

# Het voeden van patiënten als praktijk in het AUMC - een studie over voedselverspilling

Rens van den Berg - 6128610

Begeleider: Dr. Noortje van Amsterdam

2e beoordelaar: Dr. Jeroen Vermeulen

26/06/2023

# VOORWOORD

De afgelopen vijf maanden heb ik mij druk gemaakt over voedsel, de veelvuldigheid ervan en hoe we daar zuiniger mee om kunnen gaan. Tijdens dit proces heb ik veel geleerd over het belang van voeding, voor patiënten, maar ook binnen mijn eigen leven. Ik heb de kans gekregen om het AUMC te mogen helpen in hun strijd tegen voedselverspilling. Het heeft mij enthousiasmeert om in mijn verdere carrière met dit thema aan de slag te gaan en het heeft een goede professionele basis gelegd voor de kennis en skills die ik daarbij nodig ga hebben.

Ik wil graag Dr Noortje van Amsterdam bedanken voor de begeleiding tijdens dit scriptieproces. Ze heeft me vaak de ruimte gegeven om mijn eigen visie te behouden maar bood ook hulp en richting wanneer ik dit nodig had. Ze wist mij vaak rust te bieden als ik zelf wat snel wilde gaan.

Verder wil ik graag Cheyenne Gouwerok bedanken voor de ondersteuning gedurende dit proces als begeleiding vanuit het AUMC. Ze heeft mij veel geholpen bij in het contact komen met mensen binnen het AUMC en dacht graag mee over wat en wie voor mij belangrijk was in mijn onderzoek. Ten tweede wil ik Rico Sittrop, Francis Bakker en Lianne Korringa bedanken voor de ondersteuning gedurende mijn onderzoek op diverse facetten.

Ten derde wil ik mijn studiegenoten Maaïke Zuidendorp, Saskia Jillink en Ivar Eichelsheim bedanken voor het sparren, de mentale steun en de gezellige momenten.

Als laatste wil ik de voedingsassistenten en de eerste medewerkers binnen het AUMC bedanken voor hun open houding en gastvrijheid. Naast dat dit onderzoek serieus was heb ik vaak met hen kunnen lachen en vooral ook van ze mogen leren. Het was een hele aangename eerste ervaring in observatief onderzoek waar ik hen alleen maar dankbaar voor kan zijn. Ik draag mijn scriptie dan ook aan hen op met al het vertrouwen dat we samen een duurzamer AUMC achterlaten.



# INHOUDSOPGAVE

Abstract .....	5
Inleiding .....	5
De onderzoekslocatie .....	7
Persoonlijke motivatie .....	8
Leeswijzer.....	8
Theoretisch kader .....	9
Social Practice Theory.....	9
Meaning .....	10
Materials .....	10
Competenties.....	10
Thematisch kader .....	12
Keukenderving .....	12
Bordderving .....	13
Flexibele Portionering .....	14
Ruime menukeuze .....	15
Bestel- en bezorgsysteem.....	16
Methode .....	18
Document analyse.....	18
Informe interviews.....	18
Minimaal participerende Observaties.....	19
Opzet Observaties .....	19
Fieldnotes & Logboek.....	20
Minimaal-participeren.....	22
Analyse.....	23
Ethiek en AVG .....	24
Betrouwbaarheid & Validiteit .....	24
Resultaten .....	25
Ruime Menukeuze.....	25
Bestel- en bezorgsysteem: Werkdruk.....	28
Portionering .....	29
Materiaal.....	30
Broodbuffetwagen.....	30
Dienbladen .....	31
De Rol van voedingsassistenten in het proces .....	31
Nabestellingen .....	33
Regelgeving .....	34
Discussie .....	35



Voedselinvestering & Voedselverbrassing .....	35
Flexibele portionering.....	36
Ruime Menukeuze.....	37
Beleid en Uitvoering .....	38
Onvoorspelbaarheid behoefte.....	39
Regelgeving.....	40
Materialiteit.....	40
Mijn rol als onderzoeker.....	41
Vervolgonderzoek .....	41
Overige limitaties.....	42
Conclusie.....	43
Referenties .....	44
APPENDIX - Codeboom.....	47



# ABSTRACT

Voedselverspilling is een groot maatschappelijk en sociaal probleem en tevens een van de grootste uitdagingen in de klimaatcrisis. In Nederlandse ziekenhuizen wordt zo'n 40% van het voedsel weggegooid. Hoewel er maatregelen en best practices zijn onderzocht is het probleem nog altijd aanwezig. In dit onderzoek wordt voedselverspilling in het AUMC ziekenhuis onderzocht aan de hand van de volgende onderzoeksvraag: *Hoe komt voedselverspilling naar voren in de praktijk van het opnemen van bestellingen en portioneren van patiëntenvoeding binnen het AUMC?* Met behulp van de Social Practice Theory wordt de erkende complexiteit van voedselverspilling uiteengezet aan de hand van de meest voorkomende maatregelen: Het bestellen bezorgsysteem, flexibele portionering en een ruimere menukeuze. Uit de resultaten blijkt dat de uitvoering en het beleid niet op elkaar afgestemd zijn waardoor de bovengenoemde maatregelen wel beleidsmatig doorgevoerd zijn maar in mindere mate worden uitgevoerd. De oorzaken lijken onder andere een hoge werkdruk onder voedingsassistenten en hun relatie met het management. Dit leidt tot voedselverspilling en vraagt om vervolgonderzoek naar de implementatie van deze maatregelen binnen het AUMC. Verder is bevonden dat voedselverspilling in twee groepen kan worden ingedeeld: Voedselinvestering, waarbij er bewust wordt gekozen om voedsel weg te gooien ten behoeve van andere organisationele waarden en voedselverbrassing waarbij een onbewuste inefficiëntie zorgt voor voedselverspilling. Deze benadering helpt om maatregelen tegen voedselverspilling op te stellen en te evalueren die in lijn liggen met de waarden van de organisatie om effectiviteit te garanderen.

## INLEIDING

Een derde van al het eten wat voor mensen geproduceerd is wordt nooit geconsumeerd en daarmee weggegooid (FAO, 2011). Dit heeft enorme sociale, economische gevolgen en brengt schade aan het milieu. Voedselverspilling betreft veel thema's: energie, land degradatie, waterverbruik, transport, koeling, etc. De impact van voedsel op het klimaat is vaak moeilijk uit te drukken (Amicarelli et al., 2021) omdat het zo enorm en wijdverspreid is. Naar schatting heeft na de VS en China voedselverspilling de grootste CO<sub>2</sub> uitstoot ter wereld. Er wordt geschat dat voedselverspilling zo'n 8% van onze totale uitstoot beslaat (FAO, 2015). Mede omdat het zo'n groot probleem is is er in het Parijsakkoord doel 12 opgesteld: Verantwoordelijk consumeren en produceren. Sustainable Development Goal 12.3 stelt om retail en consumenten voedselverspilling te halveren voor 2030 (United Nations, 2017). Voedselverspilling aan het eind



van de keten is nog veel schadelijker dan het weggooien van voedsel eerder in de keten omdat er meer energie, materialen en uitstoot in geïnvesteerd is. Daarom is het gunstiger om verspilling in het voorbereiden van eten te verminderen dan tijdens het planten, oogsten of verwerken ervan (Hennchen, 2019).

Grootverbruikers van voedsel achter in de keten zijn ziekenhuizen. Momenteel wordt in Nederlandse ziekenhuizen gemiddeld 40% van het voedsel weggegooid (WUR, 2017). Naar schatting wordt er zo'n €50.000-150.000 euro verloren per instelling, terwijl in Nederlandse ziekenhuizen al jaren een hevige financiële crisis plaats vindt (WUR, 2017). Verder is gevonden dat het tegengaan van voedselverspilling ook de patiëntenvoedingsinname verbetert, bijvoorbeeld doordat de patiënt lekkerder eet. Dit is erg belangrijk voor het herstel van de patiënt (Simzari et al., 2017). Samengevat draagt het creëren van een duurzame voedsel management strategie bij aan het tegengaan van klimaatdisruptie, het verbeteren van de financiële prestatie van de organisatie en de kwaliteit van patiëntenherstel. Ondanks deze duidelijke motieven om voedselverspilling te verminderen wil dit vooralsnog moeilijk lukken.

Voedselverspilling is door Goonan et al. (2014) gedefinieerd als: "Eetbaar voedsel, of voedsel dat eetbaar was, wat bedoeld is voor de cliënten om te nuttigen maar niet geconsumeerd wordt." Hieronder wordt ook voedsel verstaan wat alleen sommigen patiënten eten, zoals schillen van diversen fruitsoorten zoals appels, of korsten van brood. Onder voedselverspilling worden geen oneetbare gedeeltes van eetbare producten verstaan zoals uenschillen (Edwards & Hartwell, 2003; Goonan et al., 2014).

In de literatuur benoemen veel de barrières en complexiteit van de voedselverspilling in ziekenhuizen. De barrières zijn veelvuldig, met elkaar verbonden en lijken soms onoverkombaar. Andere onderzoeken benoemen culturele barrières (bijv. Silvernnoinen et al., 2015; Heikkilä et al., 2016; Pinto et al., 2018). Veel studies kwantificeren de voedselverspilling of nemen een kwalitatieve onderzoeksmethode, vaak in de vorm van interviews (Munir, 2022). Slechts twee studies gebruiken een Sociale Practice Theory (SPT) om voedselverspilling te begrijpen (Goonan et al., 2014; Hennchen, 2019).

SPT leent zich goed om de erkende complexiteit en barrières tot duurzamer voedselgebruik uiteen te zetten (Nicolini & Monteiro, 2017). SPT zet namelijk holistisch praktijken uiteen met aandacht voor details. De betekenis, overtuigingen en ideeën, de competenties van betrokkenen en de materialiteit rondom voedselverspilling worden eerst uiteengezet en beschreven. Hierna kunnen zij beter worden begrepen. Door de focus te leggen op het voedingsproces in plaats van het individuele gedrag, kunnen we beter rekening houden met de context, cultuur en andere omstandigheden. Dit illustreert hoe rijk SPT praktijken uiteenzet. Met deze uiteenzetting kunnen



we gericht verandering verwezenlijken. Dit onderzoek verkent het gebruik van de SPT-lens in voedselverspilling in het ziekenhuis. Hiermee kunnen vervolgonderzoeken gemakkelijker en efficiënter eenzelfde soort onderzoek uitvoeren. Deze onderzoeken zijn nodig om duurzaam voedselgebruik te realiseren.

### De onderzoekslocatie

Deze case study zal plaatsvinden in het Amsterdam Universitair Medisch Centrum (AUMC). De 24 keukens in het AMC bevatten ovens om kant-en-klaar gerechten verpakt in bulk op te warmen per portie. Voedingsassistenten zijn de primaire werknemers in het proces en verzorgen bereiding, servering en verwerking van eten (en resten). Binnen de voedingsassistenten is er voor elke portioneringskeuken een portioneringsdienst, een voedingsassistente die verantwoordelijk is voor het portioneren. Met zo'n 149 voedingsassistenten (vast en flex) verspreid over meerdere afdelingen met verschillende ziektebeelden is het voedingsproces hetzelfde. Binnen het ziekenhuis wordt per jaar naar schatting zo'n 30.000 kg aan voedsel ter waarde van €200.000.- weggegooid (Dervingsrapportage AUMC, 2021). Deze meting is een zeer ruwe schatting en omvat geen bereidingsderving (verloren voedsel tijdens de bereiding), omdat het voedsel bij en door de leverancier wordt bereid (WUR, 2017).

De strijd tegen voedselverspilling binnen het AUMC is in een beginstadium. Staff voeding en het management zijn hier verantwoordelijk voor, alswel voor het gehele voedingsbeleid. Zij oriënteren op technische en procesmatige oplossingen (persoonlijke communicatie, 2023). Om effectief procesmatige oplossingen door te voeren, is het belangrijk patiëntenvoeding als praktijk te begrijpen (Niccolini & Monteiro, 2017). Hier ligt een gat in kennis die een onderzoek met SPT-lens goed kan dichtten.

Dit leidt tot de volgende onderzoeksvraag: *Hoe komt voedselverspilling naar voren in de praktijk van het opnemen van bestellingen en portioneren van patiëntenvoeding binnen het AUMC?*

Om deze vraag te beantwoorden zijn er 2 deelvragen opgesteld die derving verder onderverdelen:

1. Wat zijn binnen het opnemen van bestellingen en portioneren van patiëntenvoeding binnen het AUMC de oorzaken van **bordderving**? Dit is het voedsel dat blijft liggen op het bord nadat de patiënt gegeten heeft en weggegooid wordt (Williams & Walton, 2011; Eriksson, 2017; Antasouras, 2022).
2. Wat zijn binnen het opnemen van bestellingen en portioneren van patiëntenvoeding binnen het AUMC de oorzaken van **keukenderving**? Dit is weggegooid eten wat



voorkomen had kunnen worden, als voornaamste vorm consumpties die worden wegegooid vanwege houdbaarheidsdatum (Goonan et al., 2014).

### Persoonlijke motivatie

Na kort een overzicht te hebben gegeven van zowel wetenschappelijke en praktische motivatie voor het schrijven van dit onderzoek is hieronder een korte uiteenzetting van mijn persoonlijke motivatie.

Vanuit mijn persoonlijke overtuiging is het erg belangrijk om ons te committeren aan het tegengaan van klimaatdisruptie. Voedselverspilling speelt hier een erg belangrijke rol in (FAO, 2015). Het is echter erg moeilijk om voedselverspilling tegen te gaan (bijv. Munir, 2022) waardoor er nog maar weinig mee gedaan wordt. Enkel technologische oplossingen worden doorgevoerd. Milieubewuste gedragsverandering is veel complexer, het resultaat van maatregelen is onvoorspelbaarder en wellicht hierdoor ongebruikelijk. In mijn ervaring als consultant en zorgmedewerker raken deze technologische oplossingen op en is de crux tot verdere verduurzaming het veranderen van gedrag, zeker binnen voedselmanagement zoals ik hierboven heb beschreven. Ik zou mijn carrière willen wijden aan het ontwikkelen van deze oplossingsrichting. Dit afstudeeronderzoek is mijn eerste stap in het beter begrijpen van gedrag en praktijken om milieubewuste gedragsverandering te realiseren.

### Leeswijzer

In het eerste hoofdstuk zal ik de Social Practice Theory toelichten, zijn relevantie en de toepassing daarvan op dit onderzoek. Daarnaast zal ik het thema voedselverspilling uiteen zetten met een aantal factoren waarvan ze invloed hebben op voedselverspilling binnen het AUMC, gebaseerd op een documentanalyse, informele interviews en literatuur. Vervolgens leg ik uit waarom er voor observaties als methodes gekozen is, de uitvoering hiervan, hoe dit aansluit op SPT en wat aandachtspunten zijn tijdens de observaties. Hierin bespreek ik de resultaten en de interpretatie hiervan in de discussie. Ik sluit af met een conclusie waar ik de onderzoeksvraag beantwoord.





# THEORETISCH KADER

## SOCIAL PRACTICE THEORY

SPT is een oriëntatie om onderzoek mee uit te voeren, waarbij alledaagse ‘doings and sayings’ centraal worden gesteld. Schatzki (1996; p.89) begrijpt praktijken als een cluster van deze ‘doings and sayings’, gelinkt aan elkaar door expliciete regels, een begrip van de doings and sayings of een doel, lot of motivatie. Verder zijn practices volgens velen sociaal (Nicolini & Monteiro, 2017). Dit betekent dat praktijken altijd tussen mensen plaats vinden. Theoretici stellen dat machtsverhoudingen, kennis, instituties of ongelijkheid voortvloeien en ingebed zijn in praktijken (Nicolini & Monteiro, 2017). Social Practice theory (SPT) is dus een geschikte manier om organisaties procesmatig te bestuderen, doordat de organisatie, en al diens kenmerken, ingebed zijn in de praktijken. Dit betekent dat door het voedingsproces van het AUMC met SPT te onderzoeken, ik de organisatie met diens elementen als machtsverhoudingen, normen & waarden etc. uiteenzet. Zo kan ik de praktijk (het voedingsproces) begrijpen en verklaren.

Het revolutionaire aspect van PT is dat het de praktijk als entiteit centraal stelt: “... noch de ervaring van een individuele actor, noch het bestaan van een vorm van sociale totaliteit maar slechts sociale praktijken verspreid over tijd en ruimte” (Giddens, 1984 p.1989). Een praktijk als eenheid stellen, volgens Reckwitz (2004), is erop gebaseerd dat alle sociale actie gegrond is in gemeenschappelijke kennis en praktische skills. De implicaties van een praktijk als eenheid nemen in onderzoek heeft twee voordelen. Ten eerste overkomt het een dichotomie tussen een individueel of structureel perspectief en combineert deze (Giddens, 1984). Het doet geen aannames over de ontologie en causale verbanden tussen individueel gedrag en structurele omstandigheden (Nicolini & Monteiro, 2017). Praktijken kunnen niet verklaard worden door de invloeden van een systeem en context noch is het een opeenhoping van beslissingen op het individuele niveau (Shove, 2010). Mensen, maar ook materiaal, nemen een secundaire rol in als een drager van de praktijk (Reckwitz, 2002) want de praktijk is een opeenhoping van elementen waar menselijk gedrag er slechts één van is. Mensen zijn dus geen passieve entiteiten in een praktijk, maar agents met een skillset die gedurende de dag in praktijken onderhandelen in het uitdragen van praktijken (Hargreaves, 2011). Vanuit dit perspectief komt het creëren van duurzamer gedrag niet voort uit het opleiden en informeren van mensen maar door het transformeren van praktijken (Southerton et al., 2004). Daarom wordt SPT gebruikt om de praktijk van patiëntenvoeding binnen het AUMC te verduurzamen.

Het begin van verandering wordt binnen SPT gezien als het begrijpen van praktijken, hoe deze



evolueren, afbreken en tot stand komen (Shove et al., 2012). Om deze eerste stap te maken wordt het model van Shove & Pantzar (2005) gebruikt. Dit model maakt gebruik van drie categoriën waaronder bevindingen kunnen worden geplaatst, namelijk *Meaning*, *Materials* en *competencies*. Dit model is in verschillende soortgelijke onderzoeken gebruikt en heeft soortgelijke doelen behaald als in dit onderzoek gesteld wordt (Hargreaves, 2011; Hennchen, 2019). Zo leverde deze practice-based benadering volgens Hargreaves (2011) een holistisch begrip op van praktijken en de soms onwaarschijnlijke links tussen praktijken binnen een organisatie, de materiële infrastructuur, sociale en juridische aspecten.

### Meaning

*Meaning* symboliseert de doelen van praktijken en relateert deze doelen aan emoties en symbolische waarden. Hierbij gaat het niet om hoe actoren binnen een praktijk begrepen worden als individuen maar welke waarden inherent zijn binnen de gastronomie van het ziekenhuis. De betekenisgeving van verschillende actoren zijn een groot onderdeel van de motivatie en verklaring voor de vorm van het werkproces. Ook de context, voorschriften, regels, etc., zijn een duiding voor welke waarden in het proces centraal staan. (Shove & Pantar, 2005; Hennchen, 2019).

### Materials

Objecten, infrastructuren en alle gebruiksvoorwerpen zoals dienbladen, opscheplepels en de inrichting van de keuken zijn belangrijk in de praktijk. Welke (on)mogelijkheden biedt het materiaal en wat voor invloed heeft dat op de praktijk? (Shove & Pantzar, 2005).

### Competenties

Competenties van actoren betrokken in de praktijk, denk hierbij aan het management of de voedingsassistentes, dragen bij aan het 'succesvol' bedrijven van de praktijk. Dit zijn vaardigheden maar ook impliciete kennis over hoe het juist en in lijn met sociale regels uitvoeren van de voeding. Hierbij komen dus ook regels kijken als hygiëne, voedselveiligheid etc.

Shove en Pantzar (2005) stellen dat alle praktijken op te delen zijn in drie bovenstaande componenten die vervolgens op verschillende wijze met elkaar verbonden zijn. Om de praktijk, en bijbehorend gedrag, te veranderen moeten de links tussen deze componenten veranderen, verbroken worden of er worden tussen de componenten nieuwe links aangemaakt afhankelijk van de gewenste verandering. Het begrijpen van de praktijken in patiëntenvoeding in het AUMC



kan vertaald worden naar hoe de links moeten worden veranderd. Door deze praktijk te transformeren, kan vervolgens voedselverspilling tegen worden gegaan (Hargreaves, 2011).



# THEMATISCH KADER

Tot op heden zijn er slechts een aantal procesmatige onderzoeken gedaan naar voedselverspilling in het ziekenhuis (Munir, 2022). Het gros van de studies focust zich op de horeca (Munir, 2022 en doet onderzoek naar de kwantificering van voedselverspilling, gevolgd door de houding van consumenten/patiënten en beleidsmatig management (Munir, 2022)

Ter vergelijking met mijn studie gebruik ik studies die de voedingsprocessen van patiënten onderzoeken, voornamelijk vanuit een management perspectief of vanuit sociale praktijken (Ofei et al., 2015; Hennchen, 2019). Om focus aan te brengen is dit aangevuld met studies die de effectiviteit van maatregelen omtrent voedselverspilling in ziekenhuizen meten (bijv. Clusky & Dunton, 1999; Dias-Ferreira et al., 2015; Dynesen et al., 2021).

Allereerst zal ik het concept voedselverspilling uiteen zetten in twee soorten derving, keukenderving en bordderving. Ik geef aan wat de belangrijke oorzaken zijn binnen derving, de meest voorkomende maatregelen en de aandachtspunten tijdens mijn observaties. Als laatste beargumenteer ik per punt waarom deze focus het best mijn onderzoeksvraag zal beantwoorden.

## KEUKENDERVING

De keukenderving bestaat uit al het weggegooid voedsel tijdens het voorbereiden van de maaltijden en beslaat in het AUMC 55% (voor de warme maaltijden) (dervingsrapportage AUMC, 2021). Dit betreft open bakken voedsel die weggegooid worden, verkeerde maaltijden of voedsel wat weggegooid wordt door een overschreiding van de houdbaarheidsdatum (Silvennoinen, 2015).

Ofei et al. (2015) vonden dat de werknemers een grote rol spelen in hoe wet- en regelgeving voedselverspilling veroorzaakt. De studie bevond dat werknemers soms eten onrecht weggooien vanwege wet- en regelgeving redenen. Verder is het moeilijker om creatief nadenken over hoe voedsel wat overblijft hergebruikt kan worden wanneer men niet op de hoogte is van wanneer het wel/niet hergebruikt mag worden. Goonan et al., (2014) vond frustratie onder medewerkers omdat zij producten als tomaten e.d. niet mochten/konden hergebruiken in bijvoorbeeld hun soepen. In het AUMC wordt in het koken gebruikt gemaakt van grootverpakkingen met houdbaarheidsdata. Ik zal onderzoeken hoe deze verpakkingen procesmatig derving voorkomen en/of veroorzaken.

Wat verder voor veel keukenderving zorgt is de onvoorspelbaarheid van de benodigde hoeveelheid voedsel (Goonan et al., 2014; Kim et al., 2010; Warren, 1986). In het ziekenhuis fluctueert het aantal patiënten enorm en ook zijn er enorm veel verschillende diëten tussen



patiënten (Goonan et al., 2014; Williams, 2009). Maar bij het AUMC zijn ook nabestellingen, orders die binnenkomen nadat de reguliere maaltijden geportioneerd en uitgeserveerd zijn. Dit zijn bijvoorbeeld patiënten die net uit de operatiekamer komen. Ik zal aandacht besteden aan hoe deze onvoorspelbaarheid invloed heeft op de praktijk binnen het AUMC en hoe voedingsassistenten zich hierin zo goed mogelijk proberen voor te bereiden. Verder zal ik beschrijven waar in het proces de onvoorspelbaarheid voor derving zorgt. -

## BORDDERVING

Naar bordderving is mogelijk het meeste onderzoek gedaan (bijv. Munir 2022; Antasouras, 2022). Bordderving als dervingsvorm omvat de etensresten die een patiënt op diens bord laat liggen. Zo vat Antasouras (2022) samen dat er veel verschillende onderliggende oorzaken door de literatuur geïdentificeerd zijn, zie schema 1. Een verminderde eetlust komt bijvoorbeeld bij patiënten voor die net medicatie hebben gekregen of uit een operatie komen.

Klinische problemen	Voedsel en menu problemen	Leverancier problemen	Contextuele problemen
Verminderde Eetlust	Groote van porties	Verpakkingsproblemen en	Verkeerde etenstijden
Speciale dieten	Slechte voedselkwaliteit	Bestelproblemen	Etensomgeving (geluidsoverlast, stank)
Verandering in geur en smaak	Beperkte keuze in voedsel	Negatieve uitrusting tijdens uitserveren	Te weinig tijd om te eten
Dysfagia	Slechte presentatie (bijvoorbeeld drie-vakborden)	Verkeerde leveringen	Onderbrekingen tijdens de maaltijd
Pijn/ te ziek		Serveersysteem	



Cognitieve problemen			
Te lang verblijf			

**Tabel 1: Oorzaken voedselverspilling (Antasouras, 2022)**

Wat de oorzaken van bordderving zijn, vind ik in dit onderzoek minder interessant. Aangezien veel oorzaken en maatregelen al bekend zijn, focus ik mij op hoe het voedingsproces met deze omstandigheden omgaat. Voor bordderving worden er door een literatuurstudie vier meest gebruikelijke maatregelen geïdentificeerd namelijk: flexibele porties, ruimere menukeuze, eten in gezelschap en het verbeteren van het bestel- en bezorg systeem (Antasouras, 2022). Deze oplossingen worden in bepaalde mate al toegepast in het AUMC en ik zal aandacht besteden aan hoe deze zijn geïntegreerd in het voedingsproces en wat dit voor impact heeft op de voedselverspilling. Hier laat ik "eten in gezelschap" buiten beschouwing. Aangezien het eten in gezelschap een praktijk op zich is en personen buiten het personeel van het AUMC en de patiënten betreft, valt dit door de tijdslimitering buiten de kaders van mijn onderzoek.

Ik onderzoek hoe deze maatregelen tegen bordderving in het AUMC worden uitgevoerd en evalueer deze op de effectiviteit om voedselverspilling te verminderen. In de alinea's hieronder zal ik de drie maatregelen uiteen zetten m.b.v een literatuurstudie. Aanvullend leg ik uit hoe en waarom dit relevant is tijdens mijn observaties.

### Flexibele Portionering

Met het portioneren van patiëntenvoeding bedoel ik de volgende praktijk binnen het AUMC. Het gaat hier om hoeveel eten er op de borden wordt opgeschept. Het opscheppen gebeurt in de portioneringskeuken waar in grote bakken de verschillende gerechten zich bevinden. Dit zijn bulkverpakkingen van de leverancier die alleen nog opgewarmd moeten worden. De portioneerder schept de bestellingen op die binnen komen via een printer. Hier staat op welke gerechten er besteld zijn en hoe groot de porties zijn: 0.5/1/1.5/2. De portiegrootte wordt bepaald tijdens het opnemen van de bestelling, waardoor het bestel- en bezorgsysteem verwant is en belangrijk is om flexibele portionering te realiseren.

Flexibele porties wordt als een belangrijke factor beschouwd in de hoeveelheid bordderving (Antasouras, 2022). De eetlust van patiënten binnen het ziekenhuis varieert namelijk per patiënt en per dag, dus om daar de hoeveelheid per bord op aan te passen helpt tegen bordderving (Antasouras, 2022).



In een ziekenhuis in Portugal hebben Dias-Ferreira et al., (2015) gevonden dat door kleinere porties te serveren niet alleen de voedingsinname van patiënten verbeterde, maar de bordderving met ten minste 30% verminderde. Onder flexibele portionering valt ook een flexibiliteit in de hoeveelheid maaltijd momenten van patiënten. Een studie onder ouderen in het Nottingham ziekenhuis vond dat zij gemiddeld 40% van hun bord niet opaten en slechts 70% van hun dagelijkse benodigde voedingswaarden binnen kregen. In een poging hun voedingsinname te verbeteren werd er vaker in kleinere porties eten aan hen geserveerd. Niet alleen de voedingsinname ging omhoog, maar ook de bordderving werd verlaagd (Allison et al., 2000).

In soortgelijke verhalen concluderen veel studies dat bordderving vermindert wanneer de porties kleiner zijn en de momenten om te eten vermeerderen (WUR, 2017; Ofei et al., 2015). Een mogelijke voorwaarde voor flexibele portionering is om genoeg dagelijkse momenten te creëren voor patiënten om te eten, omdat anders de voedingsinname achteruit kan gaan (Clusky & Dunton, 1999). Echter blijkt het voor een ouderengroep met dysfagia, slikproblemen, geen invloed te hebben (Taylor & Barr, 2006) en is onder wetenschappers geen consensus.

Tijdens het observeren zal ik o.a. letten op hoe flexibele portionering terug te vinden is in de materialiteit, hoe dit verwerkt is in het opnemen van bestellingen en welke rol het speelt in de portionering.

### Ruime menukeuze

Meer menukeuzes vergroot eetlust, voedselinname en vermindert daarmee de voedselverspilling (Huang & Shanklin, 2008; Dynesen et al., 2021). De samenstelling van het menu en het aanbieden van verschillend voedsel aan patiënten is hierom erg belangrijk. Verschillende studies identificeren verschillende vormen van menu's en met name het aanbieden van voedsel, maar er is een consensus dat een selectief menu belangrijk is (Antasouras, 2022). Zo bestaat er een trolley systeem, waarbij aan bed gevraagd wordt waar de patiënt behoefte aan heeft (Ofei et al., 2015), of een vrije keuze menu, een room-service variant op bestellingen opnemen waarbij de patiënt zelf kan aangeven wanneer en wat die wil eten (Dynesen et al., 2021). De essentie is om met het menu het voedsel af te stemmen op de patiënt. Dit is in een vergelijking van 92 studies bevonden als de meest effectieve manier om bordderving tegen te gaan (Alshqaqeeq & Twomey, 2018).

Een ander onderzoek in een geriatrisch ziekenhuis laat zien dat een vrije keuze menu de voedingsinname niet verhoogde, maar wel de bordderving tijdens de lunch drastisch verlaagde van 26.1% naar 15.6% (Dynesen et al., 2021).



Tijdens mijn onderzoek zal ik daarom letten op hoe het menu is afgestemd op de patiënt. Ik leg focus op hoe het menu met patiënten gecommuniceerd wordt, hoe ze hierop reageren en het begrijpen. Dit zal ik voornamelijk doen door te letten op de (lichtaams)taal.

### Bestel- en bezorgsysteem

Het gekozen systeem heeft veel invloed op de bordderving bij patiënten. In de literatuur worden verschillende systemen geïnclassificeerd. Het oudste, en minst succesvolle model tot het tegengaan van bordderving en verhogen van voedselinname is een papieren menu wat patiënten kunnen invullen. Vervolgens is er een BMOS systeem, waarbij werknemers aan het bed bestellingen elektronisch opnemen (McCray et al., 2018b). Ten derde is er een room-service systeem die in de alinea hierboven is toegelicht.

De literatuurstudie van Antasouras (2022) suggereert dat een room-service systeem het beste bordderving tegengaat. In de eerste implementatie in Brisbane, Australië met een studie onder meer dan 200 patiënten daalde de bordderving van 29% naar 12% (McCray et al., 2018a). Eenzelfde soort studie bewees dat voor oncologie patiënten de voedselinname tijdens het herstelproces, met een roomservice systeem, verbeterde terwijl de bordderving daalde waar voorheen 50% bordderving was (McLymont et al., 2003).

Echter is het niet zo eenduidig en geven andere auteurs aan dat de essentie van het systeem moet zijn dat het patiënt gericht is (Messina et al., 2019; Naglaa et al., 2017). Hier kunnen verschillende benaderingen op aansluiten zoals het aanbieden van voedsel wat past bij de cultuur/etniciteit van de patiënt, eiwit-rijke gerechten, hoge kwaliteit voedsel, en interactie met voedingsassistenten die het eten komen opnemen (Sathiaraj et al., 2019).

Onderliggend aan deze systemen is de noodzaak tot het serveren van eten op een hoge temperatuur (het moet warm zijn voor de patiënt) en het eten moet er aantrekkelijk uit zien (O'Hara et al., 1997). De keerzijde van het aantrekkelijk maken van maaltijden is dat het een dure maatregel is (Donini et al., 2008).

Tijdens mijn onderzoek besteed ik aandacht aan de structuur van bestellingsmomenten binnen de praktijk en de rol van voedingsassistenten hierin. Ten tweede onderzoek ik de rol van materialiteit in deze praktijk, denk hierbij aan de maaltijden, de borden en plastic deksels om ze warm te houden, de karren waarmee geserveerd wordt, etc. Daarnaast richt ik mij op hoe de patiënt onderdeel is van deze structuur; de vorm van communicatie, hoe deze op het moment van





opnemen reageert. Verder richt ik mij op hoe de verhoudingen tussen de voedingsassistenten en de patiënt zijn. Om dit te onderzoeken let ik voornamelijk op (lichaams)taal.



# METHODE

In tegenstelling tot conventionele onderzoeksmethodes bouwt SPT op observaties als onderzoeksmethode (Hennchen, 2019). Voorafgaand aan de observaties heb ik een documentanalyse uitgevoerd en informele interviews gehouden. Deze hebben mij geholpen om richting te geven in mijn onderzoek en al data op te doen voordat mijn observaties begonnen. Beide gaven mij een eerste indruk van de praktijk en hoe voedselverspilling hierin geïntegreerd is. Hierdoor wist ik al beter welke punten binnen de praktijk mogelijk van belang waren wat gezien de tijdsdruk erg nuttig was.

In dit hoofdstuk zal ik eerst kort ingaan op de voorbereiding van het onderzoek (de document analyse en informele interviews) waarna ik dieper in ga op minimaal-participerende observaties op locatie (Bryman, 2015), hoe deze uitgevoerd zijn en waarom dit de meest geschikte onderzoeksmethode is voor dit onderzoek.

## DOCUMENT ANALYSE

Ter voorbereiding van het onderzoek heb ik interne documenten van het AUMC genalyseerd om vooraf het voedingsproces beter te begrijpen. In mijn documentanalyse heb ik gekeken naar hoe de praktijk van patiëntenvoeding vorm krijgt en hoe het voedselverspillingsbeleid hierin een rol speelt. Denk hierbij bijvoorbeeld aan hoe maatregelen tegen voedselverspilling in het menu verwerkt zijn en hoe over voedselverspilling gesproken wordt. Deze (beleids)documenten zijn geschreven door staff voeding. De documenten als materiaal, vooral de menuboekjes,, hebben mij geholpen om de rol van staff voeding binnen de praktijk te begrijpen. Zo zag ik bijvoorbeeld hoe staff voeding in mindere mate op de hoogte was dat de menuboekjes momenteel niet bij de patiënt liggen. Door deze analyse begreep ik beter hoe de interactie tussen staff voeding en de voedingsassistenten de praktijk vormde, zo blijkt uit bovenstaand voorbeeld de mate van afstand van staff voeding tot de uitvoering.

## INFORMELE INTERVIEWS

Voorafgaand aan dit onderzoek heb ik informele interviews uitgevoerd met verschillende werknemers van het management, staff voeding, inkoop en een voormalig projectleider omtrent het voedingsbeleid. Zo kreeg ik een holistischer begrip van het AUMC en de invloeden van deze groepen op de praktijk welke ik tijdens de observaties niet te weten had kunnen komen. Zo kreeg ik een beter idee van de invloeden van het management zelf én hun relaties met staff voeding en de voedingsassistentes, op de praktijk.



De opvattingen van verschillende participanten heb ik meegenomen in mijn observaties (zie het thematisch kader hierboven) zowel qua inhoud als het standpunt *zelf*. Want de verschillende standpunten leggen relaties tussen werknemers bloot die onmisbaar zijn in het begrijpen van het voedingsproces.

## MINIMAAL PARTICIPERENDE OBSERVATIES

SPT helpt de alledaagse 'doings' van een praktijk te begrijpen. Daarbij horen onderzoeksmethodes die ruimte bieden om te begrijpen. Allereerst zijn voor het begrijpen van praktijken kwalitatieve methodes het meest geschikt (Sirris et al., 2022). Observaties zijn hierbij uitermate geschikt en krijgen de voorkeur over secundaire data als interviews of surveys (Hargreaves, 2011). Het doen van observaties, het waarnemen van de alledaagsheid van de praktijk, geeft een dieper en rijker begrip van de praktijk dan interviews en surveys (Flyvberg, 2001; Hargreaves, 2010). Zo stellen Sirris et al., (2022) bijvoorbeeld dat het begrijpen van waarden in de praktijk het beste bereikt kan worden door observationeel onderzoek.

Praktijken zijn enorm complexe samenstellingen van activiteiten in ruimte en tijd die niet eenvoudig uiteengezet kunnen worden (Nicolini & Monteiro, 2017). Dit maakt het veranderen van praktijken ingewikkeld omdat resultaten moeilijk te voorspellen zijn wanneer de huidige situatie niet volledig begrepen wordt. Etnografische observaties bieden een uitgebreide uiteenzetting en verklaring/interpretatie voor de praktijk zoals deze is. Dit rijke begrip leidt tot de kern van de praktijk (Bryman, 2015). Dit is essentieel om te veranderen ten behoeve van een vermindering in voedselverspilling wat immers het doel is van dit onderzoek.

Zoals eerder beschreven werd onderzoek tot nu toe vaak kwantitatief behandeld (Munir, 2022), zowel in de literatuur als in het AUMC zelf. Observaties bieden vaak de ruimte om waarden aan het licht te brengen die voor het onderzoek niet verwacht of onbewust waren (bijv. Lindheim, 2020), iets wat een belangrijk doel is in dit onderzoek (Shove & Pantzar, 2005).

### Opzet Observaties

In dit onderzoek heb ik meerdere semi-gestructureerde observaties uitgevoerd. Verdeeld over acht werkdagen, heb ik de praktijk geobserveerd waarin patiënten werden voorzien van avondmaaltijden. Deze praktijk vond plaats tussen 14:00 en 20:00. Een aantal keer heb ik het gehele proces bijgewoond. Gedurende het proces begon ik steeds beter de cruciale en interessante werkprocessen te ontdekken en mij daarop te focussen. Zo begon het portioneren en opnemen van bestellingen op de meeste afdelingen pas tussen 15.30 en 16.00.



De eerste zes observaties heb ik elke observatie op één andere afdeling doorgebracht. Tijdens deze observaties heb ik voornamelijk één voedingsassistent geschaduwd in al diens werkprocessen. Hoewel hij centraal vanuit de keuken werkte, volgde ik hem wanneer zijn werk elders verder ging. Dit gebeurde bijvoorbeeld wanneer hij de bestellingen ging opnemen, het eten uitserveerde of in de spoelkeuken de afwas ging doen. Door hem te schaduwen verbeterde mijn begrip voor het werkproces en zijn rol daarin (Sirris et al., 2022). Zo kreeg ik de interactie met de patiënt in kaart, omdat ik dezelfde voedingsassistenten, die dezelfde patiënten hielp, volgde. Verder kreeg ik een helder beeld van de relatie tussen de materialiteit, voedingsassistenten en patiënten omdat ik het proces in volledigheid en chronologische volgorde meemaakte. De chronologie maakte het makkelijker om mij in te leven in de praktijk. De enige momenten dat ik de voedingsassistent niet geschaduwd heb was tijdens het portioneren, dit wordt namelijk uitgevoerd door de portioneerder in de keuken terwijl de voedingsassistent bestelling opneemt.

De laatste twee observaties heb ik op verschillende verpleegafdelingen bijgewoond om rijker data te verzamelen over het opnemen van bestellingen. Omdat niet alle verpleegafdelingen tegelijk de bestellingen opnemen, kon ik per observatie 2-3 afdelingen langsgaan tijdens het bestellingsopname proces. Na dit proces heb ik de rest van de observatie op één afdeling bijgewoond.

### Fieldnotes & Logboek

Tijdens observaties heb ik gebruik gemaakt van een blanco notitieblok (Singleton, 2005). Hierin schreef ik ruwe data: Denk aan (lichaams)taal, gevoel, materiaal en een beschrijving van handelingen. Per observatie heb ik naderhand de korte datapunten verder uitgewerkt en hypothesen opgesteld a.d.h.v. vorige waarnemingen om patronen te ontdekken. Zo vormde er zich gedurende de observaties steeds nieuwe en meer aandachtspunten waardoor ik gericht onderdelen van de praktijk kon observeren.

Mijn uitgediepte notities structureerde ik aan de hand van de reeds geïdentificeerde thema's/concepten beschreven in het vorige hoofdstuk aangevuld met nieuwe thema's/concepten die ik tijdens mijn observaties tegen kwam. De aanvullende thema's waren vooral sociale, affectieve en betekenisgedreven concepten, zoals uitspraken van voedingsassistenten over wat zij belangrijk vinden, aangevuld met wat subprocessen van de bredere concepten als "het bestel- en bezorgsysteem". Deze voorlopige structurering hield ik open voor verandering wat ook regelmatig gebeurde. Zo ging ik actief observeren of het patroon dat ik in vorige observaties dacht te zien, vaker terug kwam. Nadat alle observaties waren



uitgevoerd zijn waarnemingen gehercodeerd waar nodig a.d.h.v. de volledige lijst met subsystemen (dit betekent ook subsystemen die later tijdens het onderzoek ontdekt werden).

Procesdeel	Image/Meaning	Material	Skills	Mijn ervaring als onderzoeker
Het Bestel- en bezorgsysteem				
Flexibele Portionering				
Ruime menukeuze				
Overige concepten				

**Tabel 2: Schema notities tijdens observaties**

De bovenstaande structuur resulteert in schema (zie tabel 2) en is gebaseerd op het thematisch kader. Dit schema is de basis voor een abductief onderzoek. Tijdens de datacollectie vond er een constante wisselwerking plaats tussen het vergelijken van praktijk en bestaande theorie, en het zoeken naar nieuwe hypothesen (Sirris et al., 2022).

Deze vrije structuur bood flexibiliteit om tijdens het onderzoek de richting bij te stellen. Dit levert rijkere data op om zo beter de onderzoeksvraag te beantwoorden (Cziarnawska, 2007). De rijkheid van de data zou lijden onder een meer rigide structuur.

Een fieldnotes notitieblok is volgens bovenstaand schema bijgehouden. Notities worden vervolgens gedurende de dag gemaakt van allerlei dagelijkse doings and sayings. Deze worden per categorie opgeschreven waar ik deze op dat moment mee associeer (in de analyse zal ik hier verder op terugkomen).

In het notuleren ligt een focus op het achterhalen van betekenis en zorgen zoals beschreven in Emerson (2011 p.148-150). Dit zal ik doen door de fieldnotes een beschrijving te geven van de dagelijkse sociale en interactieve processen in het werk. Hierbij zullen deze dagelijkse praktijken mij de onderliggende betekenis vertellen (Emerson, 2011 p.153).



Zoals eerder vermeld is het doel van observaties het grondig beschrijven van de praktijk om tot een diepere laag en begrip te komen van de praktijk. De invulling hiervan wordt niet vastgelegd en is gebaseerd op mijn intuïtie als onderzoeker. Hieraan gekoppeld documenteer ik ook mijn gevoelens bij het notuleren van waarnemingen omdat dit waardevolle informatie is (Emerson, 2011). Mijn rol als onderzoeker evenals mijn ervaring documenteer ik hier ook in. Ik neem actief mijn invloed als onderzoeker op het proces waar om dit vervolgens mee te nemen in mijn onderzoeksresultaten (Czarniawska, 2007).

Deze notities zal ik gebruiken om mijn resultaten in de vorm van vignettes te bespreken. Vignettes zijn korte verhalen of hypothetische scenario's (Finch, 1987; Schoenberg & Ravdal, 2000). In deze vignettes, gebaseerd op mijn observaties, probeer ik de essentie van resultaten samen te vatten door een deel van een scenario te bespreken. Ze vertegenwoordigen de werkelijke situatie (Jenkins et al., 2010) en sluiten aan bij de constructivistische epistemologie die verweven is met SPT en dit onderzoek. Want de vignettes, en dit gehele onderzoek, presenteren slechts één waarheid van de situatie, een waardevolle interpretatie waarmee voedselverspilling in deze organisatie kan worden verminderd. Het illustreert mijn perspectief op de praktijk van patiëntenvoeding tijdens avondmaaltijden en plaatst waarden, beslissingen en oordelen in hun context, in lijn met de constructivistische benadering (Finch 1987; Grønhoj & Bech-Larsen, 2010). Aangezien deze aspecten van elkaar afhankelijk zijn en samen de praktijk vormen, zoals ook SPT stelt (Niccolini & Monteiro, 2017), benadrukt deze kwalitatieve benadering de noodzaak om organisaties individueel te onderzoeken met behulp van SPT om voedselverspilling te begrijpen. De resultaten zijn namelijk niet eenvoudig te repliceren, waardoor voorgaand onderzoek slechts als inspiratie kan dienen voor hoe voedselverspilling in andere organisaties kan worden aangepakt."

### Minimaal-participeren

In dit etnografische onderzoek heb ik voor het eerst de verantwoordelijkheid gehad om als etnografisch onderzoeker mijzelf te positioneren. Tijdens observaties heb ik duidelijke grenzen tussen de onderzoeker en participanten vermeden met het doel om goede relaties op te bouwen. Ik ben actief met werknemers in gesprek gegaan over verschillende onderwerpen, zowel werk-gerelateerd als niet werk-gerelateerd. Verder gebruikte ik sociale gelegenheden buiten de praktijk om vertrouwen op te bouwen. Dit was bijvoorbeeld aan het einde van de shift, of tijdens pauzes. Ik was open over het doel van mijn onderzoek. Ik vertelde bij aankomst altijd dat ik onderzoek kwam doen naar voedselverspilling en graag samen met voedingsassistenten wilde zoeken naar mogelijkheden om dit te verminderen. Ik maakte duidelijk dat ik niet onderdeel was van het management en naar manieren zocht om hen te helpen.



Ik koos hiervoor omdat in oriënterende interviews deelnemers beweerden dat voedingsassistenten angstig zijn en zich afzetten tegen management. Verder was dit noodzakelijk omdat ik een hoogopgeleide witte man ben, waardoor ik mij op alle vlakken van voedingsassistenten, die vooral vrouwen van kleur zijn, onderscheid. Ik als persoon paste daardoor al meer in het etnisch profiel van een manager, wat neigde een afstand te veroorzaken tussen mij en de voedingsassistenten. Tijdens het onderzoek merkte ik dat het vertrouwen winnen niet makkelijk was, zo kreeg ik te horen van Simone, een voedingsassistente waar ik door vertrouwd werd: "Iedereen denkt nog steeds dat je van de leiding bent. Als ik zeg: nee, hij is niet van de leiding zeggen ze: hij liegt". Tijdens mijn observaties merkte ik hier weinig van, iedereen was over het algemeen erg vrolijk, gastvrij en vertelde graag over het werk. Sommige medewerkers portretteerden zich dus anders dan dat zij zich echt voelden Dit heeft wellicht ook geleid tot ander gedrag dan onder normale omstandigheden.

Het vermijden van duidelijke grenzen door bijvoorbeeld ruimte te laten voor een informeel gesprek, creëert vertrouwen waardoor participanten eerlijker zijn en sneller belangrijke informatie delen (Sirris, 2022). Zo beschrijft Zilber (2020) hoe informele interviews gedurende het onderzoek kunnen plaatsvinden, wat relevante informatie oplevert die door duidelijkere grenzen niet verworven had geworden. Sterker nog, deze informatie wordt vaak gezien als betrouwbaarder dan dat van retrospectieve interviews omdat deze in het moment plaatsvinden (Hammersley, 2017).

## ANALYSE

De notities zijn geanalyseerd in Nvivo. Allereerst is er open gecodeerd (Saldana, 2013). Zo zijn er drie open coderondes gedaan. Vervolgens heb ik axiaal gecodeerd om verschillende codes te groeperen. Sommige groepen bestonden al. Dit waren codes die bestonden uit een grote groep subcodes. Deze axiale codes heb ik vervolgens naar de thema's vertaald die beschreven staan in de resultaten. Hierbij heb ik geanalyseerd hoe verschillende axiale codes verbonden zijn en wat dat zegt over de thema's en hun relatie tot elkaar. Deze relaties staan beschreven onder de discussie. Voor de volledige codeboom, zie appendix I.



## ETHIEK EN AVG

Ethische toestemming tot observaties wordt verleend door het AUMC, vertegenwoordigd door staff voeding en het management. Deze is in overeenstemming met de richtlijnen uitgezet vanuit het AUMC als de UU (zie Appendix 1). Zowel schriftelijk als mondeling wordt de inhoud van de observaties gecommuniceerd om zo een weloverwogen toestemming te kunnen geven. Verder wordt er van alle voedingsassistenten, betrokken in de observaties, een mondelinge toestemming gevraagd voordat ik de desbetreffende observatie start. Bij aankomst tijdens observaties vertel ik het doel van mijn onderzoek. De data zijn in Nvivo geanonimiseerd opgeslagen, met alternatieve namen voor de voedingsassistenten. Een bestand voor de naamcodering is op een laptop opgeslagen met wachtwoordbeveiling. Dezelfde naamcodering wordt in deze scriptie gebruikt onder de resultaten en discussie.

## BETROUWBAARHEID & VALIDITEIT

In mijn analyse zal ik transparant argumentatie uiteenzetten om mijn perceptie op het probleem duidelijk te maken. Hierdoor kunnen lezers hun eigen perceptie vormen en een kritische blik vormen op mijn conclusies. Hiermee zal ik het probleem van subjectiviteit erkennen en mogelijkheid bieden om hier kritisch op te zijn.

Verder heb ik mijn achtergrond en motivatie uiteengezet om zo expliciet mijn overtuigingen te laten spreken in dit onderzoek. Hoewel ik deze actief niet mee zal proberen te nemen in mijn onderzoek, is het onmogelijk dit volledig uit te sluiten (Bryman, 2015).





# RESULTATEN

Mijn resultaten bespreek ik met behulp van vignettes uit mijn observaties. Per thema schets ik één of meerdere scenario's met daarna een toelichting hoe dit verbonden is aan de voedselverspilling. Deze scenario's zijn niet één specifieke observatie maar vaak een combinatie van momenten om het beste het proces te illustreren. Ik bespreek vier thema's: de menukeuze, de portionering, het materiaal en de rol van voedingsassistenten in het proces.

## RUIME MENUKEUZE

*Om 15.45 begint de voedingsassistente met het ophalen van de bestelling. De bestellingen zouden volgens het beleid pas om 16.00 opgenomen worden, maar zoals een portioneerder (de voedingsassistente die de maaltijden portioneert) samenvat: 'Als we pas om 16.00 [bestellingen] opnemen moet ik in een half uur portioneren, dat is toch dom?' Ik volg voedingsassistente Astrid terwijl we naar afdeling Noord lopen op de F4 om de bestellingen op te nemen van de patiënten. We verlaten de herrie van afzuigkappen en komen op de (verpleeg)afdeling terecht waar het vrij stil is. We horen alleen enkele stemmen, maar de gesprekken zelf zijn moeilijk te volgen. Astrid kijkt op haar tablet, en loopt de eerste kamer binnen. 'Meneer Kempers?', vraagt ze met de tablet in haar hand. 'Ja?', antwoordt de meneer met een vragende stem. 'Ik kom het avondeten bij u opnemen'. Astrid noemt de dagmenu's op. Elke dag zijn er twee maaltijden bestaande uit (vegetarisch) vlees, groenten en koolhydraten als rijst, aardappelen of pasta.*

*'We hebben vandaag gestoomde kabeljauw met doperwten, worteltjes en aardappelpuree'. Ze kijkt hem kort aan en vervolgt daarna met 'Of een vegetarische kipsaté met tjap tjoy en zilvervliesrijst?' 'Doe maar de kabeljauw', antwoordt de man.*

*'Oké, en wat wilt u te drinken daarbij. Appelsap, melk, Spaatje rood?'*

*'Hebben jullie karnemelk?'*

*'Ja hebben we ook' antwoordt Astrid vrolijk.*

*'Dat dan graag'.*

*'Helemaal goed, ziet u ons zo met het eten'.*

*We lopen door naar het volgende bed. 'Dag, mevrouw van Loon?' vraagt Astrid.*

*'Dat ben ik', antwoordt ze.*

*'Ik kom voor het avondeten. 'We hebben vanavond gestoomde kabeljauw met doperwten, worteltjes en aardappelpuree. En anders hebben we nog een vegetarische kipsaté met tjap tjoy en zilvervliesrijst.'*



*'Hmmm', Mevrouw van Loon kijkt bedenkelijk. Heb je niks van kip ofzo? 'Ja, we hebben eventueel ook een gebraden kipfilet.'*

*'Oh top.'*

*'En wat voor groenten wilt u daarbij? De doperwten en wortelen of de tjak tjoy?'*

*'Het eerste.'*

*'En dan rijst of aardappelpuree?'*

*'Doe maar aardappelpuree.'*

*'En wat wilt u daar te drinken bij?'*

*'Doe maar een appelsap alstublieft.'*

*'Dankuwel, dan zien we u zo!'*

*De volgende paar bestellingen verlopen op een soortgelijke manier. Astrid klopt op de deur, doet deze open en begint een soortgelijke riedel. 'Meneer Abdelrahman?' De familie zit er bij, een stuk of vijf mensen, waarschijnlijk kinderen want de man lijkt een jaar of 60/70 en de bezoekers lijken zo'n 25-35. 'Ik kom voor het avond eten. We hebben vanavond gestoomde kabeljauw met doperwten, worteltjes en aardappelpuree. En anders hebben we nog een vegetarische kipsaté met tjak tjoy en zilvervliesrijst.'*

*'Ik lust geen vegavlees, mag ik niet combineren?'*

*'Ja hoor dat mag, antwoord Astrid. Wilt u dan de kabeljauw met de tjak tjoy en rijst?'*

*'Ja doe maar, je hebt niet iets van halal kip?'*

*'Ja dat hebben we ook nog, die doen dan?'*

*'Ja graag.' 'En wilt u daar wat te drinken bij?' 'Mag ik twee drankjes?' 'Ja hoor, dat is geen probleem' antwoord Astrid wederom. 'In dat geval graag een appelsap en een glas melk alstublieft,' zegt de man met een glimlach.*

In de bovenstaande vignette worden de bestellingen opgenomen a.d.h.v. twee (dag)menu's. Op de menukaart staan deze vermeld (zie figuur 1). Hier staat ook bij dat patiënten gerechten uit de maaltijden mogen combineren om een zo lekker mogelijk gerecht samen te stellen (zie de groene tekstballonnen). Verder is er een *foodbank*, een set aan gerechten die elke dag beschikbaar is om zo het aanbod te verbreden (de middelste witte tekstballon). De foodbank en het combineren van gerechten wordt nauwelijks aangeboden. Vaak alleen als de patiënt vraagt of er nog een ander gerecht is.



## Avondeten - Zoutarm

De voedingsassistent komt 's middags bij u langs om uw keuze voor het avondeten met u te bespreken.

Het toetje serveren we na het avondeten.

**1**  
Kies uw maaltijd  
Kies een dagmenu  
(A of B)  
of maaltijdsalade

## Avondeten - Geen dieet

**Kies voor volkoren**  
In volkoren producten, groente en fruit zitten vezels. Vezels zijn belangrijk voor het werken van uw darmen. Daarom staan volkoren rijst en volkoren macaroni op het menu. Wilt u een andere keuze maken? Dagelijks is er ook witte rijst.

**Caesarsalade**  
Gemengde sla, reepjes gebraden kipfilet, Parmezaanse kaas, een gekookt scharrelet, caesardressing en een snee brood.  
31 g eiwit

**Salade Niçoise**  
Gemengde sla, tonijn, ui, krieltjes, sperziebonen, een gekookt scharreletje en een snee brood.  
28 g eiwit

	Menu A	Eiwitten in gram	Menu B	Eiwitten in gram
MA	Kipsaté in satésaus	24 g	Balletjes in jus Geraspte kaas	16 g
	Sajour boontjes		Ratatouille (courgette, paprika en tomaat)	
	Nasi		Aardappelpuree	
DI	Gebraden sucadelapje met jus	23 g	Gebraden kipfilet met kippenjus	23 g
	Bonne femme		Bladspinazie à la crème	
			Gekruide krielaardappelen	
WO	Gestoofte kabeljauw met jus	22 g	Kipsaté in satésaus	23 g
	Doperwten en wortelen		Tjap Tjoy	
	Aardappelpuree		Witte rijst	
DO	Gebraden rundergehaktbal met jus	18 g	Kip tandoori	22 g
	Rode bietjes		Sperziebonen	
	Gekookte aardappelen		Aardappelpuree	
VRIJ	Gebraden kipfilet met kippenjus	22 g	Omelet	19 g
	Bladspinazie à la crème		Broccoli	
	Gekookte aardappelen		Bonne femme	
ZA	Beef teriyaki	21 g	Vegetarische balletjes	21 g
	Doperwten en wortelen		Salade van komkommer, bleekselderij, mais, paprika	
	Witte rijst		Vegetarische macaronischotel	
ZO	Pangafillet in Provençaalse (tomaten)saus	23 g	Gebraden rundervink met jus	19 g
	Sperziebonen		Stamppot prei	
	Gebakken krielaardappelen			

**2**  
Liever iets anders?  
Kies bijvoorbeeld het vlees van menu A en de groente uit menu B, of kies uit deze lijst

Of wilt u liever...	Eiwitten in gram
<b>VLEES, VIS, VEGETARISCH</b>	
• Gebraden kipfilet	17 g
• Gestoofte kabeljauwfilet	14 g
• Omelet	9 g
<b>VOOR EROVER...</b>	
• Jus	0 g
<b>GROENTEN</b>	
• Broccoli	6 g
• Bloemkool	5 g
• Worteltjes	1 g
<b>AARDAPPELEN / RIJST</b>	
• Witte rijst	3 g
• Gekookte aardappelen	2 g
• Aardappelpuree	2 g

**3**  
Halve, hele of dubbele portie?  
Geef aan hoeveel trek u heeft

	Menu A	Eiwitten in gram	Menu B	Eiwitten in gram
MA	Kipsaté in satésaus	24 g	Vegetarische grillstukjes	23 g
	Sajour boontjes		Ratatouille (courgette, paprika en tomaat)	
	Nasi		Aardappelpuree	
DI	Chili con carne (rund)	21 g	Vegetarische balletjes met jus	21 g
	Salade van komkommer, bleekselderij, mais, paprika		Bladspinazie met ei	
	Zilvervriesrijst		Gekruide krielaardappelen	
WO	Gestoofte kabeljauw met Hollandsesaus	22 g	Vegetarische saté in satésaus	26 g
	Doperwten en wortelen		Tjap Tjoy	
	Aardappelpuree		Zilvervriesrijst	
DO	Gebraden rundergehaktbal met jus	20 g	Plantaardige kipstukjes in tandoorisaus	26 g
	Rode bietjes met zilverruitjes		Sperziebonen	
	Gekookte aardappelen		Couscous met groenten	
VRIJ	Gebraden kipfilet met jus	26 g	Foe yong hai (omelet in tomatensaus)	22 g
	Bladspinazie met ei		Broccoli	
	Gekookte aardappelen		Barni	
ZA	Rundvlees in romige currysaus	26 g	Bolognesesaus Geraspte kaas	23 g
	Oosterse groenten		Salade van komkommer, bleekselderij, mais, paprika	
	Zilvervriesrijst		Macaronischotel	
ZO	Pangafillet in Provençaalse (tomaten)saus	24 g	Vegetarische balletjes in jus	21 g
	Sperziebonen		Stamppot prei	
	Gekruide krielaardappelen		en geraspte kaas	



Eet u vegetarisch?  
Menu B is volledig vegetarisch. Vraag naar de andere mogelijkheden.

Eet u Halal?  
Menu B is volledig vegetarisch. U kunt ook kiezen uit halal maaltijden.

Lamsvlees, sperziebonen en zoete aardappelpuree 15 g

Kip ketjap met sajour lodeh en barni 16 g

Kip in paprikasaus met groentecouscous 26 g

Eet u plantaardig?  
Het plantaardige menu staat op pagina 11.

Ga voor meer informatie over ons menu naar onze site



Figuur 1 Het Lentemenu 2023 van het AUMC

Dit is opvallend, omdat het beleid, zoals uit de menukaart blijkt, pleit voor het actief aanbieden van keuzes tussen maaltijden als wel gerechten binnen maaltijden. Uit het menu, als symbool voor het beoogde beleid, blijkt dat menukeuze een belangrijke waarde is. Dit is omdat de menukeuze bijdraagt aan de voedingsinname bij patiënten, wat de belangrijkste *meaning* is in het beleid. In gesprekken met de staff voeding en het management wordt deze *meaning* bevestigd. Zo is er elk kwartaal een overleg tussen voedingsassistenten, management en staff voeding om updates in het menu en andere aanpassingen te bespreken. De staff voeding geeft aan elke bijeenkomst te benadrukken dat de patiënt veel keuzevrijheid moet hebben. Toch doen voedingsassistenten dit weinig.

Wat verder blijkt uit de observaties, zie ook de vignette, is dat patiënten vaker slecht op de hoogte zijn van het menu en de mogelijkheden. Vaak wordt er gevraagd of er gecombineerd mag worden en of er nog meer mogelijkheden zijn dan menu A & B, zoals een salade. Dit zorgt ervoor dat een voedingsassistent de patiënt het menu moet vertellen. Anderzijds waren er ook patiënten die erg zelfverzekerd producten opnoemden die niet vrij standaard waren, zoals Alpro proteïne kwark. Een andere patiënt vroeg naar twee vleesgerechten in het hoofdgerecht. Dit getuigt van kennis van het menu maar deze patiënten waren schaars.



Staff voeding heeft mij vertelt dat elke patiënt een menukaart zou hebben, een *materialiteit* die erg belangrijk is om de patiënten autonomie te geven in het maken van een keuze. De beoogde taak van de menukaart als materialiteit is kennis verschaffen aan de patiënt over het menu. Omdat deze niet juist geïntegreerd is, moeten voedingsassistenten alsnog het menu opnoemen. Dit zorgt ervoor dat het opnemen van bestellingen meer tijd kost en patiënten minder gemakkelijk een goede keuze maken.

## BESTEL- EN BEZORGSYSTEEM: WERKDRUK

*Drie collega's staan tegen het aanrecht geleund in de keuken en wachten tot de oven klaar is met voorverwarmen. Ze hebben even niks te doen en praten over een nieuwe werknemer. 'Ik zweer zij ging met iedereen een praatje maken, Ik ging bam, bam, bam, je weet hoe ik drankenronde doe toch?' zoekt ze naar bevestiging bij haar collega's. Deze knikken instemmend. "Ik zweer als je alleen zo doet [zoals de nieuwe werknemer] ga je het niet halen." Is echt! Zegt ze nu gericht op mij, met een intonatie alsof ik haar niet geloof. Een collega vult haar aan: 'Als je met één ding uitloopt, loop je met alles uit'.*

Uit mijn observaties blijkt dat de waargenomen werkdruk hoog is bij voedingsassistenten waardoor efficiënt werken een belangrijke waarde is. Vaker vond ik dat de voedingsassistenten de werkdruk als hoog ervaren en hun best doen om vooruit te werken. Hieruit blijkt dat snelheid een belangrijke *competentie* is. Ze vinden het belangrijk dat je snel te werk kan gaan om niet achter te lopen. Voor de voedingsassistent is hiermee efficiënt werken *meaning*, een belangrijke waarde die veroorzaakt lijkt door de contextuele werkdruk.

Zo blijkt uit de vorige alinea's over menukeuze dat het opnemen van bestellingen veel tijd kost. De onwetendheid van patiënten over het menu zorgt ervoor dat voedingsassistenten tijd kwijt zijn aan het uitleggen van dit menu, terwijl het beleid stelt dat de menukaart dit doet.

Het uitleggen van het complete menu kost veel tijd en als ik vraag waarom bij het opnemen van bestellingen voornamelijk menu A&B genoemd worden, vertelt een voedingsassistent mij: "We sturen voornamelijk op menu A & B omdat dit tijd scheelt, we kunnen niet bij iedereen het gehele menu bespreken". "Als ik zie dat iemand het echt niet lust, bied ik hem iets anders aan, maar dat probeer je te vermijden".

Zoals blijkt zorgt het efficiënte werken als waarde bij de voedingsassistenten (ogenschijnlijk) voor strijd met de waarde van voedingsinname bij patiënten die vanuit de staff voeding en het management de belangrijke waarde is. Hierdoor classificeer ik dit als voedselverspilling omdat het onbedoelde inefficiëntie in de uitvoering is maar niet in strijd staat met de waarde van



voedingsinname.

Als laatste is het goed om te vermelden dat niet iedereen deze strijd ervaart, zo noemde Emmanuel bij het opnemen van bestellingen meer dan menu A & B op. *“Wat vindt u lekker? Ik heb gebraden kipfilet met jus, bladspinazie en ei of foe yong hai met broccoli en bami. Anders heb ik eventueel ook nog een kabeljauw of salades.”* Hij hielp patiënten met combinaties vinden van gerechten die ze lekker vonden en faciliteerde dit ook. *“Zullen we anders de kip, met broccoli en bami doen?”* Emmanuel werkte onder dezelfde omstandigheden als de andere participanten. De werkdruk wordt dus niet door iedereen hetzelfde ervaren.

## PORTIONERING

*Het portioneren gebeurt al vanaf 15.30, wanneer de eerste bestellingen binnen komen voor de avondmaaltijd. Van de zes maaltijdmomenten bij het AUMC, kan alleen hier de avond maaltijden besteld worden. De portioneerkeukens zijn verantwoordelijk voor het portioneren van maaltijden voor niet alleen hun afdelingen, maar ook de afdelingen op dezelfde verdieping in de andere twee torens. Er zijn drie torens, de F, G, en H en niet alle keukens zijn nieuw. In de nieuwe keukens kan geportioneerd worden, in de oude keukens niet. Daarom portioneren de nieuwe keukens voor de oude keukens, dit zijn soms wel vier afdelingen. Aangezien sommige afdelingen al vroeg beginnen met bestellingen opnemen, komen ze al rond 15.30 binnen bij de portioneerder. De bestelling wordt geprint op de bandkaartprinter, een kleine stickerprinter rechtsboven in het portioneergedeelte van de keuken. Hier staat op wat de patiënt wil hebben, om welke patiënt het draait, op welke afdeling deze ligt en hoeveel eten de patiënt wil.*

*Latisha is aan het voor portioneren. ‘We gaan vandaag lekker veel maken, want dat is goed voor ze,’ Zegt ze tegen mij in enthousiasme. ‘Normaal doe ik 80 gram, maar vandaag 130 gram want anders moet ik het weggooien’. Ze heeft al zo’n vijf keer menu A gemaakt en is nu bezig met een zesde maaltijd van menu B. Deze zijn allemaal hetzelfde met portiegrootte 1.0. ‘Wij weten wel wat er ongeveer besteld wordt’ vertelt ze mij terwijl de maaltijden alvast klaar maakt worden. Als geconditioneerd loopt ze naar de bandkaartprinter wanneer deze geluid maakt. Ze checkt of het een maaltijd A of B is, pakt de sticker ervan af wanneer dit zo is en plakt hem op één van haar voor geportioneerde maaltijden. Vervolgens legt ze deze in één van de koelingslades onder haar portioneeraanrecht. Nu krijgt ze een andere bestelling binnen: 1.0 rijst, 1.0 gebraden kipfilet. Ze begint een nieuw bord klaar te maken.*

De portiegroottes zijn, zoals uit de vignette hierboven blijkt, erg uniform. Tijdens mijn observaties heb ik nauwelijks meegemaakt dat er halve porties of dubbele porties besteld werden.



*Tijdens mijn observatie keek ik even mee met Arianne terwijl ze de bestellingen invoert op de tablet. Tijdens het opnemen bij de bedden was de tablet leeg dus nam ze de bestelling met pen en papier op. Ze klikt voor een mevrouw een halve portie aan en zegt erbij: 'Deze mevrouw is niet zo'n grote eter'.*

Zowel in de portionering als tijdens het opnemen van bestellingen ben ik dit nauwelijks tegen gekomen, terwijl het beleid, zie wederom het menu op figuur x, dit wel als mogelijkheid stelt. Ook in gesprekken met de staff voeding is mij duidelijk gemaakt dat het afstemmen van portionering op de eetlust belangrijk wordt geacht.

Wat ik denk dat een verklaring kan zijn is een overtuiging dat meer beter is. Ook in het voorbeeld hierboven wordt genoemd: "lekker veel, dat is goed voor ze". Voedingsassistenten hebben de overtuiging dat er beter te veel dan te weinig geserveerd kan worden. Hierdoor zullen ze niet zo snel maar een halve portie bestellen want het doel is om de patiënt een voldaan gevoel te geven, en wat als het halve portie niet genoeg is? Hier zit de overtuiging in dat men evenveel eet, ongeacht hoe vol het bord is. Hierin zijn twee dingen duidelijk: De voedingsinname van de patiënt als *meaning* wordt bewust boven die van voedselverspilling gezet en men is niet bewust dat te grote porties ervoor zorgt dat men minder eet (WUR, 2017) wat op een gebrek aan *competency* duidt.

Wanneer ik aan staff voeding vertelde wat er wordt opgeschept voor portiegrootte 1.0 en een foto liet zien, vonden zij dat dit kleiner hoorde te zijn. Dit betekent dat ook binnen de portiegroottes er wellicht meer wordt opgeschept dan de bedoeling is, wellicht onderbouwd door dezelfde overtuiging als die ik hierboven schetste en wederom op een (gebrek aan) *competency* duidt.

Dit is voedselverspilling, een inefficiëntie omdat de voedingsassistenten niet bewust zijn dat te grote porties opscheppen de voedingsinname van patiënten verslechtert.

## MATERIAAL

### Broodbuffetwagen

*Om 14.30 is er drankenronde, tijdens deze drankenronde krijgen de patiënten iets te drinken en de mogelijkheid tot een snack. De dranken en snacks worden op de broodbuffetwagen geladen. Dit is een elektrisch aangedreven kar. Op de kar staan verschillende open drankverpakkingen zoals appelsap, melk, thee of sinaasappelsap. Boven op de kar staat ook een fruimandje met mandarijnen, appels en bananen. In de lades liggen reservepakken drank, maar ook de snacks, zoals een bakje met nootjes of een koekje. Terwijl we de drankenronde doen valt me op dat de snacks nauwelijks*



*aangeboden worden. Halverwege de ronde wil de voedingsassistente een nieuw pak uit de la pakken en opent een la met koekjes. 'Shit' zegt ze, die vergeet ik nou altijd te geven.*

*Vele andere observaties van drankenrondes verlopen ook zonder snacks aan te bieden. Één middag op de F5 loop ik met Arianne mee. Voordat ze de drankenronde begint, zet ze bakjes met nootjes op de broodbuffetwagen. Bij elke patiënt vraagt ze of ze behoefte hebben aan een notenmix. Ja graag, zeggen een aantal mensen. 'Ik kan niet kauwen' zegt een andere patiënt. 'Oh, dat vervelend, wilt u misschien een mandarijn?' antwoordt Arianne. 'Nee hoeft niet, het zit wel goed,' antwoordt de man.*

Wat mij opviel is dat in weinig observaties de snacks aangeboden werden. Dit is problematisch omdat de bakjes met nootjes slechts twee dagen houdbaar zijn en wanneer niet aangeboden zijn weggegooid worden. De reden hiervoor is de *materialiteit* van de broodbuffetwagen. De lades zorgen voor een onzichtbaarheid van de snacks, in tegenstelling tot de dranken. Hierdoor vergeten voedingsassistenten dit te vragen aan de patiënt wat leidt tot voedselverspilling.

### Dienbladen

*De toetjes in het ziekenhuis worden apart voorbereid van het eten. Emma is bezig met het voorbereiden van de toetjes. In een grote kom maakt ze een mengsel van vla en kwark. Dit roert ze goed en verdeelt ze over zo'n 20 glazen. Ze topt af met rood fruit en zet de glazen op een dienblad neer. Ze pakt het dienblad heel voorzichtig op. Haar ogen zijn gefocust op het dienblad en met voorzichtige kleine stappen loopt ze richting de koeling. Een collega staat aan de andere kant van het pad en ze wacht tot Emma er langs is, het is te klein om er beide doorheen te lopen. Emma vraagt of haar collega de koeling open wil houden terwijl zij het dienblad erin zet. Er is een plank vrij net boven haar hoofd. Ze tilt het dienblad boven haar macht maar houdt hem net te schuin en verschillende glazen schuiven eraf. De toetjes vallen op de vloer en enkele glazen zijn gebroken.*

De dienbladen als *materialiteit* brengen een risico met zich mee. Het dienblad is erg glad wat ervoor zorgt dat glazen er snel afschuiven en vallen. Dit leidt ertoe dat voedingsassistenten erg voorzichtig met de dienbladen om moeten gaan, wat tijd kost en wanneer het misgaat, ook voedsel en glas. De smalle doorgang in de keuken zorgt er ook nog eens voor dat het pad geblokkeerd wordt wanneer voedingsassistenten met een dienblad hier doorheen lopen.

## DE ROL VAN VOEDINGSASSISTENTEN IN HET PROCES

*Nadat Elisa de bestellingen heeft opgenomen komen we terug in de keuken. Twee andere voedingsassistenten en een portioneerder zijn hier aan het werk. De portioneerder is druk bezig met*



*het opscheppen van de maaltijden op de borden terwijl een andere voedingsassistente de dienbladen in een kar laadt. Zo hoeven de borden straks alleen nog op een dienblad geladen te worden voordat ze uitgeserveerd worden.*

*Elisa meldt tegen de anderen dat ze met de toetjes aan de slag gaat. Tijdens het opnemen van de bestellingen heeft ze aan iedereen gevraagd of diegene een toetje zou willen.*

*'Wat is het toetje van de dag?' Vragen patiënten dan aan haar.*

*'Dat is een verrassing' antwoord ze.*

*'Oh nou prima, doe maar' krijgt ze terug. Andere keren vroeg men al naar een toetje voordat ze het überhaupt genoemd heeft: 'Wat wilt u daarbij [haar avondmaaltijd] te drinken?'" vroeg Elisa dan aan een patiënt. 'Appelsap graag, en mag ik ook een toetje?'*

*'Eigenlijk mogen we een toetje niet opnemen bij de bestelling,' vertelt Elisa mij. 'Ik snap ook niet waarom ze dat gedaan hebben, maar ja ben ik de aangewezen persoon om dat te melden?'. 'We moeten voor 70% van de patiënten een toetje maken en dan bij het uitdelen van de maaltijden vragen of ze er een toetje bij willen. Maar ik merk dat als ik de toetjes meeneem in de bestelling ik veel beter in schat hoeveel porties we nodig hebben.'*

Elisa is niet de enige die de toetjes opneemt in de bestellingen, in 6/8 van de observaties werden de toetjes opgenomen in de bestelling van het avond eten. Voedingsassistenten hebben vaker hun eigen manier van werken die niet in lijn staat met het beleid. Zo is voorportioneren beleidsmatig ook niet toegestaan, maar door werkdruk is het voor sommige portioneerders een fijne manier van werken (zie de vignette onder portionering). Deze eigen manier van werken getuigt vaak van kennis hebben van het proces (*competency*). Dit is dan voornamelijk inzicht wat het beleid mist. Zo zei een portioneerder over de gehaktballetjes bijvoorbeeld: "Ze zien er erg droog uit, dus ik strooi er altijd wat jus overheen". Ik vond ook dat de balletjes er een stuk smakelijker uitzagen met het laagje jus, maar de jus was niet door de patiënten besteld.

Petra had ook een ingenieuze manier om voedselverspilling tegen te gaan die niet in het beleid stond:

*Alle maaltijden zijn al bezorgd en Petra wil net beginnen met het opruimen van de portioneerruimte in de keuken. Op dat moment komt er een verpleegkundige aan met de volgende vraag: 'Meneer Tazman is net terug van de OK [operatiekamer] en zou graag nog wat te eten willen, wat hebben jullie vandaag?'. Petra noemt de opties op en de verpleegkundige kiest voor de meneer het vegetarische menu met vegaballetjes en aardappelpuree. Petra begint met portioneren maar heeft*





*geen open pak aardappelpuree meer, alleen de zoutloze variant. Ze besluit de meneer een zoutloze puree te geven en levert het bord met twee zakjes zout.*

*Vaker doet Petra processen op haar eigen manier, omdat ze het vaak niet eens is het met het management. 'Ze [management] zeuren wel eens dat het anders moet, dan zeg ik ja maar doe ik nee'.*

Het opstellen van eigen manieren van werken door voedingsassistenten lijkt vaak te gebeuren vanuit de overtuiging dat het beter kan of dat het anderszinds niet haalbaar is. De haalbaarheid heeft met name betrekking op de werkdruk die ik heb toegelicht onder Bestel- en bezorgsysteem: werkdruk. Door deze eigen manier van werken is het mij duidelijk geworden dat de voedingsassistenten veel procesmatige kennis hebben.

Ten tweede hebben voedingsassistenten weinig vertrouwen dat het management hun ideeën implementeert. In gesprekken met het management blijkt dat zij ook een hoge werkdruk ervaren en het daardoor moeilijk vinden vaak aanwezig te zijn op de werkvloer voor non-urgente zaken. Zij zien vaak alleen de mogelijkheid langs te komen als ze iets nodig hebben of als er iets fout gaat. In de observaties kwam het management vooral langs voor twee redenen: 1. Kijken of de voedingsassistenten en de portioneerder alles hadden om hun werk te kunnen doen (zo was er soms een extra bak van gerecht x nodig) of om voedingsassistenten te wijzen op protocollen/regels die niet nagevolgd werden. Zo werd Samira erop gewezen dat ze haar haar vast moest doen vanwege de hygiëne. Dit zorgt ervoor dat de voedingsassistenten en portioneerders vaker negatief dan positief met het management in aanraking komen.

Verder geven sommige voedingsassistenten aan dat het niet altijd duidelijk is waarom er beleidskeuzes gemaakt wordt, al ervaart niet iedereen dit zo. Beide inzichten impliceren dat de voedingsassistenten weinig betrokken worden bij de beleidsvorming.

Uit de vignette hierboven blijkt dat de procesmatige kennis van voedingsassistenten (*competency*) niet benut wordt in het toetjesbeleid wat leidt tot voedselverspilling.

### Nabestellingen

De *competencies* van voedingsassistenten zijn essentieel, zo is het erg lastig in het AUMC om in te schatten hoeveel er gegeten gaat worden. De maaltijdverpakkingen worden dagen van tevoren besteld door de inkoopafdeling. Daarnaast komen er elke avond wel één of meerdere bestellingen nadat alle borden al uitgeserveerd zijn, zoals bij Petra in het voorbeeld hierboven. Oorzaken van nabestellingen zijn bijvoorbeeld een fout in het systeem: Het systeem meldt dat iemand nuchter



moet blijven maar dit is niet zo. Of een bestelling wordt twee keer geprint. Anderzijds maken voedingsassistenten wel eens fouten, waardoor een bestelling verkeerd door komt.

In het voorbeeld hierboven houdt Petra (open) bakken voedsel zo lang mogelijk binnen bereik zodat ze nog maaltijden kan uitserveren met voedsel wat anders weggegooid wordt (open bakken mogen maar twee dagen bewaard worden). Tegelijkertijd moet ze ook alles opruimen voordat de dienst eindigt en kan ze de bakken niet te lang laten staan als ze op tijd wil opruimen. Als zij echter al heeft opgeruimd, en de open bakken heeft weggegooid vanwege houdbaarheid, en er komt dan een nabestelling zal ze noodgedwongen een nieuwe grootverpakking open moeten maken wat erg veel voedselverspilling veroorzaakt.

Als laatste wil je iedereen wat kunnen aanbieden wat ze lekker vinden, maar kun je dat proberen met bakken die al open zijn, of er nieuwe bakken voor open maken. In mijn observaties zijn veel varianten voorgekomen die een effect hebben op de voedselverspilling. Zo is het voorgekomen dat er voor één maaltijd een grootverpakking open is gemaakt die vervolgens weggegooid moest worden.

## REGELGEVING

De keukenderving veroorzaakt in de nabestellingen hierboven hebben te maken met de regelgeving. Als een verpakking (welke dan ook) geopend wordt mag deze nog twee dagen bewaard worden. Door de opzet van dagmenu's komen de meeste gerechten maar 1 keer per week terug in het menu. Dat betekent dat als een verpakking geopend is, maar niet volledig gebruikt wordt, het niet op tijd weer gebruikt gaat worden in de keuken. Open verpakkingen krijgen namelijk een sticker met een houdbaarheidsdatum van twee dagen. Dit is nutteloos voor een wekelijks terugkerend gerecht.

Daarnaast is de houdbaarheidsdatum voor sommige gerechten bij gesloten verpakkingen, na levering, minder dan een week. Deze gesloten verpakkingen kunnen door de regelgeving en opzet van het menu ook niet op tijd geconsumeerd worden en worden daarmee ook weggegooid.



# DISCUSSIE

## VOEDSELINVESTERING & VOEDSELVERBRASSING

Zoals eerder aangegeven wordt voedselverspilling door Goonan et al. (2014) gedefinieerd als: "Eetbaar voedsel, of voedsel dat eetbaar was, wat bedoeld is voor de cliënten om te nuttigen maar niet geconsumeerd wordt.". De definitie hierboven gegeven wordt in de literatuur gedragen (e.g. Edwards & Hartwell, 2003). Ik sluit me daarbij aan maar zou voedselverspilling naar aanleiding van mijn onderzoek graag conceptueler willen benaderen en in twee soorten verspilling splitsen. De definitie hierboven is erg rationeel en 'verspilling' impliceert bij mij iets onbewusts, een inefficiëntie, iets wat te voorkomen valt. Maar voedselverspilling hoort nu eenmaal bij ziekenhuizen, het compleet uitbannen ervan wordt, zo blijkt ook uit mijn onderzoek, vaak ervaren als onmogelijk. Er zal altijd te veel ingekocht worden of er zullen altijd patiënten zijn die niet hun bord volledig leeg eten (Ofei et al., 2015). Dat betekent dat dat er bewust voor wordt gekozen om voedsel weg te gooien, want andere waardes zijn belangrijker. Dit zie ik als een bewuste investering van ziekenhuizen, maar ook in andere sectoren, waarin het weggooien van voedsel bijvoorbeeld ertoe dient dat patiënten meer voeding innemen zodat ze sneller herstellen. Zo zorgt een ziekenhuis er altijd voor dat er genoeg eten ingekocht is zodat patiënten kunnen eten (e.g. Hennchen, 2019). Dit betekent dat de waarde van voedingsinname in patiënten een hogere prioriteit heeft dan voedselverspilling waardoor men de kosten van voedselverspilling accepteert (financieel, maar ook ethisch, milieutechnisch etc.) (Ofei et al., 2015). Samengevat prioriteert het ziekenhuis met haar voedingsbeleid bewust de kwaliteit van de zorg voor patiënten boven voedselverspilling. Ik conceptualiseer dit als de eerste vorm van voedselverspilling: *Voedselinvestering*, een bewuste investering van het weggooien van voedsel om andere waarden binnen het ziekenhuis te waarborgen.

De tweede vorm van voedselverspilling is wel de inefficiëntie die vaak onbewust gebeurt. Dit is bijvoorbeeld het verkeerd afstemmen tussen afdelingen waardoor bakken voedsel overblijven, een maaltijd die verkeerd wordt voorbereid of een product dat veel aan patiënten wordt gegeven maar weinig wordt opgegeten. Het verschil is dat deze inefficiënties niet in strijd staan met andere waardes, maar onbewust ontstaan. Dit noem ik *voedselverbrassing*.

Deze conceptuele benadering staat meer in lijn met dit onderzoek, wat zich richt op meanings, de waardes van het ziekenhuis. Met dit perspectief op voedselverspilling kun je kritischer nadenken over waarom voedselverspilling bestaat. Als we het weggooien van voedsel meer zien als een investering, daar waar het bewust gebeurt, ontstaat er wellicht meer verantwoordelijkheid en



eigenaarschap over het weggegooid voedsel, we maken immers bewust de beslissing om dit voedsel weg te gooien ten goede van bijvoorbeeld de patiënt. Als we zien dat het weggegooid voedsel niks oplevert voor de patiënt (of een ander doel) waarom bestaat het dan wel en kan dat niet anders?

Vervolgens helpt deze definitie om na te denken over oplossingen. Stel er is sprake van voedselinvestering, dan moet de bedachte maatregel in lijn staan met de waarde waar het voedsel in geïnvesteerd wordt zoals het zorgen dat voedsel altijd op voorraad is, zodat de patiënt ten alle tijden alles kan kiezen. Het ziekenhuis zal nooit een maatregel aannemen tegen voedselverspilling waar deze waarde onder lijdt, het heeft deze waarde namelijk al verkozen boven voedselverspilling. De tweede mogelijkheid is om, als organisatie, kritisch na te denken in hoeverre de waarde belangrijker is dan voedselverspilling en of de investering 'lucratief' is. Het zien van de verspilling als een investering helpt hierbij omdat het je dwingt de kosten en baten (wat hier waardes zijn) te vergelijken. Dit staat in lijn met het perspectief van Shove & Pantzar (2005), omdat je met deze definitie kan onderzoeken wat de verhoudingen tussen de *meanings* en de relaties met andere componenten zijn. Vervolgens kun je nadenken over hoe dit te veranderen.

In de rest van de discussie zal ik deze twee nieuwe concepten toepassen en daarmee de hierboven beschreven waarde van dit perspectief illustreren.

## FLEXIBELE PORTIONERING

Net zoals in veel studies omtrent voedselverspilling speelt flexibele portionering een rol, alleen vindt in het AUMC het tegenovergestelde plaats ten opzichte van de case studies uit de literatuur. In Ofei et al., (2015) was er geen structureel beleid omtrent flexibele portionering, tot ergernis van de medewerkers. In plaats daarvan, kwam het aan op de intuïtie van medewerkers om met een portiegrootte af te wijken, wat in een enkel geval gebeurde. In het AUMC gebeurt het tegenovergestelde, waarbij het beleid flexibele portionering faciliteert maar de voedingsassistenten hier geen gebruik van maken. Dit is een vorm van voedselverspilling omdat het beleid mismatcht met de uitvoering (dit wordt verder toegelicht onder "beleid en uitvoering"). Hekkila et al. (2016) stelt dat communicatie over de portiegrootte tussen voedingsassistente en patiënt van belang is om de juiste portie te bestellen. In het AUMC is er momenteel geen communicatie hierover. Dit zorgt voor de uniforme portionering.

Dat het AUMC in bulk het voedsel inkoopt faciliteert het flexibele portioneren goed en is volgens Dias-Ferreira, et al., (2015) een belangrijke voorwaarde om flexibel te kunnen portioneren. Dit is met name omdat portioneerders tijdens het opscheppen flexibeler portiegroottes kunnen



aanpassen dan bij voorgeportioneerde maaltijden. De potentie is groot: Bij een verspilling van 35% tijdens het hoofdgerecht, verwachtte Dias-Ferreira et al., (2015) 20% besparing op voedselverspilling bij het integreren van flexibele portionering aan de hand van bulk maaltijden.

Ook worden de maaltijden zelf binnen het AUMC zo'n 1-2 uur van tevoren besteld. Dit is dichterbij het eetmoment dan vele andere ziekenhuizen (Ofei et al., 2014; Dias-Ferreira, 2015; Hennchen, 2019). Dit vergroot de voedselinname door patiënten doordat ze beter inschatten hoeveel trek ze hebben (Ofei et al., 2015). Ook dit faciliteert de flexibele portionering goed, omdat het kiezen van een juiste portiegrootte waardevoller is hoe dichterbij de inschatting tot het eetmoment wordt gemaakt (Ofei et al., 2015).

Als laatste zijn er zes maaltijdenmomenten binnen het AUMC. Dit zijn ontbijt, lunch diner en nog drie kleinere eetmomenten hier tussendoor. Daarnaast kan er snachts vanuit de nachtkoeling ook een maaltijd bereid worden wat voornamelijk gebeurt als iemand uit de operatiekamer komt. Het was moeilijk te observeren of dit er genoeg zijn. Als ik het vergelijk met de literatuur, zijn het er wel meer dan gemiddeld (Taylor & Barr, 2006; Dias-Ferreira, 2015) al verschillen de soorten aangeboden maaltijden van meerdere maaltijdenmomenten per studie. Hierdoor kan ik geen uitspraak doen over de kwaliteit van dit beleid.

## RUIME MENUKEUZE

Verder is een bestelling dicht op het eetmoment belangrijk zodat patiënten beter weten *wat* ze graag willen eten (Ofei, 2015). Dit brengt ons op de menukeuze. De menukeuzes binnen het AUMC zijn vrij ruim. Met twee menu's, een foodbank met standaard gerechten en salades kunnen we spreken van een keuze uit drie/vier menu's elke dag. Alleen ook hiervoor geldt weer dat in de uitvoering dit niet helemaal tot zijn recht komt. Het samenstellen van menu's en de verschillende maaltijden gebeurt in de praktijk ondermaats. Het wordt door voedingsassistenten weinig aangeboden en patiënten zelf vragen er ook weinig naar. Deze bevinding is een aanvulling op Ofei et al. (2015) die constateert dat patiënten een volledige menukaart moeten hebben om zo beter geïnformeerd te zijn over de voedselkeuzes (Edwards & Hartwell, 2006). Het benadrukt vooral dat de menu's ingrediënten, portioneringsopties en voedingswaarde moeten bevatten. Dit onderzoek vult hun aan: Het uitdelen van het materiaal alleen is niet genoeg, patiënten moeten gestimuleerd worden om de menukaart te gebruiken en/of uitgelegd krijgen omdat ze momenteel niet de adequate keuzes kunnen maken waarvoor de menukaart bedoeld is. Patiënten hebben eerder aangegeven de informatie graag te krijgen om geschiktere porties te kunnen overwegen afhankelijk van hun eetlust die dag (Lassen et al., 2005).

Uit



deze vergelijking met de literatuur concludeer ik dat de omstandigheden binnen het AUMC, in tegenstelling tot ziekenhuizen uit de literatuur, erg gunstig zijn om voedselverspilling tegen te gaan. Echter wordt dit momenteel nog niet uitgevoerd, Dit komt voornamelijk door de *waardes* die circuleren in het AUMC omtrent voeding en patiëntenzorg.

## BELEID EN UITVOERING

Het gehele AUMC ziet de voedingsinname van de patiënt als belangrijke waarde. Deze prioriteit staat in strijd met efficiënt voedselmanagement. Meerdere studies erkennen deze uitdaging (Goonan et al., 2014; Ofei et al., 2015) en ervaren het als een barrière in het opstellen van een duurzaam voedselmanagement beleid. Werknemers binnen deze studies zien net als voedingsassistenten in het AUMC voedselverspilling inherent verbonden aan de praktijk. Zoals ik ook in een observatie als suggestie kreeg was om te kijken naar wat er met ongebruikt voedsel gedaan kan worden in plaats van te kijken naar hoe de praktijk *zelf* minder voedselverspilling teweeg brengt.

De ruime menukeuze werd door (Ofei et al., 2015) bevonden als een belangrijk instrument om voedingsinname te verbeteren, ongeacht wat dit voor voedselverspilling teweeg brengt. Binnen het management van AUMC bevond ik tijdens een informeel gesprek over *wat* een ruime menukeuze precies is, dat zij erkennen dat de menukeuze niet te ruim gemaakt kan worden, omdat dit te veel verspilling meebrengt, zowel financieel als qua milieubelasting.

Wat nergens in de literatuur over voedselverspilling terugkomt, is een te hoge werkdruk. In het AUMC observeerde ik een hoge werkdruk wat efficiënt werken als belangrijke *waarde* veroorzaakt. Het leidt ertoe dat het beleid op flexibele portionering en de ruime menukeuze met minder resultaat worden uitgevoerd.

Wellicht was er in de literatuur geen aandacht voor implementatie uitdagingen, zoals een hoge werkdruk, doordat weinig ziekenhuizen al goede maatregelen hadden op dit gebied (Munir, 2022; Antasouras, 2022). Ofei et al., (2015) spreken bijvoorbeeld juist van non-beleidsmatige procesaanpassingen die door werknemers bedacht zijn om voedselverspilling tegen te gaan, omdat er een gebrek aan beleid is. Williams & Walton (2011) hebben het alleen over potentiële implementatieproblemen mocht het bestudeerde ziekenhuis hun maatregelen doorvoeren. Er zijn, zoals eerder genoemd, weinig sociale studies op dit gebied waardoor er wellicht geen aandacht voor is. De maatregelen tegen voedselverspilling blijven in het AUMC dus steken op de implementatie, iets waar de literatuur geen aandacht aan besteed. Mijn onderzoek is het eerste waarin problemen worden ervaren in de implementatiefase van de maatregelen. Mijn verklaring hiervoor is de hoge werkdruk, wat in publieke organisaties vaker de barrière vormt voor het



adoptereren van nieuwe werkprocessen (Hasu et al., 2011). Ook het gebrek aan betrekking van de operationele laag (in dit geval voedingsassistenten) in innoveren van het werk komt vaker voor in organisaties (Keum & See, 2017). De maatregelen zullen dus rekening moeten houden met deze factoren, wat op dit moment niet gebeurt.

Vanuit het management en staf voeding is er veel inhoudelijke kennis gebruikt om een beleid op te stellen dat de voedingsinname van patiënten maximaliseert en ook de kans geeft om voedselverspilling tegen te gaan. Wat hierin ontbreekt is procesmatige kennis, hoe dit beleid wordt *uitgevoerd*. De voedingsassistenten beschikken over veel procesmatige kennis, waarmee het beleid uitvoerbaarder gemaakt kan worden. Daarom is het een gemis hun hier niet in te betrekken. Hiervoor zijn onder andere open communicatie en steun van management belangrijk (Brettel et al., 2015), iets wat ogenschijnlijk nu ontbreekt.

Er zijn meer organisatorische processen die verantwoordelijk zijn voor het succes/falen van het uitvoeren/implementeren van het beoogde, vooral inhoudelijk correcte, beleid, opgesteld vanuit het management en staf voeding. De vorm van de maatregelen omtrent voedselverspilling zullen daardoor per organisatie afgesteld moeten worden waarbij per organisatie voldoende onderzoek wordt gedaan naar de contextuele factoren, zoals communicatie en werkdruk, om een succesvolle implementatie van maatregelen te realiseren.

Momenteel is hier binnen voedselverspilling nog geen onderzoek naar gedaan. Om de maatregelen effectief uit te voeren is er vervolgonderzoek nodig naar het afstemmen van de uitvoerbaarheid van maatregelen tegen voedselverspilling op de organisatie. Een suggestie om een holistisch perspectief te bereiken zou zijn om interdisciplinair onderzoek uit te voeren.

De derving veroorzaakt door de afwezigheid van de flexibele portionering en ruime menukeuze kan zowel voedselverbrassing als voedselinvestering zijn, afhankelijk van het perspectief. Vanuit de beleidsvorming van staff voeding en management botst het niet met hun waarden en is het een inefficiëntie waar ze zich (gedeeltelijk) onbewust van waren. Echter is het voor de voedingsassistenten een voedselinvestering ten behoud van hun waarde "efficiënt werken". Om de flexibele portionering en ruime menukeuze uit te voeren zoals het beleid beoogt, moet de waarde "efficiënt werken" meegenomen worden in de beleidsvorming.

### Onvoorspelbaarheid behoefte

In het ziekenhuis fluctueren het aantal patiënten en de bijbehorende dieten flink, zo blijkt uit zowel mijn observaties als andere studies (Goonan et al., 2014; Williams, 2009). Dit maakt het inschatten van de hoeveelheid maaltijden lastig en complex. Het eten moet dagen van tevoren worden ingekocht, wat voor nog meer onvoorspelbaarheid zorgt (Goonan et al., 2014; Kim et al.,



2010; Warren, 1986). Daar komt in AUMC nog bij dat na het uitserveren van de maaltijden er bijna altijd nog nabestellingen komen, waarvoor de portioneerkeuken open moet blijven en/of reservemaaltijden moeten worden aangelegd.

Deze complexiteit is inherent en kan niet worden uitgewist, maar in het voorspellen van de nabestellingen viel mij op dat voedingsassistenten vaak redelijk accuraat wisten te voorspellen wanneer ze de keuken konden sluiten. Om met de complexiteit om te gaan komt het wellicht neer op procesmatige kennis en ervaring van portioneerders. Deze vorm van derving is duidelijk een vorm van voedselinvestering waarbij de waarde om patiënten eten te kunnen geven opweegt tegen de investering van voedselderving.

### Regelgeving

Net zoals in andere studies, zijn wet- en regelgeving voor het AUMC een obstakel voor het verminderen van voedselverspilling (Goonan et al., 2014; Ofei et al., 2015). Het keukenproces in deze studies is anders en de focus ligt op de frustratie om niet-geserveerd eten zoals wat oudere tomaten of fruit, te kunnen gebruiken, voor bijvoorbeeld smoothies of soep. In het AUMC heb ik gevonden dat de grootste verspilling vanuit regelgeving ook ligt in niet-geserveerd eten, namelijk de houdbaarheidsdatum van de ongeopende grootverpakkingen. Door de ruime menukeuze van het AUMC (elke dag van de week een andere maaltijd), is de houdbaarheidsdatum te kort om de verpakking volgende week weer aan te bieden.

Het is belangrijk deze regelgeving mee te nemen in maatregelen tegen voedselverspilling. Bijvoorbeeld, de ruime menukeuze van het AUMC momenteel (elke dag van de week een andere maaltijd) zorgt voor bovenstaande derving maar tegelijkertijd een hogere voedselinname bij de patiënt.

De derving veroorzaakt door regelgeving is ook een voedselinvestering. Er is bewustzijn van het weggooien van de bakken. Er is bewust gekozen voor een ruim menu wat in combinatie met deze grootverpakkingen (en de bijbehorende houdbaarheidsdatum) zorgt voor derving.

### Materialiteit

Beide materiële dervingen, die veroorzaakt door de dienbladen en door de broodbuffetwagen zijn een vorm van voedselverspilling omdat in beide gevallen de voedingsassistenten niet bewust zijn van de verspilling. Verder draagt de huidige manier niet actief bij aan de instandhouding van een belangrijke waarde.

Binnen onderzoek naar voedselverspilling is materialiteit maar gebrekkig besproken (Ofei et al.,





2015). Mijn studie laat zien dat het onderzoeken met oog voor materialiteit toevoegde waarde heeft om voedselverspilling op een bredere manier te begrijpen. Zo is de derving veroorzaakt door de dienbladen moeilijk te classificeren in de standaard derving vormen als bord- en keukenderving. Onderzoeken hebben namelijk nauwelijks aandacht voor de verspilling veroorzaakt door ongelukken in de keuken. Dit zijn vormen van voedselverbrassing omdat het onbewust inefficiënt gebeurt en de huidige vorm van processen niets actief toevoegen aan de waardes van de voedingsassistenten.

## MIJN ROL ALS ONDERZOEKER

In mijn onderzoek was het duidelijk dat er relaties bestonden tussen verschillende groepen werknemers binnen het AUMC, namelijk de voedingsassistenten, het management en de staf voeding. Hoewel onderzoekers soms denken onafhankelijk onderzoek te doen, was dat in deze ervaring erg lastig. Omdat ik met het AUMC samen onderzoek heb verricht werd ik door de voedingsassistenten geassocieerd met het management. Omdat de relatie met staf voeding relatief goed was, Ik probeerde de associatie met management actief te vermijden omdat ik verwachtte dat de argwanende relatie die de voedingsassistenten hebben ten opzichte van het management ervoor zou zorgen dat mijn resultaten eronder zouden lijden

Zoals toegelicht onder de methode portretteerde sommige medewerkers zich alsof ze mij vertrouwden terwijl dit in werkelijkheid niet zo was. Dit heeft mogelijk geleid tot een aanpassing van gedrag waardoor ik af en toe een vertekent beeld heb gekregen van de praktijk. Ik kan bevestigen dat ik soms het idee kreeg dat medewerkers bewust anders werkten omdat ik aanwezig was, echter is dit moeilijk te bevestigen. Voor vervolgonderzoek zou ik aanraden bewust te zijn van het perspectief van de participanten, ongeacht hoe je je als onderzoeker zelf ziet. Een limitatie van mijn rol als onderzoeker was dat ik het vertrouwen niet altijd heb kunnen winnen.

## VERVOLGONDERZOEK

In dit onderzoek heb ik verschillende *meanings*, *competencies* en materiële componenten blootgelegd. Om met deze bevindingen verandering te kunnen realiseren is het noodzakelijk dat deze componenten worden herschikt in hun relatie (Shove & Pantzar, 2005). De relatie tussen de procesmatige kennis van de voedingsassistenten (*competency*) en de inhoudelijke kennis van staf voeding en management (*competency*) werkt elkaar nu tegen en zijn niet op elkaar afgestemd. Er moet onderzocht worden hoe een omgeving kan worden gecreëerd die de procesmatige en inhoudelijke kennis op één lijn brengt. Ten tweede kunnen componenten worden afgebroken om meer ruimte te creëren voor andere componenten (Shove & Pantzar, 2005). Efficiënt werken als



*meaning* belemmert het floreren van het voedselverspillingsbeleid. Vervolgonderzoek zou moeten onderzoeken hoe deze *meaning* in belang kan afnemen tot een dusdanig niveau dat het doelmatig correcte voedselverspillingsbeleid niet wordt belemmerd. Ten derde kunnen nieuwe componenten worden gevormd (Shove & Pantzar., 2005). Momenteel is de *meaning* van duurzaam voedselgebruik niet gemanifesteerd in het proces. Een link met de procesmatige kennis (competency) van voedingsassistenten zou vaker kunnen leiden tot een eigen manier van werken die voedselverspilling verminderen. De waarde van duurzaam voedselgebruik zou voedingsassistenten stimuleren om hun eigen manier van werken te ontwikkelen op het gebied van duurzaam voedselgebruik (zie de vignette van Petra met haar eigen manier van werken op p.31). Als laatste moet onderzocht worden hoe de menukaart als materialiteit meer waarde krijgt zodat de patiënten worden voorzien van de benodigde kennis om een juiste keuze te maken voor hun maaltijd en portiegrootte.

#### OVERIGE LIMITATIES

Mijn onderzoek heeft zich gefocust op het voedingsproces binnen het AUMC. Het heeft geen aandacht gehad voor hoe de processen zich relateren aan de rest van het AUMC en aan buiten de organisatie. Hierdoor mist een deel van de context (Heikkilä et al., 2016) en mogelijkheden tot verbetering. Verder is er geen aandacht voor de hoeveelheid voedselverspilling, wat belangrijk is om de doelmatigheid van maatregelen te kunnen meten.



# CONCLUSIE

*Hoe komt voedselverspilling naar voren in de praktijk van het opnemen van bestellingen en portioneren van patiëntenvoeding binnen het AUMC?* Ik concludeer dat voedselverspilling in twee categoriën valt in te delen: Voedselinvestering; een bewuste keuze om een waarde in stand te houden en voedselverbrassing, een onbewuste inefficiëntie. Deze komen in verschillende mate naar voren. Deze classificering van voedselverspilling helpt in het uitdenken en analyseren van maatregelen en hun effectiviteit.

In de uitvoering van de belangrijkste maatregelen, een ruimere menukeuze en flexibele portionering vindt voedselinvestering plaats. Wat de uitvoering tegenhoudt is de *meaning* van (ervaren) hoge werkdruk bij voedingsassistenten in het bestel- en bezorgsysteem wat mede veroorzaakt lijkt te worden door de ontwetendheid van patiënten over het menu. Verder is de inhoudelijke kennis van staf voeding en management niet goed afgestemd op de procesmatige kennis van de voedingsassistenten. Ten derde is de belangrijkste vorm van keukenderving de ongeopende grootverpakkingsbakken die weggegooid worden. Dit is een vorm van voedselinvestering omdat de *meaning* van voedselinname door de patiënt belangrijker is. Als laatste heeft het onderzoeken met behulp van practice theory inzicht geleverd in de rol van materialiteit voor voedselverbrassing. Dit kan in toekomstig nog diepgaander onderzocht worden.



# REFERENTIES

Alshqaqeeq F, Twomey JM, Overcash MR. Food waste in hospitals: review. *Int J Healthc Technol Manag*. 2018;17(2/3):11.

<https://doi.org/10.1504/ijhtm.2018.098389>

Amicarelli, V., Lagioia, G., & Bux, C. (2021). Global warming potential of food waste through the life cycle assessment: An analytical review. *Environmental Impact Assessment Review*, 91. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2021.106677>

Bryman, A. (2015). *Social Research Methods* (5th ed.). Oxford University Press.

Dynesen, A. W., Snitkjær, P., Andreassen, L. S., Elgaard, L., & Aaslyng, M. D. (2021). Eat what you want and when you want. Effect of a free choice menu on the energy and protein intake of geriatric medical patients. *Clinical Nutrition ESPEN*, 46, 288-296.

Cluskey M, Dunton N. Serving meals of reduced portion size did not improve appetite among elderly in a personal-care section of a long-term-care facility. *J Am Diet Assoc*. 1999;99(6):733-735. [https://doi.org/10.1016/s0002-8223\(99\)00177-7](https://doi.org/10.1016/s0002-8223(99)00177-7)

Czarniawska, B. (2007). Shadowing and other techniques for doing fieldwork in modern societies. Liber Universitetsforlaget.-----

Dias-Ferreira, C., Santos, T., & Oliveira, V. (2015). *Hospital food waste and environmental and economic indicators-A Portuguese case study*. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2015.09.025>

Donini LM, Castellaneta E, De Guglielmi S, et al. Improvement in the quality of the catering service of a rehabilitation hospital. *Clin Nutr*. 2008;27(1):105-114. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2007.10.004>

Dynesen AW, Snitkjær P, Andreassen LS, Elgaard L, Aaslyng MD. Eat what you want and when you want. Effect of a free choice menu on the energy and protein intake of geriatric medical patients. *Clin Nutr ESPEN*. 2021;46:288-296. <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2021.09.741>

Edwards, J. S & Hartwell, H. J., (2003). A comparative analysis of 'plated' and 'bulk trolley' hospital food service systems. *Food Service Technology*, 3(3-4), 133-142.

Emerson, R. M., Fretz, R. I., & Shaw, L. L. (2011). *Writing ethnographic fieldnotes*. University of Chicago press.

Eriksson, M., Persson Osowski, C., Björkman, J., Hansson, E., Malefors, C., Eriksson, E., & Ghosh, R. (2018). The tree structure — A general framework for food waste quantification in food services. *Resources, Conservation and Recycling*, 130, 140–151. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.11.030>

Flyvbjerg B (2001) *Making Social Science Matter: Why Social Inquiry Fails and How It Can Succeed Again*. Cambridge: Cambridge

Finch, J. (1987). The vignette technique in survey research. *Sociology*, 21, 105–114. doi:10.1177/0038038587021001008e University Press

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO): *Global food losses and food waste—extent, causes and prevention*, Rome (Italy) (2011)

Food and Agriculture Organisation of the United Nations. (2015). *Food wastage footprint & climate change*. <https://www.fao.org/3/bb144e/bb144e.pdf>

Giddens, A. (1984). *The Constitution of Society: Outline of the Theory of Structuration*. Cambridge: Polity Press

Goonan, S., Miroso, M., Spence, H. (2014). Getting a Taste for Food Waste: A Mixed Methods Ethnographic Study into Hospital Food Waste before Patient Consumption Conducted at Three New Zealand Foodservice Facilities. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*. <https://doi.org/10.1016>

Gouwerok, C. (2021). *Dervingsrapportage AUMC locatie AMC 2021 versie 1.3*

Grønhøj, A., & Bech-Larsen, T. (2010). Using vignettes to study family consumption processes. *Psychology & Marketing*, 27, 445–464

Hammersley, M. (2017). What is ethnography? Can it survive? Should it? *Ethnography and Education*, 13(1), 1–17. <https://doi.org/10.1080/17457823.2017.1298458>

Hasu, M., Saari, E., & Mattelmäki, T. (2011). Bringing the employee back in: Integrating user-driven and employee-driven innovation in the public sector. In *User-based innovation in services*. Edward Elgar Publishing.



Hargreaves T (2010) Towards a praxeological approach to pro-environmental behaviour: Seeking context, interaction and power in behaviour change processes. CSERGE Working Paper EDM 10-03, University of East Anglia, Norwich

Hargreaves, T. (2011). Practice-ing behaviour change: Applying social practice theory to pro-environmental behaviour change. *Journal of Consumer Culture*, 11(1), 79–99. <https://doi.org/10.1177/1469540510390500>

Heikkilä, L., Reinikainen, A., Katajajuuri, J. M., Silvennoinen, K., & Hartikainen, H. (2016). Elements affecting food waste in the food service sector. *Waste Management*, 56, 446–453. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2016.06.019>

Hennchen, B. (2019). Knowing the kitchen: Applying practice theory to issues of food waste in the food service sector. *Journal of Cleaner Production*, 225, 675–683. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.03.293>

Huang, H. C., & Shanklin, C. W. (2008). An integrated model to measure service management and physical constraints' effect on food consumption in assisted-living facilities. *Journal of the American Dietetic Association*, 108(5), 785–792.

Jenkins, N., Bloor, M., Fischer, J., Berney, L., & Neale, J. (2010). Putting it in context: The use of vignettes in qualitative interviewing. *Qualitative Research*, 10, 175–198. [doi:10.1177/1468794109356737](https://doi.org/10.1177/1468794109356737)

Lassen, K. O., Kruse, F., & Bjerrum, M. (2005). Nutritional care of Danish medical inpatients. Patients' perspectives. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 19(3), 259–267

Lindheim, T. (2020). Developing religious literacy through conversational spaces for religion in the workplace. *Nordic Journal of Religion and Society*, 33(1), 16–29. <https://doi.org/10.18261/jissn.1890-7008-2020-01-02>

Keum, D.D., See, K.E. (2017), "The Influence of Hierarchy on Idea Generation and Selection in the Innovation Process". *Organization Science* 28(4):653-669

Kim, K. Kim., M., & Lee, K. (2010). Assessment of foodservice quality and identification of improvement strategies using

Pinto, R. S., Pinto, R. M. dos S., Melo, F. F. S., Campos, S. S., & Cordovil, C. M. dos S. (2018). A simple awareness campaign to promote food waste reduction in a University canteen. *Waste Management*, (2018), 28–38.

hospital foodservice quality model. *Nutrition Research and Practice*, 4(2), 163–172

McCray S, Maunder K, Krikowa R, MacKenzie-Shalders K. Room Service improves nutritional intake and increases patient satisfaction while decreasing food waste and cost. *J Acad Nutr Diet*. 2018a;118(2):284-293. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2017.05.014>

McCray S, Maunder K, Norris R, Moir J, MacKenzie-Shalders K. Bedside Menu Ordering System increases energy and protein intake while decreasing plate waste and food costs in hospital patients. *Clin Nutr ESPEN*. 2018b;26:66-71. <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2018.04.012>

McLymont V, Cox S, Stell F. Improving patient meal satisfaction with room service meal delivery. *J Nurs Care Qual*. 2003;18(1):27-37. <https://doi.org/10.1097/00001786-200301000-00005>

Messina G, Fenucci R, Vencia F, Niccolini F, Quercioli C, et al.: Patients' evaluation of hospital foodservice quality in Italy: what do patients really value? *Public Health Nutr* 16, 730–737, 2013.

Munir, K. (2022). Sustainable food waste management strategies by applying practice theory in hospitality and food services- a systematic literature review. *Journal of Cleaner Production*, 331(July 2021), 129991. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.129991>

Naglaa A, El-Sherbiny Ibrahim EH, and Hewedi MM: Patients' satisfaction with delivered food services in Fayoum Hospitals. *EC Nutr* 9, 94–104, 2017.

Nicolini, D., & Monteiro, P. (2017). The practice approach: For a praxeology of organisational and management studies. *The Sage handbook of process organization studies*, 110-126.

O'hara P, Harper DW, Kangas M, Dubeau J, Borsutzky C, Lemire N. Taste, temperature, and presentation predict satisfaction with foodservices in a Canadian Continuing-Care Hospital. *J Am Diet Assoc*. 1997;97(4):401-405. [https://doi.org/10.1016/s0002-8223\(97\)00100-4](https://doi.org/10.1016/s0002-8223(97)00100-4)

Reckwitz A, 2002, "Toward a theory of social practices: a development in culturalist theorizing" *European Journal of Social Theory* 5 243 ^ 263



- Reckwitz, A. (2004). Die Entwicklung des Vokabulars der Handlungstheorien: Von den zweck- und normorientierten Modellen zu den Kultur- und Praxistheorien. *Paradigmen der akteurszentrierten Soziologie*, 1, 303-328.
- Sathiaraj E, Priya K, Chakraborty S, Rajagopal R. Patient-Centered foodservice model improves body weight, nutritional intake and patient satisfaction in patients undergoing cancer treatment. *Nutr Cancer*. 2019;71(3):418-423.  
<https://doi.org/10.1080/01635581.2018.150649>
- Schoenberg, N. E., & Ravdal, H. (2000). Using vignettes in awareness and attitudinal research. *International Journal of Social Research Methodology*, 3(1), 63-74
- Shove, E., & Pantzar, M. (2005). Consumers, producers and practices: Understanding the invention and reinvention of Nordic walking. *Journal of Consumer Culture*, 5(1), 43-64.  
<https://doi.org/10.1177/1469540505049846>
- Shove, E., 2010. Beyond the ABC: climate change policy and theories of social change. *Environ. Plan.* 42, 1273e1285
- Silvennoinen, K., Heikkilä, L., Katajajuuri, J. M., & Reinikainen, A. (2015). Food waste volume and origin: Case studies in the Finnish food service sector. *Waste Management*, 46, 140-145.  
<https://doi.org/10.1016/j.wasman.2015.09.010>
- Simzari, K., Vahabzadeh, D., Saeidlou, S. N., Khoshbin, S., & Bektas, Y. (2017). Food intake, plate waste and its association with malnutrition in hospitalized patients.
- Singleton RA, Straits BC. *Approaches to Social Research*. New York, NY: Oxford University Press, 2005
- Sirris, S., Lindheim, T., Askeland, H. (2022). Observation and Shadowing: Two Methods to Research Values and Values Work in Organisations and Leadership. In: Espedal, G., Jelstad Løvaas, B., Sirris, S., Wæraas, A. (eds) *Researching Values*. Palgrave Macmillan, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-90769-3\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-030-90769-3_8)
- Southerton, D., Chappells, H., & Van Vliet, B. (Eds.). (2004). *Sustainable consumption: The implications of changing infrastructures of provision*. Edward Elgar Publishing
- Voedselverspilling bij ziekenhuizen en zorginstellingen. (2017). WUR. <https://www.wur.nl/nl/landingspagina-redacteuren/nl/onderzoek-resultaten/themas/gezonde-veilige-voeding/voedselinnovatie/voedselverspilling-in-de-zorg.html>
- Warde A (2005) Consumption and theories of practice. *Journal of Consumer Culture* 5:131-53 Warren, D. (1986). Hospital catering. Case of the vanishing ghost meal. *The Health Service Journal*, 96(5026), 1518-1519
- Watson, M., Pantzar, M., & Shove, E. (2012). The dynamics of social practice: Everyday life and how it changes. *The dynamics of social practice*, 1-208.
- Williams PG. Foodservice perspective in institutions. In: Meiselman HL, ed. *Meals in Science and Practice, Interdisciplinary Research and Business Applications*. Cambridge, UK: Woodhead Publishing Ltd; 2009:50-65.
- Williams, P., & Walton, K. (2011). Plate waste in hospitals and strategies for change. *E-SPEN, the European e-Journal of Clinical Nutrition and Metabolism*, 6(6), e235-e241.  
<https://doi.org/10.1016/j.eclnm.2011.09.006>
- Taylor KA, Barr SI. Provision of small, frequent meals does not improve energy intake of elderly residents with dysphagia who live in an extended-care facility. *J Am Diet Assoc*. 2006;106(7):1115-1118.  
<https://doi.org/10.1016/j.jada.2006.04.014>
- Zilber, T. B. (2020). The methodology/theory interface: Ethnography and the microfoundations of institutions. *Organization Theory*, 1(2), 1-27.  
<https://doi.org/10.1177/2631787720919439>

# APPENDIX - CODEBOOM

