

# Van voedselverspilling naar voedsel



Juni 2015

Milieuwetenschappelijk adviesproject  
Faculteit Geowetenschappen, Universiteit Utrecht

Matthijs Bouwmans  
Saskia Kocks  
Robin van der Plas  
Sander van der Stelt  
Julia Stuijzand  
Mattias Wieles

## Samenvatting

De Gemeente Utrecht neemt de verantwoordelijkheid op zich om te werken aan een circulaire economie in de stad Utrecht. In dit onderzoek is onderzocht of het reduceren van voedselverspilling binnen Utrecht past binnen deze ambitie. De centrale vraag van dit onderzoek is daarom: *Welke rol kan de Gemeente Utrecht spelen in het reduceren van voedselverspilling in de gemeente Utrecht in het kader van de ambities op het gebied van circulaire economie?*

Voedselverspilling is al het voedsel dat niet meer gebruikt kan worden voor menselijke consumptie. Verwerking van voedselverspilling van huishoudens en restaurants draagt voor 3,5% bij aan de totale uitstoot van Nederland, de voeding als geheel voor bijna 30%. Ongeveer de helft van deze voedselverspilling wordt veroorzaakt door de consument (Rijksoverheid, 2015).

**Aanbeveling: Vergroot het bewustzijn van consumenten op het gebied van voedsel en voedselverspilling door aan te sluiten op de landelijke campagne tegen voedselverspilling**

De overige voedselverspilling is toe te schrijven aan producenten, tussenhandel, horeca en supermarkten (Rijksoverheid, 2015). Om deze voedselverspilling terug te dringen is zowel bedrijfsinterne toewijding als samenwerking met maatschappelijke organisaties nodig. Intern kunnen bedrijven, in het bijzonder ziekenhuizen, beter kijken wat de benodigde hoeveelheid voedsel is en de productie ervan hierop aanpassen. Samenwerking tussen bedrijven en met maatschappelijke organisaties kan helpen om te komen tot gesloten voedselstromen. In deze samenwerking kunnen bedrijven en instellingen veel leren van koplopers binnen hun sector.

**Aanbeveling: Stimuleer ziekenhuizen om de tijd tussen bestelling en voedsellevering te beperken, zodat verschillen in benodigd en besteld voedsel verkleind wordt. Stimuleer daarnaast ziekenhuizen om te werken met verpakt voedsel dat bewaard kan worden.**

**Aanbeveling: Werk samen met koplopers binnen voedselnetwerken om zo de ontwikkelde expertise en meetmethoden in te zetten om het netwerk te stimuleren in het terugdringen van voedselverspilling.**

Samenwerkingen met maatschappelijke organisaties bestaan uit voedsel dat niet meer wordt verkocht door detailhandel beschikbaar te stellen aan de voedselbank of andere initiatieven die van voedseloverschotten maaltijden of producten kunnen maken. Vooral horecagelegenheden die gebruikmaken van reststromen van voedsel ondervinden problemen met de opstart. Hier kan de gemeente een rol in spelen.

**Aanbeveling: Organiseer een netwerkbijeenkomst om detailhandels en maatschappelijke organisaties die gebruikmaken van reststromen van voedsel, in contact te brengen.**

De detailhandels en de maatschappelijke organisaties weten elkaar nog onvoldoende te vinden. De gemeente kan als verbindende actor deze partijen dichterbij elkaar brengen.

**Aanbeveling: Ondersteun nieuwe horecagelegenheden die gebruik maken van reststromen in de opstart van hun initiatief door steun te bieden in huisvesting en in de vergunningsprocedure.**

Het grootste deel van de verspilling ligt bij de consument. Deze verspilling is echter lastig inzichtelijk te maken en tegen te gaan. Eventueel kan de Gemeente aansluiten bij de landelijke campagne tegen voedselverspilling. Om aan te sluiten bij de circulaire economie binnen Utrecht kan ingezet worden op een netwerk van detailhandel, NGO's en horeca-initiatieven die gebruikmaken van voedseloverschotten.

**Aanbeveling: Zet in op een circulair netwerk van detailhandel, NGO's en horeca-initiatieven die gebruikmaken van voedseloverschotten.**

## Contents

Samenvatting .....	2
1. Inleiding .....	7
1.1 Aanleiding en probleemstelling .....	7
1.2 Afbakening .....	7
1.3 Doelstelling .....	8
1.4 Centrale vraagstelling .....	9
2. Theoretisch kader .....	10
2.1 Verkenning van voedselverspilling .....	10
Definitie .....	10
Oorzaken .....	10
Oplossingen .....	10
2.2 Circulaire economie .....	11
2.3 De milieubelasting van voedselverspilling .....	12
Storten .....	13
Verbranding .....	14
Compostering .....	14
Vergisting .....	14
Veevoer .....	15
Menselijke consumptie .....	15
Verwerking in de gemeente Utrecht .....	16
3. Methoden .....	18
3.1 Onderzoeksgroep .....	18
3.2 Instrument .....	19
3.3 Procedure .....	19
4. Sectorenanalyse .....	20
4.1 Ziekenhuizen .....	20
State of the Art .....	20
Partijen .....	20
Oorzaken .....	20
Mogelijkheden/verbeterpunten .....	21
Belemmeringen .....	22
Mogelijke rol Gemeente .....	22

4.2 Catering.....	23
State of the art .....	23
Partijen .....	23
Oorzaken .....	23
Mogelijkheden/verbeterpunten .....	24
Belemmeringen.....	24
Mogelijke rol Gemeente .....	24
4.3 Horeca.....	25
State of the art .....	25
Partijen .....	25
Oorzaken .....	25
Mogelijkheden/verbeterpunten .....	26
Belemmeringen.....	26
Mogelijke rol Gemeente .....	26
4.4 Detailhandel .....	27
State of the art .....	27
Partijen .....	27
Voedselverspilling binnen de sector .....	27
Verbeterpunten/mogelijkheden .....	27
Belemmeringen.....	28
Mogelijke rol Gemeente .....	28
4.5 Maatschappelijke organisaties / NGO's .....	29
State of the art (Data) .....	29
Rol van voedselverspilling.....	29
Belemmeringen.....	30
Mogelijkheden Gemeente .....	30
4.6 Overzicht .....	31
5. Netwerkanalyse .....	32
5.1 Vergezicht: Van detailhandel naar horeca .....	34
5.2 Vergezicht: Samenwerken in de zorgsector .....	34
5.3 Vergezicht: Inzetten op maatschappelijke organisaties .....	35
5.4 Vergezicht: Van conservatieve naar circulaire horeca.....	35
6. Discussie .....	36

7. Conclusie / Aanbevelingen.....	37
8. Literatuur en bronnen.....	40
Bijlage 1: Interview UMC Utrecht .....	43
Bijlage 2: Interview Diakonessenhuis .....	44
Bijlage 3: Interview Sodexo .....	45
Bijlage 4: Interview Jaarbeurs .....	45
Bijlage 5: Interview DeFabrique .....	48
Bijlage 6: Interview Soupalicious.....	49
Bijlage 7: Interview Instock.....	50
Bijlage 8: Interview A Way for Waste .....	51
Bijlage 9: Interview De Container .....	52
Bijlage 10: Interview AH Konincks.....	53
Bijlage 11: Interview Estafette .....	55
Bijlage 12: VoedselbankPLUS .....	56
Bijlage 13: Interview De Container .....	57
Bijlage 14: Interview OverVers .....	58
Bijlage 15: Interview Kromkommer.....	59

# 1. Inleiding

## 1.1 Aanleiding en probleemstelling

De productie van voedsel is een belangrijke oorzaak van milieubelasting in Nederland. Niet alleen worden veel grondstoffen gebruikt, maar de productie van voedsel is daarbij een bron van de uitstoot van broeikasgassen. Verwerking van voedselverspilling van huishoudens en restaurants draagt voor 3,5% bij aan de totale uitstoot van Nederland, de voeding als geheel voor bijna 30% (MilieuCentraal, 2015). In het verminderen van deze milieubelasting, is het van belang naar de verspilling van voedsel te kijken. Ieder jaar belandt in Nederland voedsel ter waarde van zo'n 5 miljard euro in de afvalbakken (Rijksoverheid, 2015). Deze verspilling wordt veroorzaakt door onder andere consumenten, producenten, horeca, supermarkten en de tussenhandel. Consumenten dragen hier voor 2,5 miljard euro aan bij; een bedrag dat gelijk staat aan ruim 150 euro per persoon en aan zo'n 50 kg etenswaren per persoon (Rijksoverheid, 2015). Tegelijkertijd is sprake van een groeiende wereldbevolking. In 2050 zal deze zo'n 9 miljard mensen tellen (Nationale Commissie voor internationale samenwerking en Duurzame Ontwikkeling [NCDO], 2011). Dit zal leiden tot een grotere vraag naar voedsel. In een wereld, waar twee extremen als voedselverspilling en honger naast elkaar bestaan, is het daarom essentieel dat er efficiënter met voedsel en grondstoffen wordt omgegaan (Gustavsson et al., 2011).

De circulaire economie is een model dat hierbij nieuwe kansen biedt. In dit concept worden afvalstoffen in een gesloten kringloop nuttig hergebruikt door ze elders in de productieketen of in een andere productieketen te gebruiken als grondstof (Ellen MacArthur Foundation, 2013). In de circulaire economie bestaat dus geen afval. Het huidige kabinet heeft aangegeven de transitie naar een circulaire economie in Nederland te willen stimuleren (Ministerie van Economische Zaken, 2013, p. 2). Onderdeel hiervan is het doel om in 2015 een reductie van 20% in voedselverspilling te realiseren (Ministerie van Economische Zaken, 2013, p. 7).

De Gemeente Utrecht neemt ook de verantwoordelijkheid op zich te werken aan een circulaire economie in de stad Utrecht. De ambities zijn opgenomen in het collegeakkoord 'Utrecht maken we samen' (Gemeente Utrecht, 2014). In dit akkoord wordt genoemd dat de Gemeente spaarzaam wil omgaan met grondstoffen en zoveel mogelijk kringlopen wil sluiten. In dit kader heeft de Gemeente Utrecht zich voorgenomen aandacht besteden aan voedseloverschotten. De Gemeente verwacht dat er binnen deze materiaalstroom veel kansen liggen met betrekking tot het creëren van een circulaire economie binnen de stad. Op het gebied van voedselverspilling op gemeentelijk niveau, heerst in de gemeente Utrecht een kennislacune; bij de Gemeente Utrecht is niet bekend om welke hoeveelheden voedselverspilling het gaat, wat de omvang van de milieubelasting is die daarmee gepaard gaat en welke sectoren in de stad hier het grootste aandeel in hebben. Daarbij is nog onbekend hoe de reststroom voedsel geïntegreerd kan worden in de circulaire economie (Van de Klundert, pers. comm.).

## 1.2 Afbakening

Dit adviesproject is gericht op de gemeente Utrecht, omdat het uitgevoerd wordt in opdracht van de Gemeente Utrecht. Er is voor gekozen het adviesproject te richten op preventie van voedselverspilling

en daarbij de voor Utrecht relevante sectoren in kaart te brengen. Op basis van een grove scan van de gemeente en gesprekken met de opdrachtgever zijn de volgende sectoren geselecteerd: zorg, catering, horeca en detailhandel. Daarnaast zijn maatschappelijke organisaties die een rol (kunnen) spelen in de preventie of hergebruik van voedseloverschotten ook als sector opgenomen.

Hoewel consumenten verantwoordelijk zijn voor ongeveer 50% van de totale hoeveelheid verspild voedsel, zijn ze niet meegenomen in het adviesproject (Rijksoverheid, 2015). De reden daarvoor is de verwachting dat onderzoek doen in deze sector te complex is om binnen het tijdsbestek van het adviesproject te kunnen uitvoeren.

### **1.3 Doelstelling**

De Gemeente Utrecht neemt de verantwoordelijkheid op zich om te werken aan een circulaire economie in de stad Utrecht. Het doel van dit onderzoek is om de Gemeente te helpen concrete oplossingsrichtingen te bepalen, waarmee zij deze verantwoordelijkheid kan nemen op het gebied van voedsel(verspilling) in de stad Utrecht.



## 1.4 Centrale vraagstelling

Dit onderzoek behandelt de vraag van de Gemeente Utrecht om een inventarisatie te doen over de rol die de Gemeente kan spelen in het verminderen van voedselverspilling binnen verschillende sectoren in de gemeente Utrecht, om de milieubelasting te doen verminderen en te werken aan een circulaire economie. In dit paper wordt met Gemeente Utrecht (o) het gemeentelijke bestuursorgaan bedoeld en met de gemeente Utrecht (v) het grondgebied dat wordt bestuurd door de Gemeente Utrecht.

De centrale vraagstelling in dit onderzoek is: *Welke rol kan de Gemeente Utrecht spelen in het reduceren van voedselverspilling in de gemeente Utrecht in het kader van de ambities op het gebied van circulaire economie?*

Het antwoord op deze vraag bestaat uit concrete aanbevelingen aan de Gemeente. Dit zijn zowel aanbevelingen over de rol die de Gemeente voor bepaalde sectoren kan spelen, als aanbevelingen die aangeven dat de Gemeente voor bepaalde sectoren geen actie hoeft te ondernemen.

Om de centrale vraagstelling volledig te kunnen beantwoorden, zijn de volgende deelvragen geformuleerd:

1. Wat wordt er verstaan onder een circulaire economie op het gebied van voedselverspilling? (circulaire economie, technische aspecten hergebruik, milieubelasting technieken)
2. Wat is de omvang van voedselverspilling binnen de sectoren?
3. Wat zijn de bronnen van voedselverspilling binnen de sectoren?
4. Wat zijn de oorzaken van voedselverspilling binnen de sectoren?
5. Op welke manier kan voedselverspilling worden gereduceerd binnen de sectoren?
6. Wat zou de gemeente kunnen doen om de sector te helpen bij het reduceren van de voedselverspilling in Utrecht?

De eerste deelvraag maakt inzichtelijk wat bedoeld wordt met het concept circulaire economie en wat de mogelijkheden zijn voor hergebruik van voedsel. Ook de technische aspecten van verschillende methoden om voedseloverschotten binnen een circulaire economie te gebruiken en de milieubelasting die daaraan gekoppeld is komen hierbij ter sprake. Onderzoeksvragen 2 tot en met 6 zijn van toepassing op verschillende sectoren die relevant zijn voor het onderzoek. De onderzoeksvragen geven een aanzet voor het uitvoeren van een algemene analyse over voedselverspilling binnen de gemeente Utrecht.

## 2. Theoretisch kader

In dit hoofdstuk wordt gekeken naar wat onder voedselverspilling wordt verstaan en wat algemene oorzaken zijn van deze verspilling. Daarnaast wordt gekeken wat onder circulaire economie wordt verstaan op het gebied van voedselverspilling. Hierbij is ten eerste onderzocht wat het begrip circulaire economie inhoudt. Verschillende toepassing voor het verwerken of hergebruiken van voedsel worden benoemd en de bijbehorende milieubelasting van deze methoden wordt aangegeven.

### 2.1 Verkenning van voedselverspilling

#### Definitie

In dit onderzoek wordt de definitie van voedselverspilling van Soethoudt en Timmermans (2013) gebruikt: "Er is sprake van voedselverspilling, als voedsel dat voor menselijke consumptie bedoeld is, hier niet voor wordt gebruikt, waarbij voor de kwantificering van verspilling in kilogrammen rekening wordt gehouden met de mate van hoogwaardige verwaarding volgens de ladder van Moerman. Voedsel dat niet bestemd was voor menselijke consumptie valt niet binnen de definitie en wordt derhalve niet meegenomen in de kwantificering van verspilling". De FAO maakt gebruik van dezelfde definitie. Alleen voedsel dat een nieuwe bestemming krijgt bij bijvoorbeeld de voedselbank of op een andere manier nog converteerbaar is voor menselijke consumptie wordt dus niet aangeduid als voedselverspilling. Aan de hand van de Ladder van Moerman kunnen verschillende bestemmingen van voedselverspilling wel onderverdeeld worden in een hogere en een lagere verwaarding (Soethoudt & Timmermans, 2013; Parfitt et al., 2010). Later in dit hoofdstuk wordt de Ladder van Moerman verder besproken.

#### Oorzaken

In lage-inkomenslanden zijn geld, beschikbare technologie en management belangrijke aspecten in de problematiek rondom voedselverspilling (FAO, 2011). Zo zijn efficiënte oogstechnieken vaak beperkt en is het vaak financieel of technologisch niet mogelijk om in bijvoorbeeld droge klimaten technieken als koelinstallaties te gebruiken om voedsel langer houdbaar te houden. Omdat inwoners van lage-inkomenslanden doorgaans afhankelijker zijn van de (eigen) oogst, wordt de impact van voedselverspilling hier directer gevoeld dan in hoge-inkomenslanden (FAO, 2011).

Uit onderzoek van de Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO, 2011) blijkt dat de consumptiefase van voedsel de grootse bron is van voedselverspillingen in hoge-inkomenslanden, zoals Europese landen. Veel gaat verloren door het teveel of slecht bereiden van eten of omdat het voedsel over datum is (Parfitt et al, 2010). Belangrijke factoren hierbij zijn houding, waarden, gedrag en kennis van de consument met betrekking tot voedsel en voedselverspilling. (Parfitt et al, 2010). Hieronder valt het feit dat veel consumenten zich financieel kunnen veroorloven om voedsel te verspillen. Daarnaast blijkt er een groot gat in de kennis en data over voedselverspilling te zijn.

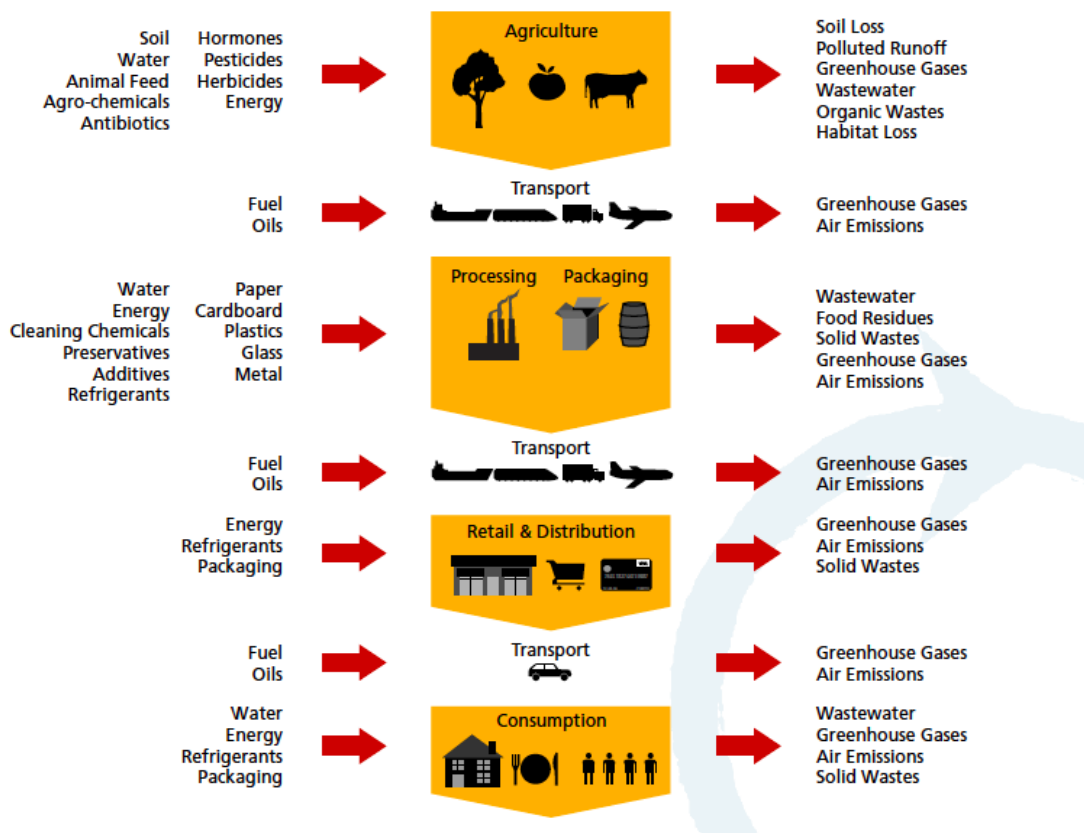
#### Oplossingen

Een belangrijk aspect in het reduceren van voedselverspilling is de beschikbare kennis over voedsel en voedselverspilling. Voedselverspilling wordt als probleem ondergewaardeerd en monitoring hiervan ontbreekt vaak (Mena et al., 2011). Pas als de kosten en effecten naar voren worden gebracht, zal een ondernemer zich bewust worden van de (economische) winst die te behalen valt op het reduceren van

voedselverspilling (Mena et al., 2011). Het vergroten van bewustzijn van de industrieën, retailers en consumenten kan hierdoor een grote rol spelen in het reduceren van voedselverspilling. Veel winst is ook te behalen in het vinden van een goede bestemming voor gecreëerde voedseloverschotten (FAO, 2011).

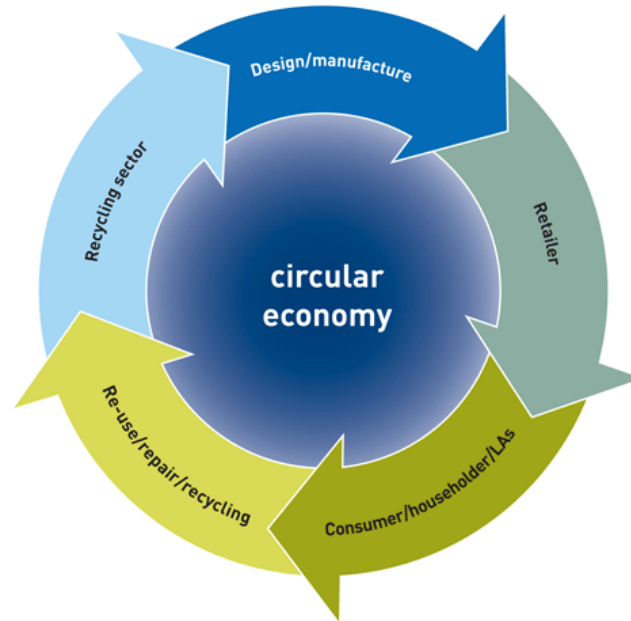
## 2.2 Circulaire economie

Het concept 'circulaire economie' is ontstaan als reactie op de verspilling van grondstoffen in de vorm van bijvoorbeeld vuilnisbelten of het verbranden van hoogwaardige grondstoffen/materialen voor energieopwekking. Figuur 1 geeft deze lineaire economie en de afvalstromen en die eruit voortvloeien weer.



Figuur 1: Lineair systeem van voedsel. Bron: IIED, 2011. Virtuous circles: Values, systems and sustainability.

Verschillende concepten, zoals Cradle-to-cradle, biomimicry en industrial ecology, hangen samen met de circulaire economie en volgen grofweg dezelfde principes. Productieketens moeten zo worden ingericht dat afval of bijproducten van de ene schakel in de keten gebruikt zou moeten kunnen worden elders in de keten of in een andere keten (Braungart et al., 2007; Lowe & Evans, 1995). Hiermee wordt de natuur nagebootst, aangezien de natuur ook geen afval kent dat niet hergebruikt wordt. Figuur 2 geeft de circulaire economie schematisch weer.



Figuur 2: Circulaire Economie. Bron: WRAP, 2015.

Voedselverspilling ontstaat waarschijnlijk overal in de circulaire economie. Zo gaat bij de productie een deel van de oogst verloren, waarvan een deel onvermijdelijk en een deel vermijdelijk is. In de winkel gaan producten soms over datum of kapot. De consument houdt eten over, laat voedsel bederven of gooit voedsel om andere redenen weg. Ook in de 're-use, repair, recycle'-fase wordt voedsel verspild, bijvoorbeeld als hergebruik mogelijk is maar toch voor andere manieren van verwerking van voedseloverschotten wordt gekozen.

Ons onderzoek gaat voornamelijk in op de onderdelen *retailer*, *consumer*, *householder/Local Authorities (LAs)* en *re-use/repair/recycling*. De *retailer* is in dit geval de detailhandel, supermarkt of andere producent van voedsel. De *consumers*, *householders* en *LAs* zijn alle actoren die voedsel overlaten. De *re-use/repair/recycling* bestaat uit alle actoren die ervoor zorgen dat de voedseloverschotten voor menselijke voeding gebruikt worden. Figuur 2 geeft de algemene gedachte van de circulaire economie weer, maar deze kan ook anders worden vormgegeven. Zo kan er bijvoorbeeld ook een pijl van *re-use/repair/recycling* naar *retailer* gaan indien voedseloverschotten opnieuw verkocht worden. Ook is een pijl mogelijk tussen *re-use/repair/recycling* en *consumer/householder/LAs* als voedseloverschotten direct bij een andere consument terecht komen, zoals via de voedselbank.

### 2.3 De milieubelasting van voedselverspilling

Onder voedselverspilling wordt in dit onderzoek al het voedsel dat niet meer voor (menselijke) consumptie wordt gebruikt verstaan. Deze verspilling vormt een afvalstroom die verder verwerkt kan worden. Er zijn verschillende methoden om het afval verder te verwerken. Dit gebeurt vaak samen met ander organisch afval. Daarom zal er in deze sectie verder gesproken worden van organisch afval. De

milieubelasting die ontstaat tijdens het verwerken, verschilt per methode. De methoden die gebruikt worden om voedselafval te verwerken, staan beschreven in de ladder van Moerman (Soethoudt & Timmermans, 2013). Dit is een hiërarchisch overzicht waarin de methoden gerangschikt zijn van hoog- naar laagwaardige manieren van voedselrecycling (zie figuur 3).



Figuur 3: Ladder van Moerman. Bron: No Waste Network, 2014.

## Storten

De eerste methode, onderaan de ladder, is storten (Eriksson et al., 2015). Hierbij wordt het organisch afval simpelweg naar een stortplaats gebracht. Als deze vol is, wordt de stortplaats vaak bedekt met grond. Met deze methode gaat alle energie die in het voedsel is gestopt verloren. Het organisch afval wordt door microben afgebroken waarbij CO<sub>2</sub> ontstaat. Bij gebrek aan zuurstof ontstaat er bij de afbraak methaangas (CH<sub>4</sub>). Als methaan niet wordt afgevangen, draagt het sterk bij aan het broeikas effect. Naast het lekken van gasen in de atmosfeer, treedt er vaak grondwatervervuiling op door het lekken van oplosbare stoffen in de grond (Erses et al., 2008). Omdat het storten van afval een eenvoudige en goedkope methode is om van afval af te komen, zijn stortplaatsen in veel landen toch populair (Erses et al., 2008). In Nederland is het storten van afval alleen toegestaan als er geen andere manier van verwerken mogelijk is (Rijkswaterstaat, 2015). Er zijn voor zowel zuurstofrijke als zuurstofarme stortplaatsen nieuwe methoden ontwikkeld. Die zorgen ervoor dat het materiaal sneller, met minder uitstoot en met minder lekkage in het grondwatersysteem wordt afgebroken. Een voorbeeld hiervan is het laten beluchten van het gestorte afval. Hierdoor breken schadelijke stoffen sneller af en ontstaan er geen stankoverlast en schadelijke gasen. Een ander voorbeeld is het opnieuw injecteren van het percolaat in het stortafval. Hiermee wordt de afbraak versneld (Erses et al., 2008). Stortplaatsen waarbij de afbraak onder zuurstofrijke condities plaatsvindt, presteren veruit het beste op alle vlakken (Erses et al., 2008).

## Verbranding

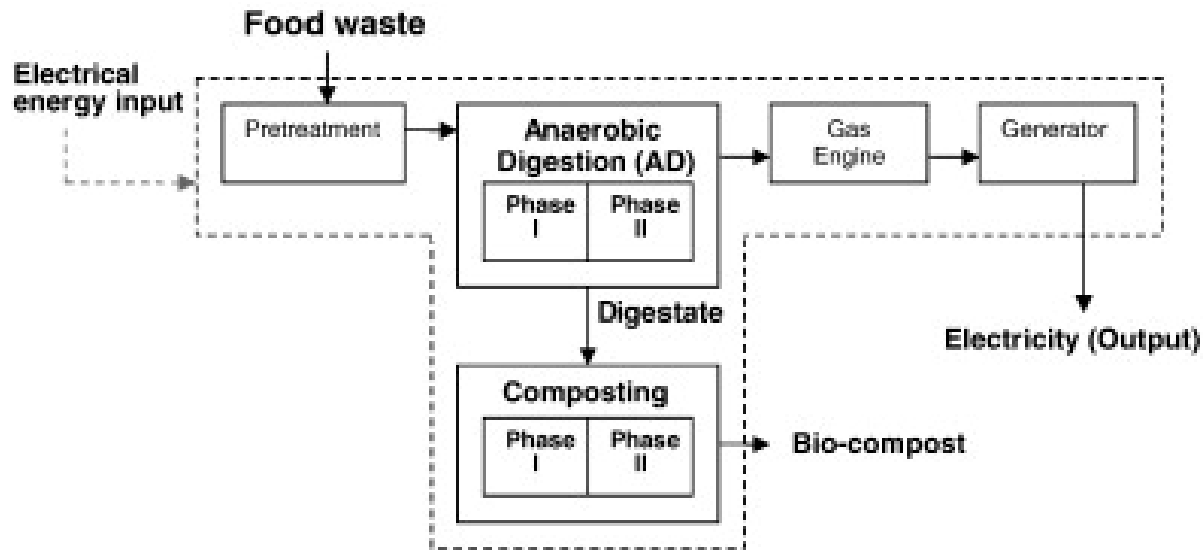
Een andere methode waarmee organisch afval verwerkt kan worden, is verbranding. Door verbranding neemt het volume van het organisch materiaal met ongeveer 80% af. Bij verbranding komt in korte tijd veel energie vrij in de vorm van hitte. Omdat het organisch materiaal vaak nog veel water bevat bij de verbranding, komt veel stoom vrij. Deze stoom wordt gebruikt bij het opwekken van elektriciteit in een turbine (Bai & Sutanto, 2002). de verbrandingscentrale draait op deze stroom. Wat overblijft, wordt verkocht. De restwarmte kan ook gebruikt worden voor stadsverwarming. As en uitstootgassen blijven over. Vaak gaat de as naar de stortplaats en zijn voor uitstootgassen filters geïnstalleerd om de uitstoot te reduceren.

## Compostering

Daarnaast kan afval verwerkt worden door middel van compostering. Ook binnen deze methode wordt organisch afval gescheiden opgehaald om daarna verder te verwerkt te worden in een composteringsfaciliteit. De compost die hierbij ontstaat, wordt veelal gebruikt bij het herstellen van vervuilde grond (Eriksson et al., 2015). De aanwezigheid van zuurstof is essentieel voor het composteringsproces, omdat anders vorming van methaangas optreedt (Khoo et al., 2010). Als de bron van het compost niet vervuild is, kan de compost ook als een vervanger van kunstmest functioneren.

## Vergisting

Vergisting of vergassen is een afvalverwerkingsmethode die veel overeenkomsten vertoont met composteren. Het essentiële verschil schuilt in de fysische omstandigheden waaronder het proces plaatsvindt. In het geval van compostering breken micro-organismen het organisch materiaal af onder zuurstofrijke omstandigheden. Daarbij ontstaan  $H_2O$  en  $CO_2$  (Khoo et al., 2010). Vergisting wordt volbracht met micro-organismen die het organisch materiaal afbreken onder zuurstofarme omstandigheden. Er komt dan methaangas ( $CH_4$ ) vrij. Dat wordt ook wel biogas genoemd. Biogas kan verbrand worden in een gasmotor. Daarmee wordt elektriciteit opgewekt. Daarnaast is het mogelijk vergisten en composteren samen te voegen, zoals in Singapore is gedaan. Daar werd gebruik gemaakt van een vergassingsinstallatie in combinatie met een composteringsinstallatie (figuur 4). Deze installatie kon 800 ton GFT-afval per dag verwerken. De generator had een maximale capaciteit van 9,5 MW (Khoo et al., 2010). De installatie bestaat niet meer omdat het bedrijf, IUT Global, failliet is gegaan. Het lukte niet voldoende organisch afval apart apart in te zamelen - er werd slechts 120 ton GFT-afval per dag verwerkt. Ook was 40% van het ingezamelde afval vervuild met anorganisch afval en moest alsnog verbrand worden (The Straits Times, 2011).



Figuur 4: Schematische weergave van een organische afvalverwerkingsinstallatie in Singapore. Bron: Khoo et al., 2010.

## Veevoer

Het verwerken van voedseloverschotten in veevoer is de volgende stap in de ladder van Moerman. In de Europese unie gelden hier sinds 2002 zeer strenge regels voor (Eriksson et al., 2015). Veevoer valt te verdelen in de categorieën mengvoeders en vochtrijke voermiddelen (Soethoudt & Timmermans, 2013). Het grote verschil tussen deze twee typen is het vochtgehalte. Mengvoer wordt gesteriliseerd en gedroogd, waar de vochtrijke voermiddelen gesteriliseerd worden onder behoud van hoger vochtgehalte. Het grootste deel van deze voermiddelen bestaat uit bijproducten van de voedselproductie en niet uit voedsel dat voor menselijke consumptie bestemd was (Soethoudt & Timmermans, 2013). De regels die in Europa gelden omtrent veevoer, sluiten veel restproducten uit. De regels zijn in 2002 aangescherpt nadat een ziekte uitbrak die waarschijnlijk is veroorzaakt doordat slecht behandelde voedseloverschotten gebruikt werden als veevoer (Kim & Kim, 2010).

## Menselijke consumptie

De laatste categorie van verwerken van voedseloverschotten is het verwerken voor menselijke consumptie. Volgens de definitie van Soethoudt en Timmermans (2013) is dit de enige vorm van verwerken waarbij geen sprake is van voedselverspilling. Het hergebruiken van voedsel voor menselijke consumptie kan op verschillende manieren plaatsvinden. Zo kan afgedankt voedsel opnieuw aangeboden worden in een voedselbank of bij een liefdadigheidsinstelling. Daarnaast kan voedsel bewerkt worden en in een andere vorm weer aangeboden worden. Croutons van oud brood maken is hiervan het bekendste voorbeeld. Het is lastig een beeld te schetsen van de hoeveelheden voedsel die in deze categorie hergebruikt worden. Vaak wordt het voedsel in de keten zelf nog hergebruikt, waardoor deze hoeveelheden niet geregistreerd worden. Ook bestaan veel kleine initiatieven, waarvan geen hoeveelheden verwerkt voedsel bekend zijn (Soethoudt & Timmermans, 2013).

## Verwerking in de gemeente Utrecht

In het kader van de doelstellingen van het Landelijke Afvalbeheer Plan (LAP), heeft de Gemeente Utrecht in 2010 nieuw afvalbeleid gevormd (Gemeente Utrecht, 2010). In de gemeente Utrecht wordt op dit moment 27% bronscheiding van GFT-afval behaald. De doelstelling voor 2014 was om dit te verhogen naar 35%. Het apart ingezamelde GFT-afval wordt door de Afval Verwijdering Utrecht (AVU) verwerkt. De AVU werkt samen met de gemeenten in de provincie Utrecht en zorgt voor de overslag, transport en de verwerking van het GFT-afval in de provincie. Om de landelijke doelstellingen te halen is men in 2009 overgestapt op een andere verwerkingsmethode van het GFT-afval. Tot 1 januari 2009 werd het GFT-afval gecomposteerd. Met de nieuwe verwerkingsmethode wordt afval verwerkt tot compost en bio-energie. De AVU heeft dit uitbesteed aan de VAR (Veluwe Afval Recycling), wat een onderdeel is van Attero. De VAR vergist en composteert het GFT-afval. De VAR scoorde het beste op de combinatie van kosten en duurzaamheid. De kosten voor de GFT-verwerking in de provincie zijn tot bijna de helft gedaald en er is een aanvullende CO<sub>2</sub>-reductie behaald van 8 miljoen kg per jaar (Agentschap NL, 2010). De installatie die hiervoor gebruikt wordt is vergelijkbaar met de installatie die door IUT Global in Singapore gebruikt werd. Het afval wordt vergist en vervolgens gecomposteerd. Het biogas wordt dan gebruikt om elektriciteit mee op te wekken (Gemeente Utrecht, 2010). Biogas is CO<sub>2</sub>-neutraal, omdat er sprake is van een korte kringloop in tegenstelling tot fossiele brandstoffen die CO<sub>2</sub> dat uit het systeem was, weer terugbrengen. Het gebruik van biogas levert zelfs CO<sub>2</sub>-reductie op omdat je hiermee het gebruik van aardgas kan vermijden. Ook het compost dat ontstaat neemt CO<sub>2</sub> uit de lucht op in de bodem. De Vereniging Afvalbedrijven heeft een CO<sub>2</sub>-rekenmodel ontwikkeld om een schatting te kunnen maken van de CO<sub>2</sub>-besparing die de hoogwaardige verwerking van GFT opleveren (Vereniging Afvalbedrijven, 2015).

Ondanks dat er bij het verwerken van GFT-afval energie en nieuwe grondstoffen teruggewonnen kunnen worden, is er bij het weggooien van voedsel altijd sprake van energieverspilling (de Waart et al., 2013). Overall in de productieketen van een voedingsmiddel wordt energie gebruikt. Het telen of kweken, bewerken, transporteren en de opslag ervan kosten allen energie, water en grond (de Waart et al., 2013). De precieze omvang van het energiegebruik verschilt per product. Er zijn verschillende onderzoeken gedaan naar het energiegebruik in productieketens van verschillende producten. Als men het Nederlandse consumptiepatroon in Nederland combineert met gegevens over het energiegebruik in verschillende productcategorieën, komt men uit op 17 MJ per kg weggegooid voedsel (de Waart et al., 2013). Dit staat gelijk aan 26 liter benzine. Dit is de energie die over de gehele levensloop in een gemiddelde kg weggegooid voedsel wordt gestopt. Hierbij moet gedacht worden aan transport en productbewerking. Deze processen vinden grotendeels buiten Utrecht plaats. Desalniettemin vindt de verspilling plaats in Utrecht en kan Utrecht de verspilling van energie daarmee toegerekend worden. In een onderzoek over de voedselverspilling in het UMC Groningen wordt een conversiefactor gebruikt om de CO<sub>2</sub> equivalent te berekenen van de energieverpilling. Er wordt aangenomen dat 1 MJ gelijk staat aan 0.09 kg CO<sub>2</sub> uitstoot (Politiek, 2013). 17 MJ staat dan gelijk aan ongeveer 1,53 kg CO<sub>2</sub> indirecte uitstoot per kg weggegooid voedsel.

De Gemeente Utrecht is alleen verantwoordelijk voor het huishoudelijk afval binnen de gemeente. Bedrijfsafval inzamelen doet de Gemeente niet structureel, alleen onder bepaalde voorwaarden



(Gemeente Utrecht, 2010). Het is op dit moment nog onduidelijk hoeveel bedrijfsafval er precies ingezameld wordt en uit welke sector dit komt, omdat er meerdere inzamelaars van afval actief zijn. Er kan dus alleen iets gezegd worden over de verwerking van het afval van de consument. Het gaat hier dan om het voedseloverschot dat deel uitmaakt van het GFT afval dat bij de consument thuis wordt opgehaald. Ook wordt aangenomen dat al het voedsel dat weggegooid wordt, daadwerkelijk bij het GFT terecht komt. De Nederlandse consument gooit thuis gemiddeld zo'n 50 kg voedsel weg per jaar. In de gemeente Utrecht wonen op dit moment meer dan 330.000 mensen. Als men uitgaat van de landelijk gemiddelde cijfers, wordt er door de consument in Utrecht 16,5 miljoen kg voedsel per jaar verspild. Dit levert een indirecte CO<sub>2</sub>-uitstoot op van zo'n 25 miljoen kg in de gemeente Utrecht door de consument. Met behulp van het CO<sub>2</sub>-rekenmodel (zie: <http://www.verenigingafvalbedrijven.nl/afvalmanagement/bioconversie/co2-rekenmodel.html>) kan een grove schatting van de CO<sub>2</sub>-besparing die gewonnen wordt bij de vergisting en compostering van GFT-afval. De verwerking van zo'n 16,5 Miljoen kg voedsel levert een besparing op van bijna 3 miljoen kg CO<sub>2</sub>.

## 3. Methoden

Het onderzoek is verkennend van aard en maakt gebruik van case-studies binnen verschillende sectoren die te maken hebben met voedselverspilling. Voor elke sector is er literatuuronderzoek verricht naar de huidige stand van zaken wat betreft voedselverspilling. Het doel is om een grove schets te maken van de hoeveelheden voedsel die weggegooid worden in elke sector. Met behulp van de literatuur en landelijke cijfers is er een schatting gemaakt van de voedselverspilling in Utrecht. Daarnaast is op basis van de resultaten, die uit open interviews voortvloeien, een sectoranalyse uitgevoerd. Aan de hand van deze resultaten is een netwerk van voedselstromen en actoren in kaart gebracht volgens een netwerkanalyse. Kennislacunes op het gebied van voedselverspilling in Utrecht maken dit onderzoek tot een uitdaging, waarbij de interviews de belangrijkste bron vormen van nieuwe informatie rondom dit thema.

### 3.1 Onderzoeksgroep

De betreffende onderzoeksgroep bestaat uit diverse sectoren die op het gebied van voedselverspilling met name binnen de stad Utrecht een rol spelen. Zo zijn de landbouwsector en voedselproducentensector niet onderzocht, omdat deze nauwelijks voorkomen binnen de gemeentelijke grenzen. De volgende sectoren zijn wel behandeld:

- Detailhandel;
- Horeca;
- Catering;
- Zorg;
- Maatschappelijke organisaties, die zich inzetten voor het tegengaan van voedselverspilling.

Binnen ieder van deze sectoren zijn telkens één koploper en ten minste één andere (grote) partij geselecteerd, die als vertegenwoordiger van de sector dient. Er is vooral gekeken naar actoren die actief zijn binnen Utrecht, maar er komen ook enkele geïnterviewden van buiten Utrecht aan bod. Hiervoor is gekozen, omdat enkele partijen buiten Utrecht actief zijn – bijvoorbeeld in Amsterdam – een interessante informatiebron vormen voor het onderzoek. Onder koploper wordt binnen het onderzoek verstaan: *‘een actor, die actief bezig is op het gebied van het reduceren van voedselverspilling binnen de desbetreffende sector’*. Dit is zo geformuleerd, omdat het niet gaat om partijen die de minste voedselverspilling binnen de sector hebben. Het gaat om actoren die actief bezig zijn met het reduceren ervan en daartoe nieuwe technieken hebben gevonden. Koplopers variëren van bedrijven tot stichtingen. Onder vertegenwoordigers van de sector moet gedacht worden aan partijen met een groot marktaandeel of brancheverenigingen. Het belangrijkste criterium waarop de partijen binnen een sector gekozen zijn, is de bereidheid tot medewerking aan het onderzoek.

### **3.2 Instrument**

Het instrument dat binnen dit onderzoek centraal staat zijn zogenaamde 'open interviews' met de onderzoeksgroep. Dit houdt in dat het interview niet volledig gestructureerd is. Van te voren is een topiclijst opgesteld met relevante onderwerpen die ten minste aan bod moesten komen in het interview. Zo is ten eerste bij elk interview achtergrondinformatie gevraagd: wie is de geïnterviewde nu precies? Daarnaast is gevraagd of de geïnterviewde te maken heeft met een netwerk bestaande uit actoren die zich bezighouden met het reduceren van voedselverspilling, en of contact met deze actoren structureel of incidenteel is. Ook is gevraagd hoe de geïnterviewde kijkt naar welke rol de gemeente kan spelen bij het verminderen van voedselverspilling. Er is voldoende ruimte gehouden in de interviews voor eigen inbreng van de geïnterviewden.

### **3.3 Procedure**

Ten eerste is in kaart gebracht wat binnen iedere sector een grote actor en een koploper is. Deze actoren zijn benaderd. De interviews zijn op een locatie naar verzoek van de geïnterviewden afgenomen. Locaties varieerden van een afspraak op het kantoor zelf tot een telefonisch interview. Sommige geïnterviewden hebben verzocht anoniem te worden aangehaald in het rapport. Daar is rekening mee gehouden.

## 4. Sectorenanalyse

In de onderstaande analyse van de verschillende sectoren worden deelvragen 2 t/m 6 beantwoord. Eerst wordt de (geschatte) omvang van voedselverspilling binnen de sector bepaald. Vervolgens worden oorzaken van voedselverspilling genoemd. Mogelijkheden voor reductie hiervan worden benoemd en de rol die de Gemeente kan spelen wordt toegelicht. De verschillende sectoren die worden behandeld zijn: ziekenhuizen, horeca, catering, detailhandel en maatschappelijke organisaties.

### 4.1 Ziekenhuizen

#### State of the Art

In totaal zijn er 362 ziekenhuizen in Nederland (Zorgkaart Nederland, 2015). In deze ziekenhuizen belandt jaarlijks zo'n 2 miljoen kg voedsel in de vuilnisbak. Dit is gemiddeld 40 procent van wat de ziekenhuizen ingekocht hebben (De Jong, 2013). Uitgaand van het aantal ziekenhuizen en de totale hoeveelheid voedseloverschot, gooit elk ziekenhuis gemiddeld zo'n 5500 kg voedsel weg per jaar. Binnen de gemeente Utrecht zijn acht ziekenhuizen gevestigd (Zorgkaart Nederland, 2015). Uit een grove berekening volgt dan dat er jaarlijks ongeveer 44.000 kg voedsel wordt weggegooid in de Utrechtse ziekenhuizen. Omgerekend naar indirecte CO<sub>2</sub>-uitstoot is dit ongeveer 67.000 kg CO<sub>2</sub> (zie hoofdstuk 2). Deze cijfers zijn echter algemene schattingen en bevatten dus een onzekerheidsmarge. Vervolgonderzoek is nodig om deze sector beter in kaart te brengen.

#### Partijen

Verschillende stakeholders zijn in kaart gebracht, zodat een beeld gevormd kan worden van de voedselverspilling in de zorgsector in de gemeente Utrecht. Het Universitair Medisch Centrum Utrecht (UMC) en het Diakonessenhuis Utrecht zijn op basis van hun omvang geselecteerd. Beide partijen waren bereid assistentie te verlenen aan het onderzoek. In deze sectie zullen de lessen uit het contact met deze partijen uiteengezet worden. De interviews staan in bijlage 1 en 2.

#### Oorzaken

Zoals binnen veel sectoren het geval is, is de differentiatie binnen deze sector groot. Door verschillen in beleidsafwegingen is het verschil in omvang van de voedselverspilling tussen ziekenhuizen in Utrecht aanzienlijk. Deze afwegingen zijn voor het grootste gedeelte terug te leiden op een tweetal factoren:

- De vorm waarin het voedsel wordt geleverd.
- Of er een grote levertijd zit tussen de opname van de bestelling en serveren van de maaltijd.

Voor het UMC Utrecht is de initiële voedselverspilling van 52% voor een aanzienlijk deel terug te leiden op deze variabelen. De inrichting van het serveerproces heeft tot gevolg dat er een grote ruimte ontstaat tussen het moment van het opnemen van de bestelling van de klant (ofwel patiënt) en de daadwerkelijke levering van het product. Door het veranderlijke karakter van veel afdelingen in ziekenhuizen heeft dit met regelmaat tot gevolg dat de bestelling per afdeling niet in overeenstemming is met de daadwerkelijke behoefte op het moment van consumptie.

Bij het Diaconessenhuis kent de patiëntencatering een minder lange aanlooptijd en wordt de bestelling kort voor de maaltijd opgenomen. Bovendien wordt gewerkt met een externe cateraar die voorverpakte maaltijden aanbiedt. Het werken met voorverpakte maaltijden biedt het voordeel dat deze bewaard kunnen worden als uiteindelijk toch nog te veel maaltijden gemaakt zijn. Dit leidt er onder andere toe dat de verspilling van voedsel bij het Diaconessenhuis rond de 3% ligt.

### Mogelijkheden/verbeterpunten

Het UMC Utrecht staat binnen Nederland bekend als een koploper op het gebied van innovatief voedselbeleid. In samenwerking met het Ministerie van Economische Zaken en een aantal verschillende partijen in het Rijnmond gebied is deze partij al een aantal jaar intensief bezig met het enerzijds in kaart brengen en anderzijds aanpakken van voedselverspilling in de zorgsector. Dit betekent dat er door de koplopers al veel inzichten zijn verkregen in de omvang en aard van het probleem en dat er procedures zijn ontwikkeld door deze coalitie, die een op een ingezet kunnen worden in het verder verduurzamen van de sector. Het is gebleken dat het meten van het probleem een van de krachtigste beleidsmaatregelen was en bovendien een radicale beleidsomslag tot gevolg had. Deze les heeft het UMC in samenwerking met de koplopers in het Rijnmond gebied omgezet in een methode om de verspilling in een zorginstelling in kaart te brengen. Een eerste stap om de zorginstellingen in Utrecht collectief in beweging te krijgen zal dus gezocht moeten worden in het creëren van bewustwording door de omvang van de verspilling in kaart te brengen. Het UMC is in staat geweest om hun verspilling van 52 procent binnen enkele jaren terug te brengen naar een verspilling van circa 30 procent. Deze stappen konden gemaakt worden:

- Door de oprichting van de coalitie van het Ministerie van EZ en de zorginstelling;
- In de coalitie werd financiële ondersteuning geboden door het ministerie;
- Hierdoor ontstond ruimte om de omvang van het probleem in kaart te brengen;
- Dit resulteerde in een toegenomen probleemperceptie op bestuurlijk niveau;
  - Uiteindelijk is hierdoor per afdeling gewerkt aan het terugdringen van de verspilling;
  - En een methode ontwikkeld om de omvang in kaart te brengen die beschikbaar is voor andere zorginstellingen.

Bij het Diaconessenhuis blijkt het verkleinen van de tijd tussen de opname van de bestelling en de levering de belangrijkste factor te zijn in het verminderen van de voedselverspilling.

## Belemmeringen

Voor de zorgsector liggen de barrières vooral op complexe logistieke bedrijfsinterne uitdagingen. Een eerste stap is gezet maar de volgende reductieslag zal meer structurele veranderingen in de zorginstelling zelf en van de logistieke regelingen vergen. In sommige situaties kan het als barrière gezien worden dat een externe cateraar het logistieke proces in handen heeft. Hierdoor is er minder zicht op de verspilling en wellicht heeft dat invloed op de probleempceptie van de zorginstelling.

## Mogelijke rol Gemeente

De zorginstellingen zijn door de differentiatie in beleid en probleempceptie niet eenduidig over de rol die de Gemeente Utrecht zou kunnen invullen in het verder stimuleren van het terugdringen van de voedselverspilling in de sector. In de zorgsector binnen Utrecht is er een duidelijke koploper. De sector zou daar zelfstandig een voorbeeld aan kunnen nemen. Er is echter wel ondervonden dat een faciliterende rol van het Ministerie van EZ van toegevoegde waarde is geweest in het versnellen van dit proces. Een vergelijkbare rol zou de Gemeente kunnen vervullen op gemeentelijk niveau. In het kader van een landelijke campagne op het gebied van voedselverspilling binnen de zorgsector, die mei 2015 plaats zal vinden onder leiding het UMC Utrecht, zou de Gemeente zijn bereik in kunnen zetten om de campagne te versterken. Daarnaast zal voor een verdere reductie van verspilling een herstructureringslag gemaakt moeten worden binnen verscheidene zorginstellingen. Een voorbeeld daarvan is het verplaatsen van keukens naar afdelingen in plaats van uit één keuken werken. De zorg bestaat dat een herstructurering zal leiden tot een afname van werkgelegenheid binnen de sector en tegelijkertijd een investering vereist voor het aanpassen van de faciliteiten. Een financiële ondersteuning vanuit de Gemeente zal de drempel om de verspilling verder te reduceren verlagen. Maar daarnaast zal een actieve betrokkenheid van de Gemeente in dit proces van toegevoegde waarde kunnen zijn, bijvoorbeeld door als verbindende partij de stakeholders in de sector bij elkaar kan brengen. De kennis die het UMC heeft ontwikkeld kan op die manier vertaald worden naar andere zorginstellingen.

**Aanbeveling:** Werk samen met koplopers binnen voedselnetwerken om zo de ontwikkelde expertise en meetmethoden in te zetten om het netwerk te stimuleren in het terugdringen van voedselverspilling.

**Aanbeveling:** Stimuleer ziekenhuizen om de tijd tussen bestelling en voedsellevering te beperken, zodat verschillen in benodigd en besteld voedsel verkleind wordt. Stimuleer daarnaast ziekenhuizen om te werken met verpakt voedsel dat bewaard kan worden.

## 4.2 Catering

### State of the art

In 2010 heeft de Veneca, Vereniging Nederlandse Cateringorganisaties, onderzoek verricht naar de reductie van voedselverspilling in de Nederlandse (bedrijfs)cateringsector. Hieruit blijkt dat in de bedrijfscateringsector in Nederland ongeveer 104 ton voedsel per week weggegooid wordt, wat ongeveer 5000 ton is op jaarbasis (Soethoudt, 2012). Op een totale voedselverspilling in Nederland van 8 tot 9 miljoen ton, komt dit neer op ongeveer 0,1%. De cateringmarkt in Nederland bestaat uit ongeveer 4000 actoren. Hiervan zijn er ongeveer 25 in Utrecht gevestigd. op basis van de landelijke gegevens is het gemiddelde te berekenen per horecabedrijf, dit is zo'n 1250 kg per cateraar. Er wordt in de cateringsector in Utrecht dan mogelijk zo'n 30.000 kg voedsel per jaar weggegooid. Uitgaande van de schattingen van de uitstoot van 1 kg voedsel (zie hoofdstuk 2), komen we uit op zo'n 45.000 kg indirecte CO<sub>2</sub>-uitstoot. Het onderzoek van de Veneca wijst uit dat het van belang is om per product inzicht te verkrijgen in hoeveelheid en oorzaken van de verspilling. Soep blijkt het product te zijn dat het meest verspild wordt, en daarmee de grootste CO<sub>2</sub>-uitstoot veroorzaakt (Soethoudt, 2012).

### Partijen

Binnen de catering sector zijn interviews afgelegd met Sodexo en de Jaarbeurs Utrecht. Sodexo is een wereldwijd opererende organisatie die een breed pakket aan diensten verleend aan cliënten in het bedrijfsleven, waaronder bedrijfscatering. De Jaarbeurs Utrecht is een gebouwencomplex waar diverse evenementen, zoals beurzen, congressen en vergaderingen, gehouden worden en biedt daarbij naast de onder andere ruimte ook catering aan voor de evenementen. De interviews staan in bijlage 3 en 4.

### Oorzaken

Binnen de cateringsector is onderscheid te maken tussen de bedrijfscatering en evenementencatering. De grootte van de voedselverspilling binnen deze twee verschillen nogal, zo is deze vele malen kleiner bij de bedrijfscatering dan bij de evenementencatering. De hoofdoorzaak van verspilling is in beide takken gelijk, namelijk dat het onbekend of onduidelijk is hoeveel gasten uiteindelijk komen. Van tevoren moet dus een inschatting worden gemaakt, omdat het niet werkbaar is om ter plekke het voedsel voor alle gasten te bereiden. Binnen de bedrijfscatering is dit vaker beter bekend dan bij evenementen het geval is, omdat de variatie per dag in aantal verwachte gasten kleiner en voorspelbaarder is. De hoofdoorzaak van voedselverspilling binnen de catering van de Jaarbeurs ligt volgens hen voor het grootste deel op het gebied van communicatie. Er wordt te weinig gecommuniceerd tussen het operationele deel van de catering en de keuken zelf over het werkelijke aantal gasten. Op basis van afspraken met de klant wordt rekening gehouden met een x aantal gasten, maar door diverse factoren (weer, verkeer) kan dit aantal op het allerlaatste moment flink afwijken. Daarnaast is het nog steeds door veel gasten gewenst dat een buffet voldoende keuze biedt, ook wanneer een lunch tegen het einde loopt. Het gebrek aan het gevoel van urgentie van het probleem maakt dat het zoeken naar oplossingen voor het probleem al snel als een last wordt gezien. Zoeken naar oplossingen wordt daarom bemoeilijkt.

## Mogelijkheden/verbeterpunten

Sodexo geeft als bedrijfscateraar aan dat hun voedselverspilling momenteel al zeer laag is. Er worden intern middelen ingezet om voedseloverschotten zo veel mogelijk tegen te gaan, dit vanuit de gedachte dat verspilling voor de partijen zelf ook geld kost. Zo is het inkoopbeleid hierop aangepast en wordt er sowieso in minder grote hoeveelheden geproduceerd. Ter plekke kunnen bijvoorbeeld extra broodjes worden bijgesmeerd. Er wordt geregistreerd wat wordt weggegooid.

Om de voedselverspilling te reduceren moet volgens de Jaarbeurs vooral naar communicatie tussen de keuken en de bediening gekeken worden, zodat er beter ingeschat kan worden hoeveel eten bereid moet worden. Het gaat om een groot bedrijf met een groot oppervlak, waar vele beurzen gehouden worden die voor een deel zelf georganiseerd worden en voor een ander deel van buitenaf. Omdat ze zo groot zijn, zou eten onderling gewisseld kunnen worden. Er zou geschakeld kunnen worden op de dag zelf; door bijvoorbeeld naar de weersvoorspelling te kijken, kan er beter geschat worden hoeveel personen er aanwezig zullen zijn bij een evenement. Omdat gasten graag een vol buffet zien, wat te maken heeft met het gastvrijheidsbeginsel, moet er ook goed gecommuniceerd worden naar de gasten en opdrachtgevers. Het verhaal achter het “lege buffet” moet als het ware verteld worden. Een duurzame uitstraling van de Jaarbeurs zou hierbij kunnen helpen. Daarnaast zou gedacht kunnen worden aan bij en plein public broodjes te maken, zodat op het moment zelf het aanbod aangepast kan worden – iets dat binnen de bedrijfscatering al gedaan wordt.

Daarnaast heeft de Jaarbeurs aangegeven dat zij bij het zoeken naar oplossingen hebben gekeken naar hoe door andere grote bedrijven met het probleem omgegaan wordt. Zo zijn ze gaan kijken bij de kantine van de Rabobank om te leren hoe daar met afval omgegaan wordt. Daarnaast maken ze onderdeel uit van veel verschillende netwerken die bezig zijn met verduurzamen, zoals MVO Nederland en een netwerk voor Utrechtse bedrijven, de Green Business Club, waar ervaringen worden uitgewisseld.

## Belemmeringen

Belemmeringen liggen voornamelijk op het gebied van wet- en regelgeving rondom de houdbaarheid van voedsel, waardoor cateringbedrijven bijvoorbeeld overgebleven voedsel niet meer vrij mogen geven. Ook de afwezigheid van urgentie van het probleem en het gevoel van verantwoordelijkheid ervoor, zorgt voor vertraging van het ondernemen van actie op het gebied van voedselverspilling intern.

## Mogelijke rol Gemeente

Beide geïnterviewden laten blijken dat zij geen duidelijke rol voor de Gemeente voor zich zien. Het starten van een campagne als follow-up van de nationale campagne tegen voedselverspilling door de Gemeente kunnen ze zich wel als optie voorstellen.

**Aanbeveling:** Vergroot het bewustzijn van consumenten op het gebied van voedsel en voedselverspilling door aan te sluiten op de landelijke campagne tegen voedselverspilling



## 4.3 Horeca

### State of the art

Er zijn ongeveer 17.000 restaurants in Nederland waarvan er ongeveer 370 in Utrecht zijn gevestigd (Gemeente Utrecht, 2012). In de gehele sector gaat er ongeveer 51.000 ton per jaar verloren, dit is ongeveer 30% van wat er ingekocht wordt. Als men uitgaat van 51.000 ton per jaar op landelijk niveau, dan wordt er in Utrecht zo'n 1,1 miljoen kg aan voedsel per jaar verspild in de horecasector. De indirecte CO<sub>2</sub>-uitstoot die hiermee geproduceerd wordt, is dan ongeveer 1,5 miljoen kg CO<sub>2</sub>. Uitgaande van deze grove schattingen kan geconcludeerd worden dat deze sector een relatief grote bijdrage levert aan de voedselverspilling binnen Utrecht in vergelijking met de andere sectoren.

### Partijen

Binnen de sector horeca is contact geweest met Retail & Services van NS Stations, FNV Horecabond, DeFabrique, Soupalicious, Instock, A Way for Waste en De Container. Retail & Services van NS Stations, FNV Horecabond en DeFabrique zijn benaderd als vertegenwoordigers van de sector horeca. Soupalicious, Instock, A Way for Waste en De Container zijn benaderd wegens het implementeren van het thema voedselverspilling in hun beleidsvoering. Retail & Services van NS Stations en FNV Horecabond hebben helaas geen mogelijkheid gezien de vragen te beantwoorden en zijn daarom niet meegenomen in dit adviesproject. De interviews staan in bijlagen 5 t/m 9.

DeFabrique is een evenementenlocatie in Maarssen waar jaarlijks 300 congressen, bedrijfsfeesten en vakbeurzen plaatsvinden (DeFabrique, 2015). Soupalicious is een restaurant en cateraar in Amsterdam en verkoopt biologische soepen. Daarmee financiert Soupalicious het maken van soepen van restgroenten, die overblijven op het land (Soupalicious, 2015). Verder richt Soupalicious zich op zo min mogelijk voedselverspilling in de eigen keuken. Instock is een pop-up restaurant in Amsterdam dat van reststromen van vijf Albert Heijn-filialen gerechten maakt en serveert (Instock, 2015). Het probeert daarnaast de eigen verspilling tegen te gaan door bijvoorbeeld van kleinere porties uit te gaan. A Way for Waste was een project in een restaurant in Driebergen dat gebruik maakte van reststromen voor de gerechten. De Container is een opstartend restaurant in Utrecht dat ook reststromen voor de gerechten zal gebruiken. Daarbij zijn beide initiatieven bezig met bewustwording van hun klanten.

### Oorzaken

De state of the art maakt duidelijk dat horecagelegenheden nauwelijks zelf bijhouden hoeveel voedsel verspild wordt. Instock is de enige geïnterviewde die ook bij verspilling door de consument in het restaurant stilstaat. Een voorbeeld daarvan is kleine porties serveren. A Way for Waste hield zich juist bezig met voorlichting om de gasten handvatten mee te geven om thuis voedselverspilling te voorkomen. Soupalicious en Instock houden niet bij hoeveel wordt weggegooid, maar zeggen dat het om kleine hoeveelheden gaat. Kromkommer zegt niets weg te gooien. Dat wat bij Instock afval is, gaat naar de dieren van een boerderij in de buurt. Als het daar niet nodig is, wordt het afval in de GFT-bak gegooid. Dat zou ook in de Ladder van Moerman de volgende stap zijn.

## Mogelijkheden/verbeterpunten

Een verbeterpunt voor horecagelegenheden is het bijhouden van wat weggegooid wordt.

Horecagelegenheden kunnen hun inkopen daarop aanpassen. Daarnaast is een mogelijkheid producten die als afval bestempeld zijn overnemen, zoals Instock producten van Albert Heijn-filialen overneemt, die wegens een schoonheidsfoutje weggegooid zouden worden. Daarbij kunnen horecagelegenheden maatregelen nemen die betrekking hebben op de consument, bijvoorbeeld in portionering, maar ook in algemeen bewustzijn. Horecagelegenheden kunnen daarbij vooruitgang boeken door hun netwerk te vergroten. Er kan contact gezocht worden met restaurants in de buurt die met overgebleven voedsel nog iets kunnen maken of met boerderijen, waar voedsel aan dieren gegeven kan worden.

## Belemmeringen

Voor restaurants die gebruik maken van reststromen, een redelijk nieuw concept, is vooral de opstartfase lastig. Omdat de initiatieven vaak geen startkapitaal hebben zijn de kosten van vergunningen een belangrijke barrière. Het is de echter de vraag of de Gemeente hier een rol in dient te spelen. Ook het vinden van een geschikte locatie met het juiste bestemmingsplan erg lastig.

## Mogelijke rol Gemeente

Alle geïnterviewde horecagelegenheden die gebruik maken van reststromen hebben aangegeven dat de Gemeente hulp kan bieden op het gebied van huisvesting. Met huisvesting wordt het aandragen van een geschikte locatie en het eventueel wijzigen van een bestemmingsplan bedoeld. Daarbij kan de Gemeente het vergemakkelijken een dergelijk initiatief op te zetten in het verstrekken van daarvoor benodigde vergunningen. De Gemeente zou een landelijke campagne tegen voedselverspilling, zoals degene die vanaf februari 2015 gaande is, op kunnen pakken door die in de gemeente van aandacht voorzien. Daarbij kan de Gemeente helpen door zijn naam te verbinden aan al bestaande initiatieven tegen voedselverspilling en zelf initiatieven op te zetten. Concreet kan de Gemeente een gesprek aangaan met Instock en Soupalicious om ideeën op te doen of eventuele uitbreiding naar Utrecht te bespreken.

**Aanbeveling:** Ondersteun nieuwe horecagelegenheden die gebruik maken van reststromen in de opstart van hun initiatief door steun te bieden in huisvesting en in de vergunningsprocedure.

## 4.4 Detailhandel

### State of the art

Uit verschillende onderzoeken is gebleken dat in de detailhandel ongeveer 1% van de omzet verloren gaat aan voedselverspilling (CBL, 2011). In Nederland zijn zo'n 4300 supermarkten gevestigd, samen maken ze jaarlijks een omzet van 34,2 miljard euro (CBL, 2015). Het verlies aan voedsel staat dan volgens de schatting gelijk aan 342 miljoen euro. In de gemeente Utrecht zijn er zo'n 65 supermarkten, minisupers en nachtwinkels niet meegerekend (hbd.nl, 2012). Dit betekent dat er in de gemeente Utrecht ruim 5 miljoen euro aan ingekocht voedsel wordt verspild per jaar. Cijfers over de hoeveelheden in kg's of tonnen zijn niet te achterhalen zonder verder onderzoek. Er zijn namelijk geen landelijke cijfers hierover bekend. Dit komt mogelijk doordat het nog nooit op grote schaal is bijgehouden of omdat de supermarktketens hier niet in meewerken.

### Partijen

In het kader van het onderzoek zijn AH Konincks en de biologische winkelketen Estafette geïnterviewd. AH Konincks is een zelfstandige vestiging van Albert Heijn in Utrecht. Estafette is een kleinschaliger supermarkt en is gericht op duurzame relaties en biologisch eten. Dit zijn beide supermarkten die actief bezig zijn met het terugdringen van hun voedselverspilling en samenwerken met maatschappelijke organisaties zoals de voedselbank. Helaas hebben we geen supermarkt kunnen spreken die hier minder mee bezig is. De interviews staan in bijlagen 10 en 11.

### Voedselverspilling binnen de sector

De voedselverspilling bestaat voornamelijk uit vers voedsel. Vers voedsel bederft sneller dan de andere producten in de winkels en heeft daardoor een kortere doorlooptijd. Verspilling van houdbaar voedsel is beperkt, omdat dit vaak voor de houdbaarheidsdatum verkocht wordt. Dit wordt ook beperkt door slimme inkoop van producten. Het besef bestaat dat voedselverspilling de vestiging veel geld kan kosten.

Een reden voor het verminderen van voedselverspilling binnen de sector is het verlies in omzet. Alles wat niet verkocht wordt en dus verspild wordt, is een verlies voor de onderneming. Voedselverspilling voorkomen kan dus geld opleveren. Een andere reden is het maatschappelijk verantwoordelijkheidsgevoel van de manager of de ondernemer, maar dit is afhankelijk per filiaal.

### Verbeterpunten/mogelijkheden

Een koploper binnen de detailhandel is de biologische eetwinkel Estafette in Utrecht. Zij hebben het zo geregeld dat ze (bijna) niks meer verspillen. Van deze methoden kan door andere detailhandels worden geleerd. Er zijn twee stromen rest- 'afval'. Ten eerste is er het overgebleven 'vers' voedsel wat niet meer gebruikt kan worden voor menselijke consumptie. Dit zijn bladgroenten of beschimmeld vers voedsel. Deze stroom gaat naar een boerderij waar het gebruikt wordt als voedsel voor de dieren of compost. Deze manier van verwerken is na hergebruik voor menselijke consumptie de meest hoogwaardige manier van verwerken op de Ladder van Moerman (Soethoudt & Timmermans, 2013).

De twee stroom 'vers' voedsel is wel nog geschikt voor menselijke consumptie maar niet meer goed genoeg voor de verkoop. Dit kan een groente zijn waar bijvoorbeeld een lelijk plekje op zit. Dit voedsel

wordt aangeboden aan de medewerkers of krijgen een nieuwe bestemming, zie hiervoor de volgende sectie. In hoeverre dit toepasbaar is op grootschalige detailhandel is de vraag, maar de werkwijze dient zeker als een goed voorbeeld hoe het zou kunnen. Omdat Estafette meerdere bestemmingen heeft, die gebruik kunnen maken van voedsel in verschillende fasen van het bederf, kan het voedsel in verschillende fasen worden aangeboden. Hierdoor krijgt ook voedsel dat niet goed genoeg meer is voor bijvoorbeeld de voedselbank ook nog een bestemming.

## Belemmeringen

Veelal kan wel een schatting van de omvang van voedselverspilling worden gegeven aan de hand van de gemiste omzet maar kunnen geen concrete cijfers over de omvang van de verspilling worden gegeven. Het is onbekend in hoeverre de omvang achterhaald kan worden via gegevens over bestellingen en gegevens over verkoop aan de kassa. Mocht dit wel bekend zijn, dan wordt er in ieder geval niet over gesproken. Er wordt benadrukt dat de omloop te groot is om het echt te meten en dat monitoren voor extra werk zorgt. Om echt iets te kunnen zeggen over voedselverspilling binnen de sector zal er meer gemeten moeten worden.

Een factor die genoemd wordt door zowel de voedselbank en de AH is de laagdrempeligheid van het aanbieden van voedsel. Partijen in de detailhandel willen veelal niet dat het aanbieden van voedsel extra werk oplevert. Als het voedsel wordt opgehaald en er voor de supermarkt niet meer moeite in zit dan het klaarleggen van het voedsel, is de bereidwilligheid vaak groter. Als dit niet zo is, is het de vraag of partijen meewerken. Dit is wel een factor waar rekening mee kan worden gehouden. Nu is het al zo dat de voedselbank er voor zorgt dat alles wordt opgehaald.

Een andere belemmering is de wens van de klant. Om te voldoen aan de vraag van de klant bieden detailhandels een breed assortiment aan. Het grote aantal keuzemogelijkheden kan ervoor zorgen dat er meer voedsel overblijft. Hier kan slimme inkoop een uitkomst bieden, waar veelal al aan wordt gedaan

## Mogelijke rol Gemeente

Estafette geeft aan dat de Gemeente vooral een rol zou kunnen spelen in de bewustwording van de consument. Zo zou de Gemeente een follow-up kunnen opstarten op de landelijke campagne tegen voedselverspilling. Voor de detailhandel zelf kan de Gemeente weinig betekenen. De VoedselbankPLUS geeft nog aan dat nog weinig detailhandels haar weten te vinden en ook andere initiatieven (zie volgende sectie) moeten actief op zoek naar winkels die mee willen werken. De Gemeente zou een faciliterende rol kunnen spelen, door de partijen bij elkaar te brengen.

**Aanbeveling:** Organiseer een netwerkbijeenkomst om detailhandels en maatschappelijke organisaties die gebruikmaken van reststromen van voedsel in contact te brengen.

## 4.5 Maatschappelijke organisaties / NGO's

### State of the art (Data)

Binnen Utrecht zijn interviews gehouden met VoedselbankPLUS, De Container en OverVers, buiten Utrecht met Kromkommer (zie bijlage ...). Helaas had Het Smulhuis, onderdeel van De Tussenvoorziening in Utrecht, geen tijd voor een interview. De VoedselbankPLUS is de organisatie die de negen vestigingen van de voedselbank in Utrecht beheert. Wekelijks voorziet de organisatie 650 gezinnen van voedselpakketten. Kromkommer en Soupalicious werken redelijk hetzelfde, door van afgekeurde producten soep te maken. OverVers wil consumenten bewust maken van het probleem van voedselverspilling door het organiseren van uitjes en diners waarbij gebruik wordt gemaakt van afgedankt voedsel. De interviews staan in bijlagen 12 t/m 15. Deze organisaties vallen onder het kopje 'Maatschappelijke organisaties/NGO's omdat hun primaire doel het hergebruiken van nog eetbaar voedsel is en zo voedselverspilling tegen te gaan, niet het maken van winst.

### Rol van voedselverspilling

De organisaties hergebruiken allemaal voedsel dat niet meer door consumenten gekocht wordt maar nog wel eetbaar is. Dit zijn producten die bijvoorbeeld nog kort houdbaar zijn of vanwege een lelijk plekje niet door consumenten wordt gekocht. De kwaliteit van deze producten is echter vaak nog wel goed. De verschillende initiatieven halen in de meeste gevallen het voedsel zelf op dat zij hergebruiken, voornamelijk bij supermarkten en detailhandels. De contacten met deze winkels ontstaan meestal doordat de initiatieven actief partners of ambassadeurs zoeken. Andersom weten winkels de VoedselbankPLUS en de initiatieven nog niet goed genoeg te vinden.

Door de NGO's wordt enkel vers of houdbaar voedsel dat nog niet bereid is gebruikt. Dit zijn bijvoorbeeld producten die tegen de houdbaarheidsdatum lopen en producten die wel goed zijn maar bijvoorbeeld lelijke plekken hebben. Belangrijk hierbij is dat dit voedsel vaak wordt opgehaald, omdat het slechts beperkt houdbaar is. Afhankelijk van de afspraken met de leveranciers en de beschikbare opslagruimte kan door de VoedselbankPLUS vlees worden ingevroren, waardoor het nog langer goed blijft. Ook worden afspraken gemaakt over de verantwoordelijkheid voor de voedselveiligheid. Als het aangeboden voedsel al bereid is kan de voedselveiligheid niet gegarandeerd worden. De organisaties beoordelen zelf de kwaliteit en voedselveiligheid van het voedsel dat ze gebruiken of uitgeven. De NVWA controleert of deze kwaliteitscontrole goed wordt uitgevoerd.

De NGO's richten zich op het tegengaan van voedselverspilling eerder in de keten en het tegengaan van eigen voedselverspilling. Het tegengaan van voedselverspilling eerder in de keten betreft voedsel afnemen van supermarkten en telers dat anders weggegooid wordt. Voedsel waarvan de houdbaarheidsdatum is verstreken mag niet worden overgenomen. Het gaat om voedsel dat onderdeel is van overproductie, niet voldoet aan schoonheidscriteria of voedsel waarvan de houdbaarheidsdatum bijna verstreken is. De pop-up restaurants (Instock, A Way for Waste, De Container) maken hier driegangendiners van, Kromkommer en Soupalicious maken er lang houdbare producten, zoals soepen, van en de VoedselbankPLUS creëert er voedselpakketten mee.

Het netwerk van de NGO's die voedselverspilling proberen tegen te gaan, bestaat uit supermarkten, telers, boerderijen, partners in de vorm van bedrijven die hun naam verbinden aan de horecagelegenheid, personen die hun naam verbinden aan de horecagelegenheid en buurtbedrijven. De geïnterviewde horecagelegenheden ontvangen structureel van supermarkten of telers. Enkel ontvangen incidenteel van actoren als buurtbedrijven.

### Belemmeringen

Een derde barrière, die ook genoemd is in de vorige sectie, is dat de maatschappelijke organisaties en de mogelijke leveranciers van voedseloverschotten in veel gevallen nog geen contact hebben.

Een concreet geval is nog het busje van Stichting Mohuka, dat het voedsel voor de VoedselbankPLUS ophaalt. Dit busje mag sinds 2015 niet meer in de binnenstad vanwege de nieuwe regel dat dieselauto's ouder dan 8 jaar niet meer door het centrum mogen rijden.

### Mogelijkheden Gemeente

De Gemeente kan helpen bij het bovengenoemde probleem dat leveranciers van voedsel en de initiatieven/VoedselbankPLUS elkaar nog voldoende kennen of dat er nog geen samenwerking plaatsvindt. Door deze partijen bij elkaar te brengen kunnen duurzame samenwerkingen aangegaan worden. Ook zou de Gemeente samen met Stichting Mohuka kunnen meedenken aan een oplossing voor het busje, waardoor het voedsel weer opgehaald kan worden.

## 4.6 Overzicht

Op basis van de resultaten van de sectorenanalyse kan de volgende tabel met schattingen van hoeveelheden voedseloverschot en de daaraan gekoppelde indirecte CO<sub>2</sub>-uitstoot worden opgesteld voor Utrecht.

Sector	Voedseloverschot (kg)	Indirecte CO <sub>2</sub> -uitstoot
Consument	16.500.000	25.000.000
Ziekenhuizen	44.000	67.000
Horeca	1.100.000	1.500.000
Catering	35.000	45.000
Detailhandel	...	...
NGO's	...	...
<b>TOTAAL:</b>	<b>17.679.000</b>	<b>26.612.000</b>

De belangrijkste conclusie die uit deze tabel getrokken kan worden is dat de verspilling bij de consument de grootste is. Dit komt ook uit andere onderzoeken naar boven (o.a. Soethoudt & Timmermans, 2013). Om de voedselverspilling binnen de gemeente terug te dringen lijkt voorlichting dus een logische stap. Hiervoor kan aangesloten worden bij de landelijke campagnes tegen voedselverspilling. In het kader van de circulaire economie is de consument echter moeilijker te betrekken, omdat veel minder inzichtelijk is wat weggegooid wordt en wat de kwaliteit hiervan is. Dit is bij met name de detailhandel inzichtelijker te maken. Wij raden daarom aan om in te zetten op een circulair netwerk van detailhandel, NGO's en horeca-initiatieven die gebruikmaken van voedseloverschotten.

Aanbeveling: Zet in op een circulair netwerk van detailhandel, NGO's en horeca-initiatieven die gebruikmaken van voedseloverschotten.

Deze cijfers zijn echter gebaseerd op algemene cijfers. Een goede vergelijking is bovendien niet mogelijk omdat de verschillende sectoren met verschillende eenheden werken (kg of deel van de omzet) en de tabel hierdoor niet compleet is. Om meer inzicht te krijgen in de voedselverspilling in Utrecht en de milieu-effecten hiervan dient uitgebreider en gedetailleerder onderzoek gedaan te worden.

## 5. Netwerkanalyse

Het verkennende karakter van de sectoranalyse heeft tot gevolg dat er geen eenduidig beeld per sector en tussen sectoren vastgesteld kan worden. Een eerste indicatie van de omvang van de voedselthematiek binnen de circulaire economie en de oplossingsrichtingen geven echter wel een handvat voor verdere beleidsformulering. De sectoranalyse lijkt vooralsnog wel een gefragmenteerd en lineair beeld te geven van de productstroom voedsel in de gemeente Utrecht. De ambitie om de productstroom voedsel te verwerken in een circulair systeem betekent echter ook expliciet dat er gezocht moet worden naar manieren om de productstromen beter samen te laten gaan en om de transitie te maken van een lineair naar circulair systeem.

In de verkenning van de verschillende sectoren die van doen hebben met de voedselketen zijn verschillende stakeholders in kaart gebracht. Het karakter van de stakeholders binnen een sector is soms erg verschillend, maar intersectoraal zijn er vaak wel overeenkomsten te zien. Door vanuit deze overeenkomsten te werken, kan de kringloop op verschillende plekken gesloten worden. Aansluitingen tussen partijen in verschillende sectoren die een ambitie delen om actief aan de slag te gaan met deze thematiek zijn bijvoorbeeld terug te vinden in de activiteiten van de Voedselbank en verschillende restaurants met een innovatief karakter zoals Soupalicious en A Way for Waste. Uit figuur 5.1 blijkt daarbij dat dergelijke verbanden nog in beperkte mate aanwezig zijn. De uitdaging ligt dan ook in het verbinden: welke partijen kunnen aan elkaar gekoppeld worden om zo de voedselsector zelfstandig te laten verduurzamen? Naast de intersectorale verbanden kunnen in intrasectorale verbanden ook van grote waarde zijn. Het UMC Utrecht kan bijvoorbeeld als koploper ingezet worden om de rest van de zorgsector in Utrecht in beweging te krijgen.



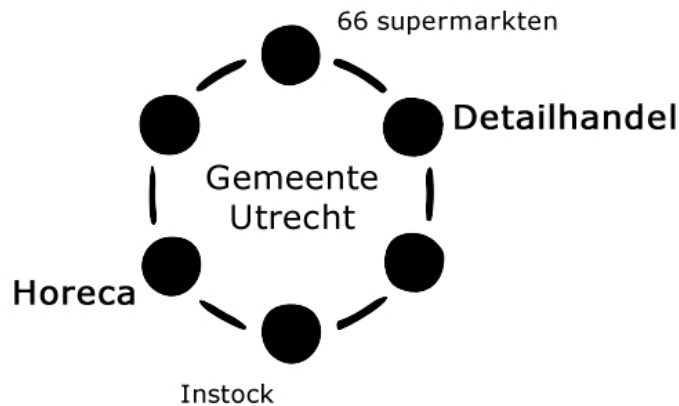


Figuur 5: Netwerkanalyse. Actoren, samenwerkingsverbanden en voedselstromen

In de volgende casusbeschrijvingen is een vergezicht geschetst van hoe de voedselketen in Utrecht circulair ingericht zou kunnen worden en van welke rol de Gemeente Utrecht hier in zou kunnen spelen.

### 5.1 Vergezicht: Van detailhandel naar horeca

AH Konincks is actief bezig met het verwerken van zijn voedseloverschotten. Circa 1% van de omzet van de detailhandel wordt weggegooid en daar wordt door middel van de Voedselbank een nieuwe bestemming voor gevonden. De 66 supermarkten in de gemeente Utrecht hebben de potentie om voedseloverschotten op een circulaire manier te verwerken. Naast het aanbieden aan maatschappelijke organisaties spelen initiatieven als Instock en OverVers in op deze voedseloverschotten door ze te verwerken tot maaltijden. De banden tussen de supermarkten en deze initiatieven kunnen nog sterker worden aangehaald. Barrières die moeten worden weggenomen zijn problemen met het vinden van locaties, startkapitaal en het verkrijgen van vergunningen. De Gemeente kan in gesprek met de betrokken partijen achterhalen welke rol zij kan spelen in dit netwerk.



**Figuur 6: Vergezicht detailhandel en horeca**

### 5.2 Vergezicht: Samenwerken in de zorgsector

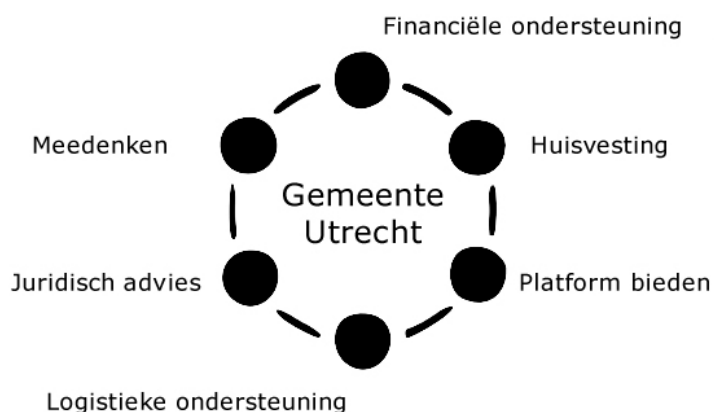
Het UMC Utrecht presenteert zichzelf als een koploper op het gebied van het terugdringen van voedselverspilling. De data laten dat ook zien: er is een reductie van 18% verspilling gerealiseerd in de afgelopen jaren. Het UMC Utrecht heeft de ambitie om samen met zijn partners de zorgsector in beweging te krijgen. Er is een meetmethode en benchmark ontwikkeld voor het in kaart brengen en kwalificeren van de verspilling in een zorginstelling. Het UMC Utrecht zou graag zien dat de Gemeente deze koploper in de vitrinekast zet en zijn bereik inzet om de campagne tegen voedselverspilling in de zorgsector te ondersteunen. Samenwerking met andere sectoren is problematisch, doordat de voedselresten bestaan uit bereid voedsel en daardoor niet voor menselijke consumptie hergebruikt kunnen worden. Wellicht kunnen andere sectoren die gebruik maken van catering wel leren van het UMC. Kan de Gemeente samen met deze koploper de zorgsector in beweging krijgen?

### 5.3 Vergezicht: Inzetten op maatschappelijke organisaties

Centraal in het netwerk staan de maatschappelijke organisaties. Met hun non-profit oogmerk en flexibele karakter zijn ze goed in staat om de schakels te zijn in de circulaire economie van Utrecht. Door in te zetten op deze organisaties kan de markt zelf de schakels invullen tussen commerciële partijen die niet in staat zijn om op een innovatieve manier nieuwe circulaire verdienmodellen te testen. In alle stadia van de productstroom voedsel zijn er partijen te vinden die manieren hebben ontwikkeld om met reststromen om te gaan. Organisaties zoals de Voedselbank, Kromkommer en Souपालicious zijn allen bezig met het volwaardig hergebruik van voedseloverschotten van commerciële partijen. Dieper in de keten kunnen bijvoorbeeld boerderijen ingezet worden om laagwaardige overschotten in te zetten. Deze organisaties zijn vaak afhankelijk van faciliteiten die overheidsinstanties of commerciële partijen aanbieden of mede financieren. Kan de gemeente een ondersteunende rol innemen door te assisteren met de vergunning en/of het vinden van een locatie?

### 5.4 Vergezicht: Van conservatieve naar circulaire horeca

In de horecasector zijn veel non-profit organisaties te identificeren als koploper. Commerciële en reguliere horecagelegenheden hebben net als de cateringsector meer moeite met het terugdringen van de voedselverspilling. Vaak is de servicegerichtheid naar de klant de prioriteit en ligt de barrière dus in feite in de perceptie van de consument. Daarnaast is de drempel om te recyclen hoog: de mogelijkheden voor horecagelegenheden in Utrecht zijn beperkt of moeilijk te bereiken. Kan de Gemeente deze barrières wegnemen door aan de voorkant samen te werken om de beleving van de consument te beïnvloeden? De maatschappelijke organisatie OverVers, die bezig is met bewustwordingscampagnes, wil hier graag een rol in spelen. De Gemeente kan actief toespelen op een samenwerking. Daarnaast vraagt de sector om mogelijkheden om hun voedseloverschotten op een laagdrempelige manier te scheiden.



**Figuur 7: Mogelijke rollen van de Gemeente Utrecht**

## 6. Discussie

Er is geprobeerd zo nauwkeurig mogelijke resultaten te behalen met de tijd en de middelen die ons ter beschikking stonden. Desalniettemin dienen er enkele kanttekeningen te worden geplaatst bij de cijfers over huidige voedselverspilling in Utrecht. Ten eerste, over Utrecht zelf zijn er nauwelijks cijfers bekend over de omvang van voedselverspilling binnen de gemeente. Daarom zijn veel resultaten gebaseerd op landelijk cijfers. Deze cijfers zijn vaak ook grove schattingen omdat er nog geen nauwkeurig onderzoek naar gedaan is. Dit is niet verrassend omdat een gedegen onderzoek naar voedselverspilling, voor welke sector dan ook, enorm veel tijd en mankracht in beslag zou nemen. Openheid en medewerking van de sectoren is hierbij een vereiste. Ten tweede, de vertaalslag van de landelijke cijfers naar Utrecht is gepaard gegaan met enkele aannames en schattingen. Zo is er veel gebruik gemaakt van landelijke gemiddelden, bijvoorbeeld op basis van het aantal vestigingen en de totale verspilling. Er is geen onderscheid gemaakt in bedrijfsgrootte of marktaandeel, omdat diepgaand onderzoek niet mogelijk was in de tijd die voor dit onderzoek beschikbaar was. De aannames en schattingen dragen zo verder bij aan de onnauwkeurigheid van de gegevens. Ten derde, in de resultaten ontbreekt een uniforme eenheid waarin de grootte van de omvang vergeleken kan worden. Hierdoor is het onmogelijk om uitspraken te doen over de verdeling van de voedselverspilling binnen de stad.

De definitie van voedselverspilling van Soethoudt en Timmermans (2013) geeft aan dat voedsel dat een nieuwe bestemming krijgt, maar niet voor menselijke consumptie, onder voedselverspilling valt. Desalniettemin passen deze nieuwe bestemmingen wel binnen het kader van de circulaire economie (zie volgende paragraaf), waarbij het afval de grondstof is voor een proces elders in de productieketen. Voedselverspilling en circulaire economie zijn hierbij dus niet het tegenovergestelde van elkaar.

Doordat al in een vrij vroeg stadium van het onderzoek de interviews met de actoren gepland moesten worden, is de selectie van actoren in eerste instantie nogal willekeurig geweest. Hiervoor hebben we ons vooral gebaseerd op onze eigen kennis en ervaring en actoren die wij in ons vooronderzoek op internet hadden gevonden. We hebben voor de interviews actoren benaderd waarvan wij dachten dat deze een rol zouden spelen in de voedselverspilling in Utrecht. Ook zijn er nieuwe interviews opgezet op basis van informatie die we uit eerdere interviews verkregen hebben. De bereidheid om mee te werken heeft ook voor enige selectie gezorgd omdat er hierdoor een aantal actoren afgevallen zijn. De selectie van koplopers is gebaseerd op informatie uit ons vooronderzoek of uit interviews. Het is daarom mogelijk dat we actoren over het hoofd gezien hebben.

## 7. Conclusie / Aanbevelingen

De Gemeente Utrecht neemt de verantwoordelijkheid op zich om te werken aan een circulaire economie in de gemeente Utrecht. In het kader van deze ambitie is besloten dat er inzicht verkregen moet worden in de productstroom voedsel. Verwerking van voedselverspilling van huishoudens en restaurants draagt voor 3,5% bij aan de totale uitstoot van broeikasgassen in Nederland, de voeding als geheel voor bijna 30%. Hiermee is voeding een belangrijke oorzaak van milieudruk.

Een circulaire economie vraagt om een nieuwe benadering: van een lineair naar een circulair systeem. De transitie naar een circulair systeem heeft betrekking tot de hele levenscyclus van voedsel: van 'cradle to cradle'. Maar deze aanpak gaat ook verder: de verdienmodellen achter de voedselstroom moeten circulair ingericht worden. De markt heeft hier zodoende een actieve rol in en de sleutel is te vinden in de samenwerking tussen partijen.

In dit kader is een adviesproject uitgevoerd. De centrale vraag van dit project was: *Welke rol kan de Gemeente Utrecht spelen in het reduceren van voedselverspilling in de gemeente Utrecht in het kader van de ambities op het gebied van circulaire economie?*

In dit verkennende onderzoek zijn verschillende relevante partijen benaderd en is een netwerk van deze actoren in kaart gebracht. De sectoren detailhandel, horeca, catering, zorg en maatschappelijke organisaties zijn onderzocht. Hieruit is een helder, maar gedifferentieerd beeld ontstaan van de omvang, oorzaken en mogelijkheden tot vermindering van de voedselverspilling in Utrecht.

De zorgsector blijkt een gedifferentieerde sector te zijn: de levertijd tussen opname van bestelling en levering van de maaltijd aan de klant is bepalend. De potentie is echter groot: door het meten van de verspilling zijn koplopers in de sector in beweging gekomen, met een reductie van soms 20 procent verspilling tot gevolg. De Gemeente kan hier een verbindende rol vervullen. Door een actieve rol te vervullen in de landelijke campagne om de verspilling binnen de zorgsector terug te dringen, kunnen de lessen van de koplopers aan andere actoren in de sector bekend gemaakt worden. Centraal in deze campagne staat dus het meten van de verspilling waardoor organisaties in beweging zullen komen.

Binnen de cateringsector kent de evenementencatering een hoge verspilling, terwijl bedrijfscatering de verspilling heeft weten terug te brengen. De evenementencatering heeft te maken met een groot verschil tussen de levering en afname van voedsel door het gebruik van buffetmaaltijden. De wens van de klant dat het buffet altijd gevuld dient te zijn zou moeten worden beïnvloed om hier verandering in teweeg te brengen. De sector ziet hier een mogelijke rol voor de Gemeente weggelegd, om de bewustwording van de consument te vergroten.

De innovatieve horeca-initiatieven staan als koploper vooraan in een sector die jaarlijks in Utrecht goed is voor een verspilling van 1,1 miljoen kg aan voedsel. Innovatieve initiatieven die deze sector in beweging willen trekken zijn te stimuleren door het creëren van een geschikt ondernemersklimaat voor duurzame initiatieven.

Net als bij van meeste sectoren is het ook van de detailhandel moeilijk de feitelijke verspilling te achterhalen. Op basis van de huidige analyse kan de verspilling geschat worden op 1% van de omzet. Door de geavanceerde inkoopssystemen en het brede assortiment van supermarkten is het de vraag of de verspilling binnen deze sector teruggedrongen kan worden. Een oplossing voor de verspilling binnen deze sector kan echter wel gezocht worden in de samenwerking met maatschappelijke organisaties en koplopers in de horecasector. Maatschappelijke initiatieven zoals bijvoorbeeld de Voedselbank en innovatieve horecaconcepten als Instock zijn in staat de reststroom voedsel van de detailhandel volwaardig te gebruiken in hun organisatie. Omdat deze organisaties vaak non-profit en lokale zijn, is er vraag naar facilitaire ondersteuning op het gebied van vergunningverlening, vastgoed, en kapitaal. De Gemeente kan deze partijen ondersteunen door te helpen bij het vinden van locaties, vergunningen en door de partijen in contact te brengen met potentiële leveranciers van voedseloverschotten.

Een circulaire voedselstroom vraagt om een intersectorale benadering, waarin partijen moeten samenwerken om de cirkel te sluiten. De Gemeente Utrecht kan volgens de meeste sectoren een rol vervullen als verbindende partij. Concreet betekent dit dat de Gemeente kan faciliteren. Van advies geven, locaties vinden, juridische, logistieke en financiële ondersteuning voor maatschappelijke initiatieven en horeca bieden, een platform voor de campagne tegen verspilling binnen de zorgsector creëren tot een bewustwordingscampagne gericht op consumenten oppakken. Deze beleidsmogelijkheden zijn gericht op het versterken van het circulaire netwerk van koplopers met de rest van de sector. De focus dient naast het verbinden van stakeholders ook te liggen op het stimuleren van het in kaart brengen van de feitelijke omvang. Meer inzicht in de omvang van het probleem kan leiden tot een vergoot gevoel van urgentie. Als stakeholders hun verspilling inzichtelijk hebben gemaakt, zal de probleempceptie hier automatisch aansluiting op vinden. Naast inzicht in de financiële verliezen door voedselverspilling geven sommige geïnterviewden aan dat ze zich bewust werden van de verspilling en hierdoor maatschappelijke verantwoordelijkheid voelden. Na deze tweeslag kan de volgende stap gemaakt worden: het verbinden van het netwerk om zo een circulaire economie te realiseren.

### **Aanbevelingen voor verder onderzoek**

In het onderzoek wordt vooral ingegaan op het hergebruiken van voedsel voor menselijke consumptie. Hiervoor is met een aantal actoren binnen vijf sectoren gesproken. De sectoren bestaan uiteraard uit meer actoren dan zij die wij gesproken hebben. Uitgebreider onderzoek zou nog beter inzicht geven in de mogelijke betrokken partijen voor een circulair voedselnetwerk in Utrecht.

In het onderzoek wordt weinig ingegaan op de rol van GFT-afval. Dit afval is niet meer voor menselijke consumptie geschikt, maar kan wel op een relatief hoogwaardige manier hergebruikt worden. Onderzoek naar de effectiviteit van GFT-inzameling in de gemeente Utrecht kan inzicht geven in de verbetermogelijkheden van deze vorm van verwerking van voedseloverschotten.

De gegevens over voedselverspilling binnen de gemeente Utrecht zijn gebaseerd op landelijke gemiddelden, toegepast op Utrecht. Om beter inzicht te krijgen in de voedselverspilling binnen de sectoren binnen de gemeente zou uitgebreider onderzoek gedaan moeten worden.

## 8. Literatuur en bronnen

Agentschap NL. (2010). *Vergisting van gft-afval*. Verkregen maart 16, 2015 van: <http://www.rvo.nl/sites/default/files/bijlagen/Vergisting%20van%20gft-afval,%20bio-energie%20voor%20gemeenten.pdf>

Bai, R. & Sutanto, M. (2002). The practice and challenges of solid waste management in singapore. *Waste Management*, 22(5), 557-567. doi:[10.1016/S0956-053X\(02\)00014-4](https://doi.org/10.1016/S0956-053X(02)00014-4)

Braungart, M., McDonough, W. & Bollinger, A. (2007). Cradle-to-cradle design: creating healthy emissions—a strategy for eco-effective product and system design. *Journal of cleaner production*, 15(13), 1337-1348.

CBL (2015). *Duurzaamheid*. Verkregen april 3, 2015 van: <http://www.cbl.nl/activiteiten/duurzaamheid/voedselverspilling/>

DeFabrique, (2015). *Beginpagina*. Verkregen april 1, 2015 van: <http://defabrique.nl/>

Ellen Macarthur Foundation (2013). *The circular model - an overview*. Verkregen februari 8, 2015 van: <http://www.ellenmacarthurfoundation.org/circular-economy/circular-economy/the-circular-model-an-overview>

Eriksson, M., Strid, I. & Hansson, P. (2015). Carbon footprint of food waste management options in the waste hierarchy – a swedish case study. *Journal of Cleaner Production*, (0). doi:[10.1016/j.jclepro.2015.01.026](https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.01.026)

Erses, A. S., Onay, T. T. & Yenigun, O. (2008). Comparison of aerobic and anaerobic degradation of municipal solid waste in bioreactor landfills. *Bioresource Technology*, 99(13), 5418-5426. doi:[10.1016/j.biortech.2007.11.008](https://doi.org/10.1016/j.biortech.2007.11.008)

FAO, (2011). *Global food Losses and food waste; Extent, causes and prevention*. Gothenburg. Sweden.

Gemeente Utrecht, (2010). *Afvalbeleid gemeente Utrecht 2011-2014*. Verkregen maart 17, 2015 van:[http://www.utrecht.nl/images/BCD/SectorFenP/Begroting/2014/DoorklikbestandenProgrammabegroting/05OpenbareRuimteEnGroen/NotaAfvalbeleid\\_EenDec2010.pdf](http://www.utrecht.nl/images/BCD/SectorFenP/Begroting/2014/DoorklikbestandenProgrammabegroting/05OpenbareRuimteEnGroen/NotaAfvalbeleid_EenDec2010.pdf)

Gemeente Utrecht (2014). *Utrecht maken we samen*. Verkregen april 25, 2014 van: [http://www.utrecht.nl/fileadmin/uploads/documenten/2.concern-bestuur-uitvoering/Burgemeester\\_en\\_Wethouders/Coalitieakkoord2014.pdf](http://www.utrecht.nl/fileadmin/uploads/documenten/2.concern-bestuur-uitvoering/Burgemeester_en_Wethouders/Coalitieakkoord2014.pdf)

Gemeente Utrecht (2012). *Ontwikkelingskader horeca Utrecht 2012*. Verkregen maart 17, 2015 van: [http://www.utrecht.nl/images/DSO/Economischezaken/ondernemersloket/horeca/Ontwikkelingskader\\_Horeca\\_2012.pdf](http://www.utrecht.nl/images/DSO/Economischezaken/ondernemersloket/horeca/Ontwikkelingskader_Horeca_2012.pdf)



Gustavsson, J., Cederberg C., Sonesson U., Otterdijk van R. & Meybeck, A. (2011). Global food losses and waste. Extent, causes and prevention. *Swedish Institute for Food and Biotechnology*: Gothenburg, Sweden.

Hbd.nl, (2012). *Supermarkten: Aantal winkels per gemeente*. Verkregen april 1, 2015 van: [http://www.hbd.nl/pages/15/Winkels/Supermarkten/Aantal-winkels-per-gemeente.html?subonderwerp\\_id=706](http://www.hbd.nl/pages/15/Winkels/Supermarkten/Aantal-winkels-per-gemeente.html?subonderwerp_id=706)

Instock, (2015). *About*. Verkregen april 2, 2015 van: <http://www.instock.nl/>

Khoo, H. H., Lim, T. Z., & Tan, R. B. H. (2010). Food waste conversion options in singapore: Environmental impacts based on an LCA perspective. *Science of the Total Environment*, 408(6), 1367-1373. doi:[10.1016/j.scitotenv.2009.10.072](https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2009.10.072)

Kim, M. & Kim, J. (2010). Comparison through a LCA evaluation analysis of food waste disposal options from the perspective of global warming and resource recovery. *Science of the Total Environment*, 408(19), 3998-4006. doi:[10.1016/j.scitotenv.2010.04.049](https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2010.04.049)

Lowe, E. A., & Evans, L. K. (1995). Industrial ecology and industrial ecosystems. *Journal of Cleaner Production*, 3(1), 47-53.

Mena, C., Adenso-diaz, B. & Ozgur, Y. (2011). The causes of food waste in the supplier-retailer interface: evidence from the UK and Spain. *Elsevier*, 55, 648-658.

MilieuCentraal (2015). *Voeding. Voorkom voedselverspilling*. Verkregen maart 6, 2015 van: <http://www.milieucentraal.nl/voeding/voorkom-voedselverspilling/>.

Ministerie van Economische Zaken (11 juli 2013). *Beleidsbrief Duurzame Voedselproductie*. Verkregen februari 11, 2015 van: [www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/kamerstukken/2013/07/11/beleidsbrief-duurzame-voedselproductie.html](http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/kamerstukken/2013/07/11/beleidsbrief-duurzame-voedselproductie.html), 14 pp.

Nationale Commissie voor internationale samenwerking en Duurzame Ontwikkeling (2011). *De feiten op een rij*. Verkregen februari 11, 2015 van: <http://www.ncdo.nl/sites/default/files/Factsheet%20bevolkingsgroei.pdf>

No Waste Network (12 december 2014). *Arla Foods: de Ladder van Moerman in de praktijk* [online afbeelding]. Verkregen februari 11, 2015 van: <http://www.nowastenetwork.nl/fabrikanten/arla-foods-de-ladder-van-moerman-de-praktijk/>

NS Stations (2015). *Over ons*. Verkregen april 1, 2015 van: <http://retail.nsstations.nl/over-ons>

NS Utrecht (2015). *Informatie over Station Utrecht Centraal*. Verkregen april 1, 2015 van: <http://www.ns.nl/reizigers/reisinformatie/stationsvoorzieningen/stations/t-z/utrecht-centraal>

Parfitt, J., Barthel., M. & Macnaughton, S. (2010). Food waste within food supply chains: quantification and potential for change to 2015. *Philosophical Transactions of the Royal Society*. Volume 365. p. 3065-3081.

Politiek, E. (2013). *The warm meal "foodprint" of the UMCG*. Rijksuniversiteit Groningen.

Price Waterhouse Coopers (2011). Voedselverspilling in de gehele voedselketen: veel onderzoek beschikbaar, weinig onderzoek bruikbaar voor een integrale uitspraak. Verkregen maart 26, 2015 van: [http://www.cbl.nl/fileadmin/user\\_upload/rapporten\\_materialen\\_publicaties/Voedselverspilling\\_in\\_de\\_gehele\\_voedselketen\\_PWC\\_rapport.pdf](http://www.cbl.nl/fileadmin/user_upload/rapporten_materialen_publicaties/Voedselverspilling_in_de_gehele_voedselketen_PWC_rapport.pdf)

Rijksoverheid (2015). Voedselverspilling. Verkregen februari 13, 2015 van: [http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/voeding/voedselverspilling?ns\\_campaign=Thema-Landbouw\\_natuur\\_en\\_voedsel&ro\\_adgrp=Voeding\\_voedselverspilling&ns\\_mchannel=sea&ns\\_source=google&ns\\_linkname=%2Bvoedselverspilling&ns\\_fee=0.00&gclid=CNPo0dD4obUCFY7JtAodOicATw](http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/voeding/voedselverspilling?ns_campaign=Thema-Landbouw_natuur_en_voedsel&ro_adgrp=Voeding_voedselverspilling&ns_mchannel=sea&ns_source=google&ns_linkname=%2Bvoedselverspilling&ns_fee=0.00&gclid=CNPo0dD4obUCFY7JtAodOicATw)

Soethoudt, H. (2012). Reductie voedselverspilling in Nederlandse cateringsector. Wageningen UR. Food and Biobased Research.

Soethoudt, H. & Timmermans, T. (2013). Monitor voedselverspilling. Mid-term rapportage. Wageningen UR. Food and Biobased Research.

Soupalicious (2015). Souprise. Verkregen april 2, 2015 van <http://soupalicious.nl/souprise/>

Stichting Mohuka (2015). Stichting MohuKa, Mogelijkheden, Hulp, Kansen voor iedereen [Website]. Verkregen maart 16, 2015 van: <http://stichtingmohuka.nl>

The Straits Times (2011). Food waste recycler folds. *Eco-Business*.

Vereniging Afvalbedrijven (2015). CO<sub>2</sub>-rekenmodel. Verkregen maart 27, 2015 van: <http://www.verenigingafvalbedrijven.nl/afvalmanagement/bioconversie/co2-rekenmodel.html>

Wart de, S., Nijenhuis, L. & van Meegeren, P. (2013). Voeding en milieu. *Informatarium voeding en diëtetiek-voedingsleer*, 1465-1482..

WRAP (2015). WRAP and the circular economy - What it a circular economy? Verkregen maart 2, 2015 van: [wrap.org.uk/content/wrap-and-circular-economy](http://wrap.org.uk/content/wrap-and-circular-economy)

Zorgkaart Nederland (2015). Verkregen maart 27, 2015 van: <https://www.zorgkaartnederland.nl/ziekenhuis/utrecht>

## Bijlage 1: Interview UMC Utrecht

Op 11 maart 2015 vond het interview plaats met Leonie Braskamp, stafadviseur duurzaamheid (Raad van Bestuur) UMC Utrecht en Management Consultant (Cluster voeding).

Leonie Braskamp kan vanuit haar duale functie perfect schakelen tussen het duurzaamheidsbeleid en voedselbeleid. Drie jaar terug is er besloten dat het UMC wilde verduurzamen. Op de gebieden inkopen, verspilling, voeding en gezondheid en transparantie en communicatie is beleid ontwikkeld binnen het kader duurzaamheid. Op het gebied van verspilling is begonnen met metingen uitvoeren. Het totaal percentage bleek heel groot: 52 procent. Middels een coalitie met het ministerie van EZ, een afvalverwerker in het Rijnmond gebied en een aantal ziekenhuizen in die regio is er met subsidie van EZ een voorstel geschreven om de sector in beweging te krijgen. Het UMC heeft de verspilling met 18 procent gereduceerd, resulterend in 17.000 minder GFT afval. De doelstelling van de overheid is 20% reductie, dus er is nog meer ambitie. De tweeslag was: we gaan de besparing investeren in kwaliteitsverbetering van patiënten voeding. Nu komt er een campagne voor de zorgsector op het gebied van reduceren van voedselverspilling in Mei 2015. Alle tools zijn ontwikkeld voor ziekenhuizen om de verspilling in kaart te brengen, het kan zo overgenomen worden door andere ziekenhuizen. Het doel is ook om tools ter beschikking te stellen, zo kan er ook gebenchmarkt worden. Komt door het systeem : ontkoppeld. Waarop we bereiden. Staat ver af van de patiënt. Die voert 's ochtends in. Tegen de tijd dat die bereid is en boven is. Dan gaat de patiënt alweer weg of OK, of te ziek. Dus dan is die maaltijd verspild. Aantal onaangeroerde maaltijden is hoog. Ligt niet alleen in onze eigen invloedssfeer. Niet makkelijk om systeem verandering te krijgen: je zit in bestaande bouw. Keuken moet naar afdeling. De rol van de gemeente kan zijn een rol in de landelijke campagne. Via de gemeente allerlei kanalen bedienen die nu buiten de scope vallen. De gemeente moet het in de etalage zetten en het UMC als voorbeeld gebruiken. De gemeente moet uitdragen dat het alles in zich heeft. De transitie. In het begin: heb je haar weer met het duurzaamheidsverhaal, het stond niet prominent in de strategie. Er zijn altijd laggards. Niemand was ermee bezig, maar toen er een percentage was ging iedereen mee. Toen moest ik niet meer duwen maar werd ik erin getrokken.

## Bijlage 2: Interview Diakonessenhuis

Het interview met de vertegenwoordiging van het Diakonessenhuis vond telefonisch plaats op donderdag 12 maart 2015 met Bas Elshout, teamleider voedingslogistiek. Na een korte introductie over de aard van het onderzoek vertelde de heer Elshout over zijn functie als teamleider voedingslogistiek. Omdat het Diakonessenhuis samen werkt met een externe cateraar overziet Bas Elshout in feite alle zaken omtrent patiënten voeding in het ziekenhuis. Dit is dus echter wel tot op een beperkt niveau, aangezien de werkzaamheden door een externe cateraar uitgevoerd en gecoördineerd wordt. Het Diakonessenhuis heeft daardoor ook maar beperkt inzicht in de antwoorden op de vragen die dit onderzoek stelt. Toch heeft Bas Elshout een goed beeld kunnen geven van de situatie bij het Diakonessenhuis en waarom deze situatie verschilt van de andere stakeholders in de zorgsector.

De verspilling bij het Diakonessenhuis schat Bas Elshout rond de 3 procent. Dit is zoveel lager dan bijvoorbeeld het UMC omdat de koppeling tussen het opnemen van de bestelling en de levering van het eten 1 op 1 is. De maaltijden zijn standaard verpakt en word niet geserveerd als er hij niet meer nodig is. Dit komt omdat het Diakonessenhuis Utrecht werkt met een externe cateraar. Er is dus ook bijna geen marge om verder te reduceren. Er is nooit echt een meting gedaan exact, maar er is wel beleid op geschreven. Een rol voor de gemeente is dus ook heel beperkt. Elke reductie die nu plaats zou vinden zou waarschijnlijk te paard gaan met een verlies in werkgelegenheid. Wellicht dat de Gemeente hier een rol in kan spelen.

## Bijlage 3: Interview Sodexo

Het interview met Sodexo is op 18 maart 2015 afgenomen met Joke van Buren. Zij werkt op de afdeling kwaliteit en duurzaamheid

### **Voedselverspilling**

Cijfers van voedselverspilling zijn bekend binnen Sodexo. Naast intern onderzoek, hebben zij ook meegewerkt aan het onderzoek van de Veneca. De Sodexo is een wereldwijd bedrijf met een duurzaamheidsbeleid (het 'Better tomorrow plan'), waarbij het reduceren van voedselverspilling een speerpunt is.

### **Oorzaken**

Belangrijkste oorzaak van voedselverspilling is het feit dat ze niet altijd weten hoeveel mensen er precies zullen zijn op een dag. Een andere reden is ook het feit dat ze contractueel verplicht zijn om producten tot aan het einde van de uitgiftemomenten te presenteren. Daarnaast speelt strenge wet- en regelgeving een rol, zo mogen zijn na de lunch niet alles meer bewaren.

### **Oplossingen**

Voedselverspilling wordt zoveel mogelijk geminimaliseerd. Ze hebben diverse middelen bedacht waardoor ze het minimaliseren, zoals het zo goed mogelijk inkopen en in wat mindere hoeveelheden produceren (te veel produceren kost ook geld). Alles wordt goed geregistreerd om bij te houden wat de cijfers zijn.

Binnen het bedrijf zelf zijn de voedseloverschotten minimaal, wat ook blijkt uit het rapport van de Veneca. Hun mensen gaan al goed om met producten, bijvoorbeeld als op één van de laatste dagen in de week rauwkosterie over is, dan verwerken ze dit in een broodje gezond; invriezen van brood zover mogelijk; van oud brood croutons maken.

### **Netwerk**

Voedseloverschotten worden niet naar andere spelers doorgestuurd, waarbinnen deze hergebruikt of verwerkt zouden kunnen worden. Joke van Buren verteld dat dit in de horeca haast niet kan, omdat het om kleine hoeveelheden gaat en het geen houdbare, maar verse producten zijn. Hoeveelheden zijn niet genoeg om daar een andere stroom van aan te maken. Er wordt dus ook geen gebruik gemaakt van een bepaald netwerk, dit zou zinloos zijn.

### **Gemeente**

De gemeente speelt geen rol binnen hun werkzaamheden. Suggestie voor de gemeente om voedselverspilling te reduceren in de sector is het werken aan de wet- en regelgeving omtrent voedselgebruik. Dit zou overall hetzelfde moeten zijn. Klanten moeten nu in de ene gemeente iets anders dan in andere gemeente, het hangt van de milieu-ambtenaar wat hij ervan vindt. 'Bij de basis beginnen' is de boodschap. Wetgeving zou dus eerst in kaart gebracht moeten worden om te zien waar de grootste mogelijkheden liggen om iets aan de voedselverspilling te doen.

## Bijlage 4: Interview Jaarbeurs

Op maandag 23 maart 2015 heeft het interview met Lester van Egmond en Vincent van Zaalen werkzaam bij de afdeling Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen van de Jaarbeurs plaatsgevonden.

Vincent van Zaalén is de manager van de afdeling en Lester van Egmond loopt stage op de afdeling, waarbij één van de projecten die hij op zich heeft genomen het verduurzamen van de catering betreft. Het valt onder de doelstellingen van de MVO om verspilling (waste) geproduceerd door de Jaarbeurs naar nul te brengen in 2020.

### **Bevindingen tot nu toe**

De verspilling binnen de catering wordt gezien als een knelpunt op het punt van afval maar ook het onethisch en het onwenselijk zijn van het weggooien van voedsel. Er is intern onderzoek naar gedaan en waste ligt op het niveau wat in de partycatering en evenementencatering gebruikelijk is tussen de 20% en 25%. Voedseloverschotten moeten i.v.m. wetgeving worden weggegooid en kunnen dus niet hergebruikt worden. Alleen voedsel dat niet is uitgegeven en voortdurend is gekoeld kan bewaard blijven door het bijvoorbeeld in te vriezen. Een belangrijke oorzaak van voedselverspilling binnen de catering van de Jaarbeurs is te wijten aan communicatie. Er wordt te weinig gecommuniceerd tussen het operationele deel van de catering en de keuken zelf over het werkelijke aantal gasten. Er wordt op basis van afspraken met de klant rekening gehouden met een x aantal gasten maar door diverse factoren (weer, verkeer) kan dit aantal op het allerlaatste moment flink afwijken.. Daarnaast is het nog steeds gebruikelijk dat een buffet voldoende keuze biedt ook op het einde van bijvoorbeeld een lunch. Vincent en Lester geven aan dat een vergelijking met de bedrijfscatering, waar de voedselverspilling betrekkelijk laag is, mank gaat omdat deze branche heel anders werkt. In de bedrijfscatering werkt men met vast menu's en is nagenoeg bekend hoeveel gasten en iedere dag komen. Er wordt daarnaast gewerkt met vaste uitgiftepunten..

### **Oplossingen**

Om de voedselverspilling te reduceren liggen er vooral kansen in de communicatie tussen de keuken en bediening. Door naar de keuken steeds over het aantal gasten te communiceren kan de keuken de uitgifte beter afgestemd met het werkelijke aantal gasten. Het gaat om een groot bedrijf met een groot oppervlak, waar vele beurzen gehouden worden die voor een deel zelf georganiseerd worden en voor een ander deel van buitenaf. Omdat ze zo groot zijn, zou er bijvoorbeeld heen en weer geschoven kunnen worden met aantallen broodjes. Nu al wordt rekening gehouden met de weersvoorspelling van de dag, waardoor beter ingeschat worden hoeveel personen er aanwezig zullen zijn bij een evenement. Bij slecht weer komen veelal minder mensen opdagen. Om het probleem van de keuzemogelijkheden op te lossen wordt gedacht aan ter plekke broodjes bijmeren als er te weinig is. Door dit op een leuke manier te doen en het verhaal achter het (bijna) lege buffet te vertellen kunnen de gasten voorgelicht worden over de duurzaamheidsambities van de Jaarbeurs en geactiveerd worden om hieraan bij te dragen.

### **Netwerk**

Bij het zoeken naar oplossingen is gekeken in het proces en waar knelpunten liggen. Daarnaast maakt Jaarbeurs deel uit van veel verschillende netwerken die bezig zijn met verduurzamen, zoals MVO Nederland en een netwerk voor Utrechtse bedrijven, de Green Business Club waar ervaringen worden uitgewisseld.

**Rol van de gemeente**

De aanwezigheid van een netwerk dat door de Gemeente zou worden opgezet, zien zij niet als een toegevoegde waarde. Het aantal netwerken waaraan ze verbonden zijn is dermate groot dat er geen behoefte is naar meer. Op het gebied van voedselverspilling zijn al vele conferenties. Het starten van een campagne als follow-up van de nationale campagne tegen voedselverspilling door de Gemeente kunnen ze zich wel als optie voorstellen.

## Bijlage 5: Interview DeFabrique

Het interview met Sybron Ophof, commercieel directeur van DeFabrique, vond plaats op vrijdag 20 maart 2015. DeFabrique is een evenementenlocatie in Maarssen waar jaarlijks ongeveer 300 evenementen plaatsvinden. In de fabriekshallen vinden vooral congressen, bedrijfsfeesten en beurzen plaats. De catering van de evenementen verzorgen zij zelf.

De kwaliteitscontrole van voedsel ligt bij de leveranciers. DeFabrique probeert gericht inkopen te doen om daarmee voedselverspilling zo veel mogelijk uit te sluiten. Het netwerk van DeFabrique bestaat uit leveranciers, het Leger Des Heils, voedselbanken en consumenten. De Gemeente maakt geen onderdeel uit van het huidige netwerk van DeFabrique op het gebied van voedsel.

DeFabrique geeft jaarlijks 100.000 mensen te eten en meet niet hoeveel voedsel overblijft en weggegooid wordt. Op de hoeveelheid verspild voedsel hebben verschillende variabelen invloed. No show, oftewel, mensen die niet op komen dagen, is een oorzaak. Ook niet goed naar de doelgroep kijken kan een oorzaak zijn en niet weten wat nog gebruikt kan worden speelt een rol. DeFabrique probeert met de opdrachtgever samen te werken om zo goed mogelijk in kaart te brengen hoeveel mensen uiteindelijk naar het evenement komen. Daarbij kijkt DeFabrique naar wat aan voedsel nog gebruikt kan worden in andere producten. Tot slot heeft het voor overig voedsel contact met Voedselbanken en het Leger Des Heils.

Verbeterpunt op het gebied van voedselverspilling is het marketing-technisch 'cool' maken van het tegengaan van voedselverspilling. Voor de Gemeente ziet DeFabrique binnen de horeca geen rol weggelegd met betrekking tot voedselverspilling. Initiatieven moeten bij de horeca liggen. De Gemeente zou het onderwerp hooguit naar voren kunnen brengen en van aandacht kunnen voorzien.



## Bijlage 6: Interview Soupalicious

### Interview Soupalicious 27 februari

Het interview werd op 27 februari 2015 met een bedrijfsleider en medeoprichter van Soupalicious, die anoniem willen blijven.

Het gaat om een commercieel restaurant, dat biologische soepen verkoopt. Het bestaat nog maar sinds kort. Ze doen ook catering, waarbij grote hoeveelheden soep geleverd kunnen worden.

Van de winst die ze behalen gaat de helft naar andere projecten, zoals een project waarbij van voedseloverschotten soepen worden gemaakt voor de Voedselbank.

In het restaurant werken ze daarnaast met sociale werknemers (ze leren bij hen werken voor de horeca met een opleiding en kunnen daarna verder werken in de horeca).

Er is sprake geweest van financiering, zo krijgen ze een subsidie van de overheid via de Voedselbanken en een stichting heeft bijgedragen.

Kwaliteitscontrole van het voedsel doen zij zelf, zoals risicoanalyses die verplicht zijn in de horeca.

Ze gebruiken soepen omdat er veel in verwerkt kan worden, en veel mensen soep lekker vinden.

De reststroom van voedsel is afkomstig van de Voedselbank, de kok kiest dan wat ze willen gebruiken, ze maken er soep van en dat wordt weer teruggestuurd naar de Voedselbank.

Bijna alles dat zij gebruiken is circulair, zelfs de inrichting van het restaurant. Al het eten is biologisch, waardoor het gebruik van reststromen afkomstig van gewone supermarkten niet mogelijk is. Ze willen wel kijken of het mogelijk is reststromen van biologische winkels te krijgen.

De Gemeente heeft goed meegewerkt aan het initiatief door mee te denken, zo hebben ze geholpen bij het vinden van een locatie voor het restaurant en parkeren daar in de buurt mogelijk gemaakt. Met de financiering hebben ze echter niet kunnen helpen, daarvoor moesten andere partners gevonden worden.

Ze hebben moeite gehad met het inrichten van de keuken, hiervoor moesten ze naar Duitsland. Een tweedehandstroom in keukenapparatuur was zeer handig geweest. Het zoeken van sociale werknemers voor het leer-werk traject moest ook zelf geregeld worden. De gemeente zou kunnen helpen bij dit soort zaken, evenals het helpen met naamsbekendheid. Juist vanuit de gemeente moet geroepen worden dat hun principe werkt. Ook het vinden van partners is best lastig geweest, vooral in de financieringssfeer zijn ze erg huiverig. Toch zijn er ook veel die vanaf het begin graag goed meedenken. De gemeente zou dus kunnen helpen bij het bij elkaar brengen van mensen om te zien wat ze samen met elkaar kunnen doen aan het probleem. Eveneens het adviseren over welke partijen benadert kunnen worden en het zoeken van de juiste personen voor een nieuw initiatief zou helpen.

De grootste verspilling is bij de consumenten thuis: daar zou een mooi traject in begonnen kunnen worden (bv. met leverpunten). Er zou om de supermarkten heen gekeken moeten worden, er zijn veel projecten rondom supermarkten, bijvoorbeeld de Lidl is goed bezig en de AH met In stock. Voedselveiligheid zorgt voor problemen in de horeca. De gemeente zou daar ook in moeten duiken - hoe kan het gescheiden worden (wat nog wel goed is en wat niet)?

## Bijlage 7: Interview Instock

Het interview met Merel Laarman, een van de vier initiatiefnemers van Stichting Instock, vond plaats op 13 maart 2015 in pop-up restaurant Instock.

Stichting Instock bestaat sinds 2014 en is de uitkomst van een ondernemersplan van vier medewerkers van de Albert Heijn die zich interesseerden in het thema voedselverspilling. Met het ondernemersplan wonnen de initiatiefnemers een prijs, waarmee zij Stichting Instock hebben gestart. Stichting Instock is een pop-up restaurant, waarin driegangendiners worden geserveerd van producten die 'over' zijn van vijf Albert Heijn-filialen in Amsterdam. Producten die 'over' zijn, zijn niet over de datum, maar worden niet in de schappen gelegd, door bijvoorbeeld een schoonheidsfoutje, of niet verkocht, bijvoorbeeld doordat het niet meer dagvers is.

De medewerkers van Stichting Instock beoordelen zelf de kwaliteit van het voedsel bij de supermarkten, wanneer zij het voedsel ophalen. Voedsel mag niet over de houdbaarheidsdatum zijn. Het netwerk van Stichting Instock bestaat uit vijf Albert Heijn-filialen in Amsterdam, enkele buurbedrijven die wijn, chocolade of andere producten die de Albert Heijn niet vaak over heeft, leveren, en twee boerderijen in de buurt. Het contact met de Albert-Heijn filialen is structureel en het contact met de buurbedrijven incidenteel. Het voedsel dat Stichting Instock overhoudt van de driegangenmenu's op donderdagavond, vrijdagavond en zaterdagavond probeert de stichting zondag tijdens brunch op te maken. Dat wat daarvan over is, kan naar de dieren van een boerderij in de buurt of in de GFT-bak. Stichting Instock weet niet hoeveel voedsel het precies binnenkrijgt en wat er uiteindelijk overblijft, maar houdt wel het aantal 'borden tegengehouden verspilling' tegen. Dat zijn er sinds juni 2014 20.000.

Stichting Instock is door de Albert Heijn en de media-aandacht goed gesteund in het opstarten. De Gemeente heeft hier geen rol in gespeeld. De Gemeente zou een rol kunnen spelen in huisvesting. Stichting Instock heeft het als lastig ervaren een locatie te vinden. Nu zitten zij op een locatie waarvan de Gemeente de bestemming heeft gewijzigd naar pop-up, waardoor Stichting Instock het pand binnenkort moet verlaten. De Gemeente zou verder kunnen helpen in het vinden van een locatie, in het verbeteren tot mogelijkheden in afval scheiden en in het onder de aandacht brengen van voedselverspilling in de gemeente.

## Bijlage 8: Interview A Way for Waste

Het interview is op 2 maart 2015 gehouden in de Universiteitsbibliotheek van de Universiteit Utrecht met Janneke van Impelen, een van de initiatiefnemers, en Manuel Tavenier, haar vriend die actief betrokken was bij het project.

A Way for Waste is ontstaan uit een studieopdracht van Miran Joosten. Samen met Janneke van Impelen kwam ze op het idee om iets met voedselverspilling te doen. In eerste instantie wilden ze in Zeist openen, maar dit was door verplichte vergunningen en moeilijkheden met het vinden van een locatie te lastig. Uiteindelijk kwamen ze uit bij Landgoed Kraaybeekhof, een biologisch restaurant in Driebergen. Het project sloot aan bij de duurzaamheidsambities van het restaurant. Twee keer vijf dagen ging Kraaybeekhof open als A Way for Waste. Er werd vooral gebruikgemaakt van producten die ander weggegooid zouden worden, deze werden opgehaald bij supermarkten en detailhandels. Dit voedsel was niet meer verkoopbaar voor winkeliers doordat het er niet meer mooi uit zag of op de datum was. Van horecavoedsel kon niet gebruik gemaakt worden. Het is hierbij lastig om de voedselveiligheid te beoordelen en als het voedsel nog goed is dan maakt het restaurant er waarschijnlijk zelf nog van gebruik. Restaurants in het hogere segment van de HORECA hebben vaak veel snij afval doordat vaak alleen de mooiste stukjes van de groenten worden gebruikt; hier liggen nog kansen om meer voedselverspilling tegen te gaan.

A Way for Waste had geen moeite om genoeg voedsel te krijgen. Er blijft ontzettend veel voedsel over bij de winkels. De organisatoren merkten ook dat de winkeliers erg enthousiast waren en dat het project een bepaalde gunfactor had. Het was vooral een kwestie van wennen en goed inschatten wat gebruikt kon worden. De meeste winkels werkten ook al samen met de voedselbank. Zelf hielden ze aan het einde van het project weinig voedsel over. Overige producten werden op de laatste avond aan de gasten mee naar huis gegeven. Echter bleef er toch een hoeveelheid brood over. Dit had de organisatie graag naar de voedselbank gedaan, maar door de beperkte aanlevermogelijkheden van de voedselbank was dit niet mogelijk.

De totale organisatie, inclusief vrijwilligers, bestond uit zo'n 40 mensen. Manuel regelde alles in het restaurant, zodat Miran en Janneke genoeg tijd hadden om met de gasten in gesprek te gaan over voedselverspilling. In het restaurant lagen ook kaartjes met tips om voedselverspilling tegen te gaan. Het doel was dat de gasten zelf gingen nadenken over de manier waarop zij met hun voedsel en voedseloverschotten omgaan. De organisatoren waren blij met de interesse en het enthousiasme van de gasten, maar waarschijnlijk werden vooral de mensen bereikt die toch al begaan waren met het onderwerp voedselverspilling.

De gemeente had nog meer kunnen helpen in het vinden van een locatie en in het vergemakkelijken van de vergunningsprocedure. Ook kan de gemeente een rol spelen in sponsoring en promotie, omdat voedselverspilling een actueel punt op de gemeentelijke agenda is.

## Bijlage 9: Interview De Container

Het interview is op 14 maart 2015 gehouden met Lotte Meindertsma, initiatiefnemer van het project.

De Container is een samenwerking tussen drie partijen in Utrecht die bezig zijn met duurzaamheid of voedselverspilling, geïnspireerd door InStock. De initiatiefnemer van het project is Lotte, zij is vooral bezig met de commerciële kant. SOON werkt vooral aan de strategische koers van het project, Oververs is vooral betrokken bij de diners en het voedsel dat gebruikt wordt en de Youth Food Movement houdt zich bezig met het aspect gedragsverandering van de klanten. Het eerste doel van het project is om 1000 kg voedsel op te halen, hier 600 personen mee te voeden en deze personen ook te stimuleren om totaal 1000kg minder voedsel te verspillen door ze handvatten mee te geven om thuis toe te passen.

De Container moet een keer per week opengaan, in het weekend. Het eerste pilotdiner heeft kort geleden plaatsgevonden. Het diner was een succes, maar de organisatoren weten nog niet echt hoe ze de informatievoorziening effectief kunnen toepassen. Nu moet nog de strategie bepaald worden, een locatie gevonden worden en vervolgens worden studenten geworven om mee te helpen. De organisatoren zullen dan optreden als stuurgroep en de studenten nemen het project vervolgens over en voeren het uit. De Container wordt een onderneming, die moet kunnen rondkomen van de eigen inkomsten. Vooral voor de opstart is waarschijnlijk nog wel subsidie nodig, maar er wordt ook gekeken naar de mogelijkheid van crowdfunding. Ook nadat de doelstelling van 1000 kg voedsel is bereikt kan het project worden doorgezet.

De Container maakt gebruik van eten dat overbodig is; d.w.z. door de consument niet meer gekocht wordt, maar niet weggegooid en wel eetbaar is. De Container zit de voedselbank waarschijnlijk niet in de weg omdat de Container gebruik kan maken van verse producten die op korte termijn nog goed zijn. Naast winkels en supermarkten worden ook mogelijkheden gezien om met distributiecentra samen te werken. Als daar producten liggen die nog kort houdbaar zijn worden ze niet meer geleverd aan de winkels, maar blijven ze achter. Dit is nog goed voedsel dat nog gebruikt kan worden.

Voor De Container kan de gemeente een rol spelen in het vinden van een locatie. Het liefst een zeecontainer met faciliteiten om te koken, maar ook een andere bestaande locatie zou handig zijn omdat er dan geen vergunning aangevraagd hoeft te worden. Ook kan de gemeente nog wel helpen met het in contact komen met mogelijke leveranciers van voedsel. Het is de vraag of de gemeente zich verder echt moet bezighouden met voedselverspilling. Een aantal onderdelen van de gemeente die zich hiermee bezig kon houden is recent afgestoten, waardoor ze waarschijnlijk minder kan.

## Bijlage 10: Interview AH Konincks

Het interview werd gehouden op maandag 9 maart op locatie bij de Albert Heijn Konincks aan de Amsterdamse straatweg in Utrecht. Het interview werd gehouden met Jolanda Konincks, manager van de Albert Heijn.

Elke dag blijft er voedsel over. Een deel hiervan is over de THT datum of het ziet er niet meer goed uit en dit moet weggegooid worden. Een ander deel is gewoon nog goed maar mag door de supermarkt niet meer verkocht worden bijv. brood dat moet binnen 1 dag verkocht worden. Ook groenten worden op het oog beoordeeld. Dit wordt allemaal opgehaald door de voedselbank. De voedselbank komt 7 dagen per week langs om voedsel op te halen. Verpakte groenten, vlees en vis waarvan de THT datum diezelfde dag gaat verlopen wordt ook opgehaald door de voedselbank en gaat gelijk de vriezer in zodat het nog enkele dagen bewaard kan worden. Eigenlijk word bijna alles meegegeven aan de voedselbank, de Albert Heijn gooit zelf bijna niets weg. Bij de voedselbank wordt de kwaliteit nogmaals beoordeeld en er wordt bepaald wat er wel en niet hergebruikt gaat worden. De NVWA controleert het voedsel dat bij de voedselbanken binnenkomt regelmatig.

De Albert Heijn werkt al 10 jaar samen met de voedselbank. In het begin met de voedselbank Zuilen die eens per week langskwamen. Dit was lastig omdat er veel voedsel niet opgeslagen kon worden. Ook was er jarenlang samenwerking met een stichting die 4 keer per week maaltijden klaarmaakte voor een euro. Hierna startte de samenwerking met de stichting MoHuKa. Deze stichting komt elke dag langs om het voedseloverschot op te halen. Zij verdelen het voedsel over meerdere voedselbanken in Utrecht. De Albert Heijn is hier erg blij mee, omdat het voor de Albert Heijn makkelijk is dat de overschotten elke dag door dezelfde stichting opgehaald kunnen worden. De Albert Heijn heeft zelf weinig ruimte om goederen op te slaan, daarom is het belangrijk dat er elke dag iemand komt om het op te halen. Er gaan weinig producten over de datum in de winkel omdat de omloopsnelheid heel hoog is.

Er zijn weinig cijfers bekend over de hoeveelheden voedsel die weggegooid word. De Albert Heijn Konincks denkt dat er bij hun dagelijks een hoeveelheid ter waarde van 1% van de omzet wordt weggegooid.

Als supermarkt kan je een keurmerk SSK(Super Supermarkt Keurmerk) behalen. De Albert Heijn Konincks heeft dit keurmerk. De stichting van dit keurmerk heeft een convenant met de voedselbank. Als je dit keurmerk hebt word het makkelijker om samen te werken met de voedselbank omdat deze afspraken heeft over de kwaliteit met de SSK stichting. Hierdoor loop je als supermarkt minder risico als er iets fout gaat.

De Albert Heijn Konincks krijgt veel verzoeken om bepaalde initiatieven te steunen om voedselverspilling te reduceren. De supermarkt houdt echter geen voedsel over voor andere projecten omdat alles naar MoHuKa gaat. Een stichting zoals MoHuka werkt ideaal voor een supermarkt. Het is gewoon makkelijk voor een supermarkt om alles aan een organisatie mee te geven. Als het voedsel

sorteren teveel werk gaat worden gaat een supermarkt minder snel een voedselbank steunen. De Albert Heijn Konincks pleit voor een centraal voedselinzamelings systeem voor de supermarkten. De gemeente zou dit kunnen faciliteren door een stichting als MoHuKa te steunen zodat ze kunnen groeien en betere spullen aan kunnen schaffen. Hier is wel een klein budget voor nodig.

## Bijlage 11: Interview Estafette

Interview Estafette - Dinsdag 10 maart 2015

Van de totale groente derf gaan de nog eetbare groente in bak A (voor het gemak) voor collega's, het overige gedeelte (de bladgroente, verrot fruit etc.) gaat in bak B voor de boerderij, de boerderij haalt dit elke dag op en gebruikt dit als voer voor de dieren en voor de composthoop.

Het eten van bak A wordt meegenomen door collega's, wat niet wordt meegenomen gaat op den duur weer naar bak B (voor de dieren).

Mocht OverVers of AWayforWaste een activiteit hebben dan nemen zij contact op, sparen wij iets meer in bak A en spreken een dag op dat zij langs komen om de inhoud van bak A op te halen. In bak A zitten ook andere producten die over de tht zijn naast groente. Deze zul je niet tegenkomen in bak B

Oververs en A way for waste hebben Estafette zelf gevonden; Estafette heeft zelf geen contact gezocht. De kwaliteitscontrole over de producten in de winkel voeren de medewerkers van Estafette zelf uit; zij zijn daartoe bevoegd. Niet alleen in dit stadium vindt een kwaliteitscontrole plaats; bij de boer zelf al, bij binnenkomst in de winkel, dagelijks en als iets naar collega's, A way for waste, Oververs of de boerderij gaat.

Estafette ziet voor de Gemeente vooral een rol weggelegd in preventie van verspilling onder consumenten. Bij winkels gaat het al veel beter met betrekking tot voedselverspilling dan bij consumenten. Hierin is geld een belangrijke stimulans. Estafette maakt verlies op wat niet verkocht wordt, dus probeert ook in die zin zo weinig mogelijk te verspillen. Estafette geeft wekelijks vier tot vijf bakken groenten en afval aan de boerderij; rond de 200 euro, 50 kilo verkoop. Dit verschilt wel veel; het ligt maar net aan of zij via een aanbieding veel van een bepaalde groente hebben gekregen of niet. Estafette probeert zelf ook het goede voorbeeld te geven door te koken in de winkel met Oververs met 'waste' in de recepten.

De Gemeente zou ook activiteiten rondom voedselverspilling kunnen organiseren of dergelijke activiteiten kunnen aanmoedigen en tevens de landelijke campagne tegen voedselverspilling onder consumenten kunnen oppakken. Estafette denkt dat we het vooral bij grotere spelers moeten zoeken en dan ook denken over boerderijen, composthopen e.d..

Wat betreft regulering: Estafette schrijft alles op. Voor het afkeuren zijn niet echt regels; zij mogen zelf bepalen of iets goed is. Regulering wordt niet als te veel beschouwd.

## Bijlage 12: VoedselbankPLUS

Het interview werd gehouden op 2 maart 2015 in de locatie van de VoedselbankPLUS aan de Kanaalweg in Utrecht. Het interview werd gehouden met Ingrid Verkerk, Projectcoördinator VoedselbankPLUS Utrecht, en Niek Dijkmans, vrijwilliger logistiek.

Het interview vindt plaats op de locatie waar de logistiek wordt georganiseerd. De negen uitgiftepunten in Utrecht zijn deels onafhankelijk en redelijk autonoom, maar dit verschilt per vestiging afhankelijk van de tijd die de afzonderlijke coördinatoren erin kunnen steken. VoedselbankPLUS voorziet 650 gezinnen van voedselpakketten. Hiervoor is een groot aantal structurele leveranciers nodig. Extra leveranciers zijn welkom. De VoedselbankPLUS kan vooral gebruik maken van houdbare producten, die bijvoorbeeld binnenkort hun tbt bereiken. Ook verse producten kunnen gebruikt worden. Een groot deel van het voedsel dat wordt aangeleverd komt van de AH winkels, Albert Heijn online en de Plus aan het Smaragdplein. Albert Heijn distributie komt de producten zelfs brengen. Er wordt ook langs verschillende winkels gereden met een busje om voedsel op te halen. Hierbij is het wel belangrijk dat er voldoende voedsel is om op te halen, anders is het zonde van het rijden. Vooral verpakt voedsel is handig.

De onzekerheid over de omvang van de levering is echter groot, daar deze altijd anders is. Dit is logistiek best lastig. Een ander probleem is dat er soms teveel van één bepaald product is. Er wordt in ieder geval geprobeerd om de landelijk vastgestelde minimale hoeveelheid voedsel per pakket vast te stellen, maar dit kan niet altijd worden gehaald. De VoedselbankPLUS kan dan ook extra leveranciers goed gebruiken. Sommige vestigingen kopen incidenteel voedsel in om in de pakketten te stoppen, zoals eieren met Pasen, om het pakket een extraatje te geven. Enkele vestigingen kopen ook voedsel in omdat zij vinden dat bepaalde producten altijd in het pakket horen te zitten.

Via afspraken met bijvoorbeeld Albert Heijn zijn afspraken gemaakt over de verantwoordelijkheid over de voedselveiligheid. Er zijn ook andere afspraken gemaakt. Zo mag vlees nooit worden ingevroren omdat het anders maanden kan blijven liggen en de controle hierover verloren gaat. Om de betrouwbaarheid van de voedselveiligheid naar buiten toe te communiceren is de VoedselbankPLUS nu bezig met het verkrijgen van het certificaat Code Groen door middel van deelname aan een landelijk project Voedselveiligheid van de Vereniging Voedselbanken Nederland. Elke vestiging houdt zelf de voedselveiligheid in de gaten en probeert het certificaat te verkrijgen. De certificering geldt voor alle locaties gezamenlijk.

De VoedselbankPLUS is blij met de subsidie van de gemeente en kan deze goed gebruiken. Hopelijk wordt deze doorgezet. Daarnaast zou het fijn zijn als de gemeente een signaal van betrokkenheid uitstraalt. Veel leveranciers weten de VoedselbankPLUS nog niet te vinden. De gemeente zou mogelijke leveranciers en de VoedselbankPLUS bij elkaar kunnen brengen. In bijvoorbeeld een netwerkbijeenkomst kunnen banden worden aangehaald en kan benadrukt worden hoe makkelijk het is om de VoedselbankPLUS te steunen. Onder Aleid Wolfsen is ooit zo'n plan ter sprake gekomen, maar dit is uiteindelijk helaas niet van de grond gekomen.



## Bijlage 13: Interview De Container

Het interview is op 14 maart 2015 gehouden met Lotte Meindertsma, initiatiefnemer van het project.

De Container is een samenwerking tussen drie partijen in Utrecht die bezig zijn met duurzaamheid of voedselverspilling, geïnspireerd door InStock. De initiatiefnemer van het project is Lotte, zij is vooral bezig met de commerciële kant. SOON werkt vooral aan de strategische koers van het project, Oververs is vooral betrokken bij de diners en het voedsel dat gebruikt wordt en de Youth Food Movement houdt zich bezig met het aspect gedragsverandering van de klanten. Het eerste doel van het project is om 1000 kg voedsel op te halen, hier 600 personen mee te voeden en deze personen ook te stimuleren om totaal 1000kg minder voedsel te verspillen door ze handvatten mee te geven om thuis toe te passen.

De Container moet een keer per week opengaan, in het weekend. Het eerste pilotdiner heeft kort geleden plaatsgevonden. Het diner was een succes, maar de organisatoren weten nog niet echt hoe ze de informatievoorziening effectief kunnen toepassen. Nu moet nog de strategie bepaald worden, een locatie gevonden worden en vervolgens worden studenten geworven om mee te helpen. De organisatoren zullen dan optreden als stuurgroep en de studenten nemen het project vervolgens over en voeren het uit. De Container wordt een onderneming, die moet kunnen rondkomen van de eigen inkomsten. Vooral voor de opstart is waarschijnlijk nog wel subsidie nodig, maar er wordt ook gekeken naar de mogelijkheid van crowdfunding. Ook nadat de doelstelling van 1000 kg voedsel is bereikt kan het project worden doorgezet.

De Container maakt gebruik van eten dat overbodig is; d.w.z. door de consument niet meer gekocht wordt, maar niet weggegooid en wel eetbaar is. De Container zit de voedselbank niet in de weg omdat de Container gebruik kan maken van verse producten die op korte termijn nog goed zijn. Naast winkels en supermarkten worden ook mogelijkheden gezien om met distributiecentra samen te werken. Als daar producten liggen die nog kort houdbaar zijn worden ze niet meer geleverd aan de winkels, maar blijven ze achter. Dit is nog goed voedsel dat nog gebruikt kan worden.

Voor De Container kan de gemeente een rol spelen in het vinden van een locatie. Het liefst een zeecontainer met faciliteiten om te koken, maar ook een andere bestaande locatie zou handig zijn omdat er dan geen vergunning aangevraagd hoeft te worden. Ook kan de gemeente nog wel helpen met het in contact komen met mogelijke leveranciers van voedsel. Het is de vraag of de gemeente zich verder echt moet bezighouden met voedselverspilling. Een aantal onderdelen van de gemeente die zich hiermee bezig kon houden is recent afgestoten, waardoor ze waarschijnlijk minder kan.

## Bijlage 14: Interview OverVers

Het interview is gehouden met Marthe van der Hilst van OverVers op 19 maart 2015.

Er zijn twee aspecten waar OverVers zich mee bezig houdt. Je hebt de (maandelijks) georganiseerde etentjes en sinds kort ook het pilotproject de Container (zie interview Soon). In dit interview is voornamelijk de organisatie van de maandelijkse etentjes relevant. OverVers organiseert ongeveer één keer in de maand lunches of diners. Dit gebeurt op eigen initiatief maar kan ook geboekt worden door een groep voor bijvoorbeeld een bedrijfsuitje of vriendengroep of familiereünie. Er wordt gewerkt op verschillende locaties en die worden per keer geregeld. Dit kan bijvoorbeeld op een maandag omdat dan toch de meeste restaurants dicht zijn.

Het eten tijdens de diners is bereid van overgebleven voedsel. Marthe (Initiatiefneemster van OverVers) heeft vanaf de start van OverVers een eigen netwerk opgebouwd. De biologische eetwinkel, is een winkel waar ze regelmatig eten vandaag van krijgt. Ook op de boerenmarkt die één keer in de week in Utrecht wordt gehouden heeft ze vaste adressen. Voordat een diner plaats vindt, stuurt ze de contacten in haar lijst een bericht over het diner. De dag voor of op het diner, fiets ze langs de adressen om overgebleven voedsel op te halen. Omdat de boerenmarkt alleen op vrijdag is, kan het voorkomen dat het voedsel niet opgehaald wordt omdat er dan alweer een paar dagen verstrijken voor het diner plaats zal vinden. Het voedsel dat wordt opgehaald bestaat ongeveer uit 70-80% groenten of fruit en uit ongeveer 30-20% houdbaar voedsel. Om een gerecht compleet te maken wordt er weleens wat bij gekocht. OverVers zou het bestaande netwerk graag willen uitbreiden maar van veel 'bedrijven' gaat het voedsel al naar de voedselbank of ze zijn bang het voedsel niet 'veilig' is.

De eisen die bij OverVers aan het voedsel worden gesteld is dat het veilig moet zijn. Bij OverVers worden er soms producten gebruikt die over datum zijn maar een professionele kok die het voedsel bereidt beoordeeld het voedsel grondig. OverVers wil laten zien dat voedsel dat over datum is vaak ook nog prima gebruikt kan worden. De kok staat garant voor de kwaliteit van het eten.

De gemeente zou kunnen helpen door het krijgen van een vergunning makkelijker te maken. Locaties open stellen voor maatschappelijke initiatieven en het promoten van initiatieven zou ook helpen. Marthe vindt dat de wet- en regelgeving omtrent voedsel te streng is en denkt dat dit dan ook een oorzaak is van de grote verspilling.

## Bijlage 15: Interview Kromkommer

Het interview met Kromkommer werd op woensdag 18 maart 2015 gehouden met Chantal Engelen, oprichter van Kromkommer.

Kromkommer is een initiatief tegen voedselverspilling dat ontstaat als gevolg van overproductie en afkeuring wegens uiterlijke kenmerken van het voedsel. Toen het initiatief beloond werd met een innovatieprijs en fuseerde met een ander initiatief tegen voedselverspilling, kwam het van grond. Het bedrijf probeert zo veel mogelijk producten terug in de schappen te krijgen, door aandacht te vragen voor overproductie en afkeuring van voedsel op basis van uiterlijke kenmerken, en houdbare producten van het voedsel te maken.

Kromkommer neemt voedsel af van telers en houdt hieraan geen voedsel over. Zowel de telers als Kromkommer voeren zelf een kwaliteitscontrole uit. Tot het netwerk van Kromkommer behoren partners in de vorm van bedrijven die hun naam aan Kromkommer hebben gebonden, winkels in de vorm van verkooppunten van producten van Kromkommer, telers waarvan Kromkommer afneemt, Krombassadeurs in de vorm van personen die hun naam aan Kromkommer hebben verbonden en de Stichting DOEN. Kromkommer probeert met de hele keten samen te werken. Van telers ontvangt Kromkommer structureel voedsel. Afgelopen jaar heeft Kromkommer ongeveer 40.000 soepen verkocht.

De grootste uitdaging voor Kromkommer is het proces van plannen, omdat de toevoer van voedsel niet constant is. Kromkommer heeft geen hulp ontvangen van de Gemeente Rotterdam. Voor de Gemeente is op het gebied van voedselverspilling volgens Kromkommer wel een rol weggelegd. De Gemeente zou voedselverspilling meer prioriteit kunnen geven door eigen projecten te starten en bestaande initiatieven te ondersteunen. Bestaande initiatieven zouden niet alleen middels geld ondersteund kunnen worden, maar ook middels het verstrekken van vergunningen en het aangaan van partnerships.