



*De werkplaats voor
Duurzaam Ondernemen*

Kansen voor minder restafval in de zakelijke dienstverlening

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 ZAKELIJKE DIENSTVERLENING	5
2. AFVAL PER ACTIVITEIT	7
2.1. Kantoorwerkzaamheden	7
2.2. Catering	8
2.3. Schoonmaak	8
2.4. Groenbeheer	9
2.5. Aankleding	9
3. AFVALANALYSE PER SUBSECTOR	10
3.1. kantoren	10
3.2. Film, tv en geluidopnamen	11
3.3. Groenbeheer en schoonmaak	12
3.4. Grof Afval	12
3.5. Conclusie	12
4. KANSEN	14
4.1. Potentieel benutten	14
4.2. Initiatieven opschalen	17
5. CONCLUSIE	20

INLEIDING

Met het programma "Van Afval naar Grondstof" (VANG) wil het kabinet een 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 dat wordt verbrand. Het doel is om deze hoeveelheid in 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:

- Kantoren
- Film, TV en geluidsopnamen,
- Schoonmaak

Groenbeheer

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

1. Indeling opbouw sector in subsectoren
2. Sectoronderzoek naar huidige omgang met afval:
 - a. De Milieubarometers van ruim meerdere kantoren van vier organisaties. De Milieubarometer wordt door organisaties binnen de overheid ingevuld om hun milieuprestatie en CO₂-footprint te monitoren. De kantoren vullen ook hun afvalhoeveelheden in in deze monitoringstool.
 - b. Interviews met drie milieumedewerkers bij grote kantoororganisaties.
 - c. Online research. Hierdoor is onder andere informatie uit de publicatie "[Green film making](#)" benut.
 - d. Quickscans: bij de organisaties is nagevraagd wat de samenstelling van het restafval is en/of is op locatie de restafvalzak onderzocht.
3. Onderzoek naar lopende trajecten en kansen die meer afvalscheiding en afvalpreventie bevorderen.
4. Conclusie: beantwoording hoofdvraag op basis van de bevindingen onder 3. en 4. De resultaten van bovenstaande stappen zijn gepubliceerd in dit sectorrapport.

LEESWIJZER

In hoofdstuk 1 leest u meer 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 sectoren 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 ZAKELIJKE DIENSTVERLENING

	Aantal	Bron
Vestigingen	> 468.235	CBS
Medewerkers	1.191.900	CBS

Volgens de SBI indexering is de zakelijke dienstverlening onderverdeeld in de onderstaande sub-sectoren:

Code	Naam	Omvang (aantal bedrijven)	Omvang (fte)	Aantal bedrijven met > 50 medewerkers
58	Uitgeverijen	3.580	26.900	65
59	Film- en tv-productie; geluidsopname	13.525	12.200	25
60	Radio- en televisieomroepen	305	7.400	25
61	Telecommunicatie	1.230	30.900	40
62	IT-dienstverlening	50.205	148.200	375
63	Diensten op het gebied van informatie	8.025	13.100	20
64	Bankwezen	65.565	132.800	65
65	Verzekeraars en pensioenfondsen	450	109.400	65
66	Overige financiële dienstverlening	14.525	35.000	85
68	Verhuur en handel van onroerend goed	23.690	43.900	180
69	Juridische diensten en administratie	45.855	28.400	175
70	Holdings en managementadviesbureaus	106670	7.700	265
71	Architecten-, ingenieursbureaus e.d.	39135	32.100	255
72	Research	3730	321.900	80
73	Reclamewezen en marktonderzoek	35145	21.700	85
74	Design, fotografie, vertaalbureaus	52660	33.600	50
75	Veterinaire dienstverlening	2110	175.000	0
77	Verhuur van roerende goederen	8310	38.600	70
78	Uitzendbureaus en arbeidsbemiddeling	11980	26.900	950
79	Reisbureaus, reisorganisatie en -info	4625	12.200	40
80	Beveiligings- en opsporingsdiensten	2900	7.400	45
81	Schoonmaakbedrijven, hoveniers e.d.	22835	30.900	235
82	Overige zakelijke	9920	148.200	100

	dienstverlening			
--	-----------------	--	--	--

De zakelijke dienstverlening is één van de snelst groeiende bedrijfstakken in Nederland. Door digitalisering van de samenleving groeit vooral de IT dienstverlening. De meeste zakelijke dienstverleningsbedrijven zijn klein, vaak minder dan 10 werknemers. Door het ontbreken van productieactiviteiten zijn de activiteiten die afval veroorzaken homogeen over de hele sector en zijn er nauwelijks verschillen tussen de sub-sectoren. De activiteiten zijn voornamelijk kantooractiviteiten. Wat betreft activiteiten die afval veroorzaken zijn de onderstaande drie subsector afwijkend:

Codering	Naam
59	Film- en tv-productie; geluidsoptname
75	Veterinaire dienstverlening
81	Gebouwbeheer, schoonmaak, hoveniers etc.

“Bij film- en tv-productie; geluidsoptname” zijn voornamelijk de aankleding en catering anders, omdat de activiteiten deels buiten het eigen kantoor plaatsvinden (bijvoorbeeld op een filmset).

De branche veterinaire dienstverlening past beter bij de zorgbranche, omdat de afvalstromen grote overeenkomsten vertonen en is daarom in het sectorrapport zorg opgenomen. In dit rapport worden de afvalstromen van de volgende subsectoren geanalyseerd:

- Kantoren
- Film, TV en geluidsoptnamen
- Schoonmaak
- Groenbeheer

2. AFVAL PER ACTIVITEIT

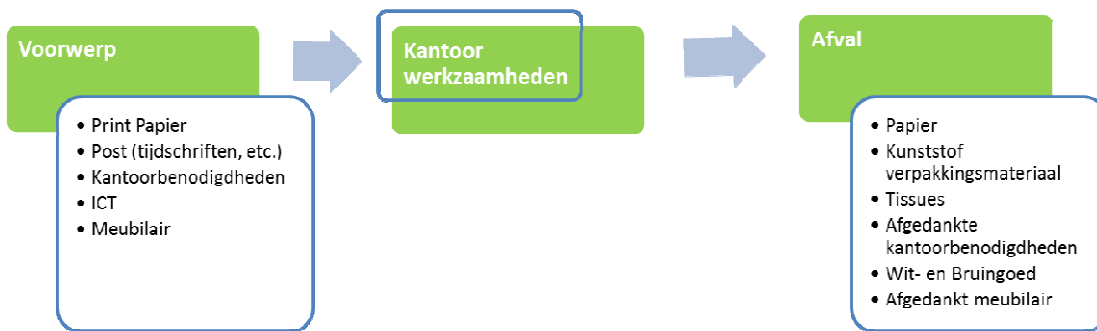
Binnen de subsectoren kantoren en film, TV en geluidsopnamen zijn de hoofdactiviteiten gelijk, namelijk:

- Kantoorwerkzaamheden
- Catering
- Aankleding
- Schoonmaak
- Groenbeheer

Per activiteit staan de gebruikte materialen/voorwerpen beschreven en het afval dat bij het uitvoeren van de activiteit vrijkomt. Alleen de hoofdactiviteiten die in alle subsectoren voorkomen zijn beschreven. Dit zijn tevens de activiteiten die voor het meeste huishoudelijk afval zorgen. De activiteit aankleding zorgt in de subsector film, TV en geluidsopnamen verhoudingsgewijs voor meer afval dan in kantoren. Ook vinden de activiteiten deels op locatie plaats (bijvoorbeeld op een filmset), waardoor de catering anders georganiseerd is en vaak meer disposables worden toegepast.

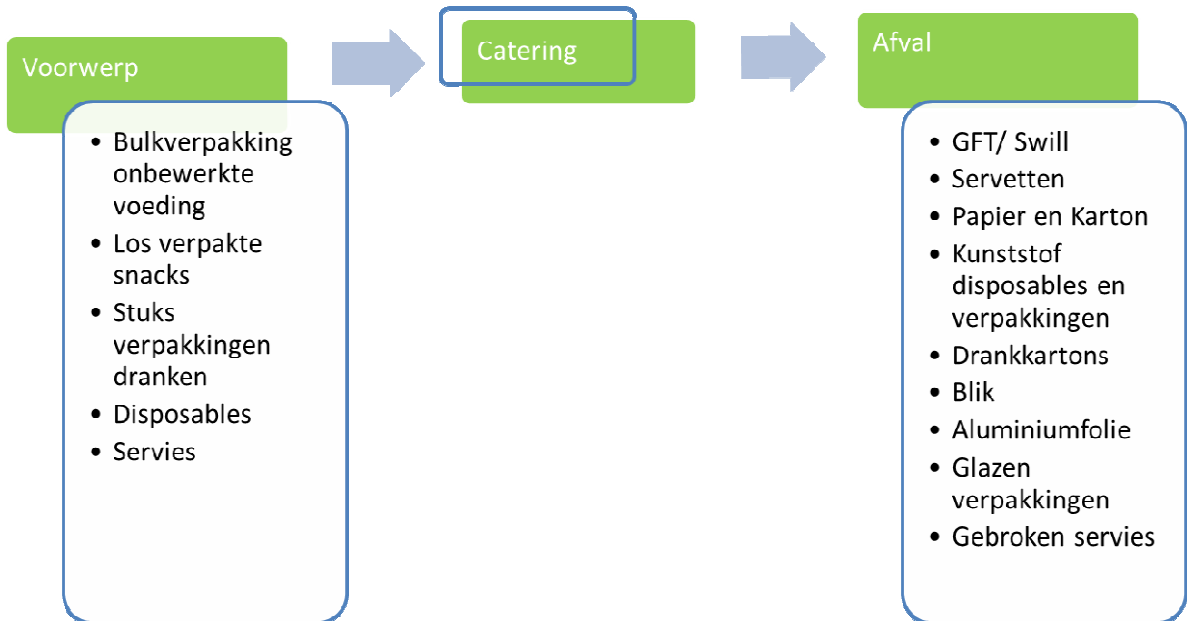
In kantoren vinden afhankelijk van de verleende dienst ook nog andere activiteiten plaats, zoals het doen van onderzoek (dienst Research) en het produceren van prototypen en afdrucken van foto's (design en fotografie). Afval dat hierbij vrijkomt is veelal niet vergelijkbaar met huishoudelijk afval. Daarom zijn deze activiteiten onderstaand buiten beschouwing gelaten.

2.1. KANTOORWERKZAAMHEDEN



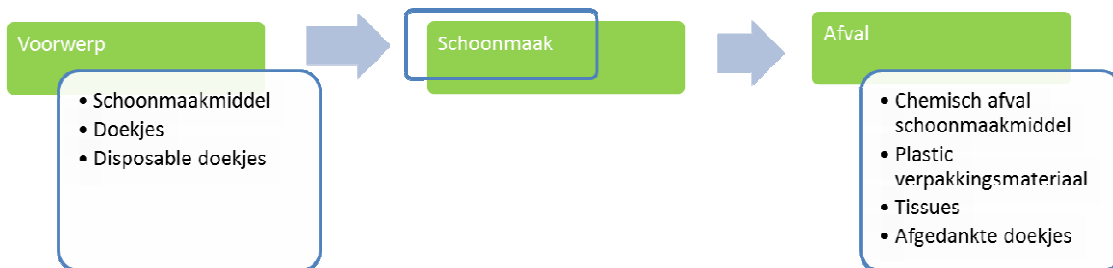
Kantoorwerkzaamheden veroorzaken voornamelijk papierafval en afval dat in kleine prullenbakken op werkkamers belandt, zoals plastic bekertjes, etensresten en verpakkingsmateriaal. Kunststof en GFT wordt veelal niet gescheiden ingezameld.

2.2. CATERING



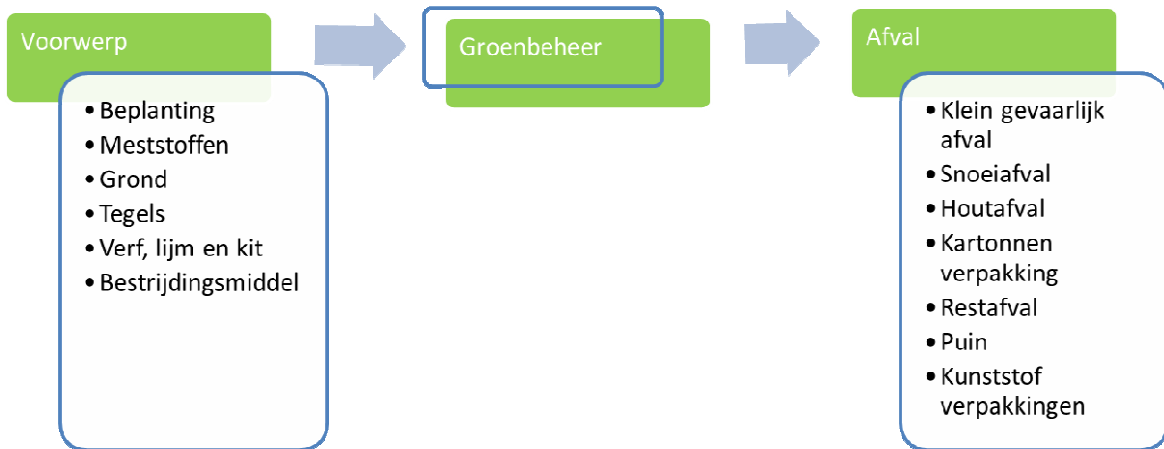
Catering is in middelgrote en grote kantoren aanwezig in de vorm van de kantine, koffiecorner of bedrijfsrestaurant voor het personeel. Hier zijn de etenswaren vaak per stuk verpakt, zoals in veel bedrijfskantines in andere branches ook het geval is. Het afval bestaat onder andere uit verpakkingsmateriaal, servetten en etensresten. Film, TV en geluidsoptname heeft wanneer ze op locatie zijn voor opnames vaak eigen catering bij zich met belegde broodjes. Het afval dat hier vrijkomt bestaat voornamelijk uit etensresten, papieren servetten en kunststof bordjes en bestek.

2.3. SCHOONMAAK



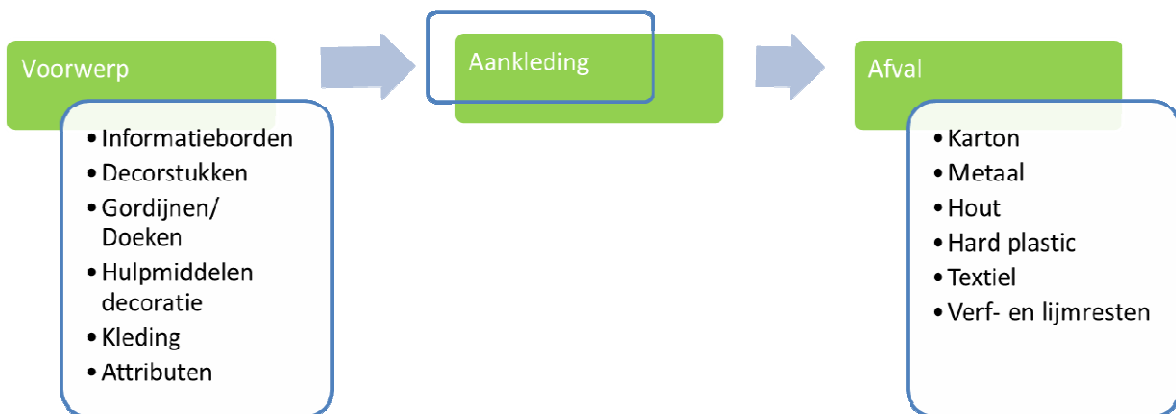
Afvalstromen door *schoonmaak* zijn afhankelijk van het type schoonmaakmiddel en de gebruikte doekjes. Wegwerpdoekjes (tissues) zorgen voor aanzienlijk meer afval, dan herbruikbare doekjes. Bij gebruik van biologische schoonmaakmiddelen ontstaat er geen chemisch afval. Onder schoonmaak valt ook reinigen van toiletten en daarmee het legen van de afvalbakken bij de kranen en toiletten. Wanneer papieren handdoekjes worden gebruikt is de stroom "tissues" groot.

2.4. 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 eventuele bestrijdingsmiddelen, lijm en kit.

2.5. AANKLEDING



Film-, TV- en geluidsoptnames zorgen voor afval van decors en attributen. Andere activiteiten in de subsector tv, namelijk filmmontage en voorbereiding wijken wat betreft afval niet af van andere kantoorwerkzaamheden, doordat dit tegenwoordig volledig digitaal gebeurt.

3. AFVALANALYSE PER SUBSECTOR

In dit hoofdstuk zijn de resultaten weergegeven van onderzoek naar de huidige stand van zaken van afvalscheiding bij de zakelijke dienstverlening en de samenstelling van het restafval. Hiervoor is onderscheid gemaakt tussen twee verschillende subsectoren. De gegevens zijn afkomstig uit:

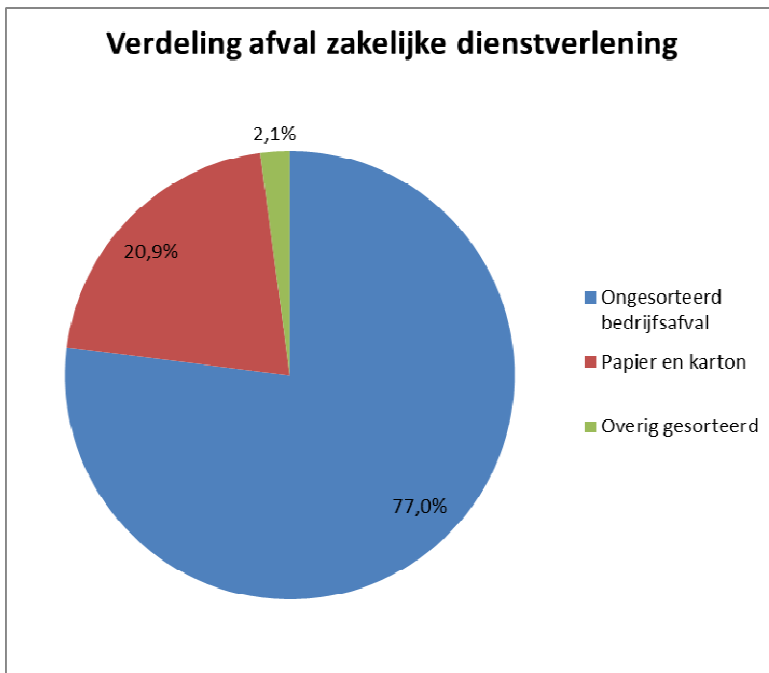
- De Milieubarometers van ruim meerdere kantoren van vier organisaties. De Milieubarometer wordt door organisaties binnen de overheid ingevuld om hun milieuprestatie en CO₂-footprint te monitoren. De kantoren vullen ook hun afvalhoeveelheden in in deze monitoringstool.
- Interviews met drie milieumedewerkers bij grote kantoororganisaties.
- Online research. Hierdoor is onder andere informatie uit de publicatie "[Green film making](#)" benut.
- Quickscans: bij de organisaties is nagevraagd wat de samenstelling van het restafval is en/of is op locatie de restafvalzak onderzocht.

3.1. KANTOREN

Stichting Stimular ontwikkelt en onderhoudt de Milieubarometer. Met deze tool monitoren ook veel bedrijven binnen de sector zakelijke dienstverlening de milieuprestatie van hun bedrijf. 17 kantoren monitoren ook hun afval. Op basis van de gegevens van deze kantoorgebouwen is de gemiddelde verdeling van het afval bepaald.

Afval per type

Per fte wordt in een kantoor binnen de zakelijke dienstverlening 227 kg afval geproduceerd. Het bedrijfsafval is als volgt verdeeld:



77% van het afval wordt niet gescheiden ingezameld.

Overig gesorteerd afval bestaat in deze kantoren uit de onderstaande gescheiden stromen.

- Lege Drankpakken
- GFT
- Frituurvet
- Kunststof – (onder andere schoon folie, EPS en bekertjes)
- Glas
- Toner cartridges
- Hout - pallets
- Kunststof – PVC

Deze afvalstromen vormen ieder gemiddeld minder dan 1% en tezamen 2,1% van het totaal. De stromen worden in een deel van de organisaties apart ingezameld.

Glaswerk en frituurvet wordt meestal apart door de cateraar afgevoerd, zonder dat daar cijfers over zijn. Andere stromen, zoals metalen komen nauwelijks vrij en worden daarom vaak niet apart gemonitord. 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 verhuizing wordt dit apart opgehaald, maar niet gemonitord.

Analyse restafval

De samenstelling van het restafval is bij drie organisaties onderzocht door quickscans. De gemiddelde samenstelling is in onderstaande tabel weergegeven.

Afvalstroom	Aandeel in restafval
Papier en karton	25%
Glas	4%
GFT/swill	22%
Hout	4%
Plastic	7%
Overig niet recyclebaar	37%

Overig niet recyclebaar afval bevat onder andere tissues (5 %) en (kartonnen) bekertjes. In plastic zijn zowel het verpakkingsafval als plastic bekertjes meegenomen.

3.2. FILM, TV EN GELUIDOPNAMEN

Afval per type

Van het afval van de filmsector, tv en geluidsopnamen zijn geen openbare cijfers beschikbaar. Er is wel een tweede druk van de publicatie "Green Film Making" uitgegeven (Strawberry Earth, 2014). Hierin wordt gesteld dat een crew met 40 personen zorgt voor 15 zakken restafval per dag. Gemiddeld zijn er 20 draaidagen per productie en komen er dus 300 zakken van 60 liter per productie vrij. Dit is 18 m³ restafval, ofwel 2.700 kg per productie (uitgaande van 150 kg per m³ restafval, Milieubarometer, 2016).

Uit de publicatie blijkt verder dat decor, rekwisieten en kleding voor een grote afvalstroom zorgen die na de productie ook nog vrijkomt. Hout van decormateriaal wordt vaak al gerecycled en er zijn steeds meer initiatieven voor hergebruik van kleding en rekwisieten. Hier liggen echter ook nog volop kansen. Tot slot komt er nog afval vrij op de kantoren en tijdens de voorbereiding, montage en bewerking van de film.

Analyse restafval

Het restafval bestaat voornamelijk uit plastic bekertjes, plastic flesjes en wegwerpservies (borden en bestek). Daarnaast zijn papier (van de productie, zoals scripts etc.) en swill/GFT (van de catering van cast, crew en figuranten) belangrijke afvalstromen die veelvuldig in het restafval belanden.

De samenstelling is naar verwachting vergelijkbaar met de samenstelling op een festival of evenement. De catering serveert veelal op disposable bordjes en drankvoorziening (bekertjes en flesjes) voor crew en figuranten zorgt daarnaast voor een grote afvalstroom. Dit komt dus overeen met festivals en evenementen.

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

3.3. GROENBEHEER EN SCHOONMAAK

Afvalhoeveelheden, afvalscheiding en de samenstelling van het restafval zijn niet apart onderzocht voor groenbeheer en schoonmaak. Afval van schoonmaak komt vrij op locatie en wordt veelal door de klanten afgevoerd. Het is daardoor niet te onderscheiden van het afval dat vrijkomt in het betreffende bedrijf. Afval van groenbeheer wordt bij grote hoeveelheden wel apart afgevoerd door de hovenier. Hiervan zijn geen registraties bekend.

3.4. GROF AFVAL

Voor alle subsectoren geldt dat grof afval, zoals ICT 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).

3.5. CONCLUSIE

Binnen de zakelijke dienstverlening wordt afval vaak nog niet gescheiden. Ook stromen die wel gescheiden worden ingezameld, zoals papier komen nog in het restafval terecht. Binnen kantoren zijn ruimtegebrek en weinig aandacht voor afval belangrijke argumenten om afval niet te scheiden. Binnen de Film, TV en geluidsopnamen is het vooral gemak. Er worden veel disposables gebruikt (voornamelijk servies), die samen met GFT/swill en ander afval worden afgevoerd.

In het restafval zit nog veel afval dat geschikt is voor hergebruik en recycling. De meest kansrijke afvalstromen om (beter) te gaan scheiden zijn papier, kunststof verpakkingsmateriaal en disposables en GFT/swill. Papier zit nog veel in het restafval terwijl het wel vaak gescheiden ingezameld kan worden binnen de organisaties. Papier komt

voornamelijk in kantoorruimten vrij. Voor overige afvalstromen is afvalscheiding vaak nog niet geregeld, maar is dit wel technisch mogelijk. Hier liggen dus de grootste kansen.

4. KANSEN

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

1. Potentieel benutten: door beter implementeren bestaande maatregelen voor afvalpreventie én door afval (in) meer (stromen) gescheiden in te zamelen.
2. Lopende initiatieven opschalen.

Deze wegen naar minder restafval zijn onderstaand verder uitgewerkt, beginnend met de kansen die in iedere subsector toepasbaar zijn. Onderaan staan kansen die in één of enkele subsector van toepassing zijn. Dit is duidelijk aangegeven in de omschrijving. Door met deze kansen in de branche aan de slag te gaan wordt (rest)afval tot een minimum gereduceerd.

4.1. POTENTIEEL BENUTTEN

Het verminderen van restafval kan door veel voorkomende stromen apart in te zamelen en door te voorkomen dat producten/grondstoffen überhaupt afval worden. Voorkomen dat de voorwerpen uit hoofdstuk 2 afval worden zorgt voor een reductie van de totale hoeveelheid afval. Aangezien voorkomen beter is dan genezen, zijn kansen hiervoor onderstaand als eerste beschreven. Daarna zijn de kansen voor meer afvalscheiding weergegeven

4.1.1. *Voorkomen van voedselverspilling*

Een derde van het door de landbouw geproduceerde voedsel wordt jaarlijks verspild (WUR, 2015). Zo efficiënt mogelijk voedsel produceren en zo min mogelijk weggooien is dus van groot belang. Het restafval bestaat in onderzochte bedrijven uit de zakelijke dienstverlening voor circa 20% uit GFT/swill. Voorkomen van voedselverspilling kan via onderstaande maatregelen.

- Kort van te voren inkopen, dan weet je beter wat er nodig is.
- Creatief koken, dan blijft er geen voedsel over, bijvoorbeeld:
 - Soep of salade maken van wat over blijft in de keuken zelf.
 - Zowel stengels als blad van de groenten gebruiken voor gerechten.
- Pannen en schalen helemaal leegmaken, voordat nieuwe maaltijden worden bereid.
- Bij buffetten? kleinere borden gebruiken, dan scheppen mensen minder op.
- 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. *Voorkom papierafval*

Papier en karton is 20 % van het gescheiden afval bij de onderzochte kantoren binnen de zakelijke dienstverlening. Daarnaast zit er nog tot 25 % papier in het restafval. Voorkomen van papiergebruik reduceert beiden stromen en kan door onderstaande maatregelen.

- Digitaliseren. Door zo veel mogelijk digitaal te werken (factureren, vergaderen met tablets, mailen in plaats van per post versturen etc.) wordt veel papierafval voorkomen.
- Follow-me-printing in te stellen. Hierdoor print de printer het document pas wanneer de medewerker dat op de printer zelf aangeeft. Dit voorkomt onnodige en foutieve printjes. Zie ook: <http://www.duurzaammb.nl/tips/tip/876>.

4.1.3. Verminder milieu-impact van disposables

Voor disposables wordt vaak gekozen vanuit gemak en hygiëne. Bij de zakelijke dienstverlening bestaan disposables voornamelijk uit tissues (servetten en papieren handdoekjes) en plastic, zoals bekertjes en ander wegwerpservies. Hierbij zijn voor- en nadelen voor milieu en kosten van afvalverwerking vaak niet volledig meegewogen. De hoeveelheid disposables in het restafval en de milieu-impact van de disposables kan worden verminderd door bij keuze tussen disposables en herbruikbare voorwerpen onderstaande punten mee te nemen bij inkoop:

- Kosten van de afvalfase van disposables en reinigingskosten van herbruikbare producten meenemen in het inkooptraject.
- Recyclemogelijkheden van het materiaal van de disposables, bijvoorbeeld biologisch afbreekbaar en af te voeren via GFT/swill of PET en af te voeren via PMD.
- Milieu- en kostenvoordelen van één type materiaal voor disposables: Gescheiden afvalstromen hebben een grotere waarde wanneer ze zo min mogelijk vervuild zijn. Daarnaast is een monostroom (bijvoorbeeld één type plastic) beter recyclebaar dan een combinatie van meerdere afvalstromen. Ga in overleg met leveranciers na of het mogelijk is op één of enkele materialen over te stappen voor disposables en maak afspraken over terugleveren en recyclen van het afval.
- De koffiemachine zo instellen in dat er een beker onder gezet moet worden, in plaats van het apparaat zelf plastic bekertjes levert. Hierdoor worden medewerkers gestimuleerd de bekertjes vaker te gebruiken.

4.1.4. Duurzaam inkopen

Houd bij inkoop al rekening met afvalpreventie en afvalscheiding door onderstaande opties.

- Vraag de leverancier om zo min mogelijk verpakking en/of recyclebare verpakking mee te leveren. Een alternatief is de leverancier het verpakkingsmateriaal mee terug te laten nemen, zodat het voor een volgende levering kan worden hergebruikt.
- Neem omgang met afval op in contracten met schoonmaak, gebouwbeheer, groenbeheer en inkoop van kantoorartikelen en drukwerk. Zie voor duurzaam inkoop eisen: <https://www.pianoo.nl/themas/maatschappelijk-verantwoord-inkopen-mvi-duurzaam-inkopen/productgroepen/cluster-kantoorfaciliteiten-diensten>.
- Houd bij inkoop van elektronica, wit- en bruingoed en meubilair rekening met de afvalfase. Bijvoorbeeld door:
 - Te kiezen voor repareren of herstofferen in plaats van een nieuw product.
 - Recyclebare producten aan te schaffen (circulair inkopen).
 - Tweedehands producten aan te schaffen.

4.1.5. Hergebruik van decoratiemateriaal

Decoratiematerialen bestaan uit decors en informatieborden. In de subsector film, TV en geluidsopnamen wisselen de decors regelmatig. Verminder het afval dat hiervan vrijkomt door onderstaande opties.

- Kiezen voor constructies die meerdere keren te gebruiken zijn. Denk bijvoorbeeld aan herbruikbare informatieborden en decorconstructies die met een andere bedrukking, projectie of coating her te gebruiken zijn. Schaf deze eventueel samen met andere organisaties aan.
- Doneer of verkoop decoratiemateriaal na gebruik aan andere instellingen of verenigingen in de omgeving.
- Huur decoratiemateriaal in plaats van het aan te schaffen.

- Kleding hoort ook bij decoratie en heeft een flinke milieu-impact. Hiervoor geldt hetzelfde als bovenstaand. De milieu-impact is te verlagen door huren in plaats van aanschaffen, tweedehands aanschaffen en doneren van gebruikte kleding.
- Beperk de aanschaf van decor door te kiezen voor een locatie die de sfeer/uitstraling heeft die bij het stuk past.

4.1.6. Scheiden van Swill en GFT

100% voorkomen van voedselverspilling is niet mogelijk. Voedselverspilling kan vaak worden teruggebracht van 30% naar 5 à 10%. Het heeft de voorkeur om de voedselresten die dan nog overblijven gescheiden af te voeren. Optimaliseren van deze afvalscheiding kan met onderstaande maatregelen.

- Etensoverblijfselen moeten één of enkele keren per week worden opgehaald om ongedierte te voorkomen. De stroom is soms te klein om apart op te halen en daarom komen etensoverblijfselen meestal bij het restafval. Probeer op één terrein of met meerdere organisaties samen GFT/swill in te zamelen, zodat de hoeveelheid wel groot genoeg is om dagelijks of enkele keren per week op te halen.
- De kantine 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. Kies ook hier voor gescheiden afvalinzameling.
- GFT lokaal te composteren op plekken waar hier ruimte voor is (in een afgeschermd stuk tuin). Door GFT-afval ter plaatse te composteren, worden afvoer- en verwerkingskosten bespaard en kan de verkregen compost bij of rondom het terrein gebruikt worden om de grond te verrijken.

4.1.7. Gescheiden afvalinzameling optimaliseren

Afval gescheiden inzamelen op kantoren wordt vaak niet gedaan door onderstaande knelpunten.

- De ruimte op kantoren is beperkt voor meerdere afvalbakken voor gescheiden stromen;
- Opslag van gescheiden afval voordat het wordt opgehaald vergt ruimte;
- Gescheiden afval kost extra tijd bij het legen van bakken en maakt (uitbestedde) schoonmaak duurder;
- Gescheiden afvalinzameling is voor een deel van de stromen (bijvoorbeeld kunststof/PMD) duurder.

Gescheiden afvalinzameling op de werkvloer kan makkelijker en beter met onderstaande maatregelen.

- Kantoorpapier is een zichtbare afvalstroom die op de meeste locaties gescheiden wordt ingezameld, maar ook nog veel in het restafval terecht komt (25 % van het restafval). Dit is te voorkomen door betere communicatie en plaatsen van papierbakken (en weghalen van restafvalbakken) op de werkplekken. Doordat medewerkers gescheiden stromen makkelijk dicht bij het bureau kunnen weggooiden en voor restafval een stukje moeten lopen, zullen ze papier makkelijker gescheiden houden.
- Een alternatief voor bovenstaande maatregel is om op een centrale plek, bijvoorbeeld bij de koffiemachines, een inzamelpunt te maken voor meerdere afvalstromen. Medewerkers lopen hier toch regelmatig naar toe. Dit heeft als bijkomend voordeel dat de afvalbakjes van de afzonderlijke kamers verdwijnen. Dit beperkt de benodigde ruimte en bespaart de schoonmakers tijd. Medewerkers die gehecht zijn aan hun individuele prullenbakken bieden vaak weerstand tegen het verdwijnen ervan. Deze

- weerstand is te beperken met goede communicatie en verdwijnt vaak vanzelf als medewerkers het voordeel ervan zien en eraan wennen (na enkele maanden).
- 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.
 - Kies voor aparte inzameling van stromen die veel vrijkomen in het restafval, dus:
 - Kunststof verpakkingsmateriaal (7 %)
 - GFT / swill (22 %)
 - Papier (25 %)
 - Restafval (37 %)
 - 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.
 - Te werken met stapelbare afvalbakken ([Bin Bang.nl](http://BinBang.nl)) en/of afvalbakken waarin meerdere fracties samen ingezameld worden (Tulip van Ecosmart.eu). Hierdoor wordt ruimte bespaard en kan ook op plekken waar kleine hoeveelheden afval vrijkomen het afval gescheiden worden ingezameld.
 - Het afval direct in te scheiden waar het vrijkomt. Bijvoorbeeld folie, bij levering van producten en GFT/swill in de kantine/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.

4.1.8. Duurzaam groenbeheer

Bij groenbeheer ontstaat afval door onderhoud van de tuin en vernieuwen van bestrating en afzettingen. Verminderen van afval dat hierbij vrijkomt kan door onderstaande maatregelen.

- Voorkom dat regelmatig nieuwe planten aangeschaft moeten worden (met veel plastic verpakkingsafval als gevolg) door te kiezen voor vaste inheemse planten. Het enige afval hiervan is snoeiafval. Bij inheemse planten is de kans groter dat ze het meerdere jaren blijven doen.
- Kies gebruikte tegels en hergebruik oude tegels voor het maken van plantenbakken. Zo wordt puinafval voorkomen. Bijkomend voordeel is dat dit veel energie bespaart, omdat er geen nieuwe tegels gemaakt hoeven worden.
- Kies voor niet-chemische onkruidbestrijding, bijvoorbeeld met heet water of stoom, om chemisch afval te voorkomen.
- Kies weerbestendige materialen, zoals larixhout en bamboe. Een bijkomend voordeel is dat deze materialen niet bewerkt hoeven worden, wat verf- en beitsafval voorkomt.
- Verwerk groenafval op een duurzame wijze, bijvoorbeeld door vergisten of composteren.

4.2. INITIATIEVEN OPSCHALEN

- **UWV** startte in 2011 met **scheiden van afval op de 50 grootste vestigingen**. De doelstelling was om in 2015 60% minder restafval te hebben ten opzichte van 2010. Bij de invoering was er veel onbegrip, omdat iedereen zijn 'eigen' prullenbak moest inleveren en een stukje moest lopen om zijn afval in een centrale inzamel-unit (de Tulip van Ecosmart) te deponeren. Dit is opgevangen door een klachtenlijn en duidelijke communicatie van de behaalde resultaten. Van het totale bedrijfsafval van UWV werd in 2012 zeventig procent gescheiden afgevoerd. In 2010 was dat nog maar 48 procent. Dit resulteerde in een afname van het restafval met 58 procent. Tegelijkertijd met het beter

scheiden van afval is in 2010 ook gestart met het actief voorkomen van (bedrijfs)afval. Dat doet Facilitair Bedrijf door van leveranciers te eisen dat ze minder onnodig verpakkingsmateriaal leveren bij hun producten. De totale hoeveelheid bedrijfsafval is daardoor in 2012 afgenomen met 33 procent ten opzichte van 2010. De belastingdienst, RVO, ministeries van IenM en BZK en Rijkswaterstaat hebben een vergelijkbaar intern afvalbeleid.

- **Gemeente Wierden** startte in 2010 al met interne **gescheiden afvalinzameling** met het project **"aan de bak"**. Om dit in goede banen te leiden werd vooral geconcentreerd op (leuke) communicatie. Via nieuwsbrieven en een intranetpagina werd voor medewerkers duidelijk gemaakt, waarom en hoe voortaan afval werd ingezameld. Juist de redenen waarom medewerkers niet mee willen werken werden hierin beschreven, zoals verder moeten lopen, omdat het afvalbakje op de kamer verdwijnt en nadenken welk afval waar moet. Hierdoor voorkwam de gemeente dat deze klachten tijdens invoeren van afvalscheiding naar boven kwamen en weerstand op zouden roepen. Weetjes over afval werden daarnaast op een komische manier gebracht, samen met iedere dag een mop ("de bak" van de dag).
- **NL Green Label** heeft als doel om het gebruik van duurzame materialen en producten in de ruimste zin van het woord te bevorderen in de buitenruimte. Duurzaam materiaalgebruik leidt ook tot minder afval. Zie verder <http://www.nlgreenlabel.nl/materialen-en-producten/>. Dit initiatief wordt ondersteund vanuit de Green Deal **Duurzaamheidslabel voor de Buitenruimte**.
- Het **Green Film making project** is gestart in 2012 en gaat in op alle aspecten die verduurzaamd kunnen worden bij het maken van een film. Onderwerpen variëren van duurzame verlichting tot vegetarische catering en hergebruik van decors. Dit project heeft geresulteerd in de publicatie *How to Green your Film Production, So far*. Dit is een dynamisch document (vandaar het "so far") dat voortdurend wordt aangevuld met nieuwe initiatieven en innovaties. Zie voor meer informatie de publicatie http://www.greenfilmmaking.com/wp-content/uploads/2014/10/GFM_guide_2014.pdf. Afval is een belangrijk thema in de publicatie. Vooral mogelijkheden om afval door kleding, decor en rekwisieten te voorkomen zijn uitgebreid beschreven. Dit project wordt ondersteund door de green deals **Duurzame filmproducties** en **Duurzame Creatieve Industrie**.
- **"We Canteen"** is een cateraar die een concept heeft 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 <http://www.wecanteen.nl/>.
- De Tulip van Ecosmart is één van de **afvalbakken waarin meerdere afvalstromen** in één bak ingezameld kunnen worden. Door verschillende kleuren afvalzakken is ook voor de schoonmaak helder welke afvalstroom wat is en kunnen ze de afvalzakken per afvalstroom gemakkelijker apart houden. De Tulip wordt op enkele centrale locaties in het pand geplaatst en vervangt hiermee de afvalbakken op de werkplekken. Ecosmart koppelt afvalcijfers terug aan de organisatie, waardoor aantoonbaar is wat het effect van afvalscheiding is.
- Het traject naar een **afvalvrij kantoor** door Rabobank Zuid-West Brabant is een alternatief van de Tulip. De Rabobank was de eerste partij die hiermee in samenwerking met Saver aan de slag ging. In vier bakken wordt GFT, blik, plastic en papier apart ingezameld. Hierdoor blijft er geen restafval meer over en kan al het afval als grondstoffen aan de inzamelaar worden aangeboden. Belangrijk onderdeel van het

traject is heldere communicatie met kleuren van de bakken en overzichten met welk afval in welke bak mag. Dit overzicht werd op een waaier in een broodtrommel aan medewerkers uitgedeeld. Zie voor meer informatie <http://www.veermanict.nl/wp-content/uploads/2015/10/Artikel-de-Ondernemer.pdf>.

- Verzekeraar Achmea werkt in haar eigen kantoren aan preventie door duurzaam inkopen en aan afvalscheiding door meer stromen centraal gescheiden in te zamelen. Dit alles wordt duidelijk gecommuniceerd via de website en intranet. Voor meer informatie, zie: <http://nieuws.achmea.nl/achmea-gebruikt-afval-als-grondstof-en-energieopwekker>.
- ING zamelt afval gescheiden in samen met Van Gansewinkel. In 2015 was het restafval nog maar 38%, terwijl dit in 2014 nog 52% was. Zie voor meer informatie: <http://www.recyclingplatform.nl/nieuws/ing-vermindert-productie-restafval>.
- **Circulair inkopen** Gemeente Enschede kocht [drankautomaten circulair in](#) waardoor na de levensduur alle onderdelen opnieuw gebruikt zouden moeten kunnen worden. Rijkswaterstaat voert rondom dit thema het project [ReBuS](#) uit. Hiermee worden kansen voor (rendabel) circulair inkopen onderzocht.

5. CONCLUSIE

In voorgaande hoofdstukken zijn afvalcijfers van vier kantoororganisaties geanalyseerd samen met gegevens uit enkele openbare onderzoeken. Op basis hiervan is een opschaling gemaakt naar de gehele sector. Deze opschaling (onderstaande tabel) is zeker niet wetenschappelijk, maar geeft wel een indicatie van de hoeveelheid restafval ten opzichte van de totale hoeveelheid afval in de sector.

	Bedrijfsafval per jaar (ton)	Waarvan restafval (ton)	Waarvan restafval (%)
Kantoren	318.095	214.345	67 %
Film, TV en geluidsopnamen	5.490	5.490	100 %
Groenbeheer	-	-	-
Schoonmaak	-	-	-
Totaal	323.585	219.835	

Bij drie organisaties is de samenstelling van het restafval onderzocht. In hoofdstuk 3 is hieruit geconcludeerd dat papier, kunststof verpakkingsmateriaal, kunststof disposables en GFT/swill 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:

- Een kwart tot de helft minder swill door beter inkopen en hergebruik van restanten in maaltijden voor volgende dagen.
- Een kwart minder grof vuil door circulair inkopen, repareren en intern hergebruiken van apparatuur en meubilair en door te kiezen voor recyclebaar decoratiemateriaal
- Een kwart minder papier door verdere digitalisering.
- Een kwart minder tissues door gebruik van handdrogers in plaats van papieren handdoekjes.
- Een kwart minder PMD door verminderen van disposables en verpakkingsmateriaal.

Op basis van de conclusie uit hoofdstuk 3 en de kansen en praktijkvoorbeelden in hoofdstuk 4 schat Stimular in dat het haalbaar is om de hoeveelheid restafval in deze sector te halveren, wanneer alle kansen optimaal worden benut.