



gemeente VOORSCHOTEN

Businesscase

Toekomstige afvalinzameling Voorschoten

INHOUD

	1
1 Inleiding	4
1.1 Achtergrond	4
1.2 Aanleiding	4
1.3 Business case	4
1.4 Hoogbouw	5
1.5 Doelstelling	5
1.6 Uitgangspunten	6
2014 als referentiejaar	6
Milieuprestaties in kilogram per inwoner	6
Gelijkblijvende afvalhoeveelheden	6
1.7 Leeswijzer	6
2 Huidige situatie	8
2.1 Globale schets van de huidige situatie	8
Restafval en gft-afval	8
Papier	8
Gescheiden afval	8
Grofvuil	8
Afvalscheiding	8
Samenstelling van het restafval	9
Kosten voor afvalbeheer	9
2.2 Milieuprestaties	10
2.3 Inzamelmodel	11
2.3 Financiën	12
3 Nieuw inzamelmodel	13
3.1 Restafval	13
Veranderingen	13
Service	13
Milieu	14
Kosten	14
3.2 Gft-afval	15
Veranderingen	15
Service	15
Milieu	16
Kosten	16
3.3 Glas	17
3.4 Papier	17
Veranderingen	17
Service	17
Milieu	18
Kosten	19
3.5 Plastic, drankenkartons	20
Veranderingen	20
Service	20
Milieu	20
Kosten	21
3.6 Textiel	22
3.7 Grofvuil.	22
Veranderingen	22
Service	22
Milieu	23
3.8 Belangrijke kanttekeningen en aandachtspunten	24

Vervangen minicontainers	24
Afvaltoerisme	24
Verzamelcontainer of minicontainer voor papier	24
Specifieke aandacht voor hoogbouw	24
Optimaliseren containerlocaties	25
Plastic verpakkingsafval niet combineren met blik	25
4 Financiële effecten	26
4.1 Exploitatiekosten	26
4.2 Effect op de ureninzet	27
4.3 Investerings	27
4.3 Vergelijking met de scenarioberekeningen uit de voorfase	28
Optimalisatie en specifieke aandacht voor hoogbouw	28
Investerings	28
5 Communicatie en handhaving	29
5.1 Visie.....	29
Individueel afwegingskader	29
Motivatie	30
Gedragsverandering	30
Handhaving	30
5.2 Communicatieplan	31
5.3 Doelstelling communicatie.....	31
Informeren	31
Attitude veranderen	31
Gedrag veranderen	31
5.4 Doelgroepen.....	32
De gemeente Voorschoten heeft 10753 huishoudens die afval aanleveren: variërend van een- en tweepersoonshuishoudens tot grote gezinnen. Iedere inwoner levert afval, dus behoort elke Voorschotenaar in principe tot de doelgroep van het afvalbeleid. De doelgroep zou onderverdeeld kunnen worden in:	32
5.5 Doelgroepenanalyse	32
5.6 Kernboodschap.....	32
5.7 Sub boodschappen.....	32
5.7 Uitvoering/ inzet communicatiemiddelen.....	33
Deel 1: Participatie	33
Deel 2: Informatie	33
Deel 3: educatie	33
Deel 4: bewustwording	34
Deel 5: gedragsverandering	34
5.8 Sociale activering.....	35
5.9 Geschatte kosten communicatie.....	35
Bijlagen:	36
Verzamelcontainers glas (bijlage1)	36
Verzamelcontainers papier (bijlage 2)	36
Verzamelcontainers kunststofverpakkingen (bijlage 3)	38
Verzamelcontainers textiel (bijlage 4)	39
Maandthema's Communicatie afval (bijlage 5)	40
Voorbeeld enquête afvalscheiding (bijlage 6)	40
Bijlage 7 effecten	43

1 Inleiding

Ter ondersteuning van het besluitvormingsproces over het afvalbeleid voor de periode tot en met 2020, heeft de gemeenteraad van Voorschoten gevraagd een business case op te stellen. In deze business case moet een afvalbeleid worden uitgewerkt dat past bij de gemeente, dat ruimte laat voor nieuwe ontwikkelingen en inzichten en dat mogelijkheden biedt tot vermindering van de hoeveelheid restafval.

1.1 Achtergrond

Evenals de meeste andere Nederlandse gemeenten ziet ook de gemeente Voorschoten zich geplaatst voor de uitdaging om de hoeveelheid ongescheiden afval te verminderen. Ambities en doelstellingen hiervoor zijn opgenomen in het landelijke programma Van Afval Naar Grondstof (VANG), ontwikkeld door het ministerie van Infrastructuur en Milieu in samenwerking met VNG en de NVRD. Het VANG programma is onderdeel van het streven een circulaire economie te realiseren. Concreet is de ambitie van het VANG programma dat in 2020 de hoeveelheid restafval per inwoner verlaagd is van gemiddeld 250 tot 100 kilogram per inwoner.

1.2 Aanleiding

Afgelopen jaar heeft de gemeente Voorschoten mogelijkheden verkend om de hoeveelheid restafval te kunnen verminderen. Dit heeft geleid tot een aantal scenario's voor gewijzigde afvalinzamelmethoden, al dan niet in combinatie met nascheiding van ongescheiden ingezameld afval. Ook was nascheiding als separaat scenario uitgewerkt. In de eerste helft van 2015 zijn de scenario's ter keuze voorgelegd aan de gemeenteraad. De gemeenteraad heeft daarop gekozen om te starten met het optimaliseren van de huidige manier van afvalinzameling, met daarbij specifieke aandacht voor de hoogbouw. De belangrijkste redenen voor deze keuze waren:

- 1) het doseren van grote veranderingen voor inwoners,
- 2) het spreiden van investeringen en,
- 3) het creëren van de mogelijkheid om technische ontwikkelingen op het gebied van nascheiding te kunnen benutten. In voorliggende business case is het optimaliseren van de huidige afvalinzameling uitgewerkt.

1.3 Business case

De gemeenteraad heeft een aantal scenario's voor toekomstig afvalbeleid voorgelegd gekregen, waaruit zij de keuze heeft gemaakt voor het scenario Optimalisatie. In de voorgelegde scenario's waren verschillende mogelijkheden voor toekomstig afvalbeleid op hoofdlijnen uitgewerkt. In voorliggende business case is het voorkeursscenario van de gemeenteraad in detail uitgewerkt. Door dit detailniveau en door de aanvullende opdracht om specifiek aandacht voor hoogbouw te hebben, wijkt de uitwerking op een aantal punten af van de eerdere uitwerking op hoofdlijnen.

De optimalisatie bestaat uit verschillende veranderingen. Deze veranderingen zijn allen onderdeel van de uitwerking van het voorkeursscenario, mét specifieke aandacht voor hoogbouw. Samen met een ondersteunende communicatiestrategie, wordt verondersteld dat de veranderingen tot een

vermindering van de hoeveelheid restafval leiden en een evenredige verhoging van de hoeveelheid gescheiden afval. Deze verschuiving in de samenstelling van het huishoudelijk afval, leidt tot een verschuiving in verwerkingskosten en –opbrengsten. Deze zijn nodig om ter (gedeeltelijke) financiering van de maatregelen. Het totaal aan veranderingen leidt tot een nieuw consistent afvalbeleid, dat de basis kan vormen voor volgende stappen richting minder restafval. Deze business case is dan ook niet te lezen als een keuzemodel, maar als een eerste uitwerking van de eerder gemaakte keuze. Als het beeld van deze uitwerking niet overeenkomt met de verwachtingen, zal een nieuwe scenariokeuze gemaakt moeten worden, die vervolgens in een nieuwe business case kan worden uitgewerkt.

1.4 Hoogbouw

Afvalscheiding in hoogbouw – of eigenlijk de slechte resultaten daarvan – zijn een landelijk punt van zorg, omdat dit realisatie van de afvalscheidingsdoelstelling bedreigt. In het verleden is door verschillende gemeenten geëxperimenteerd met methoden om de afvalscheiding in hoogbouw te verbeteren. Hoewel soms met resultaat, heeft dit niet geleid tot een methode die breed toepasbaar of succesvol is.

Momenteel loopt er een landelijk project “Verbeteren afvalscheiding en inzameling hoogbouw”. Dit project is onderdeel van het landelijk programma Vang huishoudelijk afval (<http://www.vang-hha.nl>). In het project werken grote gemeenten, grote inzamelaars (Avalex neemt hier ook aan deel), Rijkswaterstaat, ministerie van Infrastructuur en Milieu, VNG en NVRD samen om oplossingen voor het hoogbouw-vraagstuk te vinden. Het project loopt nog niet zo lang, dus er zijn nog geen resultaten. Wel is duidelijk dat er niet één oplossing kan zijn en dat de oplossingen vooral gezocht moet worden in het veranderen van gedrag. Voorwaarden daarbij zijn voldoende beschikbaarheid van inzamelvoorzieningen en dat deze voorzieningen schoon, heel en veilig zijn.

De veranderingen in de afvalinzameling die in voorliggende business case zijn uitgewerkt, zijn deels specifiek gericht op hoogbouw en deels ook op laagbouw. De veranderingen zijn voornamelijk gericht op het verbeteren van voorzieningen voor het gescheiden aanbieden van afval. Goede, schone en veilige voorzieningen zullen een positief effect hebben op de afvalscheiding in hoogbouw. Kijkend naar landelijke ervaringen, zal dit effect wel beperkt zijn. Een basisstructuur van goede voorzieningen maakt het echter mogelijk om toekomstige resultaten van het landelijke Vang hoogbouw project snel in te kunnen voeren.

1.5 Doelstelling

Voor de lange termijn streeft de gemeente Voorschoten naar een aanzienlijke vermindering van de hoeveelheid restafval, tenminste gelijk aan de landelijke ambitie van gemiddeld 100 kilogram per inwoner. Op de korte termijn ligt de focus echter op:

- het operationeel en daarmee financieel optimaliseren van de afvalinzameling;
- het optimaliseren van het voorzieningenniveau binnen het huidige inzamelmodel; en
- het vergroten van de bewustwording en bereidheid van inwoners over afvalscheiding.

Het verbeteren van het voorzieningenniveau en het verhogen van de bereidheid tot afvalscheiding, moeten leiden tot een stijging van het afvalscheidingspercentage met tenminste vijf procent. De optimalisatie van de inzamellogistiek, samen met lagere verwerkingskosten als gevolg van de hogere afvalscheiding, moeten er voor zorgen dat dit in de periode tot en met 2020 budgetneutraal gerealiseerd kan worden.

1.6 Uitgangspunten

2014 als referentiejaar

Bij het ontwikkelen van nieuw afvalbeleid, worden de verwachte en tot doel gestelde effecten gerelateerd aan de huidige prestaties. De milieuresultaten moeten verbeteren ten opzichte van de huidige resultaten en de totale kosten worden aan de huidige kosten gerelateerd. Voor deze business case is voor milieuprestaties en kosten het peiljaar 2014 als referentiejaar gekozen en zoals het ook in het scenariovoorstel is berekend. Daar waar hiervan is afgeweken, is dit apart vermeld.

Milieuprestaties in kilogram per inwoner

De weergave van milieuprestaties (ingezamelde afvalhoeveelheden) is, tenzij anders is vermeld, in de hiervoor gebruikelijke eenheid kilogram per inwoner per jaar. Specifieke omstandigheden zoals aantal inwoners van de gemeente en bevolkingstoename of -afname zijn niet van invloed op de eenheid. Daardoor zijn prestaties van verschillende onderdelen onderling te relateren, zijn vergelijkingen tussen verschillende jaren mogelijk en zijn vergelijkingen met andere gemeenten mogelijk.

Gelijkblijvende afvalhoeveelheden

Autonome-, technische- en (inter)nationaal gestuurde beleidsontwikkelingen zijn van invloed op zowel de afvalhoeveelheid als op de samenstelling daarvan. Deze ontwikkelingen zijn onafhankelijk van gemeentelijk afvalbeleid. Ze treden ook op bij ongewijzigd beleid. De steeds verdergaande Europese sturing, producentenverantwoordelijkheid, grondstoffenschaarste en onzekere economische ontwikkelingen, maken het waarschijnlijk dat ook bij ongewijzigd gemeentelijk beleid de afvalhoeveelheden, de kosten en de opbrengsten in 2020 zullen verschillen van de huidige situatie. De mate waarin er verschillen optreden is echter onzeker. Om effecten van veranderingen zinvol te kunnen beoordelen, is er echter van uit gegaan dat totale afvalhoeveelheden gedurende de beleidsperiode gelijk blijven aan die in het referentiejaar.

1.7 Leeswijzer

Naast de inleiding is voorliggende business case opgebouwd uit nog vier hoofdstukken. Hoofdstuk twee bevat de huidige situatie. Eerst wordt een algemeen beeld geschetst van inzamelmethoden, inzamelresultaten en financiën. Daarna volgt per paragraaf een detailuitwerking. Deze opbouw volgens de afvalbeleidsdriehoek – service, milieu en kosten – vormt ook de structuur van hoofdstuk drie. In dat hoofdstuk zijn de veranderingen uitgewerkt, per afvalstroom en gegroepeerd per aspect van de afvalbeleidsdriehoek. Iedere verandering is uniek, opvolgend genummerd. In hoofdstuk vier zijn de financiële effecten van de veranderingen weergegeven. Daarbij is onderscheid gemaakt naar exploitatiekosten en investeringen. Tevens is een vergelijking met de scenarioberekening uit de voorfase gemaakt. Hoofdstuk vijf begint met een communicatievisie waarin de nood-

zaak voor een nieuwe communicatieve benadering is toegelicht. Daarna volgt een uitwerking in de bijdrage van de afdeling communicatie.

2 Huidige situatie

Voor het kunnen bepalen van zinvolle optimaliserende aanpassingen in het huidige afvalbeleid en om de effecten daarvan te kunnen beoordelen, is inzicht in de huidige situatie nodig. Dit hoofdstuk bevat een overzicht van de milieuprestaties in 2014, de wijze waarop huishoudelijk afval nu kan worden aangeboden en wordt ingezameld, de kosten voor het realiseren hiervan en een vertaling daarvan naar de afvalstoffenheffing.

2.1 Globale schets van de huidige situatie

Restafval en gft-afval

Restafval en gft-afval worden bij laagbouw alternerend – dat is om de week – via minicontainers ingezameld. Bij hoogbouw wordt restafval via collectors – dat zijn bovengrondse verzamelcontainers – of via inpandige containers ingezameld. Voor het aanbieden van gft-afval kunnen huishoudens uit hoogbouw ook gebruik maken van collectors. Het gft-afval in de collectors is echter dermate verontreinigd, dat ze als restafval geleegd moeten worden. Feitelijk vindt er nu dan ook geen gft-inzameling plaats bij hoogbouw.

Papier

Bij laagbouw wordt papier om de 4 weken aan huis ingezameld, de dag nadat het restafval is ingezameld. Doordat de restafvalcontainer dan nog leeg is, kan deze gebruikt worden om het papier in aan te bieden. Een aantal huishoudens hebben een aparte minicontainer voor papier aangeschaft.

Gescheiden afval

Papier kan tevens naar verzamelcontainers worden gebracht die op een aantal locaties in de gemeente staan. Voor hoogbouw is dit de enige manier om papier gescheiden aan te kunnen bieden. Glas, kunststofverpakkingsafval en textiel kan eveneens via verzamelcontainers worden aangeboden. De verzamelcontainers staan op een aantal centrale locaties in de gemeente, veelal nabij winkelcentra.

Grofvuil

Een deel van het grof huishoudelijk afval wordt op afspraak gratis aan huis opgehaald. Al het grof huishoudelijk afval kan ook gratis naar het afvalbrengstation in Wassenaar worden gebracht.

Afvalscheiding

De mogelijkheden voor het gescheiden aanbieden van afval zijn kenmerkend gespiegeld in de inzamelresultaten. De hoeveelheid gescheiden ingezameld gft-afval komt overeen met landelijke gemiddelden. Door het grote aantal locaties waar een glas containers staat, is de hoeveelheid glas hoger dan het landelijke gemiddelde. De inzamelresultaten van papier, kunststofverpakkingsafval en textiel zijn in overeenstemming met een beperkt aantal verzamelcontainerlocaties, zie grafiek en 3.

Samenstelling van het restafval

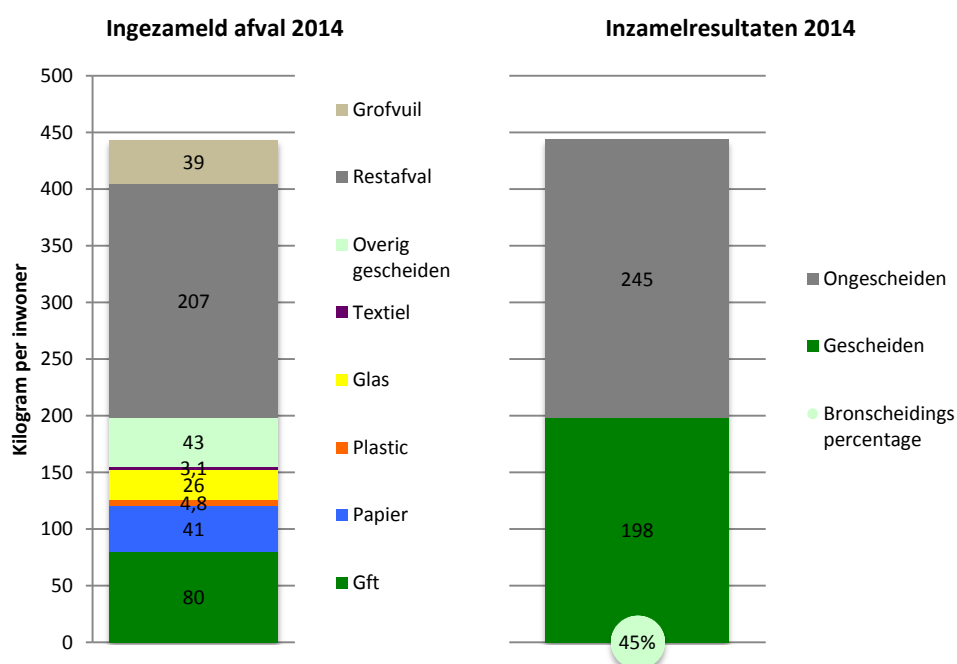
In totaal komen de hoeveelheden gescheiden en ongescheiden ingezameld afval overeen met landelijke gemiddelden. Als gevolg daarvan is ook het afvalscheidingspercentage – de verhouding tussen gescheiden en ongescheiden ingezameld afval – vergelijkbaar met landelijke gemiddelden. Uit de analyse van het restafval blijkt dat er nog voldoende mogelijkheid is om meer afval gescheiden in te zamelen. Minder dan 13 procent van het ingezamelde restafval is daadwerkelijk restafval.

Kosten voor afvalbeheer

De kosten voor afvalbeheer zijn sterk afhankelijk van onder andere de geboden service, gebiedskenmerken, aantal huishoudens, verwerkingstarieven, de wijze van kostendoorbelastingen, etc. Deze aspecten verschillen sterk per gemeente, waardoor een zinvol vergelijk niet mogelijk is. De hoogte van de afvalstoffenheffing wordt vaak als graadmeter gebruikt voor vergelijkingen met andere gemeenten. De gemeente Voorschoten hanteert vijf tarief categorieën voor afvalstoffenheffing, waar de meeste andere gemeente dit beperken tot twee. Ook hierin is een vergelijk daardoor moeilijk te maken.

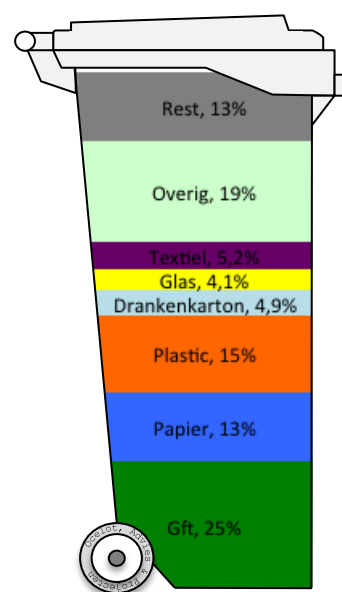
2.2 Milieuprestaties

In 2014 is in de gemeente Voorschoten totaal ruim elf duizend ton huishoudelijk afval ingezameld. Dit is omgerekend 444 kilogram per inwoner. Hiervan is 45 procent gescheiden ingezameld. De hoeveelheid restafval in 2014 bedroeg gemiddeld 207 kilogram per inwoner. Als rekening gehouden wordt met het nascheiden van ingezameld grof huishoudelijk afval, dan bedraagt het afvalscheidingspercentage circa 50 procent. In de volgende twee figuren zijn de inzamelresultaten weergegeven.



Grafiek 1

De doelstelling om de hoeveelheid restafval te verminderen, kan – en moet – gerealiseerd worden door meer afval gescheiden in te zamelen. Om een beeld te geven van de potentie hiervoor, is de gemiddelde samenstelling van het restafval in 2014 in de figuur hiernaast weergegeven. Hieruit blijkt duidelijk dat slechts een klein gedeelte (13 procent) van het restafval ook daadwerkelijk restafval is. Het grootste deel van wat als restafval wordt ingezameld, kan gescheiden aangeboden en ingezameld worden.



Grafiek 2

2.3 Inzamelmiddel

In het inzamelmiddel is een onderscheid tussen inzamelvoorzieningen aan- of nabij huis, wijkvoorzieningen en het afvalbrengstation. Een aantal afvalstromen worden via meerdere van deze voorzieningen ingezameld. De voorzieningen voor inzameling aan- of nabij huis zijn vaak verschillend voor hoog- en laagbouwoningen. De wijze van inzamelen kan daarnaast verschillen tussen gebieden binnen en buiten de bebouwde kom. De wijkvoorzieningen en het afvalbrengstation zijn beschikbaar voor alle huishoudens in de gemeente. Omdat voor het toekomstig afvalbeleid gekeken wordt naar zinvolle aanpassingen per afvalstroom, zijn in onderstaande inventarisatie de aanbiedmogelijkheden per afvalstroom weergegeven.

Bebouwings-type / gebied	Inzamel-middel	Inzamelfrequentie	Aantal huis-aansluitingen	Aantal containers	Container-dichtheid (cont:wha)
Restafval					
Laagbouw	Minicontainer	1 keer per 2 weken	7.196	7.196	1 : 1
Hoogbouw	Collector	2 keer per week	2.691	240	1 : 11
	Ondergronds	24 keer per jaar	75	3	1 : 25
	Zakken en in pandige containers	1 keer per week	639	88	n.v.t.
Buitengebied	Minicontainer	1 keer per 2 weken	152	170	1 : 1
Gft-afval					
Laagbouw	Minicontainer	1 keer per 2 weken	7.196	7.196	1 : 1
Hoogbouw	Collector ¹	1 keer per week	3.405	123	1 : 28
Buitengebied	Minicontainer	1 keer per 2 weken	152	152	1 : 1
Papier					
Laagbouw	Minicontainer	1 keer per 4 weken	7.196	n.v.t. ²	n.v.t.
Buitengebied	Minicontainer	1 keer per 4 weken	152	n.v.t. ²	n.v.t.
Hele gemeente	Verzamel-container ³	Variabel	10.753	21	1 : 512
Glas					
Hele gemeente	Verzamel-container ³	Variabel	10.753	38	1 : 283
Plastic					
Hele gemeente	Verzamel-container ³	Variabel	10.753	17	1 : 632
Textiel					
Hele gemeente	Verzamel-container ³	n.b. ⁴	10.753	8	1 : 1.344
	Huis aan huis	n.b. ⁵	10.753	n.v.t.	n.v.t.
Grofvuil					
Hele gemeente	Huis aan huis	Op afspraak	10.753	n.v.t.	n.v.t.
	Afvalbrengstation	Ma t/m vr: 8:00-16:00 Za: 12:00-16:00	10.753	n.v.t.	n.v.t.

¹ Het gft-afval in de gft collectors is dermate vervuild dat het als restafval wordt ingezameld.

² Papier kan de dag nadat het restafval is ingezameld worden aangeboden in de restafvalminicontainer. Tegen betaling kan een aparte minicontainer voor papier worden gebruikt.

³ In de bijlage 1, 2, 3 en 4 zijn de locaties van verzamelcontainers op kaart weergegeven.

⁴ De textielcontainers worden door Sympany geleegd.

⁵ Verschillende organisaties zamelen op eigen initiatief een aantal keer per jaar huis aan huis textiel in. Inwoners krijgen hierover vooraf bericht van de inzamelende organisatie.

2.3 Financiën

Ter referentie van de kosten van nieuw afvalbeleid, geeft deze paragraaf inzicht in de huidige kosten. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen de jaarrekening 2014 en de hoogte van de afvalstoffenheffing. De kosten voor het afvalbeheer en de hoogte van de afvalstoffenheffing kunnen echter niet gebruikt worden voor vergelijking met andere gemeenten. De afvalbeheerkosten zijn onder andere afhankelijk van het serviceniveau, het inzamelmodel, uitvoeringsaspecten en milieuprestaties. Hogere service, uitgebreidere voorzieningen en betere prestaties leiden vaak tot andere kosten of zijn mogelijk door een ander budget. Voor een zinvol vergelijk moeten al deze aspecten worden beschouwd. Daarnaast verschilt het per gemeente welke activiteiten onder afvalbeheerkosten vallen. Gemeenten gaan bijvoorbeeld verschillend om met het toerekenen van kosten voor straatreiniging, zwerfafvalbestrijding, communicatie en vergoedingen uit het Afvalfonds. De afvalbeheerkosten worden gedekt door inkomsten uit de afvalstoffenheffing. Niet iedere gemeente handelt dezelfde dekkingsgraad daarvoor. Een brede vergelijking van afvalbeheeraspecten met andere gemeenten kan ontstaan door deel te nemen aan de Benchmark Huishoudelijk afval van de NVRD en Rijkswaterstaat.

De kosten voor het afvalbeheer worden gedekt uit de afvalstoffenheffing. De totale inkomsten uit de afvalstoffenheffing bedroeg in 2014 €2.975.990. De hoogte van de afvalstoffenheffing verschilt per type woning en grootte van het huishouden. In 2014 werden vijf categorieën onderscheiden:

a. Aanleunwoning	€ 190,56
b. Etagewoning met eenpersoonshuishouden	€ 214,08
c. Overige woonruimte met eenpersoonshuishouden	€ 253,32
d. Etagewoning met meerpersoonshuishouden	€ 272,88
e. Overige woonruimte met meerpersoonshuishouden	€ 312,24

3 Nieuw inzamelmodel

In opdracht van de gemeenteraad is gekeken welke verbeteringen in het afvalbeheer mogelijk zijn om tot een efficiënter afvalbeheer te komen en op een financieel verantwoorde wijze de afvalscheiding te verhogen. Centraal daarbij staat het serviceniveau voor alle inwoners en een specifieke focus op hoogbouw. Het verhogen van de afvalscheiding kan op verschillende manieren worden gestuurd. Als eerste stap kiest de gemeente Voorschoten voor het verbeteren van faciliteiten voor het aanbieden van gescheiden afval en het motiveren van inwoners om daar gebruik van te maken. Het verbeteren van faciliteiten heeft vooral betrekking op inzamelmiddelen en logistiek. Het motiveren van inwoners wordt bereikt door een daarbij aansluitende communicatiestrategie.

In dit hoofdstuk is per afvalstroom weergegeven op welke punten het inzamelmodel kan worden veranderd. Iedere verandering is gemotiveerd vanuit het te verwachten effect op service, milieu en kosten. De investeringen en de daarbij behorende jaarlasten, zijn eenduidig toe te schrijven aan de betreffende verandering. Veranderingen beïnvloeden en versterken elkaar. De effecten op de afvalhoeveelheden, de verwerkingskosten en logistieke kosten zijn daardoor niet eenduidig aan de betreffende verandering toe te schrijven. De weergegeven kosten zijn voor deze aspecten daarom indicatief.

3.1 Restafval

Veranderingen

1. Vervangen en chippen restafval minicontainers
2. Vervangen bovengrondse containers restafval door ondergrondse containers
3. Vervangen in pandige containers restafval door ondergrondse containers
4. Ondergrondse containers restafval voorzien van toegangsregulering

Service

- Nieuwe en gechipte minicontainers voor restafval hebben geen direct effect op het serviceniveau. Het chippen van de containers maakt containerbeheer mogelijk, waarmee het gebruik van meerdere minicontainers voor restafval voorkomen of beperkt kan worden. Dit kan ervaren worden als een verlaging van de service. Goede voorzieningen voor het aanbieden van gescheiden afval zal dit echter compenseren; extra restafvalcontainers zijn immers niet nodig omdat slechts 13 procent van het afval ook echt restafval is.
- Vervangen bovengrondse containers restafval door ondergrondse containers (verandering 2)

Het vervangen van de bovengrondse verzamelcontainers voor restafval (collectoren) door ondergrondse containers heeft geen direct effect op het serviceniveau. Doordat de zuil van een ondergrondse container minder prominent is dan een bovengrondse container, leidt dit wel tot een rustiger en netter straatbeeld. Dit is van positieve invloed op de gehele omgeving.

- Vervangen in pandige containers restafval door ondergrondse containers (verandering 3)

Het vervangen van in pandige restafvalcontainers door ondergrondse containers kan zowel negatief als positief ervaren worden. Negatief omdat de container dan waarschijnlijk op enige afstand buiten het gebouw staat. Positief omdat er ruimte in het gebouw vrijkomt en eventuele overlast door geur en naast geplaatst afval verdwijnt. In overleg met woningbouwverenigingen, VvE's en bewoners kan gekeken worden of het wenselijk is de vrijkomende ruimte te gebruiken voor containers voor het aanbieden van gescheiden afval al dan niet met gebruik van social return. De ontwikkelingen van het landelijk project "Verbeteren van afvalscheiding en inzameling hoogbouw" worden gevolgd.

- Ondergrondse containers restafval voorzien van toegangsregulering (verandering 4)

Vrij toegankelijke verzamelcontainers voor restafval worden vrijwel altijd door meer huishoudens gebruikt dan die waarvoor de container bedoeld is. Ook worden niet afgesloten containers gebruikt voor het storten van bedrijfsafval. Ondergrondse containers zijn relatief eenvoudig uit te rusten met een systeem waardoor de container alleen met een speciale pas geopend kan worden. Het oneigenlijke gebruik dat hierdoor verminderd wordt, zorgt voor minder overlast. Ook is de containercapaciteit beter af te stemmen op het te verwachten afvalaanbod, waardoor containers niet structureel (te) vol zijn. Deze voordelen wegen zwaarder dan eventuele nadelen van een toegangspas.

Milieu

- Chippen restafval minicontainers en ondergrondse containers restafval voorzien van toegangsregulering (verandering 1 en 4)

Het reguleren van de aanbiedmogelijkheden van restafval door het chippen van minicontainers en het afsluiten van ondergrondse containers, heeft in andere gemeenten geleid tot een afname van het restafval met circa vier procent. Deze afname is vermoedelijk toe te schrijven aan vermindering van de hoeveelheid bedrijfsafval en betere afvalscheiding. Er van uit gaande dat dit effect ook in Voorschoten optreedt, vermindert dit de hoeveelheid restafval met ruim acht kilo per inwoner, tot iets onder de 200 kilo per inwoner per jaar.

- Vervangen in pandige containers restafval door ondergrondse containers (verandering 3)

Als in pandige ruimtes gebruikt kunnen worden voor gescheiden afvalinzameling, dan wordt het gemak voor het aanbieden van gescheiden afval aanzienlijk vergroot. In combinatie met containers voor restafval die buiten het gebouw komen te staan, zal dit tot meer afvalscheiding leiden. Hoeveel afval er hierdoor extra gescheiden wordt, is echter niet op voorhand te kwantificeren.

Kosten

- Vervangen restafval minicontainers (verandering 1)

Voor het vervangen van de restafval minicontainers is een investering van bijna € 300.000 vereist. Doordat tweede minicontainers vervallen, nemen de jaarlasten voor restafval minicontainers met ongeveer € 7.000 af.

- Vervangen bovengrondse- en in pandige containers restafval door ondergrondse containers (verandering 2 en 3)

Voor het plaatsen van ondergrondse restafvalcontainers (57) bij hoogbouw is een investering van ruim € 400.000 vereist. Het gebruik van ondergrondse containers ten opzichte van in pandige- en openbare verzamelcontainers en inzameling van losse zakken, verlaagt de logistieke kosten met ruim € 120.000 per jaar. De jaarlasten voor inzamelmiddelen stijgen met bijna € 25.000.

- Chippen restafval minicontainers en ondergrondse containers restafval voorzien van toegangsregulering (verandering 1 en 4)

Het chippen van minicontainers en toegangsregulering op ondergrondse containers verminderen het oneigenlijk gebruik en daarmee de hoeveelheid restafval. Met name illegaal bedrijfsafval wordt door deze maatregelen geweerd. Uit ervaringen in andere gemeenten blijkt dat de totale hoeveelheid restafval door deze maatregelen met vier procent kan verminderen. In Voorschoten zou vier procent minder restafval ongeveer € 20.000 minder verwerkingskosten per jaar betekenen. Minder minicontainers door het weren van illegale en tweede containers en het verminderen van het afvalaanbod door het afsluiten van ondergrondse containers, leidt waarschijnlijk ook tot ongeveer € 20.000 lagere logistieke kosten. De jaarlasten voor de containerchips en de toegangssystemen zijn opgenomen in de containerkosten.

3.2 Gft-afval

Veranderingen

5. Vervangen en chippen gft-minicontainers
6. Vervangen gft-verzamelcontainers bij hoogbouw door containers in een zuil
7. Gft-zuil voorzien van toegangsregulering

Service

- Vervangen gft-verzamelcontainers bij hoogbouw door containers in een zuil (verandering 6)

De huidige verzamelcontainers (collectors) voor gft-afval bij hoogbouw zijn vrij toegankelijk voor iedereen. Dit leidt tot een veel groter afvalaanbod dan waar de containers voor bedoeld zijn, waardoor deze vaak (te) vol zijn. Omdat de containers door iedereen gebruikt kunnen worden, worden ze vaak gebruikt voor ander afval dan gft-afval en ook voor tuinafval van omringende laagbouw woningen. Door vervuiling wordt het gft-afval regelmatig afgekeurd en wordt het als restafval verwerkt. Door de containers in een afsluitbare zuil te plaatsen, die met dezelfde pas als voor de ondergrondse restafvalcontainer geopend kan worden, wordt oneigenlijk gebruik voorkomen. De containercapaciteit is hierdoor goed af te stemmen op het aanbod, waardoor structureel (te) volle containers voorkomen kunnen worden en mensen enthousiast

kunnen blijven afval gescheiden aan te bieden. Uit ervaringen in andere gemeenten blijkt dat de vervuiling van gft-afval in verzamelcontainers voornamelijk veroorzaakt wordt door gebruikers waarvoor de container niet is bedoeld (bijvoorbeeld gebruik voor straatafval). Het afsluiten van verzamelcontainers vermindert de verontreiniging van het gft-afval en daarmee het aantal afgekeurde vrachten. Huishoudens die de moeite nemen om hun gft-afval te scheiden, zien hun moeite daardoor niet meer (of aanzienlijk minder vaak) teniet gedaan worden.

Milieu

- Gft-zuil voorzien van toegangsregulering (verandering 7)

In vrij toegankelijke verzamelcontainers voor gft-afval wordt vaak ander soort afval aangetroffen. Het verminderen of voorkomen van verontreinigd gft-afval zorgt voor minder afgekeurde vrachten en daarmee tot een hogere hoeveelheid daadwerkelijk gescheiden ingezameld gft-afval. Als bekend is dat gescheiden aangeboden gft-afval ook daadwerkelijk als zodanig wordt ingezameld en verwerkt, kan verwacht worden dat meer huishoudens uit hoogbouw bereid zijn hun gft-afval te scheiden.

Kosten

- Vervangen gft-minicontainers (verandering 5)

Voor het vervangen van de GFT minicontainers is een investering van bijna € 300.000 vereist

Chippen gft-minicontainers (verandering 5)

De logistieke inzet voor het legen van minicontainers voor gft-afval is gebaseerd op een inzamelronde. De omvang van een wijk is bepaald door het aantal containers dat per dag geleegd kan worden. Niet ieder huishouden biedt iedere inzamelronde de gft-container aan. Bij het vaststellen van de wijkgrootte wordt daarom uitgegaan van een gemiddeld aanbodpercentage. Hoe lager dit percentage, des te groter de wijk en des te lager de logistieke inzet. Een chip in de gft-containers maakt het mogelijk het daadwerkelijke aanbodpercentage te meten. De verwachting is dat dit lager is dan waar nu veiligheidshalve van wordt uitgegaan. Op termijn – na een periode van datacollectie – kunnen de wijken aan het daadwerkelijke aanbodpercentage worden aangepast, wat tot lagere logistieke kosten leidt. In orde van grootte zal dit ruim € 12.000 per 10 procent lager aanbodpercentage zijn. Hoeveel het aanbod daadwerkelijk lager is dan waar nu van wordt uitgegaan, is nu niet bekend.

- Vervangen gft-verzamelcontainers bij hoogbouw door containers in een zuil (verandering 6)

De nieuwe verzamelcontainers voor gft-afval bestaan uit een gewone minicontainer die in een speciale zuil geplaatst is. De kosten voor deze combinatie worden met name bepaald door de kosten van de zuil. De prijs voor een zuil is sterk afhankelijk van ontwerp en uitvoering. De prijs voor een gangbare zuil met daarin een minicontainer is € 1.500. De verwachting is dat er anderhalf keer zoveel gft-zuilen nodig zijn als ondergrondse restafvalcontainers. In totaal zijn er dan 86 gft-zuilen nodig. De investering hiervoor bedraagt bijna € 130.000, met bijbehorende jaarlasten van ongeveer ruim € 5.000.

- Gft-zuil voorzien van toegangsregulering (verandering 7)
- Omdat de verwerkingskosten voor gft-afval lager zijn dan voor restafval, zorgen minder afgekeurde vrachten tot lagere verwerkingskosten. Als afgesloten gft-containers daarbij ook leiden tot een toename van de hoeveelheid gft, leidt dit tot verdere afname van de verwerkingskosten. De verwerkingskosten voor restafval bedragen circa € 95 per ton, inclusief verbrandingsbelasting. De verwerkingskosten voor gft-afval bedragen circa € 41 per ton. Zowel een eventuele vermindering van afgekeurde vrachten als de stijging van de hoeveelheid gft-afval zijn momenteel niet in te schatten. De daling van verwerkingskosten als gevolg van afgesloten gft-containers is daarom nu niet te kwantificeren. Als verondersteld wordt dat het huidige ingezamelde gft enkel afkomstig is van laagbouw, dit voor de helft uit tuinafval bestaat en dat met de juiste voorzieningen evenveel groente- en fruitafval per inwoner uit hoogbouw als nu bij laagbouw kan worden ingezameld, dan kunnen afgesloten gft verzamelcontainers tot ongeveer € 10.000 per jaar besparing op verwerkingskosten leiden. De kosten voor het toegang systeem van de gft-zuilen zijn opgenomen in de containerkosten.

Papieren luiers.

De gemeente Voorschoten heeft een contract voor het composteren van GFT. Papieren luiers kunnen echter alleen door middel van vergisten gescheiden verwerkt worden. Er zal worden onderzocht of er alternatieven zijn voor het inzamelen en verwerken van papieren luiers.

3.3 Glas

Glas wordt gebruikelijk via verzamelcontainers ingezameld. In Voorschoten is daarvoor een groot aantal containers, goed verspreid in de gemeente geplaatst. De hoeveelheid ingezameld glas is hoog in vergelijking tot andere gemeenten. Door het grote aantal, hoeft het merendeel van de containers slechts eens per twee á drie weken geleegd te worden. Verdere uitbreiding of spreiding van de verzamelcontainers zal naar verwachting niet leiden tot meer gescheiden ingezameld glas. Voor het inzamelen van deze afvalstroom zijn om die reden geen veranderingen nodig.

3.4 Papier

Veranderingen

8. Meer verzamelcontainers voor papier
9. Inzameling papier aan huis eens per twee weken
10. Gratis beschikbaar stellen van een minicontainer voor papier

Service

- Meer verzamelcontainers voor papier (verandering 8)

Het aantal en de spreiding van verzamelcontainers voor papier is beduidend minder dan voor glas. Uitbreiding van het aantal containers op nieuwe locaties, maakt het makkelijker om papier gescheiden aan te bieden. Door de nieuwe containers (nabij) de glascontainerlocaties te

plaatsen, zijn deze snel bekend, worden geen nieuwe afvalpunten in het dorp gecreëerd en is het wegbrengen van meerdere gescheiden afvalstromen makkelijker. Het aanbod van papier via verzamelcontainers is dermate hoog dat meer dan de helft van de containers meerdere keren per week geleegd moeten worden. De huidige containercapaciteit is daarmee eigenlijk onvoldoende en biedt zeker geen mogelijkheden om meer aanbod aan te kunnen. Vanuit capaciteitsoogpunt is uitbreiding van het aantal containers daarom ook een noodzakelijkheid.

- Inzameling papier aan huis eens per twee weken (verandering 9)

In Voorschoten kunnen huishoudens met een minicontainer voor restafval deze container ook gebruiken om één keer in de vier weken papier aan te bieden. De dag nadat het restafval is ingezameld, kan in diezelfde minicontainer papier worden aangeboden. Het papier moet daarvoor dus ongeveer vier weken in huis worden opgespaard. Door de inzamelfrequentie te verhogen, hoeven kleinere hoeveelheden in huis opgespaard te worden. Per inzamelronde papier worden er ongeveer 400 containers aangeboden.

- Gratis beschikbaar stellen van een minicontainer voor papier (verandering 10)

Het is nu mogelijk om tegen betaling een aparte minicontainer voor papier te ontvangen. Waarschijnlijk vanwege de kosten en ruimtegebrek zijn er niet veel huishoudens die hier gebruik van maken. Omdat geen containerregistratie wordt bijgehouden, is het aantal verstrekte papiercontainers niet bekend. Door de aparte container gratis te verstrekken, wordt dit voor meer huishoudens aantrekkelijk. Huishoudens die beschikken over een aparte papiercontainer, hoeven geen – of in ieder geval aanzienlijk minder – papier in huis op te sparen tot de volgende inzamelronde.

- Geen standaard aparte minicontainer voor papier

In het oorspronkelijke optimalisatiescenario was uitgegaan van een aparte minicontainer voor papierinzameling aan huis. De gemeenteraad ziet een extra minicontainer op dit moment echter als een te grote impact, waarvoor waarschijnlijk onvoldoende draagkracht bestaat.

Milieu

- Meer verzamelcontainers voor papier (verandering 8)

Door de afstand tussen woningen en een verzamelcontainer te verkleinen, wordt het makkelijker om papier gescheiden aan te bieden. Verwacht kan worden dat deze maatregel daarom tot een stijging van de hoeveelheid gescheiden aangeboden papier leidt. Hoe groot deze stijging gaat zijn, is niet vooraf in te schatten.

- Inzameling papier aan huis eens per twee weken (verandering 9)

Veel Nederlandse gemeenten zamelen papier aan huis in met minicontainers. Uit ervaringen in deze gemeenten blijkt dat er met minicontainers aanzienlijk meer papier gescheiden wordt aangeboden dan wanneer hiervoor enkel verzamelcontainers beschikbaar zijn. De gangbare verklaring daarvoor is dat minder papier in huis opgespaard hoeft te worden, omdat het met-

een in de minicontainer kan. Gratis beschikbaar stellen van een minicontainer voor papier (verandering 10). Huishoudens die de beschikking hebben over een aparte minicontainer voor papier, hoeven het gescheiden papier niet meer tot de volgende inzamelronde in huis op te sparen. Huishoudens die nu papier via de minicontainer voor restafval aanbieden, zullen daarvoor naar verwachting meer papier gaan aanbieden. Huishoudens die nu geen papier aan huis aanbieden, vanwege het ongemak omdat daarvoor de restafvalcontainer gebruikt moet worden, zullen dat mogelijk wel gaan doen als zij over een aparte papiercontainer beschikken. Het gratis verstrekken van een minicontainer voor papier leidt daardoor tot een toename van de hoeveelheid gescheiden ingezameld papier. Hoe groot deze stijging zal zijn, is afhankelijk van hoeveel huishoudens een papiercontainer gaan gebruiken, of dit huishoudens zijn die al papier via de restafvalcontainer aanboden en of er daardoor minder papier via verzamelcontainers wordt aangeboden (verschuiving van een deel van het papieraanbod).

Kosten

- Meer verzamelcontainers voor papier (verandering 9)

Om op iedere glascontainerlocatie ook een papiercontainer te plaatsen, is het nodig 11 containers bij te plaatsen. Een ondergrondse papiercontainer kost € 6.500. Het plaatsen van 11 nieuwe containers vereist een investering van € 71.500. De jaarlasten van deze 11 extra containers bedragen ongeveer € 9.000. Voor dekking van deze jaarlasten vanuit papieropbrengsten en vermeden verwerkingskosten, is een stijging van de hoeveelheid gescheiden ingezameld papier nodig van ongeveer twee kilogram per inwoner. Het inzamelen van deze extra hoeveelheid papier, leidt niet tot extra logistieke kosten, er van uitgaande dat de logistiek per dagdeel wordt gepland.

- Inzameling papier aan huis eens per twee weken (verandering 9)

Hoewel in Voorschoten papier via minicontainers wordt ingezameld, moet het papier toch in huis worden opgespaard omdat voor papierinzameling de minicontainer voor restafval gebruikt wordt. Vanuit de gedachte dat minder in huis hoeven opsparen leidt tot meer gescheiden papier, kan de frequentie van de papierinzameling aan huis verdubbeld worden van één keer per vier weken naar één keer per twee weken. Een verdubbeling van de inzamelfrequentie leidt tot een evenredige verhoging van de logistieke kosten met ruim € 60.000 per jaar. Om deze kostenstijging te dekken uit opbrengsten van papier en vermeden verwerkingskosten van restafval, zullen de betreffende huishoudens 31 kilogram extra papier per inwoner per jaar moeten scheiden.

- Gratis beschikbaar stellen van een minicontainer voor papier (verandering 10)

De jaarlasten van een minicontainer voor papier bedragen ongeveer € 4 per jaar. Om deze kosten te dekken uit opbrengsten van papier en vermeden verwerkingskosten van restafval, zullen de betreffende huishoudens ongeveer 9 kilogram extra papier per inwoner per jaar moeten scheiden.

3.5 Plastic, drankenkartons

Veranderingen

11. Meer verzamelcontainers voor plastic (en drankenkartons)
12. Drankenkartons combineren met plastic verpakkingsafval

Service

- Meer verzamelcontainers voor plastic (en drankenkartons) (verandering 11)

Het aantal en de spreiding van verzamelcontainers voor plastic is beduidend minder dan voor glas. Uitbreiding van het aantal containers op nieuwe locaties, maakt het makkelijker voor inwoners om plastic gescheiden aan te bieden. Door de nieuwe ondergrondse containers (nabij) de glascontainerlocaties te plaatsen, zijn deze snel bekend, worden geen nieuwe afvalpunten in de dorp gecreëerd en wordt het wegbrengen van meerdere gescheiden afvalstromen vergemakkelijkt. Het aanbod van plastic via verzamelcontainers is dermate hoog dat meer dan de helft van de containers meerdere keren per week geleegd moeten worden. De huidige containercapaciteit is daarmee eigenlijk onvoldoende en biedt zeker geen mogelijkheden om meer aanbod aan te kunnen. Vanuit capaciteitsoogpunt is uitbreiding van het aantal containers daarom ook een noodzakelijkheid. De logistieke kosten zijn hoger dan de investeringskosten.

Om de inwoners te stimuleren om plastic meer te scheiden zal er gezocht worden naar plastic zakken die in de inwerpopening van de huidige verzamelcontainers passen. De thans gebruikelijke zakken van plastic heroes van 60 liter passen namelijk niet in de openingen van de huidige containers.

- Drankenkartons combineren met plastic verpakkingsafval (verandering 12)

Drankenkartons zijn verpakkingen van dranken en voedingsmiddelen die bestaan uit een laminaat van karton, plastic en aluminium. Het gescheiden inzamelen van drankenkartons stelt huishoudens in de gelegenheid nog meer afval gescheiden aan te kunnen bieden. Door drankenkartons te combineren met plastic verpakkingsafval, ontstaat één nieuwe afvalstroom. Voor huishoudens die plastic scheiden, vergt het gescheiden gaan houden van drankenkartons daarvoor geen extra belasting in de 'keukenlogistiek'.

Milieu

- Meer verzamelcontainers voor plastic (en drankenkartons) (verandering 11)

Door de afstand tussen woningen en een verzamelcontainer te verkleinen, wordt het makkelijker om plastic gescheiden aan te bieden. Verwacht kan worden dat deze maatregel daarom tot een stijging van de hoeveelheid gescheiden aangeboden plastic leidt. Hoe groot deze stijging gaat zijn, is niet vooraf in te schatten.

- Drankenkartons combineren met plastic verpakkingsafval (verandering 12)

De verschillende materialen waaruit drankenkartons zijn geproduceerd, zijn goed her te gebruiken. Technisch is het mogelijk om het laminaat van deze materialen te ontleden tot homogene afvalstromen. Het gescheiden inzamelen van drankenkartons is pas sinds kort grootschalig mogelijk in Nederland. Daardoor zijn er nog onvoldoende ervaringsgegevens voor een volledige beoordeling van het effect op de samenstelling van huishoudelijk afval. Het lijkt er op dat voor nu als veilige richtlijn aangehouden kan worden dat binnen korte tijd na introductie, het gewicht aan gescheiden aangeboden drankenkartons ongeveer een kwart van het gewicht van gescheiden aangeboden plastic verpakkingsmateriaal bedraagt. Voor Voorschoten zou dit een hoeveelheid van ruim één kilogram per inwoner per jaar betekenen.

Kosten

- Meer verzamelcontainers voor plastic (en drankenkartons) (verandering 11)

Om op iedere glascontainerlocatie ook een container voor plastic te plaatsen, is het nodig 15 containers bij te plaatsen. Een ondergrondse plasticcontainer kost € 6.500. Het plaatsen van 15 nieuwe containers vereist een investering van € 97.500. De jaarlasten van deze 15 extra containers bedragen ongeveer € 10.000. Voor dekking van deze jaarlasten vanuit opbrengsten en vermeden verwerkingskosten, is een stijging van de hoeveelheid gescheiden ingezameld plastic nodig van minder dan één kilogram per inwoner. Het inzamelen van deze extra hoeveelheid plastic, leidt niet tot extra logistieke kosten, er van uitgaande dat de logistiek per dagdeel wordt gepland.

- Drankenkartons combineren met plastic verpakkingsafval (verandering 12)

Door gescheiden drankenkartons te combineren met kunststofverpakkingsafval, kan van bestaande logistiek gebruik worden gemaakt. Even als voor kunststofverpakkingsafval, zijn gemeenten verantwoordelijk voor inzamelen, transporteren, sorteren en vermarkten van drankenkartons. Vanuit het Avalfonds Verpakkingen ontvangen zij hiervoor een vergoeding. Met deze vergoeding en de opbrengst uit vermarkting, moeten alle kosten gefinancierd worden. De hoogte van de netto vergoeding hangt af van het post-collection contract dat de gemeente hiervoor kan afsluiten. De orde van grootte van deze netto vergoeding bedraagt waarschijnlijk ongeveer € 85. Er van uitgaande dat 25 gewichtsprocent van de huidige ingezamelde hoeveelheid plastic aan drankenkartons gaat worden ingezameld, bedragen de inkomsten uit de netto vergoeding, samen met de vermeden verwerkingskosten bijna € 5.500.

3.6 Textiel

Verspreid over de gemeente, staan acht verzamelcontainers voor textiel. Deze containers worden wekelijks geleegd door de firma Sympany. Via daartoe verleende vergunningen zamelen verschillende organisaties periodiek textiel aan huis in. De beschikbaarheid van textiel voor inzameling wordt beïnvloed door onder andere economische ontwikkelingen (hoe snel danken mensen hun kleding en schoeisel af) en charitatieve initiatieven (hoeveel kleding wordt er aan goede doelen acties gegeven). Daarnaast spelen ook kringloopwinkels een rol in de textielketen. Omdat de gemeentelijk rol in de textielinzameling beperkt is, wordt het aantal verzamelcontainers voor textiel niet uitgebreid. Het gemeentelijk textiel beleid zal vooral gericht zijn op communicatie, waarin gewezen wordt op de externe mogelijkheden om textiel een tweede leven te geven. Indien daar aanleiding toe is, wordt het vergunningsbeleid voor textielinzameling aangepast om externe partijen in de gelegenheid te stellen meer textiel in te kunnen zamelen.

3.7 Grofvuil.

Dit maakt geen deel uit van de business case maar kan als middel dienen voor verbetering van de grofvuilinzameling.

Veranderingen

13. Betalen voor grofvuilinzameling aan huis (vooraf via iDEAL)
14. Nieuwe locatie en openingstijden afvalbrengstation
15. Gratis te gebruiken grofvuilaanhanger

Service

- Betalen voor grofvuilinzameling aan huis (verandering 13)

Het niet meer gratis kunnen aanbieden van grofvuil zal door veel inwoners als een vermindering van service worden ervaren. Hoewel de gemeente Voorschoten service hoog in het vaandel heeft staan, wordt gaat daar bij grofvuilinzameling aan huis om milieuredenen van worden afgeweken. Het ongescheiden aanbieden van grofvuil past namelijk niet meer binnen de milieudoelen die de gemeente zich stelt.

- Nieuwe locatie en openingstijden afvalbrengstation (verandering 14)

Het alternatief voor het aan huis laten ophalen van grofvuil, is het zelf naar het afvalbrengstation te brengen. De eventuele sluiting van het afvalbrengstation in Wassenaar biedt de mogelijkheid om een locatie voor een nieuw afvalbrengstation te kiezen die beter bereikbaar is voor inwoners uit Voorschoten. Een nieuwe locatie biedt tevens mogelijkheden om de openingstijden aan te passen aan de momenten waarop meer inwoners in de gelegenheid zijn om afval naar het afvalbrengstation te brengen.

- Gratis te gebruiken grofvuilaanhanger (verandering 15)

De omvang van stukken grofvuil en het feit dat het afval is, kan sommigen er van weerhouden om dit met de auto naar het afvalbrengstation te brengen. Door hiervoor gratis een aanhanger beschikbaar te stellen, komen meer mensen in de gelegenheid om grofvuil weg te brengen. Tegen betaling van een borgsom kan de aanhanger een korte periode, bijvoorbeeld twee uur, geleend worden. Schade of het niet komen brengen van grofvuil (de aanhanger is dan ergens anders voor gebruikt) worden verrekend met de borg.

Milieu

Grofvuil dat aan huis wordt opgehaald is grotendeels ongescheiden. Hoewel dit deels kan worden nagescheiden, wordt nog steeds een deel hiervan verbrand. Door grofvuil naar het afvalbrengstation te brengen, kan het direct in aparte afvalstromen gesorteerd worden. Er hoeft dan geen nascheiding plaats te vinden en er hoeft niets verbrand te worden. Alle drie de maatregelen zijn er op gericht om de hoeveelheid ongescheiden grofvuil te verminderen en de hoeveelheid gescheiden grofvuil te verhogen.

Kosten

Betalen voor grofvuilinzameling aan huis (verandering 13)

Na de eenmalige aanpassing en inrichting van de website waarop grofvuil kan worden aangemeld en betaald, zijn hier nauwelijks verdere kosten aan verbonden. De inzameling van grofvuil kan (deels) gefinancierd worden uit de betalingen in plaats van uit de afvalstoffenheffing. Een verder kosten en opbrengsten effect treedt op door de verschuiving van sortering en verbranding naar gescheiden inzameling op het afvalbrengstation. Hoe de verschuiving in be- en verwerkingskosten zich tot elkaar verhouden is niet op voorhand te zeggen. De belangrijkste reden daarvoor is de grote hoeveelheid gescheiden afvalstromen, die ieder hun eigen, vaak fluctuerende verwerkingstarief hebben.

- **Nieuwe locatie en openingstijden afvalbrengstation (verandering 14)**

De kosten voor een nieuw afvalbrengstation zijn afhankelijk van de locatie, inrichting, openingstijden acceptatiebeleid, aantal huishoudens waarvoor de locatie bedoeld is, etc. De gemeente Voorschoten doorloopt het traject samen met de buurgemeenten en met Avalex. Momenteel bevindt dit traject zich nog in de verkennende fase.

- **Gratis te gebruiken grofvuilaanhanger (verandering 15)**

Gestart wordt met twee aanhangers die inwoners van Voorschoten kunnen lenen voor het brengen van grofvuil. Een aanhanger die geschikt is om veilig grofvuil te vervoeren kost ongeveer €1.500. Daar komt vervolgens een bedrag voor periodiek onderhoud en keuring bij. De kosten van de aanhangers kunnen terugverdiend worden door een verschuiving in verwerkingskosten: de verwerkingskosten van ongescheiden grofvuil zijn hoger dan van de gescheiden afvalstromen op het afvalbrengstation. Wat het netto resultaat hiervan gaat zijn, is afhankelijk van het soort grofvuil dat gebracht gaat worden en hoe dat voorheen werd aangeboden.

3.8 Belangrijke kanttekeningen en aandachtspunten

Vervangen minicontainers

Het vervangen van de minicontainers voor restafval en gft-afval was oorspronkelijk niet opgenomen in het optimalisatie-scenario. Door de slechte staat waarin de minicontainers verkeren, zijn deze op korte termijn grotendeels aan vervanging toe. In afwachting van het nieuwe afvalbeleid is het vervangingsmoment vooruitgeschoven en is de hiervoor begrootte € 600.000 overgebracht van de begroting naar de voorzieningsreserve. Conform het optimalisatiescenario blijven restafval en gft-afval de komende jaren via minicontainers ingezameld worden. Op korte termijn moeten deze containers daarom daadwerkelijk vervangen gaan worden. Door de nieuwe containers te voorzien van een chip ontstaat een sterk positief effect op het afvalaanbod. Om deze reden is het vervangen van de minicontainers nu als onderdeel van het scenario opgenomen.

Afvaltoerisme

De aan Voorschoten grenzende gemeenten hebben of krijgen afgesloten ondergrondse containers. Ondergrondse containers die in de omliggende Avalex gemeenten geplaatst gaan worden, zullen alleen door de bedoelde huishoudens te gebruiken zijn. Ook Leiden plaatst steeds meer ondergrondse restafvalcontainers en is voornemens deze af te sluiten. Als in Voorschoten een groot aantal restafvalcontainers zouden staan die vrij toegankelijk zijn, dan zal dit afvaltoerisme – vooral bedrijfsmatig – in de hand werken. Vanuit dit oogpunt is het voor de hand liggend en eigenlijk noodzakelijk, dat de gemeente Voorschoten er voor kiest om de (ondergrondse) restafvalcontainers ook af te sluiten.

Verzamelcontainer of minicontainer voor papier

Het uitbreiden van het aantal verzamelcontainer(locaties) zal minder of geen nut hebben als tegelijkertijd ook de service voor het aan huis inzamelen van papier wordt uitgebreid. Als beide typen maatregelen gelijktijdig worden ingevoerd, kan volstaan worden met minder verzamelcontainerlocaties, die vooral geconcentreerd zijn bij hoogbouw. Als de service-uitbreiding aan huis pas later plaatsvindt, kunnen de dan overbodige verzamelcontainers mogelijk gebruikt worden voor de inzameling van een andere afvalstroom. Vooralsnog wordt uitgegaan van enkel het uitbreiden van het aantal verzamelcontainers voor papier (verandering 8).

Specifieke aandacht voor hoogbouw

Het optimalisatiescenario in deze business case verschilt van het eerdere optimalisatiescenario door een uitbreiding van voorzieningen die specifiek op hoogbouw gericht zijn. De afgesloten gft-zuilen maken het voor huishoudens uit hoogbouw mogelijk – en ook zinvol – om gft-afval gescheiden aan te bieden. Door het aantal verzamelcontainers voor papier en verpakkingen uit te breiden, komen deze dichter bij hoogbouwlocaties te staan. Omdat hoog- en laagbouw veelal gemengd zijn, zijn de extra verzamelcontainers ook door huishoudens uit laagbouw te gebruiken.

Optimaliseren containerlocaties

Alle huidige glascontainerlocaties worden uitgebreid tot een milieuparkje voor glas, papier en plastic met drankenkartons. Vermoedelijk zijn niet alle glascontainerlocaties hiervoor nu geschikt. Daarom wordt voorgaand aan het plaatsen van de nieuwe containers per locatie gekeken of deze geschikt is. Indien nodig, wordt de locatie verplaatst. Redenen waarom een locatie ongeschikt kan zijn, zijn bijvoorbeeld: onlogische positie in de wijk, geen goede bereikbaarheid en geen ruimte om containers bij te plaatsen. Omdat het niet bekend is of en hoeveel locaties (glascontainers) verplaatst moeten worden, zijn hiervoor nog geen kosten te ramen.

Plastic verpakkingsafval niet combineren met blik

Een aantal Nederlandse gemeenten combineren ook de inzameling van blik met kunststofverpakkingsafval. Samen met drankenkartons wordt deze gecombineerde afvalstroom pmd genoemd. Dit staat voor plastic, metaal (blik) en drankenkartons. Omdat het Afvalfonds voor blik geen vergoeding uitkeert, resteren de vermeden verwerkingskosten van restafval en de opbrengst uit vermarkten. De huidige marktprijs is te laag om de inzameling en post-collection te financieren, waardoor het gescheiden inzamelen van blik dus tot hogere kosten leidt. Vanuit financiële overweging wordt blik in Voorschoten daarom vooralsnog niet gescheiden ingezameld. Vanuit milieuoogpunt is de meerwaarde van gescheiden inzameling van blik beperkt. Blik kan namelijk na verbranding goed uit het bodemas worden teruggewonnen.

Prullenbakken voor gescheiden inzameling

Er wordt onderzoek gedaan naar de haalbaarheid van het plaatsen van prullenbakken voor het scheiden van zwerfafval.

4 Financiële effecten

4.1 Exploitatiekosten

Implementatie van de optimalisatie leidt tot jaarlijkse exploitatiekosten die ruim € 110.000 lager zijn dan in de huidige situatie. Hierin zijn de effecten op verwerkingskosten en opbrengsten meegerekend. Als de veranderingen in voorzieningen geen effect blijken te hebben op de samenstelling van het huishoudelijk afval, zijn de jaarlijkse exploitatiekosten ongeveer € 25.000 lager.

De geoptimaliseerde situatie is in twee delen benaderd. Eerst zijn de effecten van het chippen van minicontainers en het afsluiten van verzamelcontainers bij hoogbouw berekend, noodzakelijkerwijs in combinatie met het vervangen van de minicontainers en het plaatsen van ondergrondse containers. Dit leidt tot een vermindering van de hoeveelheid restafval het weren van 'tweede minicontainers' hierdoor en illegaal bedrijfsafval. Deze eerste stap leidt tot een nieuwe hoeveelheid restafval. Dat is vervolgens als basis gebruikt om de mogelijke afvalscheiding bij volledige optimalisatie te bepalen en de effecten daarvan op logistiek en inzamelmiddelen te berekenen. In de volgende tabel is een samenvatting van de financiële resultaten weergegeven. De weergave is hetzelfde als van de scenario doorrekening uit de voorgaande fase.

Jaarlijkse exploitatiekosten
Bedragen x1.000

	Huidige situatie	Geoptimaliseerde situatie
Rest		
Logistiek	€ 341	€ 208
Verwerking	€ 486	€ 391
Inzamelmiddelen	€ 67	€ 91
Totaal Rest	€ 894	€ 689
Gft		
Logistiek	€ 125	€ 150
Verwerking	€ 100	€ 127
Inzamelmiddelen	€ 38	€ 54
Totaal Gft	€ 263	€ 330
Papier		
Logistiek	€ 79	€ 101
Verwerking	€ 66-	€ 74-
Inzamelmiddelen	€ 17	€ 27
Totaal Papier	€ 31	€ 54
Glas		
Logistiek	€ 16	€ 16
Verwerking	€ 4-	€ 4-
Inzamelmiddelen	€ 32	€ 32
Totaal Glas	€ 44	€ 43
Plastic/PD		
Logistiek	€ 16	€ 16
Verwerking	€ 52-	€ 61-
Inzamelmiddelen	€ 14	€ 27
Totaal Plastic/PD	€ 21-	€ 18-
Totaal	€ 1.210	€ 1.099

Tabel 2

4.2 Effect op de ureninzet

Het totaal aan veranderingen leidt tot bijna 1.200 minder benodigde uren voor medewerkers en ruim 1.100 minder voor voertuigen. Het gebruik van ondergrondse restafvalcontainers leidt tot een verschuiving van arbeidsintensief naar kapitaalintensief. Efficiëntere lediging van minicontainers voor gft-afval en het daadwerkelijk inzamelen van gft-afval via verzamelcontainers bij hoogbouw, leidt tot een netto urentoename. Ook voor de verwachte toename van de papierinzameling aan huis en het grotere aantal verzamelcontainers dat geleegd moet worden zijn meer uren nodig. De extra containers voor verpakkingen kunnen binnen huidige formatie geleegd worden, als wordt uitgegaan van een effectieve inzet per dagdeel. In de volgende tabel is een overzicht weergegeven van het effect op de medewerkers- en voertuiguren.

Aantal uren per jaar

	Huidige situatie	Geoptimaliseerde situatie	Verschil
Zijlader	3.016	1.872	
Ondergronds rest	104	416	
Transport	937	902	
Zijladertje	572	468	
Achterlader	936	572	
Kraanwagen	624	832	
Totaal Voertuigen	6.189	5.062	-1.127
Medewerker	8.893	7.714	-1.179

Tabel 3

4.3 Investeringsen

Het uitvoeren van alle veranderingen vergt een investering van ruim 1,4 miljoen euro. Hiervan is 0,6 miljoen euro in de voorzieningsreserve opgenomen voor het vervangen van minicontainers. In de volgende tabel zijn de investeringen gespecificeerd. De investeringen in inzamelmiddelen zijn als jaarlasten opgenomen in de jaarlijkse kosten.

Investeringsbedragen

Rest	Minicontainers	€ 287.840
	Ondergrondse containers	€ 405.000
Gft	Minicontainers	€ 287.840
	Verzamelcontainers	€ 128.250
Papier	Ondergrondse containers	€ 71.500
Plastic / drankkarton	Ondergrondse containers	€ 97.500
Overig	Communicatiekosten	€ 100.000
	Projectkosten	€ 75.000
Totaal		€ 1.452.930

Tabel 4

4.3 Vergelijking met de scenarioberekeningen uit de voorfase

In de voorfase is een aantal scenario's voor toekomstig afvalbeleid bepaald en financieel uitgewerkt. Als referentie was ook de huidige situatie als nul-scenario uitgewerkt. Het optimaliseren van de huidige situatie was scenario één. In opdracht van de gemeenteraad is dat scenario in voorliggende business case verder uitgewerkt met speciale aandacht voor de hoogbouw. De financiële uitwerking voor deze business case is volledig vergelijkbaar gemaakt met het eerdere rekenmodel. Hierdoor zijn verschillen goed analyseerbaar en te verklaren.

Optimalisatie en specifieke aandacht voor hoogbouw

Door specifieke aandacht voor hoogbouw, wijkt het optimalisatiescenario af van het eerdere scenario. Daarnaast is het effect van het weren van bedrijfsafval door het afsluiten van ondergrondse containers eerder niet meegenomen. De belangrijkste verschillen tussen het optimalisatiescenario in deze business case en het eerdere scenario zijn:

- Minder restafval door weren van bedrijfsafval.
- Minder ledigingen van ondergrondse restafvalcontainers als gevolg van minder bedrijfsafval.
- Vervangen van collectors voor gft-afval door afgesloten verzamelcontainers
- Uitbreiding van het aantal verzamelcontainers voor papier en verpakkingen (plastic en drankkartons) in plaats van deze te verminderen.
- Vervangen van minicontainers voor rest- en gft-afval en het chippen van de nieuwe minicontainers.

Investeringskosten

De vereiste investeringen zijn hoger dan in de eerdere uitwerking: 1,4 miljoen euro ten opzichte van 0,9 miljoen. Dit is met name toe te schrijven aan het vervangen van de minicontainers voor rest- en gft-afval, de gft-zuilen bij hoogbouw en het grotere aantal ondergrondse containers voor gescheiden afval. Dit wordt deels gecompenseerd doordat geen investering in aparte minicontainers voor papier nodig is. In tabel 5 is een vergelijking van de investeringskosten weergegeven.

Jaarlasten

Door de investeringen bedragen de jaarlasten voor het container beheer € 162.186. In tabel 5 is te zien per containertype wat de jaarlasten gaan bedragen.

Investeringsoverzicht	Optimaliseren huidige			
	situatie uit rekenmodel	optimalisatie uit business case		
			aantalxprijs	jaarlasten
Minicontainer	€ 269.718,40	€ 575.680,00	14392*40	€ 76.134,00
Ondergronds rest		€ 405.000,00	54*7500	€ 49.028,00
Ondergronds verzamel		€ 169.000,00	26*6500	€ 21.357,00
Gft verzamel		€ 128.250,00	85*1500	€ 15.767,00
Ondergronds elektronica toegang	€ 379.884,00			
Communicatie	€ 53.619,00			
Projectkosten	€ 100.000,00	€ 100.000,00		
Totaal	€ 75.000,00	€ 75.000,00		
	€ 878.221,40	€ 1.452.930,00		€ 162.286,00
Uitgangspunten				
	extra papier mini	rest gft + chip		
	62 rest	54 rest		
	12 textiel	gelijk		
	25 plastic boven	26 plastic+papier onder		
		85 gft met zuil		
	was	wordt	verschil	
verschil ondergronds	€ 433.503,00	€ 574.000,00	€ 140.497,00	
verschil mini	€ 269.718,40	€ 575.680,00	€ 305.961,60	
GFT hoogbouw	€	- € 128.250,00	€ 128.250,00	€ 574.708,60

Tabel 5

5 Communicatie en handhaving

5.1 Visie

Individueel afwegingskader

De bereidheid om afval te scheiden en de mate waarin, is gebaseerd op een individuele afweging. Voor velen zullen gemak en moeite hier onderdeel van zijn. Met optimaliseren van de inzamelvoorzieningen verandert het kader waarbinnen deze afweging wordt gemaakt: het wordt makkelijker om bepaalde afvalstromen gescheiden aan te bieden. Doordat het afwegingskader verandert, leiden dergelijke maatregelen automatisch tot meer afvalscheiding, ook als het gebruik ervan vrijblijvend is. Maar ook binnen het nieuwe afwegingskader zullen de meeste inwoners op een punt komen waarop besloten wordt dat het makkelijker is om niet nog meer afval te scheiden. Bijvoorbeeld omdat daarvoor geen ruimte in de keukens is. Vrijblijvende fysieke maatregelen hebben daarmee ieder hun eigen maximale effect. Als het totaal van deze effecten niet leidt tot het realiseren van de doelstelling, moet naar andere mogelijkheden gezocht worden. Binnen de beleidskaders van keuzevrijheid en een beperkt aantal (fysieke) veranderingen, resteert dan communicatie als motivator.

Motivatatie

Het afvalbeleid van de meeste gemeenten is hoofdzakelijk gebaseerd op de bereidheid van bewoners om afval gescheiden aan te bieden in verzamelvoorzieningen. De ruime voorzieningen en communicatieve inspanningen moeten hierbij voor voldoende motivatie zorgen. Afgemeten aan de inzamelresultaten, lijkt de maximale motivatie op traditionele wijze inmiddels bereikt te zijn. Mensen zijn voldoende doordrongen van het belang van afvalscheiding, milieubesparing, CO2 uitstoot, etc. Degene die hier nu niet naar handelen, doen dit uit bewuste keuze of zijn onbereikbaar voor de boodschap zoals die tot nu toe wordt gebracht. Motiverende maatregelen, waarvan communicatie de meest voor de hand liggende is, moeten zich daarom gaan richten op de bezwaren of argumenten van de eerste groep en op het bereiken van de tweede groep. De boodschap moet hiervoor verschuiven van algemeen naar praktisch, gericht op doelgroepen, van grote lijn naar detail. De hiervoor benodigde achtergrondkennis komt uit onderzoeken (bewonersonderzoek, afvalanalyses, etc.), klachten en meldingen en gesprekken met bewoners. Het gaat er daarbij om een beeld te krijgen van lokale omstandigheden, situaties en denkbeelden en daar vervolgens op in te spelen met informatie en voorlichting en dit te gebruiken om een gedragsverandering te bewerkstelligen.

Gedragsverandering

Het gedrag van mensen is grotendeels gewoontebepaald. Zodra iets gewoontegedrag is, worden de handelingen vrijwel zonder bewust nadenken uitgevoerd. Dit geldt ook voor het gedrag met betrekking het weggooien van afval en dus van afvalscheiding. Om een gedragsverandering te bereiken, moet het oude gedrag eerst gedeautomatiseerd worden en moet het nieuwe gedrag vervolgens lang genoeg volgehouden worden om geautomatiseerd te raken. Ook wordt steeds duidelijker dat negatieve, afschrikkende en voorschrijvende communicatieboodschappen niet tot de gewenste effecten leiden. Mensen blijken gevoeliger voor de boodschap als deze wordt geformuleerd vanuit een aantoonbaar breed geaccepteerde norm. Vanuit de neuropsychologie is bekend dat subtiele fysieke aanpassingen in de omgeving, het gedrag van mensen kunnen beïnvloeden. Deze nieuwe inzichten op het gebied van overheidscommunicatie en het toenemende aantal reclame, marketing en (neuro)psychologie deskundigen die zich met afvalscheiding bezig houden, bieden nieuwe mogelijkheden om een brede en duurzame gedragsverandering op het gebied van afvalscheiding te bereiken.

Handhaving

In de afvalstoffenverordening is opgenomen op welke wijze bewoners de verschillende afvalstromen gescheiden moeten aanbieden. Dit biedt mogelijkheden om hier ook op te handhaven. Het gaat dan niet om het beboeten van kleine hoeveelheden te scheiden afval in het restafval en beboeten op zich is niet het doel. Het aantreffen van verkeerd (ongescheiden) aangeboden afval is een kans om een dialoog met bewoners te starten en zo kennis en bewustzijn te vergroten. In andere gemeenten is gebleken dat deze directe en individuele benadering bewoners effectief bereikt. Handhaving is daarmee een onderdeel van de communicatiestrategie. De afvalstoffenverordening zal op dat punt ook aangepast moeten worden.

5.2 Communicatieplan

Uit ervaring en onderzoek blijkt dat communicatie een belangrijk instrument is om het percentage gescheiden ingezameld afval te vergroten. Het is echter al weer enkele jaren geleden dat de gemeente Voorschoten actief over dit onderwerp heeft gecommuniceerd teneinde het scheiden van afval te stimuleren. Ook is het thema in de laatste jaren geen speerpunt van de landelijke overheid geweest. Mede als gevolg hiervan verslapte de bereidheid van inwoners om deel te nemen aan het scheiden van afval. Met dit communicatieplan beoogt de gemeente Voorschoten de het nut en de noodzaak van afval scheiden structureel op de agenda te zetten en hiermee hogere afvalscheidingspercentages te behalen. Preventie van afval is een item dat ook in het communicatieplan aandacht zal krijgen.

5.3 Doelstelling communicatie

De uiteindelijke doelstelling van de communicatie is gedragsverandering. Inwoners van Voorschoten moeten in de praktijk hun afval beter gaan scheiden. Er moet minder restafval in de grijze container terecht komen. Om tot die gedragsverandering te komen zal aan een aantal voorwaarden moeten worden voldaan:

Informeren

De inwoner moet weten waarom en hoe. Er zal dus informatie overgebracht moeten worden over:

1. de precieze werking van de manier van afvalverwerking en wat van inwoners verwacht wordt
2. de achterliggende doelstellingen van de manier van afvalverwerking
3. de voor- en nadelen van deze manier van afvalverwerking

Attitude veranderen

Voordat inwoners hun gedrag daadwerkelijk veranderen, moeten ze een positieve attitude tegenover de nieuwe manier van afvalverwerking ontwikkelen; ze moeten er voor zichzelf de zin van in zien. De zin ervan speelt zich voor inwoner af op twee terreinen: persoonlijk gewin (lagere kosten op de lange termijn) en maatschappelijke gewin (duurzaamheid/ voldoen aan morele plicht om bij te dragen aan een beter milieu).

Mensen houden over het algemeen niet van veranderen. Er moet rekening gehouden met het feit dat de gemiddelde inwoner in meer of mindere mate weerstand kan hebben tegen de invoering van een nieuwe manier van afval verwerken. Bijvoorbeeld: hij/zij moet een vaste gewoonte loslaten.

Gedrag veranderen

Een verandering van attitude betekent niet automatisch een verandering van gedrag. Om een attitudeverandering om te zetten in gedrag is het nodig dat volstrekt transparant is hoe het nieuwe gedrag moet zijn, dat de drempel om tot dat gedrag over te gaan zeer laag is, dat het aantrekkelijk is om nieuw gedrag te gaan vertonen. Er moet vervolgens een nieuwe routine ontstaan. Als gedrag eenmaal veranderd is, kunnen mensen in een later stadium weer terugvallen in oude ge-

woonten. Belangrijk is daarom dat er langdurig aandacht wordt besteed aan de versterking van het gewenste gedrag van de inwoner.

5.4 Doelgroepen

De gemeente Voorschoten heeft 10753 huishoudens die afval aanleveren: variërend van een- en tweepersoonshuishoudens tot grote gezinnen. Iedere inwoner levert afval, dus behoort elke Voorschotenaar in principe tot de doelgroep van het afvalbeleid. De doelgroep zou onderverdeeld kunnen worden in:

- mannen, vrouwen, kinderen, pubers, ouderen, alleenstaanden. Zij leveren binnen het huishouden allemaal hun eigen bijdrage aan de afvalstroom en vertonen hun eigen afvalscheidingsgedrag.
- Bedrijven die nu een contract hebben met de gemeente voor hun afvalinzameling.
- De ambtenaren van de Werkorganisatie Duivenvoorde als ambassadeurs voor de gemeente.

5.5 Doelgroepenanalyse

BEINVLOEDERS	BESLISSERS
Platform Duurzaam Voorschoten	College
Waterschap	Raad
Staatsbosbeheer/ Natuurmonumenten	Portefeuillehouders
Pers	
UITVOERDERS	GEBRUIKERS
Team Reiniging van de afdeling OGB	Meerpersoonshuishouden/ eenpersoons hh.
Team Inkoop van de afdeling FFJ	Grote gezinnen
Medewerkers van het Afvalbrengstation (Avaalex)	Gezinnen met baby's (luiers = GFT)
KCC	Hoogbouwbewoners
Handhavers, politie	Buitengebied bewoners
Afvalverwerkende bedrijven	Bedrijven
	Omliggende gemeenten
	Papierinzamelaars
	Ouderen

Tabel 6

5.6 Kernboodschap

Voor de hoofdbewoner van het pand is de kernboodschap: wij zijn allemaal verantwoordelijk voor een beter milieu.

5.7 Sub boodschappen

- Goed scheiden levert minder milieuvervuiling (co2) op.
- De gemeente dient hier het milieu en de inwoners. Verdient er zelf niets aan.
- Hoewel de kosten voor afvalstoffenheffingen gemiddeld niet hoger worden, is het op termijn door middel van het chipsysteem wel degelijk mogelijk om consequenties op te hangen aan grootverbruik.

5.7 Uitvoering/ inzet communicatiemiddelen

De uitvoering van dit communicatieplan vindt plaats in vijf onderdelen:

Deel 1: Participatie

Samen met onze inwoners gaan we kijken wat zij nodig hebben om op een eenvoudige manier beter afval te kunnen scheiden. De gemeente gaat daarom door middel van het houden van een grootschalige enquête onderzoeken bij de doelgroep hoe zij tegen het huidige afvalbeleid aankijken, wat zij van de nieuwe plannen vinden en wat zij nodig hebben om hun afval beter te kunnen scheiden. Uiteraard is uitvoering van specifieke wensen alleen mogelijk mits daar (financiële) middelen voor beschikbaar zijn. Om het responspercentage te verhogen, wordt er een afvalbak met twee componenten verloot onder de respondenten. Er wordt gekeken of een van de Voorschotense ondernemers deze beschikbaar wil stellen in ruil voor naamsbekendheid. Aan de hand van de uitkomsten van de enquête kan worden gekeken of het afvalbeleid van de gemeente voldoet of welke

Deel 2: Informatie

Er worden een aantal communicatiemiddelen ingezet om de doelgroep te informeren over de veranderingen in het afvalbeleid van de gemeente:

- De gemeente gebruikt social media, zoals twitter en facebook, om ook de jongere generatie te informeren en enthousiasmeren over afvalscheiding.
- De gemeente stuurt een persbericht uit rondom de ingangsdatum over het nieuwe afvalbeleidsplan (najaar 2016). In het persbericht wordt verwezen naar de gemeentelijke website voor uitgebreide informatie over de veranderingen. Daarnaast worden volgers via Twitter geattendeerd op deze informatie.
- De gemeente informeert door middel van een huis-aan-huisbrief, per woningtype wat er gaat veranderen op het gebied van afvalscheiding en welk (nieuw) gedrag er van de doelgroep verwacht wordt.
- Er wordt een uitgebreide afvalscheidingswijzer gemaakt, zodat duidelijk is welk soort afval op welke manier wordt ingezameld. Deze informatie wordt verwerkt in een gemeentelijke afval-app samen met de afvalkalender en een mogelijkheid om via de app op een simpele manier grofvuil aan huis op te laten halen. Er wordt gekeken of we hiervoor kunnen aansluiten bij een bestaande gemeentelijke app om zo kosten te besparen. Voor inwoners zonder smartphone wordt de afvalkalender en de afvalscheidingswijzer in gedrukte vorm beschikbaar gesteld (af te halen op het gemeentehuis).

Deel 3: educatie

- Milieu en afvaleducatie op basisscholen. Kinderen zijn belangrijke beïnvloeders in een huishouden. Bovendien is het belangrijk om kinderen van jongs af aan bewust te maken van het scheiden van afval. Er zijn nu landelijke acties op scholen waar gestreefd wordt naar een afvalvrije school. Wij zullen in Voorschoten onderzoeken er scholen zijn die aan zo'n project willen meewerken. Momenteel verzorgt 'Koos de Vuilnisman' daarom een zelf ontwikkeld educatieprogramma aan de bovenbouwleerlingen van de Voorschotense basisscholen. Dit wordt gesubsidieerd door de gemeente, maar de gemeente heeft geen inspraak op de inhoud. In goed over-

leg met 'Koos de Vuilnisman' moet worden gekeken of het educatieprogramma voldoet aan de doelstelling en het beleid van de gemeente Voorschoten. Zo niet, dan worden er suggesties gedaan voor verandering of gekeken of er een speciale afvalgame kan worden ontwikkeld, afgestemd op de situatie in Voorschoten.

Deel 4: bewustwording

- Afval-thema's. Iedere maand wordt er een afval-thema belicht via de gemeentelijke website en via Twitter. Door de maandthema's breng je afval structureel onder de aandacht. Dit kan op een informerende manier (communicatie van feiten, regelingen, faciliteiten) en door de communicatie te richten op gedragsverandering (inwoners aan het woord, communicatie over handhaven, belonen). Over specifieke acties wordt ook middels een persbericht gecommuniceerd en via de afval-app. Als blijkt dat de inzameling op een bepaald onderdeel goed gaat, kan ook besloten worden om een ander onderdeel dan op de planning te zetten. Deze keuze hangt af van de inzamelresultaten per kwartaal. De voorlopige planning staat in de bijlage.
- De gemeente gaat onderzoeken of er voldoende draagvlak is voor de 100-100-100 challenge actie waar 100 gezinnen in 100 dagen 100% afvalvrij leven
- In het kader van de actie om de scheiding van plastic verpakkingsmateriaal te promoten is destijds gebruik gemaakt van de landelijke actie Plastic Heroes. De strijd tegen plastic werd vorm gegeven door een sterke man, gemaakt van hergebruikt plastic. Als de gemeente Voorschoten de bewustwording op het gebied van afvalscheiding wil vergroten, dan is een dergelijke campagne (campagnebeeld en mogelijk een slogan) benodigd. Er is professionele inzet nodig om het daarbij behorende beeld of cartoon te ontwikkelen. Een container-mannetje bijvoorbeeld, dat steeds een andere invulling kan krijgen. Alle communicatie uitingen over afval worden dan vormgegeven in de zogenaamde campagnestijl. Dit vergroot de attentiewaarde van een uiting en zorgt ook voor een betere herkenbaarheid. Uiteindelijk moet dit leiden tot betere bewustwording.

Deel 5: gedragsverandering

- Een nieuwe manier van afval inzamelen vraagt gedragsverandering van de inwoners. Hierbij is het noodzakelijk om de boodschap keer op keer te herhalen en als gemeente zelf het goede voorbeeld te geven. Het principe van 'goed voorbeeld doet goed volgen gaat' gaat hierbij zeker op. De gemeente Voorschoten gaat daarom zelf het goede voorbeeld geven door afval dat vrijkomt bij eigen werkzaamheden goed gescheiden te houden en duurzaam te benutten. Dat geldt zowel voor afval dat vrijkomt in de gemeentelijke gebouwen als voor afval dat in de buitenruimte wordt opgehaald.
- Goed gedrag belonen en sancties voor slecht gedrag. Het is belangrijk om mensen die het gewenste gedrag vertonen regelmatig worden beloond. Dat kan bijvoorbeeld door gebruik te maken van het chipsysteem in de minicontainers en de inwoner die zijn afval het beste scheidt in het zonnetje te zetten. Ook de 'gouden afval tip' of eventuele buurtinitiatieven moeten daar waar mogelijk worden beloond. Hiervoor dient jaarlijks een klein budget voor te worden vrijgemaakt. Aan de andere kant moet er streng gehandhaafd worden als inwoners zich niet houden aan de afspraken voor wat betreft het aanbieden van afval (illegaal dumpen, afval in de

verkeerde container, vervuiling etc.). Daarmee laat de gemeente zien dit onderwerp zeer serieus te nemen.

5.8 Sociale activering

Gemeenten zijn verantwoordelijk voor en hebben direct belang gekregen om de inwoners te activeren die buiten de reguliere arbeidsmarkt staan. De Participatiewet en het gesloten sociaal akkoord bieden daarvoor de kaders. Vanuit deze kaders moeten de kansen voor activering in het veld van recycling en de ontwikkeling van de gedeelde leefomgeving verder ontwikkeld worden. De gemeente Voorschoten zoekt momenteel uit in welke mate zij mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt kan inzetten bij het behalen van de afvalscheidingsdoelstelling. Dat kan bijvoorbeeld door deze mensen in te zetten als zogenaamde 'afvalcoaches'. Door middel van huisbezoeken (op verzoek van de bewoner), kunnen zij tips en adviezen geven over het nog beter scheiden van afval. Ook kunnen zij een rol spelen in het ophalen van het gescheiden afval. Uit de enquêteresultaten moet mede blijken waar behoefte aan is.

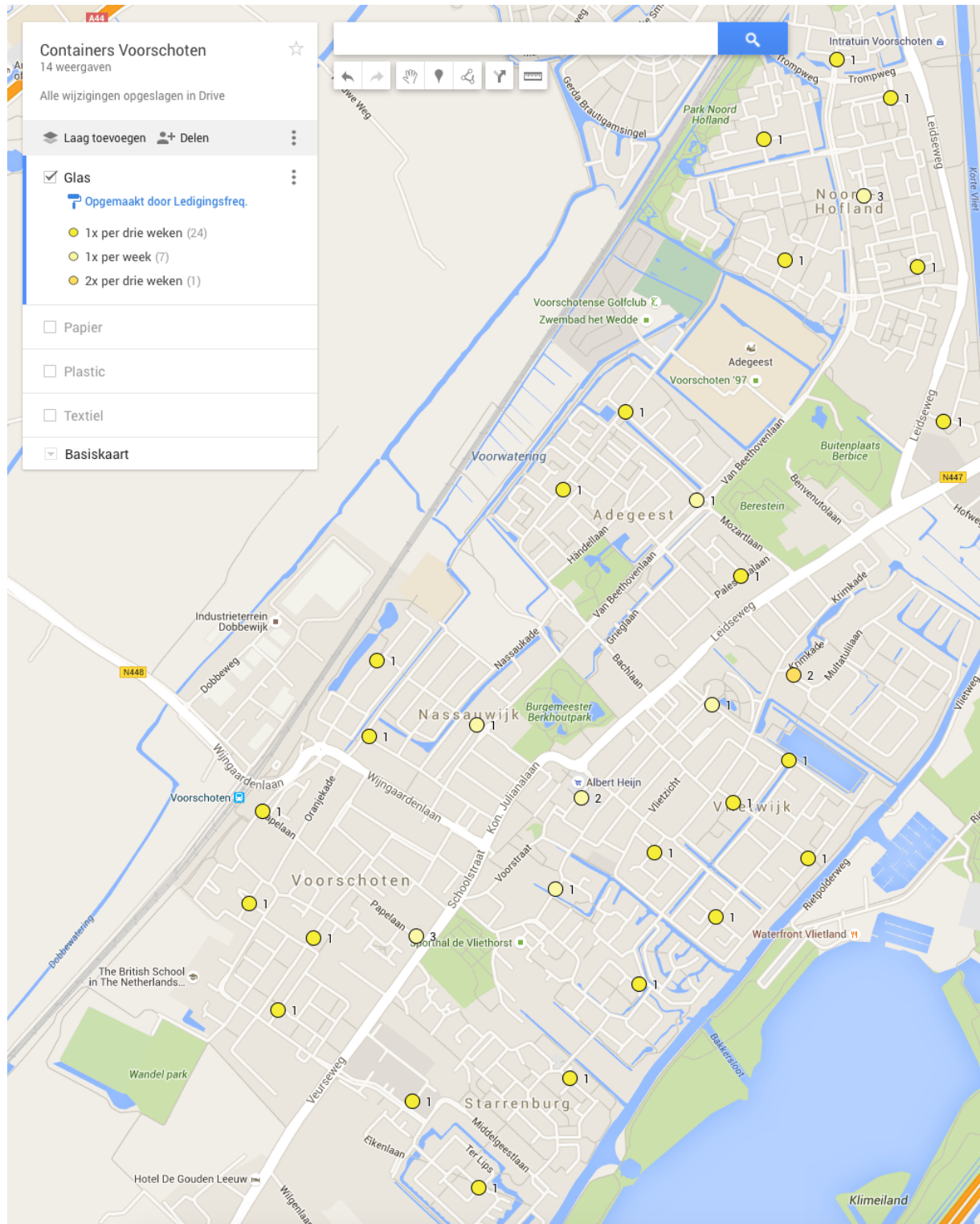
5.9 Geschatte kosten communicatie

Verspreiden enquêtes en verwerking door een gespecialiseerd bureau:	€ 15.000
Ontwikkelen afvalgame o.a. voor basisschoolleerlingen	€ 2.500
Kosten inzet 'Koos de Vuilnisman	€ 4.000
Kosten ontwikkelen afval-app (eenmalig)	€ 20.000
Kosten jaarlijkse aanpassing kalender in de app (per jaar)	€ 1.000
Kosten ontwikkelen PDF-versie afvalwijzer (infografic) en afvalkalender (eenmalig)	€ 5.000
Kosten voor jaarlijkse aanpassing (per jaar)	€ 500
Kosten ontwikkelen afvalcampagne (beeld en slogan) en bijbehorende materialen (eenmalig)	€ 35.000
Jaarlijkse kosten voor het aanpassen en drukken materialen (per jaar)	€ 2.000
Structureel budget voor beloning voorbeeldgedrag afvalscheiding en mogelijke buurtinitiatieven	€ 3.000
Inzet communicatieadviseur 4 uur per week (4x 52x € 70,- p/u) (per jaar)	€ 14.560
Totaal kosten 1^e jaar	€ 96.060
Totaal kosten volgende jaren	€ 25.060

Tabel 7

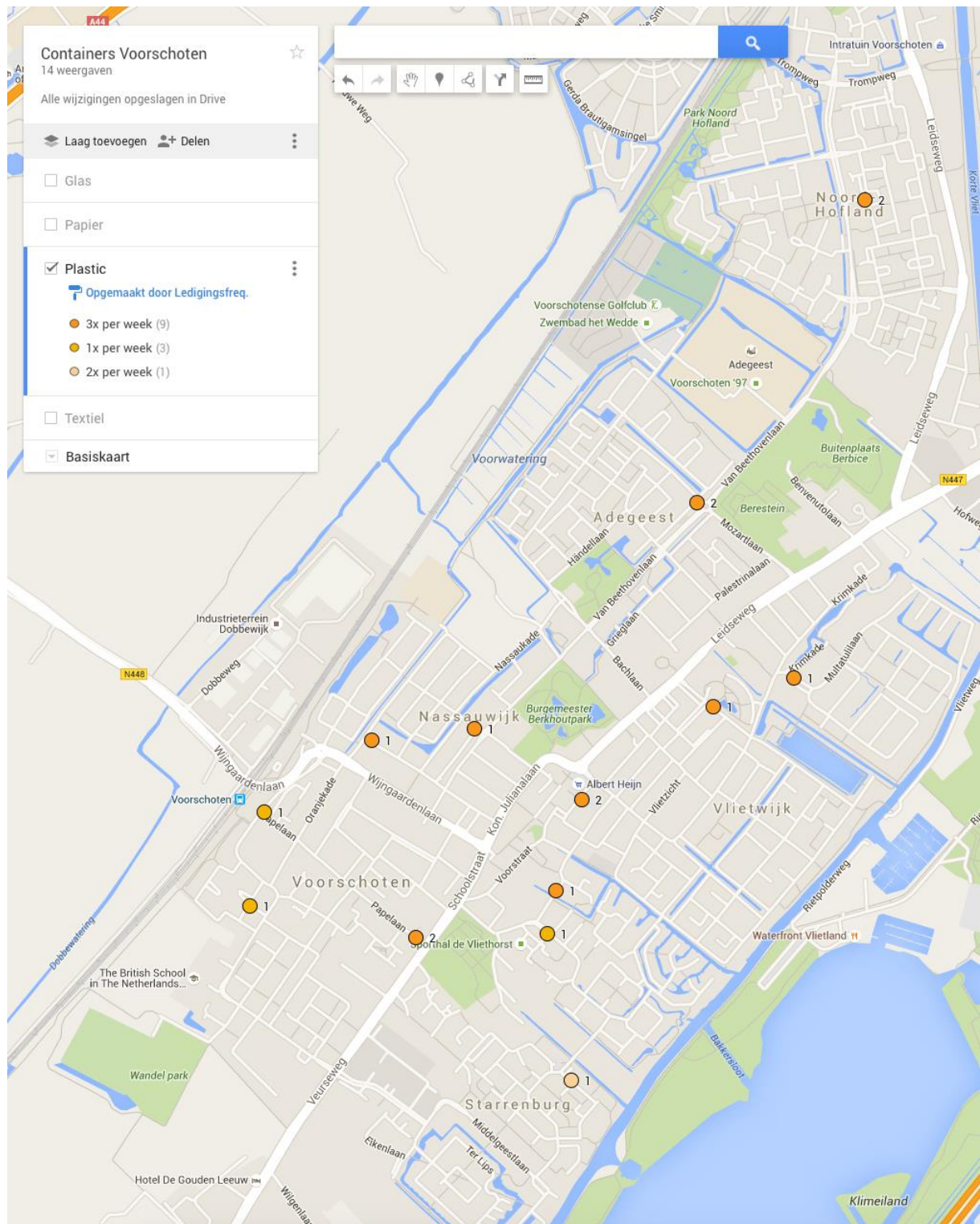
Bijlagen:

Verzamelcontainers glas (bijlage1)

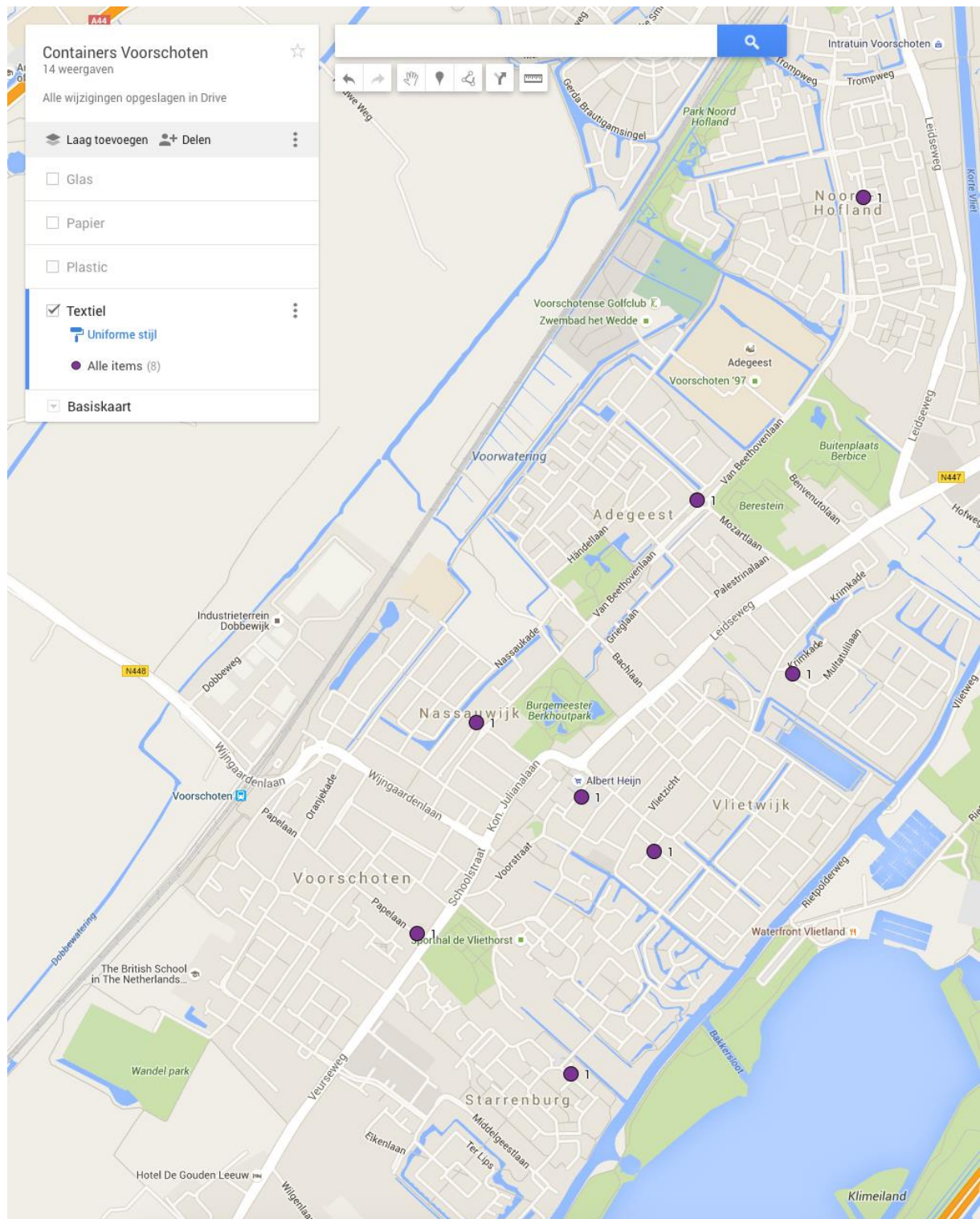


Verzamelcontainers papier (bijlage 2)

Verzamelcontainers kunststofverpakkingen (bijlage 3)



Verzamelcontainers textiel (bijlage 4)



Maandthema's Communicatie afval (bijlage 5)

MAAND	MOGELIJKE THEMA'S
Januari	Bedankje vuurwerk opruimen en inzameling kerstbomen (VVV bon verloten bij inlevering)
Februari	Kringloop: Hoe kan je recyclen, overzicht kringloopwinkel, kledinginzameling etc. Attenderen op lokale marktplaats op facebook ('Gratis af te halen in Voorschoten' 'Voorschotense Marktplaats!') en andere inzamelpunten.
Maart	19 maart landelijke compostdag. Uitdelen gratis compost als bedankje voor inzameling GFT. Overzicht geven van de jaarlijkse hoeveelheid GFT en hoeveel compost hiervan gemaakt wordt (bewustwording).
April	Actie 'Vergroot de hoop' (ophalen taxussnoeisel)
Mei	Overzicht van maatschappelijke instellingen die een bijdrage krijgen voor opgehaald papier. 'Steun deze instelling met jouw oud-papier'
Juni	Zwerfafvalactie organiseren in wijken of scholen. Hiervoor gratis afvalprikkers in bruikleen geven.
Juli	Persbericht versturen met halfjaarlijks overzicht opgehaald afval, uitgesplitst naar soort. Mensen bewustmaken de 'weg naar de afvalscheidingsdoelstelling' en hoe ver we al zijn.
Augustus	Campagne gerelateerd aan zomer-afval: wat te doen met BBQ-as, picknick afval etc.
September	Bladafval. Wat doet de gemeente hier aan en wat kunt u doen (stoep vegen)
Oktober	Nominatie 'Gouden-afvaltip' (wordt nader uitgewerkt)
November	Feestdagen komen er aan. Aandacht vragen voor het vele verpakkingsmateriaal en attenderen op kringloop voor oude spullen die nog in goede staat zijn.
December	Attenderen op nieuwe afvalkalender, rode vuurwerkzak en ophaaldag kerstbomen.
Januari	Persbericht versturen met halfjaarlijks overzicht opgehaald afval, uitgesplitst naar soort. Mensen bewustmaken de 'weg naar de afvalscheidingsdoelstelling' en hoe ver we al zijn. Bedankje voor Vuurwerk opruimen en inzameling kerstbomen (Winnaar VVV bon)

Voorbeeld enquête afvalscheiding (bijlage 6)

De gemeente Voorschoten vraagt uw mening over de nieuwe plannen voor het ophalen van uw afval.

Weet u dat de gemeente momenteel bezig is met een nieuw Afvalbeleidsplan, waarmee zij beoogt het landelijk gestelde afvalscheidingspercentage van 75% te behalen?

(het afvalbeleidsplan gaat o.a. over de wijze waarop de gemeente haar afval inzamelt en verwerkt.)

- Ja
- Nee

Scheidt u momenteel uw afval?

- Ja
- Nee

Zo ja, welke afvalsoorten scheidt u?

- Papier en karton
- GFT
- Plastic
- Glas
- Frituurvet
- Chemisch afval
- Blik

De gemeente wil afvalscheiding verder stimuleren door onder andere meer afvalcontainers voor glas, plastic, textiel en papier te plaatsen in de gemeente. Bent u het daarmee eens?

- Weet ik niet / geen mening
- Nee
- Ja

Over hoeveel afstand zou u zelf uw gescheiden afval willen wegbrengen?

- 50 m
- 100 m
- 250 m
- 500 m
- 1 km
- Anders, namelijk.....

Hoe zou u uw gescheiden afval wegbrengen?

- Lopend
- Per fiets
- Per auto
- Anders, namelijk.....

wat voor mogelijkheden/ hulpmiddelen moet de gemeente tenminste aan u bieden zodat u uw afval (beter) gaat scheiden? Vul uw oplossing of idee in.

.....

.....

.....

.....

.....

Als u al afval scheidt, wat is voor u de belangrijkste reden om afval gescheiden te houden?

- Het is goed voor het milieu
- Het is een kleine moeite

- Het bespaart ruimte in de container
- Omdat het zo hoort
- Anders, name-
lijk.....

Als u niet alle afval scheidt, wat is voor u de belangrijkste reden om dat niet te doen?

- Het kost me teveel moeite
- Ik heb er onvoldoende ruimte voor
- Het veroorzaakt overlast (stank, ongedierte)
- Afval scheiden heeft geen zin
- Ik ben er fysiek niet toe in staat
- Anders, name-
lijk.....

Bent u geïnteresseerd in een informatieavond in uw wijk over het hoe en waarom van het scheiden van afval?

- Ja
- Nee
- Misschien

Bent u geïnteresseerd in een bezoek van een afvalcoach aan huis die u kan helpen bij al uw vragen over het scheiden van afval?

- Ja
- Nee
- Misschien

In welk type woning woont u?

- Laagbouwwoning met een tuin
- Laagbouwwoning zonder een tuin
- Flat of bovenwoning

Hoe biedt u nu uw restafval aan?

- In een minicontainer
- In een verzamelcontainer waar meerdere bewoners gebruik van maken
- Anders namelijk.....

Heeft u nog suggesties om het afval in Voorschoten beter te scheiden?

.....

.....

.....

.....

Bent u man of vrouw

- Man
- Vrouw

In welke wijk woont u?

- Starrenburg II
- Starrenburg I
- Bijdorp
- Centrum
- Vlietwijk
- Adegeest
- Bloemenwijk
- Noord-Hofland

Bijlage 7 effecten

optimalisatie								
Bebouwings-type / gebied	Inzamel-middel		service	milieu	kosten investering	stijging jaarlasten	logistiek (jaar)	verwerking
Restafval								
Laagbouw	Minicontainer	1) strikter containerbeheer met gechipte minicontainers	+/-	+	€ 287.840	-€ 7.000	-€ 2.000	
Hoogbouw	Collector	2) vervangen collectors door ondergrondse containers			€ 405.000	€ 25.000	-€ 120.000	-€ 20.000
	Ondergronds							
	Zakken en inpandige containers	3) vervangen zakken en inpandige containers door ondergrondse containers	+/-	+/-				
		4) reguleren toegang ondergrondse containers	+/-	+				
Buitengebied	Minicontainer	1) strikter containerbeheer met gechipte containers	+/-	+				
Gft-afval								
Laagbouw	Minicontainer	6) optimalisatie bedrijfsvoering met gechipte mini containers GFT	+/-	+/-	€ 287.840		-€ 12.000	
Hoogbouw	Collector ¹	5) container in afsluitbare zuil	+/-	+	€ 128.250	€ 5.000		-€ 10.000
Buitengebied	Minicontainer	6) optimalisatie bedrijfsvoering met gechipte mini containers GFT	+/-	+/-				
Papier								
Laagbouw	Minicontainer	7) inzameling 1 keer per 2 weken	+	+			€ 60.000	
Buitengebied	Minicontainer		+	+				
Hele gemeente	Verzamel-container ³	8) meer verzamelcontainers (nabij glascontainers)	+	+	€ 71.500	€ 9.000		
		9) verstrekken extra minicontainer voor papier (al dan niet gratis)	+	+				
Glas								
Hele gemeente	Verzamel-container ³	geen maatregelen voorgesteld	+/-	+/-				
Plastic								
Hele gemeente	Verzamel-container ³	10) meer verzamelcontainers plasticinzameling (ondergronds)	+	+	€ 97.500	€ 10.000	€ 0	
		11) combineren plastic met drankkartons	+	+				-€ 5.500
Textiel								
Hele gemeente	Verzamel-container ³	geen maatregelen voorgesteld	+/-	+/-				
	Huis aan huis	geen maatregelen voorgesteld	+/-	+/-				
Grofvuil								
Hele gemeente	Huis aan huis	12) betalen voor ophalen grofvuil	-	+				
	Afvalbrengstation	13) eigen afvalbrengstation met aangepaste openingstijden						
		14) beschikbaar stellen aanhangwagen voor grofvuil						
					€ 1.277.930	€ 42.000	€ -74.000	€ -35.500
niet opgenomen als maatregel in businesscase								