

# Rapportage onderzoeksproject Genieten aan tafel

Een toegepast onderzoek naar maaltijdbeleving in verpleeghuizen



Auteurs: Gertrude G. Zeinstra, Marije van Atten, Canan Ziylan, Esther Boelsma, Herman Peppelenbos  
(Wageningen UR Food & Biobased Research)

Medeauteur praktijkhoofdstukken: Phyllis den Brok (Phliss)

Rapport nr. 1483

## Colofon

Titel	Rapportage onderzoeksproject 'Genieten aan tafel'. Een toegepast onderzoek naar maaltijdbeleving in verpleeghuizen
Auteur(s)	Gertrude G. Zeinstra, Marije van Atten, Canan Ziylan, Esther Boelsma, Herman Peppelenbos. Medeauteur praktijkhoofdstukken: Phyllis den Brok
Nummer	1483
ISBN-nummer	978-94-6257-053-5
Publicatiedatum	10 juni 2014
Vertrouwelijk	Nee
OPD-code	
Goedgekeurd door	Marchel Gorselink

Wageningen UR Food & Biobased Research  
P.O. Box 17  
NL-6700 AA Wageningen  
Tel: +31 (0)317 480 084  
E-mail: [info.fbr@wur.nl](mailto:info.fbr@wur.nl)  
Internet: [www.wur.nl](http://www.wur.nl)

© Wageningen UR Food & Biobased Research, instituut binnen de rechtspersoon Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, hetzij mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. De uitgever aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele fouten of onvolkomenheden.

*All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system of any nature, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the prior permission of the publisher. The publisher does not accept any liability for inaccuracies in this report.*

## Voorwoord

Voor u ligt de rapportage behorend bij het onderzoeksproject ‘Genieten aan tafel’. Het onderzoek ‘Genieten aan tafel’ vond plaats in opdracht van de ministeries EZ (voorheen LNV & EL&I) en VWS en was een vervolg op de pilot *De Genietende Groene Tafel* die in 2010 uitgevoerd is. De projectleiding van ‘Genieten aan tafel’ lag in handen van Wageningen UR Food & Biobased Research (WUR-FBR). Het onderzoek is uitgevoerd in de periode 2011-2013 door het onderzoeksteam van de WUR en Phyllis den Brok van Phliss die verantwoordelijk was voor de processen en de implementatie van het onderzoek op de locaties.

Er hebben vier zorgorganisaties deelgenomen aan het onderzoek. Vanwege vertrouwelijkheid zijn deze organisaties genummerd van één tot en met vier in dit rapport. Elke organisatie leverde een interventie- en een controlelocatie (I en C). In totaal deden er acht locaties mee. Bij de interventielocaties werden, in overleg met de organisatie, veranderingen doorgevoerd vanuit het onderzoek. Bij de controlelocaties werden vanuit het onderzoek geen veranderingen doorgevoerd; daar werden enkel metingen gedaan.

Het vraagt heel wat van zorginstellingen om mee te doen aan een veelomvattend onderzoek als dit. Wij zijn dan ook erg blij dat de betreffende zorginstellingen de moed hebben gehad om zichzelf onder het vergrootglas te leggen om daarmee hun dienstverlening (en die van de gehele zorgsector) in de toekomst hopelijk verder te kunnen verbeteren. Als team waren we onder de indruk van de betrokkenheid, inzet en de bereidheid van de medewerkers om zich hiervoor in te zetten.

De nadruk in dit rapport ligt op de wetenschappelijke beschrijving van de resultaten (auteur: WUR-FBR). Een aantal hoofdstukken of paragrafen beschrijven de praktijkobservaties en -ervaringen vanuit een praktijkperspectief (auteur: Phyllis den Brok).

Met vriendelijke groet,  
Het team van ‘Genieten aan tafel’

Onderzoeksteam Wageningen UR Food & Biobased Research: Gertrude Zeinstra, Canan Ziylan, Esther Boelsma, Marije van Atten, Herman Peppelenbos, [www.wageningenur.nl/fbr](http://www.wageningenur.nl/fbr)

Praktijkexpert eten & drinken in de zorg: Phyllis den Brok, Phliss, [www.phliss.nl](http://www.phliss.nl)

# Samenvatting

## *Achtergrond*

Er komen steeds meer ouderen in Nederland. Zij doen over het algemeen een groter beroep op de gezondheidszorg, wat tot stijgende zorgkosten leidt en een lagere kwaliteit van leven. Eten en drinken speelt een belangrijke rol bij de preventie van ziekte. Hoewel er steeds meer aandacht is voor de voedingsstatus van ouderen en screeningsprocedures steeds meer toegepast worden, laten de laatste metingen in Nederland zien dat 17% van de cliënten in instellingen ondervoed is en dat 28% risico loopt op ondervoeding. Om ziekte en daarmee verhoogde zorgkosten te voorkomen, en om de kwaliteit van leven te optimaliseren, is preventie van ondervoeding bij ouderen noodzakelijk. Het onderzoek 'Genieten aan tafel' beoogde de maaltijdbeleving van verpleeghuiscliënten te optimaliseren, met als doel om eetlust, voedingsstatus, functionele status en kwaliteit van leven te verbeteren en zo zorgkosten te verminderen.

## *Methoden*

De onderzoekspopulatie bestond uit 161 cliënten afkomstig van acht zorglocaties. Vier van deze zorglocaties (85 cliënten) ontvingen gedurende 6 maanden een op maat gemaakte interventie. De vier overige zorglocaties (76 cliënten) fungeerden als controlegroep en ontvingen gedurende 6 maanden de gebruikelijke zorg. Een praktijkexpert begeleidde de ontwikkeling van de interventieplannen en de implementatie ervan en was gemiddeld één dag per week aanwezig op locatie. De interventie was steeds ontwikkeld in samenwerking met de desbetreffende zorglocatie. Deze flexibiliteit was een belangrijk en onderscheidend kenmerk van het onderzoek met als doel:

- de implementatie van de interventie te bevorderen;
- de acceptatie ervan door het personeel te vergroten;
- te bewerkstelligen dat de interventie aan zou sluiten bij de zorglocatie wat betreft kernwaarden, wijze van werken, de logistiek, de cliëntgroep, het gebouw en de omgeving.

De uitgangsstructuur van de interventie was ontwikkeld op basis van zowel de wetenschappelijke literatuur als kennis vanuit de praktijk en bestond uit vier domeinen: het product, de eetomgeving, de cliënt en het personeel. Voor ieder domein werden er aan de hand van de wetenschappelijke literatuur strategieën ontwikkeld met als doel het bevorderen van de maaltijdbeleving en voedselinname. Een minimale vereiste van het interventieplan was om tenminste één activiteit per strategie te implementeren. Een scholing van drie dagdelen voor het personeel was een interventieactiviteit die voor alle interventielocaties gold.

Het onderzoek werd gemarkeerd door vier belangrijke tijdstippen: nulmeting T0 (meten van huidige situatie voor aanvang van de interventie), T1 (start van de interventie), eerste effectmeting T2 (3 maanden na de start van de interventie) en laatste effectmeting T3 (6 maanden na de start van de interventie). Gedurende het onderzoek werden drie keer (op T0, T2 en T3) interviews afgenomen bij de cliënt en de eerstverantwoordelijke contactpersonen om informatie te verzamelen met betrekking tot maaltijdbeleving, eetlust, voedingsstatus, functionele status en kwaliteit van leven van de cliënt. Op deze momenten werd er tevens een fysieke test afgenomen bij de cliënt. Daarnaast werd het lichaamsgewicht van elke cliënt maandelijks gemeten door het personeel. Tenslotte werden medicijngebruik, dieetproductengebruik en

zorgalarmingingen geregistreerd en -indien mogelijk- voedselverspilling gemeten om inzicht te krijgen in de financiële kant van het onderzoek.

### **Resultaten**

Er werden verbeteringen gemeten op twee onderdelen van de maaltijdbeleving van de cliënten. De smaak van de warme maaltijd en de beleving van het aantal keuzemogelijkheden voor eten en drinken verbeterde in de interventielocaties. De interventie had geen effect op andere maaltijdbelevingsaspecten (zoals gezelligheid aan tafel, aantrekkelijkheid op het bord, ervaren portiegrootte, tevredenheid tafelaankleding), eetlust, voedingsstatus, functionele status, kwaliteit van leven, en het gebruik van dieetproducten. Op één locatie waar de medicijnverstrekking kritisch geëvalueerd werd, wat een interventie op zichzelf is, vond een significante daling plaats in het aantal soorten medicijnen. Op de zorglocatie waarbij specifieke acties ingezet zijn om voedselverspilling te verminderen, vond een significante daling plaats in de hoeveelheid keukenafval.

Scholing was een interventieactiviteit die op alle interventielocaties is gedaan en dit is door 70 personeelsleden gevolgd en positief ontvangen. Verder varieerde het aantal en type veranderingen die per locatie werd doorgevoerd. Helaas is het niet gelukt om op alle locaties op T2 binnen elke strategie één of meerdere veranderingen te implementeren, zoals vanuit het interventieplan ingestoken was. Deze tragere implementatie zou kunnen verklaren waarom er op T3 geen meetbare effecten gevonden zijn op eetlust, voedingsstatus, functionele status, en kwaliteit van leven, terwijl andere voedingsonderzoeken in verpleeghuizen wel effecten vonden op deze uitkomstmaten. Er zijn nog een aantal factoren die het verschil in gevonden effecten mogelijk kunnen verklaren. Een verschil met eerder onderzoek was dat het interventieplan vanaf T0 op maat ontwikkeld werd in samenwerking met de zorginstellingen zodat het passend was bij de betreffende zorglocatie. Vooraf waren er dus geen vast omlijnde interventieprotocollen en deze zijn helaas ook niet tot stand gekomen voor aanvang van de daadwerkelijke start van de interventie (T1). Daarnaast waren andere onderzoeken vaak meer gecontroleerd wat betreft de controlelocatie, wat in dit real-life onderzoek niet haalbaar was. Tenslotte was er bij 'Genieten aan tafel' een erg lage responsegraad wat geleid kan hebben tot selectieve deelname van zorgorganisaties.

Belemmerende factoren die op alle locaties een rol speelden bij het doorvoeren van veranderingen, waren de afwezigheid van een concrete visie betreffende eten en drinken, onvoldoende verbindingen en communicatie tussen verschillende diensten, en het nog onvoldoende op waarde schatten van, en kunnen omgaan met, de inbreng van cliënten, naast praktische zaken zoals personeelwisselingen. Positieve factoren waren een grote bereidheid van het personeel om de cliënt centraal te stellen, de toename in bewustwording van het personeel rondom het belang van eten en drinken gedurende het onderzoek, en een toename in communicatie binnen en tussen de verschillende diensten op locatie.

Vanuit wetenschappelijk perspectief doen we de aanbeveling om flexibiliteit in te bouwen voorafgaand aan de interventie en gedurende de ontwikkeling van het interventieplan, en om vóór de daadwerkelijke start van de interventie voldoende richting (duidelijkheid) te creëren voor het interventieplan en de

interventieprotocollen. Ook lijkt het zinvol om een intern projectteam aan te stellen met afgevaardigden uit alle betrokken afdelingen van het verpleeghuis, om zo meer draagvlak en eigenaarschap te creëren bij de medewerkers van de zorginstelling, waardoor de implementatie van veranderingen mogelijk sneller gaat en de kans groter is dat de veranderingen gehandhaafd blijven na afloop van het onderzoek.

Toekomstig onderzoek zal ook (nieuwe) meetmethoden moeten optimaliseren en ontwikkelen voor een complexe en variabele omgeving zoals die van een verpleeghuis, om wetenschappelijk onderzoek zo goed mogelijk aan te laten sluiten bij een veranderlijke praktijksituatie.

Ook vanuit de praktijk worden een aantal aanbevelingen gedaan. Een voldoende uitgewerkte visie, zowel op het gebied van eten en drinken als op het gebied van wonen en zorg is aan te bevelen, want deze kan medewerkers ondersteunen in hun wijze van werken en het kan een leidraad vormen om verbeteringen in te kunnen zetten. Het is belangrijk dat deze visie vertaald wordt naar concrete werkwijzen voor op de vloer. De cliënt kan meer betrokken worden in de uitvoering van de dagelijkse activiteiten, om daarmee de kwaliteit van leven te optimaliseren en de dienstverlening te verbeteren. Ook het bevorderen van de communicatie tussen personeel onderling en tussen verschillende diensten, wat tijdens het onderzoek als positief ervaren werd, kan bijdragen om de dienstverlening zo optimaal mogelijk te laten verlopen.

Tenslotte wordt op basis van de ervaringen en uitkomsten van dit onderzoek aanbevolen om medicijn- en dieetproductengebruik van cliënten regelmatig te blijven evalueren zodat onnodig gebruik tijdig kan worden gestopt en zorgkosten kunnen worden bespaard. Ook zou er onderzocht moeten worden in hoeverre zorgalarmingssystemen meer gebruikt kunnen worden om meer inzicht te krijgen in piekmomenten van zorg, waardoor de personeelsbezetting hier mede op gebaseerd kan worden.

### ***Conclusie***

Het unieke van 'Genieten aan tafel' was de brede aanpak en dat de interventie op maat gemaakt werd in samenspraak met de zorginstellingen. De interventie heeft geleid tot een significante verbetering van de maaltijdbeleving op de aspecten 'smaak van de warme maaltijd' en 'perceptie van keuzemogelijkheden rondom eten en drinken'. Dit geeft aan dat de interventie potentie heeft om de maaltijdbeleving van cliënten in verpleeghuizen te verbeteren, maar dat de andere, verder in de tijd liggende uitkomstmaten pas meetbaar veranderen in een sterker gecontroleerde omgeving, bij een volledige implementatie vanaf de start, bij een nog krachtigere interventie of pas op langere termijn. Door specifieke en kritische evaluatie van medicijnverstrekking, vond op één locatie een significante daling plaats in het gebruik van het aantal soorten medicijnen. Op de locatie waarbij specifieke acties ingezet zijn om voedselverspilling te verminderen, vond een significante daling plaats in de hoeveelheid keukenafval. Dit geeft aan dat er kostenbesparingen mogelijk zijn zonder dat de cliënt hier nadeel van ondervindt. In de praktijk zijn er positieve ontwikkelingen waargenomen wat betreft bewustwording, houding en handelen vanuit de medewerkers van de zorginstelling. 'Genieten aan tafel' heeft waardevolle gegevens en aanbevelingen opgeleverd voor toekomstig toegepast onderzoek in complexe praktijksituaties.

## Lijst met afkortingen

BI	Betrouwbaarheidsinterval
BMI	Body Mass Index
EQ5D	Five-Dimensional EuroQol instrument
MNA-SF	Mini Nutritional Assessment Short Form
MMSE	Mini Mental State Examination
RCT	Randomized Controlled Trial
SD	Standaarddeviatie
SE	Standard error (Standaardfout van het gemiddelde)
SNAQ	Simplified Nutritional Appetite Questionnaire
ZZP	Zorgzwaartepakket

# Inhoudsopgave

<b>Voorwoord</b>	<b>3</b>
<b>Samenvatting</b>	<b>4</b>
<b>1. Inleiding</b>	<b>10</b>
<b>2. Methoden</b>	<b>12</b>
2.1. Onderzoeksopzet	12
2.2. Deelnemers	12
2.3. Interventie	13
2.4. Procedures	15
2.5. Metingen	18
2.5.1. Baselinekarakteristieken	19
2.5.2. Maaltijdbeleving	19
2.5.3. Eetlust	20
2.5.4. Voedingsstatus	20
2.5.5. Gewicht	20
2.5.6. Functionele status	20
2.5.7. Kwaliteit van leven	21
2.5.8. Medicijngebruik	21
2.5.9. Dieetproducten	22
2.5.10. Zorgalarmeringen	22
2.5.11. Keukenafval	22
2.5.12. Implementatie	22
2.6. Data-analyse	23
2.6.1. Baselinekarakteristieken	23
2.6.2. Afhankelijkheid van data	23
2.6.3. Maaltijdbeleving	23
2.6.4. Eetlust, voedingsstatus, kwaliteit van leven	24
2.6.5. Gewicht	24
2.6.6. Functionele status	24
2.6.7. Medicijngebruik	25
2.6.8. Dieetproducten	25
2.6.9. Zorgalarmeringen	26
2.6.10. Keukenafval	26
2.6.11. Extra analyses	26
2.6.12. Implementatie	26
<b>3. De startsituatie op de locaties (praktijkperspectief)</b>	<b>27</b>
<b>4. Positieve ervaringen en belemmerende factoren (praktijkperspectief)</b>	<b>29</b>
4.1. Positieve ervaringen	29
4.2. Belemmerende factoren	30
<b>5. Resultaten</b>	<b>32</b>
5.1. Baselinekarakteristieken	32
5.2. Afhankelijkheid van data	33
5.3. Maaltijdbeleving	33



5.4.	Eetlust (SNAQ)	34
5.5.	Voedingsstatus (MNA-SF)	34
5.6.	Gewicht	35
5.7.	Functionele status	35
5.8.	Kwaliteit van leven	36
5.8.1.	EQ5D	36
5.8.2.	Cijfers voor geluk	36
5.9.	Medicijngebruik	36
5.9.1.	Totaalanalyse	36
5.9.2.	Kostenanalyse	36
5.9.3.	Frequentieanalyse	37
5.10.	Dieetproducten	37
5.11.	Zorgalarmeringen	37
5.12.	Keukenafval (Alleen locatie 1-I)	37
5.13.	Extra analyses	45
5.13.1.	Analyse met aantal geïmplementeerde interventieactiviteiten en observatiescore	45
5.13.2.	Subgroep analyses	46
5.14.	Implementatie	46
5.14.1.	Aantal veranderingen	46
5.14.2.	Observatie maaltijdmoment	47
5.14.3.	Vragenlijsten eerstverantwoordelijke contactpersonen	47
5.14.4.	Training voor zorgpersoneel	47
<b>6.</b>	<b>Discussie</b>	<b>49</b>
6.1.	Samenvatting resultaten	49
6.2.	Vergelijking met andere wetenschappelijke onderzoeken	49
6.3.	Evaluatie van het onderzoek	51
6.4.	Aanbevelingen voor toekomstig onderzoek	54
6.5.	Aanbevelingen voor in de praktijk	56
	<b>Conclusie</b>	<b>59</b>
	<b>Literatuur</b>	<b>60</b>
	<b>Bijlage 1. Medicijnanalyse</b>	<b>62</b>
	<b>Bijlage 2. Inhoud van interventie</b>	<b>63</b>
	<b>Bijlage 3. Procesevaluatie eerstverantwoordelijke contactpersonen</b>	<b>74</b>
	<b>Bijlage 4: Praktijkobservaties door Phyllis den Brok</b>	<b>79</b>

## 1. Inleiding

Tussen 2000 en 2050 zal het aandeel ouderen boven de 60 jaar in de wereldpopulatie stijgen van 11 naar 22% (1). Een verouderende populatie doet vanwege een hogere prevalentie van ziekten een groter beroep op de gezondheidszorg, wat leidt tot stijgende zorgkosten. Preventie van ziekte helpt om de kwaliteit van leven te verhogen en om de zorgvraag te verminderen, en is daarom essentieel voor het betaalbaar houden van de zorg (2).

Een goede voedingsstatus is noodzakelijk voor het optimaal functioneren en welzijn van ouderen (3). Met het ouder worden neemt de voedselinname echter af en is het lichaam minder goed in staat om de energie-inname adequaat te reguleren. Ouderen lopen daarom een groter risico op ondervoeding en onbedoeld gewichtsverlies (4). Oorzaken van gewichtsverlies bij ouderen zijn onder andere fysiologische factoren zoals een vertraagde maagontleding, veranderingen in gastro-intestinale hormoonafgifte, malabsorptie, hypermetabolisme en een verminderde beleving van voedsel door achteruitgang in reuk- en geurfunctie. Pathologische oorzaken van gewichtsverlies zijn onder andere depressie, dementie, kauw- en/of slikproblemen, bijwerkingen van medicatie (5). Gewichtsverlies bij ouderen wordt gezien als een risicofactor voor overlijden, een langere ziekenhuisopname, meer valincidenten en heupfracturen; dit geldt ook voor ouderen die overgewicht hebben (5, 6). Andere gevolgen die geassocieerd zijn met ondervoeding bij ouderen zijn immuundeficiëntie, cognitieve aandoeningen en verlies van spiermassa (4).

In Nederland komt ondervoeding bij ouderen voor bij zowel thuiswonende ouderen als geïnstitutionaliseerde ouderen, met het hoogste percentage ondervoeding bij geïnstitutionaliseerde ouderen (7, 8). Er wordt geschat dat 17% van de Nederlandse geïnstitutionaliseerde ouderen ondervoed is en 28% risico loopt op ondervoeding (8). Om ziekte, trager herstel na ziekenhuisopname en daarmee verhoogde zorgkosten te voorkomen, is preventie van ondervoeding bij ouderen noodzakelijk (9). In Nederland is er een stijgend bewustzijn rondom de voedingsstatus van ouderen in verzorg- en verpleeghuizen en screeningprocedures worden steeds meer toegepast. Echter, een derde van de geïnstitutionaliseerde ondervoede ouderen ontvangt hier nog geen behandeling voor en het percentage ondervoeding onder ouderen in woon-zorgcentra is nog steeds hoog (8).

In Nederlandse verpleeghuizen omvat de gebruikelijke zorg voor ouderen met (risico op) ondervoeding enkelvoudige strategieën zoals het toedienen van voedingssupplementen of aanbieden van extra tussendoortjes (8). Deze strategieën kunnen effectief zijn als ze op een goede manier worden toegepast. Ze gaan echter voorbij aan de belangrijkste momenten van voedselinname: ontbijt, lunch en diner. Naast het toedienen van voedingssupplementen en aanbieden van extra tussendoortjes kan er een rol zijn voor sociale en omgevingsfactoren rondom het maaltijdmoment in de preventie en behandeling van ondervoeding bij ouderen. Het is aangetoond dat deze factoren (bijvoorbeeld een gezellige maaltijdssfeer, een aantrekkelijke presentatie van voedsel en eten met anderen) de eetlust en voedselinname kunnen bevorderen, ook bij ouderen (10-16).

Een klein aantal onderzoeken is uitgevoerd die deze bredere kijk op het maaltijdmoment in verpleeg- en verzorgingshuizen in acht nemen. Een review uit 2013 concludeerde dat er enig bewijs is dat interventies gericht op het maaltijdmoment en de maaltijdgeving kunnen leiden tot positieve veranderingen in de voedingsstatus van de cliënt (17). Het grootste bewijs hiervoor werd geleverd door een zes maanden durende randomized control trial (RCT) van Nijs et al, uitgevoerd in vijf Nederlandse verpleeghuizen (18, 19). Bij dit onderzoek werd de maaltijdcontext veranderd van de kamer van de cliënt naar een gezamenlijke eetomgeving. Hierbij werd er aandacht geschonken aan een verbeterde presentatie van het eten (gerechten in schalen op de tafel), was er meer betrokkenheid van het zorgpersoneel doordat zij aan tafel zaten en werd de tafelaankleding verbeterd. Aan het eind van de interventieperiode was er in de interventiegroep significant minder ondervoeding, een hoger lichaamsgewicht, een betere fijne motoriek en een verbeterde kwaliteit van leven (N=178). In een andere Nederlandse verpleeghuisstudie (ook een RCT) (13) leidde een eenjarige interventie gericht op het verbeteren van de eetomgeving, maaltijdservice en meer betrokkenheid van het zorgpersoneel gedurende de maaltijd tot een significante toename in gewicht. Een derde, drie maanden durende RCT waarbij er een verandering in maaltijdpresentatie werd geïmplementeerd (maaltijd in buffetstijl, verbeterde tafelaankleding) liet geen verbeteringen zien in lichaamsgewicht en biochemische parameters (20). Niet-gerandomiseerde studies laten gemengde resultaten zien. Een conclusie van bovengenoemde review was dan ook dat er meer praktijkgericht onderzoek nodig is om de effectiviteit van dit soort interventies vast te stellen (17).

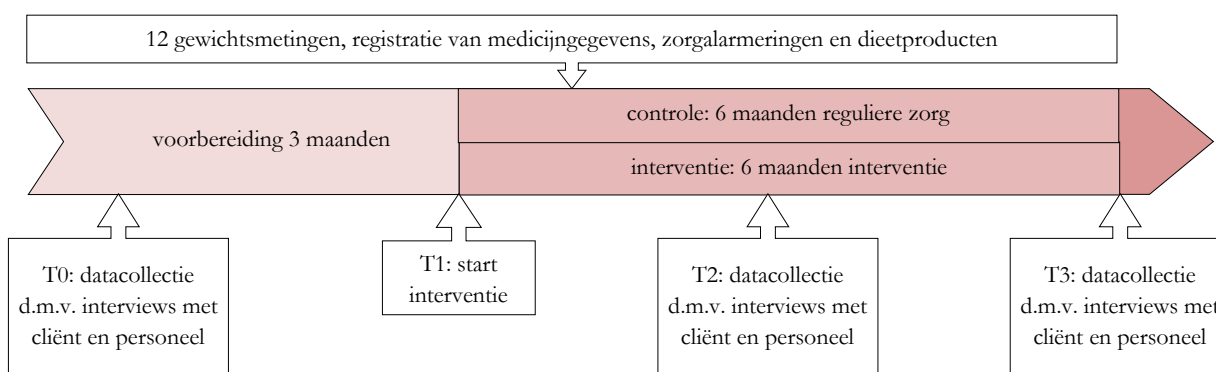
Een extra focus op de participatie en autonomie van de verpleeghuiscliënt zou, naast het verbeteren van de maaltijdgeving en het eten zelf, het effect van een maaltijdinterventie kunnen vergroten. Ten eerste kan meer participatie van de cliënt gedurende de maaltijd bijdragen aan een gevoel van onafhankelijkheid en het trainen van de fijne motoriek (21). Ten tweede kan het bieden van meer keuzemogelijkheden met betrekking tot het eten het gevoel van zelfcontrole en autonomie vergroten. Volgens de Self-Determination Theory kan dit leiden tot een intrinsieke motivatie om te eten en draagt dit bij aan het algemene welzijn (21, 22). De acht weken durende pilot voorafgaand aan dit onderzoek liet zien dat veranderingen op het domein van het voedselproduct (in dit geval meer biologische producten en bredere keuze), de eetomgeving (aantrekkelijkere aankleding, meer rust rondom het eten) en de cliënt (meer sociale interactie, meer autonomie en participatie) kan leiden tot verbeteringen in de maaltijdbeleving en op een kleinere schaal tot verbeteringen in voedselinname (23). De verwachting was dat deze effecten groter zouden zijn bij een uitgebreidere interventie en een langere studieduur.

Dit onderzoek had als doel om maaltijdbeleving, voedingsstatus, fysiek functioneren en kwaliteit van leven van verpleeghuiscliënten te verbeteren door middel van een zes maanden durende interventie genaamd 'Genieten aan tafel'. Er werd verondersteld dat deze gezondheidseffecten tot minder zorgkosten zouden leiden door een verminderd gebruik van medicijnen en dieetproducten, en een verminderd aantal zorgalarmeringen. De interventie werd ontwikkeld in samenwerking met het verpleeghuismanagement en bestond uit een multifactoriële aanpak die intervenueerde op vier domeinen: het product (eten & drinken), de cliënt, de sociale en fysieke eetomgeving, en de rol van het zorgpersoneel. Dit rapport beschrijft de resultaten van dit onderzoek.

## 2. Methoden

### 2.1. Onderzoeksopzet

Er is gekozen voor een onderzoeksopzet met cliënten uit vier verpleeghuislocaties als interventiegroep en cliënten uit vier andere verpleeghuislocaties als controlegroep. Deze acht interventie- en controlelocaties werden overkoepeld door vier zorgorganisaties. Elk van deze zorgorganisaties leverde een interventielocatie en controlelocatie. Dit is gedaan om de vergelijkbaarheid tussen de controle- en interventiegroep te vergroten op het gebied van zorgbeleid, woonomstandigheden en maaltijdprocedures. Randomisatie was niet wenselijk: omdat er als onderdeel van de interventie grote veranderingen in de maaltijdprocedure en de maaltijdgeving plaatsvonden, werd in overleg met de zorglocaties besloten welke locaties als controle of interventie zouden dienen. De interventie duurde zes maanden, voorafgegaan door een drie tot vier maanden durende voorbereidingsfase die bestond uit het werven van deelnemers, de ontwikkeling van het interventieplan en een training voor het zorgpersoneel. De beginmeting (T0) vond plaats aan het begin van deze voorbereidingsfase. De start van de interventie werd aangegeven met T1. Effectmetingen vonden plaats op drie maanden (T2) en zes maanden (T3) na de start van de interventie (Figuur 1).



Figuur 1. Overzicht van de onderzoeksopzet, tijdsplanning en metingen.

### 2.2. Deelnemers

Tachtig zorgorganisaties werden benaderd voor deelname aan het onderzoek. Een criterium voor deelname was de mogelijkheid om een interventie- en controlelocatie te leveren bestaande uit tenminste 25 cliënten. Daarnaast moesten deze cliënten een ZZP (zorgzwaartepakket) van 6 of 8 hebben (cliënten met somatische aandoeningen). Van de 80 zorgorganisaties waren er vier bereid en geschikt om deel te nemen aan het onderzoek. De genoemde redenen om niet deel te nemen waren: teveel veranderingen in het eigen proces (16%), onjuiste doelgroep (11%), te weinig ZZP 6-8 (11%) en nieuwbouw/verhuizing (10%), andere projecten (8%), geen interesse (8%), te weinig draagvlak (4%), reorganisatie/fusie (3%), onderzoekstechnisch niet passend (4%), onbekend/overig (25%).

Van de vier zorgorganisaties die bereid waren deel te nemen, leverde elke organisatie een controle- en interventielocatie die gedurende het hele onderzoek deelnamen.

277 verpleeghuiscliënten werden uitgenodigd om deel te nemen aan het onderzoek en ontvingen informatie over het onderzoek. Inclusiecriteria waren een getekende toestemmingsverklaring voor deelname; niet lijden aan een ernstige psychogeriatrische aandoening; geen gebruik maken van sondevoeding; in staat zijn om te

communiceren; en een verwachte verblijftijd in het verpleeghuis van tenminste zes maanden. Cliënten konden zich op ieder moment terugtrekken van deelname aan het onderzoek. De reden daarvan werd waar mogelijk geregistreerd.

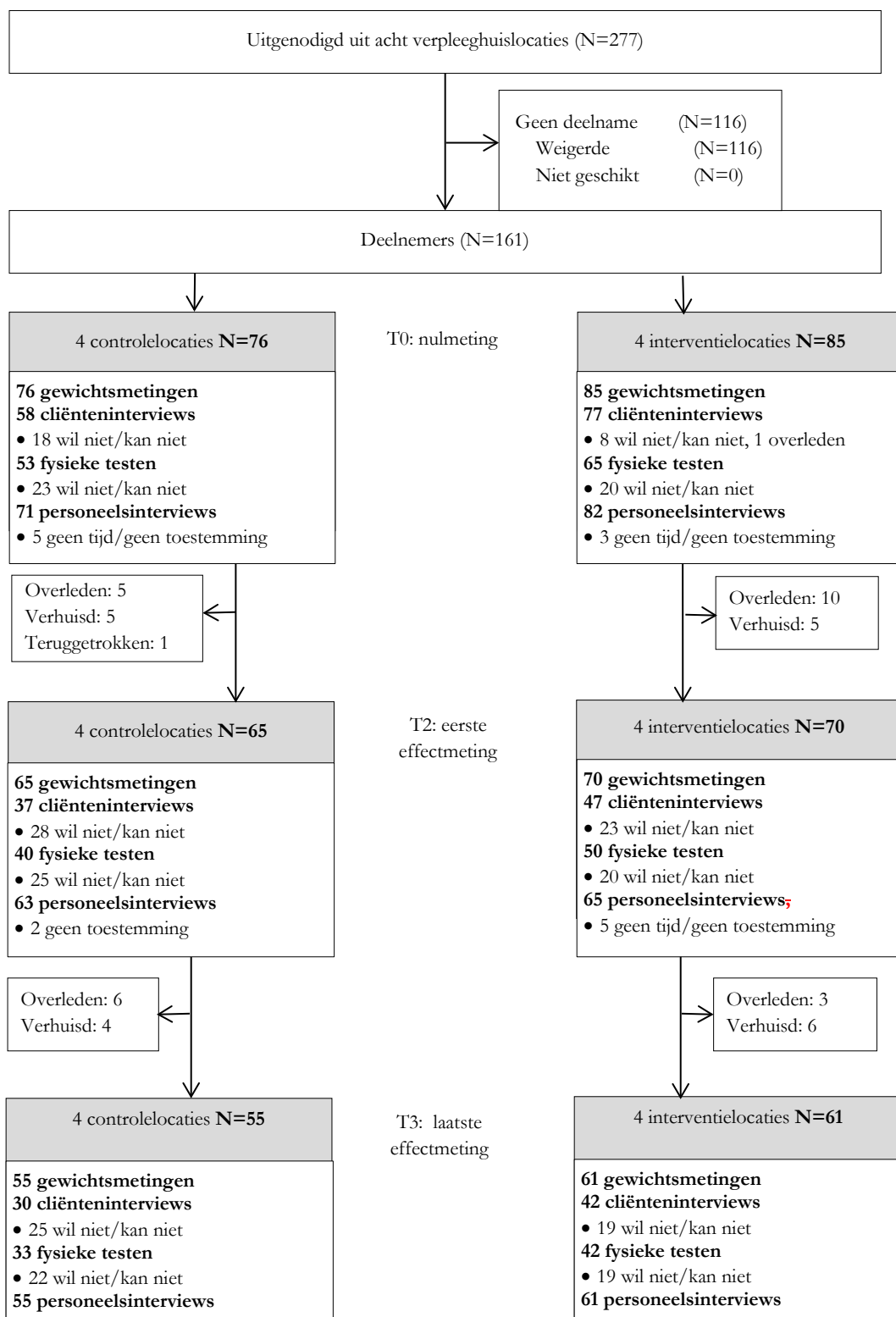
Zoals in het stroomdiagram in Figuur 2 te zien is, waren 161 van de 277 cliënten bereid om deel te nemen (58%, 76 in de controlegroep, 85 in de interventiegroep). Gedurende het onderzoek overleden 24 cliënten en verhuisden 20 cliënten. Daarnaast was er een aantal cliënten dat gedurende deelname niet wilde of kon deelnemen aan metingen door bijvoorbeeld ziekte of cognitieve achteruitgang. Cliënten werden meegenomen in de analyses als zij tenminste twee van de drie metingen hadden van uitkomstmaten die op T0, T2 en T3 werden gemeten, of tenminste zeven van de twaalf gewichtsmetingen. Dit werd per uitkomstmaat beoordeeld. Sommige analysemethoden vereisten echter dat cliënten geen enkele missende waarden hadden. De populatie voor analyse verschilde dan ook per uitkomstmaat. Zie Figuur 3 voor een overzicht hiervan.

### **2.3. Interventie**

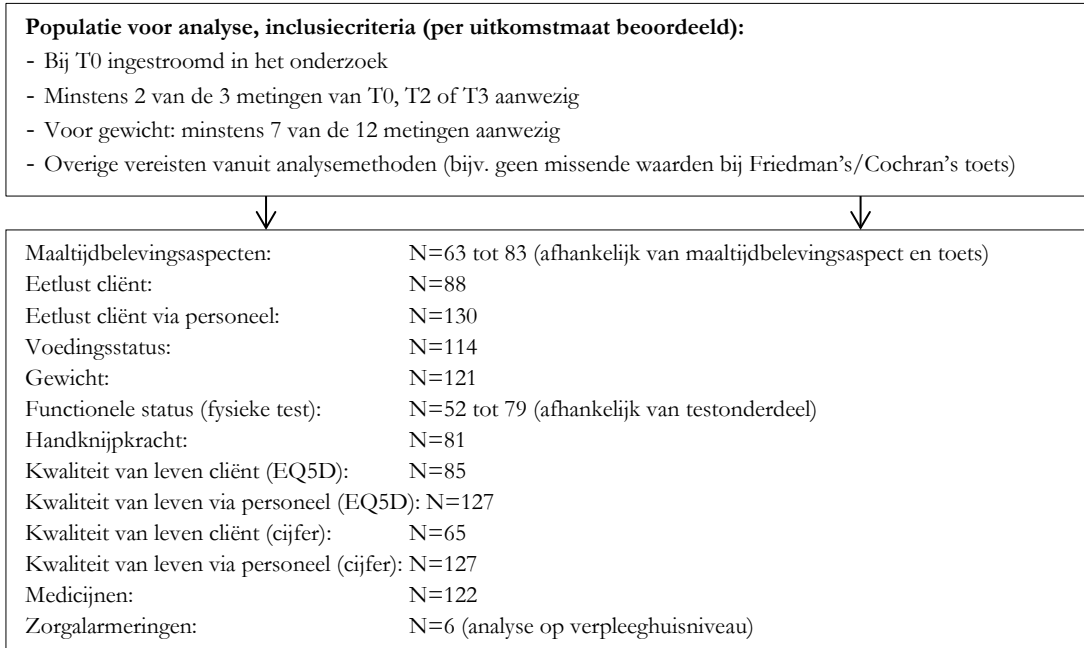
De interventielocaties ontvingen gedurende zes maanden een interventie die vier domeinen omvatten: het product (eten en drinken); de sociale en fysieke eetomgeving; de verpleeghuiscliënt en het zorgpersoneel. Voor ieder domein werden er aan de hand van de wetenschappelijke literatuur strategieën ontwikkeld met als doel om de maaltijdbeleving en voedselinname te verbeteren. Iedere strategie werd vertaald in concrete activiteiten om te implementeren in de interventielocaties. In Tabel 1 zijn de domeinen, strategieën en interventieactiviteiten te zien. In het logische model in Figuur 4 is te zien hoe deze domeinen en strategieën gerelateerd zijn aan de te verwachten korte en lange termijn effecten.

Voor iedere interventielocatie werd er in samenspraak met het verpleeghuismanagement een op maat gemaakt interventieplan ontwikkeld. Dit werd gedaan om de implementatie te bevorderen, om acceptatie van de interventie door het zorgpersoneel te vergroten en om te bewerkstelligen dat de interventie goed zou aansluiten bij de zorglocatie wat betreft kernwaarden, wijze van werken, de logistiek, de cliëntgroep, het gebouw en de omgeving. Een minimaal vereiste van het interventieplan was om tenminste één activiteit per strategie te implementeren. Welke concrete activiteit(en) er geïmplementeerd werd(en), is dus per interventielocatie vastgesteld. In de controlelocaties werden geen interventieactiviteiten geïnitieerd vanuit het onderzoeksteam. Vanwege ethische redenen en om zo dicht mogelijk bij de realiteit te blijven, werd dit ook niet tegengehouden wanneer dit op initiatief van een controlelocatie zelf gebeurde.

Vanaf de start van het onderzoeksproject was er een praktijkexpert op het gebied van voeding in verpleeghuizen betrokken. Zij begeleidde de totstandkoming van de interventieplannen en coachte het zorgpersoneel in het implementeren ervan. Verder monitorde zij de implementatie van de interventie en registreerde zij welke interventieactiviteiten er plaatsvonden op T0, T2 en T3. Voor deze werkzaamheden was zij één dag per week beschikbaar op elke interventielocatie. Ook de maaltijdsituatie (routines, activiteiten of veranderingen gedurende het onderzoek) in de controlelocaties werd geregistreerd. Daarnaast kreeg het personeel op de interventielocaties een scholing van drie dagdelen aangeboden vanuit het onderzoek. Dit was een interventieactiviteit die voor alle interventielocaties gold (Zie Tabel 1). Deze scholing is verzorgd door Zwaartepunt (twee dagdelen: Participatie & zelfredzaamheid) en door Vilans (één dagdeel: Het Goede Gesprek over eten en drinken met daarbij uitgaan van de vraag van de cliënt).



Figuur 2. Stroomdiagram van de onderzoekspopulatie. N = aantal cliënten.



**Figuur 3. Onderzoekspopulatie voor analyse. N = aantal cliënten.**

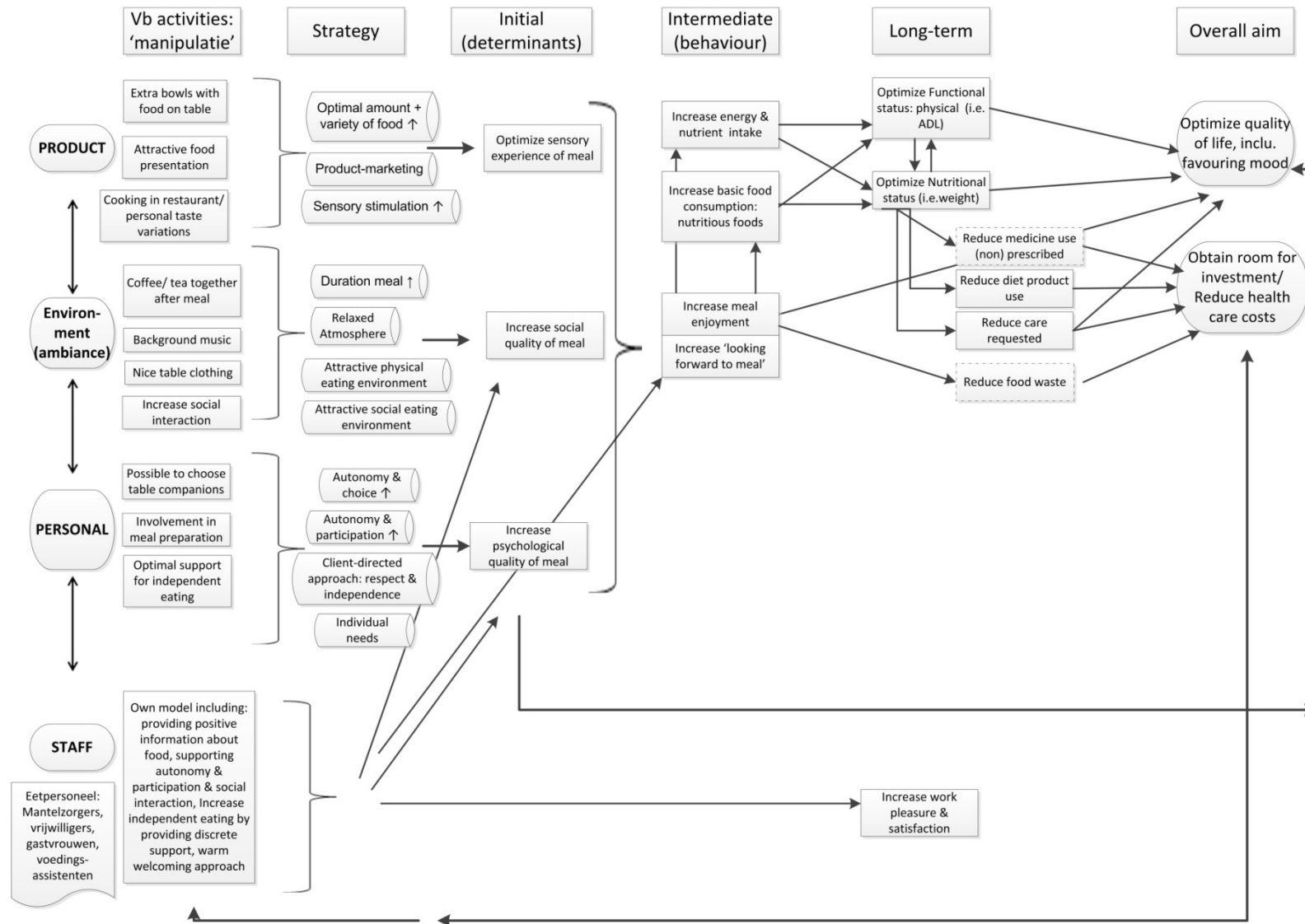
## 2.4. Procedures

Gedurende het onderzoek werden op drie momenten interviews afgenomen bij de cliënten en het personeel om data te verzamelen met betrekking tot maaltijdbeleving, eetlust, voedingsstatus, functionele status en kwaliteit van leven. Een aantal gegevens is zowel bij het personeel (eerstverantwoordelijke contactpersonen) als de cliënt nagevraagd om een goed beeld te krijgen van hoe beiden tegen de situatie van de cliënt aankijken. Het afnemen van deze interviews kostte een week per interventie- of controlelocatie en vond plaats op T0, T2 en T3 (zie Figuur 1). Tijdens een interviewweek bezochten 3 tot 4 getrainde onderzoekers een interventie- of controlelocatie om de interviews af te nemen en de situatie rondom de warme maaltijd te observeren. De onderzoekers waren niet blind voor de conditie (interventie of controle), omdat er zichtbare veranderingen plaatsvonden op de interventielocaties. Bij de interviews werd gebruik gemaakt van gestructureerde vragenlijsten. De vragenlijsten voor de cliënten en het personeel werden van tevoren getest op duidelijkheid, geschiktheid en lengte, waarna de interviewvragen werden aangepast tot de huidige vorm. Antwoorden werden geregistreerd op een iPad met behulp van het programma iSurvey, waarvan de data direct kon worden geïmporteerd in het statistisch analyseprogramma SPSS. Het interview met de cliënt vond plaats in de kamer van de cliënt. Na het interview werd er een fysieke test afgenomen. Het interview en de fysieke test duurden samen niet langer dan anderhalf uur, maar wanneer dit te intensief was voor de cliënt, werden ze op twee verschillende dagen uitgevoerd. Op T0 werd de Mini Mental State Examination (MMSE) aan het interview toegevoegd om de mentale status te meten. Alle gegevens zijn vertrouwelijk behandeld en zijn anoniem (zonder naam) geanalyseerd.

**Tabel 1. Inhoud van de interventie ‘Genieten aan tafel’ met de 4 domeinen, 11 strategieën en mogelijke interventieactiviteiten, zoals beschreven in het onderzoeksprotocol (25). Interventielocaties kregen de vrijheid om een op maat gemaakte interventieplan te ontwikkelen, waarin tenminste één activiteit per strategie moest worden opgenomen.**

Domein	Strategie	Voorbeelden van interventieactiviteiten
<b>Product</b>	Extra aandacht voor voldoende variatie en optimale hoeveelheden (12, 14-16, 24-29)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Variatie aan producten op tafel (tenminste twee menu's om uit te kiezen).</li> <li>- Extra schaaltes met groenten en garnering op tafel (tenminste 2 verschillende soorten).</li> <li>- Een extra snackmoment op de dag (voedzame en smaakvolle snack, zoals fruit).</li> </ul>
	Product-marketing: Positieve en aantrekkelijke presentatie van het product (30)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Personeel begint de maaltijd met positieve opmerkingen over het eten.</li> <li>- Aantrekkelijke presentatie op het bord of op de tafel.</li> <li>- Positieve informatie over het eten: waar het vandaan komt, hoe het gemaakt is, of verwijzing naar een persoonlijk recept, zoals “de maaltijd van vandaag is gemaakt volgens het recept van mevrouw Jansen”.</li> </ul>
	Optimaal stimuleren van de zintuigen (10, 15, 24)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Koken op de afdeling / koken als de cliënt aanwezig is in het restaurant.</li> <li>- Activiteit waarbij het eten wordt klaargemaakt in aanwezigheid of met hulp van de cliënt.</li> <li>- Gebruik van hapjes die met de handen gegeten kunnen worden (zonder bestek te hoeven gebruiken).</li> </ul>
	Duurzame aanpak wat betreft producten en proces (24)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Een doel van 50% biologisch tijdens de hoofdmaaltijden.</li> <li>- Een dag per week een vegetarische maaltijd (zonder vlees of vis).</li> <li>- Meer gebruik van regionale producten.</li> </ul>
<b>Omgeving</b>	Aantrekkelijke eetomgeving wat betreft aankleding en inrichting (11, 15, 16, 24)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aantrekkelijke eetomgeving door bijvoorbeeld heldere kleuren op de muren, decoraties aan de muur, warme verlichting maar met voldoende intensiteit voor goed zicht.</li> <li>- Gezellig opgemaakte tafel, bijvoorbeeld door een leuk tafelkleed, volledig bestek, aantrekkelijke placemats, glazen (i.p.v. plastic).</li> <li>- Bloemen en/of planten (zonder intense geur) op tafel of in de ruimte.</li> </ul>
	Ontspannen sfeer tijdens de maaltijden met voldoende tijd om te eten (10, 15, 16, 24, 31, 32)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Achtergrondmuziek, als de cliënten dat willen (muziekkeuze van de cliënten navragen).</li> <li>- Cliënt kan zoveel tijd nemen voor de maaltijd als hij/zij wil.</li> <li>- Personeel doet geen andere activiteiten in de eetruimte, zoals schoonmaken of medische zaken. De focus ligt volledig op de maaltijd.</li> </ul>
	Aantrekkelijke sociale omgeving (16, 24, 33)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kok/chef is af en toe aanwezig in het restaurant om te praten met de cliënten.</li> <li>- Organiseren van groepsdiscussies en activiteiten rondom eten en koken samen met cliënten om zo gesprekken over eten, ambiance, recepten en voorkeuren te stimuleren.</li> <li>- Mogelijkheid geven aan familieleden of vrienden om te blijven eten.</li> </ul>
<b>Cliënt</b>	Stimuleren van de autonomie en eigen regie (keuzevrijheid) van de cliënt (24, 34)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cliënten kunnen zelf hun tafelgenoten kiezen.</li> <li>- Cliënten kunnen zelf kiezen op welk moment ze hun maaltijden willen gebruiken.</li> <li>- Cliënten kunnen zelf kiezen wat ze willen eten vlak voor of gedurende de maaltijd.</li> </ul>
	Stimuleren participatie en zelfredzaamheid van de cliënt (21, 24)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mogelijkheid voor cliënten om suggesties te doen voor recepten die hun voorkeur hebben en/of die ze goed kennen. Dit wordt ook in praktijk klaargemaakt.</li> <li>- Er is een groente- en/of kruidentuin waar cliënten kunnen wandelen of kunnen werken.</li> <li>- Cliënten worden actief, stapsgewijs betrokken bij hun eigen maaltijd: zelf opscheppen van eten, eigen drinken inschenken, eigen brood smeren.</li> </ul>
<b>Personeel</b>	Gastvrije werkwijze en cliëntgerichte aanpak bij het eten: aansluiten bij individuele behoeftes van de cliënten (24, 34)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invoeren van een cliënt-georiënteerde benadering waar mogelijk, aangepast aan de behoeften en situatie van het individu.</li> <li>- Personeel waardeert de mening van de cliënten.</li> <li>- Meer gebruik van middelen om onafhankelijkheid en capaciteiten van de cliënten te stimuleren, zoals functioneel servies, aangepast bestek, sterke en absorberende servetten.</li> </ul>
	Scholing op houding en participatie van cliënt in dagelijkse bezigheden (24)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trainingssessies van 3 halve dagen voor het personeel gericht op het stimuleren van participatie van de cliënten gedurende de maaltijd en andere dagelijkse activiteiten en het houden van gastvrije gesprekken met de cliënten.</li> </ul>





Figuur 4. Logisch model van de interventie 'Genieten aan tafel'. Links zijn de interventiedomeinen en -strategieën te zien, rechts de korte en lange termijn effecten.

## 2.5. Metingen

Zie Tabel 2 voor een beknopt overzicht van de methoden van datacollectie en data-analyse. Paragraaf 2.5.1 tot en met 2.6.12 geven een uitgebreidere omschrijving.

**Tabel 2. Overzicht van uitkomstmaten, methoden van datacollectie en data-analyse.**

Uitkomstmaat	Datacollectie	Data-analyse
<b>Baseline karakteristieken</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leeftijd, geslacht, verblijfsduur, ZZP: zorgdossier cliënt</li> <li>- Mentaal functioneren: MMSE</li> <li>- Functionele status: Barthel index vragen in interview personeel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ongepaarde T-toets/Mann Whitney U toets</li> <li>- Fisher Exact toets</li> <li>- Correlatie met fysieke test</li> </ul>
<b>Maaltijdbeleving</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zelf ontwikkelde vragen over maaltijdbelevingsaspecten in interview cliënt</li> <li>- Zelf ontwikkelde vragen over maaltijdbelevingsaspecten in interview eerstverantwoordelijke contactpersonen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mixed model voor cijfers met schaal 1-10</li> <li>- Friedman's toets voor aspecten met schaal 1-3 of 1-5</li> <li>- Chi-kwadraat toets voor aspecten met schaal 1-3 of 1-5</li> <li>- Pearson's correlatie coëfficiënt voor cijfer eten en drinken volgens cliënt en personeel</li> <li>- Extra: mixed model zonder drop outs; mixed model met implementatie i.p.v. interventie/controlle; mixed model met alleen cliënten met (risico op) ondervoeding</li> </ul>
<b>Eetlust</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- SNAQ vragenlijst in interview cliënt</li> <li>- SNAQ vragenlijst in interview eerstverantwoordelijke contactpersonen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mixed model</li> <li>- Pearson's correlatie coëfficiënt voor SNAQ volgens cliënt en personeel</li> <li>- Extra analyses: mixed model zonder drop-outs; mixed model met implementatie i.p.v. interventie/controlle; mixed model met alleen cliënten met (risico op) ondervoeding</li> </ul>
<b>Voedingsstatus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MNA-SF vragenlijst in interview zorgpersoneel</li> <li>- Kuitomtrek of BMI cliënt (als onderdeel van MNA-SF)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mixed model voor MNA-SF score</li> <li>- Friedman's toets voor MNA-SF classificatie</li> <li>- Extra analyses: mixed model zonder drop-outs; mixed model met implementatie i.p.v. interventie/controlle; mixed model met alleen cliënten met (risico op) ondervoeding</li> </ul>
<b>Gewicht</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 12 gewichtsmetingen door zorgpersoneel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mixed model per zorglocatie</li> </ul>
<b>Functionele status</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Handknijpkracht d.m.v. Jamar dynamometer</li> <li>- Zelfontwikkelde fysieke test voor grove en fijne motoriek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mixed model per zorglocatie</li> <li>- Correlatie met fysieke test</li> <li>- Diverse mixed models</li> <li>- Friedman's toets voor losse testonderdelen</li> <li>- Chi-kwadraat toets voor losse testonderdelen</li> <li>- Correlatie met handknijpkracht en fysieke test</li> </ul>
<b>Kwaliteit van leven</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- EQ5D vragen in interview cliënt</li> <li>- EQ5D vragen in interview zorgpersoneel</li> <li>- Cijfervraag over geluk in interview cliënt</li> <li>- Cijfervraag over geluk in interview eerstverantwoordelijke contactpersonen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mixed models voor EQ5D &amp; cijfers</li> <li>- Pearson's correlatie coëfficiënt voor cijfer geluk en EQ5D volgens cliënt en personeel</li> <li>- Extra analyses: mixed models zonder drop-outs; mixed model met implementatie i.p.v. interventie/controlle</li> </ul>
<b>Medicijngebruik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dataverzameling m.b.t. soort, frequentie en dosering via registratiesysteem vanuit zorglocaties</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mixed models voor kosten en aantal soorten medicijnen per zorglocatie</li> <li>- Friedman's toets per zorglocatie</li> <li>- Mann-Whitney U toets per zorglocatie</li> </ul>
<b>Zorgalarmeringen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registratiesysteem vanuit zorglocaties</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mixed model op zorglocatieniveau</li> </ul>
<b>Dieetproducten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registratiesysteem vanuit zorglocaties</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cochran's Q toets</li> </ul>

Uitkomstmaat	Datacollectie	Data-analyse
		- Chi-kwadraat toets - Friedman's toets
<b>Afval</b>	- Dagelijks wegen van keukenafval door personeel in interventielocatie 1-I	- Lineaire regressie - Friedman's toets - Wilcoxon Signed Ranks toets
<b>Proces</b>	- Observaties op T0, T2 en T3	- Ongepaarde en gepaarde T-toetsen
	- Registratie aantal veranderingen op T0, T2 en T3	- Geen, alleen omschrijving
	- Vragenlijsten onder eerstverantwoordelijke contactpersonen	- Gepaarde & ongepaarde T-toetsen

### 2.5.1. Baselinekarakteristieken

Om dit onderzoek te kunnen vergelijken met ander onderzoek, is het noodzakelijk om een aantal basisgegevens van de deelnemende ouderen te verzamelen. Leeftijd, geslacht, verblijfsduur in het verpleeghuis en ZZP werden ontleend aan het zorgdossier van de cliënt. Tandheekundige status en slik- of kauwproblemen werden nagevraagd tijdens het interview met het personeel. Mentaal functioneren werd gemeten in het eerste interview met de cliënt door de *Mini Mental State Examination* (MMSE). Deze test bestaat uit 11 vragen gericht op oriëntatie in tijd en plaats, een eenvoudige geheugentest, concentratie, spraak en visueel inzicht (42). De uitkomstmaat is een score op een schaal van 0 tot en met 30. Functionele status werd gemeten via de *Barthel index* tijdens het interview met het eerstverantwoordelijke contactpersonen, met als doel om de functionele status aan het begin van het onderzoek vast te stellen. De Barthel index bestaat uit 10 items waarmee de mate van hulpbehoefendheid bij 10 dagelijkse activiteiten beoordeeld wordt (bijvoorbeeld eten, toiletgebruik, wassen, mobiliteit) (41). Op basis van de Barthel score werden cliënten ingedeeld in 5 categorieën van hulpbehoefendheid, variërend van volledig hulpbehoevend tot volledig zelfstandig.

### 2.5.2. Maaltijdbeleving

Maaltijdbeleving werd gemeten aan de hand van een door het onderzoeksteam ontwikkeld, semigestructureerd interview met de cliënt. De interviewvragen werden gedeeltelijk ontleend aan het pilot onderzoek wat aan dit onderzoek is voorafgegaan (36) en omvatten de interventiestrategieën zoveel mogelijk. De cliënt werd gevraagd om een cijfer (1-10) te geven aan de warme maaltijd in het algemeen, het eten en drinken in het algemeen en de eetomgeving, waarbij een hoger cijfer een hogere waardering betekende. Andere vragen behandelden diverse aspecten van het eten en de sociale en fysieke eetomgeving en werden beantwoord op een drie- of vijfpuntschaal. Vragen met een driepuntschaal omvatten bijvoorbeeld het uitzien naar de maaltijd (ja – soms – nee), de situatie met tafelgenoten (niet gezellig – normaal – gezellig) en kauwbaarheid van de maaltijd (te hard – precies goed – te zacht). Vragen met een vijfpuntschaal omvatten bijvoorbeeld de smaak van de warme maaltijd (echt niet lekker – erg lekker), de temperatuur van de warme maaltijd (echt te koud – echt te warm) en keuzes rondom eten en drinken (echt te weinig keuze – echt te veel keuze). Om de vijfpuntschaal vragen gemakkelijker te maken voor de cliënt, werden de vragen eerst beantwoord op een driepuntschaal (bijv. te koud – precies goed – te warm), waarna een antwoord op één van de uiteinden van de schaal werd verfijnd met twee keuzemogelijkheden

(bijvoorbeeld een beetje te koud of echt te koud). Een aantal maaltijdbelevingsaspecten werd ook nagevraagd in het interview met het personeel (de eerstverantwoordelijke contactpersoon).

### 2.5.3. *Eetlust*

Eetlust werd gemeten in het interview met de cliënt door de *Simplified Nutritional Appetite Questionnaire* (SNAQ). Dit instrument heeft zich bewezen in het betrouwbaar en valide vaststellen van risico op onbedoeld gewichtsverlies bij ouderen (37). De SNAQ bestaat uit vier vragen met betrekking tot diverse aspecten van eetlust. De uitkomst is een score op een schaal van 4 tot 20, waarbij een hogere score een betere eetlust betekent. Verder wijst een score van minder dan 14 op een significant risico op tenminste 5% gewichtsverlies binnen zes maanden (37). Deze vragen zijn zowel aan de cliënt als aan het personeel gesteld in relatie tot de cliënt.

### 2.5.4. *Voedingsstatus*

De voedingsstatus van de cliënt werd beoordeeld in het interview met de eerstverantwoordelijke contactpersonen. Hierbij werd de *Mini Nutritional Assessment Short Form* (MNA-SF) gebruikt, een instrument dat wordt gezien als valide in het vaststellen van (risico op) ondervoeding (38). De MNA-SF bestaat uit vijf vragen met betrekking tot eetlust, gewichtsverlies, mobiliteit, mentale of fysieke aandoeningen en neuropsychologische problemen. Daarbij wordt kuitkometrek of body mass index (BMI) meegenomen als antropometrische maat. De uitkomst van de MNA-SF is een score op een schaal van 0 tot 14. Een score lager dan 8 indiceert ondervoeding, een score van 8 tot en met 11 risico op ondervoeding en een score hoger dan 11 een normale voedingsstatus.

### 2.5.5. *Gewicht*

Twaalf keer gedurende het onderzoek (iedere maand) werd gewicht van de cliënten gemeten, wat werd gedaan door het zorgpersoneel volgens een onderzoeksprotocol. Gewicht moest in de ochtend worden gemeten voor het ontbijt, na de toiletgang, in ondergoed en zonder schoenen. Bovendien moest hetzelfde weeginstrument worden gebruikt voor de wegingen. De ervaring was echter dat dit protocol niet altijd werd nageleefd, waardoor weegmethoden varieerden tussen en binnen zorglocaties, maar ook binnen personen, wat de vergelijkbaarheid niet ten goede komt. Dit vereist voorzichtigheid met de interpretatie van de gewichtsgegevens. Voor de eerste gewichtsmeting werden alle weegschalen gekalibreerd.

### 2.5.6. *Functionele status*

Functionele status werd gemeten door middel van de Barthel index (zie 2.5.1.), handknijpkracht en een door het onderzoeksteam ontwikkelde fysieke test.

**Handknijpkracht.** Na het interview met de cliënt werd handknijpkracht (kg) gemeten, wat wordt aanbevolen als de meest geschikte methode in de praktijk om spierkracht te meten (35). De cliënt rustte met de arm op de armleuning van de (rol)stoel, waarbij de pols iets uitstak en de cliënt de handknijpkrachtmeter (merk: Jamar) in de hand kreeg en zo hard mogelijk kneep. Dit werd in totaal twee keer uitgevoerd met de dominante hand en twee keer met de niet-dominante hand. In geval van een eenzijdige verlamming of andere beperking, werd de hand aan de niet-aangetaste zijde gebruikt voor de metingen. In navolging van de richtlijnen voor analyse, werd de hoogste behaalde handknijpkracht gebruikt voor analyse.

**Fysieke test.** Na het interview met de cliënt werd een door het onderzoeksteam ontwikkelde fysieke test afgenomen, bestaande uit 13 oefeningen waarmee de fijne en grove motoriek werd getest. Deze test is ontwikkeld om zo goed mogelijk aan te sluiten bij de dagelijkse activiteiten van een verpleeghuiscliënt en om kleine veranderingen in functioneren te kunnen meten. De oefeningen hielden in: met een lepeltje in een kopje roeren; schrijven van de naam; met een lepel een soep-eetbeweging maken; (kunst)mandarijnen verplaatsen; schenkbeweging maken met een thermoskan; pakjes op ooghoogte opstapelen; met een wegwerpwashand de oksel aanraken; over de haren strijken; zo ver mogelijk bukken; een wegwerpwashand oprapen; opstaan en weer zitten; twee meter verplaatsen met/zonder hulpmiddel en twee meter verplaatsen met/zonder hulpmiddel terwijl een RVS beker wordt vastgehouden. De mate van slagen van een oefening werd vastgelegd in een score van 0 tot en met 4. Wanneer een oefening niet kon worden uitgevoerd, werd deze als missend genoteerd. Oefeningen die vaak niet konden worden uitgevoerd, waren een washandje oprapen en zo ver mogelijk bukken, wat veroorzaakt werd door een rolstoeltafeltje dat in de weg zat en niet kon worden weggehaald. Wat ook voorkwam, was dat de oefening verplaatsen (met/zonder beker) als missende waarde werd genoteerd wanneer de cliënt in een rolstoel zat die hij/zij niet zelf kon bewegen. Deze missende waarden zijn in een 0 ('niet kunnen') veranderd, omdat de cliënt niet in staat was om deze oefening uit te voeren. De oefening opstaan en weer zitten werd vanwege het risico op vallen niet uitgevoerd wanneer de cliënt in een rolstoel zat. Voor deze oefening werden missende data zo mogelijk aangevuld met data vanuit het interview met het personeel. Aan de hand van vragen over fysiek functioneren kon alsnog achterhaald worden of een cliënt wel of niet in staat was om de oefening uit te voeren. Om een beeld te krijgen van de validiteit van deze zelf-ontwikkelde test, is de correlatie tussen deze test en zowel de handknijpkracht als de Barthel index uitgerekend.

#### 2.5.7. *Kwaliteit van leven*

Kwaliteit van leven werd gemeten tijdens het interview met de cliënt en het interview met de eerstverantwoordelijke contactpersonen door middel van de *Five-Dimensional EuroQol instrument* (EQ5D) (39). Dit instrument bestaat uit 5 vragen die de volgende dimensies van kwaliteit van leven meten: mobiliteit, zelfzorg, dagelijkse activiteiten, pijn/klachten en stemming. Het Nederlandse EQ5D tarief werd gebruikt om een totaalscore te berekenen (schaal van -0.33 - 1), waarbij een hogere score een hogere kwaliteit van leven betekent (40). Ook werden er in de interviews met de cliënt en de eerstverantwoordelijke contactpersoon gevraagd welk cijfer (1-10) de cliënt zou geven aan de mate van gelukkig zijn.

#### 2.5.8. *Medicijngebruik*

De zorglocaties beheerden hun eigen registratiesystemen voor medicijngebruik, waaraan het onderzoeksteam de data ontleende. Vanuit deze registratiesystemen werd het type medicijnen, de dosering en de frequentie per week op T0, T2 en T3 nagegaan en gedigitaliseerd.

De kosten van het wekelijks medicijngebruik op T0, T2 en T3 werd per cliënt uitgerekend aan de hand van een website van de overheid: [www.medicijnkosten.nl](http://www.medicijnkosten.nl) (inclusief 6% btw). Hierbij is uitgegaan van de laagst mogelijke prijs van een medicijn (goedkoopste leverancier). Het gebruik van eenzelfde tarief voor alle locaties zorgt ervoor dat de gegevens van verschillende locaties beter te vergelijken zijn. In het uitzonderlijke geval dat de prijs van een medicijn niet op deze website te vinden was, is op andere websites gezocht naar de kosten.

### 2.5.9. *Dieetproducten*

De zorglocaties beheerden hun eigen registratiesystemen voor het gebruik van dieetproducten, waaraan het onderzoeksteam de data ontleende. Vanuit die registratiesystemen is het percentage dieetproductgebruikers en het gemiddelde aantal dieetproducten per gebruiker per dag vastgesteld en gedigitaliseerd voor T0, T2 en T3.

### 2.5.10. *Zorgalarmeringen*

De zorglocaties beheerden hun eigen registratiesystemen voor zorgalarmeringen, waaraan het onderzoeksteam de data ontleende. Van de zorglocaties 3-I en 3-C waren geen data beschikbaar en bij vier van de zes overige zorglocaties waren de registratiesystemen ontoereikend om op cliëntenniveau data te verkrijgen. Daarom werd als uitkomstmaat het aantal zorgalarmeringen per week in een zorglocatie gehanteerd. Er kon geen directe vergelijking gemaakt worden van het aantal zorgalarmeringen tussen de verschillende zorgorganisaties, omdat de manier van registratie aanzienlijk verschilde per zorgorganisatie.

### 2.5.11. *Keukenafval*

In interventielocatie 1-I is gedurende de interventie dagelijks het keukenafval gewogen, als indicatie van voedselverspilling. Op basis daarvan werden er concrete acties ingezet in de keuken: hoe kan er meer op maat bereid worden en hoe kan er anders ingekocht worden qua hoeveelheden. Deze acties kunnen worden gezien als een op zichzelf staande interventie.

### 2.5.12. *Implementatie*

Er zijn geen standaardinstrumenten beschikbaar om het proces van implementatie te meten. Daarom is het proces van implementatie van de interventie onderzocht door registratie van het aantal veranderingen (interventieactiviteiten) dat werd geïmplementeerd, door observaties van de warme maaltijd en door vragenlijsten die schriftelijk werden afgenomen bij de eerstverantwoordelijke contactpersonen.

**Aantal veranderingen.** Door consultatie van de praktijkexpert kon het aantal en soort veranderingen op T2 en T3 in de interventie- en controlelocaties worden vastgesteld en worden vergeleken met de uitgangssituatie (T0). Bij de telling van het aantal veranderingen werd er een 1 gehandhaafd voor een volledig geïmplementeerde verandering en een 0.5 voor een verandering in ontwikkeling.

**Observatie maaltijdmoment.** Op T0, T2 en T3 werd de warme maaltijd in de interventie- en controlelocaties geobserveerd aan de hand van een observatielijst met 48 punten. Deze punten omvatten mogelijke interventieactiviteiten die te observeren waren. Afhankelijk van het al dan niet aanwezig zijn van een activiteit werd er een 0 of een 1 gescoord, waarna een observatiescore kon worden vastgesteld voor de interventie- en controlelocaties op T0, T2 en T3.

**Vragenlijsten eerstverantwoordelijke contactpersonen.** Om een indruk te krijgen van hoe het personeel van de zorginstelling de interventie ervaren heeft, zijn er op T0, T2 en T3 schriftelijke vragenlijsten afgenomen bij de eerstverantwoordelijke contactpersonen van de interventie- en controlelocaties. Deze vragenlijsten bevatten stellingen gerelateerd aan de werkhouding van het personeel; de aansluiting van de interventie bij de zorginstelling, cliënten en werkzaamheden van het personeel; de houding van de eerstverantwoordelijke contactpersonen ten aanzien van de interventie; en de mate van inspraak van de eerstverantwoordelijke contactpersonen. Het personeel kon deze stellingen beoordelen op een schaal van

één tot en met vijf (1= helemaal mee oneens; 5=helemaal mee eens) of kon een aspect beoordelen op een schaal van één tot en met tien. Daarnaast had de zorgverlener de mogelijkheid om het gekozen antwoord schriftelijk toe te lichten. Op T0 en T2 werd het personeel gevraagd om de vragenlijsten te voorzien van hun naam, zodat eventuele door hen aangegeven problemen besproken konden worden. De vragenlijst van T3 kon anoniem ingevuld worden om sociaal wenselijke antwoorden in het eindoordeel te voorkomen.

## 2.6. Data-analyse

Zie Tabel 2 voor een beknopt overzicht van de methoden van data-analyse. Hieronder volgt een uitgebreidere omschrijving. Statistische analyses werden uitgevoerd in het softwareprogramma SPSS versie 21. P-waarden van kleiner dan 0.05 werden gezien als statistisch significant.

### 2.6.1. *Baselinekarakteristieken*

Baselinekarakteristieken van de interventie- en controlegroep werden met elkaar vergeleken met een ongepaarde T-toets voor continue uitkomstmaten met een normale verdeling (leeftijd, lichaamsgewicht, MMSE score); een Mann-Whitney U toets voor continue uitkomstmaten met een niet-normale verdeling (verblijfsduur en Barthel score) en een Fisher Exact toets of een Chi kwadraat toets voor de analyse van categorische uitkomstmaten (geslacht, tandheelkundige status, kauw- en slikproblemen, Barthel classificatie en ZZP).

### 2.6.2. *Afhankelijkheid van data*

De data vanuit de verschillende interventie- en controlelocaties werden in principe geanalyseerd als zijnde één interventiegroep en één controlegroep. De assumptie die hierbij werd gemaakt was dat data van cliënten binnen de controle- en interventiegroep onafhankelijk van elkaar waren. Echter, omdat cliënten bij elkaar wonen op een zorglocatie kan het zijn dat deze assumptie voor bepaalde uitkomstmaten niet geldig was. Te denken valt aan een onrustige cliënt die invloed heeft op de gehele maaltijdsfeer of een nieuwe arts die een ander medicijnbeleid heeft. Voor zover mogelijk is er voor iedere uitkomstmaat daarom geanalyseerd of er sprake was van afhankelijkheid, wat werd gedaan door een mixed model voor de interventie- en controlegroep apart. De F-test voor de variabele zorglocatie\*tijd gaf aan of er significante verschillen waren tussen de zorglocaties in het verloop van de uitkomstmaat, oftewel of er afhankelijkheid was. Als er afhankelijkheid is van de data binnen zorglocaties, dan is analyse op cliënteniveau (over de zorglocaties heen) niet correct. Daarom zijn de resultaten voor die uitkomstmaten op zorglocatieniveau (dat wil zeggen per zorglocatie) geanalyseerd en gepresenteerd.

### 2.6.3. *Maaltijdbeleving*

De maaltijdbelevingsaspecten gemeten op een schaal van 0 tot 10 werden geanalyseerd door middel van een mixed model. De T-toets van de bèta tijd\*treatment gaf aan of er een significant verschil was tussen de interventie- en controlegroep in veranderingen in deze cijfers over de tijd, ofwel of er een effect van de interventie was. Confounders werden opgenomen in het mixed model als deze de bèta tijd\*treatment met meer dan 10% veranderden. De maaltijdbelevingsaspecten gemeten op een driepunt- of vijfpuntschaal werden geanalyseerd door middel van een Friedman's toets om veranderingen *binnen* de interventie- en controlegroep op T0, T2 en T3 te toetsen en een Chi-kwadraat toets om verschillen *tussen* de interventie- en

controlegroep op T0, T2 en T3 te toetsen. De correlatie tussen de cijfers voor het eten en drinken volgens de cliënten en de eerstverantwoordelijke contactpersonen werd geanalyseerd door middel van Pearson's correlatiecoëfficiënt.

#### 2.6.4. *Eetlust, voedingsstatus, kwaliteit van leven*

SNAQ scores volgens cliënten en personeel, MNA-SF score, EQ5D scores volgens cliënten en personeel en cijfers voor geluk volgens cliënten en personeel werden elk geanalyseerd met een mixed model. De T-toets van de bèta  $\text{treatment} \times \text{tijd}$  gaf aan of er een significant verschil was tussen de interventie- en controlegroep in veranderingen in de uitkomstmaat over de tijd, ofwel of er een effect van de interventie was. Confounders werden opgenomen in het mixed model als deze de bèta  $\text{tijd} \times \text{treatment}$  met meer dan 10% veranderden. De correlaties tussen de SNAQ volgens de cliënt en het personeel, EQ5D volgens cliënt en personeel en cijfer voor geluk volgens cliënt en personeel werden geanalyseerd door middel van Pearson's correlatiecoëfficiënt.

#### 2.6.5. *Gewicht*

Ondanks een duidelijk protocol en zorgvuldige monitoring/ controle van de binnengekomen gegevens door het onderzoeksteam, bleken er veel extreme waarden voor te komen in de gewichtsdata. Dit kan mogelijk voor een deel verklaard worden doordat het protocol niet consequent nageleefd is. Een aantal van de uitschieters konden worden verklaard door meetfouten en deze gewichtsdata zijn niet meegenomen in de data-analyse. Desondanks bestaan er extreme waarden. Eén gewichtsmeting werd in een missende waarde omgezet (50 kg verschil tussen 2 achtereenvolgende metingen, waarschijnlijk door het niet in mindering brengen van het gewicht van de rolstoel) en één cliënt werd geheel van analyse uitgesloten vanwege aanzienlijke gewichtsschommelingen (tot 33 kg) door oedeem. Als laatste datacontrole zijn de residuen van een mixed model van gewicht gestandaardiseerd, waarna gewichtsmetingen met een gestandaardiseerd residu van kleiner dan -3 of groter dan 3 werden uitgesloten van analyse. Vanwege afhankelijkheid van data (zie 2.6.2) werd gewicht per zorglocatie geanalyseerd en gepresenteerd. Voor elke zorglocatie werd er een mixed model gemaakt met de bèta  $\text{tijd}$  die aangaf of er significante verschillen waren in gewichtsverloop over de tijd. Een ongepaarde T-toets met deze bèta's toetste of er verschillen waren in gewichtsverloop over de tijd tussen controle- en interventiegroep.

#### 2.6.6. *Functionele status*

**Fysieke test.** Ten eerste werden de 13 testonderdelen los van elkaar geanalyseerd met een Friedman's toets om de verschillen *binnen* de interventie- en controlegroep op T0, T2 en T3 te toetsen en met een Chi-kwadraat toets om verschillen *tussen* de interventie- en controlegroep op T0, T2 en T3 te toetsen. Ten tweede werd er een totaalscore berekend door de scores van de testonderdelen bij elkaar op te tellen. Hierbij was de moeilijkheid dat sommige cliënten niet alle oefeningen van de test hadden uitgevoerd, waardoor totaalscores van cliënten niet meer vergelijkbaar waren. Om een zo goed mogelijk beeld te geven van de totaalscore, is deze op 3 manieren berekend, elk met zijn beperkingen: 1) Totaalscore, alleen op basis van fysieke testen waarbij alle 13 onderdelen zijn uitgevoerd. Dit leidde tot een zeer verkleinde populatie voor analyse. 2) Totaalscore, zonder oefening bukken en washand oprapen (grootste veroorzakers van missende testonderdelen). De beperking hiervan was dat er een minder breed scala aan fysieke oefeningen



werd meegenomen. 3) Totalscore, waarbij een gewogen score is berekend voor cliënten waar testonderdelen missen. De beperking hiervan was dat dit een minder valide manier is om scores te vergelijken, omdat deze verschillend zijn opgebouwd. De 3 vormen van totaalscores zijn geanalyseerd door middel van een mixed model. De correlaties tussen de fysieke test en de Barthel index en handknijpkracht werden geanalyseerd door middel van Pearson's correlatie coëfficiënt.

**Handknijpkracht.** Vanwege afhankelijkheid van data (zie 2.6.2) werd handknijpkracht per zorglocatie geanalyseerd en gepresenteerd. Voor elke zorglocatie werd er een mixed model gemaakt met de bèta tijd die aangaf of er significante verschillen waren in handknijpkrachtverloop in de tijd. Een ongepaarde T-toets met deze bèta's toetste of er verschillen waren in handknijpkrachtverloop over de tijd tussen de controle- en interventiegroep, ofwel of er een effect van de interventie was.

#### 2.6.7. Medicijngebruik

Voor de medicijnanalyse zijn er 3 uitkomstmaten aangehouden: 1) aantal verschillende soorten medicijnen per cliënt per week (*totaalanalyse*); 2) medicijnkosten per cliënt per week (*kostenanalyse*); 3) frequentie van gebruik per week van medicijnen waar geen kosten van te berekenen waren (*frequentieanalyse*). De totaalanalyse had als doel om een totaalbeeld te geven van het aantal verschillende soorten medicijnen dat per week werd gebruikt op T0, T2 en T3. De kostenanalyse had als doel om de wekelijkse medicijnkosten op T0, T2 en T3 te analyseren. Voor de medicijnen waar geen prijs van kon worden berekend (14% van alle medicijndata), werd er een frequentieanalyse uitgevoerd, met als uitkomstmaat de frequentie van toediening per week. Zie Bijlage 1 voor welk type medicijnen een kostenanalyse werd uitgevoerd en voor welk type medicijnen een frequentieanalyse werd uitgevoerd.

Vanwege afhankelijkheid van data (zie 2.6.2) werden de medicijnen op zorglocatieniveau gepresenteerd en geanalyseerd. Voor elke zorglocatie werden er voor de totaalanalyse en kostenanalyse een mixed model gemaakt met de bèta tijd die aangaf of er significante veranderingen waren in aantal medicijnsoorten/ medicijnkosten over de tijd. Een ongepaarde T-toets van de bèta's voor tijd toetste of er verschillen waren in aantal soorten medicijnen/medicijnkosten over de tijd tussen de controle- en interventiegroep, ofwel of er een effect was van de interventie. Voor de kostenanalyse werd log-getransformeerde data gebruikt vanwege een niet-normale verdeling van de data.

Voor de frequentieanalyse werd er voor elke zorglocatie een Friedman's toets gebruikt om veranderingen over de tijd binnen zorglocaties te toetsen. Ook werd er op zorglocatieniveau een Mann-Whitney U toets gebruikt om verschillen tussen de interventie- en controlegroep te toetsen op T0, T2 en T3.

#### 2.6.8. Dieetproducten

Voor elke zorglocatie werd er een Cochran's Q toets gebruikt om veranderingen over de tijd binnen de zorglocatie in percentage dieetproductgebruikers te toetsen, en om veranderingen over de tijd binnen de interventie- en controlegroep te toetsen. Een Chi-kwadraat toets werd gebruikt om verschillen tussen de interventie- en controlegroep in percentage dieetproductgebruikers op T0, T2 en T3 te toetsen. Daarnaast werd er met een Friedman's toets veranderingen in het gemiddelde aantal producten per dieetproductengebruiker binnen elke zorglocatie en binnen de interventie- en controlegroep getoetst.

### 2.6.9. *Zorgalarmeringen*

Het aantal zorgalarmeringen per week werd voor iedere zorglocatie in een grafiek gezet en per zorgorganisatie gepresenteerd. Met een mixed model werden op zorglocatieniveau de verschillen in veranderingen van zorgalarmeringen tussen interventie- en controlegroep getoetst, ofwel of de interventie effect had.

### 2.6.10. *Keukenafval*

Het dagelijkse keukenafvalgewicht voor interventielocatie 1-I werd weergegeven in een grafiek. Met lineaire regressie werd er getoetst voor een trend in de tijd. Daarnaast werden vijf weekgemiddeldes van de dagelijkse afvalhoeveelheid rondom T0, T2 en T3 uitgerekend en op significante verschillen getoetst met een Friedman's toets en Wilcoxon Signed Ranks toets.

### 2.6.11. *Extra analyses*

**Mixed models zonder drop-outs.** De mixed models voor de cijfers van maaltijdbeleving, eetlust, voedingsstatus en kwaliteit van leven werden uitgevoerd zonder drop-outs ten gevolge van verhuizen of overlijden. Zo kon worden onderzocht of deze groep cliënten de resultaten beïnvloedden.

**Mixed models met implementatie.** De mixed models voor de cijfers van maaltijdbeleving, eetlust, voedingsstatus en kwaliteit van leven werden uitgevoerd met observatiescore als variabele, en met aantal veranderingen als variabele, in plaats van de variabele interventie/controle. Dit omdat de mate van implementatie verschilde per interventielocatie en omdat ook de controlelocaties veranderingen doorvoerden. Deze manier van analyseren had als doel om te onderzoeken of er een verband is tussen het aantal geïmplementeerde veranderingen en de maaltijdbeleving, de voedingsstatus of de kwaliteit van leven van de cliënt, ongeacht of deze veranderingen in de interventie- of controlegroep gebeurden.

**Mixed models apart voor groepen met/zonder (risico) op ondervoeding.** De mixed models voor de cijfers van maaltijdbeleving, eetlust en voedingsstatus zijn apart uitgevoerd voor de groep cliënten met ondervoeding of risico op ondervoeding enerzijds en de groep cliënten met een normale voedingsstatus anderzijds. Dit had als doel om te onderzoeken of het effect van de interventie verschillend is tussen deze twee groepen.

### 2.6.12. *Implementatie*

**Aantal veranderingen.** Het aantal veranderingen (interventieactiviteiten) in de interventie- en controlelocaties zijn weergegeven in Bijlage 2. Deze zijn verder niet statistisch geanalyseerd.

**Observaties.** Met een ongepaarde T-toets werden verschillen in observatiescores van het maaltijdmoment tussen de interventie- en controlegroep op T0, T2 en T3 getoetst. Met een gepaarde T-toets werden veranderingen binnen de interventie- en controlegroep getoetst.

**Vragenlijsten eerstverantwoordelijke contactpersonen.** Voor elk item van de vragenlijst werden er gemiddelden en standaarddeviaties berekend voor zowel de interventie- en controlegroep als voor elke zorglocatie apart. De gemiddelden van de controle- en interventiegroep werden getoetst met een ongepaarde T-toets. De gemiddelden op de verschillende tijdstippen T0, T2 en T3 binnen de interventie- en controlegroep werden getoetst met een gepaarde T-toets. De toelichtingen bij de open vragen werden onder elkaar gezet en geclusterd per verpleeghuislocatie. Per verpleeghuis werd er een korte samenvatting gemaakt van de toelichtingen. In de resultaten zijn citaten hiervan gebruikt om de kwantitatieve data te illustreren.

### 3. De startsituatie op de locaties (praktijkperspectief)

Hieronder volgt een korte beschrijving van de startsituatie van de deelnemende interventie- (I) en controlelocaties (C):

**1-I:** Hier is sprake van kleinschalig wonen (zes woningen met elk acht cliënten) waarbij door de zorginstelling nadrukkelijk wordt gekozen om de warme maaltijd in principe in het restaurant te nuttigen (waarbij uitzonderingen mogelijk zijn op basis van goede argumenten). In die uitzonderingssituatie wordt de warme maaltijd in de huiskamer van de betreffende woning gegeten. Door bijna iedereen wordt tussen de middag warm gegeten. Eten en drinken heeft binnen de organisatie de nodige prioriteit. De maaltijden worden voor ongeveer 70% bereid in het eigen restaurant wat betekent dat 30% van de producten kant-en-klaar wordt ingekocht. Er is keuze tussen twee menu's voor alle componenten. Het gebouw is relatief nieuw en bestaat nu zo'n vier jaar. De visie op kleinschalig wonen is nog vrij abstract en oorspronkelijk ontstaan vanuit kleinschalig wonen voor mensen met dementie.

**1-C:** Dit is een afdeling met 21 cliënten. Bij de start van het onderzoek werd het eten per cliënt op een bord koud geportioneerd in de eigen centrale keuken. In deze keuken werd niet gekookt, het eten kwam al kant-en-klaar binnen. Via de regenererwagens werden de maaltijden in de centrale keuken verwarmd en op de afdeling afgeleverd. Er ligt een plan om vanuit de eigen ingezette visie op eten en drinken op korte termijn (onder andere binnen de periode van het onderzoek) minder kant-en-klaar in te kopen en weer meer zelf in de centrale keuken te gaan bereiden. Er is keuze tussen twee menu's voor alle componenten. Er zijn twee huiskamers (een grote en een iets kleinere), waar tussen de middag de warme maaltijd wordt genuttigd. Er is vanuit het management veel aandacht voor het zo cliënt-vriendelijk mogelijk inrichten van het werkproces. Het betreft een oud gebouw, waarmee men bij aanvang van het onderzoek al bezig was gedeelten te renoveren. Deze renovatie had gedurende het onderzoek verder zijn vervolg maar had geen betrekking op deze afdeling. Er is geen locatie-visie op wonen en zorg.

**Overkoepelende informatie locatie 1:** De bestaande visie op eten en drinken is weinig concreet en moet zelf concreet en passend gemaakt worden door iedere locatie. Er is een centrale visie op wonen en zorg die vrij abstract is.

**2-I:** Hier is sprake van kleinschalig wonen (drie woningen met elk zes à zeven personen), waarbij op de betreffende woningen door de medewerkers zelf gekookt wordt. De boodschappen worden gedaan in het winkeltje van de locatie. De meeste woningen eten tussen de middag warm; één woning eet standaard warm in de avond. Qua ambiance, kwaliteit en aansluiten op vraag van de cliënt ziet de organisatie op het gebied van de maaltijden nog zeker verbetermogelijkheden. Qua structuur is er een locatiemanager voor de gehele locatie en zijn er op de woningen coördinatoren die een niet-hiërarchische functie hebben.

**2-C:** Ook hier is sprake van kleinschalig wonen (drie woningen met elk zes à zeven personen), waarbij op de betreffende woningen door de medewerkers zelf gekookt wordt. De boodschappen worden gedaan in het winkeltje van de locatie. Deze woningen eten allemaal tussen de middag warm.

**Overkoepelende informatie locatie 2:** Er is geen echte visie op eten en drinken en ook de visie op kleinschalig wonen is weinig concreet en meer gericht op cliënten met dementie. Er is de mogelijkheid om

bestellingen te doen via het winkeltje, maar hier wordt door de woningen nauwelijks gebruik van gemaakt. Daardoor wordt er vooral gekocht wat aanwezig is in het winkeltje (aanbodgericht).

**3-I:** Hier wordt gegeten in twee huiskamers elk voor 12 c.q. 14 personen. Alle producten voor de warme maaltijd worden kant-en-klaar ingekocht en in de keukens van de huiskamers verwarmd in de oven in plastic schalen waarin het eten wordt aangeleverd (elk voor drie tot vier personen). Na verhitting worden deze op een dienwagen gezet in keramieken schalen en van daaruit worden de borden van de cliënten opgeschept. Er is keuze tussen twee menu's voor alle componenten. Behalve de keukens in de huiskamers zijn er geen centrale voorzieningen. Er is sprake van een nieuwe locatie waar men nog niet zo lang geleden is ingetrokken en die nog een aantal kinderziekten kent wat betreft functioneren. De werkwijze ten aanzien van eten en drinken staat daarbij nog in de kinderschoenen. Er is geen visie op eten en drinken. Bij de start van het onderzoek bleek de zittende manager vastgoed en services (die ook verantwoordelijk was voor eten en drinken) te vertrekken. Hiervoor in de plaats is een interim gekomen voor drie dagen per week (voor de gehele organisatie).

**3-C:** Twee afdelingen met elk 25-26 cliënten, elk verdeeld over twee huiskamers. Alle producten voor de warme maaltijd worden kant-en-klaar ingekocht en in speciale regenerereerunits op de gang verwarmd in plastic schalen (elk voor drie tot vier personen). Deze worden op een regaalwagen in het midden van de huiskamer gezet, van waaruit wordt opgeschept. Het betreft een oud gebouw met weinig uitstraling. Beide afdelingen hebben bij aanvang van het onderzoek sinds een maand een nieuwe manager. Deze vindt eten en drinken en ambiance erg belangrijk. Er is geen visie op eten en drinken.

**4-I:** Deze afdeling heeft twee huiskamers voor in totaal 32 cliënten. De maaltijden worden gemaakt door de centrale keuken die in hetzelfde pand gehuisvest is. Deze bereidt de maaltijden voor alle locaties van de organisatie. Ongeveer 80% wordt hierbij zelf bereid. Aandacht voor de maaltijd en ambiance heeft voor het management prioriteit, echter in de praktijk zijn al verschillende trajecten op dit onderwerp zonder resultaat gebleven. Er zijn plannen voor bouwkundige aanpassingen van één van de huiskamers. Mocht dit tot stand komen tijdens het onderzoek, dan zal dit gebeuren op deze afdeling.

**4-C:** Ook deze afdeling heeft twee huiskamers voor in totaal 31 cliënten. De maaltijden worden gemaakt door de centrale keuken die in hetzelfde pand gehuisvest is. Ongeveer 80% wordt hierbij zelf bereid.

**Overkoepelende informatie locatie 4:** Duurzaamheid is een onderwerp voor deze zorginstelling. Op deze locatie worden op speciale momenten biologische producten gebruikt. De cliënten zijn hier echter niet blij mee; zij geven aan het minder lekker te vinden. Er is geen visie op eten en drinken. De visie op wonen en zorg is erg abstract.

## 4. Positieve ervaringen en belemmerende factoren (praktijkperspectief)

Hieronder wordt beschreven welke positieve ervaringen en belemmerende factoren ten aanzien van het onderzoeksproject zich hebben voorgedaan op de verschillende interventielocaties.

### 4.1. Positieve ervaringen

#### *Zorginstellingen en hun medewerkers*

- Het belang van eten en drinken wordt op elke locatie erkend.
- Personeel was bereid om, vanuit de gedachte van het onderzoek, te kijken naar hoe aspecten rondom eten en drinken verbeterd kunnen worden.
- Het werkte stimulerend wanneer de praktijkexpert met de betreffende contactpersoon binnen het zorgteam de voortgang besprak en gezamenlijk vervolgafspraken maakte. Hierdoor konden concrete stappen worden gezet in de uitvoering, op maat passend bij de betreffende situatie. Het personeel was blij met deze concrete ondersteuning. Door deze uitvoering te spiegelen aan de bestaande - vaak abstracte - visie, werd deze ook concreter.
- Het personeel was positief over het meer doorvoeren van cliëntparticipatie.
- Het aansluiten door de praktijkexpert in de team-overleggen werkte goed om een zo breed mogelijk draagvlak te creëren voor de te maken veranderingen (inclusief de cultuurverandering).

#### *Communicatie*

- De integrale wijze van werken maakte het mogelijk ervaringen op de werkvloer, ontstaan vanuit dit onderzoek, meteen bij het management aan te kaarten. Dit gaf managers meer inzicht in wat er speelde op de werkvloer.
- Het aanwezig zijn van verschillende diensten bij de trainingen georganiseerd vanuit het onderzoek, verhoogde de meerwaarde omdat men elkaars werkprocessen beter leerde kennen waardoor er meer begrip voor elkaars werk ontstond. Dit werd door alle aanwezige medewerkers erg positief gewaardeerd.
- Op het gebied van eten en drinken en/of op het gebied van wonen en zorg, zijn een aantal visies (verder) ontwikkeld. Dit gaf veel duidelijkheid voor het personeel in de wijze van werken en hoe hierover te communiceren naar onder andere de cliënt.

#### *Overig*

- De praktijkexpert heeft opgemerkt dat de aandacht voor eten en drinken door de cliënten positief gewaardeerd werd.
- Bij het zorgpersoneel (inclusief voedingsassistentes) is meer bewustwording opgetreden over het belang van eten en drinken, en dat daar heel veel zaken op een relatief simpele wijze te verbeteren zijn, zonder dat dit extra kosten met zich mee hoeft te brengen of extra tijd kost.
- Het onderzoek heeft de bewustwording omtrent de concrete mogelijkheden rondom eten en drinken, bij zowel personeel als management, vergroot. Eten en drinken werd langzamerhand meer gezien als

middel om andere doelen te bereiken zoals: participatie, bevorderen regie cliënt, verbeteren sfeer, en meer denken en handelen vanuit de cliënt.

- Alle locaties hebben de nodige slagen gemaakt op het gebied van cultuurverandering, waaronder meer denken en handelen vanuit de cliënt, meer regie bij de cliënt, aandacht voor beleving en ambiance, bevorderen van de participatie bij de cliënten, meer integraal kijken naar eten en drinken als onderdeel van het gehele proces, en eten en drinken zien als middel om andere doelen te bereiken.

## 4.2 Belemmerende factoren

### *Zorginstellingen en hun medewerkers*

- Zowel uitvoerend als op managementniveau is de verbinding tussen de verschillende ondersteunende diensten slechts beperkt op gang gekomen (bijvoorbeeld met inkoop en therapieën). Het kijken en werken vanuit de eigen dienst blijkt nog lastig om los te laten.
- Het bewustwordingsproces omtrent de integrale benadering van eten en drinken (en dit vertalen naar concrete acties) van zowel management en personeel kostte tijd. Pas daarna konden veranderingen geformuleerd en ingezet worden.
- Geconstateerde belemmeringen in de uitvoer konden niet zomaar worden aangepast door een afdeling of locatie, omdat dit organisatie-brede afspraken betroffen. Denk daarbij bijvoorbeeld aan de werkwijze van de ondersteunende diensten, het ontbreken van een visie op kleinschalig wonen en de specifieke invulling van een bepaalde functie.
- Tijdens de uitwerking van het onderzoek moest nadrukkelijk nog een (verdere) omslag plaatsvinden van de traditionele ‘wij zorgen voor u’ werkwijze naar meer eigen regie voor de cliënt en vraaggericht werken bij het personeel.
- Het veelal ontbreken van een concrete visie op zowel ‘eten als drinken’ als ‘wonen en zorg’ voor cliënten op somatische afdelingen, maakte dat er onvoldoende beleid (en daarmee richting) was om veranderingen vorm te geven. Tijdens het onderzoek is veel tijd gaan zitten in het maken van een begin van deze uitwerking, om het voor het personeel op de vloer een samenhangend en logisch geheel te laten worden. Pas daarna was het mogelijk om gewenste aanpassingen te formuleren, uit te voeren en bovenal in samenhang te realiseren.
- Personeel op de werkvloer heeft concrete ondersteuning nodig om veranderingen, zoals gevraagd vanuit het onderzoek, op de vloer vorm te kunnen geven. De managers die hiervoor verantwoordelijk waren, waren hier veelal niet toe in staat tijdens het onderzoek. Onmacht (men wil wel, maar weet niet hoe), onvoldoende kennis van de diverse processen en tijdgebrek waren hier de belangrijkste oorzaken van.
- Ondanks de gedachte om het onderzoek samen vorm te geven, ervaarde het personeel het onderzoek veelal als opgelegd. Dit zorgde regelmatig voor weerstand.
- Door het personeel, met name vanuit de zorg, werden bouwkundige belemmeringen ervaren om cliënten meer bij het proces te betrekken (bijvoorbeeld kastjes te hoog, koelkast niet bereikbaar voor cliënt, licht erg fel/niet dimbaar).

- Binnen de hectiek van alledag kreeg het onderzoek eigenlijk op alle locaties onvoldoende prioriteit. “Het was iets wat erbij gedaan werd”. Het onderzoek werd onvoldoende gebruikt om het integrale werken, waar iedereen achter stond, verder vorm te geven.
- In te zetten veranderingen door managers werden onvoldoende gespiegeld aan bestaande visies. Hierdoor bleven kansen liggen om een visie (verder) te ontwikkelen of een bestaande visie te verfijnen en te concretiseren.
- Op alle locaties kwam het voor dat er een functie was die tijdens het onderzoek wisselde wat betreft personele bezetting, waardoor er vanuit deze functie geen bijdrage geleverd kon worden aan het onderzoek (terwijl hier wel vraag naar was). Hierdoor werden bepaalde verbindingen niet gelegd of konden sommige veranderingen niet worden ingezet. Adequate vervanging was meestal niet te realiseren.

### *Communicatie*

- Zorg, eten en drinken en de keuken bleken veelal gescheiden werelden waarin onvoldoende afstemming en communicatie plaatsvindt en ook onvoldoende begrip en kennis is voor, en van, elkaars processen. Hierdoor kwam tijdens het onderzoek de integrale benadering onvoldoende uit de verf.
- Tussen de verschillende diensten was weinig tot geen structurele communicatie over wijze van werken, gewenste dienstverlening etc. De werkwijze was veelal aanbodgericht met weinig flexibiliteit. Dit maakte het realiseren van veranderingen die deze diensten raakten, erg lastig.
- Er waren maar weinig standaard geplande overlegmomenten of afgesproken wijzen van communiceren binnen de diverse teams. Hierdoor duurde het lang voordat afgesproken veranderingen bij iedereen duidelijk waren en daadwerkelijk door iedereen werden uitgevoerd.
- Alle teams vonden het een uitdaging om op dezelfde manier te werken en te communiceren richting cliënt. Daar dit in de normale praktijk al als lastig werd ervaren, was dit een extra hobbel bij het invoeren van veranderingen vanuit het onderzoek. Verantwoordelijke managers vonden het moeilijk hier op te sturen.
- Zorgpersoneel leek zich nog onvoldoende verantwoordelijk te voelen voor de dagelijkse maaltijden. Als hier iets mis ging, werd dit niet altijd gesignaleerd of het werd niet naar anderen toe gecommuniceerd.

### *Overig*

- Inzet van biologische producten was mede lastig omdat leveranciers vaak niet de juiste producten in hun assortiment hadden of er geen goede inkoopprijs voor afgesproken hadden bij hun sub-leveranciers. Hierdoor werden deze producten onbetaalbaar. Dit gold met name voor de grotere leveranciers waar men in het onderzoek mee te maken had.
- De communicatie over de inzet/meerwaarde van biologische producten sloot onvoldoende aan bij de cliëntgroep. Daardoor werd dit in de beleving van de cliënt ook geen factor van betekenis.

## 5. Resultaten

### 5.1. Baselinekarakteristieken

Tabel 3 laat de karakteristieken van de onderzoekspopulatie aan het begin van het onderzoek zien.

Functionele status was aan het begin van het onderzoek significant beter in de interventiegroep dan in de controlegroep. Bovendien waren er in de controlegroep significant meer cliënten die een kauw- of een slikprobleem hadden. Tabel 4 laat de karakteristieken zien van de groep cliënten die tijdens het onderzoek overleden of verhuisden. Er waren geen significante verschillen tussen de interventie- en controlegroep met betrekking tot geslacht, leeftijd, gewicht en voedingsstatus van de cliënten die overleden of verhuisd waren.

**Tabel 3. Baselinekarakteristieken van de controle- en interventiegroep. SD = standaard deviatie.**

Karakteristieken, gemiddelde (SD)	Interventie	Controle	N	P	Toets
Aantal	85	76	161		
Leeftijd (jaar)	79 (10)	78 (11)	160	0.45	T-toets
Verblijfsduur (maanden)	40 (54)	33 (47)	108	0.38	Mann-Whitney U toets
Lichaamsgewicht (kg)	78.4 (21.9)	76.5 (16.8)	141	0.56	T-toets
Functionele status (Barthel 0-20)*	7.6 (5.1)	5.4 (5.5)	153	0.00	Mann-Whitney U toets
Cognitieve status (MMSE 0-30)	21.1 (6.5)	20.7 (5.6)	124	0.71	T-toets
<b>Percentages %</b>					
Man	39	36	161	0.67	Chi kwadraat toets
<i>Tandheelkundige status</i>					
Geen of enkele missende tanden	19	21			
Veel missende tanden	1	3			
Kunstgebit (boven of onder)	12	11			
Kunstgebit (boven en onder)	67	62			
Edentaat	1	3	156	0.88	Fisher Exact toets
<i>Functionele status</i>					
Volledig hulpbehoevend	30	49			
Ernstig hulpbehoevend	41	37			
Hulp nodig maar doet ook veel zelf	16	7			
Redelijk tot goed zelfstandig	12	7			
Volledig zelfstandig	1	0	153	0.09	Fisher Exact toets
<i>Kauw- en slikproblemen*</i>					
Geen problemen	81	65			
Slikproblemen	7	15			
Kauwproblemen	1	14			
Beiden	11	6	156	0.00	Fisher Exact toets
<i>ZZP</i>					
6	15	17			
8	71	61			
Ander <sup>a</sup>	14	22	158	0.40	Chi kwadraat toets

\* P<0.05.

<sup>a</sup> Cliënten die op de deelnemende locaties woonden met een andere ZZP werden vanwege sociaal-ethische redenen niet uitgesloten van deelname.

**Tabel 4. Karakteristieken van drop-outs in de controle- en interventiegroep. SD = standaard deviatie.**

Periode van drop-out	Tussen T0 en T2		Tussen T2 en T3	
	Interventie	Controle	Interventie	Controle
Aantal	18	11	3	8
Leeftijd op T0 (jaren): gem (SD)	81 (10)	78 (10)	65 (12)	79 (16)
Man %	8 (44%)	6 (55%)	2 (67%)	1 (13%)
Gewicht op T0 (kg): gem (SD)	80.5 (34.4)	78.1 (16.6)	86.2 (17.8)	71.3 (14.4)
Laatst gemeten gewicht (kg): gem (SD)	79.2 (31.6)	76.6 (17.5)	82.8 (14.3)	75.7 (13.7)
MNA-SF score: gem (SD)	10.3 (2.1)	10.6 (1.9)	11.5 (3.5)	11.2 (1.5)



## 5.2. Afhankelijkheid van data

Tabel 5 laat zien dat er voor de uitkomstmaten gewicht, handknijpkracht, medicijnkosten en aantal medicijnsoorten afhankelijkheid was van data binnen zorglocaties, oftewel dat er (onbekende) factoren waren binnen de zorglocaties die deze uitkomstmaten beïnvloedden. Voor de desbetreffende uitkomstmaten was de correcte manier dan ook om de data per zorglocatie te presenteren en te analyseren.

Tabel 5. Afhankelijkheid van data: F-toets van bèta zorglocatie \* treatment.

	Interventie			Controle		
	F	P	N	F	P	N
Cijfer eten/drinken cliënt <sup>a</sup>	0.36	0.78	45	0.13	0.94	38
Cijfer eten/drinken personeel	0.68	0.57	67	1.16	0.33	63
Cijfer warme maaltijd cliënt <sup>a</sup>	1.22	0.31	45	1.16	0.33	36
Cijfer eetomgeving cliënt <sup>a</sup>	2.13	0.11	38	0.92	0.44	34
SNAQ cliënt <sup>a</sup>	0.19	0.90	49	2.14	0.11	39
SNAQ personeel	0.87	0.46	67	1.21	0.31	63
MNA-SF <sup>b</sup>	1.43	0.24	60	0.68	0.57	54
<b>Gewicht*</b>	<b>2.25</b>	<b>0.08</b>	<b>66</b>	<b>5.90</b>	<b>0.001</b>	<b>55</b>
<b>Handknijpkracht* <sup>c</sup></b>	<b>6.46</b>	<b>0.001</b>	<b>43</b>	<b>1.47</b>	<b>0.23</b>	<b>38</b>
Fysieke test <sup>d</sup>	2.74	0.05	40	1.48	0.24	30
EQ5D cliënt <sup>e</sup>	1.81	0.15	48	1.06	0.38	37
EQ5D personeel <sup>f</sup>	1.23	0.30	66	1.81	0.15	61
Cijfer geluk cliënt	0.32	0.81	36	0.86	0.47	29
Cijfer geluk personeel	2.60	0.05	66	1.03	0.38	63
<b>Medicijnkosten* <sup>g</sup></b>	<b>15.3</b>	<b>0.00</b>	<b>66</b>	<b>3.17</b>	<b>0.03</b>	<b>56</b>
<b>Aantal medicijnsoorten* <sup>g</sup></b>	<b>9.67</b>	<b>0.00</b>	<b>64</b>	<b>1.35</b>	<b>0.26</b>	<b>59</b>
Dieetproducten	n.v.t.			n.v.t.		
Zorgalarmeringen	n.v.t.			n.v.t.		
Afval	n.v.t.			n.v.t.		

\*P<0.05. Zorgalarmeringen en afval werden al per locatie geanalyseerd (afval maar één locatie). Van dieetproducten kon geen mixed model worden gemaakt en daarom ook geen F-toets worden gedaan. Resultaten hiervan zijn ook per zorglocatie weergegeven. <sup>a</sup> Gecorrigeerd voor kwaliteit van leven (EQ5D cliënt). <sup>b</sup> Gecorrigeerd voor functionele status (Barthel score baseline). <sup>c</sup> Gecorrigeerd voor gewicht, leeftijd en geslacht. <sup>d</sup> Gecorrigeerd voor MNA-SF score en SNAQ-score (cliënt). <sup>e</sup> Gecorrigeerd voor functionele status (Barthel score baseline), voedingsstatus (MNA-SF) en eetlust (SNAQ cliënt). <sup>f</sup> Gecorrigeerd voor eetlust (SNAQ personeel) en functionele status (Barthel score baseline). <sup>g</sup> Gecorrigeerd voor gewicht.

## 5.3. Maaltijdbeleving

In Tabel 7 zijn de cijfers te zien die de cliënten, of de eerstverantwoordelijke contactpersonen namens de cliënten, hebben toegekend aan verschillende aspecten van maaltijdbeleving. In zowel de interventie- als de controlegroep liggen de cijfers voor de warme maaltijd, het eten en drinken in het algemeen en de eetomgeving bij T0 rond een zeven en blijven in beide groepen ook rond de zeven gedurende het onderzoek. Er traden hierin geen significante veranderingen op. Er was een matige, maar significante correlatie tussen het cijfer voor het eten en drinken verkregen via de cliënt en het cijfer voor het eten en drinken verkregen via de eerstverantwoordelijke contactpersoon (Pearson's correlatiecoëfficiënt=0.37). Dit betekent dat er wel enige samenhang is tussen hoe beiden tegen de maaltijdbeleving van de cliënt aankijken, maar dat deze samenhang niet één op één is.

De overige maaltijdbelevingsaspecten zijn weergegeven in Tabel 8. Wat betreft de warme maaltijd (bovenste deel van Tabel 8), veranderde de beoordeling van de smaak significant in de interventiegroep. Waar op T0 en T2 ongeveer 30% van de cliënten de maaltijd als 'lekker' beoordeelde, was dat op T3 gestegen tot iets meer dan de helft van de cliënten (53%). Er waren geen significante veranderingen in de beoordeling van de overige aspecten: temperatuur, kauwbaarheid, portiegrootte en aantrekkelijkheid van de maaltijd op het bord. Wat betreft de omgeving en sfeer tijdens de warme maaltijd zijn er geen significante veranderingen waargenomen (middelste deel van Tabel). Hier gaat het om de beoordeling van de tijd voor de warme maaltijd, structuur, rust, gezelligheid met tafelenoten, gezelligheid van de eetomgeving (restaurant of woonkamer) en de tafelaankleding. Tenslotte toont het onderste deel van Tabel 8 een aantal algemene aspecten. Hierbij bleek dat de beoordeling van de keuzes in het eten en drinken significant veranderde in de interventiegroep. Op T2 en T3 beoordeelden meer cliënten dit als 'precies goed' (+/- 80% van de cliënten), vergeleken met T0 (+/- 70% van de cliënten). In de controlegroep veranderde de tevredenheid wat betreft eten en drinken t.o.v. T0 significant: bij T3 gaf 15% van de cliënten aan meer tevreden te zijn ten opzichte van T0 terwijl dit 4% was op T2. Deze onverwachte verbetering in de controlegroep zou verklaard kunnen worden door het herhaald vragen (het was de 3<sup>e</sup> keer en sociale wenselijkheid kan een rol hebben gespeeld) of er zijn van buiten het onderzoek veranderingen opgetreden.

#### **5.4. Eetlust (SNAQ)**

Tabel 7 laat zien dat de SNAQ score, gebaseerd op het interview met de cliënten, op T0 in beide groepen rond de 15 was. Gemiddeld genomen zitten de cliënten dus boven de grensscore van 14 die op een significant risico wijst op minimaal 5% gewichtsverlies binnen 6 maanden. Op individueel niveau kunnen er wel cliënten zijn met een lagere eetlustscore. Hoewel er een kleine toename van de SNAQ score lijkt te zijn in de controlegroep op T3, was er geen significant effect van de interventie op SNAQ-score over de tijd ( $\beta=-0.06$ , 95% BI: -0.15, 0.03). Ook de resultaten van de SNAQ score gemeten bij het personeel lieten geen significant effect zien van de interventie op SNAQ score over de tijd ( $\beta=-0.03$ , 95% BI: -0.10, 0.03). Er was een matige, maar significante correlatie tussen de SNAQ score volgens de cliënt en volgens het personeel (Pearson's correlatiecoëfficiënt = 0.38). Dit betekent dat er wel enige samenhang is tussen hoe beiden tegen de eetlust van de cliënt aankijken, maar dat deze samenhang niet één op één is.

#### **5.5. Voedingsstatus (MNA-SF)**

Tabel 6 laat zien dat de MNA-score op T0 in beide groepen tussen de 10 en de 11 was. Het is goed om de grenzen op individueel niveau hierbij in gedachten te houden: < 8 indiceert ondervoeding, 8-11 is risico op ondervoeding en > 11 normale voedingsstatus. In zowel de interventie- als de controlegroep was een kleine toename van de MNA-score te zien, maar er was geen significant effect van de interventie op MNA-score over de tijd ( $\beta=-0.004$ , 95% BI -0.09, 0.09). Tabel 6 laat de MNA-SF classificaties zien: ondervoeding, risico op ondervoeding en een normale voedingstoestand. Hoewel het percentage cliënten met ondervoeding op T0 groter lijkt in de controlegroep dan in de interventiegroep (17.9% versus 6.2%), was dit geen significant verschil ( $P=0.23$ ). In zowel de interventie- als de controlegroep leek het percentage cliënten met ondervoeding af te nemen, maar veranderingen over de tijd in voedingsstatus waren niet significant (Friedman's toets,  $p=0.68$  in de interventiegroep en  $p=0.37$  in de controlegroep).

Tabel 6. Classificatie van voedingsstatus volgens de MNA-SF in de interventie- en controlegroep over de tijd. Resultaten van cliënten met gegevens voor alle drie metingen.

	Interventie			Controle			Friedman's toets			
	T0	T2	T3	T0	T2	T3	P Int	N	P Con	N
Ondervoeding %	6.2	4.2	4.2	17.9	10.3	5.1	0.68	48	0.37	39
Risico op ondervoeding %	41.7	39.6	39.6	38.5	38.5	48.7				
Normale voedingstoestand %	52.1	56.2	56.2	43.6	51.3	46.2				
N	48	48	48	39	39	39				

## 5.6. Gewicht

Resultaten van gewicht zijn geanalyseerd per zorglocatie, zie Tabel 9. De analyse liet zien dat er geen significante veranderingen waren in gewicht voor de interventielocaties, terwijl in drie van de vier controrelocaties gewicht significant toenam gedurende het onderzoek. Deze toename varieerde van één tot vijf kilo, afhankelijk van de zorglocatie. Er was dan ook een trend richting een grotere toename van gewicht in de controlegroep dan in de interventiegroep, wat een tegengesteld effect van de interventie op gewicht zou betekenen (T-toets op zorglocatieniveau,  $T=-1.32$ ,  $p=0.06$ ,  $N=8$ ). Echter, vanwege de problemen met de gewichtsdata in de zin van extreme waarden (zie 2.6.5) en geen strakke naleving van het protocol (zie 2.5.5), is er voorzichtigheid geboden met deze resultaten en zijn harde conclusies niet mogelijk.

## 5.7. Functionele status

**Handknijpkracht.** Handknijpkracht is geanalyseerd per zorglocatie, zie Tabel 9. Handknijpkracht nam significant af in interventielocaties 1-I en 2-I, en nam significant toe in interventielocatie 4-I. In de controrelocaties nam handknijpkracht significant af in locatie 2-C, terwijl handknijpkracht in de overige controrelocaties niet veranderde. Er is geen eenduidige verklaring voor deze bevindingen. Een totaalanalyse op zorglocatieniveau liet zien dat er geen effect was van de interventie op handknijpkracht over de tijd ( $T= -0.22$ ,  $p=0.83$ ).

**Fysieke test.** Wat betreft de losse testonderdelen van de fysieke test laat Tabel 11 zien dat er geen significante verschillen waren tussen de interventie- en controlegroep op T0, T2 en T3, behalve voor het onderdeel soep-eetbeweging maken met een lepel: dit onderdeel werd significant beter uitgevoerd door de interventiegroep op T0. Wat betreft veranderingen in de tijd, laat Tabel 11 zien dat er over het algemeen weinig grote veranderingen waren in de uitvoering van de testonderdelen. Slechts bij drie testonderdelen was er een significante verandering waarneembaar: de controlegroep scoorde significant lager voor het schrijfonderdeel gedurende de onderzoeksperiode (T0 t/m T3). De interventiegroep scoorde significant lager voor de onderdelen soep-eetbeweging maken en de schenkbeweging met de thermoskan gedurende de onderzoeksperiode (T0 t/m T3). Tabel 11 laat verder zien dat wat betreft de totaalscores van de fysieke test er geen effect is van de interventie op het verloop van de totaalscores over de tijd (alle drie de bèta's zijn niet significant). Tabel 12 laat zien dat de fysieke test een hoge en significante correlatie had met de Barthelindex, met correlatiecoëfficiënten van rond de 0.70. Dit geeft aan dat beide testen globaal hetzelfde meten en geeft enige validiteit aan voor de zelf-ontwikkelde fysieke test. De fysieke test had een matige, maar significante correlatie met de handknijpkracht (correlatiecoëfficiënten van tussen de 0.30 en 0.40). Dit betekent dat er wel enige samenhang is tussen beide metingen, maar dat hetgeen wat gemeten wordt met de meting van handknijpkracht en met de fysieke test niet helemaal hetzelfde is.

## 5.8. Kwaliteit van leven

### 5.8.1. EQ5D

Tabel 7 laat zien dat EQ5D-score, gebaseerd op het interview met de cliënt, op T0 hoger was in de interventiegroep dan in de controlegroep (0.52 versus 0.42). In beide groepen bleef de EQ5D-score gelijk en was er geen significant effect van de interventie op EQ5D score over de tijd ( $\beta=0.0008$ , 95% BI: -0.013, 0.014). De EQ5D-score gebaseerd op het interview van het personeel over de cliënt liet hetzelfde beeld en conclusie zien. Er was een matige maar significante correlatie tussen de EQ5D score verkregen via de cliënt en de EQ5D score verkregen via het personeel (Pearson's correlatiecoëfficiënt =0.45). Dit betekent dat er enige samenhang is tussen hoe beiden tegen de kwaliteit van leven van de cliënt aankijken, maar dat deze samenhang niet één op één is.

### 5.8.2. Cijfers voor geluk

Het cijfer voor geluk, gegeven door cliënten, was bij T0 iets hoger in de interventiegroep dan in de controlegroep (Tabel 7, 7.1 versus 6.5). Hoewel het cijfer gedurende het onderzoek iets afnam in de interventiegroep en iets toenam in de controlegroep, was er geen significant effect van de interventie op het cijfer voor geluk over de tijd ( $\beta=-0.07$ , 95% BI: -0.17, 0.03). Het cijfer voor geluk, gegeven door personeel over de cliënten, geeft ongeveer hetzelfde beeld en conclusies. Er was een matige, maar significante correlatie tussen het cijfer voor geluk verkregen via de cliënt en het cijfer voor geluk verkregen via het personeel (Pearson's correlatiecoëfficiënt =0.40). Dit betekent dat er enige samenhang is tussen hoe beiden 'het gelukkig zijn' van de cliënt beoordelen, maar dat deze samenhang niet één op één is.

## 5.9. Medicijngebruik

Op T0 gebruikten cliënten in de interventie- en controlegroep gemiddeld 10 à 11 verschillende soorten medicijnen per week. Het gebruik van soorten medicijnen die onder de kostenanalyse vielen (84% van de medicijnen, zie Bijlage 1), kostten gemiddeld 15 à 16 euro per cliënt per week wat neerkomt op een bedrag van 780 à 832 euro per jaar (uitgaande van de laagste tarieven). Vanwege afhankelijkheid van de data (zie 2.6.2) zijn de resultaten van medicijnen per zorglocatie geanalyseerd en gepresenteerd.

### 5.9.1. Totaalanalyse

Tabel 9 laat zien dat gedurende het onderzoek het aantal medicijnsoorten dat cliënten per week gebruikte significant toenam in interventielocaties 1-I en 3-I (met ongeveer één soort). Bij één locatie, locatie 4-I, is specifiek en kritisch gekeken naar de medicijnverstrekking, waarbij toediening van onnodige medicijnen werd stopgezet; dit kan gezien worden als een interventie op zichzelf. Op deze locatie was een significante daling te zien in het aantal medicijnsoorten dat cliënten per week gebruikten (met ongeveer één soort). In de controrelocaties waren er gedurende het onderzoek geen significante veranderingen in het aantal soorten medicijnen dat per week werd gebruikt. Over alle locaties heen was er geen effect van de interventie op het aantal soorten medicijnen per week gedurende het onderzoek ( $T=1.28$ ,  $P=0.25$ ).

### 5.9.2. Kostenanalyse

Tabel 9 laat zien dat de wekelijkse medicijnkosten in interventielocatie 3-I significant toenamen gedurende het onderzoek (met ongeveer € 0,50) en dat wekelijkse medicijnkosten in de overige interventielocaties

gelijk bleven. In de controlelocaties namen wekelijkse medicijnkosten gedurende het onderzoek significant af in controlelocaties 3-C en 2-C (met € 0,20 à 0,25). Over de locaties heen was er geen effect van de interventie op de wekelijkse medicijnkosten over de tijd ( $T=1.21$ ,  $P=0.27$ ).

### 5.9.3. Frequentieanalyse

Tabel 10 laat zien dat er in de interventie- en controlegroep wekelijks gemiddeld 2 soorten medicijnen werden gebruikt waar geen kosten van te berekenen waren (zalf, crème, druppels, etc.; zie Bijlage 1). Deze medicijnen zijn gemiddeld 25 tot 30 keer per week toegediend op T0, T2 en T3. In de interventiezorglocatie 4-I nam het aantal soorten en de frequentie van toediening significant af gedurende het onderzoek, wat mogelijk verklaard kan worden door de kritische evaluatie op het gebied van medicijnverstrekking op deze locatie. Een gelijksoortige trend was te zien in interventielocatie 2-I. Over de locaties heen was er desondanks geen effect van de interventie op het aantal soorten en frequentie van toediening gedurende het onderzoek.

## 5.10. Dieetproducten

In geen van de zorglocaties waren er significante veranderingen in het percentage dieetproductgebruikers over de tijd of het gemiddeld aantal producten per dieetproductgebruiker (zie Tabel 13). Daarom worden de resultaten hier alleen voor de totale interventie- en controlegroep besproken. Op T0 was het percentage dieetproductgebruikers in de interventiegroep 16%; in de controlegroep was dat 18.5%. In beide groepen was er geen significante verandering gedurende het onderzoek in het percentage dieetproductgebruikers (Cochran's Q test,  $P=0.31$  in de interventiegroep en  $P=0.65$  in de controlegroep). Ook waren er geen verschillen tussen de interventie- en controlegroep in het percentage dieetproductgebruikers op T0, T2 en T3 ( $P= 0.71$ ,  $0.27$  en  $0.83$  resp.). Cliënten die dieetproducten gebruikten, gebruikten gemiddeld 1.4 producten (interventiegroep) of twee producten (controlegroep) per dag. Hierin waren geen significante veranderingen in de tijd ( $P=1.00$  in de interventiegroep en  $P=0.78$  in de controlegroep). De interventie had dus geen effect op het percentage dieetproductgebruikers en het gemiddelde aantal producten per dieetproductengebruiker.

## 5.11. Zorgalarmeringen

Figuur 5, Figuur 6 en Figuur 7 laten het verloop zien van het aantal zorgalarmeringen per week in de interventie- en controlelocaties van dezelfde zorgorganisatie. Er is voorzichtigheid geboden in het interpreteren van deze figuren, omdat bij locaties 1-I, 1-C, 4-I en 4-C de onderzoekspopulatie niet bekend was (anonieme registratie van aantal zorgalarmeringen). Al met al was er geen significant effect van de interventie op aantal zorgalarmeringen per week gedurende het onderzoek (mixed model:  $\beta$  maand \* treatment (SE) =11.6 (9.5), 95% B.I. -7.5, 30.7, N=6).

## 5.12. Keukenafval (Alleen locatie 1-I)

In Figuur 8 is te zien dat het dagelijkse keukenafvalgewicht afnam gedurende het onderzoek. Deze afname had een grootte van ongeveer 17 kilo en was significant (regressiecoëfficiënt -0.45,  $P<0.01$ ). Uitgaande van ongeveer 50 kg afval per dag aan de start van het onderzoek, is dit een daling van 34%. Ook als er alleen naar de vijf weekgemiddelden rond tijdstippen T0, T2 en T3 wordt gekeken, is deze afname significant

(Friedman's toets,  $p=0.02$ ). Wilcoxon Signed Ranks toetsen lieten zien dat de afname van keukenafval significant was tussen T0 en T2, en T0 en T3 (P-waarde bij beiden 0.04), en niet significant tussen T2 en T3. Dit betekent dat aan het begin van het onderzoek het dagelijks keukenafvalgewicht het meest afnam en het daarna stabiliseerde.

Tabel 7. Cijfers voor geluk (1-10) en maaltijdbeleving (1-10), eetlust (SNAQ, schaal 4-20), voedingsstatus (MNA-SF, schaal 0-14) en kwaliteit van leven (EQ5D, schaal -0.33-1) in de interventie- en controlegroep op de tijdstippen T0, T2 en T3. Resultaten van cliënten met gegevens voor tenminste twee van de drie metingen. Resultaten getoond van analyses met en zonder drop-outs ten gevolge van verhuizing of overlijden. Resultaten zonder drop-outs laten hetzelfde beeld zien als resultaten met drop-outs.

	Interventie				Controle				Mixed model						
	T0 gem (SE)	N	T2 gem (SE)	N	T3 gem (SE)	N	T0 gem (SE)	N	T2 gem (SE)	N	T3 gem (SE)	N	$\beta$ tijd*treatment (SE)	95% BI	N
<b>Cijf. eten/drinken cliënt (1-10)<sup>a</sup></b>															
Incl. drop-outs	7.2 (0.2)	42	7.0 (0.2)	42	7.2 (0.2)	41	7.3 (0.2)	37	7.1 (0.2)	36	7.1 (0.3)	28	-0.003 (0.04)	-0.07 , 0.07	83
Exc. drop-outs	7.2 (0.2)	42	7.0 (0.2)	42	7.2 (0.2)	41	7.3 (0.2)	32	7.1 (0.2)	31	7.1 (0.3)	28	-0.011 (0.03)	-0.08 , 0.06	78
<b>Cijf. eten/drinken personeel (1-10)</b>															
Incl. drop-outs	7.2 (0.1)	66	7.1 (0.1)	65	7.1 (0.1)	63	7.0 (0.2)	61	7.1 (0.1)	63	6.9 (0.1)	55	-0.009 (0.02)	-0.02 , 0.03	130
Exc. drop-outs	7.2 (0.1)	62	7.1 (0.1)	61	7.1 (0.1)	63	7.0 (0.2)	53	7.2 (0.1)	55	6.9 (0.1)	55	-0.008 (0.02)	-0.02 , 0.03	118
<b>Cijf. warm. maalt. cliënt (1-10)<sup>a</sup></b>															
Incl. drop-outs	7.1 (0.2)	44	7.0 (0.2)	43	7.3 (0.2)	40	7.3 (0.2)	35	7.1 (0.2)	34	7.1 (0.4)	25	0.016 (0.03)	-0.05 , 0.08	81
Exc. drop-outs	7.1 (0.2)	42	6.9 (0.2)	41	7.3 (0.2)	40	7.3 (0.2)	31	7.2 (0.2)	30	7.1 (0.4)	25	0.011 (0.03)	-0.05 , 0.08	75
<b>Cijf. eetomgeving cliënt (1-10)<sup>a</sup></b>															
Incl. drop-outs	7.0 (0.2)	36	7.3 (0.2)	35	7.3 (0.2)	31	7.0 (0.2)	34	6.7 (0.2)	32	6.9 (0.2)	25	0.013 (0.05)	-0.08 , 0.10	72
Exc. drop-outs	7.0 (0.2)	35	7.3 (0.2)	34	7.3 (0.2)	31	7.0 (0.3)	31	6.7 (0.4)	29	6.9 (0.3)	25	0.011 (0.05)	-0.08 , 0.11	68
<b>SNAQ cliënt (4 – 20)<sup>a</sup></b>															
Incl. drop-outs	15.1 (0.3)	48	14.7 (0.3)	47	15.1 (0.2)	41	15.1 (0.3)	39	14.8 (0.3)	37	15.4 (0.3)	29	-0.06 (0.04)	-0.15 , 0.03	88
Exc. drop-outs	15.2 (0.3)	46	14.7 (0.3)	45	15.1 (0.2)	41	15.0 (0.4)	34	14.8 (0.3)	32	15.4 (0.3)	29	-0.08 (0.05)	-0.17 , 0.01	81
<b>SNAQ personeel (4 – 20)</b>															
Incl. drop-outs	15.7 (0.2)	65	15.2 (0.2)	65	15.1 (0.2)	63	15.0 (0.2)	61	14.6 (0.3)	63	14.8 (0.2)	55	-0.03 (0.03)	-0.10 , 0.03	130
Exc. drop-outs	15.8 (0.2)	61	15.3 (0.2)	61	15.1 (0.2)	63	15.0 (0.3)	53	14.7 (0.3)	55	14.8 (0.2)	55	-0.04 (0.03)	-0.10 , 0.02	118
<b>MNA-SF (0 – 14)<sup>b</sup></b>															
Incl. drop-outs	10.7 (0.3)	58	10.7 (0.3)	57	11.4 (0.3)	55	10.3 (0.3)	53	10.3 (0.3)	52	10.8 (0.3)	44	-0.004 (0.05)	-0.09 , 0.09	114
Exc. drop-outs	10.8 (0.3)	55	10.9 (0.3)	54	11.4 (0.3)	55	10.2 (0.4)	47	10.3 (0.4)	46	10.8 (0.3)	44	-0.01 (0.05)	-0.10 , 0.08	105
<b>EQ5D cliënt (-0.33 – 1)<sup>c</sup></b>															
Incl. drop-outs	0.52 (0.04)	48	0.49 (0.04)	47	0.50 (0.04)	40	0.42 (0.04)	39	0.47 (0.05)	37	0.40 (0.06)	28	0.0008 (0.007)	-0.013 , 0.014	85
Exc. drop-outs	0.53 (0.04)	46	0.49 (0.04)	45	0.50 (0.04)	40	0.39 (0.05)	34	0.43 (0.06)	32	0.40 (0.06)	28	-0.0003 (0.007)	-0.014 , 0.014	78
<b>EQ5D personeel (-0.33 – 1)<sup>d</sup></b>															
Incl. drop-outs	0.48 (0.03)	66	0.52 (0.03)	65	0.51 (0.03)	63	0.44 (0.03)	61	0.52 (0.03)	63	0.46 (0.03)	55	-0.0004 (0.005)	-0.01 , 0.008	127
Exc. drop-outs	0.48 (0.03)	62	0.54 (0.03)	61	0.51 (0.03)	63	0.44 (0.03)	53	0.52 (0.03)	55	0.46 (0.03)	51	0.0004 (0.005)	-0.009 , 0.01	115
<b>Cijf. geluk cliënten (1-10)</b>															
Incl. drop-outs	7.1 (0.3)	32	6.6 (0.4)	34	6.8 (0.4)	30	6.5 (0.3)	29	6.3 (0.4)	27	6.9 (0.4)	21	-0.07 (0.05)	-0.17 , 0.03	65
Exc. drop-outs	7.2 (0.3)	31	6.8 (0.4)	33	6.8 (0.4)	30	6.5 (0.4)	26	6.5 (0.4)	24	6.9 (0.4)	21	-0.08 (0.05)	-0.18 , 0.02	61
<b>Cijf. geluk personeel (1-10)</b>															
Incl. drop-outs	6.8 (0.1)	66	6.9 (0.1)	65	6.9 (0.2)	63	6.4 (0.2)	61	6.7 (0.2)	63	6.6 (0.2)	55	-0.003 (0.02)	-0.04 , 0.04	130
Exc. drop-outs	6.8 (0.1)	62	7.0 (0.1)	61	6.9 (0.2)	63	6.6 (0.2)	53	6.8 (0.2)	55	6.6 (0.2)	55	0.005 (0.02)	-0.02 , 0.04	118

\* P<0.05. Voor het mixed model: interventie = 1, controle = 0. BI = betrouwbaarheidsinterval. SE = standaardfout van het gemiddelde. <sup>a</sup> Gecorrigeerd voor kwaliteit van leven (EQ5D cliënt). <sup>b</sup> Gecorrigeerd voor functionele status (Barthel score baseline). <sup>c</sup> Gecorrigeerd voor functionele status (Barthel score baseline), voedingsstatus (MNA-SF) en eetlust (SNAQ cliënt). <sup>d</sup> Gecorrigeerd voor eetlust (SNAQ personeel) en functionele status (Barthel score baseline).

Tabel 8. Maaltijdbeleving op T0, T2 en T3 in de interventie- en controlegroep. Gemiddelden getoond van cliënten met gegevens voor tenminste twee van de drie metingen, ongeacht overlijden of verhuizen. Friedman's toets alleen met cliënten met complete data op T0, T2 en T3.

Eten %	Interventie <sup>a</sup>								Controle <sup>a</sup>							
	T0	N <sub>T0</sub>	T2	N <sub>T2</sub>	T3	N <sub>T3</sub>	P	N	T0	N <sub>T0</sub>	T2	N <sub>T2</sub>	T3	N <sub>T3</sub>	P	N
<b>Temperatuur</b>																
Echt te koud	10		23		5				5		5		4			
Een beetje te koud	27		15		20				15		19		14			
<b>Precies goed</b>	<b>60</b>		<b>62</b>		<b>70</b>				<b>74</b>		<b>68</b>		<b>82</b>			
Een beetje te warm	2		0		5				0		3		0			
Echt te warm	0	48	0	47	0	40	0.09	37	5	39	5	37	0	28	1.00	26
<b>Kauwbaarheid</b>																
Te makkelijk	8		4		15				3		8		11			
<b>Precies goed</b>	<b>79</b>		<b>77</b>		<b>62</b>				<b>90</b>		<b>84</b>		<b>79</b>			
Te moeilijk	13	48	19	47	22	40	0.79	37	8	39	8	37	11	28	1.00	26
<b>Portiegrootte</b>																
Echt te weinig	2		0		3				3		0		0			
Een beetje te weinig	4		0		3				3		3		4			
<b>Precies goed</b>	<b>88</b>		<b>89</b>		<b>83</b>				<b>87</b>		<b>92</b>		<b>96</b>			
Een beetje te veel	4		6		5				5		3		0			
Echt te veel	2	48	4	47	8	40	0.47	37	3	39	3	37	0	28	0.52	26
<b>Aantrekkelijkheid bord</b>																
Echt onaantrekkelijk	4		6		0				3		5		11			
Een beetje onaantrekkelijk	2		4		3				5		3		7			
Gewoon (neutraal)	33		40		68				46		51		50			
Een beetje aantrekkelijk	38		28		15				33		24		14			
Echt aantrekkelijk	23	48	23	47	15	40	0.54	37	13	39	16	37	18	28	0.39	26
<b>Smaak</b>																
Echt niet lekker	6		15		5				3		8		4			
Niet lekker	8		13		0				8		3		7			
Neutraal	35		32		33				18		32		40			
Lekker	35		30		53				54		43		25			
Echt lekker	15	48	11	47	10	40	0.03*	37	18	39	14	37	25	28	0.13	26
<b>Eetomgeving &amp; sfeer %</b>																
<b>Tijd voor warme maaltijd</b>																
Echt te weinig	0		0		3				0		0		0			
Een beetje te weinig	2		4		0				3		11		7			
<b>Precies genoeg</b>	<b>96</b>		<b>96</b>		<b>93</b>				<b>95</b>		<b>89</b>		<b>93</b>			
Een beetje te veel	2		0		3				3		0		0			
Echt te veel	0	48	0	47	3	40	0.87	37	0	39	0	37	0	28	0.41	26
<b>Structuur</b>																
Een vast schema	61		70		70				61		71		61			
Er tussenin	30		30		20				32		17		32			
Geen structuur en orde	9	46	0	46	10	40	0.38	35	8	38	11	35	7	28	0.58	25
<b>Rust</b>																
Het is gehaast	13		4		5				0		3		14			
Er tussenin	24		37		33				29		26		21			
Er heerst rust	63	46	59	46	63	40	0.36	35	71	38	66	35	64	28	0.44	25
<b>Gezellige tafelgenoten</b>																
Ongezellig	7		11		13				17		15		18			
Er tussenin	46		43		42				36		44		39			
Gezellig	48	46	46	44	45	38	0.40	33	47	36	41	34	43	28	0.91	25
<b>Gezellige eetomgeving</b>																
Ongezellig	7		13		8				11		23		11			
Er tussenin	44		46		50				42		40		54			
Gezellig	50	46	41	46	43	40	0.64	35	48	38	37	35	36	28	0.12	25
<b>Tevredenheid tafelaankleding</b>																
Erg ontevreden	2		0		3				0		5		0			
Een beetje ontevreden	2		2		5				8		8		4			
Neutraal	23		28		13				33		19		21			
Een beetje tevreden	31		36		53				41		49		39			
Erg tevreden	42	48	34	47	28	40	0.26	37	18	39	19	37	36	28	0.30	26



Eten %	Interventie <sup>a</sup>								Controle <sup>a</sup>								
	T0	N <sub>T0</sub>	T2	N <sub>T2</sub>	T3	N <sub>T3</sub>	P	N	T0	N <sub>T0</sub>	T2	N <sub>T2</sub>	T3	N <sub>T3</sub>	P	N	
<b>Algemeen</b>																	
<b>Keuzes eten en drinken</b>																	
Echt te weinig	10		4		2				5		5		14				
Een beetje te weinig	19		11		12				10		8		3				
<b>Precies goed</b>	<b>71</b>		<b>81</b>		<b>83</b>				<b>85</b>		<b>81</b>		<b>83</b>				
Een beetje te veel	0		2		0				0		3		0				
Echt te veel	0	48	2	47	2	42	0.03*	37	0	39	3	37	0	29	0.54	26	
<b>Uitzien naar maaltijd<sup>b</sup></b>																	
Nee	21		21		21				28		41		35				
Soms	17		21		5				26		16		35				
Ja	63	48	57	47	74	42	0.63	37	46	39	43	37	31	29	0.91	26	
<b>Tevredenheid t.o.v. T0</b>																	
Minder tevreden	-		38		25				-		26		11				
Even tevreden	-		55		50				-		70		74				
Meer tevreden	-		8	40	25	40	0.14	37	-		4	27	15	27	0.02*	26	

\*p<0.05. <sup>a</sup> Veranderingen binnen de interventie- en controlegroep getest met Friedman's toets. <sup>b</sup> Fisher's Exact toets uitzien naar de maaltijd interventie – controle op T3: P=0.00. Percentages komen niet altijd op 100% uit door afronden.

**Tabel 9. Resultaten van gewicht (kg), handknijpkracht (kg), totaal aantal soorten medicijnen per week en wekelijkse medicijnkosten in de interventie- en controlelocaties. Gewicht: resultaten van cliënten met gegevens voor tenminste zeven van de 12 gewichtsmetingen. Overige uitkomstmaten: resultaten van cliënten met gegevens voor tenminste twee van de drie metingen.**

	Interventie (I)				Gem. β (SE)	Controle (C)				Gem. β (SE)	Totaal		
	1-I	2-I	3-I	4-I		1-C	2-C	3-C	4-C		T	P	N
<b>Gewicht</b>													
Mixed model: β tijd (SE)	0.07 (0.04)	-0.03 (0.04)	0.09 (0.05)	-0.04 (0.04)	0.02 (0.03)	0.26 (0.05)	0.08 (0.04)	0.43 (0.09)	0.11 (0.07)	0.22 (0.08)	-2.31	0.06	8
Mixed model: P	0.10	0.46	0.09	0.33		0.00	0.03	0.00	0.10				
N	17	14	19	16		18	13	11	13				
<b>Handknijpkracht <sup>a</sup></b>													
Mixed model: β tijd (SE)	-0.62 (0.22)	-0.34 (0.14)	0.01 (0.12)	0.32 (0.13)	-0.16 (0.20)	0.04 (0.13)	-0.46 (0.15)	0.04 (0.14)	-0.04 (0.29)	-0.11 (0.12)	-0.22	0.83	8
Mixed model: P	0.01	0.04	0.94	0.03		0.74	0.01	0.79	0.91				
N	9	6	15	13		11	9	9	9				
<b>Medicijnsoorten <sup>b</sup></b>													
Mixed model: β tijd (SE)	0.13 (0.06)	-0.06 (0.04)	0.12 (0.03)	-0.15 (0.04)	0.011 (0.07)	0.003 (0.05)	-0.18 (0.11)	-0.23 (0.14)	-0.02 (0.08)	-0.10 (0.06)	1.28	0.25	8
Mixed model: P	0.04	0.20	0.00	0.00		0.96	0.11	0.13	0.81				
N	15	14	20	17		17	13	10	16				
<b>Medicijnkosten <sup>b</sup></b>													
Mixed model: β tijd (SE)	-0.005 (0.004)	0.0005 (0.003)	0.04 (0.008)	-0.004 (0.004)	0.008 (0.01)	0.009 (0.006)	-0.015 (0.008)	-0.02 (0.006)	-0.004 (0.005)	-0.007 (0.01)	1.21	0.27	8
Mixed model: P	0.25	0.90	0.00	0.29		0.12	0.06	0.01	0.44				
N	15	14	20	17		17	13	10	16				

SE=standaardfout van het gemiddelde. <sup>a</sup> Gecorrigeerd voor gewicht, leeftijd en geslacht. <sup>b</sup> Gecorrigeerd voor gewicht.

**Tabel 10. Resultaten van medicijngebruik (frequentieanalyse van medicijnen waar geen kosten van te berekenen waren) in de interventie- en controlelocaties over de tijd. Resultaten van cliënten met gegevens voor alle drie metingen (vereist voor Friedman's toets).**

	Interventie (I)				Controle (C)				Totaal		P Mann Whitney U toets (N=8)
	1-I	2-I	3-I	4-I	1-C	2-C	3-C	4-C	Interventie	Controle	
<b>Aantal soorten</b>											
T0 gem (SE)	1,4 (0.5)	2,7 (0.5)	2,4 (0.6)	2,0 (0.5)	1,5 (0.3)	3,0 (0.9)	1,4 (0.5)	1,8 (0.4)	2.1 (0.3)	1.9 (0.4)	0.66
T2 gem (SE)	2,0 (0.5)	3,0 (0.4)	2,3 (0.5)	1,1 (0.5)	1,3 (0.3)	2,7 (0.9)	1,0 (0.5)	2,1 (0.4)	2.1 (0.4)	1.8 (0.4)	0.69
T3 gem (SE)	2,1 (0.6)	2,4 (0.3)	2,4 (0.5)	1,2 (0.4)	1,5 (0.4)	2,0 (0.9)	1,6 (0.8)	1,9 (0.3)	2.0 (0.3)	1.8 (0.1)	0.34
P Friedman's Toets (N)	0.22 (11)	0.05 (11)	0.87 (14)	0.00 (11)	0.84 (10)	0.09 (7)	0.77 (5)	0.70 (10)	0.86 (4)	0.86 (4)	
<b>Frequentie van toediening</b>											
T0 gem (SE)	31,2	34,1	29,0	21,1	21,0	48,6	29,4	14,4	28.9 (2.8)	28.4 (7.4)	0.69
T2 gem (SE)	29,0	37,9	26,9	12,7	23,1	49,3	15,4	18,0	26.6 (5.2)	26.5 (7.8)	0.89
T3 gem (SE)	28,4	28,5	27,1	14,0	41,3	38,3	30,8	18,1	24.5 (3.5)	32.1 (5.2)	0.20
P Friedman's Toets (N)	0.34 (11)	0.05 (11)	0.30 (14)	0.00 (11)	0.63 (10)	0.05 (7)	0.77 (5)	0.90 (10)	0.27 (4)	0.43 (4)	

SE=standaardfout van het gemiddelde.

**Tabel 11. Resultaten van de fysieke test in de interventie- en controlegroep op T0, T2 en T3. Resultaten van cliënten met tenminste twee van de drie metingen. Friedman's toets met cliënten met gegevens voor alle drie metingen.**

		Interventie									Controle									P Friedmans's toets			
		T0			T2			T3			T0			T2			T3			Int	N	Con	N
		Gem	(SE)	N	Gem	(SE)	N	Gem	(SE)	N	Gem	(SE)	N	Gem	(SE)	N	Gem	(SE)	N				
1	In kopje roeren	4.0	(0.0)	43	4.0	(0.0)	42	3.9	(0.1)	37	4.0	(0.0)	39	4.0	(0.0)	37	4.0	(0.0)	31	0.37	36	0.61	29
2	Naam schrijven	3.2	(0.2)	43	3.1	(0.2)	41	3.1	(0.2)	37	3.2	(0.2)	38	3.0	(0.2)	37	2.9	(0.2)	31	0.39	36	0.03*	29
3	Soep-eet beweging maken <sup>a</sup>	4.0	(0.0)	43	3.8	(0.1)	42	3.9	(0.1)	37	3.9	(0.0)	39	3.8	(0.1)	37	3.9	(0.1)	31	0.04*	36	0.16	29
4	Mandarijnen verplaatsen	4.0	(0.0)	43	3.9	(0.1)	42	3.9	(0.1)	37	4.0	(0.0)	39	3.9	(0.1)	37	4.0	(0.0)	31	0.61	36	0.37	29
5	Schenken thermoskan	3.7	(0.1)	43	3.5	(0.2)	42	3.3	(0.2)	37	3.6	(0.1)	39	3.6	(0.2)	37	3.5	(0.2)	31	0.001*	36	0.07	29
6	Pakjes opstapelen	3.8	(0.1)	43	3.9	(0.1)	42	3.9	(0.1)	37	3.9	(0.1)	39	3.9	(0.1)	37	3.7	(0.2)	31	0.27	36	0.31	29
7	Oksels wassen	2.8	(0.2)	43	3.0	(0.2)	42	3.2	(0.2)	37	3.1	(0.2)	39	3.1	(0.2)	37	3.3	(0.2)	30	0.31	36	0.71	29
8	Over haren strijken	3.9	(0.1)	43	3.8	(0.1)	42	3.7	(0.1)	37	3.9	(0.1)	39	3.8	(0.1)	37	3.9	(0.0)	31	0.37	36	0.26	29
9	Bukken	3.0	(0.1)	31	2.7	(0.3)	32	3.1	(0.2)	25	2.8	(0.2)	31	3.0	(0.2)	31	2.9	(0.2)	19	0.97	20	0.07	19
10	Washand oprapen	2.4	(0.3)	23	1.7	(0.3)	28	2.7	(0.4)	19	1.9	(0.3)	29	1.7	(0.3)	26	3.3	(0.4)	12	0.58	10	0.67	9
11	Opstaan en zitten	0.9	(0.2)	40	0.8	(0.2)	38	0.9	(0.3)	34	1.1	(0.3)	32	1.1	(0.3)	32	1.2	(0.3)	25	0.61	33	0.85	23
12	2 m verplaatsen	1.8	(0.2)	43	1.8	(0.2)	42	1.8	(0.2)	37	1.8	(0.1)	38	1.9	(0.1)	36	1.7	(0.2)	30	0.73	26	0.50	28
13	2 m verplaatsen met mok	2.3	(0.2)	43	2.3	(0.2)	40	2.4	(0.2)	36	2.4	(0.2)	36	2.6	(0.2)	36	2.5	(0.2)	28	0.16	33	0.37	25
<b>Mixed model</b>																							
<b>Totaalscores, 3 manieren:</b>																			$\beta$				
																			treatment*tijd	95% BI	N		
																			(SE)				
1	Totaalscore (data van cliënten met missende test onderdelen eruit) <sup>b</sup>	41.6	(1.3)	20	39.1	(2.0)	20	41.1	(2.1)	16	41.4	(1.5)	19	41.1	(1.6)	21	44.0	(2.9)	9	-0.14 (0.15)	-0.45 , 0.18	52	
2	Totaalscore zonder oefening 9 en 10 <sup>c</sup>	34.1	(0.9)	40	34.1	(1.0)	35	33.9	(1.1)	33	34.7	(0.9)	43	34.8	(1.0)	32	34.7	(1.4)	22	-0.10 (0.07)	-0.23 , 0.04	70	
3	Totaalscore gecorrigeerd voor missende testonderdelen <sup>c</sup>	40.0	(1.0)	43	39.0	(1.2)	42	40.2	(1.2)	37	40.4	(1.0)	39	40.1	(1.2)	37	41.2	(1.3)	31	-0.08 (0.09)	-0.26 , 0.10	79	

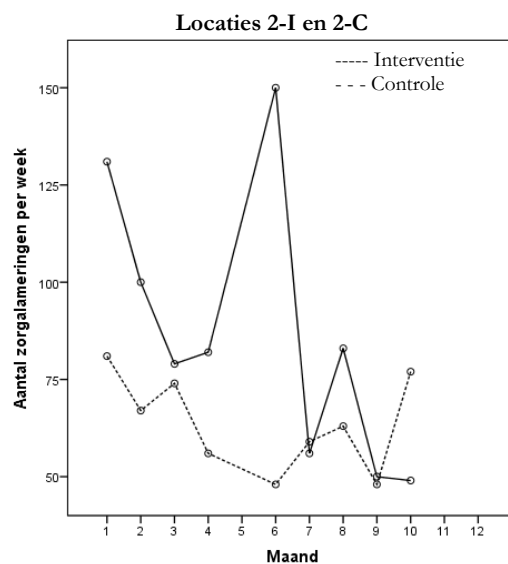
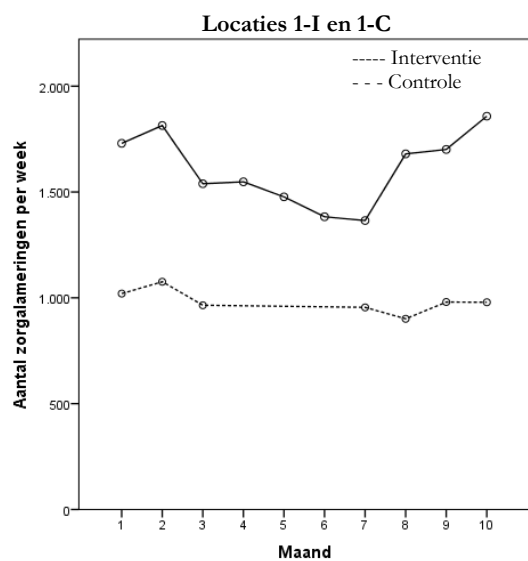
\* P<0.05. SE= standaardfout van het gemiddelde. <sup>a</sup> Chi kwadraat toets, p= 0.01 voor verschil op T0 tussen de interventie en controlegroep. <sup>b</sup> Gecorrigeerd voor SNAQ-score (cliënt). <sup>c</sup> Gecorrigeerd voor MNA-SF score en SNAQ-score (cliënt).

**Tabel 12. Correlatie tussen de uitkomst van de fysieke test en Barthel score/handknijpkracht.**

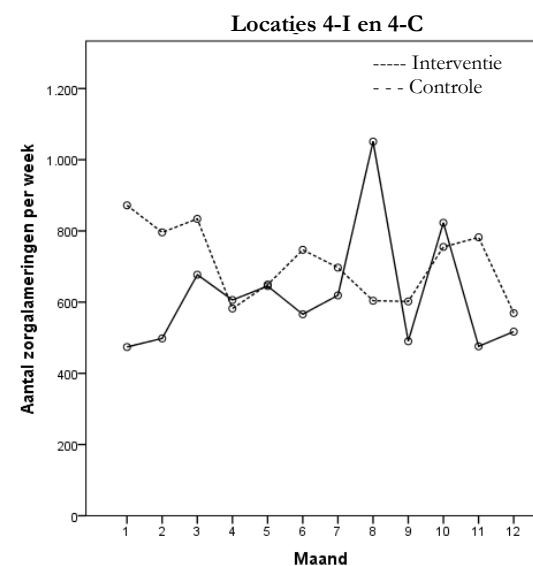
Totaalscore fysieke test	Barthel index		Handknijpkracht	
	Pearson's correlatie coëfficiënt	P	Pearson's correlatie coëfficiënt	P
Totaalscore (data van cliënten met missende testonderdelen eruit)	0.72	0.00	0.39	0.00
Totaalscore zonder oefening 9 en 10	0.69	0.00	0.30	0.00
Totaalscore gecorrigeerd voor missende testonderdelen	0.66	0.00	0.30	0.00

Tabel 13. Percentage dieetproductengebruikers en gemiddeld aantal dieetproducten per gebruiker in de interventie- en controlegroep op T0, T2 en T3. Resultaten van cliënten met gegevens voor alle drie de metingen.

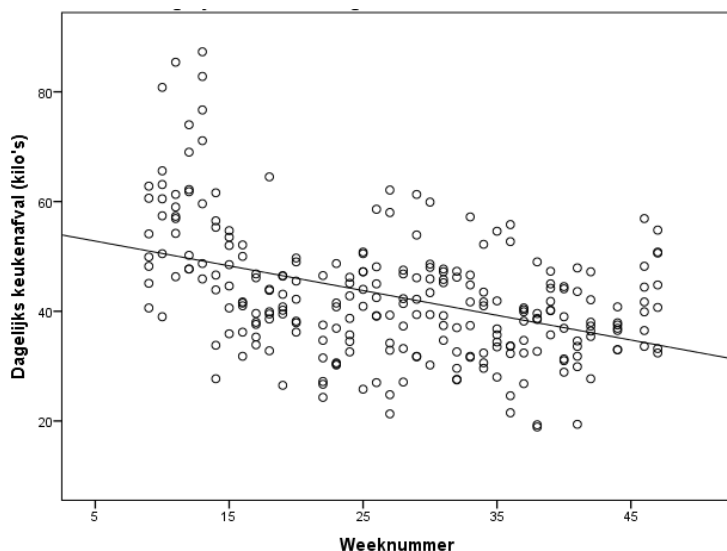
	Interventie				Controle				Totaal		
	1-I	2-I	3-I	4-I	1-C	2-C	3-C	4-C	Interventie	Controle	P Chi kwadraat toets
<b>Dieetproductengebruikers</b>											
T0 %	11.8	35.7	0.0	21.1	23.5	16.7	16.7	15.4	15.9	18.5	0.71
T2 %	17.6	35.7	0.0	10.5	41.2	16.7	16.7	7.7	14.5	22.2	0.27
T3 %	23.5	35.7	5.3	15.8	41.2	16.7	0.0	15.4	18.8	20.4	0.83
P Cochran's Q toets (N)	0.67 (17)	1.00 (14)	1.00 (19)	0.78 (19)	0.11 (17)	1.00 (12)	0.33 (12)	1.00 (13)	0.31 (69)	0.65 (54)	
<b>Aantal producten per dag per dieetproductengebruiker</b>											
T0 gem (SE)	1.0 (0.0)	1.4 (0.2)	-	1.5 (0.3)	1.5 (0.5)	3.5 (0.5)	2.5 (1.5)	1.0 (0.0)	1.4	2.0	
T2 gem (SE)	1.3 (0.3)	1.4 (0.2)	-	1.0 (0.0)	1.7 (0.3)	3.5 (0.5)	2.5 (1.5)	1.0 (-)	1.3	2.1	
T3 gem (SE)	1.3 (0.3)	1.4 (0.2)	1.0 (-)	1.0 (0.0)	1.7 (0.3)	3.0 (0.0)	-	1.0 (0.0)	1.2	1.8	
P Friedman's Toets (N)	1.00 (2)	1.00 (5)	-	1.00 (2)	0.33 (4)	1.00 (2)	-	-	1.00 (9)	0.78 (7)	



Figuur 5. Aantal zorgalarmeringen per week in locatie 2-I en 2-C.



Figuur 7. Aantal zorgalarmeringen per week in locatie 4-I en 4-C.



Figuur 8. Dagelijks keukenafval gedurende het onderzoek (locatie 1-I).

### 5.13. Extra analyses

Onderstaande analyses zijn uitgevoerd om extra inzicht te krijgen in het effect van de interventie.

#### 5.13.1. Analyse met aantal geïmplementeerde interventieactiviteiten en observatiescore

Tabel 14 laat zien dat er geen verband was tussen het aantal interventieactiviteiten (veranderingen) dat in een zorglocatie werd geïmplementeerd en verbetering in de maaltijdbeleving, eetlust, voedingsstatus en kwaliteit van leven (beta's niet significant). Ook was er geen verband tussen de observatiescore en veranderingen in deze uitkomstmaten (beta's niet significant). Men zou verwachten dat naarmate er meer verandert op het gebied van de maaltijd, er ook meer verbetering is in de getoonde uitkomstmaten. Een belangrijke voorwaarde bij deze verwachting is wel dat de interventieactiviteiten van gelijke grootte/intensiteit zijn en dat deze als positief worden ervaren.

Tabel 14. Verband tussen het aantal geïmplementeerde interventieactiviteiten/observatiescore en de getoonde uitkomstmaten. Mixed model bevat tijd, aantal veranderingen (mixed model 1) of observatiescore (mixed model 2), random effect voor de cliënt en evt. confounders. Resultaten van cliënten met tenminste twee van de drie metingen.

	Mixed model 1			Mixed model 2		
	( $\beta$ = aantal interventieactiviteiten)			( $\beta$ = observatiescore)		
	$\beta$ (SE)	95% BI	N	$\beta$ (SE)	95% BI	N
Cijf. eten/drinken bew. (1-10) <sup>a</sup>	0.003 (0.02)	-0.02 , 0.02	83	-0.004 (0.02)	-0.05 , 0.04	83
Cijf. eten/drinken pers. (1-10)	0.004 (0.01)	-0.008 , 0.02	130	-0.005 (0.01)	-0.01 , 0.04	130
Cijf. warm. maalt. bew. (1-10) <sup>a</sup>	0.005 (0.01)	-0.02 , 0.03	81	0.03 (0.02)	-0.02 , 0.08	81
Cijf. eetomgeving bew. (1-10) <sup>a</sup>	0.01 (0.01)	-0.01 , 0.04	72	0.03 (0.03)	-0.03 , 0.09	72
SNAQ cliënt (4 – 20) <sup>a</sup>	-0.08 (0.01)	-0.05 , 0.01	88	-0.01 (0.03)	-0.07 , 0.05	88
SNAQ personeel (4 – 20)	-0.002 (0.01)	-0.02 , 0.02	130	-0.02 (0.2)	-0.06 , 0.03	130
MNA-SF (0 – 14) <sup>b</sup>	-0.002 (0.02)	-0.03 , 0.03	114	-0.04 (0.03)	-0.11 , 0.02	114
EQ5D cliënt (-0.33 – 1) <sup>c</sup>	0.001 (0.002)	-0.003 , 0.005	85	0.008 (0.005)	-0.001 , 0.02	85
EQ5D personeel (-0.33 – 1) <sup>d</sup>	-0.002 (0.002)	-0.005 , 0.001	127	-0.002 (0.003)	-0.009 , 0.004	127
Cijf. geluk cliënten (1-10)	-0.01 (0.02)	-0.05 , 0.02	65	-0.03 (0.04)	-0.10 , 0.04	65
Cijf. geluk personeel (1-10)	0.01 (0.007)	-0.005 , 0.02	130	0.02 (0.02)	-0.01 , 0.05	130

\*  $P < 0.05$ . BI = betrouwbaarheidsinterval. SE = standaardfout van het gemiddelde. <sup>a</sup> Gecorrigeerd voor kwaliteit van leven (EQ5D cliënt). <sup>b</sup> Gecorrigeerd voor functionele status (Barthel score baseline). <sup>c</sup> Gecorrigeerd voor functionele status (Barthel score baseline), voedingsstatus (MNA-SF) en eetlust (SNAQ cliënt). <sup>d</sup> Gecorrigeerd voor eetlust (SNAQ personeel) en functionele status (Barthel score baseline).

### 5.13.2. Subgroep analyses

Tabel 15 laat zien dat er dezelfde conclusies kunnen worden getrokken voor cliënten met (risico op) ondervoeding enerzijds en cliënten met een normale voedingsstatus anderzijds wat betreft het effect van de interventie op het cijfer voor eten en drinken, het cijfer voor de warme maaltijd en voedingsstatus score (MNA-SF). De interventie had in beide groepen geen effect op deze uitkomstmaten. Alleen voor eetlust (SNAQ) was er een verschil in effect te zien tussen de groep met (risico op) ondervoeding en de groep met normale voedingsstatus. In de groep met (risico op) ondervoeding had de interventie een significant negatief effect op het verloop van eetlust in de tijd. In de groep met een normale voedingsstatus was er geen effect van de interventie. Omdat de aantallen relatief klein zijn en dit geen initieel geplande analyses zijn, is er enige voorzichtigheid geboden bij het interpreteren van deze resultaten.

**Tabel 15. Mixed models voor cijfer eten en drinken (1-10) en de warme maaltijd (1-10), eetlust (SNAQ, schaal 4-20) en voedingsstatus (MNA-SF, schaal 0-14). Resultaten van analyses voor de groep met (risico op) ondervoeding en de groep met een normale voedingsstatus. Resultaten van cliënten met tenminste twee van de drie metingen.**

	Tijd*treatment effect		
	$\beta$ (SE)	95% BI	N
<b>Cijfer eten/drinken bew. (1-10)<sup>a</sup></b>			
(Risico op) ondervoeding	-0.02 (0.05)	-0.13 , 0.09	38
Normale voedingsstatus	-0.04 (0.05)	-0.14 , 0.07	36
<b>Cijfer warm. maalt. bew. (1-10)<sup>a</sup></b>			
(Risico op) ondervoeding	0.08 (0.05)	-0.009 , 0.18	36
Normale voedingsstatus	-0.02 (0.05)	-0.12 , 0.08	36
<b>SNAQ cliënt (4 – 20)<sup>a</sup></b>			
(Risico op) ondervoeding	-0.17 (0.06)*	-0.30 , -0.04	40
Normale voedingsstatus	0.03 (0.07)	-0.11 , 0.17	37
<b>MNA-SF (0 – 14)<sup>b</sup></b>			
(Risico op) ondervoeding	-0.007 (0.08)	-0.16 , 0.14	62
Normale voedingsstatus	0.04 (0.04)	-0.04 , 0.12	49

\* P<0.05. Voor het mixed model: interventie = 1, controle = 0. BI = betrouwbaarheidsinterval. SE = standaardfout van het gemiddelde. <sup>a</sup> Gecorrigeerd voor kwaliteit van leven (EQ5D cliënt). <sup>b</sup> Gecorrigeerd voor functionele status (Barthel score baseline)

## 5.14. Implementatie

### 5.14.1. Aantal veranderingen

In Tabel 16 is het aantal veranderingen op T0, T2 en T3 in de interventie- en controlelocaties weergegeven. Wat betreft het aantal geïmplementeerde veranderingen zijn in de interventielocaties 1-I en 4-I de meeste veranderingen geïmplementeerd tussen T0 en T2. Locatie 3-I implementeerde de meeste veranderingen pas tussen T2 en T3. De interventielocatie 2-I implementeerde het minste aantal veranderingen. Op T2 voldeed geen van de interventielocaties aan de voorwaarde van het implementeren van tenminste één activiteit per strategie (zie 2.3 Interventie): variërend per zorglocatie waren er één tot vier van de elf strategieën op dat moment nog niet ingevuld met activiteiten. Op T3 hadden 1-I en 2-I (interventie) elk nog één strategie zonder veranderingen en één tot twee strategieën met veranderingen die nog niet volledig waren geïmplementeerd. Locatie 4-I had op T3 nog twee strategieën met activiteiten die nog niet volledig werden geïmplementeerd. Locatie 3-I was de enige zorglocatie die op T3 voldeed aan het implementeren van één activiteit per strategie. Ook in de controlelocaties traden veranderingen op: met name in locatie 1-C veranderde er een aantal zaken rondom het maaltijdmoment. Zie Bijlage 2 voor een overzicht en omschrijving van de inhoud van bovengenoemde veranderingen.

#### 5.14.2. *Observatie maaltijdmoment*

Tabel 16 laat zien dat de observatiescore op T0 in alle zorglocaties rond de 20 was. Gedurende het onderzoek nam de observatiescore bij interventielocaties 1-I en 4-I iets toe, terwijl deze min of meer gelijk bleef bij interventielocaties 3-I en 2-I. In de controlegroep was er een kleine toename in observatiescore te zien bij 1-C, en was er op T2 een piek te zien bij 2-C. Een ongepaarde T-toets liet echter zien dat er geen significante verschillen waren op T0, T2 en T3 tussen de interventie- en controlegroep. Een gepaarde T-toets liet zien dat er geen significante veranderingen waren binnen de interventie- en controlegroep over de tijd. Vanwege de lage power van deze toetsen (N=8) en de nieuwe, exploratieve manier van meten is voorzichtigheid geboden wat betreft de interpretatie van deze gegevens.

**Tabel 16. Aantal geïmplementeerde veranderingen en observatiescore in de zorglocaties op T0, T2 en T3.**

		Interventie (I)				Controle (C)			
		1-I	2-I	3-I	4-I	1-C	2-C	3-C	4-C
Aantal geïmplementeerde veranderingen	T0-T2	16	5	8	17	5	0	1	2
	T2-T3	7	7	20	7	2	0	1	0
	Totaal	23	12	28	24	7	0	2	2
Observatiescore op basis van observatie	T0	21	21	20	20	19	24	22	22
	T2	31	23	21	27	25	30	18	20
	T3	27	19	22	25	24	23	18	21

#### 5.14.3. *Vragenlijsten eerstverantwoordelijke contactpersonen*

Een uitgebreide omschrijving van de procesevaluatie en de bijbehorende tabellen zijn te vinden in Bijlage 3. Hier wordt de samenvattende conclusie beschreven t.a.v. deze procesevaluatie die op basis van vragenlijsten gedaan is bij de eerstverantwoordelijke contactpersonen. Dit personeel staat dicht bij de cliënt, maar is niet altijd betrokken bij de maaltijden. De eerstverantwoordelijke contactpersonen in de interventiegroep beoordeelde een aantal aspecten van het onderzoek lager dan de eerstverantwoordelijke contactpersonen in de controlegroep: de interventiegroep was met name kritischer over de communicatie, de mate van inspraak, het eens zijn met deelname aan het onderzoek, de interviewweken en de praktijkexpert. Het feit dat er in de interventielocaties meer gebeurde en er daadwerkelijke actie gevraagd werd van het personeel, is een aannemelijke verklaring voor deze verschillen tussen interventie- en controrelocatie.

Verder zagen we dat de eerstverantwoordelijke contactpersonen in de interventie- en controlegroep plezier in hun werk heeft, maar dat zij ook een hoge werkdruk ervaren. Het kan zijn dat het personeel in de interventiegroep door deze hoge werkdruk minder ruimte en tijd had om de interventie te implementeren. Het personeel in de interventiegroep had een neutrale houding ten opzichte van de interventie en waren neutraal tot gematigd positief over het nut van de interventie en de aansluiting ervan bij de cliënten. Bovendien waren zij neutraal tot gematigd positief over de aansluiting ervan bij hun eigen werkzaamheden.

#### 5.14.4. *Training voor zorgpersoneel*

De training werd verzorgd door Zwaartepunt (twee dagdelen: Participatie & zelfredzaamheid) en Vilans (één dagdeel: Het Goede Gesprek over eten en drinken). Het aantal deelnemers per training is weergegeven in Tabel 17. Er moet hierbij opgemerkt worden dat op verzoek van de locatie zelf er meer personeelsleden hebben deelgenomen aan de training bij locatie 4-I.

Tabel 17. Aantal deelnemers voor de twee trainingen behorend bij 'Genieten aan tafel'.

Locatie	Zwaartepunt		Vilans	
	Aantal	%	Aantal	%
1-I	17	24.3	17	24.6
2-I	10	14.3	10	14.5
3-I	18	25.7	17	24.6
4-I	25	35.7	25	36.2
Totaal	70	100	69	100

Beide scholingen werden positief beoordeeld; dit bleek uit zowel de evaluaties als de uit de feedback die de praktijkexpert gekregen heeft vanuit het personeel. Voor de evaluatie van Zwaartepunt konden een aantal scores berekend worden. 'Wat is je algemene oordeel over de training?' werd beoordeeld met een 3.8 (SD=0.62), 'Hoe beantwoordt de trainer vragen uit de praktijk?' kreeg een 4.0 (SD=0.51) en 'Kun je de opgedane kennis en vaardigheden toepassen in je werksituatie?' werd beoordeeld met een 3.8 (SD=0.67). Alle antwoorden waren op een schaal van één tot en met vijf, en deze scores rond de vier geven 'goed' aan. Voor het algemene oordeel over de training was het verschil tussen locatie 2-I (gaf hoogste score: 4.2) en locatie 3-I (gaf laagste score 3.6) significant. Verder waren er geen verschillen tussen locaties voor de desbetreffende evaluatievragen.



## 6. Discussie

### 6.1. Samenvatting resultaten

Het doel van dit onderzoek was om de effecten te onderzoeken van de interventie ‘Genieten aan tafel’ op maaltijdbeleving, eetlust, voedingsstatus, gewicht, functionele status en kwaliteit van leven van Nederlandse verpleeghuiscliënten met voornamelijk somatische gezondheidsproblemen. Daarnaast was het doel om te bestuderen of dit zouden leiden tot minder medicijngebruik, zorgalarmingen en dieetproductengebruik. De resultaten lieten een positief effect zien op de smaak van de warme maaltijd en de perceptie van het aantal keuzemogelijkheden rondom eten en drinken. De interventie had geen effect op andere maaltijdbelevingsaspecten (zoals gezelligheid aan tafel, aantrekkelijkheid op het bord, ervaren portiegrootte, tevredenheid tafelaankleding), eetlust, voedingsstatus, functionele status, kwaliteit van leven, en het gebruik van dieetproducten. Wat betreft medicijngebruik, zagen we bij één locatie, waar specifiek en kritisch is gekeken naar de medicijnverstrekking, een significante daling in het aantal soorten medicijnen dat wekelijks gebruikt werd. Op de zorglocatie waarbij specifieke acties ingezet zijn om voedselverspilling te verminderen, vond een significante daling plaats in de hoeveelheid keukenafval. Hoewel de analyses aangaven dat de interventie geen effect had op het lichaamsgewicht van de bewoners, kunnen we hier geen harde conclusies aan verbinden vanwege het niet nauwkeurig naleven van het protocol. De kwaliteit van de zorgalarminggegevens was onvoldoende voor het doen van een juiste analyse.

### 6.2. Vergelijking met andere wetenschappelijke onderzoeken

Deze bescheiden resultaten waren niet geheel in lijn met resultaten van vier vergelijkbare onderzoeken die een duidelijk positief resultaat lieten zien. In het zes maanden durende onderzoek van Nijs resulteerden maaltijden in familiestijl in een significant verbeterde voedselinname, voedingsstatus, gewicht, functionele status en kwaliteit van leven van Nederlandse verpleeghuiscliënten (19). In een ander Nederlands, 12 maanden durend onderzoek leidde een interventie gericht op de fysieke eetomgeving, maaltijdservice en meer betrokkenheid van het zorgpersoneel tijdens de maaltijd tot een significante toename in gewicht van verpleeghuiscliënten (13). Twee observationele studies lieten een hogere voedselinname zien na een verandering in maaltijdservice (van het portioneren in de keuken naar het portioneren bij de verpleeghuiscliënt) (36), of na een overgang naar een meer huiselijke eetomgeving waarbij ook de maaltijdservice veranderde (van het portioneren in de keuken naar portioneren bij de cliënt) (37). Hieronder worden een viertal aspecten besproken die het verschil in effect van ‘Genieten aan tafel’ en de hiergenoemde onderzoeken mogelijk kunnen verklaren.

***Vershil in implementatie.*** Ten eerste was er een verschil in mate van implementatie tussen dit onderzoek en andere onderzoeken. Het doel van het interventieplan van ‘Genieten aan tafel’ was om tenminste één activiteit per interventiestrategie te implementeren. Halverwege het onderzoek voldeed echter nog geen van de interventielocaties hieraan: variërend per interventielocatie waren één tot vier strategieën nog niet ingevuld met één of meerdere activiteiten. Aan het eind van het onderzoek voldeed alleen interventielocatie 3-I aan dit doel. Bovendien kwam de implementatie langzamer op gang dan gepland: twee van de vier interventielocaties implementeerden de meeste activiteiten pas in de tweede helft van het onderzoek. Het feit dat de implementatie van activiteiten later en minder was dan initieel gepland binnen het onderzoek kan ervoor gezorgd hebben dat de effecten die we zagen op T3 kleiner waren dan verwacht.

Er zijn verschillende verklaringen mogelijk voor deze lagere en langzamere implementatiegraad. Ten eerste wees de procesevaluatie onder de eerstverantwoordelijke contactpersonen in een mogelijke richting. Een hoge werkdruk en onvoldoende tijd, mogelijk een gevoel van onduidelijkheid rondom de precieze invulling van de interventie, weinig inspraak hebben gehad ten aanzien van deelname aan het onderzoek en een neutrale houding t.a.v. het nut, de relevantie en aansluiting bij cliënten en huidige werkzaamheden, doet vermoeden dat het draagvlak en eigenaarschap onder de eerstverantwoordelijke contactpersonen mogelijk aan de lage kant was. Het kan zijn dat dit voor meer personeelsleden van toepassing was. Hoewel het personeel heel gemotiveerd was om zich in te zetten voor de cliënt, heeft het hen mogelijk aan tijd, kennis en mogelijkheden ontbroken om de interventie te implementeren zoals bedoeld. Hiermee samenhangend was de praktijkobservatie dat het personeel het onderzoek als opgelegd ervaarde, ondanks de insteek om het onderzoek samen vorm te geven. Ten tweede heeft de praktijkexpert veel tijd moeten besteden aan de randvoorwaarden om het onderzoek te kunnen implementeren: een structuur bepalen om afspraken vast te leggen, helder maken wat veranderingen in beleid of aanpak voor consequenties hebben voor de vloer, het op gang brengen van communicatie tussen verschillende afdelingen, herinrichten van bestelprocessen om biologische producten te realiseren en het vaststellen bij welke persoon en vanuit welke afdeling bepaalde gegevens moesten komen. Daardoor werd de tijd voor het ondersteunen van de implementatie van de interventie beperkter. Tenslotte vraagt een integrale manier van werken en het doorvoeren van veranderingen in een complexe real-life omgeving, zoals een zorginstelling, tijd; mogelijk meer tijd dan de duur van het onderzoek. Opvallend is dat andere onderzoeken geen moeilijkheden vermelden met betrekking tot implementatie. In drie trials werd de interventie na de onderzoeksperiode ook geïmplementeerd in de controlelocaties, wat kan duiden op een succesvolle implementatie en acceptatie van de interventie (13, 19, 20).

***Vershil in flexibiliteit.*** Ten opzichte van andere onderzoeken was er een verschil in flexibiliteit van het interventieplan. De interventielocaties kregen een op maat ontwikkelde interventie, passend bij de behoeften van de desbetreffende zorglocatie. Uit de literatuur blijkt dat een dergelijke aanpak met mogelijkheid tot aansluiting bij de bestaande situatie bijdraagt aan een goede implementatie (37). De keerzijde van deze flexibele aanpak was dat er voor aanvang van het onderzoek (T0) geen vastomlijnd interventieplan en implementatieprotocollen waren en deze zijn helaas ook niet tot stand gekomen voor aanvang van de daadwerkelijke interventie (T1). Ook in het onderzoek van Nijs waren er direct vanaf het begin implementatieprotocollen, en er werd toegezien op een strikte naleving hiervan (19). In het onderzoek van Mathey kwam een interventieprotocol tot stand na overleg met zorgpersoneel en de cliënten (13). Ook in de pilot waren er vooraf concreet benoemde veranderingen en ging het om een enkelvoudige verandering in werkwijze die specifiek voor gastvrouwen in het restaurant gold. Dit geeft duidelijkheid, maar komt niet tegemoet aan het feit dat maatwerk juist meer en meer nodig is. Het doorvoeren van veranderingen blijkt daardoor heel complex, en omdat de integrale manier van werken juist verschillende afdelingen en werkwijzen raakt, zal dit waarschijnlijk meer tijd vragen. Dit verschil in aanwezigheid van vastomlijnde interventieprotocollen kan hebben bijgedragen aan een verschil in implementatie en vervolgens een verschil in resultaten.

***Vershil in controlegroep.*** Ten derde waren in ons onderzoek de verschillen tussen locaties van dezelfde organisatie groter dan verwacht. Het gegeven dat een zorgorganisatie zowel een controle- als interventielocatie zou leveren moest de vergelijkbaarheid tussen de interventie- en controlegroep verhogen. In de praktijk bleek dit echter tegen te vallen: zorglocaties van dezelfde organisatie konden

aanzienlijk verschillen op het gebied van maaltijdprocedures en manier van wonen. Vanwege ethische redenen en om zo dicht mogelijk bij de realiteit te blijven, waren er geen beperkingen voor de controlegroep om veranderingen door te voeren. Zo voerde de controlelocatie 1-C belangrijke veranderingen door op het gebied van de maaltijdservice. Andere onderzoeken waren echter meer gecontroleerd: er werd toegezien op een strikte naleving van de interventieprotocollen, de interventie- en controlegroep ontvingen dezelfde maaltijden en de controlegroep voerde geen veranderingen door (13, 18). Deze verschillen maakten dat het contrast tussen de interventie- en controlegroep in dit onderzoek kleiner was dan in eerdere onderzoeken, wat kan hebben bijgedragen aan het verschil in resultaten.

***Vershil in beginsituatie.*** Tenslotte kan het zijn dat er verschillen waren in de beginsituatie van de maaltijdsituatie. Aan het begin van het onderzoek was ongeveer 40% van de voorgestelde veranderingen al geïmplementeerd in de interventielocaties van dit onderzoek. Dit kan ertoe geleid hebben dat de intensiteit van de veranderingen die extra werden geïmplementeerd relatief minder impact hadden vergeleken met de veranderingen die al aanwezig waren. Een andere verklaring kan zijn dat de veranderingen die nog doorgevoerd kunnen worden veel complexer zijn en dus meer tijd vragen. Alleen bij het onderzoek van Nijs is bekend hoe de beginsituatie was: cliënten aten voor de interventie alleen op hun kamer (19), terwijl de cliënten van dit onderzoek hun maaltijd al gezamenlijk aten. De verandering in het onderzoek van Nijs was daarom relatief groot en kan daardoor ook relatief meer impact hebben gehad dan de mogelijk kleinere veranderingen binnen het huidige onderzoek. Dit is ook een mogelijke verklaring voor het verschil in resultaten met dit onderzoek. Ook de lage responsgraad kan hebben geleid tot selectieve deelname van zorglocaties met een relatief betere maaltijdsituatie (zie 6.3).

### **6.3. Evaluatie van het onderzoek**

***Lage responsgraad onder zorglocaties.*** Slechts vier van de 80 uitgenodigde zorgorganisaties (5%) waren bereid om deel te nemen aan het onderzoek, in tegenstelling tot een respons van 16% bij het onderzoek van Nijs (19). Dit kan betekenen dat de deelnemende verpleeghuizen een relatief slechte maaltijdsituatie hadden en gemotiveerd waren om te verbeteren, of dat dit de verpleeghuizen waren met in het algemeen meer aandacht voor verbeteringen en kwaliteit. Dat laatste lijkt waarschijnlijker: volgens een jaarlijks Nederlandse onderzoek was er in 2012 gemiddeld 25% ondervoeding in Nederlandse woonzorgcentra, tegenover 13% in de studiepopulatie van dit onderzoek (8). Door deze selectieve deelname is er dan ook voorzichtigheid geboden in het generaliseren van deze onderzoeksresultaten naar andere Nederlandse verpleeghuislocaties.

***Afhankelijkheid van data.*** Voor gewicht, medicijngebruik en handknijpkracht bleek er afhankelijkheid te zijn van data binnen zorglocaties. Dit betekende dat de effecten van de interventie verschillend waren binnen zorglocaties en/of dat er andere factoren waren binnen zorglocaties die de uitkomstmaten beïnvloedden (bijvoorbeeld een andere arts, een virusuitbraak). Hierdoor moesten de analyses per zorglocatie worden uitgevoerd en werd op zorglocatieniveau de vergelijking gemaakt tussen controle- en interventiegroep. Het voorkomen van afhankelijkheid van data is onvermijdelijk in een onderzoeksopzet als deze. Oplossingen kunnen worden gezocht in de analysemethoden of door het includeren van meer groepen (in dit geval zorglocaties). Daar waren voor dit onderzoek echter de mogelijkheden niet voor. In dit onderzoek leidde de afhankelijkheid van data tot een groot verlies aan power van de analyses van enkele uitkomstmaten, omdat N gelijk werd aan het aantal zorglocaties (N=8). Effecten van de interventie op deze uitkomstmaten konden daardoor minder goed worden aangetoond.

***Uitval tijdens de studie.*** Gedurende het onderzoek waren er cliënten die verhuisden of overleden, en was er een ander deel dat niet kon of wilde deelnemen aan de interviews. Bij de opzet van het onderzoek is hier al rekening mee gehouden, omdat dit een te verwachten gebeurtenis is bij het doen van onderzoek binnen een oudere populatie. De uitval was kleiner dan initieel geschat: bij de powerberekening is er uitgegaan van 40% uitval terwijl het uitvalpercentage uiteindelijk 25% was. Desalniettemin is er gekeken of dit heeft geleid tot vertekende resultaten. Analyse van de data van de cliënten die overleden of verhuisden liet echter geen verschil zien tussen de interventie- en controlegroep en analyses met en zonder data van deze cliënten lieten dezelfde resultaten zien. Daarom wordt aangenomen dat de drop-out groep niet tot vertekende onderzoeksresultaten hebben geleid.

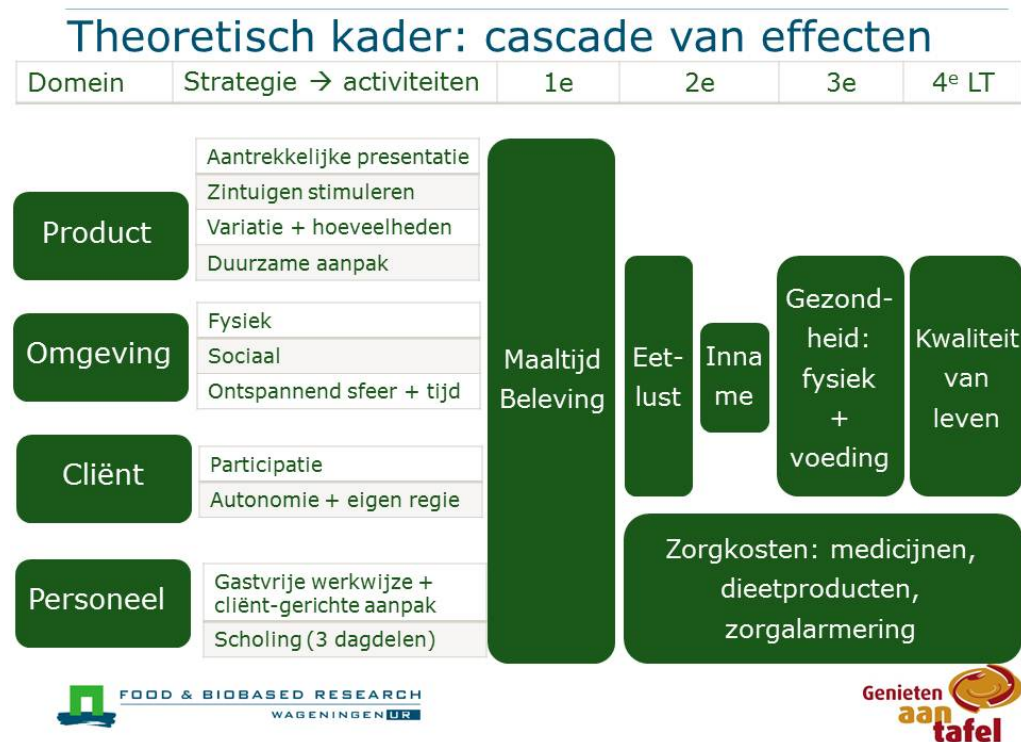
***Kwaliteit en proces van de metingen.*** Er werden iPads gebruikt voor dataverzameling tijdens de interviews. Dit is een vernieuwende manier om data te verzamelen. De iPad was praktisch in gebruik en de gehanteerde iSurvey software maakte de kans op het onopzettelijk missen van vragen klein. Bovendien kon de data direct worden geïmporteerd in het data analyse programma, wat bijdroeg bij aan een hogere datakwaliteit en minder missende data. Door het kleine formaat van een iPad (in tegenstelling tot een laptop) verstoorde de aanwezigheid van de iPad het contact tussen interviewer en cliënt niet. Op basis van deze positieve ervaringen raden wij het gebruik van de iPad aan voor toekomstig onderzoek. Daarnaast is er speciale aandacht geweest om de maaltijdbelevingsvragen af te stemmen op de cliënt: een aantal vragen werden eerst op een driepuntschaal beantwoord, waarna een antwoord op één van de uiteinden van de schaal verder werd verfijnd door twee keuzemogelijkheden. Hierbij werd beoogd dat het voor cliënten zo makkelijk mogelijk zou zijn om de vragen te beantwoorden. De ervaring vanuit dit onderzoek leerde dat deze methode goed werkte.

Ook was er voor dit onderzoek een fysieke test ontwikkeld om de fijne en grove motoriek van de cliënt te onderzoeken. Deze test bleek praktisch goed uitvoerbaar en sloot aan op het dagelijkse leven van de cliënt door het omvatten van handelingen zoals soep eten, een schenkbeweging maken, oksels wassen, voorwerpen verplaatsen. De fysieke test kan daardoor een waardevol hulpmiddel zijn in het beoordelen van de mogelijkheden van de cliënt in participatie bij de dagelijkse activiteiten en zorg. Het feit dat er een aantal significante veranderingen waren op de losse onderdelen, geeft aan dat de test mogelijk kleine verschillen in functioneren kan oppikken. Ook de hoge correlatie tussen de fysieke test en de Barthel index geeft enige validiteit voor de test, maar de test dient nog wel verder getoetst en ontwikkeld te worden om een aantal knelpunten uit de weg te helpen.

Tijdens het onderzoeksproject is er een breed scala aan betrouwbare en valide meetinstrumenten gebruikt om de korte en lange termijn effecten van de interventie te meten. Samen met observatiescores, registratie van de veranderingen en een procesevaluatie onder de eerstverantwoordelijke contactpersonen gaf dit een goed beeld van het implementatieproces en de effecten van ‘Genieten aan tafel’. Desalniettemin is het mogelijk dat er bepaalde onderdelen onderbelicht zijn gebleven (zie ook 6.4, Nieuwe meetmethoden).

Helaas zijn niet alle uitkomstmaten even betrouwbaar gemeten. Zorgpersoneel voerde de gewichtsmetingen niet altijd volgens het protocol uit en diverse keren zijn er meetfouten gemaakt. Ondanks een handmatige controle van de data en een statistische benadering van extreme gewichtsmetingen, blijft de betrouwbaarheid van de gewichtsdata ter discussie staan en kunnen er geen harde conclusies aan verbonden worden. Ook de kwaliteit van de zorgalmeringsgegevens was ontoereikend om op cliëntenniveau het effect van de interventie te onderzoeken.

**Stapsgewijs proces & tijdsduur van het onderzoek.** De doorgevoerde veranderingen zijn de eerste onderdelen geweest in het stapsgewijze onderzoeksproces en vormen als het ware een voorwaarde om effect te vinden op de gemeten uitkomstmaten (zie Figuur 9 en Figuur 4). Dit impliceert dat de doorgevoerde veranderingen (activiteiten) voldoende invloed moeten hebben op het eetgedrag van de cliënten, om daarmee aantoonbare effecten te vinden op uitkomstmaten die beïnvloedt worden door eetgedrag, zoals voedingsstatus, functionele status en kwaliteit van leven. Naar verwachting zouden veranderingen in deze uitkomstmaten vervolgens invloed hebben op het gebruik van medicijnen, dieetproducten en zorgalarmingen. Het feit dat we op twee onderdelen van maaltijdbeleving een significante verbetering zagen, geeft aan dat de interventie potentie heeft om de maaltijdbeleving van cliënten in verpleeghuizen te verbeteren, maar dat de andere uitkomstmaten pas meetbaar veranderen in een sterker gecontroleerde omgeving, bij een hogere implementatiegraad vanaf de start van de interventie, bij een nog krachtigere interventie of pas op langere termijn. Wat betreft dit laatste, speelt er een dilemma rondom de tijdsduur van het onderzoek. Idealiter had het onderzoek langer geduurd, omdat het doorvoeren van veranderingen langzamer ging dan verwacht, waardoor de daadwerkelijke interventie eigenlijk korter geweest is dan de zes maanden die er voor stonden. Echter, voor objectief meten binnen wetenschappelijk onderzoek zijn herhaalde metingen binnen dezelfde persoon (cliënt) noodzakelijk om goede statistische analyses te doen. Aangezien verpleeghuiscliënten een relatief grote kans hebben om te overlijden, wordt dit onmogelijk als de tijdsduur van het onderzoek te lang wordt. Voor toekomstig onderzoek ligt hier een uitdaging om nieuwe wetenschappelijke methodieken te ontwikkelen die om kunnen gaan met de relatief snelle wisseling van cliënten in verpleeghuizen.



**Figuur 9.** Stapsgewijze proces van het onderzoek vanuit wetenschappelijk perspectief

**Praktijkverklaringen.** Vanuit de praktijk kunnen we een aantal oorzaken benoemen die mogelijk bijgedragen hebben aan de lagere en tragere implementatie van veranderingen. Elke zorginstelling had redelijk in beeld wat het onderzoek van ze zou vragen, maar het bleek op alle locaties lastig hier werkelijk

prioriteit aan te geven en de vertaalslag te maken om dit in de dagelijkse praktijk vorm te geven. Want niet alleen voor de werkvloer betrof het een verandering van denken; ook voor het management betekende het een omslag in wijze van aansturing en kijken naar het werkproces.

Daarnaast werd de integrale benadering van het onderzoeksproject door alle deelnemende zorginstellingen onderschreven. Echter, in de praktijk was dit niet altijd eenvoudig uitvoerbaar vanwege verschillende redenen. Ten eerste werkten verschillende diensten vaak erg zelfstandig met een eigen werkwijze.

Daarnaast vond er vaak weinig afstemming en communicatie plaats tussen verschillende afdelingen. Ook werden bepaalde processen en diensten centraal geregeld en aangestuurd waardoor aanpassingen op locatieniveau niet mogelijk waren. Tevens was er niet altijd voldoende kennis en inzicht van de werkwijze en processen van andere afdelingen. Tenslotte werd er nog onvoldoende vanuit de cliënt gedacht en gehandeld; ondersteunende diensten bleken regelmatig aanbodgericht te werken en bepaalden zelf hoe, wanneer, en wat er gedaan werd.

Tijdens het onderzoek was een cultuurverandering nodig bij de zorginstelling en haar medewerkers in de wijze van denken en werken. De tijdsduur om een dergelijke cultuurverandering volledig te realiseren, is waarschijnlijk langer dan de tijdsduur van dit onderzoek. Deze cultuurverandering is niet apart gemeten, maar vanuit de praktijk zijn er positieve ontwikkelingen geconstateerd zoals meer denken en handelen vanuit de cliënt, meer regie bij de cliënt, aandacht voor beleving en ambiance, bevorderen van de participatie bij de cliënten, meer integraal kijken naar eten en drinken als onderdeel van het gehele proces, en eten en drinken zien als middel om andere doelen te bereiken.

#### **6.4. Aanbevelingen voor toekomstig onderzoek**

Naar aanleiding van de ervaringen van dit onderzoek kunnen er een aantal aanbevelingen worden gedaan voor toekomstig onderzoek.

***Interventieprotocollen.*** Het onderzoeksteam blijft pleiten voor een flexibel interventieplan voor veranderingen in verpleeghuizen, ondanks het feit dat in veel gevallen veranderingen pas later (3 tot 6 maanden) en niet vanaf het begin van de interventie (T1) geïmplementeerd werden. Zoals gebleken is uit dit onderzoek, was geen zorglocatie hetzelfde waardoor behoeften en wensen verschilden tussen zorglocaties. Daarnaast waren er aanwijzingen dat het personeel meer behoefte had aan duidelijkheid wat betreft hun taken binnen het onderzoek en wat zij konden verwachten. Daarom doen we de aanbeveling om flexibiliteit in te bouwen voorafgaand aan de interventie en gedurende de ontwikkeling van het interventieplan, maar om voor de daadwerkelijke start van de interventie (T1) al een duidelijke richting te hebben (keuzes maken) voor het interventieplan en -protocollen om een optimale implementatie te bereiken.

***Meten van implementatie.*** In dit onderzoek is implementatie in kaart gebracht door observaties en het registreren van de vernieuwingen die plaatsvonden in de zorglocaties. Omdat er geen standaard meetinstrumenten voorhanden zijn, hebben we deze binnen het onderzoek ontwikkeld. Juist het meten en monitoren van implementatie is een belangrijk proces om de zogenoemde type-III fout te voorkomen (er wordt geconcludeerd dat een interventie niet effectief is, terwijl de interventie niet of onvoldoende geïmplementeerd is). Bovendien is het essentieel om inzicht te krijgen in de obstakels en faciliterende factoren rondom implementatie. De instrumenten hebben goede inzichten gegeven, maar kennen ook nog hun beperkingen. Een beperking van het gebruik van observatiescores is bijvoorbeeld dat veranderingen die buiten de maaltijden om plaatsvonden, niet opgepikt worden. Een beperking van de registratie van

veranderingen is dat de intensiteit van de verandering niet meegenomen is. Sommige veranderingen hebben meer impact dan andere. Het feit dat intensiteit niet te scoren was, kan verklaren waarom wij geen relatie vonden tussen het aantal geïmplementeerde veranderingen en de uitkomsten: maaltijdbeleving, eetlust, voedingsstatus en kwaliteit van leven.

Er is getracht om beide metingen van implementatie te kwantificeren zodat deze meegenomen konden worden in de analyses. Echter, het is niet eenvoudig om implementatie te kwantificeren. Toekomstig onderzoek zou onze instrumenten moeten verfijnen en verder ontwikkelen, om monitoring van de implementatie te verbeteren en te vergemakkelijken.

***Nieuwe meetmethodes.*** Naast de bovengenoemde ontwikkeling van instrumenten om de implementatie te meten, wordt aanbevolen om nieuwe meetmethodes te ontwikkelen om voor onderzoek in een complexe en variabele real-life setting zoals een zorginstelling. Zoals eerder aangegeven, bleek de iPad waardevol te zijn om de gegevens te verzamelen tijdens het interview bij de cliënt. Bij toekomstige generaties ouderen kan nieuwe media zoals de iPad nog meer ingezet worden om data te verzamelen. Hier zijn verschillende voordelen aan verbonden: de cliënt kan op frequentere basis vragen beantwoorden (bijvoorbeeld 1x per maand), de cliënt is niet afhankelijk van periodes en tijdstippen waarop het interviewteam aanwezig is en vragen kunnen direct na een maaltijd of direct na een ingevoerde verandering gesteld worden.

In overeenstemming met de doelen van het onderzoek, zijn de metingen binnen ‘Genieten aan tafel’ vooral gericht geweest op de cliënt zelf, en beperkt gericht op de medewerkers van de zorginstelling (vragenlijsten eerstverantwoordelijke contactpersonen). Om meer inzicht te krijgen in het proces van implementatie, hadden focusgroep-gesprekken met medewerkers van verschillende afdelingen op regelmatige basis waardevol kunnen zijn. Daarnaast kan er meer aandacht besteed worden aan het meten van ontwikkelingen in kennis, bewustwording, houding en vaardigheden van de medewerkers, als eerste stap in het veranderingsproces. Echter, de tijd om medewerkers individueel te bevragen of bijeen te krijgen voor groepsgesprekken is beperkt op zorginstellingen. Mogelijk kunnen nieuwe meetmethodes en/of nieuwe media ook hierin faciliteren.

Binnen de randvoorwaarden van het onderzoek was het niet mogelijk om de individuele voedselinname van de cliënten te meten. De literatuur geeft aanwijzingen dat meer autonomie (eigen regie) in de keuze en in de wijze en hoeveelheid van opscheppen, positief is voor de voedselinname. Omdat de aanwezigheid van onderzoekers die de voedselinname meten verstorend kan werken en tot sociaal wenselijk gedrag kan leiden, is het wenselijk dat er technologische oplossingen komen om de individuele voedselinname te bepalen die zo min mogelijk het natuurlijke eetproces verstoren.

***Samenhang tussen cliënt en personeel.*** Bij de vragen die zowel bij de cliënt als bij het personeel gesteld zijn, bleek er een matige samenhang te zijn. Dit geeft aan dat er wel enige samenhang is tussen hoe beiden de situatie en perceptie van de cliënt inschatten, maar dat deze samenhang niet één op één is. Voor toekomstig onderzoek raden wij daarom aan dat alleen als een cliënt echt niet in staat is om te communiceren het personeel te bevragen over de perceptie van de cliënt. In alle andere gevallen raden wij aan om een dusdanige methode te gebruiken, zodat de cliënt zelf bevraagd kan worden. De tijdsdruk die het personeel ervaart en het sociale aspect van het cliënteninterview pleiten ook voor zoveel mogelijk de cliënt zelf bevragen, ook al vergt dat enige aanpassing in de manier van vragen stellen.

**Integrale aanpak.** Opmerkelijk was dat bij vrijwel alle interventielocaties er veranderingen hebben plaatsgevonden op het gebied van tafelaankleding, terwijl dit niet terug te vinden is in de antwoorden van de cliënten t.a.v. tafelaankleding en aankleding van de ruimte. Er zijn een aantal mogelijke verklaringen hiervoor. Ten eerste is het mogelijk dat de tijdsduur tussen bepaalde veranderingen en het interview te lang is geweest. Ten tweede kan de vraagstelling binnen de interviews mogelijk onvoldoende hebben aangesloten bij de wijze van communicatie door de cliënten. Tenslotte is het ook mogelijk dat deze bevinding de integrale aanpak van het onderzoek bevestigt en ervoor pleit dat er vragen gesteld worden over verschillende aspecten van de maaltijd. Een verandering op het ene vlak (aankleding en sfeer) zou geprojecteerd kunnen worden op een ander vlak (smaak). Het is mogelijk dat het totaal van veranderingen (inclusief de aankleding) tot uiting gekomen is in een hogere waardering voor de smaak van de maaltijd.

## 6.5. Aanbevelingen voor in de praktijk

Naast aanbevelingen voor toekomstig onderzoek kunnen er ook een aantal aanbevelingen voor de praktijk worden gemaakt.

**Kostenbesparing.** Op basis van de ervaringen van dit onderzoek worden een aantal aanbevelingen gedaan met betrekking tot kostenbesparing in de verpleeghuiszorg. De resultaten van dit onderzoek lieten een kleine (niet-significante) verbetering van voedingsstatus zien in zowel de interventie- als de controlegroep en een significante stijging van gewicht in drie van de vier controlelocaties. De resultaten van het dieetproductengebruik lieten desondanks geen veranderingen zien. De praktijkexpert ondersteunde deze resultaten met de observatie dat er in de praktijk nauwelijks evaluatie plaatsvond van het dieetproductengebruik en dat, zodra een cliënt een product voorgeschreven kreeg, deze over het algemeen bleef gebruiken zonder verdere evaluatie. Daarnaast was er geen effect van de interventie op medicijngebruik en -kosten. Desondanks heeft de interventie als gevolg gehad dat de (nieuwe) arts van interventielocatie 4-I kritisch was gaan kijken naar het medicijngebruik van de cliënten en de toediening van onnodige medicijnen had stopgezet. In die locatie was een significante afname te zien van het aantal soorten medicijnen dat wekelijks werd gebruikt. Hieruit vloeien de aanbevelingen voort om zaken als medicijn- en dieetproductengebruik van cliënten regelmatig te blijven evalueren zodat onnodig gebruik tijdig kan worden gestopt en zorgkosten kunnen worden bespaard.

**Voedselverspilling.** In interventielocatie 1-I werd gedurende het onderzoek keukenafval dagelijks gewogen en geëvalueerd. Door deze evaluatie kon de inkoop van voedsel worden aangepast, waardoor er een significante daling van keukenafval was te zien. Er is niet onderzocht wat voor effect dit had op inkoopkosten, maar deze resultaten suggereren dat het kritisch en regelmatig evalueren van keukenafval en het daarop afstemmen van de inkoop kan leiden tot minder voedselverspilling en dit resulteert waarschijnlijk ook in een kostenbesparing.

**Digitalisering van gegevens.** Hoewel er inmiddels veel digitale registratiesystemen op de markt zijn, konden een aantal gegevens moeizaam in een flexibel en digitaal format verkregen worden, zoals de dieetproducten, medicijngegevens en de zorgalarmeringen. Het heeft het onderzoeksteam veel tijd gekost om deze gegevens te verzamelen, te digitaliseren en ook in een dusdanig format dat analyse mogelijk was. Wat dat betreft valt er hier nog een slag te slaan om deze gegevens eenvoudiger te verzamelen en te analyseren, zowel voor onderzoekstechnische doeleinden als voor evaluatie van de gegevens voor de zorginstelling zelf. Er zou bijvoorbeeld onderzocht moeten worden in hoeverre zorgalarmerings-gegevens



meer gebruikt kunnen worden om meer inzicht te krijgen in de piekmomenten van de zorg, waardoor de personeelsbezetting en de taken van het personeel mede hierop gebaseerd kunnen worden.

***Intern projectteam voor grote veranderingen binnen verpleeghuizen.*** Uit dit onderzoek is gebleken dat de communicatie tussen de verschillende afdelingen van een verpleeghuis (zorg, keuken, voedingsassistenten, facilitair) soms stroef verloopt en dat deze afdelingen soms als ‘eilanden’ functioneren. Ook was de basis voor samenwerking soms onvoldoende: er was bijvoorbeeld niet altijd een vaste structuur om afspraken in vast te leggen en te communiceren en weinig vaste overlegmomenten, waardoor afspraken niet altijd voldoende gecommuniceerd en/of nagekomen werden en het lang duurde voordat afgesproken veranderingen bij iedereen duidelijk waren. Bovendien is gebleken dat er vanuit het verpleeghuismanagement soms onvoldoende inzicht is in wat beleid of bepaalde veranderingen betekenen voor de werkvloer, wat kan leiden tot onvoldoende ondersteuning en begrip van het management richting het zorgpersoneel op de werkvloer. Voor een goede implementatie van een interventie als ‘Genieten aan tafel’, maar ook van andere veranderingen binnen de verpleeghuiszorg, zijn goede communicatielijnen essentieel. Daarom wordt voor het implementeren van dit soort uitgebreide interventies aangeraden om een intern projectteam te vormen met afgevaardigden uit alle betrokken afdelingen van een verpleeghuis onder leiding van een externe begeleider die gespecialiseerd is in verandermanagement. Dit zou mogelijk tot meer eigenaarschap kunnen leiden en mogelijk dat er op deze manier binnen de zorginstelling zelf nog meer kennis en vaardigheden opgedaan kunnen worden, waardoor de kans groter wordt dat veranderingen ook standhouden na afloop van het onderzoek. Desalniettemin hebben de resultaat-presentaties bij de zorginstellingen (februari en maart 2014) laten zien vrijwel elke deelnemende zorginstelling verder gegaan is met een aantal onderdelen uit het onderzoek ‘Genieten aan tafel’, zoals bijvoorbeeld meer aandacht voor participatie van de cliënt, meer communicatie en samenwerking tussen verschillende afdelingen en meer aandacht voor beleving en ambiance.

***Aanbevelingen voor zorginstellingen en hun medewerkers.*** Zoals eerder werd genoemd, zijn gewichtsmetingen niet altijd volgens de onderzoeksprotocollen verlopen waardoor er meetfouten werden gemaakt. Ondanks directe beschikbaarheid van vorige weegmetingen, merkte zorgpersoneel deze fouten vaak niet zelf op, terwijl die konden oplopen tot tientallen kilo’s. Er zou meer waarde gehecht moeten worden aan gewichtsmetingen om daarmee goed inzicht te krijgen in iemands gewichtsverloop en bijvoorbeeld tijdig ondervoeding te kunnen detecteren.

Verder bleek dat de correlatie tussen gegevens verkregen via de cliënt zelf en via het personeel over de cliënt matig is. Dit betrof de meer subjectieve uitkomstmaten zoals maaltijdbeleving, eetlust en kwaliteit van leven. Dit geeft aan dat de inbreng en mening van de cliënten belangrijk is. Ook gedurende de implementatie van de interventie kwam naar voren dat vraaggericht werken vanuit de cliënt nog extra aandacht verdiend: zorgpersoneel ging er vanuit dat door hun doorgevoerde veranderingen (bijvoorbeeld een nieuw tafelkleed, een bloemstuk) aan zouden sluiten bij de cliënt, terwijl dit in de praktijk niet altijd gewaardeerd werd door de cliënten. Het (nog) meer te vragen naar de wensen en behoeften van de cliënt door het personeel, kan leiden tot beter aansluitende zorg en een verhoogd welzijn van de cliënt. De training binnen het onderzoek had als doel om dit proces onder de aandacht te brengen en te stimuleren. Om goede intenties om te kunnen zetten in actie in de praktijk van alledag, is voldoende ondersteuning voor het personeel essentieel.

Tenslotte bleek dat een goed uitgewerkte visie, zowel op het gebied van eten en drinken als op het gebied van wonen en zorg waardevol kan zijn voor zorginstellingen, want het ondersteunt de medewerkers in hun wijze van werken, in hun communicatie en om dingen te kunnen veranderen. Daarnaast geeft het duidelijkheid wat betreft de keuzes die gemaakt worden. Het is belangrijk dat deze visie en de kernwaarden vertaald worden naar concrete werkwijzen op de werkvloer, zodat het personeel op de vloer voldoende ondersteund kan worden bij het realiseren van veranderingen.

## Conclusie

Het unieke van 'Genieten aan tafel' was de brede aanpak en dat de interventie op maat gemaakt werd in samenspraak met de zorginstellingen. De interventie heeft geleid tot een significante verbetering van de maaltijdbeleving op de aspecten 'smaak van de warme maaltijd' en 'perceptie van keuzemogelijkheden rondom eten en drinken'. Dit geeft aan dat de interventie potentie heeft om de maaltijdbeleving van cliënten in verpleeghuizen te verbeteren, maar dat de andere, verder in de tijd liggende uitkomstmaten pas meetbaar veranderen in een sterker gecontroleerde omgeving, bij een volledige implementatie vanaf de start, bij een nog krachtigere interventie of pas op langere termijn. Door specifieke en kritische evaluatie van medicijnverstrekking, vond op één locatie een significante daling plaats in het aantal soorten medicijnen. Op de locatie waarbij specifieke acties ingezet zijn om voedselverspilling te verminderen, vond een significante daling plaats in de hoeveelheid keukenafval. Dit geeft aan dat er kostenbesparingen mogelijk zijn zonder dat de cliënt hier nadeel van ondervindt. In de praktijk zijn er positieve ontwikkelingen waargenomen wat betreft bewustwording, houding en handelen vanuit de medewerkers van de zorginstelling. 'Genieten aan tafel' heeft waardevolle gegevens en aanbevelingen opgeleverd voor toekomstig toegepast onderzoek in complexe praktijksituaties.

## Literatuur

1. WHO. 10 facts on ageing and the life course. 2012 [cited 2012 20-08]; Available from: [http://www.who.int/features/factfiles/ageing/ageing\\_facts/en/index.html](http://www.who.int/features/factfiles/ageing/ageing_facts/en/index.html).
2. WHO. Good health adds life to years. Global brief for world health day 2012. Geneva: WHO; 2012.
3. Amarantos E, Martinez A, Dwyer J. Nutrition and Quality of Life in Older Adults. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*. 2001;56(suppl 2):54-64. doi: 10.1093/gerona/56.suppl\_2.54.
4. Morley JE. Anorexia of aging: physiologic and pathologic. *The American journal of clinical nutrition*. 1997;66(4):760-73.
5. Morley JE. Undernutrition in older adults. *Fam Pract*. 2012;29 Suppl 1:i89-i93. doi: 10.1093/fampra/cmr054.
6. Neyens J, Halfens R, Spreeuwenberg M, Meijers J, Luiking Y, Verlaan G, et al. Malnutrition is associated with an increased risk of falls and impaired activity in elderly patients in Dutch residential long-term care (LTC): A cross-sectional study. *Archives of gerontology and geriatrics*. 2013;56(1):265-9.
7. Schilp J, Kruizenga HM, Wijnhoven HA, Leistra E, Evers AM, van Binsbergen JJ, et al. High prevalence of undernutrition in Dutch community-dwelling older individuals. *Nutrition*. 2012;28(11-12):1151-6. doi: 10.1016/j.nut.2012.02.016.
8. Halfens RJG. Rapportage resultaten. Landelijke prevalentiemeting zorgproblemen. 2012. Maastricht: Universiteit Maastricht; 2012.
9. Meijers JM, Halfens RJ, Wilson L, Schols JM. Estimating the costs associated with malnutrition in Dutch nursing homes. *Clinical nutrition*. 2012;31(1):65-8. doi: 10.1016/j.clnu.2011.08.009.
10. de Castro JM. Age-related changes in the social, psychological, and temporal influences on food intake in free-living, healthy, adult humans. *The journals of gerontology Series A, Biological sciences and medical sciences*. 2002;57(6):M368-77.
11. Gibbons MD, Henry CJ. Does eating environment have an effect on food intake in the elderly? *The journal of nutrition, health & aging*. 2005;9(1):25-9.
12. Hollis JH, Henry CJ. Dietary variety and its effect on food intake of elderly adults. *Journal of human nutrition and dietetics : the official journal of the British Dietetic Association*. 2007;20(4):345-51. doi: 10.1111/j.1365-277X.2007.00796.x.
13. Mathey MF, Vanneste VG, de Graaf C, de Groot LC, van Staveren WA. Health effect of improved meal ambience in a Dutch nursing home: a 1-year intervention study. *Preventive medicine*. 2001;32(5):416-23. doi: 10.1006/pmed.2001.0816.
14. Remick AK, Polivy J, Pliner P. Internal and external moderators of the effect of variety on food intake. *Psychological bulletin*. 2009;135(3):434-51. doi: 10.1037/a0015327.
15. Wansink B. Environmental factors that increase the food intake and consumption volume of unknowing consumers. *Annual review of nutrition*. 2004;24:455-79. doi: 10.1146/annurev.nutr.24.012003.132140.
16. Stroebele N, De Castro JM. Effect of ambience on food intake and food choice. *Nutrition*. 2004;20(9):821-38. doi: 10.1016/j.nut.2004.05.012.
17. Abbott RA, Whear R, Thompson-Coon J, Ukoumunne OC, Rogers M, Bethel A, et al. Effectiveness of mealtime interventions on nutritional outcomes for the elderly living in residential care: A systematic review and meta-analysis. *Ageing research reviews*. 2013;12(4):967-81. doi: 10.1016/j.arr.2013.06.002.
18. Nijs KA, de Graaf C, Kok FJ, van Staveren WA. Effect of family style mealtimes on quality of life, physical performance, and body weight of nursing home residents: cluster randomised controlled trial. *Bmj*. 2006;332(7551):1180-4. doi: 10.1136/bmj.38825.401181.7C.
19. Nijs KA, de Graaf C, Siebelink E, Blauw YH, Vanneste V, Kok FJ, et al. Effect of family-style meals on energy intake and risk of malnutrition in dutch nursing home residents: a randomized controlled trial. *The journals of gerontology Series A, Biological sciences and medical sciences*. 2006;61(9):935-42.
20. Remsburg RE, Luking A, Bara P, Radu C, Pineda D, Bennett RG, et al. Impact of a buffet-style dining program on weight and biochemical indicators of nutritional status in nursing home residents: a pilot study. *Journal of the American Dietetic Association*. 2001;101(12):1460-3.
21. Osborn CL, Marshall M. Promoting mealtime independence. *Geriatric Nursing*. 1992;13(5):254-6.
22. Patall EA, Cooper H, Robinson JC. The effects of choice on intrinsic motivation and related outcomes: a meta-analysis of research findings. *Psychological bulletin*. 2008;134(2):270-300. doi: 10.1037/0033-2909.134.2.270.

23. Kremer S, Derks J, Nijenhuis MA, Boer E, Gorselink M. Effect of a holistic meal and ambiance concept on main meal enjoyment and food intake of Dutch nursing home residents: A pilot study. *Journal of Aging Research & Clinical Practice*. 2012;1:237-44.
24. Zeinstra G, Kremers S. Research Protocol Genieten aan tafel: the effect of a multi-component intervention on meal enjoyment, body weight and quality of life in elderly nursing home residents. 2012.
25. Brondel L, Romer M, Van Wymelbeke V, Pineau N, Jiang T, Hanus C, et al. Variety enhances food intake in humans: role of sensory-specific satiety. *Physiology & behavior*. 2009;97(1):44-51. doi: 10.1016/j.physbeh.2009.01.019.
26. Rolls BJ, Dimeo KA, Shide DJ. Age-related impairments in the regulation of food intake. *The American journal of clinical nutrition*. 1995;62(5):923-31.
27. Rolls BJ, Morris EL, Roe LS. Portion size of food affects energy intake in normal-weight and overweight men and women. *The American journal of clinical nutrition*. 2002;76(6):1207-13.
28. Birch LL. Development of food preferences. *Annual review of nutrition*. 1999;19:41-62. doi: 10.1146/annurev.nutr.19.1.41.
29. Zizza CA, Tayie FA, Lino M. Benefits of snacking in older Americans. *Journal of the American Dietetic Association*. 2007;107(5):800-6. doi: 10.1016/j.jada.2007.02.002.
30. Cassens D, Johnson E, Keelan S. Enhancing taste, texture, appearance, and presentation of pureed food improved resident quality of life and weight status. *Nutrition reviews*. 1996;54(1 Pt 2):S51-4.
31. Sloane PD, Ivey J, Helton M, Barrick AL, Cerna A. Nutritional issues in long-term care. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2008;9(7):476-85. doi: 10.1016/j.jamda.2008.03.005.
32. Feunekes GI, de Graaf C, van Staveren WA. Social facilitation of food intake is mediated by meal duration. *Physiology & behavior*. 1995;58(3):551-8.
33. de Castro JM, Brewer EM. The amount eaten in meals by humans is a power function of the number of people present. *Physiology & behavior*. 1992;51(1):121-5.
34. Valimaki M, Leino-Kilpi H, Scott PA, Arndt M, Dassen T, Lemonidou C, et al. The role of CNSs in promoting elderly patients' autonomy in long-term institutions: problems and implications for nursing practice and research. *Clinical nurse specialist CNS*. 2001;15(1):7-12; quiz 3-4.
35. Roberts HC, Denison HJ, Martin HJ, Patel HP, Syddall H, Cooper C, et al. A review of the measurement of grip strength in clinical and epidemiological studies: towards a standardised approach. *Age and ageing*. 2011;40(4):423-9. doi: 10.1093/ageing/afr051.
36. Shatenstein B, Ferland G. Absence of Nutritional or Clinical Consequences of Decentralized Bulk Food Portioning in Elderly Nursing Home Residents with Dementia in Montreal. *Journal of the American Dietetic Association*. 2000;100(11):1354-60.
37. Durlak JA, DuPre EP. Implementation matters: a review of research on the influence of implementation on program outcomes and the factors affecting implementation. *American journal of community psychology*. 2008;41(3-4):327-50. doi: 10.1007/s10464-008-9165-0.

## Bijlage 1. Medicijnanalyse

Zie onderstaande tabel voor welke medicijnen een kostenanalyse is uitgevoerd (medicijnkosten per week als uitkomstmaat, 86% van de data) en voor welke medicijnen een frequentieanalyse is uitgevoerd (frequentie van toediening per week, 14% van de data). Dit onderscheid werd gemaakt omdat niet van alle medicijnsoorten een prijs kon worden berekend. Te denken valt aan gel, zalf en crèmes waarvan niet duidelijk is hoeveel hiervan wordt gebruikt en waardoor geen prijs kan worden berekend.

**Tabel A. Onderscheid in medicijnen waarvan een kostenanalyse werd uitgevoerd en waarbij een frequentie analyse werd uitgevoerd.**

Kostenanalyse (86% van de data)	Frequentieanalyse (14% van de data)
Bruistablet	Ampul
Capsule	Applicatievloeistof
Clysm	Badolie
Dispenser	Crème
Dragee	Douchegel/doucheolie
Drankje	Drankje_keer
Flacon	Druppels
Inhaleerder	Gel
Injectie_eenheden	Lotion
Injectie_keer	Monspray
Injectie_ml	Neusspray
Kuipje	Neusdruppels
Pleister (met medicatie)	Olie
Poeder	Oogdruppels
Poederzakje	Ooggel
Shampoo (ca. 7 ml per wasbeurt)	Oogzalf
Siroop (ml)	Oordruppels
Stroop	Oplossing
Tablet	Spoeling
Zakje	Spray
Zetpil	Stift
	Suspensie
	Zalf

## Bijlage 2. Inhoud van interventie

### 1. Toelichting van veranderingen in interventie- en controlezorglocaties.

#### *Interventiegroep*

Op het domein van het *voedingsproduct* introduceerden locaties 1-I, 3-I en 4-I meer biologisch eten en verbeterden zij de sensorische stimulatie (bijvoorbeeld trolley om maaltijd op te presenteren, voedsel geserveerd aan de tafel). Op locatie 2-I was de enige verandering op het domein van het voedingsproduct een maaltijdbereidingsevenement voor het personeel en de cliënten.

Op het domein van de *eetomgeving* verbeterden alle vier de locaties vanaf het begin de tafelaankleding. De sociale eetomgeving verbeterde door de aanwezigheid van het personeel aan tafel (1-I, 2-I en 3-I) en meer interactie tussen personeel en de cliënten (1-I, 2-I en 4-I). Locatie 1-I implementeerde deze veranderingen vanaf het begin van de interventie, terwijl de andere twee locaties deze veranderingen implementeerden vanaf T2. Verder had op locatie 1-I de kok meer contact met de cliënten en had het personeel gedurende de maaltijd geen taken die niet maaltijd-gerelateerd waren (bijvoorbeeld toedienen van medicijnen). Op locatie 4-I kwam er meer aandacht voor gedragsproblemen van cliënten (vanaf T2).

Op het gebied van de *cliënt* namen autonomie en participatie toe door meer betrokkenheid bij de maaltijdkeuze (1-I vanaf T0; 2-I en 3-I vanaf T2), meer betrokkenheid bij het bereiden van de maaltijd (1-I en 2-I), meer betrokkenheid bij de tafelaankleding en het kiezen van tafelgenoten (1-I).

Op het domein van het *zorgpersoneel* kreeg het personeel in de interventielocaties een training die was gefocust op een meer cliëntgerichte benadering. In alle vier de locaties werd de onafhankelijkheid van de cliënt verhoogd door meer gebruik van hulpmiddelen (bijv. aangepaste servetten en bestek).

#### *Controlegroep*

In 1-C, de controlelocatie waar de meeste veranderingen plaatsvonden, werd er gedurende de interventieperiode een café geopend, werd de warme maaltijd au bain-marie gepresenteerd, werd de tafelaankleding verbeterd en was er een training voor het zorgpersoneel. In de andere controlelocaties werden er nauwelijks veranderingen doorgevoerd.

Hieronder zijn de veranderingen per locatie weergegeven. Bij de telling van het aantal vernieuwingen werd er een score van 1 gehandhaafd voor een volledig geïmplementeerde verandering en een score van 0.5 voor een verandering in ontwikkeling (\* = 0.5; \*\* = 0.5 op T2 en 1 op T3).

Domein Product: Strategie 1=Extra aandacht voor voldoende variatie en optimale hoeveelheden  
Strategie 2= Positieve en aantrekkelijke presentatie van het product  
Strategie 3= Het optimaal stimuleren van de zintuigen  
Strategie 4=Goede kwaliteit + Duurzame aanpak wat betreft producten en proces

Domein Omgeving: Strategie 5= Aantrekkelijke fysieke eetomgeving  
Strategie 6= Aantrekkelijke sociale eetomgeving  
Strategie 7=Ontspannen sfeer tijdens de maaltijden met voldoende eet-tijd

Domein Cliënt: Strategie 8=Stimuleren van de autonomie en eigen regie (keuzevrijheid) van de bewoner  
Strategie 9=Stimuleren participatie en zelfredzaamheid van de bewoner

Domein Personeel: Strategie 10= Gastvrije werkwijze en cliëntgerichte aanpak bij het eten (aansluiten bij individuele behoeftes)  
Strategie 11=Training/scholing rondom participatie van de bewoner en gespreksvoering met bewoners.

Locatie 1-I

Domein	Strategie	Activiteit		
		T2	T3	
<b>Product</b>	1	-	-	
	2	-	Dessertrolley: mooie kar met verschillende desserts en toppings	
	3	-	Kruidentandje op tafel (2 van de 6 woningen)*	
	4	Er wordt geregistreerd hoeveel eten er weggegooid wordt en daar wordt naar gehandeld t.a.v. bestellen/ bij koken 4x per week iets biologisch bij warme maaltijd: ca. 2x diepvries groente + 2x vlees	-	Keuken maakt meer zelf i.p.v. inkopen, zoals cake, macaroni, stamppot. Zelf kruiden en paneren van bijv. vlees en vis
	-	-	Sauzen beter passend gemaakt qua consistentie en smaak	
<b>Omgeving</b>	5	Aantrekkelijk gedekte tafel met placemats, tafelkleden, lopers, servetten Servies/ bestek aangeschaft/ geruild waardoor het compleet is en beter bij elkaar past en één geheel vormt Tijdens de maaltijden een andere loper/ tafelkleed dan tussendoor		
	6	Personeel maakt een praatje met bewoners tijdens de maaltijd Kok is aanwezig in het restaurant om te praten met bewoners	-	Kok heeft meer direct contact met gasten d.m.v. dessertrolley en het hoofdgerecht wordt besproken
	7	Meer rust tijdens broodmaaltijden in de ochtend en avond doordat personeel of familie zich niet bezighoudt met andere taken tijdens de maaltijd Een volgende gang wordt pas geserveerd als iedereen aan tafel klaar is Personeel zit aan tafel tijdens de maaltijden*		
<b>Cliënt</b>	8	Naamkaartjes van bewoners op tafel inclusief woning en dieet, waardoor het mogelijk is om op een andere plek te zitten Duidelijker aangekaart door personeel dat bewoner keuze heeft om in restaurant warm te eten	-	A-la minute keuze i.p.v. 1 uur van te voren (2 v.d. 6 woningen)*
	9	Bewoners worden betrokken bij de voorbereiding voor de maaltijden (boodschappen doen, afruimen, servetten vouwen) Er is meer overleg met de bewoners t.a.v. menukeuze en wensen t.a.v. eten en aankleding, radio tijdens eten, stiltemoment, koffie/thee als afsluiter	-	Een bewoner teelt tomaten, deze worden bijv. op brood gegeten*
<b>Personeel</b>	10	Dikte van de soep aangepast (dunner) Meer afstemming tussen vraag en aanbod in winkeltje t.a.v. broodmaaltijd Gebruik van hulpmiddelen om de onafhankelijkheid van bewoners te stimuleren (draaiplateaus, kantelmessen, mokken). 1 woning op T2, allemaal op T3** Personeel biedt optimale ondersteuning zodat bewoners zo onafhankelijk mogelijk kunnen zijn bij maaltijden**	-	Meer werkinstructies qua tafeldekking
	11	Trainingen gevolgd, verzorgd door Zwaartepunt in aangepaste vorm en Vilans		



Locatie 2-I

Domein	Strategie	Activiteit	
		T2	T3
<b>Product</b>	1	-	-
	2	-	Alles apart malen i.p.v. alles door elkaar (1 woning); de andere woningen deden het al apart*
	3	Eten wordt zodanig gepresenteerd dat het gezien, geroken en aangeraakt kan worden. Opscheppen vanaf tafel i.p.v. vanaf aanrecht (1 woning)*	-
	4	-	Voedselbereidingsevenement (biologisch) tijdens onderzoek door de kok in aanwezigheid van bewoners en personeel (november 2012) + hoe dessert opmaken (2 v/d 3 woningen)
<b>Omgeving</b>	5	Aantrekkelijker gedekte tafel met placemats en servies	-
		Tafels anders neergezet en de huiskamer gezelliger gemaakt (2 v/d 3 woningen)	-
		-	Andere aankleding op vrijdag/zaterdag (2 v/d 3 woningen)
		Computer uit huiskamer gehaald*	-
		-	Meer verschil tussen moment van maaltijd en tijd tussen maaltijden: andere tafeldekking*
	6	Meer aandacht voor 'hoe zitten we met elkaar aan tafel', o.a. gesprekvoering met bewoners tijdens eten**	-
		Afspraak opgesteld t.a.v. omgang bewoners en het gezellig houden aan tafel. Bijv: als iemand vervelend gedrag vertoont, dan op eigen kamer eten. Consequent aanspreken als bepaald gedrag niet kan*	Meer aandacht om familie erbij te betrekken, meer met familie doen en familie-overleg tot iets speciaals maken (tapas, high tea) (1 v/d 3)*
7	-	Personeel meer aanwezig tijdens warme maaltijd. Personeel zit aan tafel (2 v/d 3)	
<b>Cliënt</b>	8	-	Eten meer op tafel, dus keuze meer bij bewoner *
		-	Tussendoortjes krijgen meer structuur, geen vast schema, maar in overleg. Daardoor andere producten*
	9	Bewoners worden aangemoedigd om te helpen met schillen/snijden/koken (alle woningen). Bewoners worden betrokken bij de voorbereiding voor de maaltijden (2vd 3): zoals placemats en bestek neerleggen, boodschappen doen	-
		Er worden hulpmiddelen gebruikt om onafhankelijkheid van bewoners te stimuleren (pak schenken, servetknijpers) (1 v/d 3)**	-
		-	Er wordt steeds meer gezamenlijk een week menu opgesteld (2 v/d 3). Meer inspraak van bewoner. Ook gezamenlijk besteld, waardoor het er dus ook is. Aansluiten bij wensen was al goed.
		-	Overleg met de bewoners rondom tussendoortjes*
	-	Bij intake wordt nu meer gefocust op wat iemand nu zelf doet en stimuleren om dat te blijven doen*	
<b>Personeel</b>	10	N.a.v. training haalt men soep voor bewoners uit restaurant. Dit is wel duurder, maar lekkerder, of men maakt het zelf: 2x per week**	-
	11	Trainingen gevolgd: 8 Vilans en 8-10 Zwaartepunt	-

Locatie 3-I

Domein	Strategie	Activiteit	
		T2	T3
<b>Product</b>	1	-	Minder luxe toetjes aangeboden (thuis hebben we dat ook niet)
		-	Op zaterdag een extraatje tussendoor (gebakje, saucijzenbroodje, blokje kaas). Bij de koffie of om 19 uur.
	2	-	Eten wordt opgescheept vanaf tafel (plastic bakken in keramieken schalen op trolley, later op tafel, plastic folie er af)
		3 In woonkamer zijn er etensgeuren waar te nemen door het gebruik van een dienbladenwagen	
		-	Warme maaltijd wordt nu op tafel gezet, waardoor het beter te zien en te ruiken is en tastbaarder is.
	4	-	Er is gestart met het 1x per week (donderdag) zelf koken door het zorg personeel*
		Gebruik van biologische zuivel (kaas, melk, sommige yoghurts). De warme maaltijd biologisch van week 23 tot week 39 2012 (keuze uit 2 componenten steeds)	
		Er wordt geregistreerd hoeveel eten er van de warme maaltijd over blijft (voedselverspilling)	
		-	Voorraadbeheer wordt bewuster gedaan: meer inzicht in bestelproces, meer rekening houden met wat er daadwerkelijk gegeten wordt, en meer inzicht in hoeveel er nodig is.
	<b>Omgeving</b>	5	Afwisseling in aankleding van de tafels tussen de verschillende dagmomenten. Bloemen en plant op tafel als er niet gegeten wordt
Linnen lakens, gekleurde loper en servetten op tafel tijdens de warme maaltijd			
-			Speciale aankleding tijdens bijzondere dagen, zoals Pasen/ kerst etc., door de aankleedcommissie
6		-	Gebruik van kunststof tafelkleden tijdens de avondmaaltijd
		-	Personeel is aanwezig tijdens maaltijd, maar zit niet altijd aan tafel om een praatje te maken
		-	Zaterdags extraatje wordt een sociale gebeurtenis
		7 Na de maaltijd wordt de tafel aangekleed voor informeel samenzijn**	
7		-	Personeel is tijdens de maaltijd aanwezig, pauzes worden om de maaltijd gepland.
		-	Een volgende gang wordt pas geserveerd als iedereen aan tafel klaar is
		8 Bewoners kunnen zelf het eten opscheppen vanuit schaaltes op de tafel	
<b>Cliënt</b>	9	Er is overleg met de bewoners rondom de menukeuze **	
		Evaluatie maaltijden door 2 bewoners die inventariseren: wat schrijven we op, namens groep?***	
	-	Bewoners worden betrokken bij de voorbereiding van de maaltijden*	
	-	Fysieke participatie gebeurt minimaal: één persoon schept nu zelf toetje op en nog 2 bewoners actiever	
	10 Er worden hulpmiddelen gebruikt om onafhankelijkheid van bewoners te stimuleren (rietje) + 10 dienbladen op wieltes gemaakt		
<b>Personeel</b>	10	-	Meer activiteiten in de ochtend en middag, n.a.v. klachten van bewoners dat er niets te doen was
		-	Er is een nieuwe bakker, want bewoners vonden het brood niet lekker
		-	

Domein	Strategie	Activiteit	
		T2	T3
		-	Werkinstructie ontwikkeld over opslag en temperatuur koelkast
		-	Werkinstructie ontwikkeld over ontvangst goederen (eten & drinken)
		-	Werkinstructie ontwikkeld over tafeldekken
	11	Trainingen gevolgd: N=22 voor Vilans en Zwaartepunt	

#### Locatie 4-I

Domein	Strategie	Activiteit	
		T2	T3
<b>Product</b>	1	-	Meer aandacht & acties op voldoende variatie. Terugkoppeling naar keuken + check perceptie versus feit*
	2	Betere presentatie fruit bij wekelijkse fruitactiviteit: het fruit is te zien en men vraagt "wat wilt u?". Keuze echter beperkt	
	3	Kruidenbakjes op tafel	
		Broodmaaltijden meer op tafel i.p.v. in keuken of tafel aan zijkant	
	4	3-4 producten biologisch per dag v/d 10 componenten: aardappels vrijwel altijd (vaak beide), soms groente, vaak 1 soort vlees, soms toetje of soep. Soms biologische poeder/ sauzen (~40% van warme maaltijd)	Soms biologische poeder/ sauzen. Vanaf 1 mei ook kaas als broodbeleg, melk, yoghurt, karnemelk en kiwi*
		Registratie maaltijden: hoeveel blijft erover in relatie tot bestellen**	
		Qua inkoop minder producten met synthetische toevoegingen: selectiever gekeken in de keuken	
	-	Brood minder uit vriezer*	
<b>Omgeving</b>	5	Andere placemats voor lunch en avondmaaltijd	
		Tafels worden anders neergezet in huiskamer	
		Tafel terug naar bewoners; keuken beter ingericht zodat voedingsassistenten werkruimte hebben	
		Linnen kleden voor op tafel tijdens de warme maaltijd	
		Plastic tafelkleden op tafel tijdens overige maaltijden (bloemetjesmotief met extra variant)	
		Slabben en bestekbakken meer in de keuken i.p.v. in de huiskamer	
		Tafel pas vlak voor het eten gedekt	
	6	Zorg helpt mee bij de maaltijd (startfase): serveren of helpen met eten**	
	7	Meer structuur in werkwijze personeel, dus meer rust en meer tijd vanuit personeel, m.n. voedingsassistenten (iets zorg)**	
		Meer aandacht voor 2 mensen met gedragsproblematieken; afspraken gemaakt, zodat de gespannen sfeer in huiskamer minder kan worden. Daardoor breder: aanspreken op gedrag alle bewoners.	
		Etenstijd avond kwartier verlaat: moment wordt 17.45 uur i.p.v. 17.30 uur	
<b>Cliënt</b>	8	Plateautjes met wietjes worden door activiteitenbegeleiding geschilderd en ingezet op tafel bij broodmaaltijden (Alleen huiskamer B)*	
	9	In huiskamer B helpen bewoners elkaar bij de broodmaaltijd, wordt gestuurd op meer zelf doen (is de tafel van 9 met plateau). Ook in huiskamer A verbeterd**	

Domein	Strategie	Activiteit	
		T2	T3
		Er worden hulpmiddelen gebruikt om onafhankelijkheid van bewoners te stimuleren: bord met randje, antislip mokken, klemmetjes, verlaagde tafel, kantel-mes, aangepast bestek, hulpmiddel om te prikken**	
<b>Personeel</b>	10	Evaluatie van de maaltijden dagelijks: voedingsassistenten doen dit vanuit de bewoner**	
		Tafelaankleding in huiskamer is meer een gezamenlijke iets; losse persoonlijke spullen weg	
		-	Medicijnen van 4 → 3 (vanaf juni)
		Brood met of zonder korsten wordt beter aangepast op de bewoner. Meer gespreksonderwerp/overleg door personeel (voedingsassistenten)*	
		Nieuwe visie eten en drinken is goedgekeurd	
		Werkinstructie tafeldekken ontwikkeld en toegepast (80%)**	
		-	Er wordt gewerkt aan uitwerking van instructies voor voedingsassistenten rondom houding, klantvriendelijkheid, eigen structuur en dagindeling, dat zij daar meer consistent in zijn
	11	Training Vilans & Zwaartepunt	

Controlelocaties

Domein	Strategie	Locatie 1-C		Locatie 2-C		Locatie 3-C		Locatie 4-C	
		T2	T3	T2	T3	T2	T3	T2	T3
<b>Product</b>	1	-	-	Af en toe een extraatje voor de bewoners (1 v/d afdelingen)*		-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	Voedselbereidingsevenement tijdens onderzoek met aanwezigheid van bewoners: taarten bakken bij diverse activiteiten. Culinaire activiteiten tijdens kerst/ Pasen met speciale gerechten en aankleding. In restaurant i.p.v. in de woningen	-	-	-	-	Broodmaaltijd: broodmandjes en vleesschaaltjes op tafel	
	4	Au-bain marie bakken voor de warme maaltijden		-	-	-	-	2 weken van te voren aan alle bewoners het menu voor omdat anders het bestellen niet klopte	
	-	Meer zelf eten bereiden op kleine schaal i.p.v. inkoop		-	-	-	-	-	-
<b>Omgeving</b>	5	Betere aankleding door tafelkleden		-	Af en toe de stenen bakken (met plastic bakken erin) op tafel gezet i.p.v. op de kar (1 v.d. 2 woonkamers)	-	-	-	-
	-	Café geopend		-	-	-	-	-	-
	6	Door au-bain-marie bakken vaker praatje met bewoners		-	-	-	-	-	-
	7	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Cliënt</b>	8	-	-	Winkeltje weg (beperkte keus), maar daardoor nu meer keus, want Kruidenier heeft alles		-	-	-	-

Domein	Strategie	Locatie 1-C		Locatie 2-C		Locatie 3-C		Locatie 4-C	
		T2	T3	T2	T3	T2	T3	T2	T3
	9	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Personeel</b>	10	Teambuilding (feedback, houding, bejegening, gastvrijheid), meer als teams werken, meer verantwoordelijkheid + zelfstandigheid bij medewerker		-	Dieetlijsten worden beter bijgehouden	-	-	-	-
	11	-	-	-	-	-	-	-	-

## 2. Toelichting bij veranderingen in observatiescorelijst.

Onderstaande tabellen geven aan wat de veranderingen waren in de observatiepunten op T2 t.o.v. T0, en T3 t.o.v. T2. Een + geeft een verbetering of vernieuwing aan t.o.v. het vorige meetmoment; een – geeft aan dat er op het desbetreffende observatiepunt juist een achteruitgang heeft plaats gevonden t.o.v. het vorige meetmoment.

### Locatie 1-I

<p>T2 t.o.v. T0</p> <p>Domein cliënt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hulpmiddelen voor eten +</li> </ul> <p>Domein omgeving en sfeer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aantrekkelijk gedekte tafel +</li> <li>- Personeel aan tafel +</li> <li>- Men wacht op elkaar tot volgende gang +</li> <li>- Mogelijkheid koffie/thee na maaltijd +</li> <li>- Tafel na maaltijd aangekleed voor informeel samenzijn +</li> <li>- Gezamenlijk startmoment van de maaltijd +</li> <li>- Personeel maakt praatje met cliënten +</li> <li>- Kok aanwezig in restaurant +</li> <li>- Menagerie op tafel -</li> </ul> <p>Domein voedselproduct:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Andere producten op tafel beschikbaar +</li> </ul>	<p>T3 t.o.v. T2</p> <p>Domein cliënt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hulpmiddelen voor eten –</li> <li>- Ondersteuning van personeel om onafhankelijk te eten -</li> </ul> <p>Domein omgeving en sfeer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beginnen met eten als iedereen aan tafel zit +</li> <li>- Tafel wordt na maaltijd aangekleed voor informeel samenzijn +</li> <li>- Decoratie –</li> </ul> <p>Domein voedselproduct:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aantrekkelijke presentatie (gemalen) eten +</li> </ul>
---	--

### Locatie 2-I

<p>T2 t.o.v. T0</p> <p>Domein cliënt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vriendelijke houding personeel +</li> </ul> <p>Domein omgeving en sfeer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compleet gedekte maaltijd +</li> </ul> <p>Domein voedselproduct:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Drinkjes bij de maaltijd beschikbaar +</li> </ul>	<p>T3 t.o.v. T2</p> <p>Domein omgeving en sfeer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sfeervolle inrichting –</li> <li>- Compleet gedekte tafel –</li> <li>- Cliënten kunnen zo lang blijven eten als ze willen –</li> <li>- Tafel na maaltijd aangekleed voor informeel samenzijn –</li> </ul> <p>Domein voedselproduct:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Drinkjes bij maaltijd beschikbaar +</li> <li>- Eten zodanig gepresenteerd dat het geroken, gezien en aangeraakt kan worden –</li> <li>- Andere producten op tafel beschikbaar –</li> </ul>
--	---

### Locatie 3-I

<p>T2 t.o.v. T0</p> <p>Domein omgeving en sfeer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sfeervolle inrichting –</li> <li>- Lichtintensiteit –</li> <li>- Temperatuur –</li> <li>- Personeel houdt zich alleen bezig met maaltijd –</li> <li>- Speciaal maaltijdpersoneel aanwezig +</li> <li>- Wachten met volgende gang totdat iedereen klaar is +</li> <li>- Mogelijkheid koffie/thee na de maaltijd +</li> <li>- Na maaltijd wordt tafel aangekleed voor informeel samenzijn +</li> <li>- Personeel maakt praatje met cliënten +</li> </ul> <p>Domein van het product:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aantrekkelijke presentatie van eten op het bord +</li> <li>- Eten wordt dusdanig gepresenteerd dat het gezien, geroken kan worden +</li> <li>- In restaurant/woonkamer zijn etensgeuren aanwezig +</li> </ul>	<p>T3 t.o.v. T2</p> <p>Domein cliënt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruik van hulpmiddelen +</li> </ul> <p>Domein omgeving en sfeer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sfeervolle inrichting +</li> <li>- Optimale lichtintensiteit in restaurant / woonkamer +</li> <li>- Aantrekkelijk gedekte tafel +</li> <li>- Compleet gedekte tafel +</li> <li>- Speciaal maaltijdpersoneel aanwezig –</li> <li>- Cliënten kunnen net zo lang blijven eten als ze willen –</li> <li>- Mogelijkheid tot thee/koffie na maaltijd –</li> <li>- Na maaltijd wordt de tafel aangekleed voor informeel samenzijn –</li> </ul> <p>Domein product:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Van hetzelfde product als op het menu extra op tafel beschikbaar +</li> <li>- Etensgeuren waarneembaar in woonkamer</li> </ul>
--	---

### Locatie 4-I

<p>T2 t.o.v. T0</p> <p>Domein omgeving en sfeer:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Decoratie op tafel +</li><li>- Praktische inrichting restaurant +</li><li>- Personeel houdt zich niet met andere taken bezig dan de maaltijd +</li><li>- Medicatiekar afwezig +</li><li>- Op elkaar wachten tot volgende gang +</li><li>- Mogelijkheid koffie/thee na maaltijd +</li><li>- Kok is aanwezig +</li><li>- Personeel maakt praatje met cliënten –</li><li>- Menagerie aanwezig -</li></ul>	<p>T3 t.o.v. T2</p> <p>Domein omgeving en sfeer:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Sfeervolle inrichting +</li><li>- Geen medicatiekar aanwezig –</li><li>- Na maaltijd tafel aangekleed voor informeel samenzijn +</li><li>- Mogelijkheid koffie/thee na maaltijd –</li><li>- Kok aanwezig –</li><li>- Drankjes bij maaltijd –</li></ul>
---	---

### Locatie 1-C

<p>T2 t.o.v. T0</p> <p>Domein cliënt:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Gebruik van hulpmiddelen +</li></ul> <p>Domein omgeving en sfeer:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Sfeervolle inrichting +</li><li>- Compleet gedekte tafel +</li><li>- Menukaart op tafel +</li><li>- Maaltijdpersoneel aanwezig +</li><li>- Op elkaar wachten tot volgende gang +</li><li>- Kok aanwezig +</li><li>- Personeel bij cliënt aan tafel –</li></ul> <p>Domein voedselproduct:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Producten extra beschikbaar op tafel +</li><li>- Soep in ruimte zelf/aan tafel ingeschonken +</li></ul>	<p>T3 t.o.v. T2</p> <p>Domein omgeving en sfeer:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Decoratie op tafel: -</li><li>- Menukaart op tafel: -</li><li>- Personeel bij cliënt aan tafel +</li><li>- Na maaltijd tafel aangekleed voor informeel samenzijn +</li></ul> <p>Domein voedselproduct:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Voedselproducten extra aanwezig op tafel –</li><li>- Fingerfoods aanwezig +</li></ul>
--	---

### Locatie 2-C

<p>T2 t.o.v. T0</p> <p>Domein omgeving en sfeer:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Tafel na maaltijd aangekleed voor informeel samenzijn +</li></ul> <p>Domein voedselproduct:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Eten gepresenteerd zodat het gezien, geroken en aangeraakt kan worden</li></ul>	<p>T3 t.o.v. T2</p> <p>Domein cliënt:</p> <p>Domein omgeving en sfeer:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Maaltijdpersoneel geen andere taken buiten maaltijd om +</li><li>- Er wordt op elkaar gewacht tot de volgende gang -</li><li>- Medicatiekar afwezig -</li><li>- Sfeervolle inrichting –</li><li>- Optimale lichtintensiteit –</li><li>- Compleet gedekte tafel –</li><li>- Aantrekkelijk gedekte tafel –</li><li>- Optimale temperatuur –</li><li>- Na maaltijd wordt tafel aangekleed voor informeel samenzijn –</li></ul> <p>Domein voedselproduct:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Drankjes beschikbaar +</li><li>- Andere producten op tafel beschikbaar +</li><li>- Presentatie van eten zodat het gezien, geroken en aangeraakt kan worden -</li></ul>
--	---



*Locatie 3-C*

<p>T2 t.o.v. T0  Domein cliënt:  - Optimale ondersteuning om cliënt zelfstandig te laten eten –  –</p> <p>Domein omgeving en sfeer:  - Er wordt gewacht met volgende gang totdat iedereen klaar is +  - Na maaltijd tafel aangekleed voor informeel samenzijn +  - Sfeervolle inrichting –  - Maaltijdpersoneel aanwezig –  - Muziek aanwezig –  - Cliënten kunnen zo lang blijven eten als ze willen –  - Personeel houdt zich alleen met maaltijd bezig –  - Personeel maakt een praatje met de cliënten –</p> <p>Domein voedselproduct:  - Eten wordt zo gepresenteerd dat het gezien, geroken en aangeraakt kan worden.  - Producten extra aanwezig op tafel –</p>	<p>T3 t.o.v. T2  Domein cliënt:  - Gebruik van hulpmiddelen +</p> <p>Domein omgeving en de sfeer:  - Compleet gedekte tafel –  - Decoraties –  - Maaltijdpersoneel +  - Personeel zit aan tafel –  - Tafel aangekleed voor informeel samenzijn –</p> <p>Domein voedingsproduct:  - Drankjes bij de maaltijd +  - Presentatie van het eten zodat het geroken en gezien kan worden –  - Etensgeuren waarneembaar in woonkamer/restaurant +</p>
--	--

*Locatie 4-C*

<p>T2 t.o.v. T0  Domein cliënt:  - Gebruik hulpmiddelen –  - Optimale ondersteuning om zelfstandig te eten –  - Personeel is alert en reageert adequaat op benodigde ondersteuning –</p> <p>Domein omgeving en sfeer:  - Praktische inrichting +  - Menukaart op tafel +  - Medicatiekar afwezig +  - Gezamenlijk startmoment +  - Personeel zit aan tafel tijdens de maaltijden –  - Menagerie aanwezig –  - Kok aanwezig –</p> <p>Domein van het product:  - Drankjes bij de maaltijd beschikbaar –  - Etensgeuren waar te nemen –  - Extra kruiden/smaakmakers aanwezig –</p>	<p>T3 t.o.v. T2  Domein cliënt:  - Personeel biedt optimale ondersteuning voor onafhankelijk eten +  - Personeel is alert en reageert adequaat +</p> <p>Domein omgeving en sfeer:  - Sfeervolle inrichting +  - Aantrekkelijk gedekte tafel +  - Decoratie op tafel +  - Menagerie aanwezig +  - Compleet gedekte tafel –  - Menukaart op tafel –  - Personeel maakt praatje met cliënten –  - Kok is aanwezig –</p> <p>Domein product:  - Eten wordt zodanig gepresenteerd dat het gezien, geroken, aangeraakt kan worden +  - Etensgeuren waar te nemen in woonkamer +  - Extra kruiden/smaakmakers aanwezig +  - Aantrekkelijke presentatie van gemalen eten –  - Maaltijd heeft optimale temperatuur –</p>
--	--

## Bijlage 3. Procesevaluatie eerstverantwoordelijke contactpersonen

### 1. Werkbeleving

Tabel 1 laat zien dat het zorgpersoneel op T0 en T2 in de interventie- en controlegroep gemiddeld neutraal was over de stelling van gewoonlijk voldoende tijd hebben voor werkzaamheden (stelling 1). Zorgpersoneel was gemiddeld neutraal tot enigszins ontkennend over de stelling dat er door het onderzoek onvoldoende tijd overblijft voor reguliere werkzaamheden (stelling 2). Dit zou kunnen komen doordat het zorgpersoneel het onderzoek op de tweede plaats had staan, na zorg voor de cliënten. Zoals een respondent het verwoordde:

*“Werk gaat wel voor, cliëntenzorg staat op 1, daarnaast proberen we ons voor onderzoek in te zetten.” Respondent 2-I, T0.*

In de interventie- en controlegroep werd het werkplezier en de werktevredenheid hoog gescoord, met gemiddelden voor werktevredenheid tussen de 7.4 en 7.9 (stelling 3 en 4) op een schaal van 10. Ook de werkdruk werd als hoog beoordeeld, met cijfers tussen de 6.7 en 7.8 (stelling 5), ook op een schaal van 10. Tabel 2 laat zien dat zorgpersoneel in de interventiegroep zich in staat voelde zich te kunnen aanpassen aan de veranderingen voor het onderzoek (gem. 4.0, schaal van 0-5, stelling 7). Ongeveer de helft van het zorgpersoneel gaf wel de kritische kanttekening dat de veranderingen ‘positief’ moeten zijn, en ‘ten behoeve van de cliënt’.

### 2. Communicatie rondom het onderzoek

Tabel 1 laat zien dat het zorgpersoneel in de interventiegroep gemiddeld neutraal was over de stelling ‘er is voldoende over het onderzoek en de onderzoeksdoelen gecommuniceerd, terwijl de controlegroep het gemiddeld eens was met deze stelling. Op T3 was dit verschil significant (3.2 in I en 4.5 in C, stelling 6). Op T0 lieten toelichtingen van het zorgpersoneel in de interventiegroep nog een positief beeld zien, terwijl op T2 en T3 het zorgpersoneel kritischer was over de communicatie. Veranderingen werden ‘opeens’ doorgevoerd, er waren onduidelijkheden, en er werd gezegd dat er ‘weinig begeleiding en communicatie’ was.

### 3. Aansluiting onderzoek bij instelling, cliënten en werkzaamheden

Tabel 2 laat een gematigd en wisselend beeld zien van de aansluiting van het onderzoek bij de instelling, de cliënten en de werkzaamheden van het zorgpersoneel. Er was een neutrale tot gematigd positieve instemming van zorgpersoneel in de interventiegroep met stellingen als ‘het onderzoek past bij deze instelling’; ‘het onderzoek en de onderzoeksdoelen zijn relevant en nuttig voor de cliënten’; ‘het onderzoeksproject sluit aan bij wat cliënten nodig hebben’ en ‘dit onderzoeksproject sluit aan bij mijn reguliere werkzaamheden’ (stelling 8 t/m 13). Wat betreft de aansluiting van het onderzoek bij de zorginstelling was het personeel in de interventiegroep minder tevreden dan zorgpersoneel in de controlegroep (T0, 3.4 versus 4.1, stelling 8). In de interventiegroep werden als argumenten vóór deze stelling gemeld dat de instelling open staat voor verbetering en innovatie. Als argumenten tegen deze stelling werd genoemd een gebrekkige aansluiting tussen de interventie en de cliënten. Wat betreft de aansluiting bij de cliënt ging meer dan een derde van de toelichtingen bij stelling 9 in de interventiegroep over twijfel omtrent de winst die er te behalen valt op het gebied van zelfredzaamheid of verbetering in het algemeen. Een respondent noemt nog een ander argument:

*“Eerst zien, dan geloven. Cliënten van deze leeftijdscategorie zijn vaak wel van het “gewone”. Aardappels groente, vlees!!” Respondent 2-I, T0.*

Wat betreft de aansluiting van de interventie bij de werkzaamheden van het personeel: personeel in de interventiegroep scoorden iets positiever dan neutraal over het realistisch en haalbaar zijn van taken/verantwoordelijkheden (stelling 12 & 13). Respondenten noemden vooral het wegen van de cliënten en de interviews belastend.

#### **4. Houding zorgpersoneel ten aanzien van interventie**

Tabel 2 laat een neutraal tot gematigd positief beeld zien binnen de interventiegroep van het eens zijn met deelname, verwachtingen en houding t.a.v. het onderzoek en beoordeling van de interviewweken en de praktijkexpert (stelling 14 t/m 19). De controlegroep beoordeelde deze aspecten enigszins positiever, waarvan eens zijn met deelname significant positiever werd beoordeeld dan in de interventiegroep (3.4 versus 4.3,  $p=0.02$  zie stelling 14). In de interventiegroep werden als argumenten tegen deelname genoemd de extra tijd die het in beslag zou nemen en twijfels over de te verwachten resultaten, bijvoorbeeld:

*“Onderzoek: prima. Na het onderzoek: weer terugvallen in het oude, dan heeft onderzoek weinig effect gehad”.*  
*Respondent 1-I, T0.*

Stelling 16 laat zien dat zorgpersoneel in de interventiegroep wisselend op de hoogte was van hun taken binnen het onderzoek. Hoewel er gemiddeld een 3.5 wordt gescoord, laten de toelichtingen zien dat er soms een onduidelijk of verkeerd beeld bestaat. In zeven van de 20 toelichtingen werd genoemd dat de respondent geen weet heeft van haar taken en verantwoordelijkheden of werd als enige taak genoemd informatie doorgeven.

#### **5. Mate van inspraak**

Stelling 20 in tabel 2 laat zien dat zorgpersoneel in de interventie- en controlegroep over het algemeen geen stem heeft gehad in de deelname aan het onderzoek. Personeel heeft tijdens het onderzoek wel meer haar mening en ideeën kenbaar kunnen maken, maar in de interventiegroep werd dit als significant minder zo ervaren dan in de controlegroep (3.5 versus 4.5, stelling 21). Sommige personeelsleden in de interventie- en controlegroep gaven wel aan dat er niets met hun feedback werd gedaan.

Tabel B. Resultaten van vragenlijsten afgenomen bij het zorgpersoneel, variabelen gemeten op T0, T2 en T3. Score 1=helemaal oneens, 5=helemaal eens.

		Interventie												Controle																		
		1-I			2-I			3-I			4-I			Totaal			1-C			2-C			3-C			4-C			Totaal			
		T0	T2	T3	T0	T2	T3	T0	T2	T3	T0	T2	T3	T0	T2	T3	T0	T2	T3	T0	T2	T3	T0	T2	T3	T0	T2	T3	T0	T2	T3	
<b>Werkhouding zorgpersoneel</b>																																
1	Ik heb gewoonlijk voldoende tijd om mijn werkzaamheden te verrichten (1-5)	Gem.	2.9	2.7	nvt	2.7	3.3	nvt	3.0	3.8	nvt	4.0	4.0	nvt	3.0	3.1		1.7	3.2	nvt	2.5	3.0	nvt	3.3	3.5	nvt	-	-	nvt	2.5	3.2	nvt
		SD	0.9	1.0		1.5	1.0		-	1.3		0.0	0.0		1.0	1.1		0.6	1.0		0.7	0.0		1.2	0.7		-	-		1.1	0.7	
		N	11	11		3	4		1	4		2	2		17	21		3	3		2	3		3	2		-	-		8	8	
2	Ik verwacht/vind dat ik door het onderzoek onvoldoende tijd heb om mijn werkzaamheden te verrichten (1-5)	Gem.	2.6	2.3	2.8	2.3	2.8	3.3	3.0	3.0	3.3	3.0	3.5	3.5	2.6	2.6	3.1	4.0	3.5	2.5	2.5	3.6	3.0	1.8	1.5	1	-	-		2.7	2.9	2.5
		SD	1.4	1.1	1.2	0.6	1.0	0.4	-	1.6	1.5	1.4	0.7	0.7	1.2	1.2	1.0	1.0	0.7	0.7	0.7	0.6	1.0	1.0	0.7	0.0	-	-	-	1.3	1.1	1.0
		N	10	12	6	3	4	2	1	4	3	2	2	2	16	21	13	3	2	2	2	3	3	4	2	1	-	-	-	9	7	6
3	Ik verricht mijn dagelijkse werkzaamheden met plezier (1-5)	Gem.	4.6	4.5	4.5	4.7	4.5	4.5	5.0	4.3	4.7	4.5	4.0	5.0	4.6	4.4	4.6	3.7	4.3	4.0	5.0	4.7	4.3	4.5	3.5	5	-	-	-	4.3	4.3	4.3
		SD	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	-	0.5	0.6	0.7	0.0	0.0	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.0	0.0	0.6	1.2	0.6	0.7	0.0	-	-	-	0.7	0.7	0.8
		N	12	12	6	3	4	2	1	4	3	2	2	2	18	22	13	3	3	2	2	3	3	4	2	1	-	-	-	9	8	6
4	Werktevredenheid (cijfer 1-10)	Gem.	7.9	8.1	7.8	8.0	8.0	7.5	9.0	7.3	8.7	7.5	7.0	7.0	7.9	7.8	7.8	6.0	8.0	8.7	9.0	8.0	7.7	7.8	7.0	8	-	-		7.4	7.7	7.7
		SD	0.7	0.7	0.8	1.0	0.8	0.7	-	1.5	0.6	0.7	0.0	0.0	0.7	0.9	0.8	1.0	0.0	0.6	1.4	0.0	1.5	0.5	0.0	0.0	-	-	-	1.4	0.5	1.0
		N	12	12	6	3	4	2	1	4	3	2	2	2	18	21	13	3	2	2	2	3	3	4	2	1	-	-	-	9	7	6
5	Werkdruk (cijfer 1-10, waarbij 10 een hoge werkdruk weergeeft)	Gem.	7.1	7.3	8.0	7.7	7.0	6.5	7.0	8.5	8.0	7.0	8.0	8.5	7.2	7.5	7.8	7.0	7.0	8.0	9.0	9.0	8.3	5.8	7.3	7	-	-	-	6.7	8.0	7.6
		SD	1.5	1.4	1.1	1.2	0.8	0.7	-	0.6	0.0	0.0	1.4	0.7	1.2	1.2	1.0	1.0	0.5	0.0	1.4	1.0	0.6	1.0	0.4	0.0	-	-	-	1.2	1.0	1.0
		N	12	12	6	3	4	2	1	4	3	2	2	2	18	22	13	3	3	2	2	3	3	4	2	1	-	-	-	9	8	6
<b>Communicatie</b>																																
6	Er is voldoende over het onderzoek- en de onderzoeksdoelen gecommuniceerd (1-5)	Gem.	3.4	3.5	3.3	3.7	3.7	3.5	3.0	1.8	2.3	4.0	2.5	4.0	3.5	3.1	3.2*	4.0	3.7	2.3	4.5	4.0	4.3	3.8	3.0	5	-	-	-	4.0	3.6	4.5*
		SD	1.0	1.0	0.8	0.6	1.2	0.7	-	1.0	0.6	0.0	0.7	1.4	0.9	1.2	0.9	0.0	0.6	0.6	0.7	1.0	1.2	1.8	1.4	0.0	-	-	-	1.3	0.9	0.8
		N	12	11	6	3	3	2	1	4	3	2	2	2	18	20	13	3	3	2	2	3	3	5	2	1	-	-	-	10	8	6

\*Significant verschil tussen interventie- en controlegroep. N.v.t. = stelling niet opgenomen in de vragenlijst. - = missende waarden door niet geretourneerde vragenlijsten.

Tabel C. Resultaten van vragenlijsten afgenomen bij zorgpersoneel, variabelen gemeten op T0, T2 of T3. Score 1=helemaal oneens, 5=helemaal eens, tenzij anders vermeld in de tabel.

		Interventie										Controle										
		1-I		2-I		3-I		4-I		Totaal		1-C		2-C		3-C		4-C		Totaal		
		Gem(SD)	N	Gem(SD)	N	Gem(SD)	N	Gem(SD)	N	Gem(SD)	N	Gem(SD)	N	Gem(SD)	N	Gem(SD)	N	Gem(SD)	N	Gem(SD)	N	
<b>Werkhouding zorgpersoneel</b>																						
T0	7	Ik ben in staat om mij aan te passen aan de veranderingen voor dit onderzoek. (1-5)	4.1 (0.8)	11	4.0 (0.0)	3	5.0 (-)	1	4.0 (0.0)	2	4.0 (0.7)	17	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	
<b>Aansluiting onderzoek met instelling, cliënten en werkzaamheden</b>																						
T0	8	Het onderzoek past bij deze zorginstelling (1-5)	3.1 (1.1)	12	3.7 (1.2)	3	2.0 (-)	1	4.0 (0.0)	2	3.4 (1.0)	18	3.7 (0.6)	3	4.0 (1.4)	2	4.4 (0.6)	5	-	-	4.1 (0.7)	10
T0	9	Het onderzoek en onderzoeksdoelen zijn relevant en nuttig voor de cliënten (1-5)	3.3 (1.0)	12	3.0 (0.0)	3	3.0 (-)	1	3.5 (0.7)	2	3.2 (0.8)	18	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	
T2	10	Dit onderzoeksproject sluit aan bij wat cliënten nodig hebben (1-5)	2.8 (0.6)	12	3.0 (0.0)	4	3.3 (1.0)	4	3.0 (0.0)	2	3.0 (0.6)	22	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	
T2	11	Dit onderzoeksproject sluit aan bij mijn reguliere werkzaamheden (1-5)	2.8 (0.6)	12	3.8 (0.5)	4	3.0 (0.8)	4	3.5 (0.7)	2	3.4 (0.7)	21	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	
T2	12	Mijn taken/verantwoordelijkheden zijn realistisch en haalbaar (1-5)	3.3 (0.6)	11	3.0 (0.8)	4	3.5 (0.6)	4	3.5 (0.7)	2	3.3 (0.6)	21	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	
T3	13	Mijn taken/verantwoordelijkheden zijn realistisch en haalbaar (1-5)	3.3 (0.5)	6	3.5 (0.7)	2	3.7 (1.2)	3	3.0 (0.0)	2	3.4 (0.7)	13	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	Nvt	nvt	
<b>Attitude zorgpersoneel t.a.v. interventie</b>																						
T0	14	Ik ben het eens met de deelname aan het onderzoek en de onderzoeksdoelen (1-5)	3.3 (1.0)	12	4.0 (1.0)	3	4.0 (-)	1	3.5 (0.7)	2	3.4* (0.9)	18	3.7 (0.6)	3	4.5 (0.7)	2	4.6 (0.9)	5	-	-	4.3* (0.8)	10
T2	15	Het onderzoek verloopt volgens de verwachtingen die ik erover had (1-5)	3.4 (0.7)	8	2.8 (1.0)	4	2.5 (1.0)	4	3.5 (0.7)	2	3.1 (0.9)	18	3.3 (1.2)	3	3.3 (1.5)	3	3.5 (0.7)	2	nvt	nvt	3.4 (1.1)	8
T2	16	Ik ben op de hoogte van mijn taken binnen het project (1-5)	3.6 (0.7)	12	4.3 (1.0)	4	2.8 (1.0)	4	3.5 (0.7)	2	3.5 (0.9)	22	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	
T3	17	Verandering houding t.a.v. het onderzoeksproject (1=negatiever; 5=positiever)	3.5 (0.8)	6	3.5 (0.7)	2	3.0 (1.0)	3	4.0 (-)	1	3.4 (0.8)	12	3.0 (0.0)	2	3.0 (0.0)	3	3.0 (-)	1	nvt	nvt	3.0 (0.0)	6
T3	18	Beoordeling interviewweken (1-10)	5.5 (1.9)	5	7.0 (0.0)	2	6.0 (1.0)	3	7.0 (-)	1	6.0 (1.5)	11	7.5 (0.7)	2	7.0 (1.7)	3	8.0 (-)	1	nvt	nvt	7.3 (1.2)	6
T3	19	Beoordeling praktijkexpert (1-10)	7.5 (0.8)	6	7.0 (0.0)	2	3.7 (2.5)	3	6.0 (1.4)	2	6.3 (2.0)	13	7.0 (1.4)	2	7.3 (1.2)	3	7.0 (-)	1	nvt	nvt	7.2 (1.0)	6
<b>Mate van inspraak</b>																						
T0	20	Ik heb een stem gehad in de beslissing van deelname aan dit onderzoek (1-5)	1.7 (1.1)	12	3.0 (1.4)	2	2.0 (-)	1	3.0 (1.4)	2	1.8 (1.1)	18	2.3 (1.2)	3	1.0 (0.0)	2	1.8 (1.3)	5	-	-	1.8 (1.1)	10
T3	21	Ik heb mijn mening en ideeën kenbaar kunnen maken tijdens het onderzoeksproject (1-5)	3.5 (1.0)	6	3.5 (0.7)	2	3.0 (1.7)	3	3.5 (0.7)	2	3.5* (1.1)	13	4.5 (0.7)	2	4.7 (0.6)	3	4.0 (-)	1	-	-	4.5* (0.5)	6

\*P < 0.05. Nvt = niet van toepassing omdat deze vraag niet in de controlevragenlijst was opgenomen. In Corneille zijn er geen vragenlijsten geretourneerd.

## 6. Open vragen procesevaluatie zorgpersoneel

In Figuur I tot en met IV zijn resultaten van een viertal open vragen samengevat in een 'word cloud'. Hoe groter een woord is weergegeven, des te vaker is het genoemd als antwoord op de desbetreffende vraag.



Figuur I. Welke gevolgen heeft het onderzoeksproject gehad voor uw eigen werkzaamheden? Wat heeft u er vooral van gemerkt? (T3, Interventiegroep, N=13).



Figuur II. Wat vond u goede punten van het onderzoeksproject? (T3, Interventiegroep, N=12).



Figuur III. Wat vond u mindere punten van het onderzoeksproject? (T3, Interventiegroep, N=12)



Figuur IV. Welke taken en verantwoordelijkheden had u zelf in het onderzoeksproject rondom het optimaliseren van de maaltijdbeleving en het bevorderen van de participatie? (T3, Interventiegroep, N=13)

## **Bijlage 4: Praktijkobservaties door Phyllis den Brok**

**Kwaliteitsverbetering, grotere zelfredzaamheid cliënt én kostenbesparing zijn mogelijk bij het integraal inzetten van eten en drinken binnen zorginstellingen.**

Analyse van observaties uit de praktijk van het onderzoek 'Genieten aan tafel'.

### **Resultaat:**

Het resultaat van de analyse van praktijkervaringen binnen het onderzoek 'Genieten aan tafel' is dat, wanneer eten en drinken op een integrale manier wordt aangepakt binnen een zorginstelling:

- de kwaliteit van dienstverlening voor de cliënt verbetert
- de cliënt meer zelfredzaam is met meer eigen regie en eigen verantwoordelijkheden
- dat kosten kunnen worden bespaard
- de zorglast voor het personeel kan worden verlaagd

Voorwaarde is daarbij dat de cliënt optimaal bij dit proces betrokken wordt, zowel wat betreft overleg als fysieke participatie.

Gekeken naar de ontwikkelingen binnen de zorg (WMO) zijn deze werkwijze en analyses goed vertaalbaar naar de uitvoering van de zorg door gemeenten.

### **Inleiding**

Recentelijk is een twee jaar durend onderzoek afgerond in zorginstellingen om te onderzoeken wat investeren in eten en drinken kan opleveren wat betreft kwaliteit van leven en verlaging van zorgkosten.

Dit onderzoek is uitgevoerd door Wageningen UR Food & Biobased Research en Phliss.

In deze bijlage volgt een weergave van de analyse van observaties uit de praktijk, gedaan door Phyllis den Brok (Phliss) als praktijkexpert binnen het onderzoek en verantwoordelijk voor de uitvoer van het onderzoek op de werkvloer in de zorginstellingen. Tevens vindt in deze bijlage een toelichting plaats over de gehanteerde werkwijze in de praktijk met daarbij randvoorwaarden om e.e.a. te kunnen laten slagen. Gekeken naar de nieuwe financiering, zijn veel van onderstaande praktijkresultaten en aandachtspunten ook te gebruiken voor de diverse doelgroepen, zoals kwetsbare burgers die vanaf heden langer thuis blijven wonen (in het kader van de WMO).

### **Opzet van het onderzoek 'Genieten aan tafel'**

Het doel van dit onderzoek was te bestuderen wat investeren in eten en drinken oplevert binnen de zorginstelling qua gezondheidswinst, welbevinden en zorgkosten.

Hierbij werden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

1. Door het optimaliseren van de maaltijdbeleving en het bevorderen van de zelfredzaamheid en participatie van de bewoner, kan het welzijn en de gezondheid van de cliënt bevorderd worden, waarbij ongewenst gewichtsverlies tegen wordt gegaan. Daarbij wordt een zo hoog mogelijke kwaliteit van leven nagestreefd.
2. Door te investeren in eten en drinken kan mogelijk op andere terreinen in de zorginstelling kosten worden bespaard, bijvoorbeeld een afname in het gebruik van medicijnen, dieetproducten, de gevraagde zorg en minder voedselverliezen. Het onderzoek heeft als doel om deze kosten in kaart te brengen, waardoor een financiële vertaalslag mogelijk is.

### **De uitgevoerde veranderingen tijdens het onderzoek hebben betrekking op vier terreinen:**

1. Product: Een kwalitatief goed en lekker product, optimale variatie en hoeveelheden, een duurzame aanpak en aantrekkelijke presentatie, met daarbij als inzet om voor 50% van de producten biologische producten te gebruiken;
2. Omgeving: Een aantrekkelijke presentatie zowel van wat er op het bord ligt als de eetomgeving: hoe is de uitstraling van de tafel, oogt het eten aantrekkelijk, de setting waarin gegeten wordt, het tijdstip alsook de tijdsduur;
3. Personeel: Ondersteuning door het personeel op een wijze die recht doet aan het belang van eten en drinken, en die ondersteunend, vraaggericht en stimulerend is voor de cliënt;
4. Cliënt: De cliënt wordt zoveel mogelijk betrokken bij het gehele proces van eten en drinken en geeft mee invulling aan dit proces (optimale participatie naar mogelijkheden). Aandachtspunten hierbij zijn: keuze voor de cliënt, inrichting, tempo en uitvoering van het gehele proces van eten en drinken.

De cliënt-groep waarbij het onderzoek is uitgevoerd zijn somatische cliënten, intramuraal, met indicatie ZZP6-8, verdeeld over acht locaties van vier verschillende zorgorganisaties. Vier van deze locaties van elke zorgorganisatie waren controle-locaties en vier locaties van elke zorgorganisatie waren interventie-locaties. Op laatstgenoemde plaatsen werd actief gestuurd om veranderingen, vanuit de gedachte en opzet van het onderzoek, door te voeren. Dit gebeurde onder verantwoordelijkheid van de praktijkexpert Phyllis den Brok.

### **Concept**

In dit onderzoek is hetzelfde concept gebruikt als in het succesvolle pilot-onderzoek “De Genietende Groene Tafel” is toegepast. Dit concept kent de volgende uitgangspunten:

- Participatie van de cliënt is noodzaak, zowel gezien de nieuwe financieringsvorm als om de zorg betaalbaar te houden. Uitgangspunt in dit concept zijn de mogelijkheden van de cliënt en niet wat eventuele beperkingen zijn. Daarnaast draagt zelfredzaamheid bij aan het zoveel mogelijk behouden van de eigen regie.
- Eten en drinken is een integraal onderdeel van de zorginstelling. Dit betekent dat het proces van eten en drinken niet losgeknipt wordt van andere processen, maar juist bekeken en uitgewerkt wordt in onderlinge samenhang met alle andere activiteiten en diensten die plaatsvinden binnen de zorgorganisatie. Op deze manier komen naast kosten ook nadrukkelijk de opbrengsten van eten en drinken aan bod (zowel financieel als in kwaliteit van leven) om zoveel mogelijk meerwaarde uit eten en drinken te halen.
- De maaltijd is voor de cliënt één van de hoogtepunten van de dag.
- Eten en drinken is bij uitstek een middel om bij te dragen aan aspecten als sociale contacten, behoud van vaardigheden, behoud van eigen verantwoordelijkheden, dagstructuur, verminderen van ondervoeding, bewegen, genieten en behoud van eigen regie.
- Voor de bereiding van de maaltijden wordt gewerkt met een kwalitatief goed en smaakvol product, dat past bij de cliënt en de organisatie.
- Er is aandacht voor een goede en passende presentatie van de maaltijd én de omgeving waarin gegeten wordt.
- Werkwijze, houding en uitstraling van personen die participeren in het proces van eten en drinken, zijn een wezenlijk onderdeel van het tot een succes maken van eten en drinken binnen de zorginstelling.



- Meer aandacht voor een betere maaltijd (in brede zin des woord) is voor de zorginstelling financieel interessant omdat dit op andere terreinen binnen de zorginstelling besparingen kan opleveren (bijvoorbeeld door het verminderen van de zorgvraag en een lager gebruik van dieetproducten).
- Duurzaamheid is een must, ook binnen zorginstellingen. Eten en drinken en duurzaamheid lenen zich voor een zorginstelling bij uitstek om zich te profileren.
- De praktische uitwerking van het concept moet op maat gebeuren voor een zorginstelling, passend bij diens kernwaarden, cliëntgroep, visie op eten en drinken en fysieke omgeving.

In dit concept wordt als uitgangspunt genomen dat eten en drinken een essentiële basisactiviteit is. Het zelf, al is het maar beperkt, kunnen bijdragen aan het tot stand komen van de eigen levensbehoeften, draagt bij aan een positief gevoel van eigenwaarde bij de cliënt. Doordat de cliënt verkeert in een omgeving waar beperkingen aanleiding geven tot het doen van concessies ten aanzien van de mate van zelfstandigheid, kan het bevorderen c.q. behouden van de eigen zelfredzaamheid bijdragen aan een gevoel van zinvolheid en behoud van eigen regie. Vanuit deze gedachte liggen op het gebied van eten en drinken vele mogelijkheden.

Daarnaast draagt goed eten en drinken bij aan de fysieke en mentale weerbaarheid van de betreffende persoon. Hierdoor kan dit ook positieve effecten hebben op de zorgkosten.

In dit concept is eten en drinken nadrukkelijk een middel om andere doelen te bereiken zoals participatie, behoud van vaardigheden, sociale contacten, bewegen, dagritme, verminderen ondervoeding, genieten, behoud van eigen regie etc.

In de werkwijze wordt daarbij uitgegaan van een integrale benadering. Door te kijken naar eten en drinken als middel, wordt zij een volwaardig onderdeel van de gehele dienstverlening die plaatsvindt binnen de betreffende zorginstelling c.q. afdeling. De vier eerder genoemde elementen waarop gestuurd wordt tijdens het onderzoek (product, omgeving, cliënt en personeel) worden daarbij als even belangrijk gezien. Wanneer één element niet klopt, is dit van invloed op het gehele resultaat.

De concrete uitvoering van dit concept op een specifieke afdeling van een zorginstelling is altijd maatwerk. Bij de uitvoering van dit concept in een specifieke zorginstelling moet altijd aansluiting gezocht worden op de volgende punten:

- de kernwaarden van de betreffende zorgorganisatie
- de werkwijze en visie binnen de organisatie op het gebied van 'eten en drinken' en 'wonen en zorg'
- de uitgangspunten, werkwijze en fysieke mogelijkheden van de betreffende afdeling
- de aanwezige cliënten en diens individuele mogelijkheden

Het toepassen van dit concept is bedoeld voor alle eetmomenten van de dag, dus zowel voor broodmaaltijden, de warme maaltijd, alsook voor tussendoortjes.

## Werkwijze en resultaten

**Het juist toepassen van dit concept binnen een zorginstelling kan tot de volgende resultaten leiden:**

- Een bewustwordingsproces en cultuurverandering bij cliënt, personeel, familie en zorgorganisatie (een veranderende tijd vraagt een andere manier van werken en participeren);
- Verbetering van de kwaliteit van de maaltijden (zowel in beleving als wat betreft smaak);
- Meer eigen regie en eigen verantwoordelijkheden voor cliënt; de cliënt blijft zelf doen wat hij zelf kan (in eigen tempo, op zijn eigen manier), waardoor diens zelfredzaamheid zo groot mogelijk blijft;
- De dienstverlening is gericht op het behoud van de zelfredzaamheid en het voorkomen van een grotere zorgvraag i.p.v. probleemgevallen extra aandacht geven;
- Door deze integrale benadering worden kosten bespaard:
  - De cliënt blijft zoveel mogelijk zelf doen;
  - Eén manier van (samen)werken in de gehele organisatie;
  - Er wordt gekeken naar wat het totaal oplevert i.p.v. wat de kosten zijn van de individuele onderdelen;
  - Deze andere manier van werken vraagt niet meer inzet in tijd door het personeel; daar waar de cliënt delen van het proces zelf blijft doen, vermindert het de zorgvraag.

## **Werkwijze**

In het onderzoek 'Genieten aan tafel' werd, bij de toepassing van bovenstaand concept, de volgende werkwijze op de zorglocaties gehanteerd:

- Er wordt gedacht en gehandeld vanuit het belang van de cliënt;
- Er wordt gedacht en gehandeld vanuit de mogelijkheden van de cliënt;
- De begeleiding en zorg is gericht op optimalisatie van de zelfredzaamheid van de cliënt;
- Alle dienstverlening is gericht op het voorkomen van meer zorgvraag, een goede onderlinge samenwerking tussen de verschillende diensten is hierbij essentieel;
- Er is concrete begeleiding voor het personeel (om hen te ondersteunen in het op een andere wijze gaan werken);
- Onderling uitwisselen van ervaringen tussen personeel, zowel binnen de eigen afdeling als tussen verschillende diensten, wordt actief gestimuleerd;
- In kleine stapjes denken en handelen is de basis. Zowel personeel als cliënten denken heel groot wanneer er gepraat wordt over participatie: alsof het zou gaan om deelnemen aan processen rondom eten en drinken op een zelfde manier zoals een cliënt dat deed voordat er sprake was van fysieke of mentale beperkingen, of toen bepaalde ziektebeelden zich nog niet gemanifesteerd hadden bij de betreffende cliënt. Dit is niet de participatie die hier (en in het onderzoek) wordt bedoeld: hier wordt met participatie bedoeld datgene doen, blijven doen of weer opnieuw leren (al dan niet met hulpmiddelen) wat binnen de individuele mogelijkheden ligt van de betreffende cliënt op dat moment. Daarbij kan b.v. gedacht worden aan zelf als cliënt de tafel afnemen met een doekje dat wordt aangegeven door een personeelslid, het zelf oppakken van een gevallen zakdoek door de cliënt met een 'grijper', het zelf aan elkaar 'doorgeven' van schalen met eten door dienbladen op wietjes te maken voor op tafel, het zelf naar de aanrecht brengen van een kopje door de cliënt op de rollator etc.;
- Flexibiliteit is noodzaak, de processen moeten aangepast kunnen worden aan het tempo en de mogelijkheden van de cliënt. Om dit te kunnen realiseren, is het van belang dat de verantwoordelijkheid laag in de organisatie wordt gelegd;

- Het sturen van het verwachtingspatroon (zowel bij personeel, cliënt als mantelzorg);
- Het is belangrijk dat alle stakeholders een realistisch en juist beeld hebben van de werkwijze en de mogelijkheden binnen de zorginstelling en wat de eigen bijdrage hierin is zowel wat betreft tijd als kosten. Onder stakeholders wordt hier, naast de cliënt zelf en diens familie en mantelzorg, ook verstaan de aanwezige vrijwilligers en het personeel;
- Een voortdurend stimuleren van een open communicatie (over de wijze van werken, de te nemen besluiten, waar men tegenaan loopt, dilemma's, kosten etc.);
- Duurzaamheid is tijdens dit onderzoek vertaald in het gebruik van biologische producten en verminderen van voedselverspilling.

Bij het toepassen van dit concept is het van belang deze werkwijze in alle processen terug te laten komen, waarbij eten en drinken een goed startpunt kan zijn om de veranderingen in te zetten (eten en drinken raakt vrijwel alle diensten en afdelingen binnen een organisatie, het staat hoog op de agenda bij cliënten en mantelzorg en 'iedereen moet tenslotte eten!').

### **Praktijkresultaten**

Vanuit haar functie als praktijkexpert heeft Phyllis den Brok veel observaties gedaan tijdens de uitvoering van het onderzoek op de verschillende zorglocaties. De volgende positieve praktijkresultaten zijn uit haar analyse van deze observaties naar voren gekomen:

- De maaltijdbeleving is verbeterd en de cliënten zijn positiever over de maaltijden, de aankleding en de smaak. Daarnaast zijn de cliënten ook positiever over het aanbod; men is tevredener over de keuzemogelijkheden. Analyse van de in de praktijk gedane veranderingen geeft daarbij aan dat het niet zozeer gaat om een ander aanbod of werkwijze, maar veel meer om het betrekken van de cliënt bij de inrichting van het proces, dat uitleg gegeven wordt waarom bepaalde werkwijzen worden gehanteerd en aangegeven wordt waar de mogelijkheden van de organisatie beperkt zijn waardoor er keuzes gemaakt moeten worden. Het gevoel 'mee te tellen in het proces' waarbij 'niet over hun hoofden geregeerd wordt', is daarbij voor cliënten veel belangrijker dan het concrete aanbod of de wijze van werken zelf.
- De fysieke participatie in het proces is aanmerkelijk vergroot; cliënten doen meer zelf b.v. smeren van brood, afruimen van de tafel, schillen van aardappelen, doorgeven van vleeswaren en zelf opscheppen. Ofschoon de mogelijkheden van participatie tussen de individuele cliënten uiteraard verschillen, blijkt in de praktijk dat veel meer mogelijk is dan zowel door personeel als cliënten zelf wordt gedacht. Bij personeel is de aanname dat cliënten zelf dingen laten doen tijd kost; dit blijkt in de praktijk niet het geval. De cliënt gaat vooral uit van vroegere mogelijkheden, en is niet gewend te kijken naar de huidige mogelijkheden op een mogelijk andere manier, in een ander tempo, eventueel met hulpmiddelen. Om de fysieke participatie te vergroten, is een mindset-verandering nodig bij alle partijen. Op locaties waar dit daadwerkelijk werd ingezet, bleek de fysieke participatie de werkdruk bij het personeel te verminderen en gaf het meer eigen regie en verantwoordelijkheid bij de cliënt.
- De participatie wat betreft inspraak is vergroot; de cliënten ervaren meer keuze door ze te betrekken bij de menusamenstelling, wijze van bereiding, hoeveelheden etc. Cliënten begrijpen heel goed dat niet alles mogelijk is in een zorginstelling. Echter, wanneer men daar onvoldoende duidelijk over is, schept dit verwachtingen die het personeel niet waar kan maken, waardoor onvrede bij de cliënt ontstaat. Door uitleg te geven over het proces, kosten duidelijk te maken, te vragen naar voorkeuren en

consequenties uit te leggen van bepaalde keuzes, zijn cliënten uitstekend in staat om te maken keuzes te ondersteunen en verder uit te dragen. Belangrijk daarbij is wel dat zij serieus genomen worden en dat hen verantwoordelijkheid wordt gegeven in het proces. De praktijk liet duidelijk zien dat wanneer cliënten geen verantwoordelijkheid hierin kregen, zij zich ook ‘onverantwoordelijk’ gingen gedragen (“als je iemand als een kind behandelt, moet je er niet van staan te kijken dat diegene zich ook als een kind gaat gedragen”).

- De sfeer is verbeterd door meer participatie van cliënten; door meer zelf te doen ontstaat een situatie van cliënten die elkaar waar mogelijk helpen, waardoor er beter onderling contact komt, men meer begrip heeft voor elkaar en de sfeer verbetert. Mensen spreken elkaar ook gemakkelijker op dingen aan. Dit resultaat uit de praktijk was met name voor het personeel een grote verrassing: men realiseert zich vaak niet dat groepsprocessen ook ten positieve kunnen werken.
- In de praktijk was goed zichtbaar dat op plekken waar cliënten zelf de warme maaltijd konden opscheppen (b.v. doordat het eten in schalen op tafel stond), zij beter aten omdat zij vaak nog een keer bij schepten. Vanuit deze observatie is de verwachting dat op termijn de mate van ondervoeding zal afnemen omdat cliënten beter eten. Wanneer door personeel wordt opgeschept of in een centrale keuken, kan de portiegrootte al weerstand bieden om te gaan eten voor een cliënt. Het zelf kunnen opscheppen naar de behoefte van dat moment kan deze belemmering opheffen. De aanblik van het eten maar nadrukkelijk ook voldoende tijd voor de maaltijd waren hier belangrijke factoren in.
- Het gebruik van medicijnen is, daar waar actief ingegrepen is, verminderd. Dit is een mogelijkheid tot kostenbesparing. Duidelijk werd tijdens het onderzoek dat medicijnen onvoldoende regelmatig geëvalueerd worden, waardoor eenmaal voorgeschreven medicijnen regelmatig blijvend werden verstrekt terwijl daar niet altijd de noodzaak voor was. Gekeken naar bijwerkingen die bekend zijn van medicijnen op de eetlust, kan dit naast kostenbesparing ook nog een positief effect hebben op de inname.
- Dieetproducten worden nauwelijks tot niet geëvalueerd. Dit betekent dat dure dieetproducten, eenmaal voorgeschreven, vrijwel altijd in lengte van dagen verstrekt blijven. Dit een ongewenste werkwijze gezien de beperkte keuze en smaak van deze producten en de hoge kosten ervan, waarbij ze veelal niet bijdragen aan de kwaliteit van leven voor de cliënt.
- De voedselverspilling is, daar waar actief ingegrepen is, duidelijk verminderd. Ook dit is een mogelijkheid tot kostenbesparing. Wel is de mate en snelheid waarmee voedselverspilling kan worden verminderd erg afhankelijk van de situatie op de zorginstelling. In dit geval betrof het een productiekeuken, waar, louter gekeken naar het kookproces, al een groot aantal winsten te behalen waren. Op andere locaties binnen het onderzoek is ook gekeken naar voedselverspilling, echter hier betrof het trajecten waar zowel keuken als zorg bij betrokken waren (het hele proces van bestellen, bereiden, uitserveren, het nuttigen van de maaltijd, restverwerking en afvalverwerking). Op deze plekken is tijdens het onderzoek veel minder resultaat geboekt omdat dit een veel ingrijpender en ingewikkelder proces is om te sturen, waardoor het meer tijd kost. Hier liggen voor alle deelnemende zorginstellingen nog volop mogelijkheden, niet alleen t.a.v. de warme maaltijd maar ook t.a.v. de broodmaaltijd.
- Voor het onderzoek ‘Genieten aan tafel’ is, net als voor de pilot ‘De Genietende Groene Tafel’, gekozen om zoveel mogelijk biologische producten te gebruiken voor de maaltijden (uitgangspunt was minimaal 50%). Binnen het onderzoek werd gewerkt met de reguliere leverancier van de betreffende zorginstelling wat betreft inzet van producten voor de maaltijd (en daarmee ook de gewenste inzet van

biologische producten). In de praktijk bleek een groot verschil te zitten tussen de verschillende leveranciers in de mate waarin zij levering van biologische producten konden waarmaken, zowel wat betreft assortiment als prijs. Daarbij bleek regelmatig dat wat mondeling aan mogelijkheden werd toegezegd, in de praktijk regelmatig niet waargemaakt kon worden. In het onderzoek deden kleinere leveranciers het daarbij veelal beter dan de grote leveranciers, zowel wat betreft assortiment als wat betreft prijs.

### **Aandachtspunten**

Uit de praktijk van het onderzoek zijn een aantal aandachtspunten naar voren gekomen die bij de toepassing van dit concept en deze werkwijze belangrijk zijn om mee te nemen, om dit concept succesvol te kunnen uitvoeren:

- Een andere manier van werken vraagt andere kennis bij het personeel, hier zal het personeel in geschoold moeten worden;
- De eilandencultuur in zorginstellingen werkt belemmerend; er is meer samenwerking en uitwisseling tussen de verschillende diensten nodig. Vraaggericht werken vanuit de waarden van de organisatie zal daarbij leidend moeten zijn;
- Uitgewerkte visies op het gebied van ‘eten en drinken’ en ‘wonen en zorg’ geven het personeel meer handvatten in hoe te handelen en te communiceren;
- Te nemen beslissingen moeten continu gespiegeld worden aan de bestaande visie en de gekozen werkwijze (ook wanneer het b.v. over hygiëne gaat, is eigen regie en zelfredzaamheid een factor die de wijze van uitvoering mede bepaalt);
- Meer concrete ondersteuning en voorbeeldgedrag is nodig vanuit het management; dit vraagt op dat niveau concrete kennis van het werkproces en een andere invulling van de functie van de manager;
- Extra aandacht voor de fysieke omgeving. Het personeel ervaart beperkingen in participatie doordat de fysieke inrichting van het gebouw niet bijdraagt aan het zoveel mogelijk zelf laten doen door de cliënten. Dit maakt de zorglast voor het personeel groter (denk daarbij aan te hoge koelkast, kastjes niet handig, deurknop of lichtknop onbereikbaar, tafel te breed etc.);
- De input van cliënten zal met dit concept en deze werkwijze continu meer serieus genomen moeten worden en kan meer gebruikt worden om de inrichting van de processen verder te verbeteren. Alleen op deze manier krijgt de cliënt ook daadwerkelijk verantwoordelijkheid voor de uitvoering en de te maken keuzes. Uit het onderzoek blijkt dat de wijze waarop het personeel een situatie inschat t.o.v. een cliënt, regelmatig afwijkt van hoe de cliënt er zelf over denkt. Voorbeelden hiervan zijn de mate van eetlust, hoe de kwaliteit van leven wordt ervaren en de inschatting van de fysieke mogelijkheden van de cliënt. Het blijven communiceren met de cliënten is dan ook essentieel;
- Meer inhoudelijke communicatie binnen de teams en afdelingen is nodig om meer uitwisseling te realiseren over ieders werkwijze en ervaringen. Naast dat het leerzaam is, maakt het het gemakkelijker alle neuzen dezelfde kant op te krijgen. Nu zijn overleggen veelal praktisch ingericht; overleg over de visie en hoe dit vertaald wordt naar de praktijk komt nauwelijks aan bod;
- Regelmatige evaluatie van het gebruik van medicijnen, gebruik van dieetproducten en mate van voedselverspilling is belangrijk om de kosten te blijven beheersen. Medische noodzaak versus eigen regie en kwaliteit van leven zijn daarbij belangrijke aandachtspunten;
- Om een goede maaltijd te kunnen serveren, ook voor de toekomst, is blijvende aandacht voor de kwaliteit van de warme maaltijden noodzakelijk. Denk hierbij aan een bereiding die meer op maat en

smaak is voor de cliënt, de kwaliteit van het product zelf en het meer aandacht geven aan de wijze van verhitting van de maaltijd en wat dit voor invloed heeft op de smaak ervan;

- T.a.v. het wegen van cliënten moet duidelijk zijn voor het personeel wat de meerwaarde hiervan is en op welke wijze het wegen van cliënten betrouwbare informatie geeft. Het door iedereen hanteren van een juist weegprotocol is daarbij belangrijk, zodat verschillende weegresultaten ook daadwerkelijk met elkaar vergeleken kunnen worden. Tijdstip van wegen (voor/na de maaltijd, voor/na toiletgang), aan te houden kleding, schoon incontinentie materiaal, goede weegapparatuur, juiste gewicht rolstoel en een goede notering zijn daarbij belangrijke aspecten. Binnen het onderzoek werd in zijn algemeenheid de uitvoering van het wegen onvoldoende nauwkeurig gedaan, waardoor uit deze gegevens geen conclusies getrokken konden worden;
- De fysieke participatie van cliënten wordt niet optimaal benut, omdat er vooral naar medische hulpmiddelen gekeken wordt (huishoudelijke hulpmiddelen worden dus veelal niet meegenomen in de werkwijze zoals b.v. bepaalde openers, pakhouders, handknijpers, dienbladen op wieltjes etc.). Hierin is nog veel winst te behalen t.a.v. zelfredzaamheid en verlichting van de zorglast bij het personeel.

### **Tot slot**

Alle resultaten vanuit de praktijk van dit onderzoek hebben als voorwaarde dat er een cultuurverandering plaatsvindt; een bewustwording die duidelijk maakt dat er op een andere manier ‘zorg’ verleend moet gaan worden (regie bij de cliënt met behoud van verantwoordelijkheden, zelf blijven doen als cliënt wat je zelf kunt etc.). Deze cultuurverandering heeft tijd nodig; het is een langdurig proces en moet plaatsvinden binnen alle lagen en afdelingen van de organisatie, waarbij het onderwerp continu op de agenda moet blijven staan om succesvol te kunnen zijn.

Het onderzoek had een beperkte tijdsduur, waardoor een aantal resultaten mogelijk (nog) niet zichtbaar werden. Gekeken naar de analyses uit de praktijkobservaties is de conclusie gerechtvaardigd dat, bij het langer doorvoeren van het concept, meer resultaten behaald zullen worden die ook meetbaar zijn binnen de bestaande onderzoeksmethoden.

### **Auteur**

Phyllis den Brok - Praktijkexpert onderzoek ‘Genieten aan tafel’

[www.phliss.nl](http://www.phliss.nl)

[phyllis@phliss.nl](mailto:phyllis@phliss.nl)

06-22956623

