



*De werkplaats voor
Duurzaam Ondernemen*

Kansen voor minder restafval in de horecasector

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
f 010 - 437 93 03
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. Levering producten	8
2.2. Bereiding voeding en drank	9
2.3. Bediening gasten	9
2.4. Logiesverstrekking	10
2.5. Schoonmaak	11
2.6. Groenbeheer	11
3. AFVALANALYSE PER SUBSECTOR	13
3.1. Restaurants, cafetaria en cafés	13
3.2. Kantines en catering	14
3.3. Hotels en conferentieoorden	14
3.4. Vakantiehuisjes en appartementen	16
3.5. Kampeerterreinen	17
3.6. Grof afval	18
3.7. Conclusie	18
4. KANSEN	19
4.1. Potentieel benutten	19
4.2. Initiatieven opschalen	22
5. CONCLUSIE	25

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:

- Restaurants, cafetaria en cafés
- Kantines en catering
- Hotels en conferentieoorden
- Vakantiehuisjes en appartementen
- Kampeerterreinen

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 horeca door een deel van de sub-sectoren ingevuld om hun milieuprestatie en CO₂-footprint te monitoren.
 - b. Interviews en quickscans bij verschillende organisaties binnen de sub-sectoren.
 - c. Online research.
 - d. Green Key. Dit keurmerk heeft een eigen registratiesysteem waarin afvalhoeveelheden en sortering kunnen worden ingevuld door de certificaathouders.Voor de gehele analyse zijn hiermee gegevens gebruikt van 48 campings, 28 bungalowparken twee cateraars, 13 restaurants, cafés en cafetaria en 149 hotels en conferentieoorden.
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 sector heeft de volgende omvang (CBS, 2015).

	Aantal
Omvang	50.430 bedrijven
Waarvan klein (tot 5 medewerkers)	39.815 bedrijven
Middelgroot (5 tot 50 medewerkers)	10.280 bedrijven
Groot (meer dan 50 medewerkers)	335 bedrijven

Volgens de SBI indexering is de horeca onderverdeeld in 2 sectoren. (Kamer van Koophandel, CBS, 2015):

SBI-code	Omschrijving	Omvang branche in bedrijven	Omvang branche in medewerkers	Omvang in aantal overnachtingen per jaar
55	Logiesverstrekking	7.670	74.300	30.000.000
56	Eet- en drinkgelegenheden	42.760	342.000	n.v.t.
	Totaal	50.430	416.300	

Deze zijn ieder onder te verdelen in respectievelijk vier en drie subsectoren.

SBI-code	Omschrijving	Omvang branche in bedrijven	Omvang branche in medewerkers	Omvang in aantal overnachtingen per jaar
55.1	Hotels en conferentieoord	3.660	57.100	20.500.000
55.2	Vakantiehuisjes en appartementen	1.605	Nb	6.000.000
55.3	Kampeertreinen	1.965	Nb	3.500.000
55.9	Overige	440	Nb	n.v.t.
56.1	Restaurants en cafetaria	24.975	226.400	n.v.t.
56.2	Kantines en catering	7.780	46.600	n.v.t.
56.3	Cafés	10.005	69.000	n.v.t.

Alle bovenstaande sub-sectoren zijn meegenomen in het onderzoek. Hierbij zijn ze geclusterd op basis van activiteiten die in de bedrijven plaatsvinden:

- Voor hotels en conferentieoord (55.1), vakantiehuisjes en appartementen (55.2) en kampeertreinen (55.3) geldt dat deze enkele specifieke kenmerken hebben, waardoor ze ieder apart worden uitgewerkt.
- De subsector 'overige logiesverstrekking' bestaat uit varianten op de hotels en conferentieoord (55.1), vakantiehuisjes en appartementen (55.2) en kampeertreinen (55.3) en is daarom meegenomen in die subsectoren.
- Restaurants en cafetaria (56.1) en cafés (56.3) zijn samengenomen. De activiteiten, afvalcijfers en -problematiek in deze branche komen grotendeels overeen.
- Kantines en catering (56.2) is wel apart geanalyseerd. Hoewel de activiteiten op die van restaurants lijken is deze subsector anders georganiseerd en wordt ook anders met afval omgegaan. De subsector is daarom apart geanalyseerd.

In dit rapport wordt de samenstelling van afval dus geanalyseerd voor de volgende subsectoren:

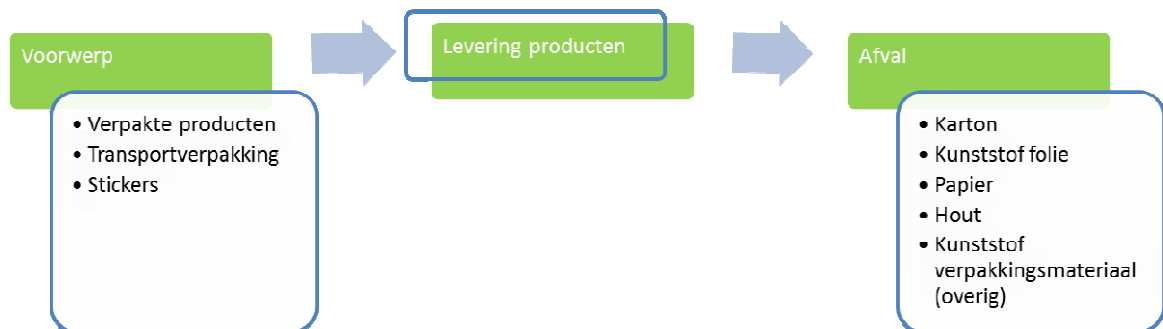
- Hotels en conferentieoorden
- Vakantiehuisjes en appartementen
- Kampeerterreinen
- Restaurants, cafetaria en cafés
- Kantines en catering

2. AFVAL PER ACTIVITEIT

De afval en bronnen van afval zijn onderstaand per activiteit beschreven. Activiteiten in de horecasector zijn:

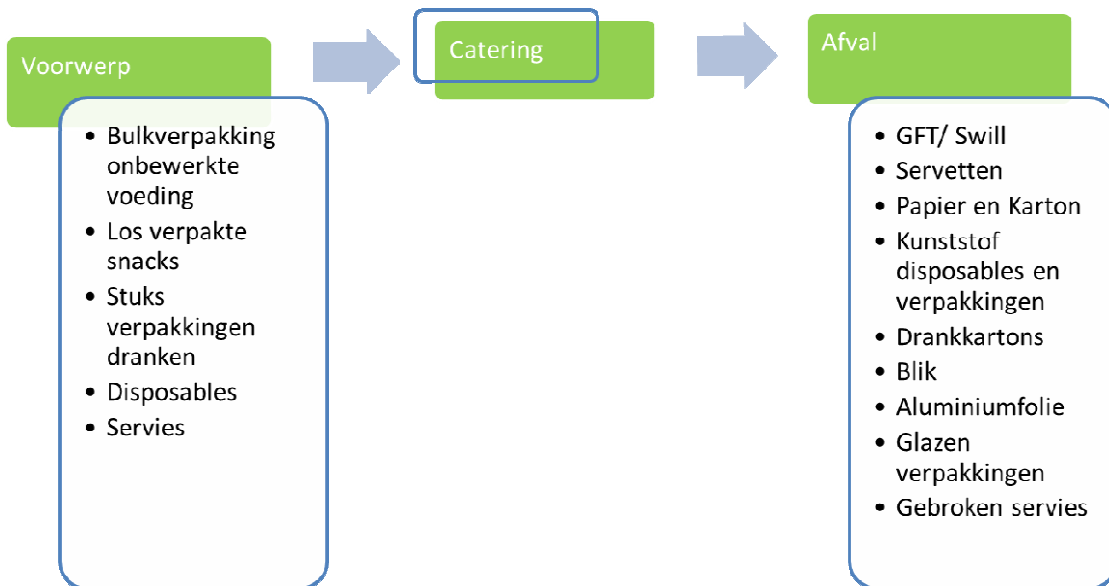
- Levering producten
- Bereiding voeding en drank
- Bediening gasten
- Logiesverstrekking
- Schoonmaak
- Groenbeheer
- Overig

2.1. LEVERING PRODUCTEN



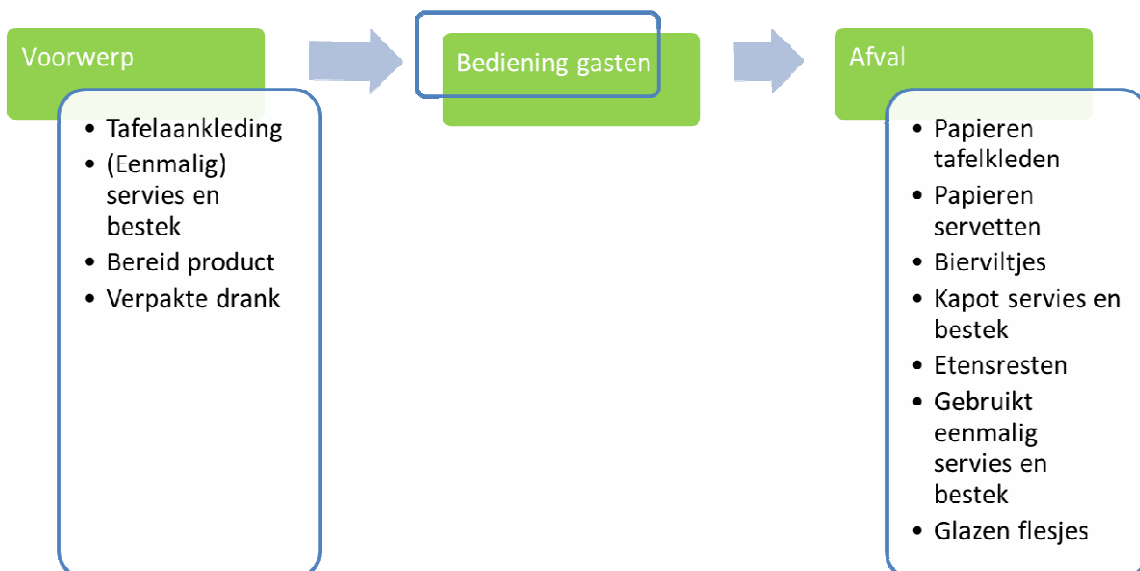
Horecabedrijven ontvangen voedingsmiddelen en dranken in verpakkingen en transportverpakkingen (van kunststof, hout en/of karton) die samen een grote bron van afval vormen. Een klein deel van de transportverpakkingen gaat retour naar leveranciers (statiegeldkratten), het merendeel van de verpakkingen belandt bij de horecabedrijven in het afval. In deze fase komen vooral de transportverpakkingen vrij als afval, zoals folies en kartonnen dozen. De voedingsmiddelen blijven wel verpakt in de stuksverpakkingen, zoals flesjes en pakjes drinken, totdat deze worden gebruikt.

2.2. BEREIDING VOEDING EN DRANK



In deze fase worden de voedingsmiddelen en drank uit de verpakkingen gehaald en komen de verpakkingen vrij als afval. Bij de bereiding van voedsel ontstaat daarnaast vooral snijafval (gft). Ook verdwijnen er onbruikbare voedingsmiddelen bij het afval vanwege verlopen houdbaarheid, mislukte of onnodige bereiding etc.

2.3. BEDIENING GASTEN

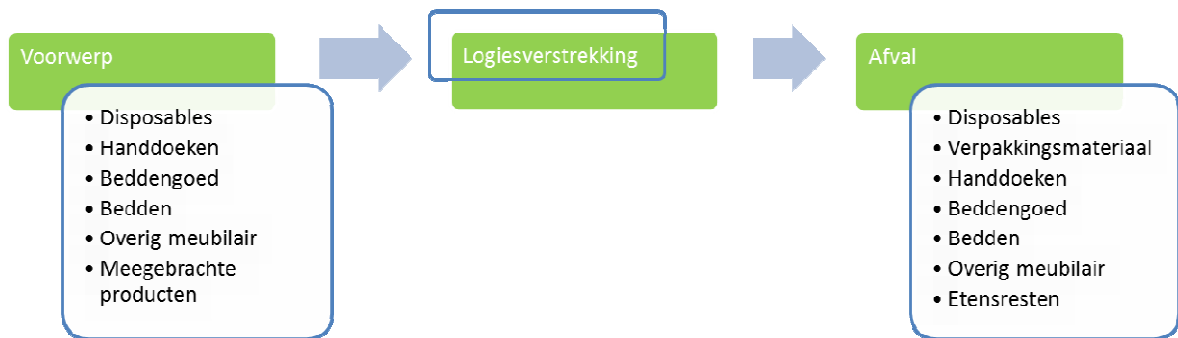


Het afval dat ontstaat bij bediening verschilt per type horeca: restaurants werken vaak met herbruikbare wasbare producten. Zij serveren op stenen bordes en van tafelkleden die na gebruik gewassen en weer gebruikt worden. Cafeteria en cafés kiezen vaker voor wegwerpproducten, zoals papieren servetten en plastic bordes of bakjes.

Na consumptie blijven voedselresten over, die bij het afval terecht komen, onder andere doordat porties groot zijn of gasten meer bestellen dan dat ze op kunnen.

2.4. LOGIESVERSTREKKING

Deze activiteit is alleen van toepassing op bedrijven die onder de SBI-code 55 (logiesverstrekking) vallen.

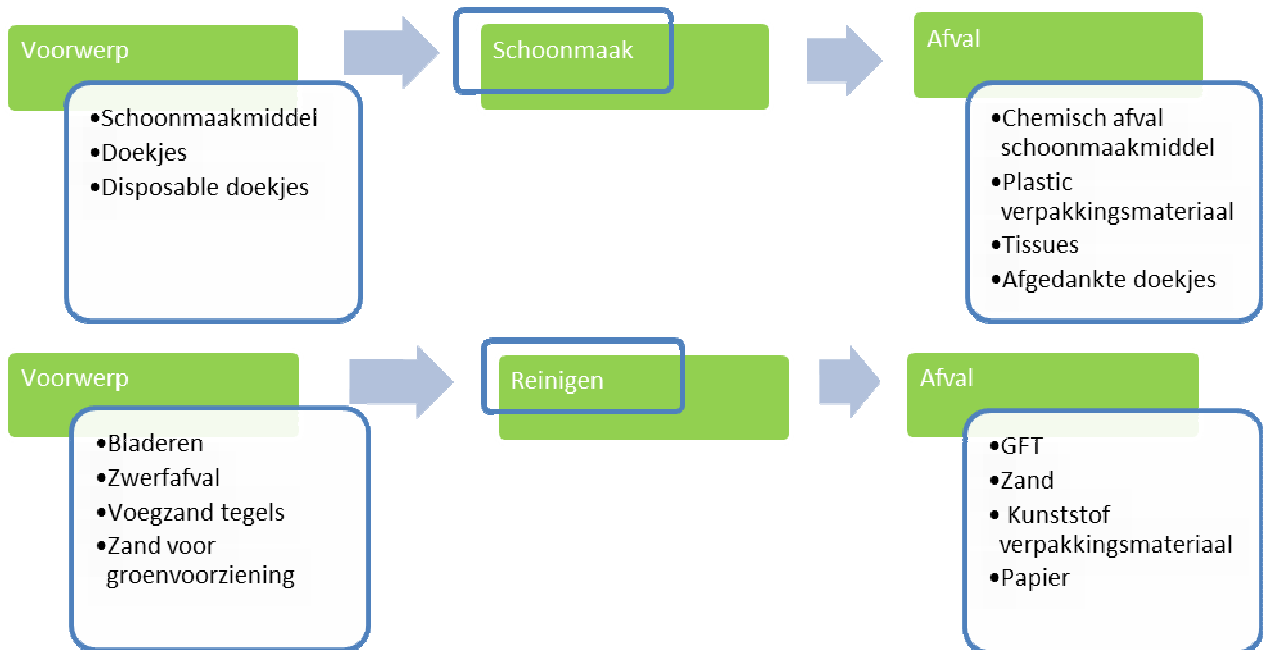


De afvalstromen bij logiesverstrekking zijn divers, evenals de bronnen en oorzaken van het afval. Een klein deel van het afval wordt direct door de bedrijven zelf veroorzaakt: Hotels en bungalowparken bieden gasten linnen aan, die meestal na de reiniging in folie zijn verpakt. Ook staan er op de kamers soms wegwerpartikelen en verpakte producten klaar: tandenborstels, plastic bekers, zeep e.d. Deze worden door de gast meegenomen of na gebruik weggegooid.

Een belangrijke bron van afval zijn de gasten, die zelf materialen meenemen en inkopen die vervolgens afval worden. Bij hotels bestaat het afval o.a. uit papier en verpakkingen van levensmiddelen die gasten op de eigen kamer gebruiken. Bij campings en bungalowparken komen alle soorten afval vrij die ook in huishoudens vrijkomen: van verpakkingen en etensresten tot aan complete sets tuinmeubilair en kapotte tenten. De logiesverstrekkende bedrijven hebben voor een deel invloed op deze afvalstromen, aangezien zij winkels en afhaalrestaurants hebben die verpakte voedingsmiddelen en dranken verkopen aan de gasten.

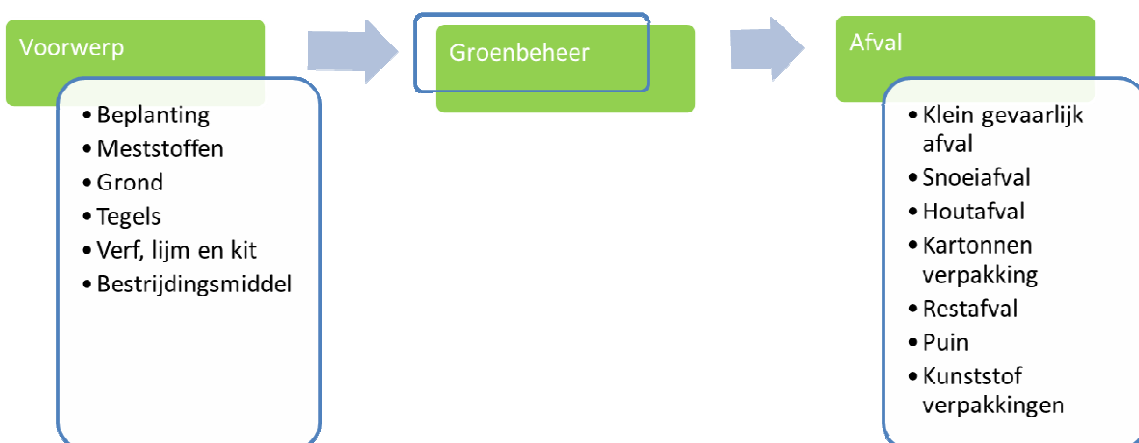
Voor grof afval (bouw- en sloopafval, wit- en bruingoed, meubilair en elektronica) geldt dat dit bij enkele stuks wordt meegenomen met het restafval. Bij verbouwing of herinrichting wordt dit apart opgehaald, maar niet gemonitord.

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. GROENBEHEER



Groenbeheer geeft voornamelijk tuinafval. Daarnaast komt verpakkingsafval vrij (plantpotten, plastic folie/zakken) en afval van afrastering (houten paaltjes en hekdelen) en puin (oude stenen bestrating). Er komt daarnaast een kleine hoeveelheid chemisch afval vrij van de bestrijdingsmiddelen en onderhoud van schuttingen en afrasteringen (verf, lijm en kit).

3. AFVALANALYSE PER SUBSECTOR

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

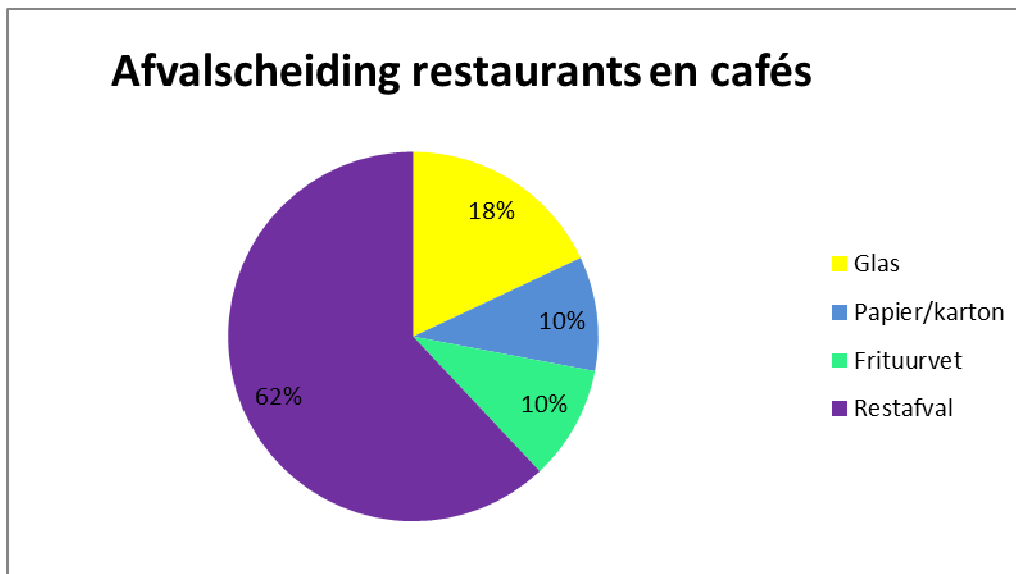
- De Milieubarometer. Deze online tool wordt door organisaties binnen de horeca door een deel van de sub-sectoren ingevuld om hun milieuprestatie en CO₂-footprint te monitoren.
- Interviews en quickscans bij verschillende organisaties binnen de sub-sectoren.
- Online research.
- Green Key. Dit keurmerk heeft een eigen registratiesysteem waarin afvalhoeveelheden en sortering kunnen worden ingevuld door de certificaathouders.

Voor de gehele analyse zijn hiermee gegevens gebruikt van 48 campings, 28 bungalowparken twee cateraars, 13 restaurants, cafés en cafetaria en 149 hotels en conferentieoorden.

3.1. RESTAURANTS, CAFETARIA EN CAFÉS

Afval per type

Stichting Stimular heeft quick-scans uitgevoerd bij 13 willekeurig gekozen restaurants/cafés. Het bedrijfsafval bij deze horecagelegenheden is gemiddeld:



Bij de quick-scans viel op dat 4 van de 13 horecagelegenheden het papier/ karton niet apart inzamelen en 5 het glasafval niet. Het glas wordt mogelijk via de wijkcontainers afgevoerd. Er hebben geen cafetaria meegedaan aan de quick-scans, waardoor er geen cijfers van deze groep beschikbaar zijn. De verwachting is dat bij cafetaria het aandeel glas lager zal zijn aangezien er vooral verpakte dranken (PET-fles, blik, drankkarton) worden verkocht en dat het aandeel van frituurvet hoger is. De totale hoeveelheid afval zal gemiddeld lager zijn, omdat een groot deel van het afval dat bij restaurants en cafés in het restafval zit (voedselresten, servetten) bij de klanten thuis pas vrijkomt. De hoeveelheid die bij klanten thuis vrijkomt en de samenstelling is wel anders door een groter aandeel wegwerpbakjes en bestek.

Analyse restafval

Stimular heeft de samenstelling van het restafval bij 4 horecagelegenheden (restaurants en cafés) nader onderzocht. De samenstelling van het restafval is gemiddeld:

- Kunststof (36%)
- GFT/swill (24%)
- Papier en karton (23%)
- Glas (2%)
- Overig (15%)

Het kunststof bestaat vooral uit lege verpakkingen en transportverpakkingen (dunne folie). Het GFT afval bestaat uit snijafval en etensresten. Het papier/karton en glas zit vooral in het restafval bij de bedrijven die dit niet apart of zeer beperkt scheiden. Het overig afval bestaat o.a. uit papieren servetten, kaarsvet en kurk.

3.2. KANTINES EN CATERING

Afval per type

Cateraars zijn er in veel verschillende soorten: contractcateraars die bedrijfskantines verzorgen, cateraars die grote feesten en festivals bedienen, cateraars die op kleine schaal voor particulieren cateren en cateraars die meerdere doelgroepen bedienen. Bij een deel van de cateraars komt het afval vrij bij de opdrachtgevers, waarbij het afval door de opdrachtgever zelf wordt afgevoerd. Dit betekent dat het afval niet bij de cateraars vrijkomt, maar in andere KWD-sectoren zoals overheidskantoren, zorg en zakelijke dienstverlening of bij huishoudens.

Op basis van gesprekken met één contractcateraar, één cateraar voor particulieren en feesten en met Veneca, de branchevereniging voor contractcateraars, is een inschatting gemaakt van de afvalstromen die gescheiden worden. Ongeveer de helft de cateraars zamelt afval gescheiden in. Doen zij dit, dan is de verdeling als volgt:

- Papier/karton (20%)
- Kunststof verpakkingen en disposables (bordjes, bestek etc.) (15%)
- Glas (15%)
- Restafval (50%)

Deze stromen worden echter alleen gescheiden ingezameld als de opdrachtgever daarom vraagt en deze stromen apart afvoert. Plastic wordt door de meeste opdrachtgevers niet gescheiden.

Analyse restafval

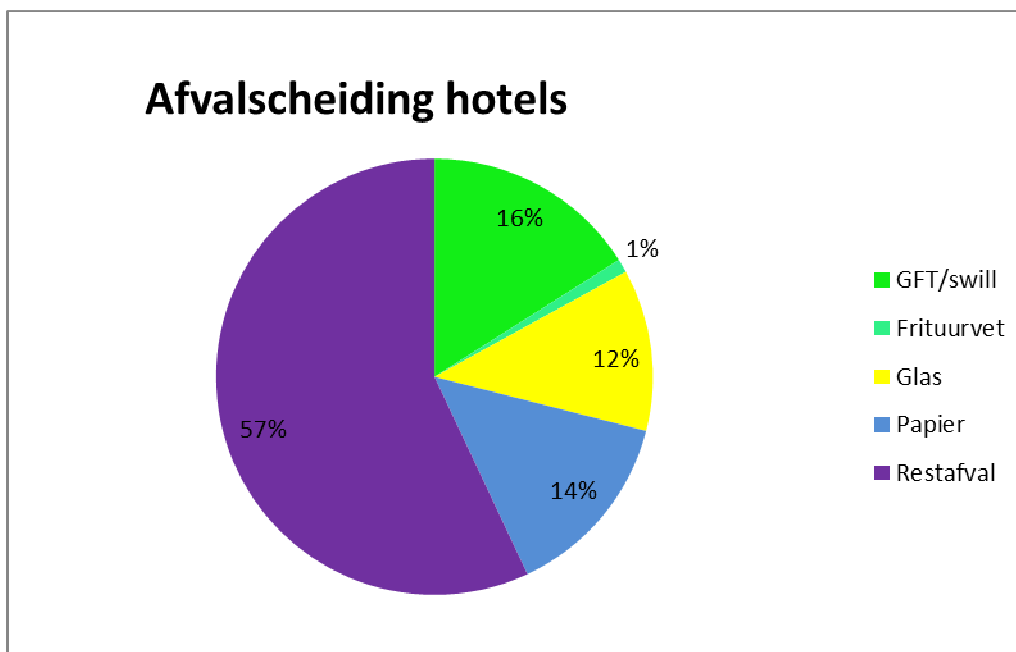
GFT/swill (snijafval, etensresten) wordt meestal niet apart ingezameld. Deze stroom vormt circa 75% van het restafval van een cateraar. Indien de opdrachtgever geen plastic apart afvoert, komt dit ook in het restafval terecht (minimaal 15%). Overig restafval bestaat onder andere uit servetten en verpakkingsmateriaal (niet plastic, zoals gecombineerde verpakkingsmaterialen van aluminium en kunststof).

3.3. HOTELS EN CONFERENTIEOORDEN

Afval per type

Certificaathouders van Green Key monitoren afvalhoeveelheden via het registratiesysteem dat bij dit certificaat hoort. Ongeveer een kwart registreert exact welke afvalstromen zij gescheiden inzamelen. KMKV, beheerder van Green Key heeft de gegevens van 115 hotels/conferentiecentra geanonimiseerd ter beschikking gesteld. De cijfers bestaan uit een mix van hotels met en zonder conferentiefunctie. Bedrijven vullen zelf hun afvalcijfers in, in de tool van GreenKey. Afvalscheiding levert extra punten op, waardoor wel veel Green Key hotels deze maatregelen uitvoeren. De verwachting is dat het scheidingspercentage bij bedrijven zonder Green Key bedrijven lager zal uitvallen. Stimular heeft deze gegevens geanalyseerd samen met gegevens van 34 hotellocaties uit de Milieubarometer.

Het bedrijfsafval is gemiddeld gescheiden volgens de onderstaande verdeling:



De incidentele afvalstromen (zoals meubilair en textiel van bedden en handdoeken) worden meestal gescheiden afgevoerd en gerecycled. Hiervan worden geen hoeveelheden bijgehouden. Dit is dus niet terug te zien in bovenstaande grafiek.

Analyse restafval

Stimular heeft met 4 hotels en 1 hotelketen met 26 locaties gesproken over de samenstelling van het restafval. Hieruit komt de gemiddelde samenstelling van het restafval naar voren:

- GFT/Swill (31%)
- Plastic verpakkingsmateriaal (20%)
- PET-flessen (18%)
- Drankkartons en blik (ieder ongeveer 1%)
- Oud servies (0,5%)
- Overige stromen die bij 1 of meer locaties in het restafval zaten: houten roerstaafjes, kartonnen bekertjes, kaarsvet, kurk, papier (ieder minder dan 0,5%)
- Overig (28%)

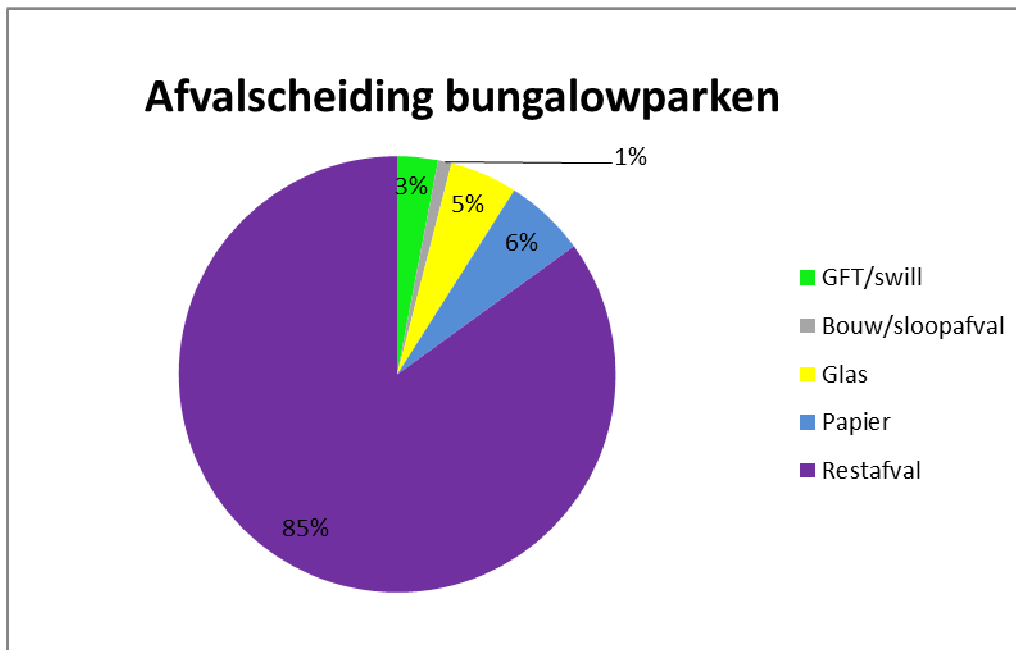
Opvallend is dat GFT/swill bijna een derde van het restafval veroorzaakt, terwijl de deelnemende hotels vrijwel allemaal deze stromen ook gescheiden inzamelen. De tweede

grote stroom is plastic (verpakkingsmateriaal en PET-flessen). Drankkartons en blik komen vooral vrij op de kamers, dit is afval dat gasten achterlaten.

3.4. VAKANTIEHUISJES EN APPARTEMENTEN

Afvalhoeveelheden per type

Certificaathouders van Green Key monitoren afvalhoeveelheden via het registratiesysteem van dit certificaat. Stimular heeft ingevulde de gegevens van 28 bungalowparken geanalyseerd. De gemiddelde afvalverdeling voor 2013 is in onderstaande grafiek weergegeven.



Groenafval is een grote stroom, vanwege het onderhoud van groen op de parken. Dit wordt echter veelal versnipperd en in de parken zelf verspreid en komt dus niet terug in bovenstaande grafiek. Het percentage restafval is erg hoog. In het Green Key registratie systeem kunnen alleen de genoemde afvalstromen worden ingevuld. Diverse bungalowparken scheiden meer stromen en vullen deze in als ongesorteerd afval. In interviews gaven enkele grote ketens bijvoorbeeld aan dat zij ook frituurvet, plastic folie, blik en elektrische apparatuur gescheiden verzamelen. Hiervan zijn geen cijfers bekend. Van incidentele gescheiden afvalstromen zoals meubilair en textiel worden geen hoeveelheden bijgehouden.

Analyse restafval

Het restafval in bungalowparken bestaat gemiddeld uit:

- Plastic (20%)
- Blik (20%)
- Drankkartons (15%)
- Incontinentiemateriaal/luiers (5%)
- GFT/swill (25%)
- Papier/karton (5%)
- Glas (5%)

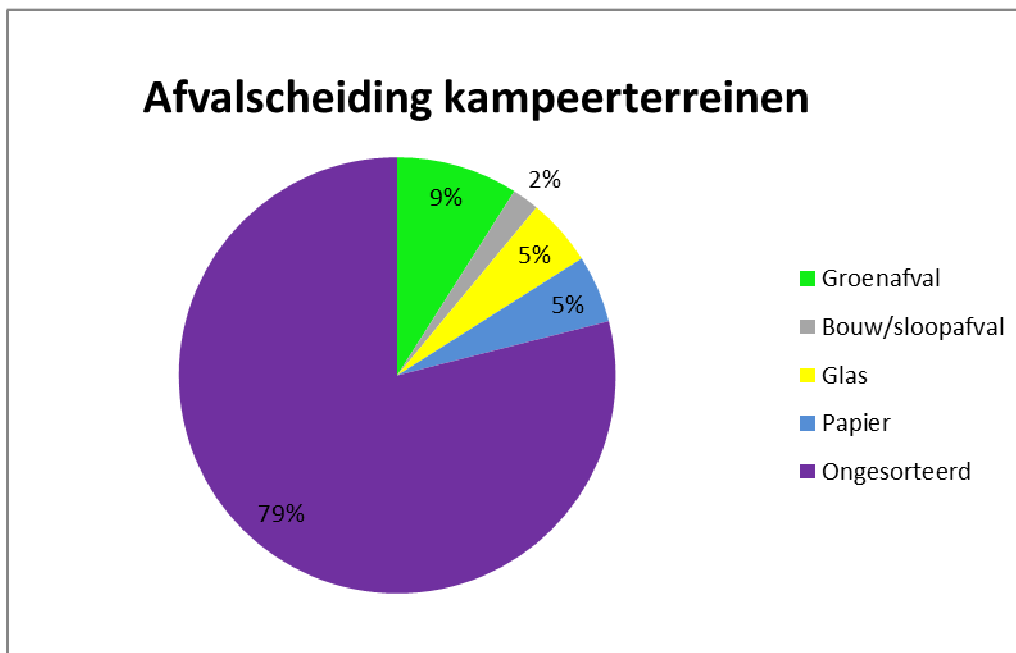
- Overig afval (5%)

Door enkele parken wordt het plastic apart ingezameld bij de winkel/magazijn (folie, verpakkingen). In de vakantiehuisjes zelf wordt plastic nog vrijwel nergens apart ingezameld. In de vakantiehuisjes komen plastic, blik, drankkartons, luiers en incontinentiemateriaal, papier, glas en GFT veel in het restafval voor. Enkele van deze stromen kunnen wel gescheiden worden aangeboden op de milieustraten, maar dit wordt door veel gasten niet gedaan.

3.5. KAMPEERTERRAINEN

Afvalhoeveelheden per type

Kampeerterrainen hebben veel overeenkomsten met bungalowparken. Dit is ook zichtbaar in onderstaande afvalverdeling. Deze gemiddelde afvalverdeling voor kampeerterrainen is gebaseerd op de ingevulde gegevens van 48 campings in het Green Key registratiesysteem van KMKV. In dit systeem vullen campings zelf hun afvalhoeveelheden en sortering in.



Het percentage restafval is hoog. In het Green Key registratie systeem kunnen alleen de genoemde afvalstromen worden ingevuld. Navraag bij 2 campings leverde op dat er in ieder geval ook frituurvet, hout en ijzer apart worden ingezameld. De hoeveelheden worden niet geregistreerd.

Analyse restafval

Het restafval bij campings bestaat uit:

- Plastic verpakkingsmateriaal en folie (25%)
- GFT/swill (15%)
- Hard plastic (10%)
- Tentmaterialen (10%)
- Drankkartons (10%)
- Papier/karton (10%)

- Blik (10%)
- Glas (5%)
- Overig afval (5%)

De gasten kunnen vrijwel nergens plastic apart afgeven. Opvallende afvalstromen bij campings zijn hard plastic, wat vooral bestaat uit (tuin)meubilair (hard plastic), bloempotten en tentdoek. Beide stromen worden door gasten achtergelaten op het terrein.

Blik, drankkartons, papier, glas en GFT worden in veelal via het restafval afgevoerd. Soms kunnen deze stromen wel gescheiden worden ingezameld op het kampeerterrein. Dit wordt door veel gasten niet gedaan.

3.6. GROF AFVAL

Voor alle subsectoren geldt dat grof afval, zoals decoratiemateriaal, tentafval en tuinmeubilair bij kleine hoeveelheden met het restafval wordt meegegeven. Dit komt niet voor in de metingen, omdat dit sporadisch gebeurt. Grote hoeveelheden komen vrij bij verbouwing en herinrichting. 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).

3.7. CONCLUSIE

Het percentage restafval varieert binnen de sector van ongeveer 50 tot 85 %. Vooral waar kleine hoeveelheden afval vrijkomen per stroom (bij kampeerplaatsen en in huisjes van bungalowparken) is het scheidingspercentage laag. Kunststof verpakkingsmateriaal, GFT/swill en papier en karton zijn kansrijke afvalstromen om meer gescheiden in te zamelen. Deze stromen komen bij alle subsectoren nog voor in het restafval. Vooral Kunststof verpakkingsmateriaal en GFT/swill komen in hoge percentages voor.

4. KANSEN

Onderstaand zijn de kansen beschreven die in de horecasector tot reductie van de hoeveelheid restafval kunnen leiden. Deze kansen zijn verdeeld in twee groepen:

1. Beter implementeren bestaande maatregelen, door meer afvalpreventie én door afval (in) meer (stromen) gescheiden in te zamelen.
2. Innovatieve initiatieven opschalen.

Deze twee wegen naar minder restafval zijn hierna verder uitgewerkt. Door met deze kansen in de branche aan de slag te gaan wordt afval tot een minimum gereduceerd.

4.1. POTENTIEEL BENUTTEN

4.1.1. *Verminderen van Voedselverspilling*

Preventie van GFT/swill is kansrijk. Er zijn voorbeelden van bedrijven waar GFT/swill na een traject met preventiemaatregelen en bewustwording van medewerkers van 30 % naar 5 % daalde. Aandacht voor GFT/swill is ook 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). In horecabedrijven bestaat het restafval voor 15 tot 30 % uit GFT/swill. Van het gescheiden afval is tot 16 % GFT/swill. Dit ontstaat door:

- Teveel inkoop, de keuken bereidt voedsel van alle producten die worden ingekocht. Er wordt te weinig gerekend hoeveel echt nodig is. Oorzaak hiervan is dat horeca/catering liever te veel maakt. Niemand wil tekort komen.
- Veel snijverliezen, bij bereiding van eten is tempo belangrijker dan afval. Er wordt niet zo nauw gekeken bij het snijden van groente en fruit.
- Laatste beetjes eten blijven in de pannen/schalen achter en worden niet opgeschept.
- Etenresten blijven op het bord achter omdat teveel is opgeschept of aangereikt.
- Eten raakt over de houdbaarheidsdatum en wordt ongebruikt weggegooid.

Preventiemaatregelen zijn:

- Kort van te voren inkopen, zodat beter bekend is hoeveel eten er daadwerkelijk 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 vaak 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. *Juiste keuze voor disposables*

Disposables worden na eenmalig gebruik direct weggegooid. In de horeca bestaan disposables voornamelijk uit servetten, plastic servies en afhankelijk van de subsector ook tenten en incontinentiemateriaal en luiers. De hoeveelheden zijn lastig te duiden, omdat ze niet worden gescheiden of opgaan in een grotere stroom van hetzelfde materiaal. Bijvoorbeeld kunststof servies bij het kunststof verpakkingsmateriaal. Keuze voor disposables hoeft niet slecht te zijn, als dit bewust vanuit duurzaamheidsoverweging gebeurt en over de afvalfase is nagedacht. Verminder het restafval door gebruik van disposables door onderstaande maatregelen.

- Bij inkoop kiezen voor het minst milieubelastende alternatief:

- Overweeg bijvoorbeeld vervangen van papieren servetten en tafelkleden door wasbare servetten en tafelkleden van katoen of linnen, zodat het langer meegaat en kies duurzamere textielsoorten, zoals hennep, lyocell en bamboe.
- Overweeg handdrogers op toiletten en bij keukenblokken in plaats van papieren doekjes.
- Statiegeld(glazen) flesjes en (PET)flessen in plaats van blik.
- Plastic of papieren bekertjes, bordjes en bestek vervangen door herbruikbaar servies (Catering en op hotelkamers).

4.1.3. Minder verpakking

In de horeca wordt veel gebruik gemaakt van stuksverpakkingen. Bijvoorbeeld voor zeepjes op hotelkamers en hagelslag en jam in de catering. Hierdoor ontstaat veel verpakkingsafval. Ook het product zelf blijft vaak deels over en wordt afval. Voorkom dit door:

- Voor buffetten/bedrijfsrestaurants over te schakelen van stuksverpakkingen naar het presenteren van onverpakte (vers bereide) producten op schalen en in grootverpakkingen. Hierbij is het belangrijk om porties goed in te schatten, anders leidt deze maatregel mogelijk tot meer voedselverspilling.
- Biedt geen verpakte materialen aan op (hotel)kamers en in huisjes. Kies bijvoorbeeld voor zeep in navulbare dispensers in plaats van verpakte zeepjes.
- Leveranciers te vragen om minder onnodig verpakkingsmateriaal: meer grootverpakkingen en minder omverpakkingen.

4.1.4. Verminder grof afval campings

Op campings komt relatief veel grof afval vrij, zoals kapotte tenten en campingmeubilair. Verminder het restafval van campingafval door onderstaande maatregelen.

- Voorkomen van tentafval door 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.
- Apart inzamelen van hard plastic meubilair en tentmaterialen. Er zijn verschillende initiatieven en afvalinzamelaars die dit afval gratis gescheiden ophalen (zie 4.2 Initiatieven opschalen).

4.1.5. Scheiden van Swill en GFT

100% preventie van GFT/swill is niet mogelijk. Voedselverspilling kan wel teruggebracht worden van (gemiddeld) 30% naar 5 à 10%. De resten die dan nog overblijven kunnen gescheiden worden afgevoerd. Optimaliseer deze afvalscheiding van GFT/swill met onderstaande maatregelen.

- Etensoverblijven worden bij voorkeur dagelijks opgehaald om stank en ongedierte te voorkomen. De stroom is voor veel organisaties te klein om dagelijks apart op te halen en daarom voert men etensoverblijven meestal met het restafval af. Wanneer de afvalhoeveelheden klein zijn loont het soms om afvalinzameling met de gemeente af te spreken of gezamenlijk met organisaties in de directe omgeving te organiseren.
- Bij horeca in buffetvorm is het gebruikte servies wordt nadien door de medewerkers in wasrekken teruggezet. Naast deze rekken staan afvalbakken, zodat de medewerker wordt gestimuleerd om het afval van het dienblad gescheiden weg te gooien. Kies ook hier voor gescheiden afvalinzameling met o.a. swill. Medewerkers nemen weinig tijd om het afval weg te gooien. Communiceer dus duidelijk wat waarin mag en maak afval

scheiden niet onnodig ingewikkeld (scheid alleen de twee tot drie belangrijkste stromen).

4.1.6. Gescheiden afvalinzameling optimaliseren

Binnen de horeca komt het meeste afval achter de schermen vrij: in de keuken, achter de bar en in magazijnen waar goederen binnenkomen. Afval gescheiden inzamelen op de werkvloer wordt vaak niet gedaan door onderstaande knelpunten.

- De ruimte is beperkt voor meerdere afvalbakken voor gescheiden stromen;
- Medewerkers werken veelal onder tijdsdruk van bestellingen en hebben weinig tijd om afval gescheiden weg te gooien;
- Gescheiden afvalinzameling is voor een deel van de stromen (bijvoorbeeld kunststof/PMD verpakkingen) duurder.

Optimaliseer en vergemakkelijk gescheiden afvalinzameling op de werkvloer door met onderstaande maatregelen.

- Afval daar apart te houden waar het vrijkomt. Dit bespaart tijd voor de medewerkers, doordat zij het afval direct kwijt zijn als het ontstaat en niet na hoeven te denken waar zij het moeten laten. Hierdoor neemt het scheidingspercentage ook toe. Voorbeelden zijn een gft-bak bij de citruspers en de koffiemachine, swill inzamelen bij de afwasplek, kunststof folie in het magazijn, glas achter de bar en plastic verpakkingsmateriaal op de karren van de schoonmaak in hotels. Goede instructie van het personeel is belangrijk om de afvalscheiding te optimaliseren.
- Een alternatief voor bovenstaande maatregel is om op een centrale plek, bijvoorbeeld in de keuken, een inzamelpunt te maken voor meerdere afvalstromen. Dit beperkt de nodige ruimte.
- Bij scheiden van afvalstromen doen medewerkers afval nog vaak in de verkeerde afvalbak, als voor hen niet duidelijk is welke afvalstroom waar bij hoort. Bijvoorbeeld papieren bekertjes met en plastic laagje aan de binnenkant worden bij het oud-papier gegooid. Communiceer duidelijk wat in welke bak mag.
- Instrueer schoonmakers over hun rol in de afvalscheiding. Bijvoorbeeld welke kleur zakken voor welke bakken gebruikt moeten worden en waarheen volle zakken van ieder type afval afgevoerd moeten worden. Dit zorgt dat het afval ook gescheiden blijft.
- Horecabedrijven hebben kleine hoeveelheden kunststof afval (van verpakkingen etc.), GFT en glas. Apart inzamelen is relatief duur, omdat er geen plek is voor een grote container en bij kleine hoeveelheden de vervoerskosten van de afvalinzamelaar en dus de kosten per kilo ingezameld kunststof hoog zijn. Overweeg de volgende mogelijkheden:
 - Gezamenlijk inzamelen met meerdere bedrijven uit de wijk. Waardoor een grotere hoeveelheid en dus lagere vervoerskosten gerealiseerd worden.
 - Aanschaffen van een perscontainer voor kunststof, waardoor meer plastic op een kleine oppervlakte kan worden verzameld. Bijkomend voordeel is dat vaak ook papier samen met het plastic geperst en afgevoerd kan worden. Nadeel is dat geperst kunststof lastiger na te scheiden is. Raadpleeg hiervoor uw afvalinzamelaar.
 - Kiezen voor inzamelen van PMD, zodat de hoeveelheid apart ingezameld afval hoger is. Hierdoor kunnen de afvoerkosten mogelijk dalen.
- Bij catering op locatie wordt afval niet altijd optimaal gescheiden en verwerkt. Afspraken tussen de opdrachtgever en de cateraar helpen om afvalscheiding te optimaliseren. Denk hierbij aan:
 - Terug meenemen van gescheiden afvalstromen door de cateraar.
 - Gescheiden afvalinzameling (en afvoeren) door de klant.

4.1.7. Afvalscheiding door klanten

Mensen zijn steeds meer gewend om thuis afval te scheiden. Nederlanders scheiden de helft van hun afval: onder meer glas, gft, papier en steeds vaker ook plastic (Milieucentraal, 2016). Door bij deze gewoontes aan te sluiten en hierover duidelijk te communiceren kan ook in de horecasector. Optimaliseren van gescheiden afvalinzameling kan door onderstaande maatregelen.

- Hotelkamers en vakantiehuisjes hebben een beperkte ruimte, waardoor er geen ruimte is voor meerdere afvalbakken. Op hotelkamers en in de vakantiehuisjes is het kansrijk om 3 stromen apart in te zamelen: PMD, papier en restafval. Er bestaan praktische oplossingen om dit in compact afvalbakkensysteem in te zamelen. Een voorbeeld is de Bin Bang, een gestapelde afvalbak, desgewenst met persmogelijkheid (zie www.binbang.nl).
- In hotels is het naast toepassen van kleine gecombineerde afvalbakken een optie om afval in één bak te verzamelen en door de schoonmaak te laten scheiden bij het legen van de bakken.
- Op campings regelt de gast afvalscheiding zelf rondom de tent. Hierbij is het belangrijk om gemakkelijk van het afval af kunnen. Op campings kan niet per tent een bak worden geplaatst: hier is het belangrijk om deze stromen nabij de tenten in te zamelen, aangezien gasten snel van het afval af willen. Dit betekent dat er op veel locaties bakken moeten komen, die regelmatig worden geleegd.
- Een alternatief voor bovenstaande maatregel is het uitdelen van plastic zakken uit om PMD in te verzamelen. Op deze zakken staat duidelijk welk afval erin mag, waardoor er geen verwarring ontstaat bij de gasten.
- Afvalscheiding ook via informatieborden op het terrein communiceren, zodat ook in de publieke ruimte aandacht is voor afvalscheiding.

4.1.8. Verbeteren recyclewaarde

Gescheiden afvalstromen hebben een grotere waarde wanneer ze zuiver zijn. Dit houdt in dat ze zo min mogelijk vervuild moeten 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 na te scheiden zijn, zoals PMD, waar blik en drankverpakkingen er weer uitgehaald worden. Hierbij levert het logistieke voordeel meer milieuwinst dan apart inzamelen. Verbeter de recyclewaarde van het afval door te kiezen voor monoverpakkingen: kies voor inkoop van één type kunststof of ander materiaal. Bijvoorbeeld alle bordjes, bestek en bekertjes van PET of juist van bamboe.

4.2. INITIATIEVEN OPSCHALEN

In de horecasector zijn een aantal initiatieven opgezet om structureel en praktisch te werken aan duurzaamheid. Afval is hierin ook een thema. Onderstaand zijn een aantal van deze initiatieven opgenomen. Opschalen van deze initiatieven leidt tot minder (rest)afval en meer afvalscheiding.

- **Green Key** is het internationale keurmerk voor duurzame bedrijven in de recreatie- en vrijetijdsbranche en zakelijke logies markt. Hieronder vallen ook de verschillende typen horeca. De gecertificeerde bedrijven voldoen aan de normen die gesteld zijn door de Stichting KMKV (Stichting Keurmerk Milieu, Veiligheid en Kwaliteit). Dit heeft geleid tot meer afvalscheiding bij de deelnemende bedrijven. Uitgangspunt is dat bedrijven minimaal aan de wetgeving voldoen, waardoor gangbare stromen als papier en glas door alle deelnemende bedrijven worden gescheiden. Aanvullende afvalscheiding is niet

verplicht, maar leidt wel tot extra punten. Zeker op het Gouden Niveau is extra afvalscheiding essentieel om het certificaat te behalen en behouden. In 2015 zijn er 630 bedrijven gecertificeerd. Zie www.greenkey.nl. Naast Green Key bestaan er meer keurmerken die in meer of mindere mate aandacht vestigen op afval, zoals Green Globe en BREEAM in Use.

- [Landal GreenParks](#) zamelt **achter de schermen al een groot aantal stromen apart in** en heeft een proef gedaan met het inzamelen van PMD en luiers van de gasten. De proef was succesvol en daarom wordt nu nagedacht over een uitrol naar andere parken.
- Ook [Center Parcs](#) **zamelt al veel stromen gescheiden in**. Center Parcs doet mee aan de Green Quest (initiatief van Financieel Dagblad en BNR radio) om vernieuwende duurzaamheidsmaatregelen te testen. Afval is een van de twee kernthema's in dit project. Enkele plannen zijn:
 - Afvalzakken in de cottages personaliseren op huisnummer: hiermee wordt traceerbaar wat iedereen weggooit. De gedachte is dat als gasten zich gecontroleerd voelen, ze mogelijk beter nadenken over afvalscheiding.
 - Inrichten ludiek afvalstation. Bijvoorbeeld spiegel met vraag: "weet u wat u doet?"
 - Inrichten van een diervoederplek waar gasten gft afval kwijt kunnen. Zo zien gasten letterlijk dat afval voedsel is.
 - Onderzoek naar inzameling van sinaasappelschillen om daar zeep van te maken en naar het inzamelen van koffiedrab om daar aanmaakblokjes van te maken.
- Koffiedrab wordt ook voor andere toepassingen gebruikt: **Starbucks** geeft koffiedik aan klanten mee om te gebruiken als aarde in hun tuin en o.a. **Rotterzwam**, **GRO Holland** en **Containing Mushrooms** kweken oesterzwammen op lokaal ingezamelde koffiedik.
- De grote contractcateraars nemen ook diverse initiatieven om te verduurzamen. **Albron** heeft een website opgezet met duurzame ideeën en projecten: www.albronsamenduurzamer.nl. Deze website biedt inspirerende voorbeelden voor andere cateraars en aan de eigen opdrachtgevers.
- We Canteen werkt aan een **afvalvrije kantine**. "We Canteen" is een cateraar met een concept dat uitgaat van verse lokale producten en wisselende zelfstandige ondernemers die de lunch verzorgen. Maaltijden worden op een stenen bord kant en klaar aangeboden of kunnen worden samengesteld uit verschillende verse producten op schalen en in kommen. Producten zijn niet per stuk verpakt en worden op basis van gewicht afgerekend. Het enige afval dat zo ontstaat zijn de grootverpakkingen en de servetten. Zie voor meer informatie www.wecanteen.nl
- Er lopen verschillende initiatieven voor het **voorkomen van voedselverspilling** in de horeca. Tegengaan van voedselverspilling is een effectieve manier om de hoeveelheid afval in de horeca te verminderen. Voedselverspilling kan onder meer worden tegengegaan door slim inkopen, goed voorraadbeheer, producten volledig gebruiken, porties op maat aanbieden (betalen per gram) en restanten in doggybags meegeven. Al deze kansen hangen samen met bewustwording en daar richten veel initiatieven zich dan ook op.
 - **WUR** deed onderzoek naar voorkomen van voedselverspilling en heeft dit samengevat in een handige [infographic](#) op haar [website](#).
 - **Wastewatchers** ontwikkelde een tool om medewerkers inzicht te bieden in de verspilling en hen bewust te maken van de besparingsmogelijkheden. Zie www.wastewatchers.eu.
 - **Damn Food Waste** lanceerde een **ChefsManifest** waarin chefs worden uitgedaagd om voedselverspilling tegen te gaan. Zie www.damnfoodwaste.com.
 - **Van der Valk** deed proeven met [kleinere porties van voornamelijk vlees en vis](#).
- In Friesland is er een proef gedaan met de **foodiebag**, een hippe variant van de doggiebag, waarbij de bezoeker met een lepelclip aan het bord aangeeft het restant mee

te willen nemen. De restaurantbezoeker kan zo nog een keer genieten en het restaurant heeft minder afval. De ervaringen van de 23 deelnemende restaurants zijn positief. Zie ook: <http://verdraaidgoed.nl/projectportfolio/foodiebag/>.

- Een kleinschalig initiatief om tentdoek te recyclen is **Bikkies**. Bikkies gebruikt oud tentdoek voor de productie van unieke en handgemaakte tassen. Zie voor meer informatie www.bikkies.nl. Ook TasvanTent.nl en www.sheltersuit.com hergebruiken tenten.
- Er is een initiatief gestart door Van Gansewinkel en de online winkel Tuinmeubelen.nl om **oude tuinmeubelen** te recyclen tot nieuwe grondstof. Zie voor meer informatie www.vangansewinkel.nl/nieuws/20150218tuinmeubelen.aspx. Ook C2CP vermaakt tuinmeubelen tot grondstof voor cradle to cradle producten. Zie voor meer informatie www.c2cp.com/c2c-producten/maalgoed.

5. CONCLUSIE

In voorgaande hoofdstukken zijn afvalcijfers van 240 horecalocaties 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 (%)
Restaurants, cafés en cafetaria	254.800	158.000	62%
Hotels	108.650	61.930	57%
Vakantiehuisjes	3.325	2.820	85%
Kampeertreinen	6.900	5.450	79%

Bij de organisaties is de ook samenstelling van het restafval onderzocht, op locaties of middels interviews. In hoofdstuk 3 is hieruit geconcludeerd dat kunststof verpakkingsmateriaal, GFT/swill en papier en karton de meest kansrijke afvalstromen zijn om extra te gaan scheiden. 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:

- Meer dan een kwart minder GFT/swill door beter inkopen en hergebruik van restanten in maaltijden voor volgende dagen;
- Een kwart minder grof vuil door repareren/intern hergebruiken van apparatuur en meubilair en door te kiezen voor recyclebaar decoratiemateriaal;
- Een kwart minder tissues door gebruik van wasbare varianten in kleine organisaties en gebruik van handdrogers in de toiletten;
- Een kwart minder PMD 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.