiddelen voorzien van digitale registratiemogelijkheden;
- laten betalen voor het aanbieden van grof huishoudelijk afval.

Het 'Vervuiler betaalt'-principe wordt bij het ophalen van huishoudelijk afval 'Diftar' genoemd. Het inzamelen van huishoudelijk afval wordt beschouwd als een nutsvoorziening, waarbij sprake is van een 'vastrecht tarief' en een 'variabel tarief' navenant het gebruik van de voorziening. De kosten voor de inzamelmiddelen worden onder het vastrecht tarief gebracht. De verwerkingskosten vallen onder het variabel tarief. Voor stoffen, die waarde hebben, kan het variabele tarief achterwege blijven. Steeds meer gemeenten gebruiken een vorm van gedifferentieerde tarieven om het huishoudelijk restafval te verminderen en om een hogere grondstofsortering te bereiken. Het vast recht tarief kan omlaag als onze inwoners beter gaan sorteren en zo weinig mogelijk restafval overhouden. Zo hebben onze inwoners zelf invloed op hun afvalstoffenheffing.

**Toepassing van Diftar heeft ook nadelen:**

Afvaltoerisme: wanneer een gemeente Diftar invoert en omliggende gemeenten zamelen in met zakken of met niet-afsluitbare containers dan zal een deel van de burgers hiervan misbruik kunnen maken.

Vervuiling van andere afvalstromen: sommige inwoners komen in de verleiding om restafval te werpen in de inzamelmiddelen van andere afvalstromen. Dit leidt tot afgekeurde fracties en dus hogere kosten.

Dit nadeel kan door de keuze van de inzamelmiddelen worden beperkt.

## Maatwerk

Voor het buitengebied of de dijken is omgekeerd inzamelen niet aantrekkelijk en vaak niet toegestaan, omdat OGC's niet in dijklichamen mogen worden ingegraven. En er zouden te veel ondergrondse containers geplaatst moeten worden om acceptabele loopafstanden te realiseren. In deze gevallen bedienen wij de inwoners met een minicontainer voor restafval. Omgekeerd waar het kan, maatwerk waar het moet.

**D: Handhaving**

Wij willen in eerste instantie door voorlichting en service draagvlak creëren voor betere grondstofsortering. Mogelijk kunnen Afvalcoaches behulpzaam zijn op de inzamelroutes. Wij denken dat een positieve benadering meer effect sorteert dan direct te starten met repressieve maatregelen. Indien noodzakelijk worden BOA's ingezet.

**2.3 Onze resultaten**

Met ons nieuwe afvalbeleid brengen we de afvalloze gemeente Ridderkerk een flinke stap dichterbij. De inzet van alle partijen en onze inwoners is daarvoor noodzakelijk. Deze resultaten verwachten wij\*:

Tonnage na maatregelen (= oud +/- effect)	2015	2016	2017	2018	2019	2020
REST	10.230	10.230	9.803	7.752	6.247	4.631
PMD	346	346	527	707	932	1.166
GFT	3.427	3.427	3.527	4.028	4.529	5.042
OPK	2.040	2.040	2.091	2.630	2.681	2.732
OVERIG	902	902	998	1.829	2.557	3.374
AAS REST	1.969	1.969	1.969	1.969	1.969	1.969
AAS GESCHIEDEN	5.957	5.957	5.957	5.957	5.957	5.957
Scheidingspercentage nieuw	50,95%	50,95%	52,67%	60,92%	66,97%	73,47%
<b>Kilo rest per inwoner ingezameld</b>	<b>226,83</b>	<b>226,83</b>	<b>217,35</b>	<b>171,88</b>	<b>138,51</b>	<b>102,68</b>

Tabel 1: Effecten op de grondstofsotering

\*deze cijfers zijn het meest recent, rekening houdend met een bandbreedte.

Gezien de resultaten bij Palladio en 100-100-100 zal het uiteindelijk te behalen scheidingspercentage liggen tussen de 73 en 80% in 2020.

**2.4 Toekomstige ontwikkelingen****Op weg naar nascheiden?**

Er ontstaan steeds meer technieken om afval na te scheiden. Door het scheiden van gemengde afvalstoffen ontstaan deelstromen die vrijwel volledig uit één materiaal bestaan en daardoor geschikt zijn



voor recycling. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen bron- en nascheiding. In veel gevallen ligt de keuze voor bron- of nascheiding voor de hand, maar soms kan met nascheiding hetzelfde resultaat worden bereikt.

Het scheiden van GFT van restafval is (nog) niet mogelijk. De GFT verdwijnt als grondstof tussen het restafval. Door het poreuze karakter van papier en karton is nascheiding ook niet mogelijk. Het raakt te vervuild. Hetzelfde geldt voor textiel.

Nascheiding is op dit moment alleen mogelijk voor de PMD en oud ijzer. De kosten daarvan zijn nu nog heel hoog, maar dat kan veranderen. Wij willen daarom de investeringen ten behoeve van de broninzameling van PMD niet hoger maken dan strikt noodzakelijk voor een goed resultaat, zodat we zonder problemen op nascheiding kunnen overstappen als de tijd er rijp voor is. Daarom nu de keuze om door te gaan met de bekende PMD zak.

Wat vandaag nog onmogelijk lijkt, is in de nabije toekomst misschien volstrekt normaal. Wij blijven daarom de komende jaren de ontwikkelingen op het gebied van nascheiden actief volgen. De techniek moet worden uitgevonden en vervolgens moet er ook een bedrijf zijn in de regio die het toepast.

### **Nieuwe afvalstromen**

De komende jaren zullen we alle ontwikkelingen volgen op het gebied van hergebruik en recycling van huishoudelijke afvalstromen. Uit de bewonersbijeenkomsten blijkt dat er een grote behoefte is aan recycling van luiers en incontinentiemateriaal. Door middel van een proef kan in Ridderkerk ervaring worden opgedaan met een ‘luierroute’.



# 3. Financiën

## 3.1 Financiële effecten

Uit de doorrekening blijkt dat uiteindelijk de kosten voor de inzameling en verwerking van het afval fors zullen dalen. In de eerste jaren zullen eenmalige uitgaven worden gedaan. Ook moeten er nieuwe inzamel-middelen worden aangeschaft. Doordat de verwerkingskosten gaan afnemen en vergoedingen voor de grondstoffen met waarde stijgen (tabel 3), ontstaat er een voordelig saldo. Het voorstel is om de extra benodigde middelen in 2017 (€ 299.800) en 2018 (€ 162.600) te onttrekken uit de algemene reserve. Dit omdat rekening houdende met de structurele verlaging van de afvalstoffenheffing, waartoe in 2015 is besloten, de voorziening beklemde middelen afvalstoffenheffing niet toereikend is om de benodigde aanloopkosten te dekken.

### Effecten exploitatie

Maatregel	Financieel totaal effect exploitatie			
	2017	2018	2019	2020
Intensiveren van de communicatiecampagnes	-111.300	-62.600	16.000	69.700
Inzameling PMD/ verhogen inzamelfrequentie	-40.800	85.900	213.700	347.100
Inzameling van Groente-, Fruit- en Tuinafval	-19.400	-98.000	-81.700	-65.000
Inzameling Oud Papier en Karton laagbouw / 1 x per 4 weken	-38.300	-13.400	-12.600	-12.000
Inzameling (grof) huishoudelijk afval op afspraak	0	62.400	62.400	92.400
Inzameling restafval	0	53.700	123.600	184.100
Inzet medewerkers arbeidsbeperking	pm	pm	pm	pm
Relatie met andere gemeenten	pm	pm	pm	pm
Organisatie en bedrijfsvoeringskosten	-90.000	-190.600	-100.200	-99.900
<b>Totaal</b>	<b>-299.800</b>	<b>-162.600</b>	<b>221.200</b>	<b>516.400</b>

Tabel 2: Totaal gevolgen voor exploitatie voor de Gemeente Ridderkerk is het saldo van baten en lasten als gevolg van de uitvoering van het Afvalbeleidsplan.

Maatregel	Waarvan Verwerking/opbrengsten			
	2017	2018	2019	2020
Intensiveren van de communicatiecampagnes	23.700	47.400	71.000	94.700
Inzameling PMD/ verhogen inzamelfrequentie	101.300	203.000	330.800	464.200
Inzameling van Groente-, Fruit- en Tuinafval	0	15.400	31.000	47.000
Inzameling Oud Papier en Karton laagbouw / 1 x per 4 weken	0	77.900	77.900	77.900
Inzameling (grof) huishoudelijk afval op afspraak	0	23.400	23.400	23.400
Inzameling restafval	0	37.100	89.300	148.800
<b>Totaal</b>	<b>125.000</b>	<b>404.100</b>	<b>623.400</b>	<b>856.000</b>

Tabel 3: Voordeel op de verwerkingskosten en opbrengsten van grondstoffen per maatregel.

Het positieve saldo van baten en lasten vanaf 2019 (tabel 2) is in de toekomst beschikbaar om de tarieven Afvalstoffenheffing te verlagen.

### Benodigde investeringen

Om met de uitvoering van dit plan te starten zijn in 2017 en 2018 investeringen nodig. Deze investeringen zijn weergegeven in kolom 2 van onderstaande tabel.

Investeringsplan Omschrijving	Investing jaar	Bedrag	Kapitaallasten			
			2017	2018	2019	2020
Rolcontainers hoogbouw 200 stuks/GFT	2017/2018	40.000	0	3.867	3.787	3.707
Minicontainers laagbouw met chip/GFT	2017/2018	333.000	0	32.190	31.524	30.858
Minicontainers laagbouw met chip/OPK	2017/2018	333.000	0	32.190	31.524	30.858
aanschaf en plaatsen OGC/restafval	2017/2018	760.000	0	73.467	71.947	70.427
verstrekken pasjes OGC/restafval	2017/2018	99.900	0	12.987	12.687	12.388
minicontainers lintbebouwing en dijken/rest	2017/2018	21.000	0	2.030	1.988	1.946
Aanpassen voertuigpark/chiplezers	2017/2018	120.000	0	15.600	15.240	14.880
<b>Totaal benodigde investeringen</b>		<b>1.706.900</b>	<b>0</b>	<b>172.330</b>	<b>168.697</b>	<b>165.063</b>

Tabel 4: Investeringsplan

De kapitaallasten voor bovenstaande investeringen zijn verwerkt in tabel 2. Voor een verdere toelichting op de cijfers verwijzen wij u naar bijlage 1.





# 4. Uitvoering

## 4.1 Planning en fasering

Activiteit	2017	2018	2019	2020
<b>1: Communicatie</b>	Intensiveren; nieuwe keuzes begeleiden	Permanent; additioneel nieuwe keuzes begeleiden	Permanent; additioneel nieuwe keuzes begeleiden	Permanent
<b>2: PMD frequentie</b>	Frequentie aanpassen	Optimaliseren hoog-en laagbouw	Continueren en optimaliseren	Continueren
<b>3: GFT</b>	Voorbereiden en aanschaf van nieuwe containers voor laag- en hoogbouw en aanvullende inzamelmiddelen voor hoogbouw. Uitrol van nieuwe containers. Inname van oude containers.	Nieuw inzamelsysteem toepassen	Continueren	Continueren
<b>4: OPK</b>	Voorbereiden en aanschaf van nieuwe containers voor laagbouw. Uitrol van nieuwe containers. Met verenigingen en organisaties inzetmogelijkheden bij grondstofsortering uitwerken.	Nieuw inzamelsysteem toepassen	Continueren	Continueren
<b>5: Grof huishoudelijk afval op afspraak</b>	Het principe 'de vervuiler betaalt' uitwerken	Nieuw principe toepassen	Continueren	Continueren
<b>6: Restafval</b>	Voorbereiden en aanschaf van aanvullende ondergrondse containers. Plaatsen containers.	Alle OGC's uitrusten met toegangscontrole en pasjessysteem invoeren. Inname mini's. Medio 2018 invoering nieuw inzamelsysteem	Continueren	Continueren
<b>7: Vergroten Arbeidsparticipatie</b>	Overleg met organisaties	Invoeren samenwerking.	Evalueren en continueren	Continueren

RIDDERKERK



# Sorteren

*geef uw afval toekomst*

Afvalbeleidsplan 2017-2021

**B I J L A G E N**



## Bijlage I

# Het nieuwe beleid in cijfers

### Lagere verwerkingskosten / opbrengst grondstoffen

De financiële effecten van het nieuwe beleid komen vooral tot uitdrukking in de lagere verwerkingskosten van afval en de opbrengst van grondstoffen zoals aangegeven bij hoofdstuk 3 'Financiën'. Per maatregel treft u onderstaand hiervan de financiële effecten aan die een onderdeel uitmaken van het totaleffect van het beleid.



Maatregel	Waarvan Verwerking/opbrengsten			
	2017	2018	2019	2020
Intensiveren van de communicatiecampagnes	23.700	47.400	71.000	94.700
Inzameling PMD/ verhogen inzamelfrequentie	101.300	203.000	330.800	464.200
Inzameling van Groente-, Fruit- en Tuinafval	0	15.400	31.000	47.000
Inzameling Oud Papier en Karton laagbouw / 1 x per 4 weken	0	77.900	77.900	77.900
Inzameling (grof) huishoudelijk afval op afspraak	0	23.400	23.400	23.400
Inzameling restafval	0	37.100	89.300	148.800
<b>Totaal</b>	<b>125.000</b>	<b>404.100</b>	<b>623.400</b>	<b>856.000</b>

Specificatie per afvalstroom/grondstof	2017	2018	2019	2020
<b>Restafval (lagere verwerkingskosten)</b>	28.900	178.100	289.400	409.300
Intensiveren van de communicatiecampagnes	17.300	34.600	51.800	69.100
Inzameling PMD/ verhogen inzamelfrequentie	11.600	23.000	37.800	53.000
Inzameling van Groente-, Fruit- en Tuinafval	0	27.000	54.100	82.000
Inzameling Oud Papier en Karton laagbouw / 1 x per 4 weken	0	33.000	33.000	33.000
Inzameling (grof) huishoudelijk afval op afspraak	0	23.400	23.400	23.400
Inzameling restafval	0	37.100	89.300	148.800
<b>GFT (kosten verwerking)</b>	-2.900	-17.400	-31.800	-46.500
Intensiveren van de communicatiecampagnes	-2.900	-5.800	-8.700	-11.500
Inzameling van Groente-, Fruit- en Tuinafval	0	-11.600	-23.100	-35.000
<b>PMD (opbrengst grondstoffen)</b>	94.300	189.200	306.800	429.500
Intensiveren van de communicatiecampagnes	4.600	9.200	13.800	18.300
Inzameling PMD/ verhogen inzamelfrequentie	89.700	180.000	293.000	411.200
<b>Papier (opbrengst grondstoffen)</b>	4.700	54.200	59.000	63.700
Intensiveren van de communicatiecampagnes	4.700	9.400	14.100	18.800
Inzameling Oud Papier en Karton laagbouw / 1 x per 4 weken	0	44.800	44.900	44.900
<b>Totaal</b>	<b>125.000</b>	<b>404.100</b>	<b>623.400</b>	<b>856.000</b>

Tabel I: Maatregelen en specificatie per afvalstroom

**De maatregelen:****Bewustwording**

Ervaring elders leert dat intensieve campagnes het sorteren van huishoudelijk afval met 5 tot 10% kan verbeteren. Als we dit combineren met coaching en handhaving dan is 10% realistisch.

Zowel voor de ontwikkeling van een nieuwe campagne (eenmalig) als structureel zijn extra middelen begroot. De begeleiding van de campagne, het verzamelen van informatie, daarover rapporteren en

burgers informeren vergt tijdelijk extra personele capaciteit.

Extra tijdelijke inzet van BOA's is eveneens begroot. Te verwachten

effecten van communicatie en handhaving ten aanzien van

grondstofsortering<sup>1</sup>:

10% minder restafval:	1024 ton
10% meer PMD:	35 ton
10% meer GFT:	400 ton
10% meer OPK:	204 ton

<sup>1</sup>Er zal minder restafval ontstaan en tegelijkertijd meer gesorteerde afvalstromen.

Alleen de effecten voor de fracties PMD, GFT en OPK zijn financieel vertaald

<sup>2</sup>Sorteeranalyse Eureco september 2015

Financieel effect	2017	2018	2019	2020
Intensiveren van de communicatiecampagnes	-111.300	-62.600	16.000	69.700

Onderbouwing financieel effect	2017	2018	2019	2020
Opzetten communicatie campagne	-75.000	-25.000		
Aanschaf inzamelmiddelen voor in de keuken (GFT hoogbouw)	-30.000			
Structurele kosten communicatie		-25.000	-25.000	-25.000
Capaciteit communicatie 0,5 FTE	-15.000	-30.000	-15.000	
Capaciteit handhaving 0,5 FTE	-15.000	-30.000	-15.000	
Effect kosten afval/opbrengst grondstoffen	23.700	47.400	71.000	94.700

Tabel 2: Financiële effecten van de intensivering van communicatieactiviteiten ten opzichte van 2015

**Service niveau & Prijsdifferentiatie per afvalstroom**Inzamelings van Plastic, Metaal (Blik) en Drankenkartons

In 2015 hebben wij 347 ton PMD ingezameld. Dit is ca. 7,6 kilo per inwoner en 17,2 kilo per aansluiting. Er zit echter nog ca. 37,8 kilo PMD per inwoner<sup>2</sup> in het restafval. Vergeleken met landelijke cijfers is dit veel.

Op termijn is een verdubbeling van het inzamelresultaat realiseerbaar.

Wij zamelen de PMD in met Plastic Heroes zakken. Deze zakken zijn voor burgers gratis en kunnen worden afgehaald op 9 locaties. De NV BAR-Afvalbeheer verzorgt de distributie en de inzameling.

De inzamelingsfrequentie is nu elke twee weken. De verhoging van de inzamelingsfrequentie naar wekelijks betekent meer inzet van personeel, meer vervoersbewegingen en een uitbreiding van het wagenpark. Voor Ridderkerk betekent dit een aanpassing van het routeschema en een uitbreiding met een halve route. Er zal een toename zijn van de kosten

voor het verstrekken van de Plastic Heroes zakken.

De maatregelen om de inzamelingsfrequentie aan te passen en het huidige inzamelingsmiddel te handhaven is op korte termijn realiseerbaar.

Door vermindering van het restafval zullen de verwerkingskosten voor restafval verminderen.

De effecten op het milieuresultaat bij een aanpassing van de inzamelingsfrequentie zijn naar verwachting:

- in 2017 van 7,6 naar 11,4 kilo per inwoner per jaar (50% verbetering huidig resultaat);
- in 2018 naar 15,2 kilo/inwoner/jaar: (100% verbetering huidig resultaat);
- vanaf 2019 van 20 kilo/inwoner naar minimaal 25 kilo/inwoner in 2020.

Per aansluiting zullen er gemiddeld 2 zakken per week worden aangeboden. Met name bij hoogbouwlocaties kan dit zorgen voor een hoge concentratie van zakken met afval. Daarom worden in andere gemeenten in een stedelijke omgeving haken aan onder andere lantaarnpalen aangebracht, waar de afvalzakken op de inzameldag kunnen worden bevestigd. Dat zorgt voor meer orde en netheid in de ruimtelijke omgeving en draagt bij aan een efficiëntere inzameling. Zakken waaien niet meer weg en worden niet meer kapot gemaakt door katten. Doordat er geen honden meer over heen plassen is het voor medewerkers van de NV ook hygiënischer. We gaan uit van 2.000 haken en er zullen eenmalige kosten zijn voor het bevestigen van de haken.

#### Alternatief

De PMD-inzameling kan binnen de methode van omgekeerd inzamelen opgehaald worden met zakken of met minicontainers. Beide vormen hebben een hoog comfort. Hierbij zou men zelfs kunnen differentiëren op wijkniveau: wijken met minicontainers en wijken met zakken.

Wij willen de PMD-inzameling blijven doen met zakken:

- deze methode is bekend, dus er is geen sprake van een overgang naar een andere methode;
- wanneer de frequentie wordt verhoogd is zowel een verhoging van het serviceniveau als het scheidingsresultaat aan de orde;
- inzameling met minicontainers vraagt om extra investeringen;
- inzameling met zakken zorgt voor uniformiteit tussen hoogbouw en laagbouw, wat beter is in de communicatie;

#### Inzameling van PMD en drankkartons

Financieel effect	2017	2018	2019	2020
Inzameling PMD/verhogen inzamelfrequentie	-40.800	85.900	213.700	347.100

Onderbouwing financieel effect	2017	2018	2019	2020
Enmalige aanschaf haken en kosten bevestigen	-40.000			
Kosten inzameling	-87.100	-87.100	-87.100	-87.100
Kosten plastic Hero-zakken	-15.000	-30.000	-30.000	-30.000
Effect kosten afval/opbrengst grondstoffen	101.300	203.000	330.800	464.200

Tabel 3: Financiële effecten van de inzamelmethode PMD ten opzichte van 2015

- een inzameling met zakken maakt de overstap naar nascheiden in de toekomst goedkoper;
- in veel wijken hebben mensen kleine tuinen en is iedere extra container een belemmering. In voortuinen levert dat een sterk verslechterd straatbeeld op.

De voorgestelde inzamelmethode zal worden toegepast in zowel de hoogbouw als laagbouw.

#### Inzameling van Groente, Fruit en Tuinafval

Tot op heden zamelen wij alleen bij de laagbouw woningen GFT in. Dit gebeurt met minicontainers. In totaal wordt er 3.430 ton GFT ingezameld.

Een grote uitdaging is om het GFT van de hoogbouw (en dus met name GF) te laten sorteren.

Uit onderzoeken blijkt dat in Nederland elk jaar tussen de 53 en 75 kilo per inwoner voedselresten (GF) via het restafval wordt aangeboden. Volgens de sorteeraanlyse van najaar 2015 is dit voor Ridderkerk in de laagbouw 67,3 en voor de hoogbouw 56,2 kilo/inwoner. Dus ook voor de laagbouw ligt er nog een grote uitdaging! Als we alle voedselresten uit het restafval zouden kunnen halen dan stijgt het scheidingspercentage zeker met 10 tot 15%! Voor ons zou dat, gezien de goede ervaringen met Palladio, zeker haalbaar moeten zijn.

Van belang is dat de burger in de hoogbouw de beschikking heeft over inzamelhulpmiddelen in de keuken en vervolgens het verzamelde afval kan deponeren in een inzamelmiddel. In oktober 2016 is er een pilot gestart in de hoogbouwlocatie Palladio. De pilot is inmiddels afgesloten en de bewoners van Palladio sorteren nu definitief hun GF. In de pilotperiode hebben 34 huishoudens gemiddeld

**Inzameling van GFT**

Financieel effect	2017	2018	2019	2020
Inzameling van Groente-, Fruit- en Tuinafval	-19.400	-98.000	-81.700	-65.000
<b>Onderbouwing financieel effect</b>				
Kosten inzamelmiddelen hoog- en laagbouw (kapitaallasten)		-36.000	-35.300	-34.600
Kosten inname en uitzetten inzamelmiddelen +/- opbrengst oude inzamelmiddelen	-19.400			
Kosten inzameling		-77.400	-77.400	-77.400
Effect kosten afval/opbrengst grondstoffen	0	15.400	31.000	47.000

Tabel 4: Financiële effecten van de nieuwe inzamelmethode GFT ten opzichte van 2015

76 kilo GF gesorteerd, ruim 2 kilo per huishouden per week. Zie ook het kader op pagina 11 van deze nota.

Per hoogbouwlocatie moeten wij nieuwe inzamelmiddelen aanschaffen. Het kan zijn dat in een aantal situaties de plaatsing van een of meer minicontainers in een hoogbouw locatie de voorkeur heeft boven een rolcontainer. In een definitief inzamelplan passen wij per hoogbouwlocatie maatwerk toe. Dit heeft geen kostenverhogend effect ten opzichte van de uitgerekende variant.

We stellen inzamelmiddelen voor in de keuken beschikbaar (kosten ad € 30.000,- opgenomen bij onderdeel "bewustwording").

Door de toepassing van rolcontainers moeten wij de inzamelstructuur aanpassen. GFT zamelen wij nu (om-en-om met Restafval) tweewekelijks in bij de laagbouw. Er is geen betrouwbare containerregistratie. De containers zijn afgeschreven en vertonen vaak gebreken. De invoering van een aangepast afvalbeleid is een goed moment om de containers te

vervangen. Door deze nieuwe containers van een chip te voorzien kan bijvoorbeeld gemeten worden hoe vaak afval wordt aangeboden. Ook wordt er voor gezorgd dat geen illegale containers worden aangeboden. Zo gaan we illegaal bedrijfsafval tegen.

Indien gewenst kan de burgers de keuze worden gegeven voor het krijgen van een 140 liter of 240 liter container. Zeker voor inwoners met regelmatig tuinafval zal een 240 liter container meer van toepassing zijn.

We gaan uit van 30% gemiddeld betere grondstofsortering van GFT. Dit betekent ca. 27 kilo per inwoner meer GFT. In totaliteit is dit 1.217 ton meer GFT. En dus ook 1.217 ton minder restafval.

**Inzameling van Oud Papier en Karton (OPK)**

De inzameling van het huishoudelijk oud papier wordt verzorgd door verenigingen en kerken.

De inwoners van de hoogbouw kunnen OPK ook bij de milieuparken

**Wassen containers**

In Ridderkerk bestaat de faciliteit om containers schoon te laten maken. Het is feitelijk een verantwoordelijkheid van de inwoners om het ter beschikking gestelde inzamelmiddel in goede conditie te houden.

De jaarlijkse kosten voor dit onderdeel bedragen € 80.000. Omdat het handhaven dan wel stoppen van deze dienstverlening geen effect heeft op de grondstofsortering is het verder niet meegenomen in dit voorstel.

of hun complex kwijt. Daar staan 46 OGC's en 2 BGC's.

Ondanks deze inzamelmethoden blijkt uit de sorteeraanlyse dat er ca. 16% herbruikbaar papier en karton in het huishoudelijk restafval zit. Dit is ca. 45 kilo per inwoner per jaar.

Wij gaan bij de laagbouw huis-aan-huis OPK inzamelen met minicontainers. De faciliteiten op de milieuparken en hoogbouw blijven gehandhaafd.

De nieuwe inzamelmethode zal leiden tot een hogere grondstofsortering ten opzichte van de huidige situatie. Hierdoor zal ca. 490 ton meer OPK worden ingezameld. Dit zorgt voor vermindering van de verwerkingskosten en meeropbrengsten voor papier. In de doorrekening van de jaarlijkse effecten is structureel rekening gehouden met een



**Inzameling van OPK**

Financieel effect	2017	2018	2019	2020
Inzameling Oud Papier en Karton laagbouw / 1 x per 4 weken	-38.300	-13.400	-12.600	-12.000

Onderbouwing financieel effect	2017	2018	2019	2020
Kosten inzamelmiddelen (kapitaallasten)		-32.200	-31.500	-30.900
Kosten uitzetten inzamelmiddelen	-38.300			
Extra kosten inzameling		-85.300	-85.300	-85.300
Bijdragen aan verenigingen (opbrengst - bijdrage kosten)		-54.500	-54.500	-54.500
Opbrengst papier voor gemeente		80.800	80.800	80.800
Effect kosten afval/opbrengst grondstoffen	0	77.900	77.900	77.900

Tabel 5: Financiële effecten van de nieuwe inzamelmethode OPK ten opzichte van 2015

bedrag van € 54.500 per jaar voor een bijdrage aan de verenigingen voor hun inzet. Dit bedrag komt overeen met de huidige bijdrage die de verenigingen krijgen voor hun oud papier onder aftrek van hun bijdrage in de kosten van inzameling. Dit bedrag houden de verenigingen nu netto over aan hun inspanningen en blijft ook beschikbaar, als hun taken mogelijk wijzigen.

**Inzameling (grof) huishoudelijk afval op afspraak**

Grof huishoudelijk afval, oud ijzer, KGA en Tuinafval kunnen de inwoners gratis kwijt op het Afvalaanbiedstation (AAS) in Noordpolder. Daarnaast kunnen onze inwoners ook een afspraak maken om het afval op te laten halen. Van deze gratis service wordt uitgebreid gebruik gemaakt. Deze werkwijze past niet bij het principe van 'de vervuiler betaalt'.

**Grof huishoudelijk restafval**

Enkeel maal in de vier weken wordt het grof huisvuil gratis opgehaald. Buiten deze maandelijkse route kan er ook een afspraak gemaakt worden bij verhuizingen. In 2015 waren er 3.100 afspraken. Tijdens het telefoongesprek wordt er gevraagd naar de hoeveelheid en om welke materialen het gaat. De bewoners kunnen het op de afgesproken ophaaldag voor 8.00 uur voor de woning aan de kant van de openbare weg of op een andere met de gemeente afgesproken plek aanbieden. Aan een afspraak op eigen verzoek buiten de reguliere ronde zijn kosten verbonden € 40,25. Per jaar zijn dit ongeveer 20 afspraken. De bewoners moeten dit contant afrekenen. Verder kunnen de bewoners als ze verhuizen ook een afspraak maken om gratis het grof afval op te laten halen per jaar zijn dat ongeveer 250 afspraken.

Voor het ophalen van herbruikbaar huisraad kunnen ze een afspraak maken met Opnieuw & Co of het Snuffelpand.

Wanneer we het ophalen van grof huishoudelijk afval niet beprijsen zal het aantal afspraken explosief gaan stijgen, zodra een Diftar-systeem wordt ingevoerd. Bovendien moet er een einde komen aan de vervuiling van de openbare ruimte tijdens de ophaaldagen.

**Oud ijzer**

Voor de inzameling van oud ijzer, inclusief koelkasten en vriezers moet ook een afspraak gemaakt worden. Dit waren in 2015 totaal 1.715 afspraken.

**Snoeiafval**

Inwoners kunnen wekelijks snoeiafval aanbieden. Dit zijn ongeveer 265 afspraken per jaar.

**Klein, Gevaarlijk (Chemisch) Afval (KGA)**

Voor de inzameling van het KGA kunnen inwoners een afspraak maken. Dit wordt dan tweewekelijks op dinsdag opgehaald. Dit zijn ongeveer 64 afspraken per jaar.

Uitgaande van ca. 5.400 afspraken = 5.000 adressen betalen nu alle Ridderkerkers voor 25% van de inwoners die er werkelijk gebruik van maken.

Steeds minder gemeenten halen nog grof huishoudelijk rest afval aan huis op. In de praktijk regelen inwoners onderling de gang naar het Afvalaanbiedstation.

**Inzameling van Grof huishoudelijk afval**

Financieel effect	2017	2018	2019	2020
Inzameling (grof) huishoudelijk afval op afspraak	0	62.400	62.400	92.400

Onderbouwing financieel effect	2017	2018	2019	2020
Kosten inzameling		29.000	29.000	29.000
Bijdragen inwoners voor inzameling		40.000	40.000	40.000
Kosten handhaving		-30.000	-30.000	
Effect kosten afval/opbrengst grondstoffen	0	23.400	23.400	23.400

Tabel 6: Financiële effecten van de nieuwe inzamelmethode Grof huishoudelijk afval ten opzichte van 2015

Gemeenten die het wel ophalen hanteren vaak een kostendekkend tarief. Het aantal ophaalverzoeken neemt dan drastisch af. Het in rekening brengen van kosten leidt tot meer hergebruik, een betere bewustwording bij de burger ten aanzien van grondstofsortering en de toepassing van het principe de vervuiler betaalt. Fracties, die herbruikbaar zijn of een opbrengst genereren en geen verwerkingskosten met zich meebrengen zullen we gratis blijven ophalen. Per 2018 hanteren we een kostendekkend tarief voor de inzameling: € 40.

Om excessen van bijplaatsingen in de milieuparken en toename zwerfafval te voorkomen zullen we tijdelijk extra handhavingcapaciteit inzetten.

**Inzameling van Restafval**

Wij zamelen het restafval nu eens per twee weken huis aan huis in met minicontainers bij de laagbouw. Bij de hoogbouw zamelen wij in met 205 ondergrondse containers. Voor de invoering van omgekeerd zamelen gaan wij een inzamelplan maken. Dat inzamelplan geeft aan waar containers (bij)geplaatst moeten worden of verplaatst moeten worden. Daarbij zoeken we naar een balans tussen ontmoedigen (vermindering) restafval, acceptabele loopafstand en beperking van de kosten. We gaan voorsnog uit van een maximaal aantal bijplaatsingen van 80 OGC's. De OGC's kunnen worden uitgerust met een vulgraadmeter en een toegangscontrolesysteem. Daardoor kan er voor elke keer dat er restafval wordt aangeboden betaald gaan worden.

De vulgraadmeter zorgt voor een optimalisering van de inzameling. Met een eventueel voordeel hiervan is nog geen rekening gehouden.

Een dekkend geheel van OGC's die worden uitgerust met een toegangscontrolesysteem zorgt er voor dat wij een systeem van Omgekeerd Inzamelen en Diftar voor het restafval kunnen toepassen met ingang van 2018.

Elke aansluiting zal over een toegangspasje voor een ondergrondse containers moeten beschikken. Voorsnog gaan we uit van het verstrekken van nieuwe pasjes. De inzamelkosten zullen op termijn lager worden.

De hoeveelheid restafval zal in de komende jaren door het nieuwe beleid sterk afnemen. Aangezien de hoeveelheid restafval heel sterk gekoppeld is aan het wel of niet hebben van een Diftar systeem bepaalt dit de inzamelfrequentie. Met een Diftar-systeem vermindert de hoeveelheid afval fors en dus ook de bijbehorende inzamelkosten. In 2015 werd nog 10.241 ton ingezameld. Als we de ambitie bereiken dan resteert er in 2020 nog 100 kilo/inwoner/jaar restafval. Dat is een totale hoeveelheid van ca. 4510 ton restafval. Stel dat er gemiddeld 10 kilo restafval per keer in een OGC wordt gedeponeerd, dan zouden de kosten daarvan, (alleen gebaseerd op de kosten van verwerking) € 0,70 zijn. Dit is een indicatief bedrag.

### Inzameling van Restafval

Financieel effect	2017	2018	2019	2020
Inzameling restafval	0	53.700	123.600	184.100

Onderbouwing financieel effect	2017	2018	2019	2020
Kosten inzamelmiddelen (kapitaallasten, vulgraadmeter, onderhoud)		-143.800	-143.000	-142.000
Kosten innemen en uitzetten inzamelmiddelen +/- opbrengst				
mini-containers		-16.900		
Kosten inzameling		177.300	177.300	177.300
Effect kosten afval/opbrengst grondstoffen	0	37.100	89.300	148.800

Tabel 7: Financiële effecten van de nieuwe inzamelmethode Restafval ten opzichte van 2015

Het daadwerkelijke bedrag en samenstelling van de afvalstoffenheffing wordt jaarlijks door de gemeenteraad vastgesteld. De investeringen zullen worden gedekt door de vermindering van de verwerkingskosten en besparing op de uitvoeringskosten

### Organisatie- en bedrijfsvoering

Met het uitvoeren van het nieuwe afvalbeleid zijn organisatie- en bedrijfsvoeringskosten gemoeid.

We noemen de tijdelijke projectbegeleiding, de structurele administratieve uitbreiding voor registratie, inning van de afvalstoffenheffing als gevolg van Diftar, ICT kosten en licenties en benodigde aanpassingen van het wagenpark om het inlezen van data mogelijk te maken.

### Organisatie en bedrijfsvoeringskosten

Financieel effect	2017	2018	2019	2020
Organisatie en bedrijfsvoeringskosten	-90.000	-190.600	-100.200	-99.900

Onderbouwing financieel effect	2017	2018	2019	2020
Projectbegeleiding	-60.000	-90.000		
Structurele personeelslasten	-30.000	-70.000	-70.000	-70.000
Aanpassingen wagenpark		-15.600	-15.200	-14.900
Kosten ICT/licenties		-15.000	-15.000	-15.000

Tabel 8: Financiële effecten van de nieuwe inzamelmethode op de bedrijfsvoering ten opzichte van 2015

## Bijlage 2

# Gevolgen voor onze partners en de andere gemeenten

### Arbeidsparticipatie

#### Nascheiding van grof huishoudelijk afval

Op dit moment wordt het opgehaalde grof huisvuil niet meer gescheiden. Alles belandt bij het restafval. Dat is jammer. Samen met de kringloopbedrijven en zorginstellingen kunnen we het opgehaalde grof huisvuil alsnog scheiden.

#### Extra service

Op allerlei plaatsen in Nederland ontstaan initiatieven waarbij onder andere bij het inzamelen van GFT, medewerkers worden ingezet met een achterstand tot de arbeidsmarkt. De initiatieven zijn steeds een vrij toevallig gevolg van een actieve bewonersgroep, een actieve zorginstelling en een actieve gemeente. Wij menen dat in Ridderkerk voldoende van deze kansen aanwezig zijn. Een vorm van extra dienstverlening is denkbaar bij het inzamelen van GFT in hoogbouw door het introduceren van de 'schillenboer'. Deze zou de inzamelmiddelen op galerijniveau kunnen ledigen in een verzamelcontainer. Deze optie kan in een later stadium worden uitgewerkt.

#### Huishoudelijke afvalstromen

Textiel wordt ingezameld door Opnieuw & Co. Deze organisatie ontvangt ook de opbrengsten van Textiel. Deze organisatie heeft meerdere maatschappelijke doelen: kringloop, inzet mensen met een arbeidsbeperking, vergroten van de arbeidsparticipatie. Voor de exploitatie van hun ondernemingen doet Opnieuw & Co geen extra beroep op gemeentelijke middelen. Wij willen deze relatie behouden.

### Andere rol voor maatschappelijke partners

In hoofdstuk 2 onder A pleitten wij voor een sterkere rol voor maatschappelijke partners, zoals verenigingen en kerken. De rol richt zich niet meer op de inzameling maar op het vergroten van bewustwording. Samen met betrokken partijen kijken wij naar de wijze waarop dit kan plaats vinden en de wijze van het leveren van een gemeentelijke financiële bijdrage daarvoor. Een consequentie is wel dat de nieuwe rol ook open staat voor maatschappelijke partners die tot op heden geen rol hadden in de grondstofsortering.

### De relatie met andere gemeenten

De invoering van een nieuwe wijze van grondstofsortering is een gemeentelijke aangelegenheid. Iedere gemeente kan volledig zelfstandig beslissen. De invoering van een andere inzamelwijze kan echter gevolgen hebben voor buurgemeenten. Vooral het onderdeel 'Diftar' kan consequenties hebben. Veel gemeenten in Nederland kennen een vorm van Diftar. In de meeste gevallen zijn er geen grote gevolgen voor buurgemeenten. Onze gemeente is echter een onderdeel van een compact stedelijk gebied. De risico's op afvaltoerisme zijn groter. Het Barendrechtse systeem van de 'blauwe zak' zorgde tot 2008 voor afvaltoerisme van Barendrecht naar de buurgemeenten; vooral Rotterdam-IJsselmonde.

Maar in 2017 is de situatie wezenlijk anders:

- de ambitieuze doelstellingen gelden niet alleen voor Ridderkerk. Ook andere gemeenten zullen het thema Diftar opnieuw op de agenda zetten. Aangezien het halen van de doelstellingen zonder een vorm van Diftar bijna niet mogelijk is, zullen buurgemeenten vrijwel zeker volgen;

- gemeenten werken steeds vaker met minicontainers of gesloten ondergrondse containers. Dat betekent dat er voor buitenstaanders geen mogelijkheid is hun afval aan te bieden. Er is geen sprake meer van dat burgers bij de buurgemeente hun grijze zak langs de weg kunnen zetten;
- de gemeenten Barendrecht en Albrandswaard werken ook aan een aangescherpt afvalbeleid. Daarbij voorzien zij ongeveer dezelfde invoeringstermijn. Of de gemeenten ook voor een vorm van Diftar zullen kiezen is onbekend.

### De gevolgen voor de NV BAR-Afvalbeheer en de GR BAR-organisatie

De NV BAR-Afvalbeheer zal als organisatie de uitvoering van het nieuwe beleid verzorgen. Daarbij zijn er de volgende taken:

- het aanpassen van het wagenpark aan de nieuwe inzamelmethoden;
- het aanpassen van het personeelsbestand aan de nieuwe inzamelmethoden;
- de automatisering aanpassen aan de nieuwe inzamelmethoden en routes;
- het uitbreiden van voldoende ondergrondse containers;
- het voorzien van de ondergrondse containers van vulgraadsensoren;
- het voeren van overleg met de maatschappelijke partners;
- het aanbesteden van de nieuwe minicontainers;
- het registreren van de minicontainers;
- het regelen van een systeem om de Diftar te verrekenen in de tarieven.



De overgang naar een andere wijze van grondstofsortering zal een forse extra inspanning vergen van de NV, maar ook van de BAR-organisatie.

Met name de communicatie, het plaatsen van de ondergrondse containers en het aanbesteden van alle nieuwe inzamelmiddelen vraagt inzet. De invoering van een Diftar-systeem maakt een registratie van alle containers en een verrekensysteem noodzakelijk.

De overgang zal projectmatig worden aangepakt. Voor het project zullen we externe ondersteuning inzetten, zoals bij het innemen en uitzetten van nieuwe containers.

Intern zullen we capaciteit moeten hebben om het geheel goed te coördineren en te bewaken. De plaatsing van ondergrondse containers, het aanpassen van voertuigen, alsmede het invoeren van nieuwe administratieve systemen en het aanpassen van aanwezige systemen zal moeten gaan plaatsvinden. Voor de jaren 2017 en 2018 hebben we voor de projectcoördinatie 1,0 fte nodig.

Daarnaast zal ingaande medio 2017 de ICT en de administratie moeten worden aangepast. We verwachten dat er structureel 1 fte nodig is om de aanvullende taken uit te voeren. Door vergaande automatisering kan de extra belasting worden beperkt. Voor aanpassing van de aanwezige ICT systemen zullen eenmalig kosten worden gemaakt en kunnen de licentiekosten voor het gebruik van software stijgen. Een inschatting daarvan is pas te maken als de daadwerkelijke keuzes gemaakt zijn.

Financieel effect	2017	2018	2019	2020
Gevolgen voor NV BAR-Afvalbeheer en de GR BAR organisatie	-90.000	-190.600	-100.240	-99.880

Bij de invoering van Diftar zal het heffingssysteem worden aangepast en kan er periodiek afgerekend gaan worden. Op dit moment wordt de afvalstoffenheffing per jaar opgelegd. We schatten in dat er jaarlijks € 10.000 extra kosten ontstaan. Te zijner tijd zal een voorstel worden gedaan over de heffing en inning.

De voertuigen zullen worden uitgerust met faciliteiten om de chips te kunnen uitlezen en de gegevens te registreren. Per voertuig kost dit ca. € 15.000. Voor 8 voertuigen vergt dit een investering van € 120.000. De kapitaalslasten zijn € 15.600 per jaar.

# Bijlage 3

## Participatie

### Aftrap op 4 maart 2016

Op 4 maart 2016 heeft wethouder Japenga de start ingeluid van het traject "Sorteren, geef uw afval toekomst", de aankondiging van consultatie en participatiebijeenkomsten voor alle wijken. Alle betrokken organisaties, de Duurzaamheidskring, bewoners, deelnemers aan het wijkoverleg, sleutelfiguren uit de wijken, Buurtpreventievrijwilligers, raadsleden en beleidsambtenaren waren aanwezig om te horen wat de plannen zijn in Ridderkerk ten aanzien van de afvalscheiding. Van Afval naar Grondstof was de rode draad en de wethouder riep iedereen op zijn bijdrage te leveren voor een afvalloze gemeente Ridderkerk.

### Wijkbijeenkomsten

Tijdens 4 bijeenkomsten voor alle wijken van Ridderkerk hebben betrokken inwoners in 2016 hun mening gegeven over de huidige inzameling en suggesties gedaan voor verbetering. Alle bewoners waren



De eerste wijkbijeenkomst voor Bolnes en Slikkerveer

positief over deze aanpak van de gemeente: alle suggesties zijn gewogen, de voor- en nadelen van de bewonerstips vergeleken. Na iedere bijeenkomst hebben de aanwezige bewoners en organisaties een verslag gekregen en een volledige lijst van de door hen gemaakte opmerkingen. Geen van de bewoners had ernstig bezwaar tegen bijvoorbeeld een 3<sup>e</sup> mini-container voor PMD. De bewoners van de kleine eengezinswoningen in Bolnes en Slikkerveer hadden wel een voorkeur voor het houden van de PMD zak. Logisch, omdat de bewoners van Rijsoord en Oostendam over het algemeen over grotere tuinen beschikken. Alle flatbewoners gaven hetzelfde aan: zij willen zo snel mogelijk van hun (vooral GF) afval af, maar hebben daar nu de middelen niet voor. Ook hebben veel VvE's al maatregelen genomen om de sortering te verbeteren en hebben zij inspanning al diverse mogelijkheden gecreëerd. Palladio geldt hier voor hen als aansprekend voorbeeld. Daar waar nu al mogelijk hebben wij de VvE's van informatie en containers voorzien om hen blijvend te stimuleren door te gaan met sorteren van grondstoffen. Met de deelnemers aan deze



Bewoners van de wijken Oost en Centrum zijn positief over afvalsorteren thuis

werkoverleggen zal een vervolgbijeenkomst worden gepland in 2017, op het moment dat een concept locatieplan voor OGC's gereed is. Draagvlak creëren voor de gekozen locaties is van belang om mogelijke bezwaarprocedures te voorkomen.

### Maatschappelijke instellingen

Met zorginstellingen als Humanitas, Antes (voorheen Bouman/Delta) en Stichting IJsselmonde-Oost zijn gesprekken gevoerd over mogelijkheden om hun cliëntgroepen te betrekken bij werkzaamheden rond grondstofsortering. Deze instellingen zijn graag bereid om in het kader van GF en hoogbouw een rol te spelen en "afvalteams" in te zetten om bewoners te helpen en stimuleren. Wij ondersteunen deze initiatieven van harte. Met de verenigingen die nu in Ridderkerk OPK ophalen, zullen we verder overleg voeren om hun belangrijke bijdrage in de afvalketen te continueren en daarmee de voor hen belangrijke inkomsten veilig te stellen.

In de reguliere wijkoverleggen is samen met de wijkregisseurs een verdiepingsslag gemaakt om per wijk zoveel mogelijk input van bewoners op te halen en mee te nemen in het nieuwe beleid.

### Woonvisie

Woonvisie heeft op ons verzoek al hun appartementencomplexen in beeld gebracht, met de huidige inzamelingsmogelijkheden. Afsproken is om in 2017 ook bij Woonvisie een verbeteringslag te maken, met een accent op de gestapelde (hoog) bouw. De verdere uitrol van keukenhulpmiddelen (zoals bij Palladio) willen wij starten in samenwerking met Woonvisie en hun gebouwenbeheerders en bewonerscommissies.

### **Sportverenigingen en andere maatschappelijke instellingen**

Wanneer onze inwoners massaal gaan sorteren aan huis, zou het vreemd en niet uit te leggen zijn als zij op zaterdag bij hun sportvereniging of andere organisatie alles weer in 1 zak moeten gooien. Daarom wordt er met 12 sportverenigingen met een kantine overleg opgestart om ook hen te bewegen beter te gaan sorteren. Wij willen hen daarbij helpen met informatie en hulpmiddelen zoals mini-containers of opname in de afvalinzamelroute.

Het wordt in de toekomst mogelijk om kleine instellingen met (nu nog) bedrijfsafval op te nemen in de route voor HHA. Dat scheelt de verenigingen geld en we kunnen beter samen sorteren!

Verder gaan wij in 2017 in overleg met horeca, winkelcentra, ondernemersverenigingen en maatschappelijke instellingen om ook hen aan te sporen beter hun bedrijfsafval te sorteren.

Om het bedrijven en andere instellingen in Ridderkerk te stimuleren ook mee te doen aan betere grondstofsortering, wordt in 2017 een Ridderkerkse Afvalconferentie georganiseerd.

Zo wordt voor alle partners in de samenleving, bedrijven, inwoners en instellingen draagvlak gecreëerd voor een gezamenlijke inspanning op de doelstelling.

### **Raadsbijeenkomst**

In de raadsbijeenkomst van 1 september 2016 is met de meeste fracties gediscussieerd over alle aspecten van de diverse inzamelmethoden nu en voor de toekomst. Het was een enerverende en betrokken bijeenkomst. Raadsleden nemen een bijzondere positie in: zij zijn als bestuurder betrokken bij het afvalbeleid, maar zijn ook nog gewoon inwoner van Ridderkerk, met huishoudelijk afval. Het thema sprak tot de verbeelding.



*Bewoners Rijsoord en Oostendam in gesprek met de wethouder*

### **Werkbezoek aan Sliedrecht en Krimpen aan den IJssel**

In 2016 heeft een ambtelijke delegatie een werkbezoek gebracht aan de gemeente Krimpen aan den IJssel. Deze gemeente doorloopt eenzelfde proces als in Ridderkerk en implementeert nu een nieuw inzamelmodel met dezelfde uitgangspunten. Wij hebben daarvan geleerd en hun ervaringen betrokken bij ons eigen plan. Tevens is in 2016 door enkele raadsleden, ambtenaren en medewerkers van de NV BAR-Afvalbeheer een werkbezoek gebracht aan de gemeente Sliedrecht. De ervaringen en goede resultaten van deze gemeente zijn gedeeld en betrokken bij de totstandkoming van het Ridderkerks plan.

### **Participatie en vervolg in 2017**

Na besluitvorming door de raad van het Afvalbeleidsplan worden alle Ridderkerkers huis-aan-huis geïnformeerd over de komende veranderingen. Via de wijkoverleggen wordt het nieuwe inzamelmodel toegelicht. Experimenten worden gestart met sortering bij (sport) verenigingen



*Bewoners van 't Zand en Drievliet in discussie met elkaar*

en andere organisaties. Voorbereidingen voor een Afvalconferentie worden getroffen. Zodra een concept-locatieplan voor de OGC's gereed is, zal dit in alle wijken worden besproken en voorgelegd voor akkoord. Bewonersinitiatieven om tot betere sortering van grondstoffen te komen, zullen worden ondersteund door de gemeente.

Op de basisscholen en de groepen 1 en 2 van het voortgezet onderwijs worden afvallessen gegeven en projecten gecontinueerd rond terugdringen van zwerfvuil. Rond arbeidsparticipatie van bijzondere doelgroepen worden projecten gestart op het gebied van nascheiding van huisraad of het meehelpen bij het inzamelen van GF uit de hoogbouw

## Bijlage 4

# Geraadpleegde stukken

- GFT-inzameling omhoog; meer inzamelen in hoogbouw Vereniging Afvalbedrijven, oktober 2014
- Jaarplan 2016 Gemeente Ridderkerk, december 2015
- Uitvoeringsprogramma VANG huishoudelijk afval, mei 2016
- Publiek kader Huishoudelijk afval 2015, november 2014
- Resultaten technische doorrekening toekomstscenario afvalscheiding Gemeente Ridderkerk 2015, oktober 2015
- Afvalscheidingsadvies Ridderkerk, NV MAR/Ocelot Advies & Projecten, februari 2015
- Resultaten sorteeraanlyse Gemeente Ridderkerk door Eureco, najaar 2015
- Verkenning landelijke afvalscheidingscampagnes en websites, 1 mei 2016, door Rijkswaterstaat Anjo Travaille, Bureau Bovenkamers
- Deskstudie Afvalpreventie, Het stimuleren van consumenten om minder afval te produceren. 11 april 2016, Milieu Centraal, Margot Tijs en Lionda Nijenhuis
- Afvalbeleidsplan Omgekeerd Inzamelen. Rova, 8 juli 2011. Van Afval naar Grondstof; Van Idee naar Aanpak; Van Betalen naar Belonen.
- Eindrapport resultaten scenario-onderzoek Ridderkerk door MWH BV, 15 oktober 2015.