



*De werkplaats voor
Duurzaam Ondernemen*

Kansen voor minder restafval in de cultuur, sport en recreatie

Een rapport in het kader van VANG-Buitenshuis

Rotterdam, 31 oktober 2016
Projectnummer Stichting Stimular: 591/629

Contactpersonen VANG Buitenshuis:
Emile Bruls en Jacobine Meijer

Uitvoering:
September 2015 – oktober 2016

Adviseurs:

Adriaan van Engelen	Stichting Stimular
Stefan Romijn	Stichting Stimular
Anouk Schrauwen	Stichting Stimular

COLOFON

Stimular vertaalt de groeiende vraag om duurzaamheid naar praktische instrumenten en werkwijzen voor bedrijven, brancheverenigingen, overheidsorganisaties en zorgaanbieders. Stimular ondersteunt bedrijven met het opstellen van onder andere energiebesparingsplannen, CO₂-footprints, duurzaamheidsverslagen, MVO-zelfverklaringen, ketenanalyses, levenscyclusanalyses en documenten voor het behalen van milieucertificaten. Stichting Stimular is de werkplaats voor Duurzaam Ondernemen!

Stichting Stimular
Scheepmakershaven 27C
3011 VA Rotterdam
t 010 - 238 28 28
e mail@stimular.nl
i www.stimular.nl

I N H O U D

INLEIDING	4
leeswijzer	4
1. OPBOUW SECTOR	6
2. AFVAL PER ACTIVITEIT	8
2.1. Bereiding voeding en drank	8
2.2. Informatie verstrekken	9
2.3. Aankleding van de locatie	9
2.4. Groenonderhoud	10
2.5. Schoonmaak	10
2.6. Kantoorwerkzaamheden	11
3. AFVALANALYSE PER RELEVANTE SUBSECTOR	12
3.1. Theaters en poppodia	12
3.2. Evenementenhallen	13
3.3. Festivals	14
3.4. Musea	15
3.5. Dierentuinen	16
3.6. attractieparken	17
3.7. Sportverenigingen	18
3.8. Zwembaden	19
3.9. Grof afval	20
3.10. Conclusie	20
4. KANSEN	21
4.1. Potentieel benutten	21
4.2. Initiatieven opschalen	25
5. CONCLUSIE	27

INLEIDING

Met het programma "Van Afval naar Grondstof" (VANG) wil het kabinet de transitie maken naar een circulaire economie. Onderdeel hiervan is het programma VANG Buitenshuis. VANG Buitenshuis focust op de negen kantoor-, winkel- en diensten- (KWD-)sectoren: overheid, onderwijs, vrije tijd, vervoer, winkels, horeca, handel, zakelijke dienstverlening en zorg. In de KWD-sector komt jaarlijks 5,3 Mton afval vrij (cijfers 2012). Daarvan is 2 Mton restafval, dat in samenstelling vergelijkbaar is met huishoudelijk afval en dit restafval wordt verbrand. Het doel is om deze hoeveelheid in de komende tien jaar te halveren.

In dit rapport staat de volgende vraag centraal:

Hoe kunnen we de hoeveelheid restafval van de sector die vergelijkbaar is met huishoudelijk afval halveren?

In dit sectorrapport wordt deze vraag specifiek beantwoord voor de subsectoren:

- Theaters en muziekpodia
- Evenementenhallen
- Festivals
- Musea
- Dierentuinen en attractieparken
- Sportverenigingen
- Zwembaden

In het onderzoek van deze sector zijn de volgende stappen ondernomen:

1. Indeling opbouw sector in subsectoren
2. Sectoronderzoek naar huidige omgang van vrijkomende afvalstromen:
 - a. De Milieubarometer. Deze online tool wordt door organisaties binnen de cultuur, sport en recreatie ingevuld om hun milieuprestatie en CO₂-footprint te monitoren. Stichting Stimular heeft op basis van deze gegevens enkele benchmarks gemaakt. Onder andere voor musea, theaters, festivals en zwembaden.
 - b. Interviews en quickscans bij verschillende sportorganisaties.
 - c. Online research naar openbare cijfers van dierentuinen en attractieparken. Voor de gehele analyse zijn hiermee gegevens gebruikt van 26 theaters, 1 poppodium, 2 evenementenhallen, 15 festivals, 12 musea, 2 dierentuinen, 2 attractieparken, 4 sportverenigingen en 13 zwembaden.
3. Onderzoek naar lopende trajecten en kansen die meer afvalscheiding en afvalpreventie bevorderen.
4. Conclusie: beantwoorden van de hoofdvraag en vaststellen potentieel aan afvalpreventie en -scheiding.
5. Opstellen van het sectorrapport.

LEESWIJZER

Het verslag volgt de stappen uit het onderzoek. In hoofdstuk 1 leest u over de opbouw van de sector en wordt de keuze voor bovenstaande subsectoren onderbouwd. Hoofdstuk 2 beschrijft de activiteiten binnen de sector die invloed hebben op de hoeveelheid (rest-) afval.

Hoofdstuk 3 beschrijft de resultaten van ons onderzoek naar de huidige stand van zaken binnen de subsectoren wat betreft afvalscheiding en samenstelling van het restafval. In hoofdstuk 4 leest u een opsomming van maatregelen voor preventie en het beter scheiden van afval. Dit hoofdstuk beschrijft ook inspirerende initiatieven. Hoofdstuk 5 vat het potentieel van afvalpreventie en scheiding binnen de sectoren samen aan de hand van een schatting op basis van kwantitatieve gegevens.

1. OPBOUW SECTOR

De branche heeft de volgende omvang (CBS, 2015).

Omvang	Aantal
Totaal	91.470 organisaties
Klein (0 tot 50 medewerkers)	91.245 organisaties
Middelgroot (50 tot 100 medewerkers)	135 organisaties
Groot (meer dan 100 medewerkers)	95 organisaties

Er zijn 495.000 banen in de sector cultuur, sport en recreatie. 295.000 zijn werknemers en 200.000 zelfstandigen. Naast medewerkers van commerciële bedrijven zijn er ook veel vrijwilligers, bijvoorbeeld op festivals en evenementen, bij podia en in sportverenigingen. In de SBI indexering heet deze sector 'R - Cultuur, sport en recreatie' die als volgt is onderverdeeld.

SBI-code	Omschrijving	Omvang in aantal organisaties	Omvang in aantal bezoekers per jaar
90	Kunst, met onder andere:	68.175	
	Theaters/ muziekpodia	522	17,7 miljoen
	Evenementenhallen	112	
	Festivals	801	22,7 miljoen
91	Bibliotheken, musea, en natuurbehoud, met onder andere:	2.740	
	Bibliotheken	157	3,8 miljoen (leden)
	Musea	799	26,5 miljoen
	Dierentuinen	65 (waarvan 15 erkend)	10 miljoen
	Natuurbehoud	250	Niet bekend
92	Loterijen en kansspelen	455	Niet bekend
93	Sport en recreatie, met onder andere:	20.100	Niet bekend
	Sportverenigingen	12.625	5,3 miljoen (leden)
	Zwembaden	1.537	70 miljoen
	Attractieparken	29	12,5 miljoen
	Jachthavens	1.150	0,2 miljoen (ligplaatsen)

Cijfers in bovenstaande tabel afkomstig van CBS (2015), met uitzondering van festivals (VVEM, 2014), dierentuinen (NVD) en Jachthavens (Rabobank Cijfers & Trends, 2015). Uit deze opsomming blijkt ook dat er veel verschillende onderzoeken en cijfers bestaan met

verschillende afbakeningen (bijvoorbeeld combinaties van enkele subsectoren), waardoor de omvang van de branche indicatief van aard is.

Zoals uit bovenstaande tabel blijkt, is de sector cultuur, sport en recreatie een gevarieerde branche. Binnen dit onderzoek wordt het afval van de onderstaande subsectoren verder geanalyseerd. Subsectoren theaters en poppodia zijn hierbij bij elkaar genomen, omdat activiteiten en daarmee het vrijkomende afval grotendeels overeenkomen. Dierentuinen en attractieparken vertonen ook veel overeenkomsten en worden ook deels samengenomen in de analyse.

- Theaters en poppodia
- Evenementenhallen
- Festivals
- Musea
- Dierentuinen
- Attractieparken
- Sportverenigingen
- Zwembaden

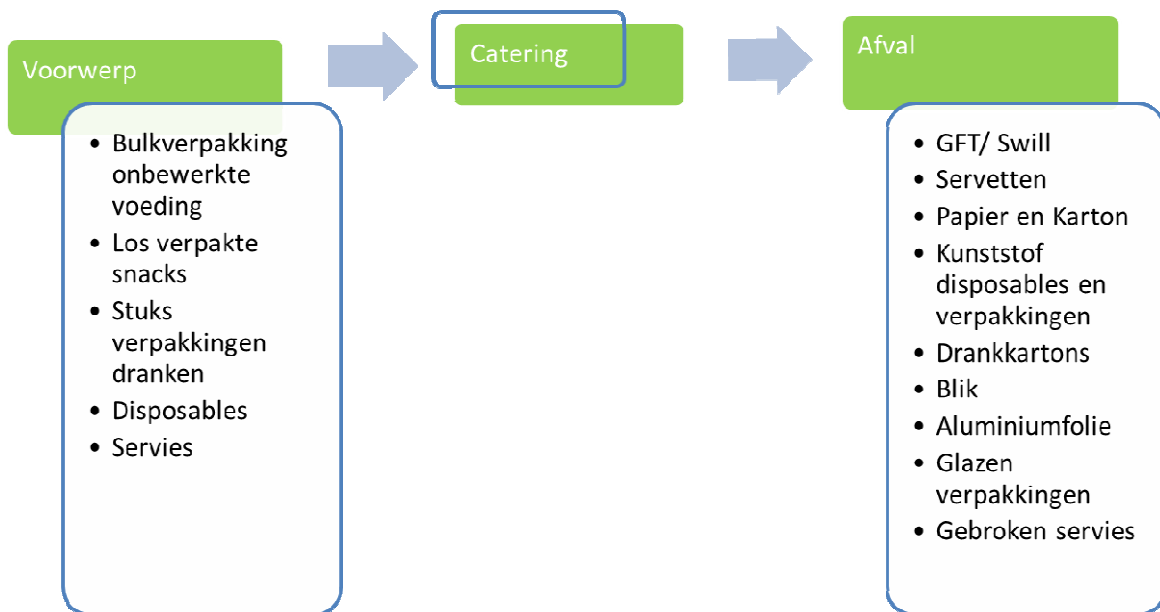
Jachthavens is ook een interessante subsector in het kader van dit onderzoek. Omdat hiervan geen cijfers beschikbaar zijn, is deze subsector toch buiten beschouwing gelaten. Loterijen en kansspelen, bibliotheken, archieven en natuurbehoud zijn ook om deze reden niet verder geanalyseerd.

2. AFVAL PER ACTIVITEIT

Hoewel de sector cultuur, sport en recreatie heel divers is zijn er veel activiteiten die in alle subsectoren terugkomen. Bij deze activiteiten worden producten gebruikt en ontstaat afval. De activiteiten waarbij afval ontstaat dat vergelijkbaar is met huishoudelijk afval zijn in dit hoofdstuk beschreven. Dit zijn:

- Bereiding voeding en drank
- Informatie verstrekken
- Aankleding van de locatie
- Groenonderhoud
- Kantoorwerkzaamheden

2.1. BEREIDING VOEDING EN DRANK



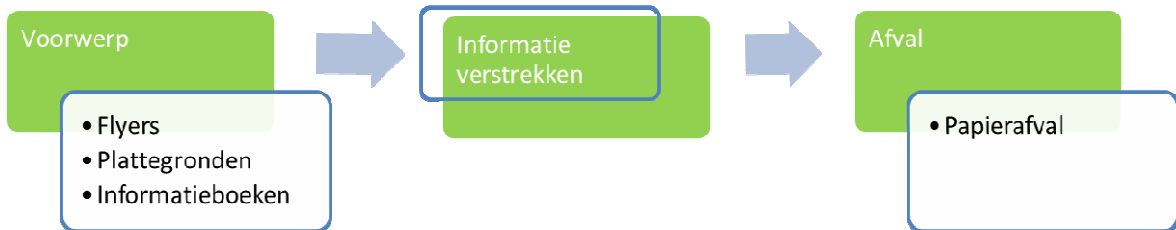
Vrijwel alle organisaties in de sector cultuur, sport en recreatie hebben catering voor de bezoekers, uiteenlopend van een frisdrankautomaat met flesjes en blikjes tot aan complete restaurants met porseleinen serviesgoed. Afval dat hierbij vrijkomt zijn kunststof verpakkingsmateriaal en disposables (verpakkingen van geleverde dranken en voedingsmiddelen, plastic bekertjes, blikjes en flesjes en transportverpakking). Bij een groter aanbod (kantine, restaurant) vormen ook gekookte etensresten (swill) een grote stroom. Swill wordt tegenwoordig niet meer apart ingezameld maar als onderdeel van het GFT afval gezien. Swill/GFT komt vrij door eten dat overblijft door te grote porties en door voedingsmiddelen die over datum zijn of om andere redenen niet meer geschikt voor consumptie. Sommige sectoren schenken dranken in glas (o.a. theaters), andere sectoren kiezen regelmatig voor eenmalig servies (o.a. festivals). Herbruikbaar servies gebruiken voorkomt een grote hoeveelheid afval.

Bij verhuur van zalen/ruimten wordt soms ook catering van buiten ingehuurd. Het afval hiervan wordt soms door de cateraar meegenomen, soms bij de locatie achtergelaten. Dit hangt van de afspraken af.

Bij de meeste subsectoren is ook een kantine voor het personeel aanwezig en in theaters is er ook catering voor de artiesten. Hier zijn de etenswaren overwegend per stuk verpakt, zoals in veel bedrijfskantines in andere branches ook het geval is.

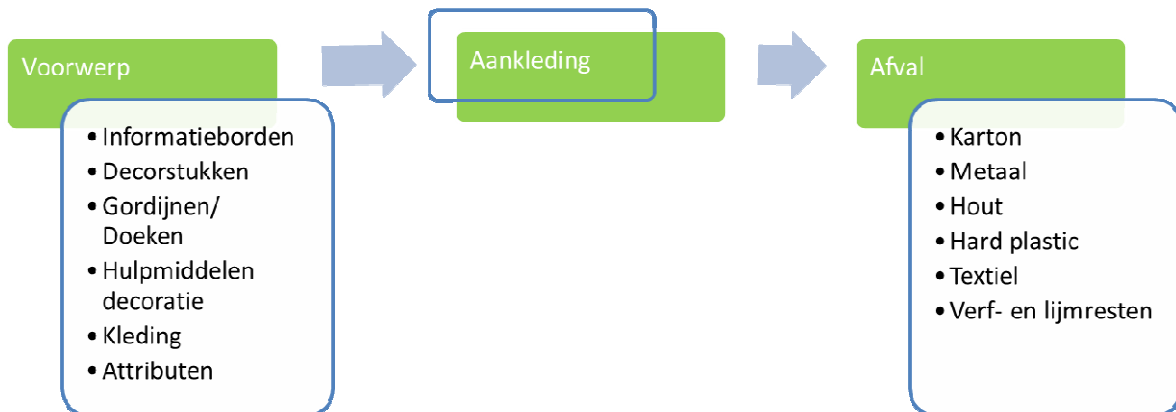
In enkele subsectoren (o.a. dierentuinen, attractieparken) nemen bezoekers ook eigen verpakt voedsel en drank mee. Hierbij komen verpakkingen en in beperkte mate etensresten vrij als afval.

2.2. INFORMATIE VERSTREKKEN



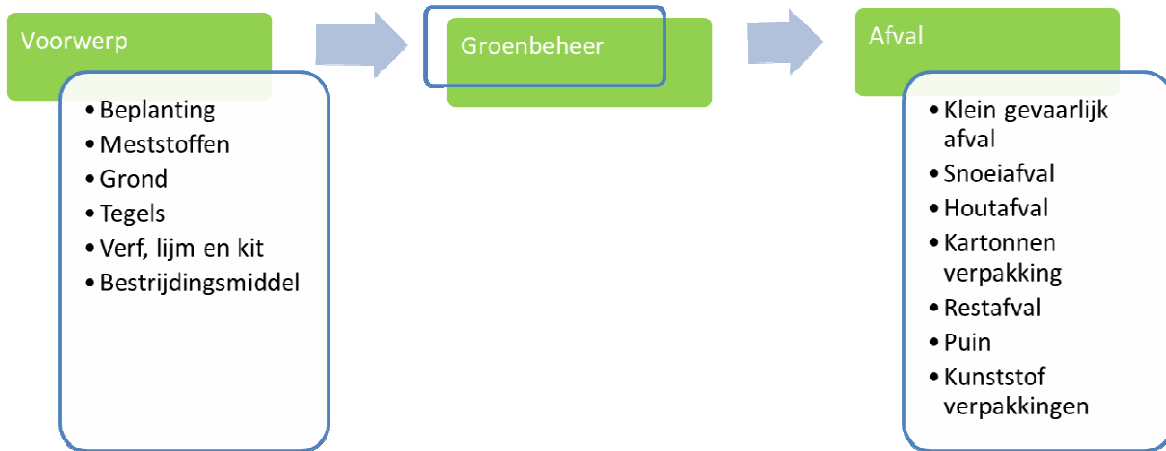
In de sector cultuur, sport en recreatie is het gebruikelijk om bezoekers van informatie te voorzien, vaak op papier. Voorbeelden zijn plattegronden, dagoverzichten van show- of voedertijden, flyers etc. De trend is dat steeds meer digitale informatievoorzieningen worden aangeboden, bijvoorbeeld via digitale toegangskaarten en apps met plattegronden en showtijden. Ook hangen op de locatie grote borden (al dan niet digitaal) met informatie. Deze ontwikkeling zorgt ervoor dat de hoeveelheid papierafval afneemt.

2.3. AANKLEDING VAN DE LOCATIE



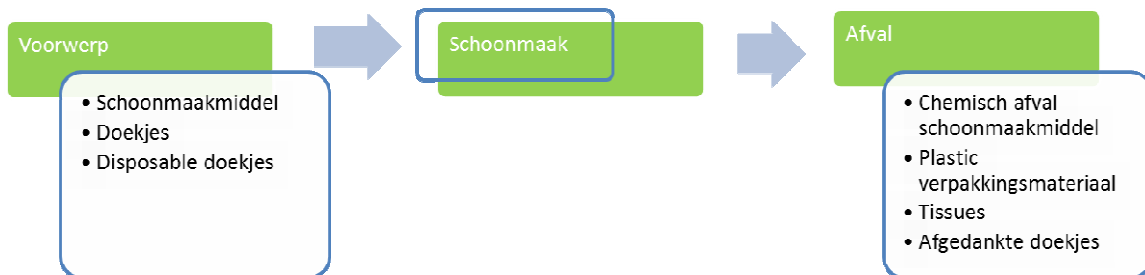
In de sector cultuur, sport en recreatie is aankleding belangrijk voor de sfeer. Dit geldt voor theaters en festivals (decorstukken), musea (tentoonstellingsmaterialen), maar ook voor dier- en attractieparken (gethematiseerde informatieborden). Bij theaters en festivals wisselen de decorstukken regelmatig, ook in de andere sectoren worden vaak vernieuwingen doorgevoerd om de locatie aantrekkelijk te houden. De aankleding kan uit veel soorten materialen bestaan en deze worden vaak ook bewerkt (geverfd of anderszins behandeld). Bij de voorbereiding van bijvoorbeeld decorstukken ontstaan restanten die afval worden. Na gebruik komt dit vrij als afval of worden materialen gedeeltelijk hergebruikt in een nieuw decor, tentoonstelling of informatiebord.

2.4. GROENONDERHOUD



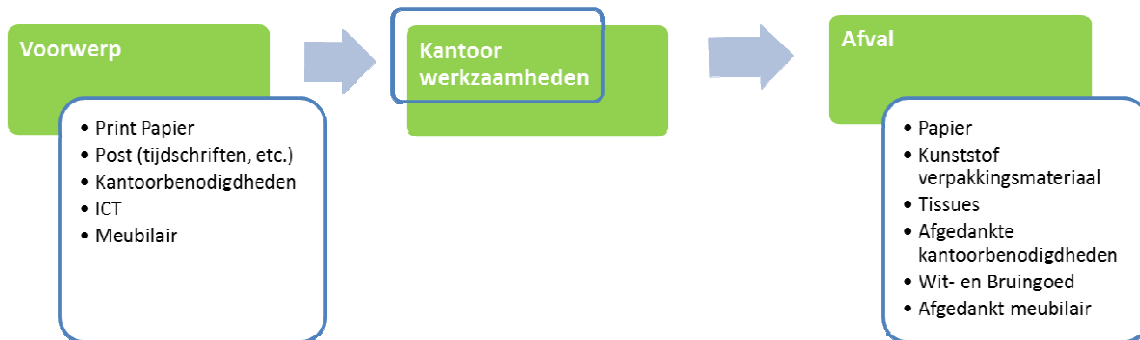
In de subsectoren in de buitenruimte (zoals dier- en attractieparken en bij sportverenigingen) veroorzaakt het groen onderhoud een flinke afvalstroom. Het afval bestaat uit materialen die worden gebruikt bij het groenonderhoud, verpakkingen van onder andere plantmateriaal en grondverbeteraars en het groen afval dat vrijkomt bij het onderhoud. Groen afval wordt vaak op de eigen locatie hergebruikt, bijvoorbeeld als compost en als houtsnippers voor wandelpaden. Bij sportverenigingen wordt ook gebruik gemaakt van kunststof(gras)velden en vloeren. Hiervan komt veel rubber en kunststof (ook vanuit onderlagen) vrij bij vervanging. Daarnaast raken kleine kunststofdeeltjes los en komen deze in het milieu terecht. Hier leveren zij een bijdrage aan de plasticsoep. Afval van kunststof grasmatten is niet vergelijkbaar met huishoudelijk afval en wordt in dit onderzoek verder buiten beschouwing gelaten.

2.5. SCHOONMAAK



Afvalstromen door schoonmaak zijn afhankelijk van het type schoonmaakmiddel en de gebruikte doekjes. Wegwerpdoekjes zorgen voor aanzienlijk meer afval, dan herbruikbare doekjes. Bij gebruik van biologische schoonmaakmiddelen ontstaat er geen chemisch afval. Schoonmaak is ook verantwoordelijk voor het sanitair en afval dat hier vrijkomt. Dit zijn vooral tissues (gebruikte handdoekjes en andere papieren disposables).

2.6. KANTOORWERKZAAMHEDEN



In de sector cultuur, sport en recreatie varieert het kantoor van een kleine ruimte achter de schermen met één computer tot een compleet kantoorgebouw. Dit is afhankelijk van het type en de grootte van het bedrijf. De kantoorwerkzaamheden zorgen voornamelijk voor papierafval en afval dat in kleine prullenbakken op werkkamers belandt, zoals plastic bekertjes, etensresten en verpakkingsmateriaal. Daarnaast ontstaat afval bij herinrichting van kantoren en verslijten van meubilair en ICT. Als meubilair met één of enkele stuks tegelijk wordt weggegooid, wordt dit veelal niet gescheiden ingezameld (als grof vuil) maar afgevoerd met het restafval.

3. AFVALANALYSE PER RELEVANTE SUBSECTOR

In dit hoofdstuk zijn de resultaten weergegeven van onderzoek naar de huidige stand van zaken van afvalscheiding bij de sector cultuur, sport en recreatie en de samenstelling van het restafval. Hiervoor is onderscheid gemaakt tussen verschillende sub-sectoren. De gegevens zijn afkomstig uit:

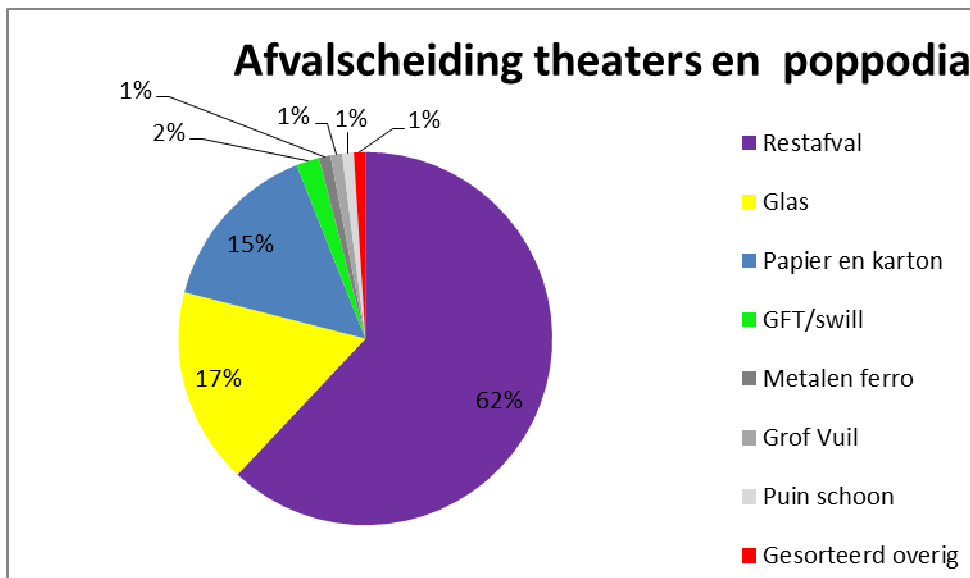
- De Milieubarometer. Deze online tool wordt door organisaties binnen de cultuur, sport en recreatie ingevuld om hun milieuprestatie en CO₂-footprint te monitoren. Stichting Stimular heeft op basis van deze gegevens enkele benchmarks gemaakt. Onder andere voor musea, theaters, festivals en zwembaden.
- Interviews en quickscans bij verschillende sportorganisaties.
- Online research naar openbare cijfers van dierentuinen en attractieparken.

Voor de gehele analyse zijn hiermee gegevens gebruikt van 26 theaters, 1 poppodium, 2 evenementenhallen, 15 festivals, 12 musea, 2 dierentuinen, 2 attractieparken, 4 sportverenigingen en 13 zwembaden.

3.1. THEATERS EN POPPODIA

Afvalhoeveelheden per type

Stichting Stimular heeft samen met de gemeente Den Haag een benchmark uitgevoerd bij 27 podia (26 theaters en 1 poppodium). Deze podia hebben in de Milieubarometer hun afvalstromen opgegeven. De Milieubarometer is een online monitoringsinstrument om de milieuprestatie en CO₂-footprint van bedrijven en organisaties in kaart te brengen. Op basis van de gegevens van 27 organisaties is de gemiddelde verdeling van het afval bepaald:



Overig gesorteerd (rood in de grafiek) afval is in deze theaters en podium:

- Hout - pallets
- Frituurvet
- Wit- en bruingoed
- Groente- Fruit en Tuinafval (GFT) (apart van swill)

- Hout - B
- Tonercartridges

Het deelnemende poppodium gebruikt eenmalige kunststof bekertjes omdat op de dansvloer geen glas gebruikt mag worden. Ze voert die kunststofbekertjes apart af. Er is één grote theaterorganisatie die kunststof folie apart inzamelt.

Analyse restafval

Uit een gesprek met een groep theaters en op basis van een sorteerproef bij één theater is de inschatting dat het restafval in theaters gemiddeld bestaat uit:

- Papieren handdoekjes (5%)
- Plastic verpakkingen, waaronder de vuilniszakken zelf (30%)
- Papier en karton (10%)
- Koffiedrab en ander GFT/swill (15%)
- Overig restafval (40%)

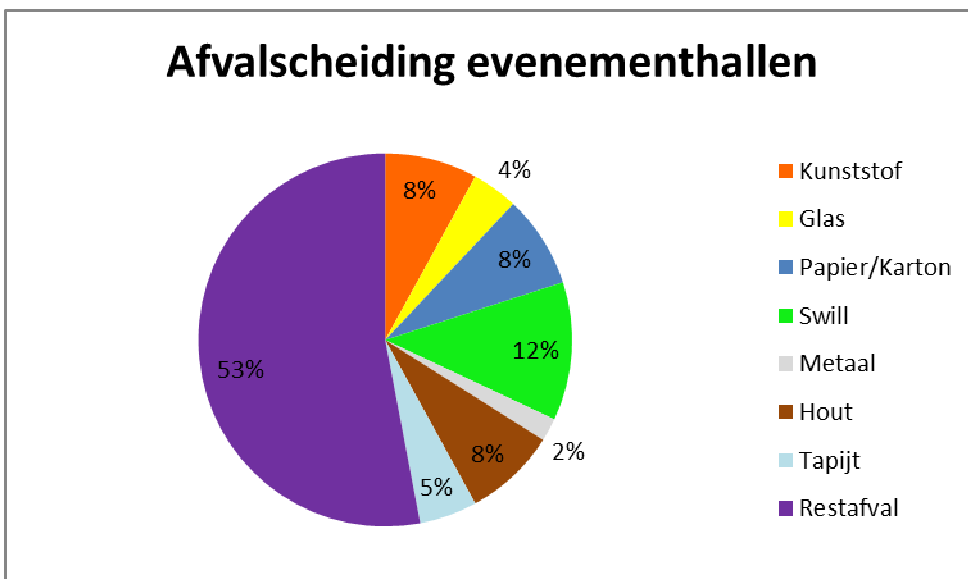
Swill bestaat uit etensresten. Het is een Engelse term die staat voor restanten en niet geconsumeerde delen van de maaltijden. Voorheen werd dit apart ingezameld en als diervoeder gebruikt. Tegenwoordig wordt dit als onderdeel van GFT gezien.

Overig restafval bestaat onder andere uit verpakkingen bestaande uit meerdere materialen (bijvoorbeeld papier én plastic) en gebroken (gehard) glas en aardewerk.

3.2. EVENEMENTENHALLEN

Afvalhoeveelheden per type

RAI Amsterdam en Jaarbeurs Utrecht vermelden in het eigen duurzaamheidsverslag hoeveel afval er wordt gescheiden. RAI Amsterdam heeft keukenafval en beursafval apart beschreven en de Jaarbeurs heeft dit samen beschreven. Hierdoor is het niet mogelijk om een exact gemiddelde te bepalen, maar kan wel een inschatting worden gemaakt van de gemiddelde samenstelling:



RAI en de Jaarbeurs scheiden al een deel van het afval en proberen het percentage gescheiden afval voortdurend te verhogen. Beide locaties hebben daarnaast afspraken met

de afvalinzamelaar om het ongesorteerde afval verder na te scheiden. Hierdoor blijft uiteindelijk nog ongeveer 20% restafval over (het [Zero Waste](#) initiatief van RAI Amsterdam).

Analyse restafval

Het is onbekend wat er nog in het restafval zit, aangezien dit door de inzamelaar verder wordt nagescheiden. Jaarbeurs heeft het voornemen om een sorteeraanalyse te doen. Omdat afvalscheiding alleen achter de schermen plaatsvindt en in de publieke ruimten afval niet gescheiden wordt, zal het restafval voor een groot deel uit afval van bezoekers bestaan. Dit is met name afval afkomstig van catering of door bezoekers zelf meegebracht. Denk hierbij aan plastic flessen en verpakkingen, blik, drankkartons, etensresten, papier en karton. Naar verwachting is de samenstelling van het restafval vergelijkbaar met de samenstelling van restafval van theaters en poppodia, dus:

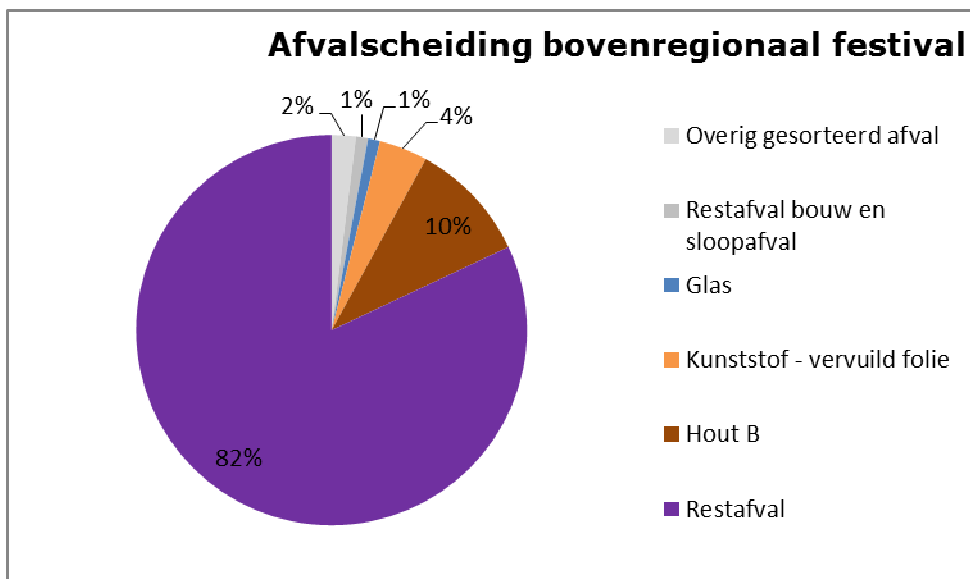
- Papieren handdoekjes (5%)
- Plastic, waaronder de vuilniszakken zelf (30%)
- Papier en karton (10%)
- GFT/swill (15%)
- Overig restafval (40%)

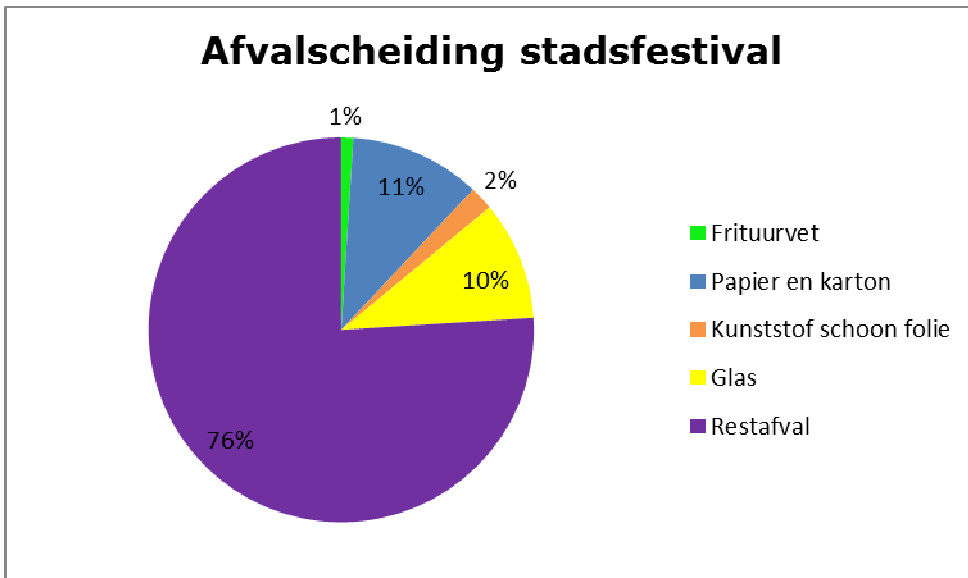
Overig restafval bestaat onder andere uit verpakkingen bestaande uit meerdere materialen (bijvoorbeeld papier én plastic) en gebroken (gehard) glas en aardewerk.

3.3. FESTIVALS

Afvalhoeveelheden per type

Stimular en Syntens (tegenwoordig Kamer van Koophandel) hebben bijeenkomsten georganiseerd met festivals, waarbij 15 festivals hun afvalstromen in de Milieubarometer hebben ingevuld. Op basis daarvan is een gemiddelde bepaald. Hierbij is een splitsing gemaakt tussen bovenregionale festivals (8 stuks) en stadsfestivals (7 stuks). Onderstaande grafieken laten zien wat de verdeling van het bedrijfsafval is van deze twee typen festivals.





Uit bovenstaande grafieken kan geconcludeerd worden dat nog weinig afval wordt gescheiden en dat afvalscheiding bij stadsfestivals iets beter verloopt dan bij de bovenregionale festivals. Daar staat tegenover dat bij bovenregionale festivals vaak alles binnen de hekken vrijkomt en wordt ingezameld, terwijl bij stadsfestivals het afval ook deels in gemeentelijke afvalbakken komt of zwerfafval wordt. Afvalscheiding en -preventie is een actueel thema voor festivals en evenementen (Green Deal Afvalvrije festivals, 2015). De komende jaren neemt het scheidingspercentage naar verwachting toe. Festivals vinden werken aan afvalscheiding en schone festivalterreinen steeds belangrijker, omdat de bezoekersbeleving sterk verbetert bij minder zwerfafval.

Analyse restafval

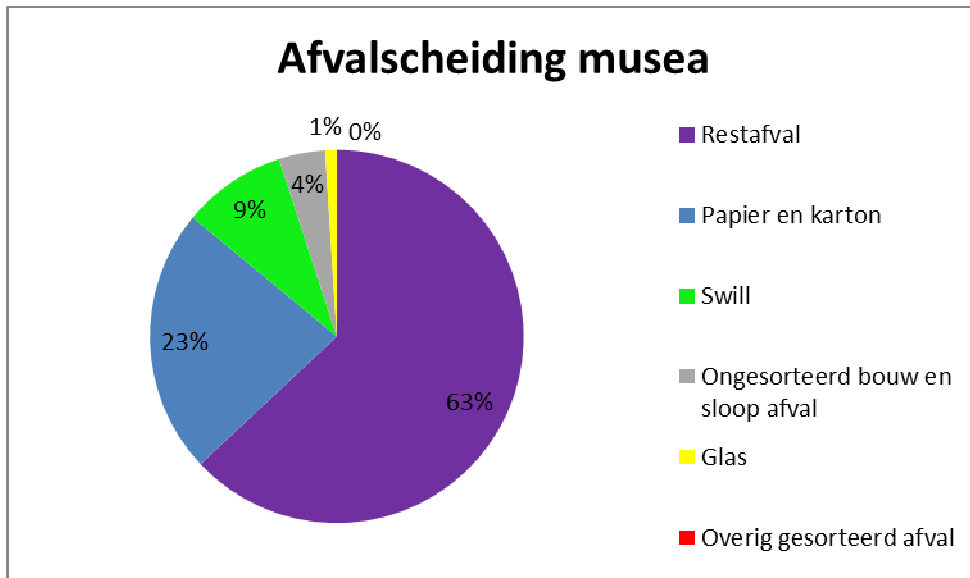
Ten tijde van het onderzoek was er geen festival dat bezocht kon worden om het restafval te bekijken. Het restafval bestaat naar voor een groot deel uit kunststof (onder andere bekertjes), papier/karton, etensresten en hout. Het restafval bevat daarnaast ook opvallende afvalsoorten als tenten, schoenzolen, schoenveters en zonnebrillen. De samenstelling is als volgt ingeschat (op basis van quickscans bij 6 festivals):

- Kunststof/PMD (50 %)
- Glas (5 %)
- GFT/swill (20 %)
- Papier schoon (10 %)
- Tissues (10 %)
- Overig (5 %)

3.4. MUSEA

Afvalhoeveelheden per type

Stimular heeft samen met de gemeente Den Haag een benchmark uitgevoerd bij 12 musea. Deze musea hebben in de Milieubarometer hun afvalstromen opgegeven, waarna een gemiddelde is bepaald. De samenstelling van het bedrijfsafval is als volg:



Analyse restafval

Tijdens de bijeenkomsten met de Haagse musea is gesproken over afval. Hieruit zijn geen concrete cijfers van de samenstelling van het restafval naar voren gekomen. Op basis van vervolggesprekken met Utrechtse en Rotterdamse musea is een grove inschatting van de samenstelling van het restafval gemaakt:

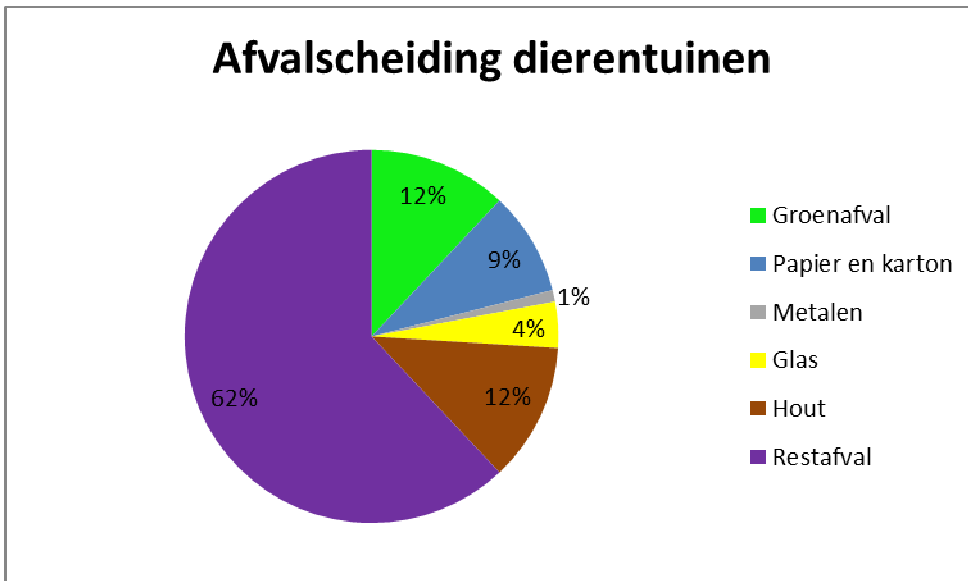
- Tentoonstellingsmaterialen (20%)
- Kunststof verpakkingen (20%)
- PET-flessen (10%)
- Kartonnen verpakkingen (10%)
- Swill en GFT (10%)
- Papier (5%)
- Overig afval (25%)

Het overig afval bestaat uit afval dat bezoekers hebben meegenomen. Hiervan is de samenstelling niet bekend.

3.5. DIERENTUINEN

Afvalhoeveelheden per type

Stimular heeft afvalhoeveelheden ontvangen van 2 diertuinen. Hieruit blijkt dat dierlijk afval (vooral mest) ongeveer 90% van de totale hoeveelheid afval is. Aangezien deze stroom niet op huishoudelijk afval lijkt en al volgens strenge wetgeving wordt afgevoerd, zijn de cijfers zonder het dierlijk afval in beeld gebracht. Het bedrijfsafval is dan als volgt samengesteld:



Afval wordt alleen achter de schermen apart ingezameld, de onderzochte dierentuinen zamelen nog geen aparte afvalstromen in de publieke ruimtes in.

Analyse restafval

Stimular heeft de samenstelling van het restafval met de 2 dierentuinen en 2 attractieparken besproken. De hoeveelheden konden niet exact worden bepaald, aangezien het restafval over zeer veel locaties is verdeeld. Vooral in publieke ruimtes staan veel restafvalbakken met diverse samenstellingen afhankelijk van winkels en horeca in de directe omgeving. Hoewel dierentuinen meer afvalstromen scheiden, is de samenstelling van het restafval grotendeels vergelijkbaar. De samenstelling van het restafval (voor én achter de schermen) is op basis van de interviews als volgt ingeschat:

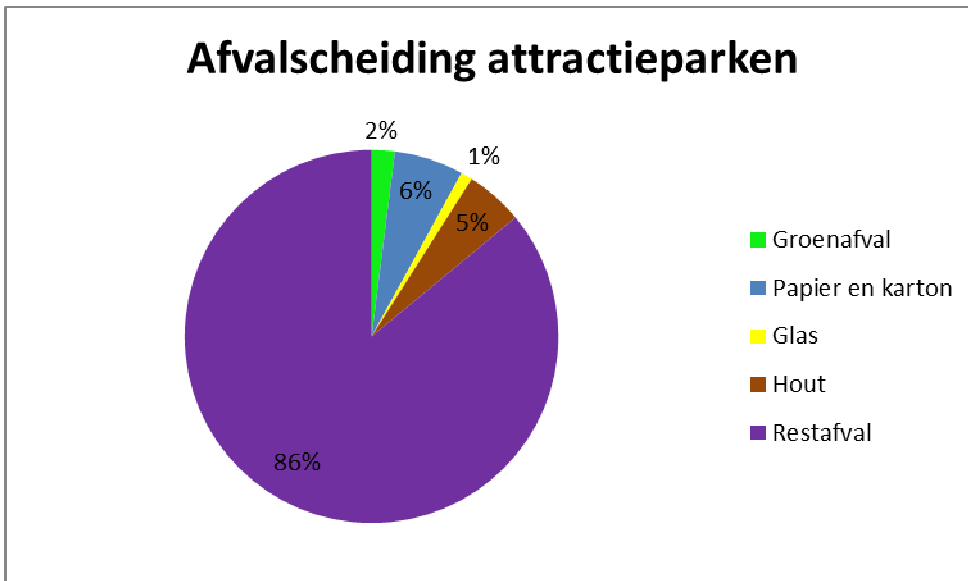
- PET-flessen (25%)
- Overig kunststof verpakking (20%)
- Etensoverblijfselen (20%)
- Drinkkartons inclusief rietjes (15%)
- Blik (15%)
- Overig (5%)

PET-flessen, drankkartons en blik komen vrijwel alleen in publieke ruimtes vrij. De producten worden van huis meegenomen, maar ook in de horeca van de parken verkocht. Het overig kunststof bestaat uit folie achter de schermen en plastic verpakkingen uit de publieke ruimtes. Etensoverblijfselen komen deels vrij in de horecagelegenheden en deels in de publieke ruimtes (zelf meegenomen en van afhaalhoreca). Overig afval bestaat o.a. uit lege chipszakjes en niet recyclebare snoepverpakkingen.

3.6. ATTRACTIEPARKEN

Afvalhoeveelheden per type

Stimular heeft afvalhoeveelheden ontvangen van 2 attractieparken. Het bedrijfsafval is bij deze parken gemiddeld als volgt verdeeld:



Bij de onderzochte attractieparken was een duidelijk verschil zichtbaar: het eerste park is op hoofdlijnen vergelijkbaar met de dierentuinen, de tweede scheidt nauwelijks afvalstromen. Hierdoor is het gemiddelde afvalscheidingspercentage laag. Op basis van gesprekken met andere attractieparken, die geen cijfers konden aanleveren, is geconcludeerd dat weinig afvalscheiding representatief voor de sector.

Afval wordt alleen achter de schermen apart ingezameld, de onderzochte attractieparken zamelen geen van allen aparte afvalstromen in de publieke ruimtes in.

Analyse restafval

Zie analyse restafval dierentuinen.

3.7. SPORTVERENIGINGEN

Afvalhoeveelheden per type

Het Afvalfonds Verpakkingen heeft in het kader van de Schoonste Club van Nederland een aantal vragen voorgelegd aan de 571 deelnemende verenigingen, waaronder vragen over afvalscheiding (evaluatie Schoonste club, Afvalfonds Verpakkingen, 2015). Hieruit blijkt dat 85% van de sportverenigingen afval scheidt. Papier/karton, glas en frituurvet worden door vrijwel al deze verenigingen gescheiden. Plastic wordt door 42% van de sportverenigingen gescheiden ingezameld.

Stimular heeft quickscans uitgevoerd bij 2 sportverenigingen die wel plastic scheiden en 1 vereniging die geen plastic scheidt. Afvalscheidingspercentages van deze sportlocaties zijn ingeschat en in onderstaande tabel weergegeven:

Afvalstroom	Locatie 1 met plastic scheiden	Locatie 2 met plastic scheiden	Locatie 3 zonder plastic scheiden
Frituurvet	2 %	1 %	1,3 %
Papier en karton	13 %	3 %	4,7 %
Ongesorteerd bedrijfsafval	77 %	90 %	92,5 %

Glas	2 %	5 %	1,5 %
Kunststof	7 %	1 %	

Analyse restafval

Stimular heeft bij de 4 sportverenigingen de samenstelling van het restafval onderzocht. Het grote verschil zit in het plastic. Ook bij verenigingen die plastic scheiden komt nog veel plastic bij het restafval, dit komt doordat zij vooral het plastic achter de schermen goed kunnen scheiden, maar dit in de openbare ruimte minder goed gebeurt. De samenstelling van het restafval bij verenigingen die geen plastic scheiden is als volgt:

- Folie (15%)
- Plastic bekertjes (20%)
- PET-flessen (25%)
- Vervuild plastic zoals patatbakjes met sausresten (10%)
- Blikjes (20%)
- Etensoverblijfselen (5%)
- Overig (5%)

Overig afval bestaat o.a. uit kunststof, lege chipszakjes, papier van stuksverpakkingen van bijvoorbeeld suiker.

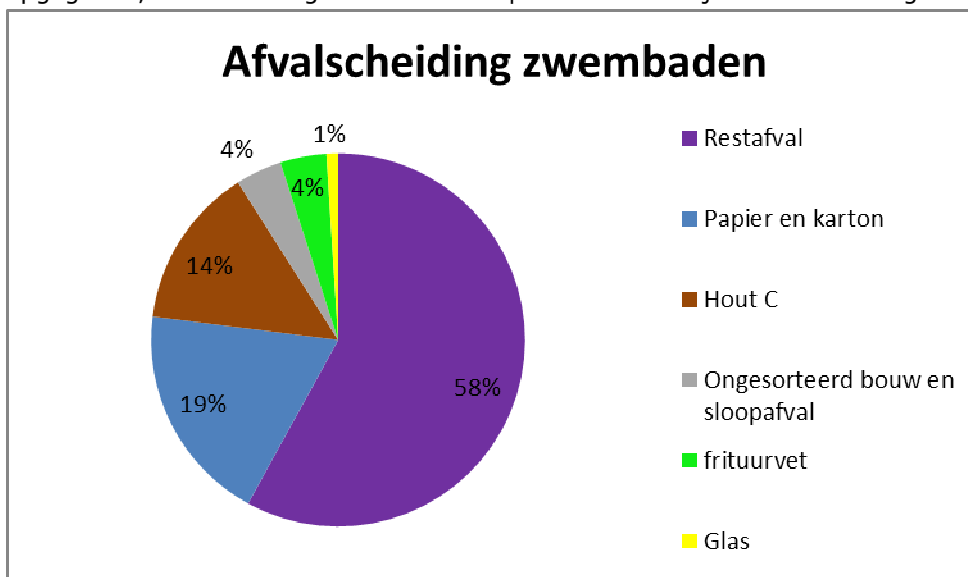
De samenstelling van het restafval bij verenigingen die wel plastic scheiden is de als volgt:

- Plastic bekertjes (15%)
- PET-flessen (15%)
- Vervuild plastic zoals patatbakjes met sausresten (20%)
- Blikjes (25%)
- Etensoverblijfselen (10%)
- Overig (15%)

3.8. ZWEMBADEN

Afvalhoeveelheden per type

Stimular heeft samen met de Vereniging Sport en Gemeenten een benchmark uitgevoerd bij 13 zwembaden. Deze zwembaden hebben in de Milieubarometer hun afvalstromen opgegeven, waarna een gemiddelde is bepaald. Het bedrijfsafval is als volgt verdeeld:



Analyse restafval

Stimular heeft een inschatting gemaakt van de samenstelling van het restafval op basis van quickscans bij twee zwembaden:

- Gemengd kunststof verpakkingsafval (65%)
- Etensoverblijfselen (15%)
- Drankkartons inclusief rietjes (10%)
- Blik (5%)
- Overig (5%)

Overig afval bestaat uit afval uit de publieke ruimtes en bestaat uit kleine hoeveelheden papier, chipszakjes en zakdoekjes.

3.9. GROF AFVAL

Voor alle subsectoren geldt dat grof afval, zoals decoratiemateriaal, presentatiemateriaal en meubilair bij kleine hoeveelheden met het restafval wordt meegegeven. Dit komt niet voor in de metingen, omdat dit sporadisch gebeurt. Grote hoeveelheden komen vrij bij verbouwingen. Dan vindt de afvoer apart plaats. Bruikbaar grof vuil wordt zo veel mogelijk gescheiden en hergebruikt. Producten die nog geheel bruikbaar zijn worden voor hergebruik aangeboden. Overige producten worden gescheiden in onder andere hout, metaal en textielstromen. Wat overblijft wordt verbrand en is dus alsnog restafval (RAD, 2016 en Cure, 2016). Hiervan zijn geen landelijke cijfers beschikbaar via afvalinzamelaars, omdat dit niet apart gemonitord wordt (GP Groot, 2016).

3.10. CONCLUSIE

De sector cultuur sport en recreatie is heel divers. Een overeenkomst is dat in iedere subsector de hoeveelheid restafval meer dan de helft van het afval is. Dit varieert van 53 % tot meer dan 80%. Restafval is meestal zo groot, omdat het meeste afval vrijkomt in publieke ruimten en hier afval nog nauwelijks gescheiden wordt ingezameld. De grootste stromen in het restafval zijn kunststof verpakkingsmateriaal en swill/GFT. Daarnaast komen blikjes, vervuild papier en drankkartons veelvuldig voor.

4. KANSEN

Onderstaand zijn de kansen beschreven die in de sector cultuur, sport en recreatie bijdrage aan de halvering van de hoeveelheid restafval. Deze kansen zijn verdeeld in twee groepen:

1. Beter implementeren bestaande maatregelen, door voorkomen van afval én door afval (in) meer (stromen) gescheiden in te zamelen.
2. Innovatieve initiatieven en goede voorbeelden opschalen.

4.1. POTENTIEEL BENUTTEN

Restafval wordt tot een minimum beperkt door te voorkomen dat producten/grondstoffen afval worden en door veel voorkomende stromen apart in te zamelen. In de sector cultuur, sport en recreatie kan dit in alle subsectoren door de onderstaande maatregelen.

4.1.1. *Verminderen voedselverspilling*

Verminderen van de hoeveelheid GFT/swill is kansrijk. Er zijn voorbeelden van organisaties waar GFT/swill na een traject met preventiemaatregelen en bewustwording van medewerkers van 30% naar 5% daalde. Aandacht voor GFT/swill is belangrijk vanwege de grote milieu-impact. Naar schatting 18 tot zelfs 51 % van de CO₂-uitstoot en 20 tot 30 % van de milieu-impact van Europa wordt veroorzaakt door voedselproductie (EIPRO 2006) en 50 % van het mondiale verswatergebruik (Hoekstra 2010). Eén derde van het voedsel wordt jaarlijks verspild (WUR, 2015). GFT/swill ontstaat door:

- Teveel inkoop, de keuken bereidt voedsel van alle producten die worden ingekocht. Er wordt te weinig gerekend hoeveel echt nodig is.
- Horeca/catering maakt liever te veel, niemand wil tekort komen.
- Veel snijverliezen bij het snijden van groente enz.
- Resten blijven in de pannen achter en worden niet uitgeserveerd.
- Etenresten blijven op het bord achter omdat teveel is opgeschept of aangereikt.

Voorkomen van voedselverspilling kan door:

- Kort van te voren inkopen, zodat beter bekend is hoeveel voeding nodig is.
- Creatief koken, dan blijft er geen voedsel over, bijvoorbeeld:
 - Soep of salade maken van wat over blijft in de keuken zelf (terugnemen van voedsel mag niet vanwege hygiëne voorschriften).
 - Zowel stengels als blad van de groenten gebruiken voor gerechten.
- Porties aanbieden in de maten klein, middel en groot, of afrekenen op gewicht. Dit voorkomt dat mensen meer bestellen/opscheppen dan ze op kunnen.
- Voorkomen dat producten over de houdbaarheidsdatum raken (first in, first out)

4.1.2. *Preventie van kunststofafval*

In de sector cultuur, sport en recreatie komt veel kunststofafval vrij. In alle subsectoren ligt het percentage kunststof in het restafval rond de 50%. De onderstaande voorbeelden laten zien hoe kunststofafval voorkomen kan worden.

- Stuksverpakkingen zijn makkelijk voor de verkoop, maar zorgen voor meer afval per volume. Daarbij zijn ze vaak ook nog voorzien van een transportverpakkingen die voor afval zorgt. Inkoop van grootverpakkingen i.p.v. stuksverpakkingen, zoals wijn/frisdranktap in plaats van flessen beperkt kunststof verpakkingafval.
- Vaak zijn transportverpakkingen niet nodig of kunnen ze vervangen worden door herbruikbare varianten. Door met leveranciers in gesprek te gaan over dit thema wordt

onnodige transportverpakkingen voorkomen, bijvoorbeeld door afspraken te maken over retourlogistiek van (bij voorkeur herbruikbaar) verpakkingsmateriaal.

- Kunststof servies, bestek en bekertjes worden in de catering gebruikt vanwege gemak of omdat er geen afwasfaciliteiten zijn. Door deze te verminderen wordt veel kunststofafval voorkomen. Dit kan door aanschaf van herbruikbare materialen aan te schaffen, zoals stenen borden, herbruikbare kunststof bekers en metalen bestek. Overweeg bij gebrek aan afwasfaciliteiten om dit uit te besteden. Een alternatief is gebruik van composteerbare materialen die met GFT verwerkt kunnen worden.
- Gadgets als lampjes, polsbandjes, tasjes en plastic flesjes gooien bezoekers na het festival weg. Voorkom dit (kunststof)afval door uitdelen van give-aways door derden te verbieden (en/of) geef zelf het goede voorbeeld door geen of zo min mogelijk give-aways uit te delen.
- Gescheiden afvalstromen hebben een grotere waarde wanneer ze zuiver zijn. Dit houdt in dat ze zo min mogelijk vervuild mogen zijn. Daarnaast is een monostroom (bijvoorbeeld één type plastic) beter recyclebaar dan een combinatie van meerdere afvalstromen. Uitzondering hierop zijn samen ingezamelde afvalstromen die gemakkelijk te nascheiden zijn, zoals PMD, waar blik en drankverpakkingen er weer uitgehaald worden. Hierbij levert het logistieke voordeel milieuwinst doordat minder afvalstromen apart opgehaald hoeven worden. Verbeter de recyclewaarde van het afval door zo veel mogelijk te kiezen voor één type plastic en dit apart in te zamelen.
- Afwasbare hardcupbekers met een statiegeldsysteem is een alternatief voor bovenstaande werkwijze. Kies voor spoelen op locatie of schaf voor iedere consumptie een beker aan en besteedt spoelen uit aan een externe partij die de bekers na het festival industrieel reinigt. Dit beperkt de tijdsinvestering tijdens het festival en is hygiënischer.

4.1.3. Preventie van papierafval

Naast kunststofdisposables wordt ook papier vaak na één keer gebruiken weggegooid. Dit geldt zowel voor recyclebaar papier, zoals flyers en informatiefolders, als voor papier dat daarvoor te vervuild is, zoals tissues en servetten. Verminderen van papiergebruik kan door onderstaande maatregelen.

- (informatie)brochures worden vaak in te hoge oplagen geproduceerd. Door een betere inschatting vooraf kan onnodig drukwerk worden voorkomen. Een alternatief is het plaatsen van vaste informatieborden, zodat drukwerk voor informatieverstrekking op locatie achterwege kan blijven.
- Digitale tickets, online informatievoorziening via websites en apps
- Uitdelen van flyers door derden verbieden. Indien een verbod niet wenselijk is, kan een vaste plek worden afgesproken waar flyers mogen worden uitgegeven, met een papierbak in de directe omgeving. Geef zelf het goede voorbeeld door geen of zo min mogelijk flyers uit te delen.
- Handdroogsystemen bij de toiletten te plaatsen in plaats van papieren handdoekjes.

4.1.4. Hergebruik van decoratiemateriaal

Decoratiematerialen bestaan onder andere uit decors, tentoonstellingsmaterialen, informatieborden, meubels en kramen voor verkoop van drank en eten. Musea gebruiken bij wisseling van tentoonstelling steeds nieuw decoratiemateriaal. Beurzen en congresorganisatoren gooien vaak een deel van de vloerbedekking en het standmateriaal na afloop van een beurs weg. Ook festivals bouwen iedere editie nieuwe aankleding voor het

terrein en de podia. Voorkomen dat decoratiemateriaal afval wordt kan door onderstaande maatregelen.

- Decoratiemateriaal te huren in plaats van aan te schaffen.
- Herbruikbaar decoratiemateriaal aan te schaffen (samen met andere organisaties). Festivals binnen één gemeente vinden vaak na elkaar plaats, waardoor ze samen decoratiemateriaal en meubels aan kunnen schaffen en deze één of meer seizoenen op meerdere festivals kunnen gebruiken. Ook beurzen en musea kunnen onderling materiaal uitwisselen, omdat de tentoonstellingen vaak tijdelijk zijn.
- Decoratiemateriaal dat niet meer intern wordt hergebruikt weg te geven aan scholen, kinderopvang, scoutinggroepen, knutselverenigingen e.d. in de omgeving. Zoek vaste partners voor afname, zodat niet elke keer een nieuwe afnemer gezocht hoeft te worden.

4.1.5. Verminder grof afval festivalcampings

Op festivalcampings komt relatief veel grof vuil vrij: na festivals laten bezoekers tenten en campingmeubilair achter, dat vaak maar één of enkele jaren gebruikt is. Verminderen van het restafval op campings kan door onderstaande maatregelen.

- Instellen van een omgekeerde statiegeldregeling voor campinggasten. Iedereen die materialen meeneemt betaalt statiegeld en krijgt dit terug als materialen aantoonbaar mee terug worden genomen naar huis.
- Aanbieden van ingerichte tenten die campinggasten kunnen huren. Hierdoor hoeven de campinggasten zelf minder spullen mee te nemen (wat vervoerskosten bespaart) en kan gekozen worden voor duurzame tenten die vele jaren mee gaan.
- Tenten apart in te zamelen. Tentdoek kan worden gebruikt voor fabriceren van o.a. tassen en metalen geven ook een kleine opbrengst.

4.1.6. Scheiden van GFT/swill

100% preventie van GFT/swill is niet mogelijk. De resten die overblijven kunnen gescheiden worden ingezameld en verwerkt. Optimaliseren van deze afvalscheiding kan met onderstaande maatregelen.

- De stroom is meestal te klein om apart in te zamelen en minimaal één keer per week op te halen en daarom komen etensresten meestal bij het restafval. Probeer op één terrein of met meerdere organisaties samen GFT/swill in te zamelen, zodat de hoeveelheid wel groot genoeg voor een ophaalfrequentie van minstens één maal per week.
- Ook bij buffetten te kiezen voor gescheiden afvalinzameling. Horeca in de sector cultuur, sport en recreatie is vaak in buffetvorm, waarbij bezoekers zelf het dienblad met afval na afloop wegzetten in rekken. Naast deze rekken staan afvalbakken, zodat de bezoeker wordt gestimuleerd om het afval van het dienblad weg te gooien. Dit bespaart de medewerkers tijd.

4.1.7. Optimaliseren van gescheiden afvalinzameling

Mensen zijn steeds meer gewend om thuis afval te scheiden. De helft van het huishoudelijk afval wordt gescheiden. Scheidingspercentages van papier en karton (73 %) en Klein Gevaarlijk Afval (83%) liggen hoog (Milieucentraal, 2016). Door bij deze gewoontes aan te sluiten en hierover duidelijk te communiceren kan ook in de publieke ruimte afval gescheiden worden ingezameld. De publicatie van VANG Buitenshuis: [Richtlijn herkenbare afvalscheiding buitenshuis](#) is hierbij richtinggevend. Uit de richtlijnen blijkt dat het in ieder geval papier (blauw), , PMD (oranje) en restafval (zwart of grijs) veel voorkomen in het afval. Afhankelijk

van de locatie kan hier GFT (groen) en/of glas (geel) aan toegevoegd worden. Optimaliseren van gescheiden afvalinzameling in de openbare ruimte kan door onderstaande maatregelen.

- Inzamelen van meerdere stromen in één gecombineerde afvalbak.
- Afvalscheiding ook via informatieborden te communiceren.
- Leden van sportverenigingen uit te dagen om afval zo goed mogelijk te scheiden door er een wedstrijd van te maken
- Massa te creëren door met meerdere organisaties op één terrein gezamenlijk afval gescheiden in te zamelen. Hierdoor dalen de inzamelkosten en wordt het aantrekkelijker om meer stromen gescheiden in te zamelen.



In de publieke ruimte is de invloed van gedrag van bezoekers op het succes van afvalscheiding groot. Bezoekers zijn eerder geneigd afval te scheiden als het leuk/leerzaam is. Onderstaande maatregelen helpen om afvalscheiding op een leuke manier onder de aandacht te brengen.

- Inzet van leuk aangeklede greenteams die op afvalscheiding wijzen (voor festivals en evenementen, o.a. gedaan door DGTL en Mysteryland), bezoekers instrueren en afvalzakken uitdelen (Tomorrowland in Vlaanderen).
- Afvalbakken thematisch te versieren, naar voorbeeld van Holle Bolle Gijs. Dierentuinen kunnen bijvoorbeeld plastic inzamelen in bakken in de vorm van zeedieren die last hebben van de plasticsoep, papier in bakken in de vorm van dieren die in bomen leven etc. Ook voor attractieparken kunnen leuke koppelingen tussen het thema en de gescheiden afvalstromen worden bedacht. Het thema kan ook tot uiting komen in geluid (muziek, sprookjesverhaal) of als een soort computerspel waarbij punten worden gescoord met het afval in de juiste bak (o.a. toegepast bij de Nijmeegse Vierdaagse).
- Nadrukkelijk aandacht te besteden aan duurzaamheid in voorstellingen, speurtochten en spelvormen.

4.1.8. Gescheiden inzameling verbeteren

Gescheiden afvalinzameling is niet overal makkelijk. Onderstaande maatregelen helpen afvalscheiding verder door te voeren, door een oplossing te bieden voor knelpunten die dit tot nu toe tegenhielden.

- Ruimte achter de schermen (achter balies, in kantoortjes en winkeltjes) is vaak beperkt. Hierdoor is er weinig plaats voor meerdere bakken om afval gescheiden in te zamelen. Met beperkte ruimte toch gescheiden afval inzamelen kan door:
 - Veel fracties te scheiden en daarbij te werken met stapelbare afvalbakken ([Bin Bang.nl](http://BinBang.nl)) en/of afvalbakken waarin meerdere fracties samen ingezameld worden (Tulip van Ecosmart.eu).
 - Enkele fracties te scheiden en daarbij het afval direct te scheiden waar het vrijkomt. Bijvoorbeeld folie, bij levering van producten, karton en plastic achter de bar, waar de trays met blikjes worden uitgepakt en GFT en swill bij de catering. Op deze plekken is afval scheiden het meest effectief: het bespaart tijd van personeel om afval te scheiden en verbetert het percentage afval dat in de juiste bak terecht komt.

- 'Omgekeerd inzamelen' zoals bij huishoudens, waarbij er veel service is voor de afvalstromen die gescheiden worden en restafval moet worden weggebracht. Op deze manier kunnen medewerkers ook ontzorgd worden.
- De batterijen uit microfoons worden na elke voorstelling vervangen, om te voorkomen dat batterijen tijdens een voorstelling leeg raken. Halflege batterijen kunnen aan klanten/bezoekers worden meegegeven.
- Koffiedrab apart in te zamelen bij de catering en mee te geven aan klanten of leveranciers als compost ([Grounds for Your Garden](#) van Starbucks).
- Plastic, blik en drankverpakkingen gezamenlijk in te zamelen (PMD verpakkingen), zodat zo veel mogelijk materiaal uit het restafval gehaald wordt en er toch maar één extra afvalbak nodig is.

4.2. INITIATIEVEN OPSCHALEN

In de sector cultuur, sport en recreatie zijn een aantal initiatieven gestart/opgezet om structureel en praktisch te werken aan duurzaamheid. Deze initiatieven zijn mogelijk op te schalen en uit te breiden.

- In Den Haag werken theaters en musea samen in [duurzaamheidskringen](#) aan het verduurzamen van de bedrijfsvoering, waaronder ook afvalpreventie en afvalscheiding. De theaters wisselen kennis en ervaringen uit over duurzame maatregelen. Jaarlijks vullen zij de Milieubarometer in om besparingen zichtbaar te maken. Deze benchmark inspireert deelnemers om steeds weer nieuwe stappen te zetten met duurzaam ondernemen.
- RAI Amsterdam onderneemt diverse initiatieven om het al bereikte **Zero Waste** doel steeds verder te verschuiven van nascheiding naar scheiding bij de bron, omdat dit tot een hoger recyclepercentage leidt en schonere afvalstromen. Jaarbeurs Utrecht een 'Green organizer manual' die organisatoren en exposanten helpt met een duurzame logistiek, minder afval en optimale afvalscheiding ([JaarbeursUtrecht.nl](#), bladzijde 23 van het jaarverslag, omgang met afval).
- [Green Events Nederland](#) is opgericht als Nederlandse tak van de organisatie Green Events in Groot-Brittannië. Het is een kennisplatform over duurzaamheid voor festivals en evenementen. Afvalscheiding en afvalpreventie is hierin uiteraard ook een thema. Green Events verzorgt masterclasses en treedt op als gastspreker bij andere cursussen, zoals de [cursus Duurzame Evenementen](#) van Stichting Stimular.
- Het Ministerie van IenM, Stichting Nederland Schoon en Green Events Nederland hebben oktober 2015 met zes organisatoren van festivals de [Green Deal Afvalvrije Festivals](#) afgesloten. Hierin zijn afspraken gemaakt over diverse pilots om knelpunten weg te nemen en praktijkervaring op te doen. Het doel is om na deze pilots de kennis breed te delen met de overige festivals, die tot op heden nog weinig aan afvalscheiding doen.
- De Keurmerken [A Greener Festival Award](#) en [Groenevent](#) helpen festivals en evenementen met verduurzamen aan de hand van een schema met een 50-tal criteria op gebied van onder andere vervoer, afval, communicatie over duurzaamheid en biodiversiteit. Uniek aan dit keurmerk is dat de vragen niet met ja of nee beantwoord worden, maar het festival echt zelf moet toelichten hoe het aan een bepaalde eis voldoet. Dit maakt het keurmerk betrouwbaarder en aantrekkelijker voor organisatoren, omdat ze vrijheid hebben in hoe de eisen worden ingevuld. Naast A Greener Festival Award zijn er ook [Greenkey evenementen](#), [Barometer Duurzame Evenementen](#) en [Julies Bicycle](#).
- Tot november bestond het initiatief [Museumplaats](#). Op de website konden musea vraag en aanbod plaatsen, waarbij afgedankte producten elders een nieuwe bestemming vonden. Dit initiatief is vanwege te weinig financiële middelen gestopt.

- Het [plan van aanpak nieuwe beloningssystemen](#) biedt retourpremie- en beloningssystemen om uniforme stromen zoals PMD-afval op basisscholen en sportverenigingen in te zamelen. Het project [Schoon belonen](#) is een initiatief van VNG, Stichting Afvalfonds en Stichting Natuur & Milieu en een vervolg op het project Schoonste Club.
- [ECOsupporter](#) is een recyclingconcept voor sportverenigingen en basisscholen. Er worden containers geplaatst voor het inzamelen van textiel, elektrische apparaten en verpakt frituurvet. De sportvereniging/school ontvangt voor het ingeleverde afval een financiële vergoeding. Hoewel het hier niet om afval gaat van de sportverenigingen en scholen zelf wordt het bewustzijn over recycling wel vergroot.
- [Gaia zoo](#) (in Kerkrade) en de [Apenheul](#) zamelen PET-flessen in de openbare ruimtes in.
- [Emballage automaat](#), zoals de [GreenUp automaat](#) van Tomra systems, die sporters belooft bij het inleveren van een PETfles, blikje of drankkarton. Er kan gekozen worden uit een kortingsbon, spaarpas, muntjes, loterij of een donatie aan een goede doel. Van de GreenUp gaat ook een educatieve werking uit. Op [kenniswijzerzwerfafval.nl](#) staat een [productoverzicht](#) van deze automaten.
- Festivals en evenementen kiezen voor uitdelen van gratis tapwater waardoor er minder afval is van waterflesjes. Bijvoorbeeld vaste tapwaterpunten zoals van [Join the Pipe](#) of [tapwater uitdeelpunten](#) bij de evenementen van ID&T.
- [Kartent](#), [TasvanTent](#) en [Bikkies.nl](#) bieden alternatieven voor de grote hoeveelheden restafval die op campings van festivals en evenementen overblijven.

5. CONCLUSIE

In voorgaande hoofdstukken zijn afvalcijfers van 77 organisaties binnen de sector cultuur, sport en recreatie geanalyseerd samen met gegevens uit enkele openbare onderzoeken. Op basis hiervan is een berekening gemaakt voor omvang van de restafvalstroom in de gehele sector. Deze berekening (onderstaande tabel) is niet exact maar geeft wel een goede indicatie van de hoeveelheid restafval ten opzichte van de totale hoeveelheid afval in de sector.

	Totaal afval per jaar (ton)	Waarvan restafval (ton)	Waarvan restafval (%)
Theaters en poppodia	3.980	2.475	62%
Evenementenhallen	33.675	17.847	53%
Festivals	37.230	29.410	79%
Musea	4.370	2.750	63%
Dierentuinen	4.000	2.480	62%
Attractieparken	4.000	3.440	86%
Sportverenigingen	77.180	65.220	85%
Zwembaden	7.000	3.850	55%
Totaal	171.435	127.472	68%

Bij enkele organisaties is de samenstelling van het restafval onderzocht. In hoofdstuk 3 is hieruit geconcludeerd dat kunststof verpakkingsmateriaal en swill/GFT de meest kansrijke afvalstromen zijn om extra te gaan scheiden. Daarnaast komen blikjes, vervuild papier en drankenkartons veel voor. Hoofdstuk 4 beschrijft de kansen om dit afval ook daadwerkelijk te gaan scheiden.

Hoofdstuk 4 beschrijft ook kansen voor preventie. Deze zijn lastig kwantificeerbaar. Voor een aantal stromen is de volgende inschatting gemaakt:

- 15 tot 20 % reductie van GFT/swill door beter inkopen, slim koken en bewaren.
- Een kwart minder grof vuil door repareren/intern hergebruiken van apparatuur en meubilair en door te kiezen voor herbruikbaar decoratiemateriaal
- Een kwart minder papier door verdere digitalisering en plaatsen van informatieborden in plaats van uitdelen van folders
- Een kwart minder tissues door gebruik van wasbare varianten in kleine organisaties en gebruik van handdrogers in de toiletten
- Een kwart minder PMD verpakkingen en ander kunststof door verminderen van verpakkingsmateriaal en kunststof disposables

Op basis van het bovenstaande schat Stimular in dat het haalbaar is om de hoeveelheid restafval in deze sector te halveren, wanneer alle kansen optimaal worden benut.