



**VOEDSELVERSPILLING
VERMINDEREN IN DE ZORG
IN REGIO FOODVALLEY**

**EEN ADVIESRAPPORT VOOR
'PROEFTUIN VOEDSELVERSPILLING'**

2020/2021

TEAM 2633

OWEN RUIJSSENAARS
STAN JENNER
TIALDA VAN DER WAL
BRECHTJE SILVIUS
CHARLOTTE HARBERS

ACADEMIC CONSULTANCY TRAINING
WAGENINGEN UNIVERSITEIT
JANUARI - MAART 2021

COACH: MEREL COLLENTEUR
OPDRACHTGEVER: SUZAN KLEIN GEBBINK

Maart 2021

“Dit rapport is gemaakt door studenten van Wageningen Universiteit als onderdeel van hun MSc-opleiding. Het is geen officiële publicatie van Wageningen Universiteit of Wageningen UR. Wageningen Universiteit neemt middels dit rapport geen formele positie in, noch representeert het haar visie of mening in deze.”

“© 2021. Owen Ruijsenaars, Brechtje Silvijs, Charlotte Harbers, Tialda van der Wal & Stan Jenner. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze publicatie mag worden veelevoudigd of openbaar worden gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteurs.”

Voorwoord en Erkenning

Voor u ligt het adviesrapport “Voedselverspilling verminderen in de zorg in Regio Foodvalley”. Dit rapport is geschreven in kader van het vak ‘Academic Consultancy Training’ (ACT), waarbij studenten van de Wageningen Universiteit een onderzoek mogen uitvoeren voor een externe opdrachtgever. In ons geval was dat voor ‘Werkplaats Circulaire Voedselketens’, een proeftuin voor minder voedselverspilling. Dit rapport is daarom in eerste instantie geschreven voor ‘Werkplaats Circulaire Voedselketens’, maar ook voor andere geïnteresseerde partijen die voedselverspilling in de zorg willen verminderen.

Als team van vijf gemotiveerde studenten met verschillende studieachtergronden zijn wij de afgelopen acht weken met dit project aan de slag gegaan. Het ‘real-life’ karakter van ACT moesten wij helaas wel achter onze laptop ervaren. De lockdown zorgde er namelijk voor dat ons gehele onderzoek online moest plaatsvinden. Desondanks hebben een goede klik binnen het team en de fijne begeleiding vanuit de universiteit en de ‘Werkplaats Circulaire Voedselketens’ bijgedragen aan het succesvol voltooien van het project.

In het bijzonder willen wij de volgende mensen bedanken. Ten eerste willen wij onze coach Merel Collenteur bedanken voor haar ondersteuning bij het proces. De begeleiding die wij hebben ontvangen heeft ervoor gezorgd dat we ons zowel binnen als buiten het project verder hebben kunnen ontwikkelen. Ook willen wij graag onze opdrachtgever Suzan Klein Gebbink bedanken. Haar enthousiasme en betrokkenheid bij het project heeft ons erg gemotiveerd. Verder willen wij Gitte Schober bedanken voor het academische advies. Tot slot willen wij alle geïnterviewden bedanken voor hun medewerking. Enerzijds zijn dit de experts die ons hebben voorzien van waardevolle informatie. Anderzijds zijn dit de zorgmedewerkers die verantwoordelijk zijn voor de voedselvoorziening, die ons in deze drukke en moeilijke tijd verder hebben geholpen.

Wij wensen u veel leesplezier toe.

Owen Ruijsenaars, Stan Jenner, Tialda van der Wal, Brechtje Silvijs en Charlotte Harbers

Wageningen, 5 maart 2021

Samenvatting

De opdrachtgever van dit project, Werkplaats Circulaire Voedselketens, wil op de lange termijn minder voedselverspilling realiseren in huishoudens en bedrijven. Deze werkplaats wordt gezien als een proeftuin tegen voedselverspilling in Regio Foodvalley. Hierin wordt samengewerkt tussen ondernemers, kennisinstellingen, onderwijs en overheid. De Werkplaats Circulaire Voedselketens ervaart moeilijkheden bij het activeren en stimuleren van ondernemers om daadwerkelijk actief te werken aan het verminderen van voedselverspilling. Voor dit onderzoek is gekozen voor een focus op zorginstellingen omdat hier relatief veel verspild wordt.

Dit project heeft als doel om de Werkplaats Circulaire Voedselketens te informeren over wat aanbieders van reststromen in de zorgsector in Regio Foodvalley nodig hebben om reststromen optimaal te verwaarden en te adviseren over hoe de Werkplaats Circulaire Voedselketens hierop kan inspelen. Om dit doel te bereiken zijn er een literatuurstudie, interviews met experts en interviews met zorginstellingen uitgevoerd. Door middel van deze methoden, is er in kaart gebracht wat de rol is van voeding binnen zorginstellingen en waar het meeste voedsel en wat voor voedsel er wordt verspild. Er is daarnaast een overzicht gemaakt van de barrières, stimulansen en behoeften binnen zorginstellingen om primaire voedselverspilling te verminderen en reststromen te verwerken. Al deze onderwerpen komen samen in een advies met verschillende strategieën voor de Werkplaats Circulaire Voedselketens om hierop in te spelen.

Barrières om minder te verspillen en reststromen te verwerken die naar voren zijn gekomen zijn (1) moeilijke afstemming van de maaltijd op de behoefte van de bewoner, (2) laag bewustzijn van de mogelijkheden, (3) strenge wetgeving, (4) lage financiële en (5) logistieke haalbaarheid en een (6) stroef veranderproces. Daarnaast zijn er ook verschillende stimulansen gevonden die bij kunnen dragen aan het actief verminderen van voedselverspilling, zoals onder andere (1) kostenbesparing wat kan leiden tot (2) herinvestering in betere maaltijden, (3) een betere gezondheid en welzijn van de cliënten, (4) een sterke toewijding aan het onderwerp en (5) samenwerking tussen meerdere partijen. Ten slotte zijn uit de interviews met de zorginstellingen een aantal behoeften naar voren gekomen om meer te kunnen doen tegen voedselverspilling, namelijk (1) een betere samenwerking tussen verschillende partijen, (2) meer workshops op locatie, (3) de wetgeving niet zien als belemmering onder de koks en (4) het meten van de voedselstromen.

Op basis van deze resultaten wordt er aan de opdrachtgever geadviseerd om in te spelen op aspecten zowel binnen als buiten een zorginstelling. Binnen een zorginstelling kunnen er workshops worden georganiseerd, circulaire metingen worden uitgevoerd en er kan een verantwoordelijke omtrent voedselverspilling worden aangesteld. Buiten de zorginstelling kan er samenwerking worden gezocht tussen verschillende partijen op het gebied van logistiek of informatie uitwisseling waarbij een gezamenlijke verspilling hub een uitkomst zou kunnen bieden.

Leesinstructies voor de lezer

Het rapport van dit project is uitgebreid en omvat daarom veel pagina's. Om het leesplezier en het overzicht te behouden zijn er punten in de tekst aangegeven waar een stuk tekst mogelijk erg lang is om te lezen en dus overgeslagen kan worden. Zo kan er worden aangegeven naar welke pagina u door kunt gaan om de conclusie of het advies te lezen, zonder veel tekst te hoeven lezen. Dit maakt het mogelijk om het rapport sneller door te lezen en te zorgen dat alle belangrijke informatie is gelezen, en kan er altijd nog worden gekozen om de gehele tekst op een later moment te lezen. U kunt natuurlijk zelf de keuze maken om dit rapport met of zonder deze leesinstructies te lezen.

Delen waar u stukken tekst kunt overslaan zijn gemarkeerd op de volgende manier, ter voorbeeld:

Als dit te lang is om te lezen, ga verder naar pagina XX voor het volgende hoofdstuk

Mocht u haast hebben en meteen door willen gaan naar de conclusie of het advies, dan kunnen onderstaande verwijzingen handig zijn.

Als het te lang is om de uitwerking te lezen, ga dan verder naar pagina 39 voor de conclusie

Als het te lang is om de uitwerking te lezen, ga dan verder naar pagina 43 voor het advies

Inhoudsopgave

Voorwoord en Erkenning	2
Samenvatting	3
Leesinstructies voor de lezer	4
1. Introductie	7
2. Conceptueel Raamwerk.....	10
2.1 Barrières, stimulansen en behoeften.....	10
2.2 Voedselverspilling	10
2.3 Ladder van Moerman	10
2.4 Ketenganalyse.....	11
2.5 Stakeholder analyse.....	12
2.6 Probleemeigenaarschap en User Acceptance	12
3. Methoden	14
3.1 Werkwijze	14
3.2 Werkwijze per deelvraag	15
3.3 Analyse van de interviews met zorginstellingen	16
3.4 Limitaties	16
4. Rol van voeding binnen de zorg	19
Samenvatting	19
4.1 People, Planet, Profit.....	19
4.2 People	20
5. Voedselverspilling in de zorg	21
Samenvatting	21
5.1 Maaltijdconcept	21
5.2 Waar vindt er verspilling plaats?	22
5.3 Voedselstromen en voedselverspilling meten	22
6. Barrières	24
Samenvatting	24
6.1 Afstemming op behoefte	25
6.2 Servicelevel zorginstellingen	25
6.3 Bewustzijn	26
6.4 Wetgeving omtrent voedselveiligheid	27
6.5 Financiële haalbaarheid	28

6.6 Logistiek	29
6.7 Veranderingen.....	29
7. Stimulansen	30
Samenvatting	30
7.1 Kostenbesparing	31
7.2 Gezondheid en welzijn	32
7.3 Duurzaamheid	33
7.4 Maatschappelijk belang.....	34
7.5 Toewijding en vakmanschap	34
7.6 Samenwerking.....	35
7.7 Start maken	35
8. Behoeften.....	36
8.1 Samenwerking.....	37
8.2 Workshops	37
8.3 Ondersteuning.....	38
8.4 Investerings.....	38
8.5 Afstemming op behoeften	38
9. Conclusie	39
9.1 Barrières.....	39
9.2 Stimulansen.....	40
9.3 Behoeften	41
10. Advies	43
10.1 Binnen zorginstellingen	44
10.2 Samenwerking met andere organisaties	45
11. Inspirerende initiatieven	47
12. Referenties.....	48
13. Bijlage	51
Bijlage 1. Lijst met stakeholders en stakeholder diagram	51
Bijlage 2. Interview guide	53
Bijlage 3. Brochure	56

1. Introductie

Als dit te lang is om te lezen, ga verder naar pagina 10 voor het volgende hoofdstuk

In Nederland wordt er jaarlijks een vierde van het voedsel verspild (Stichting Samen Tegen Voedselverspilling, 2021). Met het oog op de toenemende wereldbevolking en de broeikasuitstoot is het van groot belang om zo efficiënt mogelijk om te gaan met onze voedselbronnen. Het verminderen van voedselverspilling kan een belangrijke bijdrage leveren aan het reduceren van de CO₂ uitstoot (Regio Foodvalley, 2020). Terwijl er veel eten verspild wordt, is er een groeiend aantal mensen dat zich aansluit bij de Voedselbank, die dit voedsel juist nodig hebben (Voedselbank Nederland, 2020). Vanwege deze redenen is het dus maatschappelijk wenselijk om voedselverspilling terug te dringen en de voedsel reststromen optimaal te verwaarden volgens de 'Ladder van Moerman'. De Ladder van Moerman is hierin een model dat beschrijft hoe er het efficiëntst kan worden omgegaan met afvalstromen. De voorgenoemde voorbeelden benadrukken de noodzaak van het terugdringen van voedselverspilling. Naast de noodzakelijkheid biedt voedselverspilling tegelijkertijd ook mogelijkheden voor ondernemers op het gebied van kostenbesparing, slimmer samenwerken en het ontwikkelen van nieuwe producten en diensten.

De Verenigde Naties hebben tijdens het opstellen van de Sustainable Development Goals afgesproken dat de wereldwijde voedselverspilling met 50% is verminderd in het jaar 2030 (SDG 12.3) (Rijksoverheid, 2020). Een initiatief in Nederland om Sustainable Development Goal 12.3 te behalen is de Stichting Samen Tegen Voedselverspilling, die bedrijven en publieke organisaties samenbrengt om te zorgen dat Nederland één van de eerste landen wordt waar de voedselverspilling is gehalveerd in 2030 (Stichting Samen Tegen Voedselverspilling, 2021). Ook zijn er regionale initiatieven opgezet om voedselverspilling terug te dringen. Regio Foodvalley, bestaande uit acht gemeenten in provincies Utrecht en Gelderland, heeft als doel om Nederland op de kaart te zetten als dé plek waar gezond en duurzaam voedsel centraal staat. De Vereniging van Nederlandse Gemeenten streeft ernaar om voedselverspilling tegen te gaan door in zoveel mogelijk gemeenten *living labs* te realiseren. Regio Foodvalley is met Werkplaats Circulaire Voedselketens een proeftuin voor minder voedselverspilling (Regio Foodvalley, 2020). Het doel van de Werkplaats Circulaire Voedselketens in de komende jaren is het verminderen van voedselverspilling in de voedselketen in de Regio Foodvalley.

Het is op dit moment lastig voor de Werkplaats Circulaire Voedselketens om een bijeenkomst te organiseren vanwege de covid-19 maatregelen (Regio Foodvalley, 2020). Vanwege de maatregelen is er namelijk tot op heden maar een paar fysieke bijeenkomsten geweest, maar hier wil de Werkplaats snel weer mee beginnen worden zodra dit kan. Deze bijeenkomsten werden onder andere bezocht door mensen met een startup gericht op het verminderen van voedselverspilling, tussenpersonen van gemeenten of organisaties en geïnteresseerden. Ondernemers bij wie het onderwerp nog niet hoog op de agenda staat, kwamen hier helaas nog niet in grote getalen op af. Het activeren en het stimuleren van bedrijven en ketenpartijen om voedselverspilling tegen te gaan is daarom dus de grootste uitdaging van

de opdrachtgever. De kennis ontbreekt op dit moment wat barrières, stimulansen en behoeften zijn van deze actoren om daadwerkelijk een verschil te kunnen maken.

Het is dus belangrijk om te identificeren waar de voedselverspilling daadwerkelijk zit en om in kaart te brengen wat de barrières, stimulansen en behoeften zijn om voedselverspilling te verminderen. Zo kan in het vervolg het probleem van voedselverspilling structureel aangepakt worden. Na een korte exploratie blijkt dat er nog veel voedsel verspild wordt in een aantal sectoren zoals de zorg, horeca en het onderwijs. In samenspraak met de opdrachtgever is de focus in dit onderzoek gelegd op de zorgsector. De zorgsector biedt kansen, want uit onderzoek is gebleken dat 40% van het ingekochte voedsel in de zorg wordt weggegooid (Soethoudt & Snels, 2016). Daarnaast kan het terugdringen van voedselverspilling een positieve bijdrage leveren aan het terugdringen van zorgkosten (Beurden, 2017). Bovendien liggen de horeca en het onderwijs stil vanwege de pandemie.

Het is nog onbekend waar de voedselverspilling plaatsvindt binnen zorginstellingen. Wordt er bijvoorbeeld te veel voedsel ingekocht, te veel gekookt of wordt het voedsel niet opgegeten door de cliënten? Het is belangrijk om hier een algemeen beeld van te creëren. Daarnaast is het nog onbekend welke redenen er zijn om iets te doen tegen voedselverspilling en om de reststromen te verwerken. Door deze barrières, stimulansen en behoeften in kaart te brengen, kan er een advies gegenereerd worden waarmee de Werkplaats Circulaire Voedselketens hen kan ondersteunen in het verminderen van voedselverspilling in de zorg in de regio Foodvalley. Het doel van ons project is om inzicht te krijgen in de behoeften van zorginstellingen om voedselverspilling te verminderen en een advies uit te brengen over hoe daarop ingespeeld kan worden door de Werkplaats Circulaire Voedselketens. De hoofdvraag die essentieel is om ons doel te bereiken luidt als volgt: *Wat hebben zorginstellingen nodig om reststromen optimaal te verwaarden en hoe kan de Werkplaats Circulaire Voedselketens hierop inspelen?*

De volgende deelvragen zijn opgesteld om de hoofdvraag te kunnen beantwoorden:

1. Wat is de rol van voeding binnen zorginstellingen?
2. Waar wordt voedsel verspild binnen zorginstellingen?
3. Wat zijn barrières, stimulansen en de behoeften van zorginstellingen in Regio Foodvalley om primaire voedselverspilling te verminderen?
4. Wat zijn barrières, stimulansen en de behoeften van zorginstellingen in de Regio Foodvalley om de reststromen aan te bieden aan verwerkers?
5. Wat voor strategie kan er geadviseerd worden aan de Werkplaats Circulaire Voedselketens op basis van de in kaart gebrachte behoeften?

Eerst worden de begrippen en concepten die centraal staan in dit onderzoek verduidelijkt in een conceptueel raamwerk in hoofdstuk 2. Vervolgens wordt de methode van het onderzoek toegelicht in hoofdstuk 3. Daaropvolgend wordt er ingegaan op deelvragen één en twee om de algemene rol van voeding en het thema voedselverspilling in zorginstellingen te beschrijven in hoofdstukken 4 en 5. Dan wordt er antwoord gegeven op deelvragen drie en vier door middel van een overzicht van de barrières en stimulansen van zorginstellingen om wel of niet aan de slag te gaan met voedselverspilling in hoofdstukken 6 en 7. Ook worden de behoeften die naar voren zijn gekomen tijdens het onderzoek

beschreven in hoofdstuk 8. Daaropvolgend wordt in hoofdstukken 9 en 10 antwoord gegeven op deelvraag vijf door de verzamelde informatie te gebruiken om een advies aan de Werkplaats Circulaire Voedselketens te formuleren. Op deze manier geven de deelvragen inzicht in de hoofdvraag. Tot slot wordt er in hoofdstuk 11 een overzicht gepresenteerd van inspirerende initiatieven die gedurende het onderzoek naar voren zijn gekomen. Om overzicht te creëren zal er aan het begin van elke deelvraag een korte samenvatting worden gegeven. Mocht de lezer geïnteresseerd zijn in het gehele onderzoek, dan kan er verder worden gelezen ná de samenvatting.

2. Conceptueel Raamwerk

Om duidelijkheid te creëren zijn een aantal begrippen en concepten hieronder uitgewerkt.

2.1 Barrières, stimulansen en behoeften

Om de deelvragen beter te begrijpen wordt er kort uitgelegd wat er bedoeld wordt met de termen barrières, stimulansen en behoeften. Barrières worden gedefinieerd als redenen die een belemmering of obstakel vormen voor het verminderen van voedselverspilling of het verwaarden van reststromen. Stimulansen worden gedefinieerd als positieve prikkels of aanmoedigingen om met deze onderwerpen aan de slag te gaan. Behoeften worden gedefinieerd als behoeften om een start te maken met deze onderwerpen, of om de reeds genomen initiatieven verder door te voeren.

2.2 Voedselverspilling

Om een duidelijk antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvragen is het nodig om eerst te definiëren wat voedselverspilling inhoudt. Breed gezien kan voedselverspilling gedefinieerd worden als al het gekochte voedsel dat niet wordt geconsumeerd door de mens. Hierin valt voedsel dat eenmalig bruikbaar is en in vuilnisbakken, wegwerp- en perscontainers wordt gegooid en vloeibaar voedsel dat door de afvoer wordt gegoten (Gallo, 1980; FAO, 1981). Met deze definitie van voedselverspilling als uitgangspunt is uit onderzoek gebleken dat wereldwijd een derde van de eetbare delen van het voedsel dat voor menselijke consumptie is bestemd, ook wel 1,3 miljard ton voedsel, verspild wordt (FAO, 2011; Ikcirculeer, 2020). Dat voedsel verspild wordt wil nog niet zeggen dat er niks meer mee gedaan kan worden. Er is een grens waar overtollig en gebruikt voedsel nog wordt gezien als voedsel of als afval. Sommige mensen zullen een product met schimmel zien als afval, terwijl de ander er juist een ander product of gerecht van kan maken (Watson & Meah, 2012).

2.3 Ladder van Moerman

Door de toenemende wereldbevolking is het belangrijk om efficiënt om te gaan met grondstoffen (National Academies Press, 1993). Het zo hoog mogelijk verwaarden van reststromen die ontstaan tijdens productie, distributie en consumptie van levensmiddelen kan hieraan een goede bijdrage leveren (Vollebregt, 2018). Om de verschillende vormen van voedselverspilling in kaart te brengen maakt dit onderzoek gebruik van de Ladder van Moerman (Figuur 1). De Ladder van Moerman geeft een hiërarchie aan van manieren waarop reststromen verwaard kunnen worden. Verwaarding betekent hier het optimaal toekennen van een nieuwe gebruikswaarde door hergebruik van een reststroom. Uit onderzoek is gebleken dat de uitstoot van broeikasgassen vermindert als er een verschuiving plaatsvindt van recycling en afval naar het hergebruiken van overtollig voedsel dat nog door mensen kan worden geconsumeerd (Eriksson & Spångberg, 2017).



Figuur 1: Ladder van Moerman (Stroosnijder et al., 2019)

Deelvragen drie en vier uit ons onderzoek volgen deze ladder van Moerman. Deelvraag drie beslaat de eerste twee treden van de ladder. Deze omvatten het voorkomen van voedselverspilling en het hergebruik voor humane voeding. Als het verlies van voedsel namelijk niet voorkomen kan worden is de toepassing voor humane voeding de meest hoogwaardige manier van verwaarding (Vollebregt, 2018). Deelvraag vier beslaat de resterende treden van de ladder. Wanneer toepassing voor humane voeding niet meer mogelijk is, is de toepassing voor veevoer de meest hoogwaardige optie, waarna chemie en materialen, vergisting, composteren, verbranden en storten volgt.

Als dit te lang is om te lezen, ga verder naar pagina 14 voor het volgende hoofdstuk

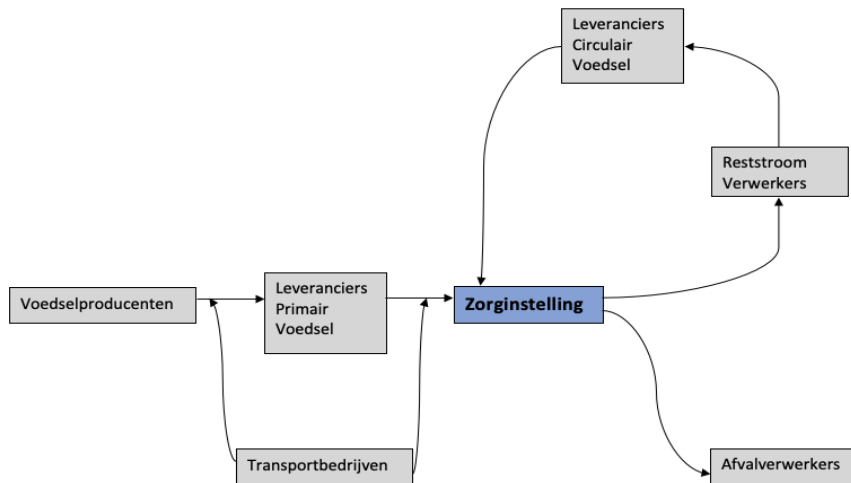
2.4 Ketenanalyse

Voor een complete beeldvorming is het nuttig om een schets te maken van de goederen- en informatiestromen binnen de zorg-voedingsketens. Binnen deze ketenanalyse zal globaal ingegaan worden op de actoren buiten de zorginstelling.

Voor een duidelijk overzicht van alle belangrijke actoren in en rondom de zorginstellingen in Regio Foodvalley kan worden gekeken naar figuur 2. Een 'focal company' is een bedrijf of organisatie die goederen afneemt van leveranciers, en doorverkoopt aan klanten. In deze casus echter, zal de 'focal company' (het blauwe blokje) ook direct het eindstation van de traditionele goederenketen zijn. De focal company is dan de desbetreffende zorginstelling. Figuur 2 geeft daarnaast nog weer wat de mogelijkheden zijn wanneer 'afval' de zorginstelling verlaat. Afhankelijk van het type verwerking, zal de reststroom leiden tot het rondmaken van de keten, of zal het, het beginpunt van een nieuwe keten worden. In het laatste geval, zullen afvalverwerkers de input leveren aan de producenten van primair voedsel, wat op den duur ook zorgt voor het rondmaken van de keten. De verwerkers van reststromen leveren aan de leveranciers van circulair voedsel, die op hun beurt weer kunnen leveren aan de zorginstellingen. In dit geval, is de keten optimaal circulair. De huidige stand van zaken, is dat het 'afval' voornamelijk naar afvalverwerkers gaat. Op de lange termijn is echter het doel om het 'afval' aan te bieden aan de reststroom verwerkers die het aanbieden aan de leveranciers van circulair voedsel.

De leveranciers van de zorginstellingen (links van het blauwe blokje) omvatten de producenten van voedsel, en de eventuele handelaren die tussen de klant en de producent in staan. Specifiek hebben we in de Regio Foodvalley te maken met, onder andere, de organisatie Boerenhart, die voedsel produceren en direct leveren aan een aantal zorginstellingen.

De afnemers van de reststromen (rechts boven het blauwe blokje), omvatten diverse partijen. Sommige partijen richten zich op insectenteelt, sommige partijen composteren de voedselverspilling, en sommige partijen maken er groene energie van. Daarnaast is een (vooralsnog) klein deel van deze actoren bezig met het omvormen van voedselresten naar andere humane voeding. Dit valt dan meer onder preventie, in plaats van onder het gebruiken van reststromen.



Figuur 2: Ketenganalyse

2.5 Stakeholder analyse

Er zijn verscheidene stakeholders geïdentificeerd die een rol spelen of zouden kunnen spelen bij het onderzoek. De voornaamste partijen binnen dit onderzoek zijn de zorginstellingen. De zorginstellingen kunnen, naast dat er voedsel wordt verspild, ook als leverancier van de reststromen beschouwd worden. Naast de zorginstellingen is de opdrachtgever Werkplaats Circulaire Voedselketens een heel belangrijke partij. Andere partijen binnen de keten zijn de ondernemers die werk willen maken van het verspilde voedsel door de reststromen om te zetten in nieuwe levensmiddelen of agrarische producten. Deze partijen hebben zichzelf al aangeboden bij de Werkplaats Circulaire Voedselketens, waardoor het van minder belang is binnen dit project om hen te contacteren. Daarnaast zijn er ook verschillende kennisinstututen, onderwijsinstellingen, en overheidsinstanties binnen de regio, die al samenwerkingen hebben opgezet of al bezig zijn met (circulaire) voedselketens. Bijlage 1 biedt een long list met alle betrokken stakeholders, naar categorie.

2.6 Probleemeigenaarschap en User Acceptance

Om het probleem voedselverspilling aan te kunnen pakken is het van belang om te identificeren welke partijen op dit moment 'probleemeigenaar zijn'. Partijen worden vaak pas gestimuleerd om een probleem op te lossen wanneer zij zelf de kosten dragen voor het voortbestaan van het probleem (G. Schober, persoonlijke communicatie, 20 januari, 2021). De kosten van voedselverspilling worden over het algemeen gedragen door de laatste afnemers van het voedsel, de eindconsument (RaboBank, 2018). In de zorginstellingen gaat het hier om de cliënten van de zorginstellingen. Interessant hieraan is dat deze mensen over het algemeen niet de mensen zijn die het probleem kunnen oplossen. De oplossing binnen de zorginstelling zelf ligt veelal bij de organisatie en de keukens van de zorginstelling (G. Veenendaal, persoonlijke communicatie, 29 januari, 2021; J. Snels, persoonlijke communicatie, 28 januari, 2021). De organisatie draagt zelf ook een deel van de kosten en heeft financieel belang bij het verminderen van verspilling.

Interventies hebben de meeste kans van slagen wanneer de probleemeigenaren de interventie accepteren. Dit noemen we *user acceptance* (G. Schober, persoonlijke communicatie, 20 januari 2021). Hoewel het aanpakken van voedselverspilling een positieve invloed kan hebben op de organisatie, is het de vraag of zij de interventies en initiatieven zullen accepteren. Factoren die van invloed kunnen zijn op de *user acceptance* zijn financiële afwegingen, maar ook maatschappelijke belangen, serviceoverwegingen en personeelsbeschikbaarheid.

3. Methoden

3.1 Werkwijze

Dit onderzoek heeft gebruik gemaakt van een *mixed-method design* om de onderzoeksvraag in volledigheid te beantwoorden (Morse, 2016). Dit betekent dat er een combinatie van methoden is gebruikt, namelijk een literatuurstudie en semigestructureerde interviews. Een combinatie van methoden wordt ook wel ‘triangulatie’ genoemd, waarbij er gebruik gemaakt wordt van meerdere onderzoeksmethoden in plaats van uit te gaan van één methode (Longhurst, 2009). De toepassing van deze onderzoeksmethoden is een iteratief proces geweest. Om input te krijgen voor de interviews met de zorginstellingen is er een literatuurstudie uitgevoerd en zijn er interviews gedaan met experts. De experts zijn academici, gemeentelijke ambtenaren en andere actoren die betrokken zijn bij het verminderen van voedselverspilling in zorginstellingen. Op basis hiervan is een interviewgide opgesteld (zie bijlage 2). Vervolgens zijn er mensen gesproken binnen zorginstellingen die verantwoordelijk zijn voor de voedselverspilling. De verschillende stappen van de methoden en de verhouding van de methoden met de output van het onderzoek, zijn gevisualiseerd in figuur 3. De methode is in de volgende bladzijden verder uitgewerkt.

Als dit te lang is om te lezen, ga verder naar pagina 19 voor het volgende hoofdstuk

Er is een keuze gemaakt voor semigestructureerde interviews om verschillende redenen. Aan de ene kant zijn zo de onderwerpen die relevant zijn om te bespreken tijdens de interviews van tevoren worden vastgesteld. Aan de andere kant is er ruimte tijdens de interviews om mee te bewegen met de input van de participanten, waardoor er nieuwe, onverwachte informatie naar voren zou kunnen komen. Het streven was om in totaal acht à tien interviews af te nemen. Het is gelukt om in totaal zes interviews te doen. Vier van deze interviews vallen onder ‘experts’ en drie onder ‘zorginstellingen’, waarbij dus één interview binnen beide categorieën valt. Het nagestreefde aantal interviews is niet volledig behaald en zeker het aantal interviews met de verantwoordelijken van de zorginstellingen was hoger ingeschat. Desalniettemin is uit alle interviews die wel zijn gedaan, veel waardevolle informatie naar voren komen. Om de validiteit van deze interviews te versterken, is literatuur gebruikt om de data te trianguleren.

1. De verantwoordelijken van de zorginstellingen die zijn geïnterviewd zijn door middel van de volgende stappen geïdentificeerd:
2. Allereerst is ervoor gekozen om het onderzoek te beperken tot de regio Foodvalley. De belangrijkste reden hiervoor is dat de opdrachtgever zich bevindt in deze regio. Om deze reden is het praktisch om regionaal respondenten te zoeken. Daarnaast kan het zijn dat het thema voedselverspilling al op de agenda staat in deze regio. Daardoor is onze verwachting geweest dat de zorginstellingen meer bereid zouden zijn om mee te werken aan de interviews.
3. Vervolgens is er binnen zorginstellingen gekozen om met mensen hogerop in de organisatie contact te zoeken. Er zijn ook andere mensen die in contact staan met voedselverspilling, zoals restaurantmedewerkers, verplegers en cliënten. In verband met de haalbaarheid van dit onderzoek is er gekozen voor interviews met de verantwoordelijke leidinggevende die de

voedselvoorziening overziet. Ook is er gekozen voor deze focus omdat ons onderzoek organisatorische vraagstukken betreft. Daarnaast is de veronderstelling er geweest dat managers de andere actoren binnen de zorginstelling vertegenwoordigen.

4. Daarna is er gezocht op de website van Zorgkaart Nederland om alle lokale partijen te identificeren. De lokale partijen bestonden veelal uit zorggroepen, die soms landelijk en soms regionaal te werk gaan.
5. Na de inventarisatie van mogelijke partijen, is er gebruik gemaakt van 'cold calls' (Longhurst, 2009). Er is gebeld naar het algemene telefoonnummer van de zorginstellingen met de vraag of zij ons konden doorverbinden naar de mensen die zich bezighouden met de voedselvoorziening binnen de desbetreffende organisatie. Het doorverbinden bestond soms uit het doorgeven van een telefoonnummer, en soms uit het verschaffen van een e-mailadres.
6. Tot slot is er direct contact opgenomen via de verkregen contactgegevens. Indien de contactpersoon geïnteresseerd was, een afspraak voor een interview gepland.

3.2 Werkwijze per deelvraag

Deelvraag 1 Wat is de rol van voeding binnen zorginstellingen?

De eerste onderzoeksvraag is in de basis beantwoord door middel van een literatuuronderzoek. Het literatuuroverzicht, bestaande uit vier à vijf academische bronnen, heeft als doel om inzicht te krijgen in de bredere context van ons onderzoek in relatie tot voeding binnen de zorg.

Deelvraag 2 Waar binnen zorginstellingen vindt voedselverspilling plaats?

De tweede onderzoeksvraag is beantwoord met behulp van voornamelijk interviews met zowel experts als mensen binnen zorginstellingen. Deze data is aangevuld met informatie uit de literatuur om een completer overzicht te krijgen. Er is onderzocht wat er al bekend is over de verschillende organisaties binnen de zorg (o.a. ziekenhuizen, zorginstellingen en revalidatiecentra) met betrekking tot hoeveel en wat voor voedsel er wordt verspild.

Deelvragen 3 en 4 Wat zijn barrières, stimulansen en de behoeften van de aanbieders van reststromen in de Regio Foodvalley om primaire voedselverspilling te voorkomen en de reststromen aan te bieden aan verwerkers?

Ook voor het beantwoorden van de derde en vierde deelvraag te is de data van de interviews met de experts en de zorginstellingen de leidraad. Deze data is aangevuld en getrianguleerd door middel van het literatuuronderzoek. De methoden om deze deelvragen te beantwoorden zijn toegepast in twee fases. In de eerste fase, zijn een kort literatuuronderzoek, omvattende vijf à tien academische bronnen, en de interviews met experts gebruikt om een interviewgide op te stellen voor de interviews met zorginstellingen. In de tweede fase is de informatie van zowel het literatuuronderzoek, de expert interviews en de interviews met zorginstellingen samengevoegd om een zo volledig mogelijk beeld te schetsen over de mogelijke stimulansen, barrières en behoeften van zorginstellingen met betrekking tot zowel het verminderen van primaire voedselverspilling, als het aanbieden van de reststromen aan verwerkers.

Deelvraag 5 Wat voor strategieën kunnen er geadviseerd worden aan de Werkplaats Circulaire Voedselketens op basis van de in kaart gebrachte behoeften?

De strategieën waarnaar verwezen wordt in deelvraag vijf is opgebouwd uit alle data die verzameld is tijdens het onderzoek. Om antwoord te geven op deze deelvraag, is de data geanalyseerd vanuit de verschillende expertisevelden - sociologie, economie, bedrijfskunde en consumentenwetenschappen - en op basis van de literatuur. Deze analyse is zowel geschreven als grafisch gepresenteerd. De grafische weergave van de analyse is in de vorm van een flyer gemaakt (Bijlage 3). Deze flyer kan de opdrachtgever gebruiken om de bevindingen over te brengen naar mensen binnen de Werkplaats en andere betrokkenen.

3.3 Analyse van de interviews met zorginstellingen

Om een overzicht te krijgen van de belangrijkste thema's die naar voren zijn gekomen tijdens de interviews met zorginstellingen en om inzicht te krijgen in de onderlinge verbanden tussen deze verschillende thema's, is er gekozen voor een analyse die bestaat uit vier fasen. Deze fasen zijn transcriberen, open coderen, axiaal coderen en selectief coderen. Eerst is er selectief getranscribeerd, waarbij gefocust is op de delen van het gesprek die relevant zijn voor ons onderzoek. Hierbij is aandacht besteed aan het niet per ongeluk weglaten van belangrijke aspecten. Na het transcriberen is tijdens het open coderen het gehele interview doorgelezen, waarbij bepaalde tekstfragmenten gelabeld zijn aan de hand van codes. Tijdens de volgende stap, het axiaal coderen, zijn deze codes met elkaar vergeleken en zijn bij elkaar behorende codes gelinkt onder een overkoepelende code. Hierbij kunnen de losstaande codes die gevonden zijn tijdens het open coderen onder meerdere overkoepelende codes vallen. Ten slotte, is tijdens het selectief coderen, de theorie gevormd op basis van de hoofdthema's die naar voren kwamen tijdens het open en axiaal coderen. Tijdens deze laatste stap lag de focus op het begrijpen van de onderlinge verbanden en relaties tussen de verschillende codes (Dingemanse, 2019). In deze laatste stap stond het leggen van de link met de deelvragen centraal.

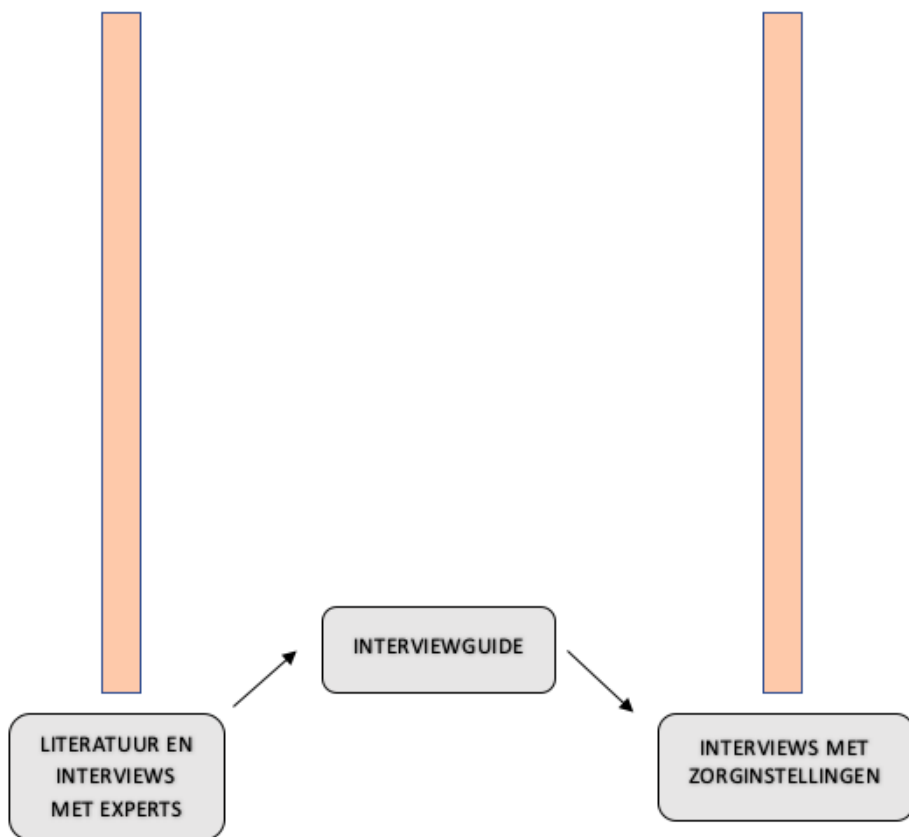
3.4 Limitaties

Ondanks het bellen en het versturen van uitnodigingen naar tien verschillende zorggroepen, zijn er in totaal drie interviews met verantwoordelijken van zorginstellingen gedaan. Onze verwachting was dat dit er meer zouden zijn. Een van de zorggroepen gaf aan dat het onderwerp voedselverspilling voor hen op dit moment geen prioriteit heeft. Bij een andere zorggroep was een aantal jaar geleden al onderzoek gedaan en daarom waren ze nu niet geïnteresseerd. Ook kregen we nog een reactie binnen van een zorggroep die open stond voor een interview, terwijl het onderzoek al in de afrondende fase aangekomen was. Het kleinere aantal interviews dat is gedaan met de verantwoordelijken van zorginstellingen heeft de externe validiteit van het onderzoek verlaagd. Dit is opgelost doordat de data uit de interviews met de zorginstellingen is aangevuld met de expert interviews en de literatuurstudie. En hoewel er minder interviews gehouden zijn dan gedacht, is er uit de interviews veel waardevolle informatie naar voren gekomen.

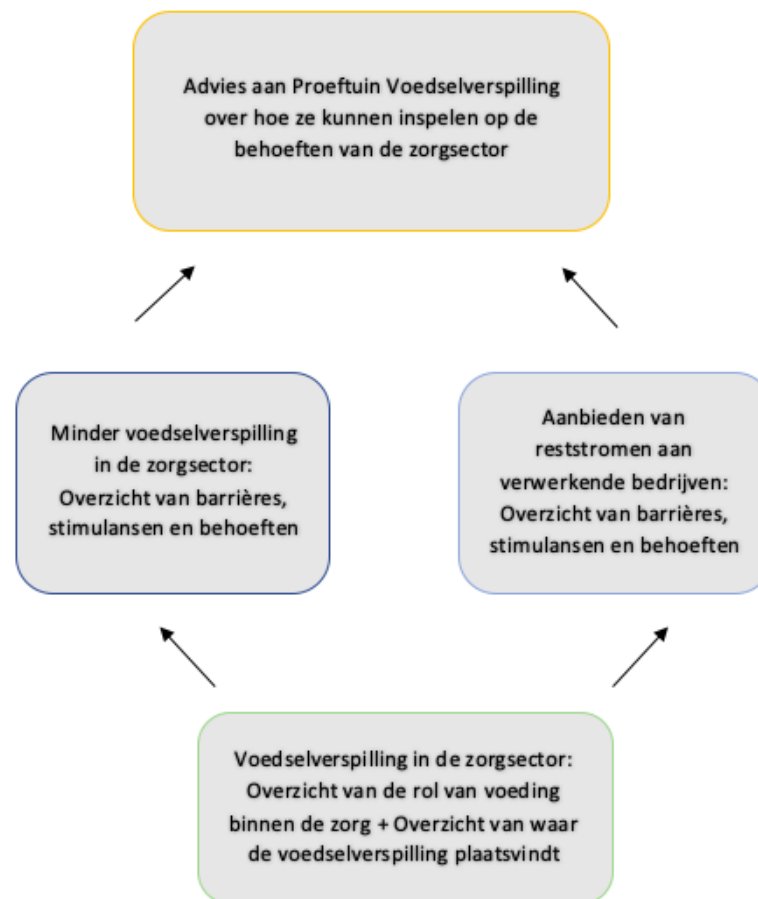
De zorginstellingen die in zijn gegaan op de uitnodiging om mee te werken aan een interview zijn allemaal al goed op weg om voedselverspilling terug te dringen. Dit beïnvloedt de betrouwbaarheid van de

interviews negatief omdat er nu niet met zekerheid kan worden gezegd dat de resultaten van de interviews ook gelden voor zorginstellingen waar nog weinig tot niks wordt gedaan tegen voedselverspilling. Om de betrouwbaarheid omhoog te krijgen zullen er interviews met zorginstellingen moeten worden gehouden waar het nog niet goed gaat, maar daar ontbreekt helaas de tijd voor in dit onderzoek.

METHODEN



OUTPUT



Figuur 3: Overzicht methoden en output

4. Rol van voeding binnen de zorg

Hoofdstuk 4 tot en met 8 beschrijven de resultaten van het onderzoek. Het doel van dit eerste resultaten hoofdstuk is om antwoord te geven op wat de rol van voeding is binnen de zorg. De onderstaande samenvatting geeft een overzicht van de belangrijkste bevindingen. In de uitwerking wordt dieper ingegaan op de rol van voeding voor de zorg van mensen, de financiële situatie van de zorginstelling en hoe dit zich verhoudt tot het verminderen van voedselverspilling.

Samenvatting

Voedselverspilling in zorginstellingen kan niet worden begrepen in een vacuüm, maar alleen als onderdeel van de bredere rol van voeding. Het verminderen van voedselverspilling en het verwaarden van reststromen is namelijk nauw verbonden met de rol die voedsel speelt in een zorginstellingen. Bij de rol van voeding is het van belang om aandacht te besteden aan 'planet', 'people', en 'profit'. Aandacht besteden aan deze drie P's van maatschappelijk verantwoord ondernemen levert op de lange termijn winst op voor zowel de zorginstelling als de maatschappij. De verwevenheid van deze drie P's komt naar voren in de verschillende motivaties die zorginstellingen hebben om zich in te spannen voor de vermindering van voedselverspilling. Alhoewel voeding een secundaire rol heeft in de zorg, kan voeding wel degelijk een belangrijke bijdrage leveren in het vergroten van het welzijn van de cliënt. Belangrijke aspecten die hier aan kunnen bijdragen zijn onder andere de ambiance rondom de maaltijd en de mogelijkheid om te kiezen tussen verschillende maaltijden. Bovendien kan het bereiden van maaltijden onderdeel zijn van een dagbesteding. Deze voorbeelden laten zien dat voeding een belangrijke rol speelt in de zorg.

Als het te lang is om de uitwerking te lezen, ga dan verder naar pagina 21 voor de samenvatting van hoofdstuk 5 over waar voedselverspilling in de zorg plaatsvindt

4.1 People, Planet, Profit

Tijdens zowel de interviews met de experts als in de literatuur wordt herhaaldelijk benadrukt dat voedselverspilling in zorginstellingen niet kan worden begrepen in een vacuüm, maar alleen als onderdeel van de bredere rol van voeding. De focus op duurzaamheid door het verminderen van voedselverspilling en het verwaarden van reststromen is in zorginstellingen nauw verbonden aan zowel de rol van voeding voor de zorg van mensen, als de financiële situatie van de zorginstelling. Bijvoorbeeld het Ministerie van landbouw, natuur en voedselkwaliteit (LNV, 2020) benadrukt het belang van ondernemen met aandacht voor 'planet', 'people' en 'profit' - de 3 P's van maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO) - omdat dit op de lange termijn winst oplevert voor zowel de ondernemers als de maatschappij (Scheer, Snels en Bloemhof, 2018). De verwevenheid van deze drie P's komt naar voren door de verschillende motivaties die mensen kunnen hebben om zich in te spannen voor de vermindering van voedselverspilling. Waar sommigen geraakt worden door het milieu, worden anderen gemotiveerd door de winst voor de portemonnee (R. Hollenberg, persoonlijke communicatie, 29 januari, 2021).

Dieper inzoomend op de drie p's komt naar voren dat 'planet' niet alleen gaat over het verminderen van voedselverspilling, maar bijvoorbeeld ook kan gaan over een verandering van maaltijd samenstelling. Een verandering die duurzaam zou zijn voor 'planet' kan bijvoorbeeld "minder vlees en meer groenten" bevatten (R. Hollenberg, persoonlijke communicatie, 29 januari, 2021). Vanuit de literatuur (Scheer, Snels & Bloemhof, 2018; Soethoudt & Snels, 2012) en verschillende interviews kwamen verscheidene verbonden elementen naar voren met betrekking tot het belang van de rol van voeding voor 'people' in zorginstellingen, zoals gezondheid, de maaltijd als een dagbesteding, een fijne ambiance en meer keuze opties, een hogere patiënttevredenheid en een hoger service level.

4.2 People

Een focus op een fijne ambiance staat ook centraal bij de Tollekamp in Rhenen, een locatie van zorginstelling Charim. Maarten Loosen (persoonlijke communicatie, 19 februari 2021) vertelt hoe de introductie van een restaurant met een 'a la carte' menu de cliënttevredenheid positief heeft beïnvloed. Niet alleen het feit dat de cliënten een keuze konden maken uit verschillende gerechten, maar ook de sfeer eromheen leidde tot succes. De cliënten konden bijvoorbeeld samen met hun kinderen eten. Helaas is dit op het moment niet mogelijk door covid-19. De rol van de kok is ook van groot belang, zo benadrukt Maarten Loosen. De voeding is onderdeel van de zorg. Dit betekent dat de kok binding moet hebben met zijn cliënten om de maaltijd te kunnen afstemmen op de situatie en behoefte van de cliënt. De focus op bijvoorbeeld gezondheid en duurzaamheid kwam minder naar voren in dit interview omdat het welzijn en geluk van de cliënt centraal staat in zorggroep Charim.

Uit een interview met Gert Veenendaal (persoonlijke communicatie, 29 januari 2021) van zorginstelling 's Heeren Loo, blijkt echter ook dat voeding soms slechts een secundaire rol speelt binnen een zorginstelling, vooral als het gaat over voedselverspilling. Hij vertelt dat de prioriteit uiteraard ligt op het verschaffen van zorg aan cliënten. Daarom is het volgens hem soms lastig om collega's in de zorg aan boord te krijgen om na te denken over voeding, omdat zij vaak met hun gedachten ergens anders zijn of een heel andere denkwijze hebben. Marcel Artz (persoonlijke communicatie, 3 maart 2021) van Zinzia zorggroep onderschrijft dit, waarbij hij ook nog stelt dat de voedselvoorziening vaak een financiële overweging is. Sommige zorginstellingen kiezen ervoor om de maaltijden uit te besteden aan een externe leverancier. Dit komt doordat er vanuit de overheid een bepaald bedrag per cliënt beschikbaar is, en als een externe leverancier door wat voor redenen dan ook, de maaltijden goedkoper kan leveren, dan worden de reguliere maaltijden liever uitbesteed.

5. Voedselverspilling in de zorg

Het doel van dit hoofdstuk is om antwoord te geven op waar het voedsel binnen zorginstellingen wordt verspild. De onderstaande samenvatting geeft eerst een overzicht van de belangrijkste bevindingen. Daarna wordt dieper ingegaan op waar voedselverspilling plaatsvindt aan de hand van het maaltijdconcept en het belang van meten van voedselverspilling.

Samenvatting

Om te begrijpen waar binnen zorginstellingen het meeste voedsel wordt verspild is het belangrijk om het maaltijdconcept van de organisatie in kaart te brengen. Dit staat namelijk met elkaar in verband (J. Snels, persoonlijke communicatie, 28 januari 2021). Het maaltijdconcept is een proces dat bestaat uit verschillende stappen zoals inkoop, bereiding en uitservering van het eten. Voorbeelden van verschillende maaltijdconcepten zijn het koken van een maaltijd met verse of diepgevroren ingrediënten, de inkoop van losse ingrediënten, maaltijdcomponenten of kant- en-klare maaltijden. Maar denk bijvoorbeeld ook aan het serveren door middel van regeneratie karren of het serveren aan tafel. Elk maaltijdconcept heeft zijn eigen voor- en nadelen en is bepalend in de mate van voedselverspilling in een organisatie. Het identificeren van het maaltijdconcept is belangrijk voor het meten van voedselverspilling. Door te meten hoeveel voedsel er is geconsumeerd in voorgaande weken, wat er wordt uitgeserveerd, wat er terugkomt vanuit de cliënten en wat er wordt weggegooid als afval kan je een goed overzicht creëren van de voedselstromen binnen de organisatie. Dit kan er dan voor zorgen dat de voedselverspilling kan worden teruggedrongen. Deze metingen hebben al plaatsgevonden in ziekenhuizen, waar als resultaat uit kwam dat er voornamelijk verspilling plaatsvindt bij de bordresten. Deze metingen geven een concreet beeld over de plaats en hoeveelheid van voedselverspilling binnen zorginstellingen.

Als het te lang is om de uitwerking te lezen, ga dan verder naar pagina 24 voor de samenvatting van hoofdstuk 6 over de barrières van zorginstellingen om actief te werken aan het verminderen van voedselverspilling

5.1 Maaltijdconcept

Het maaltijdconcept is een proces dat bestaat uit verschillende stappen, zoals inkoop, bereiding en uitservering van het eten. Bijvoorbeeld tijdens de bereiding van de maaltijd kan het aan de ene kant zo zijn dat binnen de zorginstelling veel met verse producten wordt gekookt en dat er aan de andere kant vooral kant-en-klar maaltijden in de magnetron worden opgewarmd. Tussen deze twee uitersten zitten allerlei varianten. Afhankelijk van de bereidingswijze kunnen de afvalresten verschillen. Als er veel zelf gekookt wordt in het zorginstellingen, is de kans groot dat er meer snij en schilafval is dan als er vooral kant-en-klar maaltijden worden opgewarmd. Ook de uitservering van het eten kan er heel verschillend uitzien per zorginstellingen. Als er bijvoorbeeld voor de uitservering van het eten een buffet wordt gebruikt zullen er andere resten en verspilling zijn dan wanneer er rechtstreeks vanuit de keuken wordt uitgeserveerd (J. Snels, persoonlijke communicatie, 28 januari 2021). Voor de logistieke processen

rondom voedselverspilling is het daarom van belang om het maaltijdconcept in kaart te brengen. Gert Veenendaal (persoonlijke communicatie, 29 januari, 2021) benoemt bijvoorbeeld dat het makkelijker zou kunnen zijn om het verspilde voedsel te verzamelen en hierover afspraken te maken als er één centrale keuken is in plaats van verschillende keukens per afdeling. Bij een zorginstelling van zorggroep Charim (de Amandelhof) wordt er door middel van een regenerereer kar het eten geserveerd op de kamers van de cliënten. Dit maaltijdconcept zorgt er in deze instelling voor dat er geen afval ontstaat. Toch is dit maaltijdconcept niet wenselijk in alle zorginstellingen, omdat de cliënten dan alleen eten op de kamers (M. Loosen, persoonlijke communicatie, 19 Februari, 2021).

5.2 Waar vindt er verspilling plaats?

Ondanks dat de vraag waar de meeste voedselverspilling plaatsvindt dus vooral afhankelijk is van het maaltijdconcept van de betreffende zorginstellingen, komt er ook wat concretere informatie uit de interviews en literatuurstudie naar voren over waar de meeste verspilling zou kunnen plaatsvinden. Uit onderzoek binnen Nederlandse ziekenhuizen blijkt dat 40% van de maaltijden daar in de vuilnisbak belandt. Volgens Joost Snels bestaat het merendeel van deze verspilling uit bordresten, dus vooral aan het einde van de keten (persoonlijke communicatie, 29 januari, 2021). Uit onderzoek blijkt dat het vooral de warme maaltijden en bijbehorende groenten het meest worden weggegooid (Snels, 2014). Een groot deel van de voedselverspilling tijdens de warme maaltijden vindt plaats tijdens het portioneren. Ook kwam uit dit onderzoek naar voren dat er juist minder voedsel verspild wordt naarmate het moment van bestellen dicht bij het moment van eten komt. Deze inzichten over waar voedselverspilling plaatsvindt in ziekenhuizen zouden vergelijkbaar kunnen zijn voor andere zorginstellingen, afhankelijk van het maaltijdconcept.

5.3 Voedselstromen en voedselverspilling meten

“Meten is weten”, zegt ook Maarten Loosen (persoonlijke communicatie, 19 februari, 2021). Door te meten hoeveel voedsel er nodig is, is het mogelijk om de maaltijden goed af te stemmen op de behoeften van de cliënten. Door ook al het voedsel wat terugkomt op de borden of wat weggegooid moet worden te meten, wordt niet alleen inzichtelijk of er voedselverspilling plaatsvindt in de zorginstelling, maar ook waar de voedselverspilling plaatsvindt. Bijvoorbeeld in zorginstelling de Tollekamp in Rhenen is er bijna geen verspilling omdat er gemeten wordt hoeveel voedsel er nodig is op een dag. Marcel Artz (persoonlijke communicatie, 3 maart 2021) van zorginstelling Zinzia benadrukt ook het belang hiervan, en meet daarnaast ook in grotere tijdseenheden. Door goed te kijken naar de gemiddelde bedbezetting en de maaltijd consumptie, alsmede hoeveel maaltijden er terugkomen, kan er op maandbasis een trend geïdentificeerd worden. Dit kan dan weer vertaald worden naar de efficiëntie van het proces. Door niet alleen naar de dagconsumptie te kijken, maar juist ook naar de maand consumptie kan er nieuwe informatie over de processen aan het licht komen.

Een ander voordeel van ‘meten is weten’ volgens M. Loosen, is dat je de inkoop van voedsel goed kan afstemmen op de behoeften. “Ik bestel 3 weken van tevoren. Het voordeel hiervan is dat ik zeker weet dat het binnenkomt. En af bestellen lukt altijd, bij bestellen kan vaak niet meer” (persoonlijke communicatie, 19 Februari, 2021). Door te meten hoeveel voedsel er nodig is, is het dus mogelijk om te

zorgen dat ook de verspilling die volgt uit de inkoop van producten, minimaal is. Gert Veenendaal (persoonlijke communicatie, 29 januari 2021) sluit zich hierbij aan. Hij benoemt ook dat het belangrijk is om metingen te doen, om precies inzichtelijk te maken wat er nou op welke afdeling verspild wordt. Meten is weten voor hem, en hij legt uit dat er makkelijker iets aan het probleem gedaan kan worden, als er duidelijke data over beschikbaar is. Door te meten zorg je ervoor dat alles overzichtelijk wordt en dat je weet wat er speelt binnen je instelling.

Ondanks dat covid-19 vele uitdagingen met zich meebrengt voor de gehele zorgsector, biedt het ook de kans om alle voedselstromen en daarmee ook voedselverspilling beter te meten in een zorginstelling. Tijdens de lockdown mogen er geen gasten blijven eten in de zorginstellingen, wat het dus mogelijk maakt om beter te kunnen inschatten welke gerechten en hoeveel voedsel er nodig is. In de Tollekamp in Rhenen wordt er nu gewerkt met briefjes waar de cliënten door kunnen geven wat ze willen eten. Door dus de behoeften van de cliënten te peilen door middel van briefjes kan er exact aan worden voldaan wat dus leidt tot vrijwel geen voedselverspilling (M. Loosen, persoonlijke communicatie, 19 Februari, 2021).

6. Barrières

Het doel van dit hoofdstuk is om antwoord te geven op wat de barrières zijn van zorginstellingen in Regio Foodvalley om primaire voedselverspilling te verminderen en reststromen aan te bieden aan verwerkers. Figuur 4 geeft een visueel overzicht van alle barrières en daaronder zijn deze barrières kort toegelicht in een samenvatting. Na de samenvatting wordt er dieper ingegaan op alle individuele barrières.

Samenvatting

Er zijn verschillende redenen waarom zorginstellingen niet actief bezig gaan met het voorkomen van voedselverspilling en het optimaal verwaarden van reststromen. Deze barrières zullen in deze sectie één voor één worden besproken. Een overzicht van alle barrières en waar ze voorkomen op de Ladder van Moerman kan worden bekeken in figuur 8. Ten eerste hebben zorginstellingen moeite met het afstemmen van de maaltijd op de behoefte van de cliënten. Ten tweede maakt het hanteren van een bepaald servicelevel het voorkomen van voedselverspilling nog lastiger. Er wordt namelijk voor gezorgd dat er altijd genoeg gekookt wordt. Bovendien speelt het aanbieden van meerdere keuzes hierin een versterkende rol. Ten derde zorgt de wetgeving omtrent voedselveiligheid dat er beperkte mogelijkheden zijn met voedseloverschotten of -resten. Ten vierde is het vaak niet rendabel voor een zorginstelling om nog wat met de reststromen te ondernemen omdat dit grote financiële investeringen met zich meebrengt. Ten vijfde gelden de barrières bewustzijn, logistiek en veranderingen doorvoeren allemaal voor het voorkomen van voedselverspilling en het gebruiken en verwerken van reststromen. Er is onder de koks vaak geen bewustzijn over wat er nog mogelijk is met een product, wat ervoor kan zorgen dat een product wellicht té snel wordt weggegooid. Bij logistieke aspecten zoals de vervoerswijze, opslaglocaties en opslagmogelijkheden wordt er al snel tegen problemen aangelopen. De hoeveelheden voedsel reststromen van zorginstellingen zijn vaak onvoldoende om opgehaald te worden. Met het doorvoeren van veranderingen in de voedselvoorziening kan er tegen weerstand aangelopen worden.



Als het te lang is om de uitwerking te lezen, ga dan verder naar pagina 30 voor de samenvatting van hoofdstuk 7 over de stimulansen van zorginstellingen om actief te werken aan het verminderen van voedselverspilling

Figuur 4: Overzicht barrières

Zoals gevisualiseerd in figuur 4 zijn er zeven barrières uit het onderzoek naar voren gekomen voor zorginstellingen om actief met het verminderen van primaire voedselverspilling en het verwerken van reststromen bezig te gaan. Deze barrières zijn hieronder in willekeurige volgorde gepresenteerd, omdat het per zorginstelling verschilt welke barrières belangrijker zijn.

6.1 Afstemming op behoefte

Naast het belang van het meten van de behoefte van de cliënt, kwam ook naar voren dat het moeilijk kan zijn voor zorginstellingen om hoeveelheden af te stemmen op de behoefte van de cliënten (P. Vink, persoonlijke communicatie, 28 januari 2021). Bij bijvoorbeeld kant-en-klaar maaltijden worden de porties niet afgestemd op de behoeften van de cliënt (Wilschut, 2014). Maar ook wanneer zorginstellingen zelf koken, kan er voedselverspilling optreden. Dit kan komen doordat het enerzijds verschilt hoeveel cliënten er mee-eten en anderzijds wat hun behoeften zijn op een bepaalde dag. Zo kan de grootte van de porties niet afgestemd zijn op de trek van de cliënten, wat dan kan leiden tot meer voedselverspilling. Dus deze barrière treedt op bij verschillende maaltijdconcepten, waarbij het specifieke maaltijdconcept de mate van verspilling beïnvloed. Weinig keuze uit gerechten kan er ook voor zorgen dat er minder wordt gegeten. Het prikkelt de cliënten niet om bepaalde gerechten te proberen en dit zorgt dan ook voor meer voedsel wat overblijft (Cijsouw, 2013). Ook kunnen verschillende meningen over de behoefte van de cliënt de afstemming moeilijker maken. Diëtisten hechten bijvoorbeeld meer waarde aan het gezondheidsaspect, terwijl de cliënten daar zelf misschien minder behoefte aan hebben. Tot slot, is covid-19 een barrière in het afstemmen op de behoefte van de cliënt. Dit komt enerzijds doordat de situatie de cliënten kan frustreren wat zich kan weerspiegelen in hun reactie op het voedselaanbod. Anderzijds kan dit komen door smaakverlies wanneer een cliënt is besmet met het virus (M. Loosen, persoonlijke communicatie, 19 februari 2021).

6.2 Servicelevel zorginstellingen

Een bijkomende barrière bij de bereiding van de maaltijden is dat de meeste zorginstellingen een hoog servicelevel willen garanderen omdat de cliënt op nummer één staat. Een aantal voorbeelden kunnen deze barrière illustreren. Ten eerste wordt er vaak een bepaalde 'veiligheidsmarge' gehanteerd. Hiermee wordt bedoeld dat de kok genoeg kookt, zodat hij er zeker van kan zijn dat er genoeg is (P. Vink, persoonlijke communicatie, 28 januari 2021). Marcel Artz (persoonlijke communicatie, 3 maart, 2021) van Zinzia zorggroep heeft berekend dat zij gemiddeld zo'n 8% meer maaltijden nodig hebben dan dat er cliënten zijn. Hij vertelt hierbij dat een kleinere afdeling procentueel voor meer maaltijden die over zijn zorgt, omdat een extra maaltijd op 8 mensen al uitkomt op 12.5%, waar een extra maaltijd op 30 mensen leidt tot 3.3% verspilling (M. Artz, persoonlijke communicatie, 3 maart 2021). Ten tweede zijn er vaak meerdere opties voor de maaltijd waaruit cliënten kunnen kiezen. Dit zorgt er automatisch voor dat er teveel wordt ingekocht om genoeg voorraad te hebben om voor elk gerecht aan de potentiële vraag te voldoen (G. Veenendaal, persoonlijke communicatie, 29 januari 2021). Ten derde, wordt er genoeg uit de keuken meegenomen om niet tekort te komen wanneer maaltijden met een maaltijdkar worden uitgeserveerd (J. Snels, persoonlijke communicatie, 28 januari 2021). In alle gevallen beïnvloedt dit negatief hoeveel voedsel er uiteindelijk verspild wordt.

6.3 Bewustzijn

Kennis proces

Een bijkomend probleem is dat koks niet altijd de kennis of handvatten hebben om actief bezig te gaan met het verminderen van voedselverspilling. Denk hierbij aan ontbrekende informatie over het aantal mensen waarvoor ze moeten koken of informatie over hoe hun leverancier te werk gaat (M. Loosen, persoonlijke communicatie, 19 februari 2021). Soms is er ook sprake van een tekort aan kennis over hoe er daadwerkelijk in de keuken minder verspild kan worden bij bijvoorbeeld de bereiding van de maaltijden (M. Artz, persoonlijke communicatie, 3 maart 2021). Het is dus niet zozeer de onwilligheid, maar meer een gebrek aan kennis of bewustzijn.

Bewustzijn mogelijkheden maaltijdresten en voedseloverschotten

Wanneer er maaltijdresten zijn, is de volgende stap in de ladder van Moerman om het alsnog te verwerken in andere maaltijden die geschikt zijn voor humane voeding. Denk hierbij bijvoorbeeld aan aardappels die over zijn, maar de volgende dag nog wel in een eiergerecht kunnen worden verwerkt. Hierbij blijkt een barrière te zijn dat de kok zich niet altijd bewust is van de mogelijkheden van maaltijdresten, zo zegt Pieter Vink (persoonlijke communicatie, 28 januari 2021). Maar denk bijvoorbeeld ook aan producten die een 'ten minste houdbaar tot' datum hebben bereikt en daarom (te snel) worden weggegooid. Gert Veenendaal onderschrijft dit (persoonlijke communicatie, 29 januari 2021). Hij vertelt dat veel collega's bij andere zorginstellingen het niet beseffen of een beetje onwetend zijn over het probleem en de mogelijke oplossingen. Daarom staat het nog niet op de agenda.

Bewustzijn over mogelijkheden van reststromen

Daarnaast is een grote barrière dat het optimaal verwaarden van reststromen bij veel zorginstellingen nog niet op de agenda staat, vertellen Gert Veenendaal en Pieter Vink (persoonlijke communicatie, 29 januari 2021; persoonlijke communicatie, 28 januari 2021). Dit is anders dan het verminderen van voedselverspilling, wat de laatste tijd al meer aandacht krijgt (Pieter Vink, persoonlijke communicatie, 28 januari 2021). Een reden waarom het nog niet op de agenda staat, kan zijn dat zorginstellingen zich nog niet bewust zijn van waar ze hun reststromen heen kunnen brengen en welke partijen er nog iets mee kunnen doen (M. Artz, persoonlijke communicatie, 3 maart 2021).

Bewustzijn zorgmedewerkers

Binnen sommige maaltijdconcepten wordt een deel van de voedselvoorziening geregeld door zorgmedewerkers. Aangezien voeding voor deze collega's een secundaire rol omvat, kunnen zij minder affiniteit hebben met de thema's voedselverspilling, koken en voedselveiligheid. Een ontkoppeling van zorg en voedselbereiding zou dan kunnen helpen door de voedselvoorziening volledig in handen te leggen van de facilitaire afdeling. Hierbij moet wel onthouden worden dat er dan taken en dus werkuren worden weggenomen van het zorgpersoneel, wat binnen de zorg vaak een gevoelig onderwerp is (M. Artz, persoonlijke communicatie, 3 maart 2021).

6.4 Wetgeving omtrent voedselveiligheid

Wetgeving blijkt een overkoepelende barrière die in meerdere treden van de ladder van Moerman naar voren komt. Zo is de wetgeving over voedselveiligheid een barrière wanneer maaltijresten en voedseloverschotten (her)gebruikt worden voor humane voeding. Zorginstellingen moeten zich namelijk houden aan hygiënecodes om de voedselveiligheid te garanderen. Dit maakt het bijvoorbeeld ook lastig om als zorginstelling voedseloverschotten af te nemen bij supermarkten. Gert Veenendaal benadrukt namelijk dat bij een kwetsbare doelgroep, het de prioriteit is om de voedselveiligheid te borgen. Hij vertelt hoe het 's Heeren Loo gelukt is om dit wél te realiseren dankzij een borgingssysteem met o.a. constante temperatuur checks en monsters die naar een lab worden gestuurd. Op deze manier kunnen de voedseloverschotten gebruikt worden om maaltijden mee te bereiden, wat onderdeel is van de dagbesteding (G. Veenendaal, persoonlijke communicatie, 29 januari 2021).

Veel producten in de catering industrie hebben te maken met een twee uur garantie, wat betekent dat deze producten na 2 uur niet meer geserveerd mogen worden. Veel producten kunnen na een periode van langer dan 2 uur nog goed worden geconsumeerd door consumenten, en door hier uitzonderingen te maken zal minder voedselverspilling plaatsvinden. Ook is er onduidelijkheid over wat er met een product kan worden gedaan als deze de vervaldatum heeft bereikt. Er wordt dan vanuit gegaan dat dit product niet meer voor humane voeding kan worden gebruikt, en de prullenbak is dan de veilige optie. De wetgeving stimuleert dit nu, terwijl dit leidt tot meer voedselverspilling. Door overeenkomsten te sluiten wat er met bepaalde productcategorieën kan worden gedaan na de vervaldatum kan voedselverspilling al verminderd worden (Waarts, et al., 2011). Maarten Loosen herkent deze barrière en zegt inderdaad dat veel mensen de prullenbak zien als 'veilig', maar hij vindt dat de HACCP niet als excuus zou mogen worden gebruikt om niet actief te werken aan het verminderen van voedselverspilling. Hij benadrukt echter ook het belang van de HACCP omdat voedselveiligheid erg belangrijk is (M. Loosen, persoonlijke communicatie, 19 februari 2021). Gert Veenendaal van het 's Heeren Loo maakt juist gebruik van de wetgeving omtrent houdbaarheidsdata. Hij neemt reststromen af bij supermarkten en geeft hier een nieuw leven aan, maar hij benoemt wel dat het voedsel dan nog wel veilig en kwalitatief goed moet zijn (persoonlijke communicatie, 29 januari, 2021).

Wanneer het niet meer mogelijk is om de voedselresten te gebruiken voor humane voeding, is de volgende stap in de ladder van Moerman om een andere bestemming te geven aan de voedselresten. Denk bijvoorbeeld aan de verwerking tot veevoer. Hierbij is de wetgeving ook de grootste barrière, vertelt Joost Snels. Hierbinnen is vermenging van dierlijke met niet-dierlijke producten de grootste barrière (persoonlijke communicatie, 28 januari 2021). De EU verbiedt namelijk sinds 2002 de verwerking van varkens-, koe- en pluimveeresten in veevoer. Aanleiding hiervoor was de gekkekoeienziekte in het jaar 2000 (Sikkema, 2019). Ook Maarten Loosen refereert naar de regelgeving als huidige barrière (persoonlijke communicatie, 19 februari 2021).

6.5 Financiële haalbaarheid

In de sectie 'Stimulansen' zal worden benadrukt dat het financieel aantrekkelijk kan zijn om aandacht te besteden aan het tegengaan van voedselverspilling en het verwaarden van reststromen. Er kunnen zich echter ook situaties voordoen waarbij dit niet (geheel) opgaat. Gert Veenendaal benoemde bijvoorbeeld dat er investeringen nodig waren in onder andere koel- en vriessystemen, waardoor het initiatief van 's Heeren Loo niet kostenneutraal is (G. Veenendaal, persoonlijke communicatie, 29 januari 2021). Deze investeringen zijn onlosmakelijk verbonden met het borgen van de voedselveiligheid, en zijn dan ook een zeer grote barrière voor zowel het hergebruiken van voedselresten voor humane voeding, als het hergebruiken van reststromen. Maarten Loosen benadrukt ook dat de benodigde investeringen een barrière zijn. Verder benadrukt Loosen dat het niet rendabel is om wat te doen met reststromen vanwege de kleine hoeveelheden en de manier waarop afvalverwerkers te werk gaan (M. Loosen, persoonlijke communicatie, 19 februari 2021).

Daarnaast benadrukt Gert Veenendaal dat het inzetten van vrijwilligers of koks die gespecialiseerd zijn in voedselverspilling, altijd geld kost, en dat het voor zorginstellingen vaak kostenneutraal moet gebeuren. Daarbij komt nog dat de logistiek eromheen, namelijk het vervoeren van voedselresten, ook geld kost, dusdanig dat het voor de zorginstellingen misschien ondoenlijk wordt (persoonlijke communicatie, 29 januari 2021). Marcel Artz onderschrijft dit, maar dan vooral met betrekking tot het leveren van voedsel aan bijvoorbeeld een Voedselbank. Om daaraan te mogen leveren, moet het voedsel opnieuw verpakt worden, wat een investering vanuit de zorginstelling vereist. De vraag is dan voor een zorginstelling of zij enigszins vergoed worden voor die investering. Deze vergoeding hoeft niet alle kosten te dekken, maar wel dusdanig dat de benodigde handelingen de financiën van de zorginstelling niet in gevaar brengen (persoonlijke communicatie, 3 maart 2021).

Ook moet er van tevoren kunnen worden aangetoond dat het financieel aantrekkelijk is. Vaak zijn de opbrengsten en kosten van tevoren onbekend. Bijvoorbeeld het apart opslaan van de reststromen is een vereiste om het daarna nog te kunnen gebruiken volgens de wetgeving. Dit kan leiden tot grote investeringen. Ook kan er vanuit instellingen de angst zijn dat deze reststromen doorverkocht worden in een regulier circuit (Schripsema, et al., 2015).

Gert Veenendaal benoemt dat het vooral op de lange termijn rendabel en financieel duurzaam moet zijn, omdat een zorginstelling het financieel wel moet kunnen volhouden, om er een succes van te maken. Een kostenneutraal maaltijdconcept, bestaande uit een combinatie van vermindering en verwaarding, wellicht samenwerkend met andere zorginstellingen, is een manier om dit obstakel te overkomen (persoonlijke communicatie, 29 januari 2021).

6.6 Logistiek

Het logistieke aspect wordt ook benoemd als barrière door Gert Veenendaal en Pieter Vink (persoonlijke communicatie, 29 januari 2021; persoonlijke communicatie, 28 januari 2021). Dit is van toepassing op alle treden van de ladder van Moerman en omvat alle beslissingen die gaan over bijvoorbeeld de vervoerswijze, opslaglocaties en opslagmogelijkheden. Een probleem dat hierbij komt kijken is dat de hoeveelheden voedsel reststromen van instellingen vaak onvoldoende zijn om opgehaald te worden. Ook is er van tevoren niet bekend hoeveel reststromen er beschikbaar zijn en waar. Er vindt dus een sterke variatie plaats in omvang en inhoud (M. Artz, persoonlijke communicatie, 3 maart 2021). Daarnaast zijn er bestaande contracten met afvalverwerkers waar op de korte termijn niet van afgeweken kan worden (Schripsema et al., 2015). Logistiek wordt ook door Maarten Loosen als barrière gezien. In de zomer is het lastig om buiten groenafval op te slaan, omdat het gaat rotten. Ook het feit dat groenafval niet gescheiden wordt, maakt het verwaarden van reststromen lastig (M. Loosen, persoonlijke communicatie, 19 februari 2021). Gert Veenendaal benoemt hierin nog dat het lastiger is om voedselresten te verzamelen wanneer er gewerkt wordt met keukens op de afdelingen, vergeleken met een centrale keuken. Het is dan ook lastiger om afspraken te maken, omdat er in zo'n maaltijdconcept doorgaans meer koks zijn dan in geval van een centrale keuken (persoonlijke communicatie, 29 januari 2021).

6.7 Veranderingen

Maarten Loosen beweert dat er ook nog ruimte is voor verbetering op het gebied van het doorvoeren van veranderingen. Hij merkt dat veranderingen doorvoeren lastig blijkt. Koks lijken enthousiast maar zijn tegelijkertijd een bepaalde manier van werken gewend, waar ze niet graag vanaf willen wijken (persoonlijke communicatie, 19 februari 2021). Gert Veenendaal onderschrijft dit, hij benoemt dat de verandering incrementeel moet zijn, omdat een te grote stap juist ontmoedigt, omdat de zorg primair met zorgverlening bezig is. Een te grote stap zou dan te veel afleiden van het verlenen van zorg. Daarnaast is verpleging soms kritisch over maaltijd innovaties. Zij zien dat soms als een 'idee van bovenaf', waardoor er soms op weerstand gestuit wordt. Gert benoemt bovendien dat sommige maaltijdconcepten ooit ingevoerd zijn vanwege het idee dat de maaltijdbereiding een beleving moet zijn voor cliënten. Vooral als er gekookt wordt op de kamer of afdeling zelf, speelt dit gegeven een rol. In de praktijk komt het soms voor dat de verpleging dan de taken van het eten bereiden op zich moeten nemen, wat een chaotisch, verstrend effect heeft, omdat zij daar niet zijn om te koken maar om te verzorgen (persoonlijke communicatie, 29 januari 2021). Daarnaast moet er rekening gehouden worden met de cliënten als er veranderingen worden doorgevoerd, omdat zij verandering wellicht ook lastig vinden (M. Loosen, persoonlijke communicatie, 19 februari 2021). Marcel Artz voegt nog toe dat collega's bij veel zorginstellingen al jaren werkzaam zijn bij de desbetreffende instelling. Hij ligt toe dat mensen dan blind worden voor hun eigen processen, dat alles een gewoonte wordt en dat er dan makkelijk inefficiënties kunnen ontstaan. Hij benadrukt dat het vooral van belang is om kritisch naar jezelf en je proces te blijven kijken: wat doe ik nu, wat gooi ik weg, hoe kan ik dat geheel strakker maken, maar niet te strak dat de service of de tijdsefficiëntie in gevaar komen (persoonlijke communicatie, 3 maart 2021).

7. Stimulansen

Het doel van dit hoofdstuk is om antwoord te geven op wat de stimulansen zijn van zorginstellingen in Regio Foodvalley om primaire voedselverspilling te verminderen en reststromen aan te bieden aan verwerkers. Figuur 5 geeft een visueel overzicht van alle stimulansen en daaronder zijn deze stimulansen kort toegelicht in een samenvatting. Na de samenvatting wordt er dieper ingegaan op alle individuele stimulansen.

Samenvatting

Er zijn stimulansen voor zorginstellingen gevonden om actief bezig te gaan met het verminderen van voedselverspilling en het verwerken van reststromen. Voor een overzicht van alle stimulansen en waar ze voorkomen op de Ladder van Moerman, kan worden gekeken naar figuur 8 op bladzijde 44. Ten eerste kan het verminderen van voedselverspilling leiden tot kostenbesparing. Zorginstellingen kunnen namelijk pas interesse krijgen als het financieel interessant wordt. Het geld dat bespaard is, kan worden geherinvesteerd in betere maaltijden, wat kan leiden tot een betere gezondheid en welzijn van de cliënten, wat kan worden beschouwd als tweede stimulans. Welzijn en gezondheid worden vaak gezien door de zorginstellingen als een primaire doel. Dit kan dus worden bereikt door minder voedsel te verspillen. Ten derde kunnen samenwerkingen worden gezien als een stimulans om voedselverspilling aan te pakken. Om een complex onderwerp als voedselverspilling aan te kunnen pakken is onder andere een samenwerking tussen zorginstellingen, experts en koks nodig. Deze samenwerking kan zorgen voor energie en motivatie om actief bezig te zijn met dit onderwerp. Ten vierde kan een stimulans zijn dat er een toegewijd persoon binnen de organisatie is die gemotiveerd is om het onderwerp voedselverspilling op te pakken. Deze persoon kan overzicht houden over de voedselstromen, verandering doorvoeren en de overige personeelsleden motiveren om met dit onderwerp aan de slag te gaan.



Als het te lang is om de uitwerking te lezen, ga dan verder naar pagina 36 voor de samenvatting van hoofdstuk 8 over de behoeften van zorginstellingen om actief te kunnen werken aan het verminderen van voedselverspilling

Figuur 5: Overzicht stimulansen

Zoals gevisualiseerd in figuur 5. zijn er zes stimulansen uit het onderzoek naar voren gekomen. Deze stimulansen zijn hieronder in willekeurige volgorde gepresenteerd, omdat het per zorginstelling verschilt welke stimulansen belangrijker zijn.

7.1 Kostenbesparing

Kostenbesparing kwam uit verschillende interviews naar voren als een belangrijke stimulans voor zorginstellingen om met het thema voedselverspilling bezig te gaan. “Als je elke dag 10 tot 12 kilo weggooit, is dat 30.000 euro per jaar. Dat is eigenlijk geld van de cliënten wat je weggooit.” (M. Loosen, persoonlijke communicatie, 19 Februari, 2021). Hoewel de kosten aan voedsel relatief niet zo’n groot deel van het budget beslaat in de zorg, is het toch belangrijk om hier aandacht aan te besteden. Gert Veenendaal benadrukt dat mensen vaak pas aanhaken als het financieel interessant wordt, als een organisatie ziet dat een project ook echt iets opbrengt (persoonlijke communicatie, 29 januari 2021). Dit is een belangrijk onderdeel van het eerder besproken ‘user acceptance’. Wanneer partijen zien dat zij zelf de kosten dragen, en dat er winst te behalen valt in het reduceren van die kosten, zullen zij eerder een interventie in hun werkwijze accepteren. Marcel Artz erkent dat kosten de grootste barrière zijn. Hij laat echter zien dat met een efficiënte en centrale productiekeuken het toch mogelijk is om een instellingskeuken te hebben, waarbij de efficiëntie tevens zorgt voor minder voedselverspilling. Dit heeft als resultaat dat Zinzia kan concurreren met leveranciers van kant-en-klaarmaaltijden (M. Artz, persoonlijke communicatie, 3 maart 2021).

Kosten kunnen op verschillende manieren bespaard worden als er aandacht wordt besteed aan het verminderen van voedselverspilling (Timmermans, 2014; Snels & Wassenaar, 2010). Ten eerste hoeft er minder geld besteed te worden aan het inkopen van voedsel omdat er gerichter ingekocht kan worden. Als er inzicht is in wat er daadwerkelijk gegeten wordt, kan blijken dat er minder ingekocht hoeft te worden. Ten tweede kan het zijn dat de afvalkosten lager uitvallen omdat er minder voedsel daadwerkelijk wordt weggegooid. Als er gerichter ingekocht wordt, is er een grotere kans dat al het eten wordt opgegeten in plaats van dat een deel bijvoorbeeld bederft (G. Veenendaal, persoonlijke communicatie, 29 januari 2021). Uit deze twee soorten besparingen in enerzijds de inkoop en anderzijds het afval, kan een derde besparing in behandelkosten volgen. Doordat kosten verlaagd worden door minder te verspillen, komt er ruimte vrij in het budget om te kunnen investeren in betere maaltijden (bij een gelijkblijvend budget), zoals geïllustreerd in figuur 6. Doordat maaltijden kwalitatief beter worden, kan de gezondheid van de cliënten worden bevorderd (De Vré, 2012). Zoals eerder benoemd is, is het namelijk zo dat een groot deel van de oudere volwassenen in ziekenhuizen en zorginstellingen ondervoed is of hier risico op loopt. Ondervoeding brengt allerlei ziekte-risico’s met zich mee, bijvoorbeeld een lagere weerstand en een hogere kans op complicaties en vertraagd herstel. De bevordering van de gezondheid van de cliënt kan hierdoor een besparing in de behandeling opleveren, zoals lagere kosten voor medicijnen en bijvoeding.



Figuur 6: Herinvesteren in betere maaltijden (Timmermans, 2014)

Maarten Loosen (persoonlijke communicatie, 19 Februari 2021) wijst erop dat naast kostenbesparingen er ook kan worden gekozen om te focussen op het genereren van meer omzet uit de verkoop van maaltijden. Dit kan dan weer leiden tot meer investeringsruimte. Door een verrassingsmenu van vier kleine gangen aan te bieden voor een hogere verkoopprijs dan een dagschotel, verdient de Tollekamp in Rhenen nu 6.000 euro per week extra. Ook hier kan de opbrengst weer hergeïnvesteed worden in betere maaltijden. Bij de verbetering van de maaltijden focust Maarten Loosen niet alleen op het gezonder maken van de maaltijden, maar ook op het aanbieden van luxere gerechten. Door de herinvestering kunnen de cliënten in de Tollekamp dus soms ook wat duurder eten, en als je lekker eet, dan eet je vaak ook je bord leeg (M. Loosen, persoonlijke communicatie, 19 Februari 2021). Ook Marcel Artz benadrukt dat een commerciële denkwijze het probleem van voedselverspilling kostenneutraal kan maken. Door enerzijds maaltijden te verkopen aan bezoekers, medewerkers en afnemers, en anderzijds commercieel na te denken over de efficiëntie van de keuken, kan voedselverspilling op meerdere fronten gereduceerd worden (persoonlijke communicatie, 3 maart 2021).

7.2 Gezondheid en welzijn

Ook gezondheid van cliënten kan een stimulans zijn om voedselverspilling te verminderen. Zoals hierboven is genoemd kunnen herinvesteringen in betere maaltijden mogelijk worden gemaakt zodra kosten bespaard worden door minder te verspillen. Doordat er kwalitatief betere maaltijden aangeboden kunnen worden aan cliënten, kan dit gezondheidswinst opleveren (De Vré, 2012). Eerder is al genoemd dat ondervoeding een probleem is in zorginstellingen met alle gevolgen van dien. Als de maaltijden beter smaken, kan het zijn dat cliënten meer gaan eten. De maaltijd wordt dan een onderdeel van de zorg die aangeboden wordt. De aandacht voor de kwaliteit van de maaltijden staat ook centraal binnen Zinzia, zo benadrukt Marcel Artz. Dit is ook één van de redenen waarom zij ervoor hebben gekozen om een

instellingskeuken te behouden. Door zelf te koken kunnen ze een kwalitatief betere maaltijd aanbieden aan de cliënten. Dus zij kunnen niet alleen op het kostenaspect concurreren met leveranciers van kant-en-klaarmaaltijden, maar ook op het kwaliteitsaspect (M. Artz, persoonlijke communicatie, 3 maart 2021).

Naast fysieke gezondheid, speelt plezier rondom de maaltijd ook een rol (Wilschut, 2014). In de zorg kan de maaltijd namelijk gezien worden als een van de hoogtepunten van de dag voor de cliënten (J. Snels, persoonlijke communicatie, 28 januari, 2021). De ervaring rondom de maaltijd wordt niet alleen bepaald door de kwaliteitsaspecten, zoals smaak, maar ook door de ambiance. Hiermee wordt bedoeld dat de sfeer om de maaltijd heen erg belangrijk is. Voorbeelden van aspecten die invloed hebben op de sfeer zijn een mooi opgemaakt bord, herkenbaar eten en een gedekte tafel met sfeervolle placemats (Soethoudt & Snels, 2012; M. Loosen, persoonlijke communicatie, 19 Februari, 2021). Ook kan de keuze uit meerdere gerechten positief bijdragen aan het welzijn van de cliënten. Door eten 'à la carte' aan te bieden voelt de bewoner zich vrijer en kan je meer inspelen op de behoefte van de cliënten. Door cliënten een goede sfeer en vrijheid te laten ervaren kan dit hen aanmoedigen om beter te eten.

Ook kan er worden gedacht aan het welzijn van mensen met een (lichte) beperking. Door reststromen te verwerken en dit aan te bieden als dagbesteding kunnen er voor beide partijen voordelen in zitten. Een voorbeeld van Maarten Loosen (persoonlijke communicatie, 19 Februari, 2021): "Ik heb zelfs een poosje mijn soep die ik vandaag maakte de volgende dag aan de gemeente Rhenen verkocht. Hier heb je het werkcafé en dat wordt gedraaid door mensen met een handicap. Ze kochten het hier voor inkooprij, maar ik was wel van mijn afval af". Beide partijen die hieraan deelnemen kunnen hier een voordeel uit halen, wat het interessant maakt voor zorginstellingen om mee te werken aan zulke initiatieven. Het 's Heeren Loo werkt met zo'n soort dagbesteding, mensen die in psychische behandeling staan konden zo werk maken van de verspilling van de plaatselijke supermarkten. Zij leerden hier levensvaardigheden mee, en bovendien was het kosteneffectief, omdat de zorginstelling hier subsidie voor kreeg. De cliënten met een dagbesteding, maar ook de cliënten die van het nieuwe voedsel gingen eten, hadden hier veel plezier in, wat hun welzijn vergrootte (G. Veenendaal, persoonlijke communicatie, 29 januari 2021).

7.3 Duurzaamheid

Ook duurzaamheid kan een stimulans zijn om voedselverspilling aan te pakken (J. Snels, persoonlijke communicatie, 28 januari, 2021). Het tegen gaan van voedselverspilling kan gezien worden als onderdeel van een groter plaatje, namelijk duurzaam eten. Hierbij komen meer aspecten kijken dan alleen voedselverspilling, denk bijvoorbeeld aan korte ketens en lokaal eten. Duurzaam eten begint steeds meer op de agenda te komen in zorginstellingen (Hinloopen et al., 2020). Duurzaamheid was voor Gert Veenendaal van het 's Heeren Loo ook een beweegreden om aan voedselverspilling te werken (persoonlijke communicatie, 29 januari 2021). Hij was vooral onder de indruk van de hoeveelheid broden die dagelijks hun kant op kwamen, en vergelijkt dit wel eens met hoeveel er dan in heel Nederland verspild wordt, hij vond dat hier iets aan gedaan moest worden.

7.4 Maatschappelijk belang

Marcel Artz benadrukt dat het maatschappelijke belang hem zou stimuleren om nog wat te doen met reststromen. Het eten wat van de afdelingen afkomt is niet meer geschikt om te verwaarden, maar de stroom die uit de centrale productiekeuken komt is, vanwege een speciale gasverpakking, nog 7 dagen houdbaar, wat mogelijkheden met zich meebrengt om het nog voor humane voeding te gebruiken. Denk bijvoorbeeld aan het leveren aan de Voedselbank (M. Artz, persoonlijke communicatie, 3 maart 2021).

7.5 Toewijding en vakmanschap

Een toegewijd persoon hebben binnen je organisatie die actief bezig is met voedselverspilling kan een grote stimulans zijn in het terugdringen van voedselverspilling. Onder een toegewijd persoon kan iemand worden gezien die gemotiveerd is om verandering te brengen, die het overzicht houdt, kennis over voedsel heeft en creatieve oplossingen kan bedenken op problemen. Het dragen van het doel 'voedselverspilling terugdringen' is dus erg belangrijk. Door het overzicht te houden en te meten wat er gebeurt in de keukens kan je een goed beeld krijgen of en waar er verspild wordt. Als iets bijvoorbeeld over de datum is, kan het eigenlijk niet meer gebruikt worden. Door overal goed bovenop te zitten, moet het in eerste instantie voorkomen worden dat een product over de datum gaat. Als een product dan toch overblijft of het loopt bijna tegen de datum aan kan dit worden opgelost met creativiteit en kennis van voedsel. Bijvoorbeeld vlees dat overblijft kan namelijk in stukjes worden gesneden en de volgende dag worden gebruikt als soepvlees. Zo is het mogelijk om met het eten wat overblijft van de dagschotels een heel ander gerecht te maken. "Als je dit spelletje beheerst, heb je erg weinig voedselverspilling en kan je er het maximale uithalen" (M. Loosen, persoonlijke communicatie, 19 Februari, 2021).

Het belang van het 'houden van overzicht', komt ook aan bod in het interview met Marcel Artz. Bij Zinzia maken ze gebruik van een app waarbij afdelingen een bestelling plaatsen bij de productiekeuken. De keuken draait de productielijsten uit waardoor het voor hen heel overzichtelijk is wat ze moeten bereiden. Dit laat ook zien dat het hebben van een centrale productiekeuken een zekere flexibiliteit met zich meebrengt, bijvoorbeeld in het geval dat er op de korte termijn maaltijden bij moeten worden gemaakt. Marcel Artz noemt nog een ander voorbeeld. In de keukens worden er bij hen ook Indische maaltijden bereid. De twee Indische koks die deze maaltijden bereiden, zijn erg gefocust op het tegengaan van voedselverspilling. Artz merkt op dat dit een positief effect heeft op het team, omdat het de anderen ook stimuleert om op deze manier te werk te gaan (M. Artz, persoonlijke communicatie, 3 maart 2021).

Gert Veenendaal (persoonlijke communicatie, 29 januari 2021) vertelt dat het van essentieel belang is dat de organisatie en de directie gemotiveerd zijn om aan voedselverspilling te werken. Hijzelf was al persoonlijk geïnteresseerd, maar als hij dat niet was geweest, was er in dit geval niks van de grond gekomen. Daarnaast was de directie van 's Heeren Loo ook enthousiast, wat volgens Gert een belangrijk gegeven is, aangezien de directie goedkeuring moet geven en de autoriteit heeft om projecten omtrent voedselvoorziening te starten. Er moet veel energie onder zo'n project zitten. Als alle betrokkenen flink toegewijd zijn, kan er een hoop resultaat geboekt worden. Bij het 's Heeren Loo loopt ook een zeer bekwame kok, die uitgebreide gerechten kan maken van voedseloverschotten. Dit, gecombineerd met het feit dat een aantal begeleiders bij het 's Heeren Loo ook een achtergrond hebben als kok en dus

kunnen doorstromen naar een combinatie van begeleiding en koken, gaf het 's Heeren Loo genoeg vertrouwen om het project te starten (G. Veenendaal, persoonlijke communicatie, 29 januari 2021). Iets wat het vertrouwen ook nog verhoogde, was een systeem met constante temperatuur metingen en monsteranalyse, om de voedselveiligheid te waarborgen. Het is een uitgebreid systeem, wat het 's Heeren Loo veel controle en overzicht verschafte over wat zij hun cliënten konden voorschotelen. Wanneer de voedselveiligheid gewaarborgd is, kan een project ook met meer vertrouwen en minder zorgen uitgebreid worden.

7.6 Samenwerking

Samenwerking was een sterke stimulans voor het 's Heeren Loo, zowel in samenwerking met de lokale supermarkten, als in de samenwerking met Foodvalley en de gemeenten (G. Veenendaal, persoonlijke communicatie, 29 januari 2021). Voedselverspilling is eerst bij de gemeenten op de agenda gekomen, en toen heeft het 's Heeren Loo aangeboden om hieraan mee te doen, omdat zij een structurele groep afnemers hebben (namelijk de cliënten), die onder begeleiding maaltijden kunnen bereiden met de voedseloverschotten van de supermarkten. Een goede samenwerking en een goede band met de gemeenten en met de supermarkten bevordert de voortgang van het project, omdat iedere partij gemotiveerd is om samen tot oplossing te komen. De logistiek is hierdoor ook kloppend, omdat zij de reststromen van de supermarkten aangeboden krijgen, en het vervolgens kunnen omtoveren tot maaltijd en het aan 'klanten' (cliënten) kunnen geven.

7.7 Start maken

Gert Veenendaal beschrijft hoe het 's Heeren Loo gewoon besloot om ergens te beginnen. Dit kan stimulerend werken. "Toen hebben we gezegd, we plannen een datum, en dan gaan we acht weken beginnen met daar iets mee te doen. We zijn gewoon pilots begonnen. Dus als je 10 keukens per zorginstelling hebt, pak er gewoon eerst eens 1 of 2. Je moet gewoon ergens starten met het idee, en dan erachter komen of je er iets mee kan. Zo kwam voedselverspilling ook steeds meer op de agenda" (persoonlijke communicatie, 29 januari 2021).

8. Behoeften

Het doel van dit hoofdstuk is om antwoord te geven op wat de behoeften zijn van zorginstellingen in Regio Foodvalley om primaire voedselverspilling te verminderen en reststromen aan te bieden aan verwerkers. Figuur 7 geeft een visueel overzicht van alle behoeften en daaronder zijn deze behoeften kort toegelicht in een samenvatting. Na de samenvatting wordt er dieper ingegaan op alle individuele behoeften.

Samenvatting

Op basis van de interviews met de zorginstellingen zijn er behoeften naar voren gekomen die de zorginstellingen nodig hebben om daadwerkelijk wat te doen met voedselverspilling en het verwerken van reststromen. Samenwerkingen op meerdere niveaus zou goed kunnen helpen om een verandering in gang te zetten. Hier kan worden gedacht aan een samenwerking tussen verschillende zorginstellingen om informatie uit te wisselen. Een samenwerking kan ook plaatsvinden binnen één zorginstelling, zoals een gesprek tussen de directie, diëtisten, koks en verpleegkundigen over het onderwerp voeding en voedselverspilling. Ook komt er naar voren dat de huidige regelgeving zorgt voor belemmeringen. Als koks hier soepeler mee om kunnen gaan en zich bewust zijn van de mogelijkheden kan er al snel een positieve verandering plaatsvinden. Uit ervaring is al gebleken dat workshops erg nuttig kunnen zijn in het bewust worden van mogelijkheden bij de koks. Deze workshops kunnen gebruikt worden voor een groot aantal onderwerpen, zoals het creatief omgaan met producten of het delen van kennis over regelgeving (HACCP). Ondersteuning in het exploreren van mogelijkheden en het efficiënter maken van processen is ook een behoefte die speelt bij zorginstellingen. Ook is er de behoefte om vanuit de zorginstelling investeringen te doen in betere apparatuur, zodat er minder voedsel verspild hoeft te worden. Tot slot is het belangrijk dat er meer wordt gekeken hoe de maaltijden beter kunnen worden afgestemd op de behoeften van de cliënten. Dit kan onder andere door in gesprek te gaan met de cliënten, de cliënten te leren kennen en goed te blijven meten.



Als het te lang is om de uitwerking te lezen, ga dan verder naar pagina 39 voor de conclusie

Figuur 7: Overzicht behoeften

8.1 Samenwerking

Volgens Maarten Loosen is er binnen zorginstellingen behoefte aan een betere samenwerking. Verandering aanbrengen in processen of activiteiten is altijd lastig, vooral als iemand hier alleen voor staat. Samenwerking kan daarom erg belangrijk en behulpzaam zijn, en kan op meerdere niveaus plaatsvinden. Zo zou er een wekelijks gesprek kunnen zijn tussen de directie, diëtisten, koks en verpleegkundigen om te praten over voedsel gerelateerde onderwerpen om een zo compleet mogelijk beeld te krijgen. Ook kunnen de koks beter samenwerken met de leveranciers om te zorgen dat de inkoop en levering zo goed mogelijk verloopt. Door als kok goed op je voorraad te letten, overzicht te houden en dit duidelijk te communiceren naar je leverancier kun je een samenwerkingsverband aangaan en tot een passende levering overgaan. Ook is de samenwerking tussen koks onderling erg belangrijk, en duidelijke afspraken kunnen voedselverspilling ook verminderen. De koks hebben onderling andere methoden om een gerecht te maken, en dit kan bijvoorbeeld leiden tot het gebruik van verschillende ingrediënten. Dit zorgt ervoor dat er geen overzicht meer is te houden over welke ingrediënten er nodig zijn, en wat er gebruikt is. Door de samenwerking aan te gaan en duidelijke afspraken te maken kan er overzicht worden gehouden en is het makkelijker om voedselverspilling tegen te gaan (persoonlijke communicatie, 19 Februari, 2021).

Verantwoordelijkheid is ook een belangrijk onderwerp als er wordt gekeken naar samenwerking. Maarten Loosen maakt nog vaak mee dat er in zorginstellingen geen verantwoordelijkheid wordt genomen voor bepaalde acties. Als iemand in het team een fout maakt geven ze dit vaak niet toe, wat uiteindelijk leidt tot een onderzoek naar de oorsprong van het probleem wat veel tijd in beslag neemt. Als je in een team samenwerkt is het dus nodig om je fouten toe te geven en je verantwoordelijkheid te nemen, en dit is iets wat Maarten Loosen nog mist (persoonlijke communicatie, 19 Februari, 2021). Een concreet voorbeeld van Maarten Loosen hierover: "Tijdens een vergadering met de directie zeggen de koks dat ze het interessant vinden om wat te doen tegen voedselverspilling. Maar op het moment dat de koks daadwerkelijk gaan meten nemen ze deze taak niet altijd serieus. Als je informatie wilt gaan winnen is het belangrijkste, doe het serieus of doe het niet" (persoonlijke communicatie, 19 Februari, 2021).

8.2 Workshops

Zoals eerder besproken, is het een barrière dat koks zich niet altijd bewust zijn van de mogelijkheden van voedseloverschotten en maaltijdresten. Vaak kan er nog heel veel worden gedaan met voedsel, en met een beetje creativiteit kom je al een eind. Maarten heeft hier een oplossing voor bedacht in de vorm van workshops (M. Loosen, persoonlijke communicatie, 19 februari 2021). Dit zou ook voor andere zorginstelling een goede manier zijn om koks zowel te informeren als motiveren over de mogelijkheden binnen de HACCP regelingen.

8.3 Ondersteuning

Bij Zinzia is de keuken al heel efficiënt, wat dus tevens voor minder voedselverspilling zorgt. Marcel Artz kan zich echter voorstellen dat het voor andere zorginstellingen behulpzaam zou zijn als er een expert zou langskomen die naar het gehele proces zou kunnen kijken om te identificeren waar er nog inefficiënties optreden. Verder zegt Marcel Artz dat op het gebied van het wegzetten van voedseloverschotten, het een behoefte is om ondersteuning te krijgen in het exploreren van de mogelijkheden (persoonlijke communicatie, 3 maart 2021).

8.4 Investeringsen

Een andere behoefte is investeringen in betere apparatuur, zodat er minder verspilling optreedt (M. Artz, persoonlijke communicatie, 3 maart 2021).

8.5 Afstemming op behoeften

Om voedselverspilling te voorkomen, benadrukt Maarten Loosen dat het belangrijk is om de voedselvoorziening af te stemmen op de cliënt. Dit kan onder andere door in gesprek te gaan met de cliënten om te vragen waar zij behoefte aan hebben. Hierdoor zullen de cliënten meer tevreden zijn over de maaltijd, waardoor er uiteindelijk minder verspild wordt (persoonlijke communicatie, 19 februari 2021). Sommige zorginstellingen kunnen nog behoefte hebben aan een externe partij die expertise heeft in hoe maaltijden goed afgestemd kunnen worden op de behoeften van cliënten (M. Artz, persoonlijke communicatie, 3 maart 2021).

9. Conclusie

De Werkplaats Circulaire Voedselketens heeft de opdracht voor dit rapport gegeven met het doel om erachter te komen wat aanbieders van reststromen in de zorgsector nodig hebben om reststromen optimaal te verwaarden en om te kijken hoe de Werkplaats Circulaire Voedselketens hierop kan inspelen. Het lange termijn doel van de Werkplaats Circulaire Voedselketens is om voedselverspilling terug te dringen in de Regio Foodvalley. Om hier op korte termijn aan te werken moet er in de praktijk verandering worden aangebracht. Vanwege de praktische achtergrond is dit rapport gebaseerd op wetenschappelijke bronnen, op interviews met experts op het gebied van voedselverspilling en op interviews met zorginstellingen.

Om de hoofdvraag te kunnen beantwoorden is er eerst een oriëntatie gemaakt van de huidige stand van zaken op het gebied van voedsel en voedselverspilling in de zorg. Er is gekeken naar de rol van voeding in de zorg en waar in de zorg voedsel wordt verspild. Om een overzicht te kunnen geven wat de aanbieders van reststromen in de zorgsector nodig hebben om de reststromen optimaal te verwaarden is er gekeken naar de barrières, stimulansen en behoeften om wat te kunnen doen tegen voedselverspilling. Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan er een advies worden gegeven hoe de Werkplaats Circulaire Voedselketens in kan spelen op de kansen die er liggen. In dit hoofdstuk zal een antwoord worden gegeven op het eerste deel van de hoofdvraag, namelijk *wat hebben zorginstellingen nodig om reststromen optimaal te verwaarden?*. In het volgende hoofdstuk zal er een antwoord worden gegeven op het tweede deel van de hoofdvraag, namelijk *hoe kan de Werkplaats Circulaire Voedselketens hierop inspelen?*. Er wordt een advies gegeven aan de Werkplaats Circulaire Voedselketens over strategieën hoe zij het beste op deze benodigdheden kunnen inspelen. Dat advies zal de synthese vormen van het onderzoek.

9.1 Barrières

Er zijn verschillende redenen waarom zorginstellingen niet actief bezig gaan met het voorkomen van voedselverspilling en het optimaal verwaarden van reststromen. Een schematisch overzicht kan worden gevonden in figuur 8. Ten eerste hebben zorginstellingen moeite om de maaltijd af te stemmen op de behoefte van de cliënten, wat het moeilijk maakt om voedselverspilling te voorkomen. Enerzijds moet een bepaald serviceniveau gewaarborgd worden en anderzijds kan het moeilijk zijn om de trek van cliënten in te schatten. De zorginstellingen kunnen hier in zekere mate iets aan doen, voornamelijk door de veiligheidsmarge in extra maaltijden steeds nauwkeuriger te maken. Ten tweede vormt wetgeving omtrent voedselveiligheid een barrière bij het hergebruik van de overgebleven maaltijden en het verwaarden van reststromen. Dit is niet iets waar zorginstellingen zelf concreet mee aan de slag kunnen, maar wellicht dat de Werkplaats Circulaire Voedselketens wel invloed kan uitoefenen op toekomstig beleid. Ten derde zijn investeringen een andere grote barrière. Er zijn investeringen nodig in apparatuur, kennis en logistieke systemen, wat voor de zorginstellingen duur kan zijn. De Werkplaats Circulaire Voedselketens kan hier invloed op uitoefenen, door partners te vinden in de financiële wereld, zoals banken. Die kunnen in contact gebracht worden met geïnteresseerde zorginstellingen. Ten vierde is er een gebrek aan kennis en bewustzijn. Er is onder de koks vaak geen bewustzijn wat er nog mogelijk is met

een product waardoor het product waardoor het product wellicht te snel wordt weggegooid. Ook zijn er weinig mensen in de organisatie die kennis hebben over hoe voedselverspilling primair verminderd kan worden en wat er mogelijk is met reststromen. Zowel de zorginstellingen zelf als de Werkplaats Circulaire Voedselketens kunnen hier mee aan de slag. Dit kan in de vorm van kennisvergaring via workshops of het inschakelen van een externe adviseur die komt meekijken in de organisatie. Ten vijfde is logistiek een barrière. Dit gaat dan om de vervoerswijze, opslaglocaties en opslagmogelijkheden, waar al snel tegen problemen aangelopen. De hoeveelheden voedsel reststromen van zorginstellingen zijn vaak onvoldoende om opgehaald te worden. Het is lastig voor zorginstellingen om hier alleen mee aan de slag te gaan, maar de Werkplaats Circulaire Voedselketens kan hier wel een begeleidende rol in spelen. De Werkplaats kan bijvoorbeeld helpen bij de totstandkoming van een gedeelde verspilling hub. Ten slotte is verandering van de voedselvoorziening een barrière. Met name als het gaat over grote, ingrijpende veranderingen kan er worden gerekend op weerstand. Zowel de zorginstellingen als de Werkplaats Circulaire Voedselketens kunnen hier aan werken door bewustzijn en begrip te creëren in de gehele organisatie.

Nu er een overzicht is gemaakt over wat zorginstellingen tegenhoudt om iets te kunnen doen tegen voedselverspilling kan deze uitkomst worden meegenomen naar het advies hoe de Werkplaats Circulaire Voedselketens specifiek hierop kan inspelen in de volgende sectie.

9.2 Stimulansen

Er zijn verschillende stimulansen voor zorginstellingen gevonden om actief bezig te gaan met het verminderen van voedselverspilling en het verwerken van reststromen. Deze kunnen ook worden gezien in figuur 8.

Ten eerste vormt kostenbesparing een stimulans. Dit is voornamelijk interessant omdat veel zorginstellingen pas aanhaken als het financieel interessant kan worden. Zorginstellingen kunnen hier zelf mee aan de slag als er verschillende barrières zoals kennis en weerstand tegen verandering worden weggenomen. Het geld dat bespaard wordt, kan worden geheinvesteerd in betere maaltijden, wat kan leiden tot betere gezondheid en welzijn van de cliënten. Dit vormt een tweede stimulans. Gezondheid en welzijn worden gezien door de zorginstellingen als een primair doel. Dit doel kan bereikt worden door minder voedsel te verspillen. De zorginstellingen kunnen dus actief werk maken van een beter welzijn door zich bezig te houden met voedselverspilling. Ten derde kan samenwerking worden gezien als een stimulans om voedselverspilling aan te pakken. Om een complex onderwerp als voedselverspilling aan te kunnen pakken is een samenwerking tussen zorginstellingen, experts en koks nodig. Deze samenwerking kan zorgen voor energie en motivatie om actief bezig te zijn met dit onderwerp. De Werkplaats Circulaire Voedselketens kan hier een rol in spelen door als mediator te werk te gaan en samenwerking te stimuleren tussen verschillende zorginstellingen en andere partijen. Ten vierde kan een toegewijd persoon binnen de organisatie een stimulans zijn. Deze persoon kan overzicht houden over de voedselstromen, verandering doorvoeren en de overige personeelsleden motiveren om met dit onderwerp aan de slag te gaan. Hierin kunnen de zorginstellingen en de Werkplaats Circulaire Voedselketens samenwerken om te ontdekken wat de zorgcollega's toegewijd zou maken aan het onderwerp voedselverspilling. Tot slot werkt 'gewoon een start maken' verrassend stimulerend. Zorginstellingen geven aan dat wanneer zij er

eenmaal aan beginnen, en resultaten zichtbaar worden, zij veel leren en gemotiveerder zijn om verder met het thema aan de slag te gaan. De Werkplaats Circulaire Voedselketens kan dit stimuleren door zorginstellingen aan te moedigen om klein te beginnen, om via kleine overwinningen uiteindelijk een grote verbetering aan te brengen.

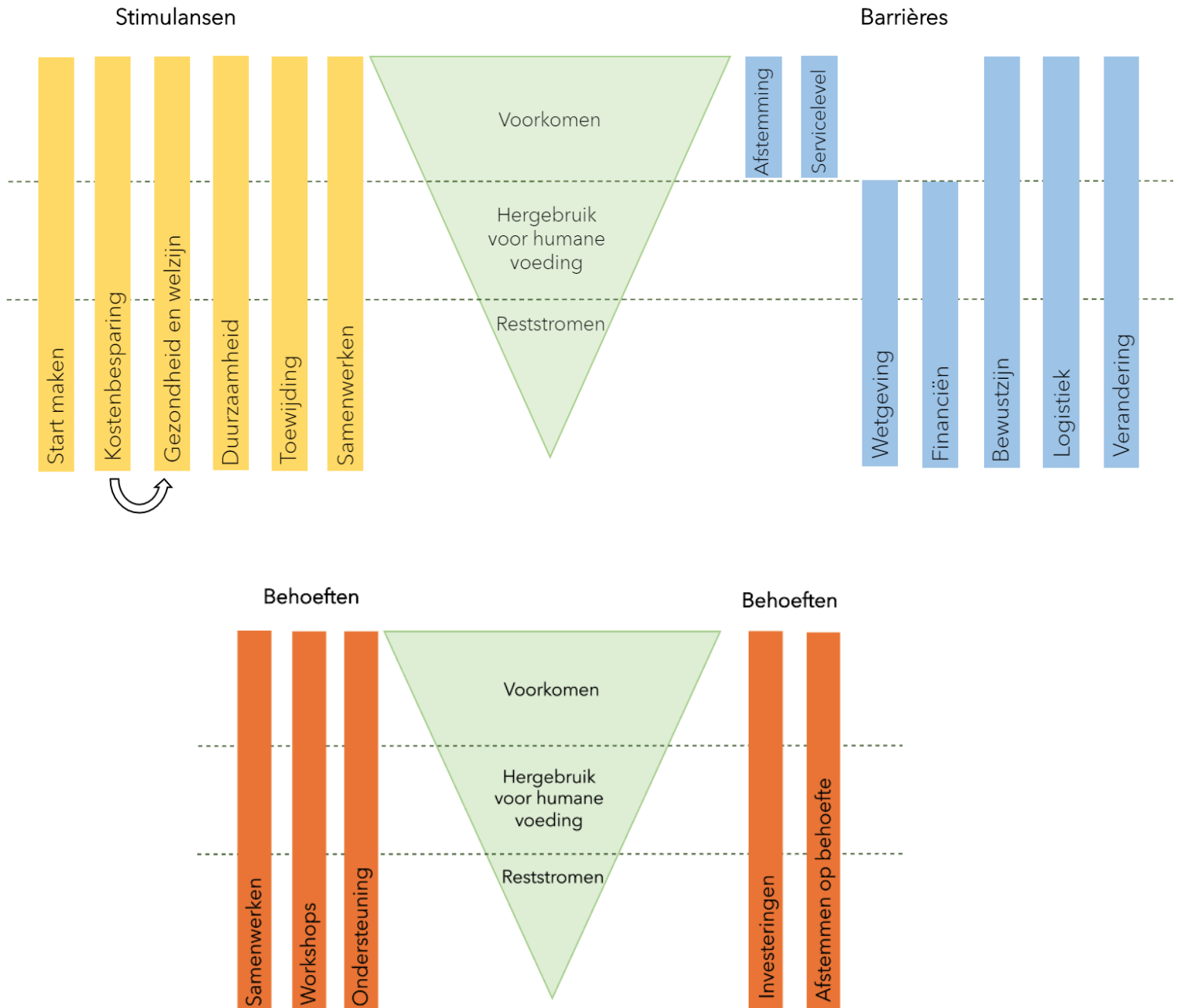
Nu er een overzicht is gemaakt over wat zorginstellingen stimuleert om iets te kunnen doen tegen voedselverspilling, kan deze uitkomst worden meegenomen naar het advies in de volgende sectie. Zo kan er gebruik worden gemaakt van deze stimulansen in de manier hoe de Werkplaats Circulaire Voedselketens in kan spelen op de behoeften van de zorginstellingen, zodat deze stimulansen ook weer terug komen

9.3 Behoeften

Op basis van de interviews met de zorginstellingen zijn er verschillende behoeften naar voren gekomen die de zorginstellingen hebben om daadwerkelijk wat te kunnen doen met voedselverspilling en het verwerken van reststromen. Deze behoeften zijn schematisch weergegeven in figuur 8.

Ten eerste hebben zorginstellingen behoefte aan samenwerkingen op meerdere niveaus om veranderingen in gang te zetten. Hier kan worden gedacht aan een samenwerking tussen verschillende zorginstellingen om informatie uit te wisselen. Een samenwerking kan ook plaatsvinden binnen één zorginstelling, zoals een gesprek tussen de directie, diëtisten, koks en verpleegkundigen over het onderwerp voeding en voedselverspilling. De Werkplaats Circulaire Voedselketens kan hier ondersteuning in bieden. Ten tweede komt er naar voren dat de huidige regelgeving zorgt voor belemmeringen. Als koks hier soepeler mee om kunnen gaan en zich bewust zijn van de mogelijkheden kan er al snel een positieve verandering plaatsvinden. Uit ervaring is al gebleken dat workshops erg nuttig kunnen zijn in het bewust worden van mogelijkheden bij de koks. Deze workshops kunnen gebruikt worden voor een groot aantal onderwerpen, zoals creatief omgaan met producten binnen de HACCP of kennis opdoen over de HACCP in het algemeen. De Werkplaats Circulaire Voedselketens zou deze workshops kunnen vormgeven nu er inzicht is in waar de inhoud zich op moet richten. Ten derde is er behoefte aan ondersteuning. Dit gaat enerzijds over het ondersteunen in het exploreren van mogelijkheden wat betreft de reststromen en anderzijds in het ondersteunen bij het efficiënter maken van de processen omtrent de voedselvoorziening. De Werkplaats Circulaire Voedselketens kan hier contactpersonen voor zoeken of een team voor samen stellen. Ten vierde is er behoefte vanuit de zorginstellingen om investeringen te doen in betere apparatuur, zodat er minder voedsel verspild wordt. De Werkplaats Circulaire Voedselketens kan een contact faciliteren tussen zorginstellingen en financiële instellingen om dit mogelijk te maken. Tot slot is het belangrijk dat er meer wordt gekeken naar hoe de maaltijden beter kunnen worden afgestemd op de behoeften van de cliënten. Dit kan onder andere door in gesprek te gaan met de cliënten, de cliënten beter te leren kennen en goed te blijven meten. Hier kan ook een externe expert voor ingeroepen worden.

Nu er een inventarisatie is gemaakt over wat zorginstellingen nodig hebben om iets te kunnen doen tegen voedselverspilling, kan deze uitkomst worden gebruikt als basis om een advies uit te brengen hoe de Werkplaats Circulaire Voedselketens in kan spelen op de behoeften van de zorginstellingen.



Figuur 8: Overzicht van de barrières, stimulansen en behoeften

10. Advies

Op basis van de in kaart gebrachte barrières, stimulansen en behoeften om voedselverspilling te verminderen binnen zorginstellingen, is er een advies opgesteld voor de Werkplaats Circulaire Voedselketens. Dit advies omvat verschillende strategieën, overzichtelijk weergegeven in figuur 9, die de Werkplaats kan gebruiken om in te spelen op de behoeften van de zorginstellingen. Het advies bevat zowel strategieën die de Werkplaats Circulaire Voedselketens kan toepassen binnen de betreffende zorginstelling als strategieën die focussen op de samenwerking van zorginstellingen met andere organisaties. Een belangrijk overkoepelend thema dat terugkomt in de verschillende strategieën is het stimuleren van de motivatie van alle betrokken actoren en organisaties om met het verminderen van voedselverspilling en de verwerking van reststromen bezig te gaan.



Figuur 9: Overzicht advies

10.1 Binnen zorginstellingen

Op basis van het onderzoek zijn er drie strategieën opgesteld met de focus op de mogelijkheden die de Werkplaats Circulaire Voedselketens heeft om zorginstellingen binnen hun eigen organisatie te ondersteunen om voedselverspilling te verminderen, namelijk workshops, meten is weten en het aanstellen van een verantwoordelijke.

Workshops

De eerste voorgestelde strategie op basis van het onderzoek is om workshops aan te bieden aan verschillende medewerkers binnen zorginstellingen over het verminderen van voedselverspilling. Dit kan worden aangeboden aan zowel koks en restaurant medewerkers als aan facilitaire managers. De inhoud van deze workshop kan worden toegespitst op de specifieke barrières, stimulansen en behoeften die belangrijk zijn binnen de zorginstelling waar de workshop gegeven wordt. Een focus van de workshop zou bijvoorbeeld kunnen zijn om bewustzijn te creëren onder de medewerkers binnen de zorginstellingen over de mogelijkheden en creatieve oplossingen die er zijn voor maaltijdresten, voedseloverschotten en reststromen. Dit komt voort uit de ontdekking dat een gebrek aan kennis een grote barrière is om met deze thema's aan de slag te gaan. Een andere focus van de workshop zou kunnen zijn om voorlichting te geven over de wetgeving rondom voedselveiligheid om koks te informeren over de mogelijkheden binnen deze regelingen. Aan de hand van concrete en duidelijke voorbeelden over hoe er omgegaan kan worden met de twee uur garantie en de vervaldatum, kan voedselverspilling verminderd worden. Door verschillende stimulansen te verwerken in de workshops, zoals bijvoorbeeld de mogelijkheid voor creativiteit in het koken, financiële voordelen, en gezondheid en welzijn, zouden de workshops ook een waardevolle toevoeging kunnen zijn voor de motivatie van de verschillende medewerkers van de zorginstelling. Maarten Loosen, facilitair specialist en kok, geeft al workshops over beide bovenstaand genoemde onderwerpen aan koks binnen zorggroep Charim. Een waardevolle eerste stap voor de vormgeving van deze workshops is om contact te zoeken met Maarten Loosen.

Metten is weten

De tweede strategie om te werken aan het verminderen van voedselverspilling binnen zorginstellingen is om te meten hoeveel voedsel er verspild wordt en hoeveel er daadwerkelijk nodig is op basis van de behoefte van de cliënten. Het is belangrijk om de gehele stroom van voedsel te meten. Er kan bijvoorbeeld gekeken worden naar de hoeveelheid voedsel die terugkomt van de uitgeserveerde borden naar de keuken. Er kan ook gekeken worden naar hoeveel voedsel er in totaal in de vuilnisbak belandt. Als er concrete data bestaat over waar de voedselverspilling plaatsvindt en waar nog ruimte is voor verbetering, kan er gemakkelijker wat aan gedaan worden. Ook kan aan de hand van deze data de inkoop van voedsel afgestemd worden op de behoefte van de cliënten. De Werkplaats Circulaire Voedselketens is in het bezit van deze 0-metingen, en deze kunnen worden aangeboden aan zorginstellingen. Belangrijk om te zorgen dat zorginstellingen hieraan mee willen werken is om de financiële voordelen van een 0-meting aan te kaarten, zodat het financieel aantrekkelijk is voor deze zorginstellingen.

Aanstellen van een verantwoordelijke

De laatste strategie over hoe de Werkplaats kan inspelen op de vermindering van voedselverspilling is door te promoten dat er een verantwoordelijke komt die het onderwerp voedselverspilling binnen de betreffende zorginstelling op de agenda zet. Binnen deze strategie speelt het overkoepelende thema motivatie een belangrijke rol. Binnen zorginstellingen waar al actief aan het verminderen van voedselverspilling gewerkt wordt, blijkt er vaak één gemotiveerde verantwoordelijke binnen de zorginstelling te zijn. Deze verantwoordelijke kan de aanjager zijn die ook andere mensen binnen de zorginstelling motiveert om met het verminderen van voedselverspilling bezig te gaan.

10.2 Samenwerking met andere organisaties

Er zijn zes strategieën opgesteld die focussen op de samenwerking van de zorginstelling met andere organisaties, namelijk een werkgroep, logistieke samenwerking, dagbesteding, een verspillingshub, ondersteuning, en goodwill investeringen.

Werkgroep

De eerste strategie die focust op samenwerking sluit goed aan bij de laatstgenoemde strategie met betrekking tot het aanstellen van een verantwoordelijke binnen de zorginstelling. Ons advies is om een werkgroep op te richten waarbinnen de verantwoordelijken van de verschillende zorginstellingen samen ervaringen, ideeën, barrières, stimulansen en behoeften kunnen delen. Deze werkgroep kan zorgen voor een gevoel van gezamenlijke motivatie om voedselverspilling aan te pakken. Als basis zou een online medium gebruikt kunnen worden voor goed doorlopende communicatie. Daarnaast zouden er ook elk kwartaal bijeenkomsten georganiseerd kunnen worden. De komende tijd, tijdens de covid-19 maatregelen, zouden deze bijeenkomsten nog online kunnen plaatsvinden, maar in de toekomst kan dit ook op locatie gebeuren. Deze bijeenkomsten bieden ook de mogelijkheid om de zorgverantwoordelijken in gesprek te brengen met andere actoren zoals organisaties die zich bezighouden met de verwerking van reststromen, academici en toezichthouders van voedselveiligheid.

Logistiek

De tweede strategie, gefocust op de samenwerking met andere organisaties, is logistiek. Als barrière om voedselverspilling te verminderen kwam uit het onderzoek naar voren dat de hoeveelheden voedsel van reststromen binnen kleinere zorginstellingen vaak onvoldoende zijn om opgehaald te worden. Ons advies is om een samenwerking te creëren tussen supermarkten, zorginstellingen, en verwerkers zodat de logistiek gestroomlijnd kan worden. Het zou een optie kunnen zijn om een grotere zorginstelling de resten van kleinere zorginstellingen te laten verwerken en dat het eindproduct voor een klein bedrag dan weer bij die instellingen terugkomt. Dit laatste zou de eerder genoemde user acceptance kunnen vergroten.

Dagbesteding

De derde strategie binnen samenwerking met andere organisaties is om de reststromen onderdeel te maken van een dagbesteding voor mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt. Deze strategie sluit aan bij de gevonden stimulansen 'gezondheid en welzijn' en 'kostenbesparing' die naar voren zijn gekomen uit het onderzoek. Maarten Loosen heeft bijvoorbeeld een tijd de soep van de vorige dag als reststroom

verkocht aan een werkcafe voor mensen met een lichte beperking. Zo'n samenwerking brengt kostenbesparingen voor beide organisaties. De zorginstellingen kunnen de reststromen gebruiken voor de soep die ze anders zouden weggooien en het werkcafe kan voor een relatief lage prijs een goede soep maken. Ook bij 's Heeren Loo werken mensen met een dagbesteding, met voedselresten uit supermarkten. Zo'n samenwerking is kostenefficiënt, omdat de zorginstelling een subsidie krijgt en het ook welzijn brengt aan de cliënten die plezier kunnen halen uit een waardevolle dagbesteding.

Verspillingshub

De vierde strategie binnen samenwerking met andere organisaties is om een verspillingshub te realiseren. Hier is met name 's Heeren Loo enthousiast over. Dit houdt in dat er een loods ter beschikking wordt gesteld door de Regio Foodvalley, waar allerlei partijen zich kunnen vestigen om reststromen te verwerken en waar allerlei partijen hun reststromen kunnen aanbieden. Dit stimuleert de samenwerking tussen verschillende initiatieven en door het centraal te maken is het overzicht ook makkelijker te bewaren. Gert Veenendaal van 's Heeren Loo gaf aan dat hij een alternatief heeft wanneer dit niet realiseerbaar blijkt. Op het terrein van 's Heeren Loo is namelijk een kantine die leeg staat. 's Heeren Loo kan het bereiden van een maaltijd gebruiken als dagbesteding voor de cliënten van de instellingen. Andere zorginstellingen kunnen de reststromen naar dit terrein brengen voor eventueel een kleine vergoeding, waarna 's Heeren Loo deze maaltijden weer kan verkopen aan andere zorginstellingen.

Ondersteuning

Als vijfde advies kan er contact worden gelegd met de zorginstellingen om te inventariseren welke ondersteuning er nodig is. Enerzijds kan dit betrekking hebben op het in contact brengen met experts op het gebied van efficiëntie in de keuken. Anderzijds kan dit betrekking hebben op het in contact brengen met afnemers en verwerkers van voedseloverschotten of reststromen. Hier kan de Werkplaats Circulaire Voedselketens een belangrijke rol in spelen door de verschillende partijen met elkaar in contact te brengen.

Goodwill investeringen

Als laatste strategie wordt er gekeken naar het advies om investeringen binnen te halen die vallen onder goodwill. Uit de interviews met de zorginstellingen is gebleken dat er grote financiële investeringen nodig zijn om aan de slag te kunnen gaan met het verminderen van voedselverspilling en het verwerken van reststromen. Zo moet er vaak een aparte koelcel worden gebouwd, wat in combinatie met elektriciteitskosten al snel hoog in de kosten kan lopen. Omdat het in de huidige situatie niet rendabel is om de reststromen te verwerken of aan te bieden, zal het een lastige opgave worden om hier een lening voor te krijgen bij een bank. Waar de Werkplaats Circulaire Voedselketens in kan bijdragen is om samen met de zorginstellingen te gaan zoeken naar vermogende instanties of personen die vanuit goodwill een bedrag willen investeren. Dit zou kunnen worden uitgevoerd door deze instanties of personen direct te contacteren. Zodra de situatie het weer toelaat kan er een benefietavond georganiseerd waarvan de opbrengst kan worden geïnvesteerd in bijvoorbeeld een koelcel.

11. Inspirerende initiatieven

Tijdens het onderzoek zijn er verschillende inspirerende initiatieven rondom het thema voedselverspilling naar voren gekomen. Deze worden hieronder beschreven.

Een organisatie die zich met het realiseren van dergelijke ketens bezig houdt is 'Voedselurplus'. Zij verbinden aanbieders van voedseloverschotten met kleinere, sociale organisaties. Hierin is het doel van de organisatie tweeledig. Enerzijds voorkomen ze voedselverspilling en anderzijds zorgen zij ervoor dat kwetsbare mensen toegang hebben tot voedsel (Bron: Voedselurplus). Een volgende stap in het wegnemen van deze logistieke barrière is het realiseren van een verspillingshub die reststromen bundelen en distribueren om zo meerdere aanbieders en vragers van reststromen, samen te brengen. Voedselurplus verkent samen met 's Heeren Loo de mogelijkheden voor een verspillingshub in Regio Foodvalley (Bron: Regio Foodvalley). Zorginstellingen zouden hier zowel vrager als aanbieder van reststromen kunnen zijn. Het 's Heeren Loo heeft cliënten die een dagbesteding nodig hebben om levensvaardigheden op te doen. Het is een mooie maatschappelijke mogelijkheid om deze vaardigheden van het 's Heeren Loo te combineren met een regionale verspilling hub. Het 's Heeren Loo verwerkt nu al, door middel van een dagbestedingsprogramma, reststromen van de lokale supermarkten en maakt hier maaltijden voor ouderen van. Zij hebben dus de benodigde kennis en vaardigheden al in huis.

Maarten Loosen is aan de slag bij zorggroep Charim als zzp'er en adviseur op het gebied van verandermanagement. Door middel van het uitvoeren van metingen, zijn expertise als horeca kok en het overzicht houden over de voedselstromen binnen de instelling heeft Maarten ervoor kunnen zorgen dat er weinig tot geen voedselverspilling plaatsvindt. Met een goede motivatie en drive om voedselverspilling te verminderen en tegelijk goed te koken voor de cliënten is het gelukt om daadwerkelijk een impact te maken in een zorginstelling. Om te zorgen dat de motivatie en drive ook overslaat op de koks die werken in de zorginstellingen van zorggroep Charim, organiseert hij workshops waarin hij uitlegt wat er allemaal mogelijk is met een beperkt aantal ingrediënten.

Marcel Artz is werkzaam bij zorggroep Zinzia, waar hij verantwoordelijk is voor alle processen omtrent de voedselvoorziening. De afgelopen jaren hebben ze hard gewerkt aan het stroomlijnen en het efficiënter maken van de maaltijdvoorziening. Door middel van een centrale keuken en een intern geautomatiseerd bestelproces, wordt er met weinig voedselverlies gekookt voor meerdere locaties, waar op elke locatie tientallen ouderen woonachtig zijn. Door interne metingen en de centralisatie van de bereiding, hebben zij de verspilling weten terug te dringen naar enkele kilo's per dag. Op deze manier kunnen zij wat betreft kosten en efficiëntie concurreren met externe cateringbedrijven. Daarbij staan zij meer in contact met de cliënten, waardoor de samenstelling van de maaltijden beter afgestemd kan worden op de behoeften van de ouderen, en kan er af en toe een speciale maaltijd bedacht worden, of een etentje voor onder andere familieleden georganiseerd worden.

12. Referenties

Beurden, P. (2017). *Ziekenhuizen kunnen voedselverspilling halveren*. Zorgvisie. <https://www.zorgvisie.nl/ziekenhuizen-kunnen-voedselverspilling-halveren>. (geraadpleegd op 16 Februari 2021)

Cijsouw, E. (2013). *Hoe kunnen de voedselomgeving, het voedingsconcept en de atmosfeer van het restaurant van een hotel bijdragen aan de verhoging van de voedselinname door de patiënt in een verpleeghuis?* <https://edepot.wur.nl/272838> (Geraadpleegd op 23 Februari 2021).

Eriksson, M., & Spångberg, J. (2017). Carbon footprint and energy use of food waste management options for fresh fruit and vegetables from supermarkets. *Waste Management*, 60, 786-799. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2017.01.008>

De Vré, K. (27 december 2012). Streekproducten in het ziekenhuis. *Trouw*.

Dingemanse, K. (2019). *Ultiem stappenplan voor het coderen van interviews*. Scribbr. <https://www.scribbr.nl/onderzoeksmethoden/coderen-interview/>

FAO. (1981). *Food Loss Prevention in Perishable Crops*, Food and Agriculture Organization of the United Nations, beschikbaar op: <http://www.fao.org/docrep/s8620e/s8620e00.html> (geraadpleegd op 27 Januari 2021)

FAO. (2011). *Global Food Losses And Food Waste*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <http://www.fao.org/3/mb060e/mb060e00.pdf>

Gallo, A. E. (1980). Consumer Food Waste In The United States. *Food Review / National Food Review, United States Department of Agriculture*. 0(1), 1-4. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.281040>

Hinloopen, H., de Lange, S. T. H., & van de Poel, P. (2020). Gezonde voeding. *Zorgvisie*, 50(8), 52-55.

Ikcirculeer. (2020). Retrieved 25 February 2021, from <https://edepot.wur.nl/499117>

Longhurst, R. (2009). Interviews: In-Depth, Semi-Structured. *International Encyclopedia of Human Geography*.

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. (2020). Vermindering voedselverspilling. Voeding | Rijksoverheid.nl. <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/voeding/vermindering-voedselverspilling>. (Geraadpleegd op 15 Februari 2021)

Morse, J. M. (2016). *Mixed method design: Principles and procedures* (Vol. 4). Routledge.

National Academies Press. (1993). Population Summit of the World's Scientific Academies. Geraadpleegd op 10 februari 2021, van <https://www.nap.edu/read/9148/chapter/5>

RaboBank. (2018). Voedselverspilling: op naar minder afval en meer waarde. Geraadpleegd op 12 februari, 2021, van <https://economie.rabobank.com/publicaties/2018/maart/voedselverspilling-op-naar-minder-afval-en-meer-waarde/>

Regio Foodvalley. (2019). *Plan van Aanpak Werkplaats Circulaire Voedselketens*.

Stichting Samen Tegen Voedselverspilling | Home. (2021, 18 Januari). Samen Tegen Voedselverspilling. <https://samentegenvoedselverspilling.nl>. (Geraadpleegd op 15 Februari 2021).

Scheer, F.P., Snels, Joost., beiden Fresh, Food en Chains, Food & Biobased Research, WageningenUR, Bloemhof, J., Operations Research and Logistics, Wageningen University (2018). *Streekproducten en agrologistiek in toekomstig perspectief*. V van de Stichting. https://www.franspeterscheer.nl/wp-content/uploads/2018/12/009-Wageningen-FPS_TCgeacc.pdf

Schripsma, A., van der Burgh, M., van der Sluis, A., & Bos-Brouwers, H. (2015). Verwaarding van voedselreststromen uit supermarkten. *Food & Biobased Research Wageningen UR*, 1–90. <https://edepot.wur.nl/340319>

Sikkema, A. (2019, 4 maart). 'Dierresten wil je niet verwerken in korte kringlopen'. Geraadpleegd van <https://resource.wur.nl/nl/show/Dierresten-wil-je-niet-verwerken-in-korte-kringlopen-.htm>

Snels, J. C. M. A., & Wassenaar, N. (2010). *Maaltijdservice Máx à la Carte: objectivering van de wijze van uitserveren van maaltijden binnen Máxima Medisch Centrum* (No. 1192)]. Wageningen UR-Food & Biobased Research.

Snels, J. (2014). *Minder voedselverspilling en betere maaltijden in de zorg - herinvesteer in maaltijdkwaliteit*. Wageningen UR-Food & Biobased Research.

Soethoudt, H., & Snels, J. (2012, april). *Voedselverspilling in Nederlandse ziekenhuizen*.

Stroosnijder, S., Vollebregt, M., Timmermans, T., & Bos-Brouwers, H. (2019). *Samen tegen voedselverspilling: Programmeringsstudie voor de kennis en innovatie agenda*. [Wageningen University & Research].

Timmermans, T. (2014) Voedselverspilling in de zorg - Het hoe, waarom en hoe kan het beter *Verspilling bij de warme maaltijd voor ziekenhuispatiënten*. (Rapport 1637). © Wageningen UR Food & Biobased Research, instituut binnen de rechtspersoon Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek.

Soethoudt, H., & Snels, J. C. M. A. (2016). Voedselverspilling in Nederlandse ziekenhuizen: deel 1: hoe kun je een meting opzetten en wat kun je aan voedselverspilling doen? (No. 1637). Wageningen UR-Food & Biobased Research.

Voedselbanken Nederland. (2020, Maart). *Feiten en cijfers Voedselbanken Nederland*. Geraadpleegd op 18 Januari 2021, <https://voedselbankennederland.nl/wp-content/uploads/2020/03/DEF-Feiten-en-Cijfersper31-12-2019-.pdf>

Voedselsurplus. [Webpagina]. Geraadpleegd van <https://voedselsurplus.nl/>

Vollebregt, H. M. (2018). Eindeloos groenten: “Voedsel moet voedsel blijven” - verwaardig resten uit groenteteelt en -verwerking. *Wageningen Food & Biobased Research 17777*, 1-26. <https://doi.org/10.18174/426504>

Waarths, Y., Eppink, M., Oosterkamp, E., Hiller, S., van der Sluis, A., & Timmermans, T. (2011). Reducing food waste: Obstacles experienced in legislation and regulations. *Food & Biobased Research*, part of Wageningen UR, Wageningen, 1-128. <https://library.wur.nl/WebQuery/wurpubs/fulltext/188798>

Watson, M., & Meah, A. (2012). Food, Waste and Safety: Negotiating Conflicting Social Anxieties into the Practices of Domestic Provisioning. *The Sociological Review*, 60 (2_suppl), 102-120. <https://doi.org/10.1111/1467-954x.12040>

Wilschut, M. (2014). Einde aan verspilling in de zorg. *Trouw*. <https://advance-lexis-com.ezproxy.library.wur.nl/api/document?collection=news&id=urn:contentItem:5C65-4B41-DYRY-N4M8-00000-00&context=1516831>.

Interviews

Joost Snels, persoonlijke communicatie, 28 Januari, 2021

Pieter Vink, persoonlijke communicatie, 28 Januari, 2021

Roos Hollenberg, persoonlijke communicatie, 29 Januari, 2021

Gert Veenendaal, persoonlijke communicatie, 29 Januari, 2021

Maarten Loosen, persoonlijke communicatie, 19 februari 2021

Marcel Artz, persoonlijke communicatie, 3 Maart, 2021

13. Bijlage

Bijlage 1. Lijst met stakeholders en stakeholder diagram

Ketenpartijen ‘voedselverspillers’ en aanbieders reststromen:

- Ziekenhuizen. Deze partijen zijn Promoters, zij hebben veel invloed en interesse in de focus van het project. Deze partijen moeten dus goed betrokken worden in het onderzoek.
- zorginstellingen. Deze partijen zijn ook Promoters. Zij moeten ook goed betrokken worden in het onderzoek.

Ketenpartijen ‘technische oplossingen’:

- Partijen die mechanische en kennis gerelateerde mogelijkheden hebben om de reststromen om te zetten in nieuwe levensmiddelen of (in laatste instantie) nieuwe agrarische producten, zoals kunstmest.
- Deze partijen zijn Defenders, zij hebben veel interesse, maar vooralsnog weinig invloed, waardoor zij slechts op de hoogte gehouden hoeven te worden over het onderzoek.
- Onderwijsinstellingen. Deze partijen zijn ook Defenders. Zij hebben interesse in het project, omdat de uitkomst van het project als input kan dienen voor nieuw onderzoek. Zij hebben momenteel weinig invloed.

Partijen kennis:

- Onderwijsinstellingen. Deze partijen zijn Defenders. Zij hebben interesse in het project, omdat de uitkomst van het project als input kan dienen voor nieuw onderzoek. Zij hebben momenteel weinig invloed.
- Onderzoeksinstituten. Deze partijen zijn ook Defenders. Zij hebben interesse in het project, omdat de uitkomst van het project als input kan dienen voor nieuw onderzoek. Zij hebben momenteel weinig invloed.
- Rijksinstituten. Deze partijen zijn Apathetics. Zij hebben weinig interesse in dit specifieke project en ook weinig invloed.
- Consortia van bedrijfsleven, overheid, kennisinstituten. Deze partijen zijn Promoters. Zij hebben veel invloed en veel interesse. De opdrachtgever is ook onderdeel van deze categorie. Zij moeten actief betrokken worden bij het project.
- Versnellingshuizen circulaire economie. Deze partij is een Defender. De versnellingshuizen zijn speciaal opgericht om te ondersteunen in de circulaire transitie, en dus ook om voedselverspilling aan te pakken. Zij hebben veel interesse, maar weinig invloed. Zij hebben alleen invloed als een organisatie uit zichzelf contact opneemt met de versnellingshuizen.

Partijen regelgeving en wethouding

- Gemeenten. Deze partijen zijn Promoters. Zij zijn goed betrokken binnen de Regio Foodvalley, hebben interesse in het onderwerp, en hebben veel invloed bij de zorginstellingen en de andere ketenpartijen.

- Ministeries. Deze partijen zijn Latents. Zij hebben veel invloed: zij kunnen nieuwe wetten formuleren. Zij hebben echter weinig interesse in dit specifieke project.
- Juristen voor samenwerkingscontracten tussen concurrenten binnen een voedselketen. Deze partijen zijn voor dit project niet relevant, en zijn dus Apathetics.

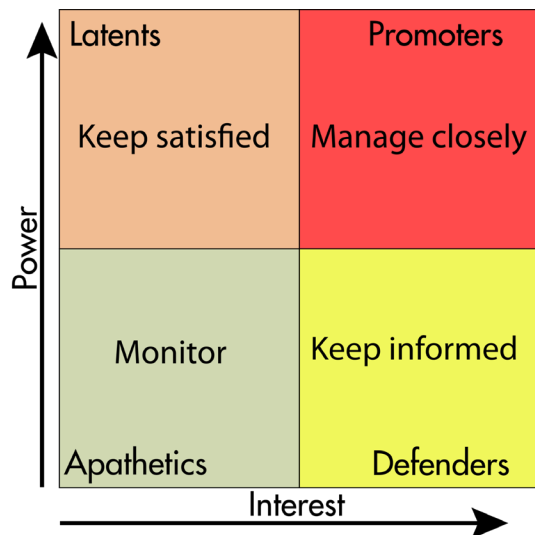
Partijen financiering:

- Overheid (ministeries). Deze partij kan ingezet worden na afloop van het project, zij hebben interesse in het onderwerp, wat hen een Defender maakt. Het is verstandig om deze partij uiteindelijk op de hoogte te brengen van het onderzoek.
- Bedrijfsleven. Het bedrijfsleven zijn Promoters, zij hebben interesse in het onderwerp en hebben veel invloed. Deze partijen moeten dus goed betrokken worden bij het project.

Partijen infrastructuur en logistiek:

Deze partijen kunnen input bieden voor de potentiële barrières bij zorgondernemers. Deze partijen zijn dus Defenders, aangezien zij interesse hebben in het onderwerp maar voorlopig nog weinig invloed hebben. Deze partijen moeten dus in verschillende mate op de hoogte zijn van het onderzoek.

- Transportbedrijven
- Rijkswaterstaat
- Gemeenten (regelgeving omtrent emissies in binnensteden)
- Kennisinstituten (logistieke oplossingen modelleren)
- IT bedrijven (digitale infrastructuur)
- 'Afval' verwerkingsbedrijven
- Fabrieken met mechanische oplossingen



Figuur 10: Mendelow's power-interest grid

Bijlage 2. Interview guide

Onderwerp	Vraag	Follow-up	Voorbeelden
Introductie	<ul style="list-style-type: none"> - Introductie ACT groep en geïnterviewde. - Korte introductie onderzoek: <p>Wij zijn een groep van vijf studenten van de Wageningen Universiteit die een project doen voor de Werkplaats Circulaire Voedselketens. Deze werkplaats is een netwerk waarin ondernemers, kennis- en onderwijsinstututen, overheden en andere partijen streven naar minder verlies van voedsel. Ons project gaat over voedselverlies in de zorg. Wij proberen te achterhalen wat redenen zijn voor zorginstellingen om wel of niet aan de slag te gaan met het verminderen van voedselverlies.</p>		
Informed consent	<ul style="list-style-type: none"> - Mogen we het gesprek opnemen? - Mogen we de uitwerking van het gesprek delen (inclusief naam) met Suzan Klein Gebbink, onze opdrachtgever vanuit de Werkplaats Circulaire Voedselketens? - We gaan een eindrapport schrijven over onze bevindingen. Dit rapport wordt uiteindelijk openbaar gemaakt. Mogen we uw naam en/of de naam van de zorginstelling noemen in het rapport? Zo niet, kunnen we een pseudoniem gebruiken? 		
<p>Korte intro over structuur interview</p> <p>Het interview bestaat uit drie delen. Het eerste deel bestaat uit algemene vragen over de maaltijdvoorziening binnen zorginstelling ["Naam van de zorginstelling"]. In het tweede deel wordt er ingegaan op eventueel voedselverlies en het voorkomen hiervan en in het derde deel wordt er aandacht besteed aan voedselresten en of deze nog gebruikt worden voor andere doeleinden.</p>			
Vraag 1	<p>We zouden eerst graag wat meer willen weten over de maaltijdvoorziening binnen de zorginstelling in het algemeen. We hebben daarvoor 7 korte vragen bedacht, waarbij we het hebben over de afgelopen maand.</p> <p>1.1 Worden de maaltijden uitbesteed of intern geregeld? 1.2 Waar wordt het eten en drinken ingekocht? 1.3 Hoe vaak en hoe ver van tevoren wordt het eten en drinken ingekocht? 1.4 In welke vorm wordt het eten ingekocht? 1.5 En waar en door wie wordt het vervolgens bereid? 1.6 Hoe worden de maaltijden uitgeserveerd? 1.7 Is de maaltijdvoorziening veranderd door corona?</p>	1.1 t/m 1.7: Waarom?	1.4 – Losse ingrediënten, kant en klaar maaltijden 1.5 – Centrale keuken, keuken per woning, etc. – Bewoners zelf, een kok, etc. 1.6 – Buffet, aan tafel etc.
Vraag 2	Wat zijn belangrijke aspecten rondom de maaltijd?		– Placemats – Sfeer – Gezamenlijk eten etc.
Vraag 3	Wat zijn belangrijke aspecten waaraan de maaltijden moeten voldoen?		– Gezond – Makkelijk/snel – Goedkoop etc.
Vraag 4	Hoe tevreden bent u in het algemeen over de maaltijdvoorzieningen binnen uw instelling?	Zijn er aandachtspunten?	– Duurzaamheid etc.
<p>Korte intro over structuur en inhoud middelste deel</p> <p>Nu we een algemeen beeld hebben van de maaltijdvoorziening in ["Naam van de zorginstelling"], willen we het nu graag hebben over eventuele voedselverliezen. Er is sprake van voedselverlies als voedsel dat bestemd is voor menselijke consumptie uiteindelijk niet voor menselijke consumptie wordt benut. Eén van de manieren om voedselverlies tegen te gaan is om te zorgen dat het voedsel überhaupt niet in de afvalbak beland. Enerzijds kan het verlies voorkomen worden door ervoor te zorgen dat er in de eerste plaats niet te veel eten overblijft. Dit kan bijvoorbeeld door niet te veel te koken. Anderzijds kan eten dat toch overblijft, op een andere manier in een maaltijd worden verwerkt. Denk bijvoorbeeld aan overgebleven aardappelen waarvan een ovenschotel gemaakt kan worden. Er zijn verschillende redenen om hier wel of niet actief mee bezig te gaan. Wij zijn benieuwd naar de positie van ["Naam van de zorginstelling"] hierin.</p>			

Vraag 5	Iedereen doet natuurlijk z'n best om optimaal in te kopen en juiste hoeveelheden te bereiden. Als u een inschatting mag maken, denkt u dat er in uw zorginstelling eventueel verlies optreedt?		
Vraag 6	Heeft u enig idee waar het verlies plaatsvindt? Om de plekken van het verlies beter te begrijpen, is het misschien handig om het proces van binnenkomst tot en met consumptie te doorlopen, als u dat goed vindt. <ol style="list-style-type: none"> 1. Voorraad 2. Bij de bereiding van het eten 3. Bij de uitservering (bijv. door meerdere keuzes) 4. Op het bord (wat mensen niet opeten) 5. Drinken (bijv. koffie/thee in thermoskannen) 6. Overig 	Hoe komt dat? En weet u misschien hoeveel?	
Vraag 7	Wat gebeurt er met het eten dat over is?	Het is heel logisch dat een deel van het eten in de afvalbak belandt, maar wordt er misschien (naast ...) iets gedaan om te voorkomen dat dit gebeurt?	<ul style="list-style-type: none"> - De (groene) <u>kliko</u> - Personeel eet het op - Het wordt bewaard - Composthoop
Vraag 8 (Barrières, preventie)	We zijn nu benieuwd naar redenen waarom er wel of niet nog iets gedaan wordt om voedselverlies te voorkomen. Wat maakt het voor uw instelling op dit moment lastig om dit te doen?	Is dit anders dan vóór de corona situatie?	<ul style="list-style-type: none"> - Wetgeving - Voedselveiligheid - Kosten (om investeringen maken) - Geen prioriteit - Gebrek aan kennis - Gebrek aan interesse/motivatie
Vraag 9 (Stimulansen, preventie)	Wat helpt u op dit moment om wel iets te doen aan het verminderen van voedselverlies?		<ul style="list-style-type: none"> - Duurzaamheid - Kostenbesparend (minder inkopen, minder afvalkosten) - Geld herinvesteren in maaltijden
Vraag 10 (Behoeften, preventie)	Wat zou u in de toekomst nodig hebben om voedselverlies te verminderen?		<ul style="list-style-type: none"> - Motivatie (Werkgroep) - Infrastructuur - Subsidie - Aangepaste wetgeving - Kennis (bijv. een keer met iemand daarover praten) - Inzicht krijgen (met bijv. studenten)
<p>Korte intro over structuur en inhoud middelste deel Het voorkomen van voedselverlies is in eerste instantie het belangrijkste, maar het is onoverkomelijk dat er toch voedsel in de afvalbak verdwijnt. Daardoor kan het waardevol zijn om nog iets nuttigs te doen met deze voedselresten. Wat er bijvoorbeeld gedaan kan worden met gft-afval is het laten verwerken tot veevoer of zelfs tot duurzame energie. Ook hierbij zijn er verschillende redenen om er wel of niet actief mee bezig te gaan. Wij zijn benieuwd hoe ["Naam van de zorginstelling"] hierin staat.</p>			

Korte intro over structuur en inhoud middelste deel			
Het voorkomen van voedselverlies is in eerste instantie het belangrijkste, maar het is onoverkomelijk dat er toch voedsel in de afvalbak verdwijnt. Daardoor kan het waardevol zijn om nog iets nuttigs te doen met deze voedselresten. Wat er bijvoorbeeld gedaan kan worden met gft-afval is het laten verwerken tot veevoer of zelfs tot duurzame energie. Ook hierbij zijn er verschillende redenen om er wel of niet actief mee bezig te gaan. Wij zijn benieuwd hoe ["Naam van de zorginstelling"] hierin staat.			
Vraag 11	Een deel van het voedsel belandt dus in de afvalbak. Wat wordt er met deze voedselresten gedaan?		<ul style="list-style-type: none"> - Het wordt gescheiden - Naar kinderboerderij, etc.
Vraag 12 (Barrières, reststromen)	Er zijn dus mogelijkheden om iets nuttigs te doen met voedselresten, zoals we net hebben benoemd. Wat maakt het op dit moment lastig om zoiets dergelijks te ondernemen?	Is dit anders dan vóór de corona situatie?	<ul style="list-style-type: none"> - Wetgeving - Voedselveiligheid - Kosten (investeringen maken) - Geen prioriteit - Gebrek aan kennis - Gebrek interesse/motivatie - Vermenging (besmettingen, mix van dierlijk niet-dierlijk)
Vraag 13 (Stimulansen, reststromen)	Wat helpt u op dit moment om wel iets te doen met de voedselresten?		<ul style="list-style-type: none"> - Duurzaamheid - Kostenbesparend (minder afvalkosten) - Minder afvalkosten - Geld herinvesteren in maaltijden
Vraag 14 (Behoeften, reststromen)	Wat zou u in de toekomst nodig hebben om iets nuttigs te doen met de voedselresten?		<ul style="list-style-type: none"> - Motivatie - Infrastructuur
Slot	<ul style="list-style-type: none"> - Wilt u nog iets toevoegen aan uw antwoorden? - Zijn er nog onderwerpen die u aan wilt kaarten? - Op 11 maart hebben we onze eindpresentatie. We willen u ook van harte uitnodigen. 		

Bijlage 3. Brochure



Werkplaats Circulaire Voedselketens van Regio Foodvalley is een deelnetwerk waarin ondernemers, kennis- en onderwijsinstellingen, overheden en andere ketenpartijen samenwerken aan het verminderen van voedselverspilling en het optimaal verwaarden van reststromen

CONTACT INFO

Suzan Klein Gebbink

Coördinator Werkplaats Circulaire Voedselketens

+31 652519691
post@suzankleingebbink.nl

Regio Foodvalley



VOEDSELVERPILLING VERMINDEREN BINNEN DE ZORG IN REGIO FOODVALLEY

Een strategie op basis van in kaart gebrachte stimulansen en behoeften

STIMULANSEN

WAAROM ZOU DE ZORG HIERMEE AAN DE SLAG WILLEN GAAN?

Kostenbesparing

Loont het om als zorginstelling te letten op het tegengaan van voedselverspilling? Ja! Door gerichtere inkoop en lagere afvalkosten worden kosten bespaard

Gezondheid en welzijn

Is deze ontwikkeling ook gunstig voor de cliënt? Ja! Kostenbesparing leidt tot ruimte om te investeren in betere maaltijden. Ook zijn er initiatieven op het gebied van voedselverspilling die zich richten op mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt. Denk hierbij aan het organiseren van een dagbesteding

Samenwerking

Moet de zorginstelling dit zelf aanpakken? Wij denken van niet! Zorginstellingen hebben andere prioriteiten. Wanneer gemeenten en andere ketenpartijen een faciliterende rol innemen, zal dit fungeren als een belangrijke stimulans

Toewijding

Maar wie trekt de kar? Een toegewijd persoon is essentieel. Motivatie, overzicht en creativiteit zijn hierin belangrijke aspecten

BARRIÈRES

WAT WEERHOUDT DE ZORG OM DIT PROBLEEM AAN TE PAKKEN?

Afstemming op behoeften

Wie, wat en waar? De variabiliteit van de antwoorden laat koks in de zorg voor een uitdaging staan

Regelgeving

Biedt de HACCP voldoende ruimte om voedselverspilling tegen te gaan? Dezelfde vraag geldt voor de wetgeving omtrent reststromen. De prullenbak wordt namelijk gezien als 'de veilige keuze'

Financiële haalbaarheid

Is het op de lange termijn wel financieel aantrekkelijk? Grote investeringen en kleine opbrengsten zijn een sta-in-de-weg

Logistiek

Hoe wordt alles geregeld? Zowel binnen de zorginstelling als tussen de verschillende ketenpartijen zijn er logistieke dilemma's

Bewustzijn

Wat zijn überhaupt de mogelijkheden? Maaltijdresten en voedseloverschotten hoeven namelijk niet de prullenbak in!

STRATEGIE

Workshops

Hoe zat het ook alweer met die HACCP regelgeving? Workshops zijn een moment om kennis op te frissen, mogelijkheden binnen de regelgeving te ontdekken en om naar creatieve oplossingen te zoeken

Meten is weten

Hoeveel voedsel belandt er eigenlijk per dag in de afvalcontainer? Door concrete data over waar voedselverspilling plaatsvindt en wat de behoeften zijn van de cliënten kan er makkelijker wat aan gedaan worden

Dagbesteding

Hoe sla je twee vliegen in een klap? Door reststromen onderdeel te maken van een dagbesteding voor mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt, kan de zorginstelling reststromen verkopen en hebben de mensen bij de dagbesteding een leerzame en waardevolle ervaring.

Ondersteuning

Wat voor ondersteuning is er nodig? Werkplaats Circulaire Voedselketens kan zorginstellingen in contact brengen met experts en afnemers van reststromen.