

Beweeggedrag onder dementerenden

In opdracht van St. Joseph Nederweert (stichting Land van Horne),
uitgevoerd en geschreven door Pien de Swart.

2017

Fontys Sporthogeschool
Sportkunde Wellness
Pien de Swart (2234270)
Eindhoven, 06-06-2017

Scriptiebegeleider: Karen van Hoyer

Samenvatting

Vergrijzing en sedentair gedrag zijn twee actuele onderwerpen in de Nederlandse samenleving. Sedentair gedrag wordt getoond wanneer het energieverbruik niet boven het rustmetabolisme ligt (1.0-1.5 MET) (Mol, 2015). Vergrijzing wil zeggen dat het aandeel 65-plussers blijft stijgen en de levensverwachting vanaf de geboorte toeneemt (van Alphen et al, 2016). Door de vergrijzing zijn er steeds meer senioren die kampen met dementie. Hoewel het juist voor deze doelgroep belangrijk is voldoende te bewegen, tonen dementerenden te veel sedentair gedrag. Vooral wanneer dementerenden in een zorginstelling komen te wonen, worden activiteiten die ze voorheen deden overgenomen door de professionals. Ouderen worden volledig verzorgd en beroofd van hun eigen lichaam (Resnick, 2012). Ook bij zorgcentrum St. Joseph te Nederweert, onderdeel van Land van Horne, bestaan de activiteiten van de dementerende bewoners vooral uit bezigheden die weinig energie kosten. Aangezien uit onderzoek blijkt dat sedentair gedrag op oudere leeftijd schadelijk kan zijn voor de gezondheid (van Alphen et al, 2016), ongeacht de mate van lichamelijke activiteit, heeft St. Joseph ervoor gekozen dit probleem aan te pakken.

Om dit probleem aan te pakken, is onderzoek gedaan naar het effect van een vier weken durende beweeginterventie. Dit betreft een evaluerend onderzoek, waarbij het effect onderbouwd wordt door zowel de literatuur als de praktijk. Aan de beweeginterventie hebben negen dementerende bewoners deelgenomen, tussen de 61 en 91 jaar. De onderzoeksvraag luidt als volgt: *“Welk effect heeft een beweeginterventie op het fysieke activiteitenniveau van bewoners met dementie van zorgcentrum St. Joseph?”*.

Tijdens het opstellen van de beweeginterventie, is rekening gehouden met de Function Focused Care benadering van Resnick (2012). Deze benadering richt zich op senioren die zorg krijgen, waarbij een afname van lichamelijke activiteiten te zien is. Allereerst is een interventiecoach aangesteld, die het geheel van de interventie opgezet heeft en het proces stimuleerde. Buiten de coach is gebruik gemaakt van een stimulerend middel, namelijk een interventieschrift.

Vóór de interventieperiode heeft een 0-meting plaatsgevonden, na de interventie heeft de 1-meting plaatsgevonden. Het antwoord op de onderzoeksvraag werd gegeven door de resultaten van de 1-meting met de 0-meting te vergelijken. Vier weken na de 1-meting heeft de 2-meting plaatsgevonden. Deze meting vond plaats om te controleren of er gedragsbehoud aanwezig was, naar aanleiding van de beweeginterventie.

De resultaten van het huidige onderzoek geven aan dat de interventieperiode een positief effect heeft op het beweeggedrag, hiermee kan gezegd worden dat het fysieke

activiteitsniveau gestegen is onder de dementerende bewoners door de beweeginterventie. Wanneer gekeken wordt naar de hele onderzoeksperiode (inclusief retentieperiode), blijkt ook hier dat dementerende bewoners na het onderzoek een hoger fysiek activiteitsniveau hebben dan voor het onderzoek. Tevens is gebleken dat een beweeginterventie zoals in het huidige onderzoek het beste werkt wanneer een actieve coach en stimulerende middelen aanwezig zijn. Het middel dat binnen het huidige onderzoek als stimulerend heeft gefunctioneerd, is een interventieschrift.

Voorwoord

Binnen de opleiding Sportkunde Wellness bestaat het vierde jaar uit het doen van een praktijkonderzoek, met daaraan gekoppeld het schrijven van een afstudeerscriptie. Via de Fontys Sporthogeschool ben ik in contact gekomen met Myrna van der Weerden, werkzaam als beweegcoach binnen zorgcentrum St. Joseph te Nederweert. Hier brengt zij onder andere dementerende bewoners in beweging. Binnen mijn opleiding heb ik meerdere praktijkervaringen opgedaan met senioren, dit heeft mijn interesse voor deze doelgroep gewekt. Een onderzoeksvraag gericht op het ontwikkelen van een beweeginterventie om het sedentair gedrag onder dementerenden te verminderen, bood een uitgelezen kans om mij verder in deze doelgroep te verdiepen.

Voor u ligt mijn afstudeerscriptie, tot stand gekomen aan de hand van het praktijkonderzoek. Te lezen in mijn afstudeerscriptie zijn de resultaten van het praktijkonderzoek, die een onderbouwing geven voor het effect van de beweeginterventie. Graag wil ik een aantal mensen bedanken die mij geholpen hebben tijdens mijn praktijkonderzoek.

Als eerste bedank ik Myrna van der Weerden, mijn opdrachtgeefster waarmee ik een prettige samenwerking heb ervaren. Tevens bedank ik haar voor de betrokkenheid, de adviezen en het enthousiasme waarmee zij mij begeleid heeft. Verder bedank ik Joost Groothuijsen, locatiemanager van St. Joseph te Nederweert, voor de toestemming en mogelijkheid tot uitvoering van mijn praktijkonderzoek binnen Land van Horne. Als laatste bedank ik mijn medestudenten en mijn onderzoeksbegeleider vanuit school, Karen van Hoyer. Ik bedank hen voor het geven van feedback en het uitwisselen van informatie.

Ik wens u veel leesplezier toe,

Pien de Swart

Eindhoven, juni 2017

Inhoudsopgave

Samenvatting	2
Voorwoord.....	4
1. Inleiding.....	7
1.1 Korte beschrijving opdrachtgever	7
1.2 Aanleiding van het onderzoek.....	7
1.3 Probleemstelling.....	8
1.4 Operationalisatie van begrippen	8
1.5 Afbakening van het onderzoek	9
1.6 Leeswijzer	9
2. Theoretisch kader.....	10
2.1 Vergrijzing	10
2.2 Gevolgen van het ouder worden	10
2.3 Beweegbelang	10
2.4 Beweegnormen	11
2.5 Beweegwaarde.....	11
2.6 Beweeggedrag	12
2.7 Beweeginterventies	13
2.8 Onderzoeksvraag.....	14
3. Methode	15
3.1 Onderzoeksontwerp en –techniek.....	15
3.2 Meetinstrument.....	16
3.3 Onderzoekspopulatie.....	17
3.5 Plaats en tijd	18
3.3 Interventieontwerp	19
3.6 Betrouwbaarheid en validiteit	20
3.7 Ethisch aspect	20
3.8 Resultatenverwerking	21
3.8.1 Data cleaning.....	21
3.8.2 Statistische analyse.....	22
4. Resultaten	23
4.1 Onderzoekspopulatie.....	23
4.2 Onderzoekperiodes	24
4.2.1 Interventieperiode	24
4.2.2 Retentieperiode.....	26

4.2.3 Gehele onderzoeksperiode	27
4.3 Interventieschrift	28
4.4 Vragenlijst	29
4.5 Bevindingen medewerkers	30
5. Discussie	32
5.1 Analyse algemene resultaten	32
5.2 Analyse persoonlijke resultaten	34
5.3 Kritische reflectie methode	35
6. Conclusie	38
7. Aanbevelingen	39
8. Literatuurlijst	42
9. Bijlagenlijst	45
Bijlage I: Invulformulier meetinstrument	46
Bijlage II: Informatiebrief en toestemmingsformulier	47
Bijlage III: Beginsituatie deelnemer	50
Bijlage IV: Dagboek deelnemer	51
Bijlage V: Vragenlijst evaluatie medewerkers	52
Bijlage VI: Gegevens deelnemers	54
Bijlage VII: Resultaten meetinstrumenten per deelnemer	55
Bijlage VIII: Berekeningen PAL-waarde	58
Bijlage IX: Analyse PAL-waarde	61
Bijlage X: Resultaten interventieschrift	63
Bijlage XI: Resultaten vragenlijst	68
Bijlage XII: Operationalisatieschema	79

1. Inleiding

Dit hoofdstuk wordt begonnen met een korte omschrijving van de opdrachtgever. Hierna wordt de aanleiding van het onderzoek toegelicht met de daarbij behorende literatuur om kennis te maken met het onderwerp. Vervolgens is de probleemstelling met de onderzoeksvraag beschreven, waarna de belangrijkste begrippen geoperationaliseerd worden. Ook wordt het onderzoek afgebakend en wordt een leeswijzer weergegeven over het onderzoeksverslag.

1.1 Korte beschrijving opdrachtgever

Dit onderzoek is uitgevoerd in opdracht van stichting Land van Horne, locatie St. Joseph. Land van Horne is een organisatie die passende zorg biedt door middel van thuiszorg, (woon)zorgcentra, behandeling en revalidatie, activiteiten en services. Land van Horne heeft locaties in verschillende gemeenten, waaronder locatie St. Joseph in Nederweert.

Zorgcentrum St. Joseph heeft veertien woongroepen, bewoond door cliënten met dementie, de ziekte van Huntington of somatische klachten.

1.2 Aanleiding van het onderzoek

Mensen worden steeds ouder en de levensverwachting vanaf de geboorte blijft toenemen. Waar er in 2005 nog drie miljoen ouderen (65+) waren in Nederland, is de voorspelling dat er in 2040 4,7 miljoen ouderen zijn (Centraal Bureau Statistiek, 2015). Niet alleen in Nederland, maar ook wereldwijd kan gesproken worden over vergrijzing van de bevolking. Mede door deze vergrijzing, is ook een stijging te zien in het aantal mensen met dementie (van Alphen et al, 2016). Dementie is een veel voorkomende aandoening. In zorgcentra heeft 43% van alle bewoners te maken met dementie (Binnekade, Eggermont & Scherder, 2012). In zorgcentrum St. Joseph zijn negen van de veertien woongroepen bewoond door cliënten met dementie.

Dementie is niet te voorkomen, maar volgens Scherder is bewegen belangrijk voor de hersenen. Lichaamsbeweging houdt namelijk niet alleen het lijf, maar ook het brein in conditie (Scherder, 2016). Regelmatige fysieke activiteiten hebben een gunstige invloed op mensen met dementie, zowel op fysiek als cognitief niveau, op de kwaliteit van leven en op de activiteiten in het dagelijks leven. Bovendien, een sedentaire leefstijl heeft een verhoogd risico op cardiovasculaire ziekten, metabole afwijkingen en andere nadelige aandoeningen (van Alphen et al, 2016).

Uit onderzoek is gebleken dat mensen met dementie, vergeleken met leeftijdsgenoten, meer sedentair gedrag vertonen. Met sedentair gedrag worden activiteiten bedoeld waarbij het energieverbruik niet of nauwelijks boven het rustmetabolisme ligt (1.0-1.5 MET) (Mol, 2015).

Het gaat dan zowel om mensen met dementie die wonen in een zorgcentrum als thuiswonenden (van Alphen et al, 2016). Dementerenden in een zorgcentrum tonen 72,1% van de dag sedentair gedrag. Voor dementerenden die nog thuis wonen, ligt het sedentair gedrag op 66%. In vergelijking met gezonde leeftijdsgenoten, tonen thuiswonende dementerenden 21,6% meer sedentair gedrag. Deze gegevens zijn gebleken uit een onderzoek waarbij gebruik gemaakt is van een activiteitenmeter (van Alphen et al, 2016).

Dat dementerenden, wonend in een zorgcentrum, meer sedentair gedrag tonen in vergelijking met leeftijdgenoten, heeft een oorzaak. Het is namelijk zo dat vanaf het moment dat ouderen zorg gaan ontvangen, krijgen ze hulp bij dagelijkse handelingen die zo ook zelfstandig nog kunnen uitvoeren. Hierdoor voeren ze minder activiteiten uit en wordt er meer sedentair gedrag getoond (de Zeeuw, 2016).

De medewerkers van zorgcentrum St. Joseph zijn bezig met het integreren van bewegen in het dagprogramma, hetgeen wordt aangestuurd door de beweegcoach. Daarbij richt de beweegcoach zich met name op het aanbieden van beweegactiviteiten.

1.3 Probleemstelling

Bovenstaande aanleiding heeft geleid tot de volgende vraagstelling:

“Welk effect heeft een beweeginterventie op het fysieke activiteitsniveau van bewoners met dementie van zorgcentrum St. Joseph?”.

Het doel van het onderzoek is om een effectieve interventie te ontwikkelen om dementerende bewoners van zorgcentrum St. Joseph meer fysieke activiteiten uit te laten voeren en hiermee tevens het sedentair gedrag aan te pakken.

1.4 Operationalisatie van begrippen

Begrippen die in het onderzoek aan bod komen, worden hieronder met betekenis uitgewerkt:

Beweeginterventie: Een beweeginterventie is een samengevoegd woord, dit wordt gesplitst in bewegen en in interventie. Bewegen staat voor van plaats of stand veranderen (“Bewegen”, 2016). Een interventie is een tussenkomst (“Interventie”, 2016).

Fysieke activiteitsniveau: Fysiek betekent alles wat het lichaam betreft, lichamelijk (“Fysiek”, 2017). Activiteitsniveau is een samengevoegd woord, activiteiten staat voor werkzaamheden en bedrijvigheid (“Activiteiten”, 2017) en niveau staat voor peil en hoogte (“Niveau”, 2017).

Sedentair gedrag: Activiteiten die geen extra energieverbruik boven het rustniveau vereisen, zoals liggen en zitten (Moresi & Vos, 2014). Sedentair gedrag wordt ook wel zittend gedrag genoemd, een inactief leven (Scherder, 2016).

Dementie: Volgens Van Dale is dementie een geestelijke aftakeling, vooral door ouderdom ("Dementie", 2016). Een uitgebreidere betekenis is dat dementie een syndroom is dat gekenmerkt wordt door een, meestal geleidelijk, verlies van vaardigheden die men in de loop van zijn leven heeft leren beheersen. Symptomen zijn onder meer geheugenverlies, verlies van oriëntatie, problemen met denken en verandering van gedrag (van den Brand, Drenth, van der Ham, Wijdeveldt & Wouters, 2013).

1.5 Afbakening van het onderzoek

Het gehele onderzoek wordt uitgevoerd gedurende het vierde leerjaar van een Hbo-student van de opleiding Sportkunde te Eindhoven, afstudeerrichting Wellness. Tijdens de eerste week van september 2016 is er een begin gemaakt met het onderzoek. Van september 2016 tot februari 2017 is de student twee dagen per week aanwezig binnen de organisatie, vanaf februari 2017 tot juli 2017 is de student vier dagen per week aanwezig zijn. In juli 2017 wordt het onderzoek volledig afgesloten en worden de resultaten gepresenteerd.

Onder begeleiding van de stagebegeleidster gaat de student het onderzoek uitvoeren. De stagebegeleidster is zelf werkzaam als beweegcoach binnen zorgcentrum St. Joseph.

1.6 Leeswijzer

In dit eerste hoofdstuk is de inleiding te lezen, hierin staat een korte beschrijving van de opdrachtgever, de aanleiding van het onderzoek, de probleemstelling, de operationalisatie van de begrippen, de afbakening van het onderzoek en de leeswijzer die u nu aan het lezen bent.

Na de inleiding volgt het theoretisch kader, hierin is alle literatuur verwerkt die van belang is voor het onderzoek. Daarna volgt de methode. Hierin is het onderzoeksontwerp en de onderzoekstechniek, de meetinstrumenten, de onderzoekspopulatie, de plaats en tijd, het interventieontwerp, de resultatenverwerking, de betrouwbaarheid en validiteit en het ethische aspect terug te vinden.

Na de methode zijn de resultaten te lezen, gevolgd door de discussie, conclusie en aanbevelingen. Hierna volgt de literatuurlijst waarin alle literatuur terug te vinden is die gebruikt is voor het onderzoek.

Als laatste volgt de bijlagenlijst en de daadwerkelijke bijlagen.

2. Theoretisch kader

In dit hoofdstuk is de literatuur te lezen die betrekking heeft op het onderzoek. De literatuur gaat onder andere over vergrijzing, dementie, sedentair gedrag en het beweegbelang.

2.1 Vergrijzing

Wereldwijd wordt gesproken over vergrijzing van de bevolking. Behalve dat het aandeel ouderen (65+) blijft stijgen, neemt ook de levensverwachting vanaf de geboorte toe (van Alphen et al, 2016). Verwacht wordt dat het aandeel 65-plussers in Nederland van 3 miljoen in 2015 zal stijgen naar 4,7 miljoen in 2040. Hiermee zal 26% van de gehele bevolking in 2040 65+ zijn. Gezien het feit dat er vergrijzing plaatsvindt, stijgt ook het aantal mensen dat zorg nodig heeft (Centraal Bureau Statistiek, 2015).

2.2 Gevolgen van het ouder worden

Naarmate mensen ouder worden, treden zowel fysieke als mentale veranderingen op. Dementie is één van de veel voorkomende ziekten bij ouderen. Momenteel telt Nederland ruim 270.000 mensen met dementie, in 2040 zal dit gestegen zijn tot een half miljoen (Alzheimer Nederland, z.d.).

Dementie is een verzamelnaam van ruim vijftig ziektes, waarbij de hersenen informatie niet meer op de juiste manier kunnen verwerken. Dit begint met geheugenproblemen, gevolgd door problemen met denken en taal, maar ook verandering in karakter en gedrag kunnen voorkomen. Uiteindelijk verliest iemand met dementie de regie over zijn of haar eigen leven (Alzheimer Nederland, z.d.).

Dementie kan in alle leeftijdscategorieën voorkomen, maar treedt meestal op latere leeftijd op. In totaal is 95,56% van alle mensen met dementie 65 jaar of ouder. De kans op het krijgen van dementie is één op vijf, bij vrouwen is dit één op drie (Alzheimer Nederland, z.d.).

2.3 Beweegbelang

Dementie is een ziekte die niet voorkomen kan worden. Wel is aangetoond dat het proces vertraagd kan worden. Uit onderzoek blijkt dat vooral lichamelijke activiteit een gunstige invloed heeft op de geheugenfuncties van de hersenen (van den Brand et al., 2013). Bewegen kost steeds meer moeite voor ouderen. Waardoor ze geneigd zijn minder te bewegen, dit zorgt voor geestelijke achteruitgang en ook de motoriek zal slechter worden. Volgens van den Brand et al. (2013) moet deze vicieuze cirkel doorbroken worden en moet bewegen gestimuleerd worden. Op die manier is de kans groter dat de cliënt minder snel achteruit gaat (van den Brand et al., 2013).

Ook de dagelijkse handelingen zelf blijven uitvoeren is een vorm van bewegen en dus belangrijk voor ouderen. Vanaf het moment dat ouderen zorg ontvangen, krijgen ze meestal hulp bij de dagelijkse handelingen die ze ook zelfstandig nog kunnen uitvoeren. Het gevolg hiervan is dat ouderen minder bewegen (de Zeeuw, 2016).

2.4 Beweegnormen

Volgens de Nederlandse Norm Gezond Bewegen (NNGB) zouden ouderen een half uur per dag matig intensief moeten bewegen, op minimaal vijf dagen in de week. Deze norm is gericht op het onderhouden van de gezondheid op lang termijn (Alles over sport, 2015). Matig intensief bewegen wordt aangegeven in MET-waarden (metabolic equivalent), en is een maat die aangeeft hoeveel energie een bepaalde inspanning kost. Voor ouderen komt matig intensief bewegen overeen met 3-5 MET (Voedingscentrum, z.d.).

In rust is de MET-waarde 1. Bij MET-waarde 2 wordt er twee keer zoveel energie verbruikt dan tijdens rust, dit is te vergelijken met zitten op een stoel. Wandelen op 5 kilometer per uur, komt neer op 5 MET (Ainsworth et al., 1993).

Voor ouderen die niet voldoen aan de nationale norm gezond bewegen (NNGB) en niet-actief zijn, is elke lichaamsbeweging zinvol. Dit is onafhankelijk van het type beweging, de intensiteit, duur en frequentie. Behalve de NNGB moeten ouderen ook dagelijkse routines die lichte inspanning kosten behouden. Onder deze routines vallen activiteiten in het algemeen dagelijks leven, lichte huishoudelijke taken of korte inspannende activiteiten (van Abbema, de Vries, Weening-Dijksterhuis, de Greef & Hobbelen, 2014).

Hoewel de kennis over het belang van bewegen bij de meeste ouderen aanwezig is, wordt er te weinig bewogen. Van alle ouderen denkt 95% dat bewegen gezondheidsvoordelen met zich meebrengt, 79% denkt dat ze voldoende bewegen om gezond te blijven. Echter blijkt dat 36% van de ouderen helemaal niet aan fysieke activiteiten doet en 53% doet minder dan twee uur per week aan fysieke activiteiten (van Abbema et al., 2014). Vooral de ouderen in een zorginstelling bewegen onvoldoende. Onderzoek heeft aangetoond dat deze groep ouderen vijf minuten per dag matig intensief bewegen, met name tijdens het wassen en het aankleden (van Abbema et al., 2014).

2.5 Beweegwaarde

Behalve de MET-waarde, is er nog een waarde waar de mate van lichamelijke activiteit mee aangegeven kan worden. Hoeveel iemand op een dag beweegt kan worden berekend door middel van het rustmetabolisme, gecorrigeerd met het activiteitsniveau, ook wel Physical Activity Level (PAL) genoemd (Voedingscentrum, z.d.).

Over het algemeen varieert de PAL-waarde van 1,2 bij zeer inactieve personen tot 2,4 bij zeer actieve personen. Bij volwassenen tussen de 50 en 70 jaar varieert de PAL-waarde in de meeste gevallen tussen de 1,4 en 1,6. Bij senioren vanaf 70 jaar varieert de PAL-waarde van 1,3 tot 1,5 (voedingscentrum, z.d.). De gezondheidsraad heeft een tabel opgesteld, waarin te zien is welke PAL-waarde er bij een bepaalde activiteit hoort (2006).

leefstijl	PAL-waarde ^a
mensen die de gehele dag zitten en/of liggen	1,2
zittende arbeid zonder onderbreking en nagenoeg geen beweging in de vrije tijd	1,4-1,5
zittende arbeid afgewisseld met rondlopen en nagenoeg geen beweging in de vrije tijd	1,6-1,7
staande arbeid	1,8-1,9
veel lichamelijke inspanning tijdens arbeid en in vrije tijd	2,0-2,4
bij extreme fysieke belasting (hoogst gemeten PAL-waarde)	± 5,0

Tabel 1: PAL-waarde gekoppeld aan activiteit (Gezondheidsraad, 2006)

Bij volwassenen wordt over inactiviteit gesproken wanneer de PAL-waarde kleiner is dan 1,55. Bij een PAL-waarde van 1,2 kan er gesproken worden over sedentair gedrag (Gezondheidsraad, 2006).

Om de PAL-waarde te berekenen wordt het totale energieverbruik (TEE) gedeeld door de basale stofwisseling (BMR) (Weijs & Kruizenga, 2009). De basale stofwisseling wordt hierbij berekend door de Harris en Benedict-formule uit 1919, die luidt als volgt (Harris en Benedict, 1918):

$$\text{Mannen: } 66,4730 + (13,7516 * G) + (5,0033 * H) - (6,7550 * L)$$

$$\text{Vrouwen: } 655,0955 + (9,5634 * G) + (1,8496 * H) - (4,6756 * L)$$

Hierbij is G het lichaamsgewicht in kilogram, H is de lengte in centimeters en L de leeftijd in jaren (Harris & Benedict, 1918).

2.6 Beweeggedrag

Ondanks dat het belangrijk is voldoende te bewegen, tonen dementerenden te weinig fysieke activiteiten. Thuiswonende dementerenden tonen 66% van de dag zittend gedrag, voor dementerenden wonend in een zorginstelling ligt dit percentage op 72,1% (van Alphen et al, 2016). Uit onderzoek naar vrouwen met ernstige dementie blijkt dat zij, tussen tien uur in de ochtend en vier uur 's middags, ongeveer 18% lopen, 7,5% staan, 55% zitten en 17% liggen (Scherder, 2016). Met dit gedrag leiden dementerenden een sedentair leven (Scherder, 2016).

Sedentair gedrag wordt ook wel zittend gedrag genoemd, een inactief leven (Scherder, 2016). Sedentair gedrag vertoont iemand wanneer het energieverbruik niet boven het rustniveau (1.0-1.5 MET) komt, zoals liggen en zitten (Mol, 2015). Bewegingsarmoede en sedentair gedrag zijn, na roken, de belangrijkste risicofactoren voor de ziektelast (de Zeeuw, 2016).

Er zijn verschillende factoren die het beweeggedrag van ouderen bepalen. Allereerst spelen demografische factoren een rol. Onder demografische gegevens verstaat men onder meer geslacht, leeftijd en socio-economische status. Zo zijn mannen boven de 65 jaar actiever dan vrouwen van die leeftijd (van Abbema et al., 2014). Motiverende factoren kunnen het beweeggedrag stimuleren. Plezier en eigen effectiviteit ervaren zijn psychologische voordelen die het beweeggedrag bevorderen. Ook rekening houden met het beweeggedrag uit het verleden heeft positieve effecten. Verder is een positieve associatie tussen bewegen en sociale steun belangrijk en heeft het stimuleren vanuit een professional positieve gevolgen (van Abbema et al., 2014). In tegenstelling tot motiverende factoren, zijn er ook barrières die het beweeggedrag remmen. De gezondheid speelt hierin een grote rol. Ook het gebrek aan een beweegmaatje vermindert het beweeggedrag (van Abbema et al., 2014). In verpleeg- of verzorgingshuizen spelen vooral de gezondheidstoestand, sociale steun en het beweegverleden een grote rol op het beweeggedrag (van Abbema et al., 2014).

2.7 Beweeginterventies

Er zijn meerdere manieren om het sedentair gedrag aan te pakken en dementerenden meer te laten bewegen. Hiervoor kunnen interventies ingezet worden waarbij de kwaliteit en begeleiding een noodzakelijke voorwaarde is. Ondersteunen, stimuleren en motiveren is belangrijk. Ook het beweegprogramma op maat maken en voldoen aan de wensen en verwachtingen door middel van gepaste ondersteuning en begeleiding kan ervoor zorgen dat een programma al dan niet succesvol is (Moresi en Vos, 2014).

Invloedrijke omgevingen kunnen de bewoners bewust of onbewust in beweging brengen. Ook het uitvoeren van algemene levensverrichtingen brengt de bewoner in beweging, dit vraagt aandacht van de zorgprofessionals. Pas wanneer er draagvlak is vanuit zowel de deelnemers, bewegingsdeskundigen als zorgprofessionals, zal een beweeginterventie effect hebben (Moresi en Vos, 2014).

Wanneer iemand in een zorginstelling komt te wonen, worden de activiteiten die ze voorheen deden overgenomen door de professionals (Resnick, 2012). Om de zorg voor de cliënten te verbeteren, heeft Barbara Resnick de Function Focused Care benadering ontwikkeld. Deze benadering is gericht op oudere mensen die hulp krijgen vanuit een zorginstelling, maar hierdoor een afname van lichamelijke activiteiten ondervinden. Ouderen worden volledig verzorgd en beroofd van hun eigen kunnen. Function Focused Care is een benaderingswijze waarin de autonomie van de cliënt bewaakt wordt door fysieke activiteiten te bevorderen en te optimaliseren. Het draait hierbij niet om het zorgen voor de cliënt, maar om het zorgen met de cliënt. Zorginstellingen zullen zich meer moeten gaan richten op de dagelijkse activiteiten die

cliënten zelf nog kunnen verrichten, om zo de eigen regie te bewaren en te bevorderen (Resnick, 2012).

Het implementeren van de Function Focused Care vraagt in elke omgeving een georganiseerde aanpak. Allereerst moet er een coach bereid zijn om het proces te ondersteunen. Dit kan onder andere een verpleegkundige, familielid of vriend zijn. De uitvoering wordt het beste bereikt aan de hand van vier componenten, namelijk de omgeving, de kennis van de betrokkenen, het vaststellen van doelen en motiverende monitoring (Resnick, 2012). De rol van de coach zal in het begin intensief zijn. Naarmate het Function Focused Care een routine wordt, zal de verantwoordelijkheid van de coach afnemen. De coach moet een team samenstellen binnen de organisatie vanuit verschillende taken (Resnick, 2012).

Het uitvoeren van de Function Focused Care heeft effect op verpleeghuizen, verzorgingshuizen en thuissituaties, op cliënten met somatische klachten als cognitieve problemen en op zowel fysiek als psychosociaal gebied (Resnick, 2012). Voor cliënten die deelnemen aan de Function Focused Care is het belangrijk dat er erkenning van autonomie is, dat ze open staan voor interventies en een gevoel van eigenwaarde hebben. Voordelen voor de zorgprofessionals wanneer ze Function Focused Care toepassen zijn minder werkdruk, een positieve arbeidsbeleving en tevredenheid over de zorg (Resnick, 2012).

Ondanks dat Resnick zegt dat er een coach moet zijn (2012), moet er rekening gehouden worden met de werklast van de verzorging. Het verzorgend personeel heeft het druk met onder andere wassen, aankleden en het bereiden van maaltijden. Momenteel zijn medewerkers altijd druk bezig en hebben dan ook geen tijd om extra activiteiten met de bewoners te doen (Scherder, 2016). Niet de verzorging, maar de instelling/organisatie en politiek moeten hierin veranderingen doorvoeren. Wat de verzorging wel zelf kan veranderen, is andere prioriteiten stellen (Scherder, 2016). Behalve een coach, zijn er ook andere professionals nodig om dementerenden actief te houden. Activiteitenbegeleiders, ergotherapeuten en fysiotherapeuten moeten betaald worden. Het kost geld, maar de bewoner blijft actief en uiteindelijk heeft dit het gevolg dat er minder zorg nodig is (Scherder, 2016).

2.8 Onderzoeksvraag

Bovenstaande literatuur heeft samen met de vraag vanuit St. Joseph geleid tot dit onderzoek, met als onderzoeksvraag:

“Welk effect heeft een beweeginterventie op het fysieke activiteitsniveau van bewoners met dementie van zorgcentrum St. Joseph?”.

Het antwoord op deze vraag zal ontstaan doordat het effect van een beweeginterventie gemeten wordt. Verdere uitleg is te lezen in de methode.

3. Methode

De methode wordt in dit hoofdstuk uitgewerkt. Allereerst wordt het onderzoeksontwerp en de onderzoekstechniek toegelicht. Vervolgens komt het meetinstrument aan bod, de onderzoekspopulatie, de plaats en tijd en het interventieontwerp. Hierna wordt een toelichting gegeven over de resultatenverwerking, de betrouwbaarheid en de validiteit wordt uitgewerkt en als laatste wordt het ethische aspect benoemd.

3.1 Onderzoeksontwerp en –techniek

Bij het ontwerpen van de methode van dit onderzoek, is rekening gehouden met de onderzoeksvraag:

“Welk effect heeft een beweeginterventie op het fysieke activiteitsniveau van bewoners met dementie van zorgcentrum St. Joseph?”.

Bovenstaande onderzoeksvraag is een open vraagstelling en gericht op kwantitatieve gegevens. De onderzoeker was op zoek naar het effect van een beweeginterventie. Kwantitatieve gegevens werden verkregen door het uitvoeren van metingen. Uit analyse van deze data wilde de onderzoeker nagaan of er, ten gevolge van de beweeginterventie, een vermeerdering was van het fysieke activiteitsniveau en een vermindering op het gebied van het sedentair gedrag.

Omdat dit onderzoek gericht was op het effect van een beweeginterventie, viel dit onder een evaluerend onderzoek. Dit is een manier van onderzoek waarbij onderzocht wordt of een ingreep of gebeurtenis tot verandering heeft geleid.

Het onderzoek bestond uit drie metingen (0-, 1- & 2-meting) en uit een interventie- en retentieperiode. Allereerst vond de 0-meting plaats, dit was een basismeting. Op dat moment was er geen actie ondernomen om deelnemers meer fysieke activiteiten uit te laten voeren. De 1-meting vond plaats in de vierde week van de beweeginterventie, om het effect te meten van de beweeginterventie (hierbij werd gebruik gemaakt van de Function Focused Care Resnick, 2012)). De 2-meting vond plaats in de vierde week van de retentieperiode, om te controleren of het gedrag van tijdens de interventieperiode behouden was. In tabel 2 is de onderzoeksperiode te zien, die bestaat uit totaal negen weken.

OnderzoekswEEK:	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0-meting	X								
Interventie		X	X	X	X				
1-meting					X				
Retentie						X	X	X	X
2-meting									X

Tabel 2: Koppeling van de onderzoekswEEK aan de taak

3.2 Meetinstrument

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van een meetinstrument (Garmin Vivofit). Dit is een meetinstrument die om de pols gedragen moet worden om verschillende gegevens te meten. Gegevens die gemeten worden, zijn het aantallen stappen dat iemand op een dag zet, de afstand die gelopen wordt, de calorieën die verbruikt worden, de hartslag en het slaapritme. Ook toont het meetinstrument de tijd en datum.

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van het aantal verbruikte calorieën. Het meetinstrument werd dusdanig ingesteld dat alleen dit gegeven zichtbaar was. Tijdens de nacht werd het meetinstrument niet gedragen wegens mogelijke hinder of irritatie. De keuze voor het meten van het aantal verbruikte calorieën is gemaakt, omdat dit alle bewegingen meet. Voorafgaand aan het onderzoek is het meetinstrument getest, hieruit bleek dat een stappenteller niet functioneerde bij mensen in een rolstoel en niet volledige functioneerde bij mensen achter een rollator. Tevens worden bij een stappenteller niet de armbewegingen meegenomen. De test heeft uitgewezen dat een meetinstrument zoals de Garmin Vivofit wel de armbewegingen meeneemt.

Om een betrouwbaar resultaat te krijgen was het noodzakelijk om elke deelnemer minimaal twee dagen een meetinstrument te laten dragen. Normaal zou een meetinstrument drie dagen gedragen moeten worden, plus een dag in het weekend (Scheers, Phillippaerts & Lefevre, 2012). In de meeste gevallen gedragen mensen zich anders, wanneer ze een meetinstrument meekrijgen. In dit onderzoek was dit niet het geval, de doelgroep dementerenden heeft hier namelijk geen besef van. Dit is gebleken tijdens de testen die voorafgaande het onderzoek zijn gedaan. Doordat dementerenden hier geen besef van hadden, is het dragen van het meetinstrument verkort van drie naar twee dagen. Ook is het zo dat het weekend of een feestdag voor deze doelgroep niet anders is dan door de weeks, dit bleek uit gesprekken met medewerkers. Hierdoor zijn de deelnemers niet nog een extra dag in het weekend gemeten.

Tevens was het de taak van de medewerkers om de gegevens op te schrijven van het momenten van om- en afdoen van het meetinstrument. Er werd een formulier meegegeven waar dit op genoteerd kon worden. Dit formulier is te zien in bijlage I.

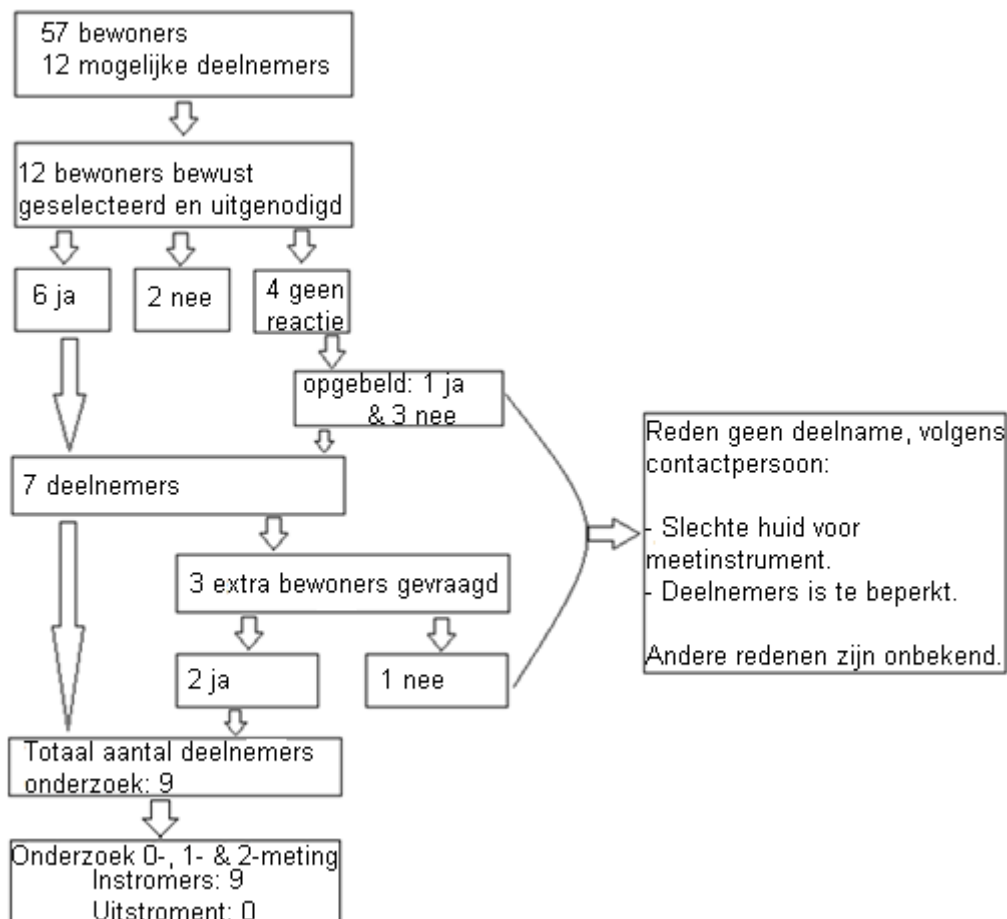
3.3 Onderzoekspopulatie

De onderzoekspopulatie voor dit onderzoek waren alle dementerenden van zorgcentrum St. Joseph. Dit zijn in totaal negen woongroepen, met zes of zeven bewoners per woongroep.

Omdat het niet haalbaar was om de gehele doelgroep te meten binnen dit onderzoek is gebruik gemaakt van een steekproef. Het maximaal haalbare, afhankelijk van de meetinstrumenten, was om twaalf bewoners deel te laten nemen aan het onderzoek. Er waren namelijk vier meettoestellen beschikbaar en elke deelnemer moest twee dagen gemeten worden. Eén meettoestel kon binnen één week drie deelnemers meten. Deze drie deelnemers keer vier meettoestellen komt uit op maximaal twaalf deelnemers.

Vanuit deze berekening zijn twaalf bewoners geselecteerd en uitgenodigd. Bij de selectie is er gekeken naar het stadium van dementie. Het is een bewuste keuze geweest om een selecte steekproef te houden, zo zijn uitersten van elkaar meegenomen in dit onderzoek en zijn deelnemers van verschillende woongroepen geselecteerd.

Om akkoord te krijgen zijn de contactpersonen van de geselecteerde bewoners geïnformeerd door middel van een brief en is er gevraagd voor toestemming (bijlage II). In eerst instantie waren er twaalf bewoners uitgenodigd om deel te nemen aan het onderzoek. Van deze twaalf bewoners hebben er zes met ja geantwoord, twee met nee en vanuit vier contactpersonen is geen antwoord gekomen. Vervolgens zijn de vier contactpersonen waarvan geen reactie is gekomen opgebeld, hiervan heeft er uiteindelijk nog één toestemming gegeven. Hierna zijn er nog drie extra bewoners uitgenodigd, waarvan er twee toestemming gegeven hebben. Uiteindelijk hebben er negen bewoners deelgenomen aan het onderzoek. Dit is hieronder middels een flowchart uitgewerkt (figuur 1).



Figuur 1: Flowchart aantal deelnemers onderzoek

3.5 Plaats en tijd

Het onderzoek werd uitgevoerd binnen zorgcentrum St. Joseph te Nederweert. Dit is een zorgcentrum, onderdeel van Land van Horne, waar negen van de veertien woongroepen bewoond zijn door dementerenden. Het onderzoek vond plaats op al deze negen woongroepen.

Het onderzoek heeft plaatsgevonden van 16 januari 2017 tot en met 18 maart 2017. In tabel 3 een weergave van de acties die werden uitgevoerd in combinatie met de bijbehorende datums.

0-meting	Interventie	1-meting	Retentie	2-meting
Week 1: 16-01-2017 t/m 22-01-2017	Week 2/3/4/5: 23-01-2017 t/m 19-02-2017	Week 5: 13-02-2017 t/m 19-02-2017	Week 6/7/8/9: 20-02-2017 t/m 19-03-2017	Week 9: 13-03-2017 t/m 19-03-2017

Tabel 3: Koppeling actie aan datums

In totaal hebben drie metingen plaatsgevonden. Per deelnemer vonden deze metingen op dezelfde dagen plaats. In tabel 4 is een weergave te zien wanneer welke deelnemer gemeten werd.

Deelnemer:	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Maandag & dinsdag	X				X	X	X		
Woensdag & donderdag				X				X	X
Vrijdag & zaterdag		X	X						

Tabel 4: Indeling metingen per deelnemer

Hoewel de metingen maar twee dagen in de week plaatsvonden, vonden de interventie- en retentieperiode wel 7 dagen per week plaats. De metingen zijn in dit onderzoek gedaan om veranderingen tussen de periodes te meten.

Veranderingen werden objectief gemeten tijdens de meetmomenten. Tijdens de interventieperiode is er een interventieschrift bijgehouden, waarin de medewerker beschreef wat de deelnemers op een dag deden.

3.3 Interventieontwerp

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van een beweeginterventie, om de deelnemers daadwerkelijk meer te laten bewegen en minder sedentair gedrag te laten tonen. Om de interventie op een succesvolle manier te laten verlopen, is gekeken naar de aanpak van de Function Focused Care benadering (Resnick, 2012). Hierbij was het aanstellen van een coach belangrijk en daarbij werd er rekening gehouden met de vier componenten (Resnick, 2012).

Per deelnemer heeft de onderzoeker een beginsituatie gemaakt en is er een conclusie en doelstelling omschreven (bijlage III), dit is in overleg gegaan met de zorgcoördinatoren. Vanuit deze beginsituatie zijn de mogelijkheden van de deelnemer bekeken, gericht op het algemeen dagelijks leven (ADL), het huishoudelijk dagelijks leven (HDL) en aangeboden activiteiten. Er is gekeken naar de activiteiten en taken die de deelnemer vóór de interventie deed, hieruit zijn realistische doelen gesteld.

Voor iedere deelnemer is een interventieschrift gemaakt. Dit kon gezien worden als een dagboek, maar was tevens een hulpmiddel voor de verzorging. Elke bladzijde was één dag, waarin drie tabellen stonden. Eén tabel voor ADL-taken, één tabel voor HDL-taken en één tabel voor aangeboden activiteiten, aangepast aan de mogelijkheden van de deelnemer (bijlage IV). De verzorging turfde hierin welke activiteiten er per dag uitgevoerd werden. Door het bijhouden van het interventieschrift, kon de onderzoeker bijhouden wat er allemaal gedaan

werd door de deelnemers. Omdat elke tabel verschillende beweegmogelijkheden toonden, kon de verzorging hier inspiratie uit op doen.

3.6 Betrouwbaarheid en validiteit

Om het onderzoek zo betrouwbaar en valide mogelijk te laten verlopen, is rekening gehouden met een aantal punten. Allereerst is er rekening gehouden met het tijdstip van meten. De 0-, 1- & 2-meting hebben per deelnemer op dezelfde dagen en tijdstippen van de week plaatsgevonden. Bijvoorbeeld wanneer deelnemer A de 0-meting op maandag en dinsdag had, had hij/zij ook de 1- & 2-meting op maandag en dinsdag.

Een ander punt is de bewuste keuze voor de meetinstrumenten. Meetinstrumenten geven kwantitatieve gegevens en daardoor zijn er duidelijke resultaten uit het onderzoek gekomen. Wanneer er kwalitatief te werk zou zijn gegaan, zou dat bij deze doelgroep lastiger zijn. De doelgroep dementerenden ondervragen door middel van een vragenlijst of interview is niet altijd betrouwbaar.

Ook is het onderzoek sterker gemaakt doordat er gebruik is gemaakt van een retentieperiode. Hierdoor werd er niet alleen gekeken of de interventie effect had, maar ook werd er gekeken naar het vervolg.

Door citaten te benoemen over opmerkingen en bevindingen, zijn ook de randzaken meegenomen in het onderzoek.

Verder zijn alle woongroepen betrokken bij het onderzoek. De resultaten waren onder andere afhankelijk van de medewerkers, door de wijze waarop de medewerker meewerkt. Dit kan per woongroep verschillend zijn.

Als laatste is rekening gehouden met de steekproef. Dit heeft op een bewuste manier plaatsgevonden. De doelgroep dementie is erg breed. Onder dementerenden kunnen grote individuele zijn. Er zijn daarom uitersten van elkaar geselecteerd, zodat het onderzoek resultaten geeft voor de gehele doelgroep. De deelnemers zijn in onderling overleg met teamleiders, verzorgend personeel en de onderzoeker geselecteerd.

3.7 Ethisch aspect

Voordat het onderzoek gestart werd, is toestemming gevraagd aan de contactpersonen van de deelnemers. Gezien de doelgroep dementerenden was het niet juist om deze deelnemers zelf toestemming te laten geven. Per post is een informatiebrief en toestemmingformulier naar

de contactpersonen gestuurd, met de vraag om het toestemmingsformulier af te geven bij de receptie.

In deze brief stond duidelijk vermeld dat het gehele onderzoek anoniem was, er vrijwillig werd deelgenomen en er geen namen genoemd werden. Verder is er vermeld dat uitval te allen tijde mogelijk was, hiermee werd bedoeld dat deelnemers (en contactpersonen) altijd de mogelijkheid hadden om te stoppen met het onderzoek.

3.8 Resultatenverwerking

Na het daadwerkelijke onderzoek zijn allereerst de datagegevens van het onderzoek verwerkt. Met de gegevens die verzameld zijn, is een dataset gemaakt in Microsoft Excel. De gegevens van het aantal verbruikte calorieën zijn omgezet naar de PAL-waarde. Vanuit deze verwerking zijn de PAL-waardes met elkaar vergeleken. Allereerst is de 1-meting met de 0-meting vergeleken, dit was de interventieperiode. Hierna is naar het effect van de retentieperiode gekeken, hierbij werd de 2-meting met de 1-meting vergeleken. Uiteindelijk is de 2-meting met de 0-meting vergeleken, waardoor het effect van de gehele onderzoeksperiode is bekeken. Vanuit deze resultaten kon geconcludeerd worden of de beweeginterventie wel of geen effect heeft gehad op het sedentair gedrag van de bewoners met dementie binnen zorgcentrum St. Joseph.

Behalve dat de datagegevens van de meetmomenten zijn meegenomen in de resultaten, zijn nog extra gegevens meegenomen. Namelijk de bevindingen en opmerkingen die door medewerkers gedaan zijn tijdens het onderzoek. Deze bevindingen en opmerkingen zijn opgeschreven en uiteindelijk zijn de relevante bevindingen en opmerkingen geciteerd in de resultaten. Tevens is na het onderzoek een vragenlijst (bijlage V) uitgegaan naar de medewerkers, over de ervaringen van het onderzoek. Ook hieruit zijn relevante antwoorden meegenomen in de resultaten van het onderzoek.

3.8.1 Data cleaning

Data die verkregen werd vanuit het meetinstrument moest omgezet worden naar de PAL-waarde. De data vanuit het meetinstrument bestond uit het calorieënverbruik en de tijd van dragen. Vanuit hier is de berekening gemaakt naar de PAL-waarde. De formule voor de PAL-waarde luidt als volgt:

$$PAL\text{-}waarde = TEE / BMR.$$

Hierbij is TEE het totale energieverbruik en BMR de basaal stofwisseling. BMR wordt berekend middels de Harris en Benedict-formule (1918). Deze is voor vrouwen anders dan voor mannen:

$$\text{Mannen: } 66,4730 + (13,7516 * G) + (5,0033 * H) - (6,7550 * L)$$

$$\text{Vrouwen: } 655,0955 + (9,5634 * G) + (1,8496 * H) - (4,6756 * L)$$

In deze formule staat de G voor het lichaamsgewicht in KG, H is de lengte in cm en de L is de leeftijd in jaren (Harris en Benedict, 1918).

TEE werd berekend door een combinatie van bovenstaande formule (Harris en Benedict, 1918) en het calorieënverbruik (gemeten door het meetinstrument). De momenten waarop de deelnemer sliep werden berekend door de Harris en Benedict-formule (1918), de andere momenten werden door het meetinstrument gemeten.

3.8.2 Statistische analyse

De PAL-waardes werden verwerkt in SPSS, waarna de metingen met elkaar vergeleken werden. Gegevens die hieruit zijn voortgekomen en verwerkt zijn in de resultaten, zijn de gemiddeldes, standaarddeviaties, maximum en minimum.

In totaal heeft het onderzoek negen deelnemers gehad. Wegens dit kleine aantal (kleiner dan 30) werd gekozen voor een niet-parametrische test. Als statistische test werd de Friedman test gebruikt om verschillen tussen ten minste twee tijdstippen te onderzoeken. Post hoc analyses toonden dan de exacte verschillen. Bij de statistische toets is voor de significantie een afkapwaarde van $\leq 0,05$ gebruikt.

4. Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het onderzoek besproken. Het gaat hier voornamelijk om de hoeveelheid bewegingen van de onderzochte deelnemers uitgedrukt in PAL-waarden, maar ook alle andere resultaten worden meegenomen in dit hoofdstuk. Vooral opvallende resultaten worden hier benoemd.

4.1 Onderzoekspopulatie

Het onderzoek was gericht op bewoners met dementie van zorgcentrum St. Joseph. In totaal zijn dit 58 bewoners, waarvan 43 vrouwelijk (74,14%) en 15 mannelijk (25,86%). Van deze 58 bewoners hebben er negen deelgenomen aan het onderzoek (dit komt neer op 15,52%). Deze negen deelnemers zijn zes vrouwen en drie mannen. Uiteindelijk heeft één mannelijk deelnemer geen 2-meting gedaan (deelnemer E). De reden hiervoor was omdat er op dat moment vervangend personeel aanwezig was, die niet op de hoogte waren van het lopende onderzoek.

In bijlage IV is een overzicht te zien van alle bewoners die deelgenomen hebben aan het onderzoek. Hierbij is het geslacht, de leeftijd, de lengte, het gewicht en het BMI terug te zien. Deze gegevens zijn verwerkt in SPSS, de gemiddeldes en standaarddeviaties zijn terug te zien in tabel 5. Bij de verwerking in SPSS zijn alleen de deelnemers meegerekend die alle drie de metingen gevolgd hebben, dit zijn er in totaal acht (N=8).

Variabel	Man		Vrouw		Totaal	
Leeftijd (jaar)	84	± 9,899	81,17	± 5,636	81,88	± 6,198
Lengte (m)	1,62	± 0,050	1,65	± 0,043	1,64	± 0,044
Gewicht (kg)	62,95	± 9,970	67,33	± 6,471	66,24	± 6,944
BMI (kg/m ²)	24,05	± 2,334	24,48	± 1,582	24,38	± 1,614

Tabel 5: Data over de populatie, getoond in gemiddelde ± standaarddeviatie (N=8).

Naast de bovenstaande descriptieve statistieken konden ook de minimum en maximum waarde van elke variabele beschreven worden. Bij de leeftijd is het minimum 74 jaar en het maximum 91 jaar. Het minimum van de lengte is 157 centimeter, het maximum is 170 centimeter. Bij het gewicht is het minimum 55,90 kilo en het maximum 77,10 kilogram. Van het BMI is het minimum 22,4 kg/m² en het maximum is 26,6 kg/m².

4.2 Onderzoekperiodes

Tijdens de 0-, 1- en 2-meting is het calorieënverbruik per deelnemer, gedurende twee dagen gemeten. De resultaten hiervan staan in bijlage VII, hierin is het tijdstip van om- en afdoen (per dag) terug te zien, met het daarbij behorende calorieënverbruik.

Van de twee gemeten dagen, is het gemiddelde van 24 uur meegenomen bij deze resultaten. Hieruit is de gemiddelde PAL-waarde (Physical Activity Level) berekend. De berekeningen van de PAL-waardes zijn terug te vinden in bijlage VIII. De gemiddelde PAL-waardes per persoon en per meting zijn terug te zien in tabel 6.

PAL-waarde	A	B	C	D	E	F	G	H	I
0-meting	1,149	1,149	1,252	1,284	1,315	1,063	1,210	1,295	1,195
1-meting	1,200	1,201	1,375	1,296	1,192	1,165	1,181	1,309	1,271
2-meting	1,204	1,246	1,261	1,270	-	1,194	1,255	1,347	1,239

Tabel 6: Gemiddelde PAL-waardes per persoon per meting.

Deze bovenstaande PAL-waardes zijn verwerkt in SPSS en vanuit hier zijn statistieken verkregen. Tabel 7 geeft een weergave van alle gemiddeldes en standaarddeviaties van de 0-, 1- en 2-meting.

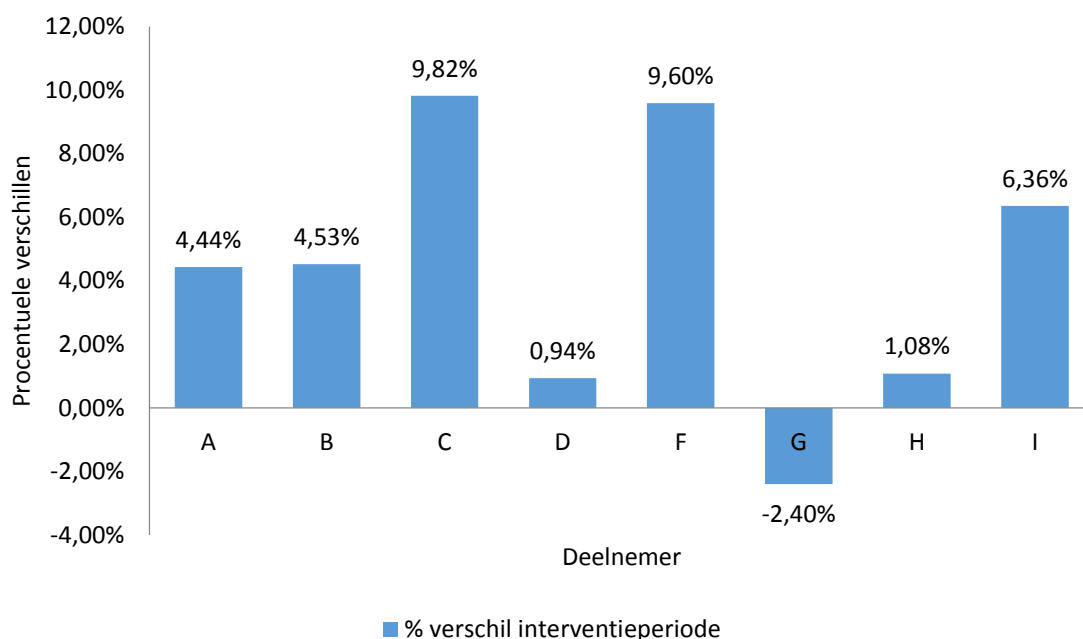
Variabel	PAL totaal	
PAL-waarde (0-meting)	1,19963	± 0,078267
PAL-waarde (1-meting)	1,24975	± 0,074210
PAL-waarde (2-meting)	1,25200	± 0,046770

Tabel 7: PAL-waarde totaal, getoond in gemiddelde ± standaarddeviatie (N=8).

Vanuit tabel 6 en 7 is per periode een vergelijking gemaakt, deze zijn hieronder terug te lezen. Wanneer er gesproken wordt over de interventieperiode, gaat het om de periode tussen de 0- en 1-meting. De retentieperiode is de periode tussen de 1- en 2-meting. Wanneer er gesproken wordt over de gehele onderzoeksperiode, gaat dit over de periode tussen de 0- en 2-meting.

4.2.1 Interventieperiode

Uit tabel 6 valt af te lezen dat er tijdens de interventieperiode zeven van de acht deelnemers een hogere PAL-waarde hadden tijdens de 1-meting, ten opzichte van de 0-meting. Tijdens de 0-meting lag de gemiddelde PAL-waarde op 1,19963, tijdens de 1-meting was de gemiddelde PAL-waarde 1,24975 (tabel 7). Hiermee is de gemiddelde PAL-waarde gestegen met 4,18%. De procentuele verschillen tussen de 0- en 1-meting, per deelnemer, zijn terug te zien in figuur 2.



Figuur 2: Procentueel verschil 1-meting ten opzichte van de 0-meting.

Behalve dat tabel 6 laat zien dat er één deelnemer een daling heeft in de PAL-waarde, is dit ook in bovenstaande figuur terug te zien. Deelnemer A en H zijn mannelijke deelnemers, de andere deelnemers zijn vrouwelijk. Wanneer verder gekeken wordt naar het verschil tussen de mannen en vrouwen, kunnen de gegevens uit tabel 8 gehaald worden. Hieruit blijkt dat de mannen tijdens zowel de 0- als 1-meting een hogere PAL-waarde hebben. Verder blijkt dat de vrouwen een grotere relatieve stijging laten zien in de gemiddelde PAL-waarde. Tijdens de interventieperiode is de gemiddelde PAL-waarde van de vrouwen gestegen met 4,70%, de gemiddelde PAL-waarde van de mannen is gestegen met 2,66%.

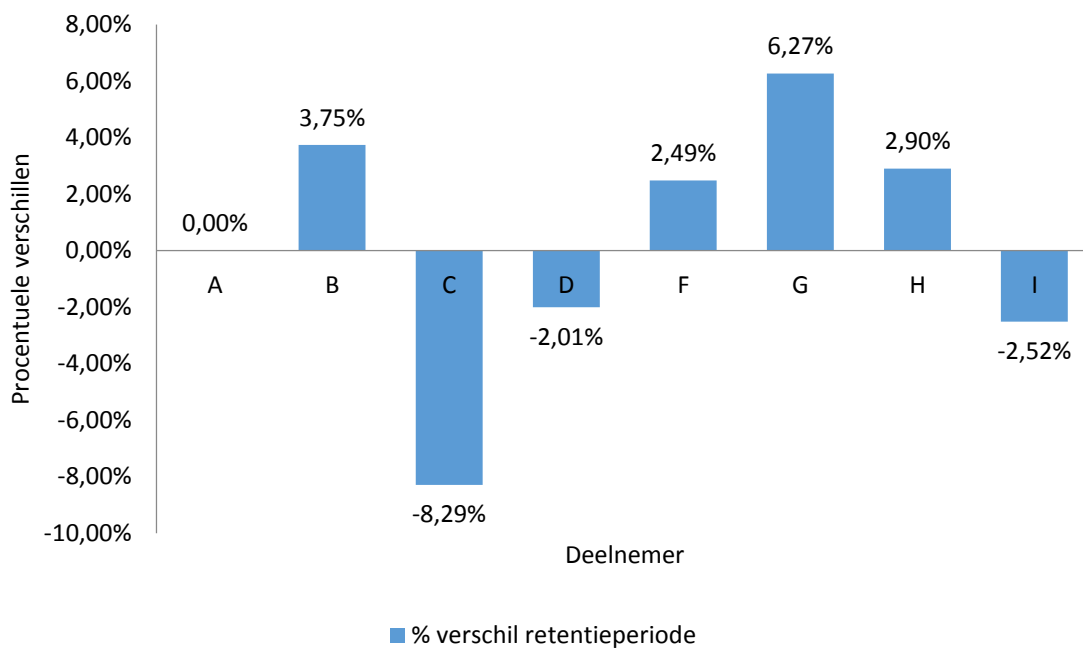
Variabel	PAL mannen (N=2)		PAL vrouwen (N=6)	
PAL-waarde (0-meting)	1,2220	± 0,10324	1,19217	± 0,078596
PAL-waarde (1-meting)	1,2545	± 0,07707	1,24817	± 0,080683

Tabel 8: PAL-waarde (0- & 1-meting) mannen en vrouwen getoond in gemiddelde ± standaarddeviatie.

De Friedman statistiek heeft uitgewezen dat het verschil tussen de 0- en 1-meting (voor de mannen en vrouwen samen) significant is ($p=0,046$).

4.2.2 Retentieperiode

Wanneer gekeken wordt naar tabel 6, kan gezegd worden dat vijf van de acht deelnemers een stijging in de PAL-waarde laten zien tijdens de retentieperiode. De gemiddelde PAL-waarde is gestegen van 1,24975 naar 1,25200, dit is een stijging van 0,18%. In onderstaande figuur (figuur 3) zijn de relatieve verschillen weergegeven per deelnemer, gemeten tijdens de retentieperiode.



Figuur 3: Procentueel verschil 2-meting ten opzichte van de 1-meting.

Bovenstaande figuur laat zien dat er drie deelnemers een daling hebben in de PAL-waarde, dit is tevens terug te zien in tabel 6. De mannelijke deelnemers (deelnemer A en H) laten beide een stijging zien in de PAL-waarde. Wanneer naar tabel 9 gekeken wordt, kan er gezegd dat de mannen ook tijdens de 2-meting een hogere PAL-waarde hebben dan de vrouwen. Bij de vrouwen valt op dat de PAL-waarde tijdens de retentieperiode gedaald is met 0,32%. Hoewel de PAL-waarde bij de mannen met 1,67% gestegen is.

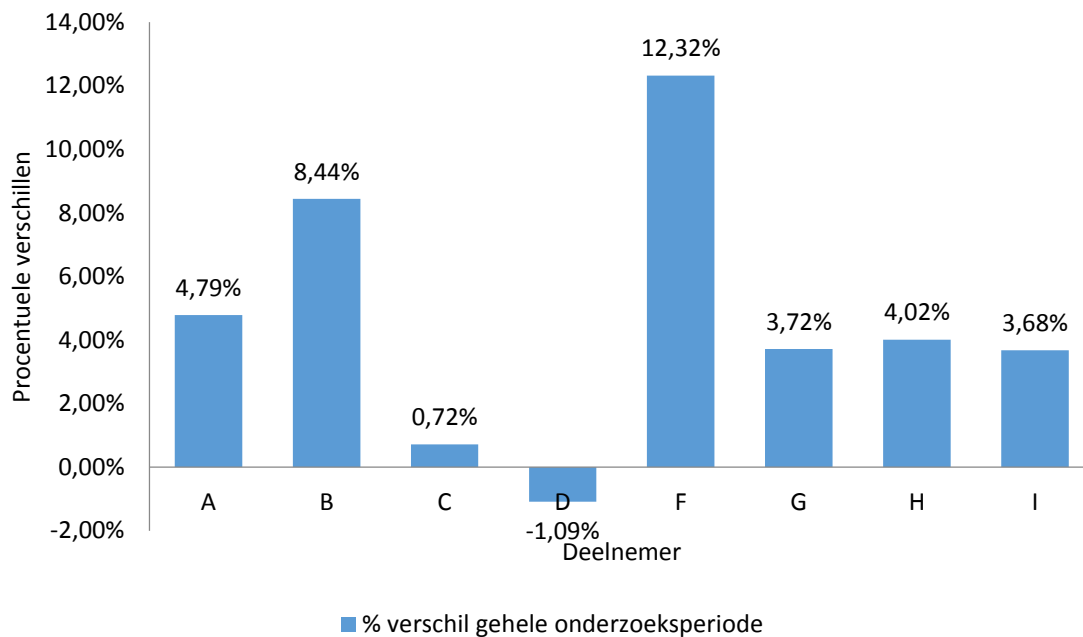
Variabel	PAL mannen (N=2)		PAL vrouwen (N=6)	
PAL-waarde (1-meting)	1,2545	± 0,07707	1,24817	± 0,080683
PAL-waarde (2-meting)	1,2755	± 0,10112	1,24417	± 0,026888

Tabel 9: PAL-waarde (1- & 2-meting) mannen en vrouwen getoond in gemiddelde ± standaarddeviatie.

De Friedman statistiek heeft uitgewezen dat de retentieperiode niet significant is ($p=0,617$).

4.2.3 Gehele onderzoeksperiode

Over de gehele onderzoeksperiode laten zeven van de acht deelnemers een stijging zien in de gemiddelde PAL-waarde. Dit blijkt uit tabel 6, waaruit ook gezien kan worden dat alleen deelnemer D een daling laat zien. Dat de meeste deelnemers een stijging laten zien in PAL-waarde tijdens de gehele onderzoeksperiode, blijkt ook uit het gemiddelde dat een stijging van 4,37% laat zien. De relatieve verschillen per deelnemer tussen de gehele onderzoeksperiode (interventie- en retentieperiode), worden weergegeven in onderstaande figuur (figuur 4).



Figuur 4: Procentueel verschil 2-meting ten opzichte van de 0-meting.

Figuur 4 geeft weer dat alleen deelnemer D een daling laat zien in de PAL-waarde, gedurende het hele onderzoek. Verder blijkt hieruit dat vooral deelnemer F een grote stijging laat zien. Tijdens de gehele onderzoeksperiode laten beide mannelijke deelnemers (A en H) een stijging zien in de gemiddelde PAL-waarde. De mannen hebben tijdens alle metingen een hogere PAL-waarde laten zien dan de vrouwen. Vóór het onderzoek (0-meting) was de PAL-waarde van de mannen 2,50% hoger dan van de vrouwen, na het onderzoek (2-meting) was dit verschil 2,52%. Behalve dat de PAL-waarde van de mannen hoger lag dan van de vrouwen, laten ook de mannen gedurende het hele onderzoek een grotere stijging zien (dit is een minimaal verschil). De gemiddelde PAL-waarde van de mannen is met 4,37% gestegen, de vrouwen zijn gemiddeld met 4,36% gestegen.

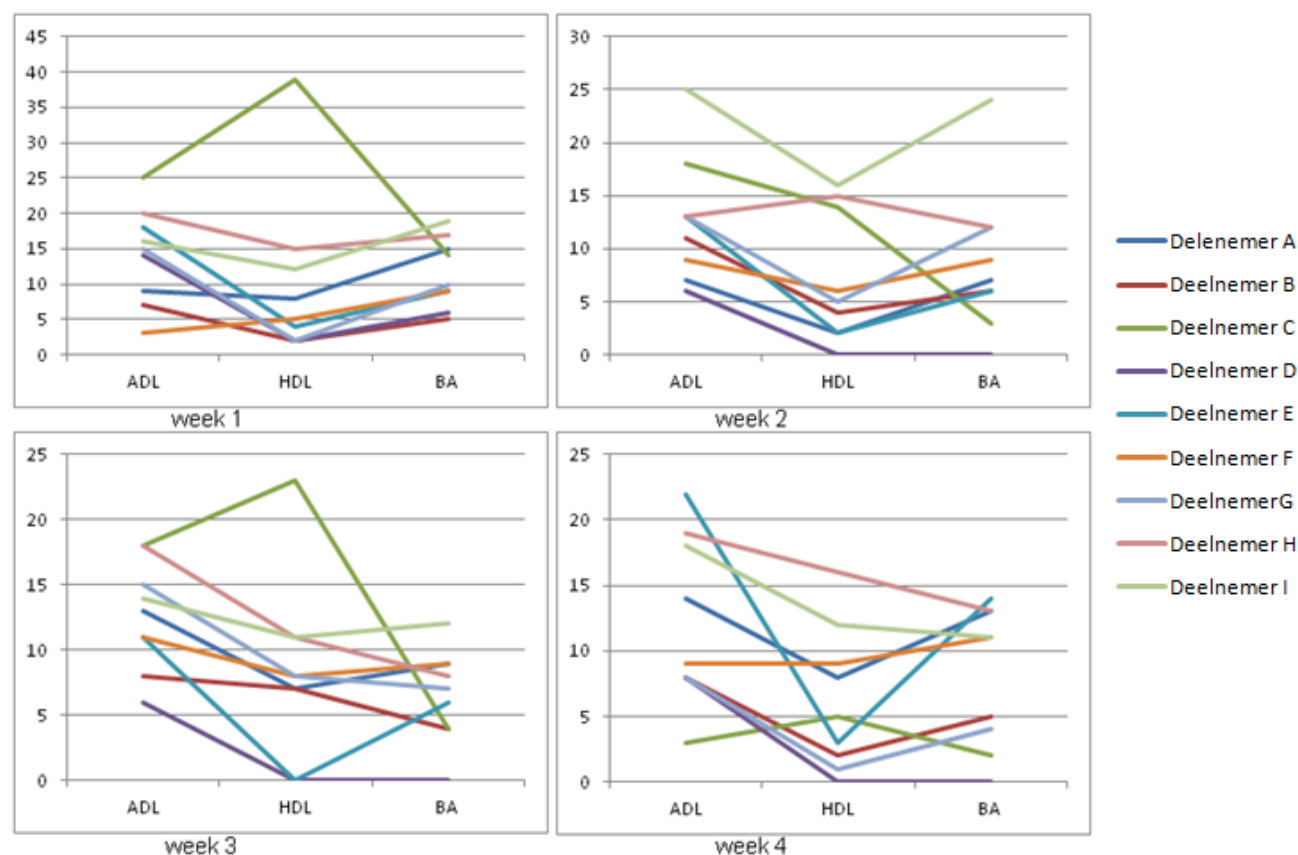
Variabel	PAL mannen (N=2)		PAL vrouwen (N=6)	
PAL-waarde (0-meting)	1,2220	± 0,10324	1,19217	± 0,078596
PAL-waarde (2-meting)	1,2755	± 0,10112	1,24417	± 0,026888

Tabel 10: PAL-waarde (0- & 2-meting) mannen en vrouwen getoond in gemiddelde ± standaarddeviatie.

De Friedman statistiek heeft uitgewezen dat het verschil gedurende het hele onderzoek voor de gehele groep significant is ($p=0,012$).

4.3 Interventieschrift

Tijdens de interventieperiode is voor elke deelnemer een interventieschrift bijgehouden. Het totale overzicht van het aantal activiteiten per deelnemer en per dag is terug te vinden in bijlage X. Over het algemeen is opgevallen dat de eerste week goed bijgehouden werd, naarmate het onderzoek vorderde verzwakte dit. Ondanks dat minder dagen ingevuld werden, is het gemiddeld aantal activiteiten per dag gestegen van 5,33 naar 5,46. Om een duidelijk overzicht te krijgen over het aantal activiteiten per week, is dit in figuur 5 weergegeven. Tevens is er onderscheid gemaakt tussen de taken in het algemeen dagelijks leven (ADL), huishoudelijk dagelijks leven (HDL) en beweegactiviteiten (BA).



Figuur 5: Overzicht aantal activiteiten per week en per bewoner.

Figuur 5 geeft weer dat het uitvoeren van taken in het huishoudelijk dagelijks leven opvallend lager ligt dan tijdens taken uit het algemeen dagelijks leven of tijdens beweegactiviteiten. Behalve bij deelnemer C is dit niet het geval, deze deelnemer laat juist meer taken in het huishoudelijk dagelijks leven zien. Tevens is deelnemer C een van de deelnemers die over het algemeen (ADL, HDL en BA) de meeste activiteiten uitvoert, alleen tijdens week 4 laat de bewoner weinig activiteiten zien volgens het interventieschrift.

Een ander opvallend punt, is dat deelnemer D amper tot geen taken uit het huishoudelijk dagelijks leven en beweegactiviteiten laat zien. Tijdens de eerste week zijn nog enkele activiteiten te zien in het huishoudelijke dagelijks leven en beweegactiviteiten, maar vanaf week 2 zijn deze taken en activiteiten niet meer getoond.

4.4 Vragenlijst

De week na de 2-meting is een vragenlijst naar alle medewerkers gestuurd. Het doel van deze vragenlijst was om een beeld te krijgen over de ervaringen van het onderzoek, vanuit de medewerkers. De antwoorden van deze vragenlijsten zijn terug te vinden in bijlage XI. In totaal zijn 47 medewerkers werkzaam op de deelnemende woongroepen. Van deze 47 medewerkers hebben 17 de vragenlijst ingevuld (36,17%). Negen medewerkers hebben de vragenlijst digitaal ingevuld en acht medewerkers hebben de vragenlijst op papier ingevuld. De belangrijke en opvallende resultaten van de vragenlijsten worden hieronder omschreven.

Op de vraag of de medewerker de bewoners voor het onderzoek veel taken liet uitvoeren, kwam veertien keer het antwoord ‘Ja’. Ze gaven aan vooral taken te geven in het algemeen dagelijks leven en het huishoudelijk dagelijks leven. De respondenten die het antwoord ‘Nee’ gaven, gaven als antwoord dat ze op de automatische piloot werkten of omdat de bewoners fysiek en/of mentaal niet in staat waren deze taken uit te voeren.

Over het algemeen geven de medewerkers aan het onderzoek als goed te hebben ervaren. Het interventieschrift was voor meerdere medewerkers geen probleem en werd als stok achter de deur gezien. Andere medewerkers gaven aan geen tijd te hebben om het interventieschrift in te vullen. Verder noemden acht medewerkers dat het onderzoek hen aan het denken gezet heeft en dat ze als bijgevolg zich bewust zijn geworden van de beweegmogelijkheden en er alerter mee bezig zijn.

Medewerkers zien de noodzaak van bewegen voor bewoners vooral ter verbetering en behoud van de eigenwaarde en het zelfstandig functioneren van de bewoners. De medewerkers geven echter aan hier zelf niet altijd tijd voor te hebben. Medewerkers hebben het vaak te druk of zijn hectisch. Verder zijn ze bang voor (val)gevaar van de bewoners of doen ze het liever zelf omdat dat sneller gaat.

Zes medewerkers gaven aan dat ze (na het onderzoek) de deelnemende bewoners meer taken laten uitvoeren, met het gevolg dat ze meer beweging hebben. Elf medewerkers hebben aangegeven dit niet te doen. De reden hiervoor is omdat ze dit voorheen ook al deden of omdat de deelnemer fysiek en/of mentaal niet toe in staat waren. Op de vraag of de medewerkers de niet-deelnemende bewoners ook meer lieten bewegen na het onderzoek, gaven zeven medewerkers het antwoord "Ja". Degene die aangaven dit niet te doen, gaven ook hierbij aan dat ze dit al deden.

Volgens medewerkers kunnen de bewoners beter gestimuleerd worden om te bewegen, wanneer hier medewerkers, vrijwilligers of stagiaires voor worden ingezet.

4.5 Bevindingen medewerkers

Omdat de onderzoeker een coachende rol had tijdens het onderzoek, is de onderzoeker meerdere keren per week bij de woongroepen langsgesegaan om te controleren of alles goed verliep. Tijdens deze bezoeken, heeft de onderzoeker korte gesprekken gehad met verschillende medewerkers. De opvallende en belangrijke bevindingen worden hieronder geciteerd.

Voornamelijk zijn specifieke bevindingen gedaan over de deelnemers. Een aantal algemene bevindingen gingen erover dat het interventieschrift een stok achter de deur was en dat medewerkers hierdoor gestimuleerd werden om de medewerkers meer te laten bewegen.

Een relevante bevinding over deelnemer A was: *"Tijdens de tweede week van de interventie heeft de deelnemer medicijnen gehad waar de deelnemer erg duf van werd. De deelnemer heeft tijdens deze week minder gedaan dan normaal, dit is tevens in het interventieschrift terug te zien."* (persoonlijke mededeling, 6 februari 2017) .

Over deelnemer B is meerdere keren aangegeven dat de deelnemer veel in bed ligt en graag uitslaapt. Over deelnemer C is het volgende gezegd: *"De deelnemer doet voornamelijk huishoudelijke taken."* (persoonlijke mededeling, 20 februari 2017). Over deelnemer D is aangegeven dat de deelnemer veel pijn heeft tijdens handelingen zoals verzorgen. De mate van pijn is bij deze deelnemer per dag erg verschillend.

Deelnemer E gaat hard achteruit, bevindingen over deze deelnemer luiden als volgt: *"De deelnemer gaat hard achteruit, vooral coördinatie en plaatsbepaling gaat slecht."* (persoonlijke mededeling, 15 februari 2017) en *"De deelnemer wordt per dag slechter, wij willen voorkomen dat de deelnemer door activiteiten nog slechter wordt."* (persoonlijke mededeling, 30 januari 2017).

Bevindingen bij zowel deelnemer F als deelnemer D waren dat ze de deelnemers handelingen lieten uitvoeren die nooit eerder gedaan werden en als prettig werden ervaren. Zo zei een medewerker: *“De deelnemer vond het fijn om handdoeken te vouwen, eigenlijk hebben we dit de deelnemer nooit eerder laten doen.”* (persoonlijke mededeling, 2 februari 2017).

Van deelnemer G was voor het onderzoek al aangegeven dat de deelnemer erg veel rondwandelt samen met de partner. Bij deelnemer H werd gesproken over *“De deelnemer heeft tijdens de interventieperiode zijn dagritme aangepast, hij is erg vroeg wakker en slaapt overdag meer. Het meethorloge is dan ook pas om zeven uur omgedaan, hoewel de deelnemer al eerder wakker was.”* (persoonlijke mededeling, 17 februari 2017). Tevens werd er door een medewerker gezegd: *“Ik heb de deelnemer mee laten afdrogen, na twee kopjes afdrogen was de deelnemer erg moe. De volgende keer kan ik het beter zelf doen.”* (persoonlijke mededeling, 9 februari 2017).

Over deelnemer I werden geen relevantie bevindingen gezegd. Alleen is een opmerking gekomen dat de deelnemer liever niks doet en dus gestimuleerd moet worden om te bewegen.

5. Discussie

In dit hoofdstuk wordt een terugblik gegeven over het onderzoek en de resultaten. Allereerst is de analyse van de onderzoeksresultaten te lezen, zowel van de algemene als de persoonlijke resultaten. Hierna is een kritische reflectie te lezen over het gehele onderzoek, waarbij de terugkoppeling naar de methode en literatuur wordt gemaakt.

5.1 Analyse algemene resultaten

Wanneer gekeken wordt naar de onderzoekspopulatie, valt het op dat er drie mannelijke en zes vrouwelijke deelnemers zijn. In het eerste opzicht lijkt dit een oneerlijke verdeling. Wanneer er echter gekeken wordt naar de cijfers van Alzheimer Nederland (z.d.), blijkt dat één op de vijf mannen dementie krijgt en bij vrouwen dit één op de drie is. Wanneer er naar de leeftijd van de onderzoekspopulatie gekeken wordt, is deze gemiddeld 81,88 ($\pm 6,198$) jaar. Dat deze hoog ligt, kan verklaard worden door het gegeven dat 95,56% van alle dementerenden, ouder is dan 65 jaar (Alzheimer Nederland, z.d.).

Uit het onderzoek blijkt dat de gemiddelde PAL-waarde gestegen is gedurende het onderzoek, dit is een gewenst resultaat. Tijdens het hele onderzoek is de PAL-waarde gemiddeld gestegen met 4,366%, dit gaat over zowel de interventies- en retentieperiode. Wanneer alleen naar de interventieperiode gekeken wordt, is een stijging van 4,18% te zien. Gedurende deze periode hebben mannen over het algemeen een hogere PAL-waarde, hoewel vrouwen gemiddeld een grotere stijging laten zien in de PAL-waarde. Tijdens de interventieperiode laten vrouwen een gemiddelde stijging van 4,70% zien en mannen een gemiddelde stijging van 1,67%. Dat de vrouwen een grotere stijging laten zien kan verklaard worden door de gemiddelde PAL-waarde tijdens de 0-meting. Deze lag bij de vrouwen stukken lager dan bij de mannen, wanneer de PAL-waarde lager ligt is een stijging maken makkelijker dan dat de PAL-waarde hoger ligt. De gemiddelde stijging van 4,18% (mannen en vrouwen) kan verklaard worden door de beweeginterventie. Tijdens de beweeginterventie trad de onderzoeker als coach op en zijn interventieschriften bijgehouden, beide factoren hebben mogelijk als stimulerend gewerkt. Dat dit een stimulerende werking heeft, blijkt ook uit hetgeen wat Resnick beschrijft (2012). Volgens Resnick werkt een interventie pas goed, als er een coach aanwezig is en rekening gehouden wordt met de vier componenten. Deze vier componenten gaan over de omgeving, de kennis van de betrokkenen, het vaststellen van doelen en een motiverende monitoring (2012). Dat het interventieschrift als stimulerend heeft gewerkt, blijkt ook uit de bevindingen van de medewerkers. Zij gaven aan hierdoor gestimuleerd te worden en dat het een stok achter de deur was. Tevens heeft de coach, in combinatie met het interventieschrift, gezorgd voor bewustwording onder de medewerkers. Zo gaven medewerkers aan dat ze, sinds de

interventie, de deelnemers meer lieten doen in het dagelijks leven. Medewerkers gaven aan erachter te komen dat bepaalde deelnemers voldoening halen uit het doen van taken, zoals het vouwen van handdoeken. Dat dit onderzoek aantoont dat dementerenden voldoening kunnen halen uit het doen van dagelijkse handelingen, sluit goed aan bij het gegeven dat plezier en eigen effectiviteit stimulerende middelen zijn bij het tonen van beweeggedrag (van Abbema et al, 2014). Behalve dat tijdens de interventie rekening gehouden is met de eigen voldoening, is er ook gebruik gemaakt van de wensen en behoeften van de deelnemers. Tevens rekening houden met het verleden is een bepalende factor (van Abbema et al., 2014). Ook Moresi en Vos geven aan dat een beweegprogramma op maat maken en voldoen aan de wensen en verwachtingen belangrijk is (2014).

Behalve de interventieperiode heeft ook de retentieperiode een stijging in PAL-waarde laten zien. Een stijging ten opzichte van de 0-meting, maar ook ten opzichte van de 1-meting. Hiermee kan gezegd worden dat de deelnemers tijdens de retentieperiode de meeste fysieke activiteiten hebben laten zien. Toch is er ten opzichte van de interventieperiode maar een minimaal verschil te zien, namelijk 0,18%. Een verklaring hiervoor dat is dat tijdens de interventieperiode intensief aandacht gegeven is aan het beweeggedrag. Het gevolg hiervan is gedragsbehoud. Er is dan ook geen significant verschil te zien tijdens de retentieperiode en dus tussen de 1- en 2-meting. Een mogelijke verklaring voor het feit dat er geen daling te zien is, is dat de medewerkers bewust zijn geworden van het beweeggedrag en hier de werkstijl bewust of onbewust in hebben aangepast. Het is namelijk zo dat redelijk veel medewerkers aangeven dat ze de bewoners geen extra beweegmogelijkheden aanbieden, hoewel andere medewerkers aangeven dit juist wel te doen. In hoeverre dit verschil in activiteitsniveau toe te schrijven is aan wie er werkzaam was op dat moment is helaas niet gemeten.

Een knelpunt wat veel medewerkers aangeven op het gebied van beweegmogelijkheden, is de tijd. Medewerkers geven aan het liefst zo veel mogelijk vrijwilligers en stagiaires te zien, speciaal voor het bewegen. De bevindingen van de medewerkers komen overeen met de stelling dat wanneer er geen beweegmaatje is, dit een barrière kan zijn (van Abbema et al, 2014). Over het tijdgebrek van de medewerkers voor beweegmogelijkheden, geeft Scherder aan dat je niet van de medewerkers kunt verwachten dat ze hiervoor tijd hebben (2016). Wel wordt er aangegeven dat prioriteiten anders gesteld kunnen worden (Scherder, 2016). Waar de prioriteit gesteld wordt, is per medewerker anders. Dit blijkt tevens uit de interventieschriften die erg verschillend zijn bijgehouden. Ook blijkt dit uit een bevinding van een medewerker die aangeeft dat zij alles netjes bijhoudt, maar het jammer is dat sommige andere collega's dit niet doen. Ondanks de betrokkenheid van de onderzoeker met de medewerkers, blijkt dat niet iedereen op dezelfde lijn zit. Toch hebben er meerdere acties plaatsgevonden om draagvlak

te creëren, want volgens Moresi en Vos heeft een interventie pas effect bij voldoende draagvlak (2012).

Over de gehele onderzoeksperiode is wel een significant verschil te zien. Dat er tijdens de interventieperiode en het hele onderzoek een significant verschil te zien is, maar tijdens de retentieperiode er geen significant verschil te zien is, kan verklaard worden. De retentieperiode laat namelijk een klein verschil zien, de andere periode laten een groter verschil zien. Dit wil zeggen dat na het volgen van de interventieperiode er geen verdere toename meer was in de PAL-waarde bij de afwezigheid van de coach. Toch is het positief dat er gedragsbehoud is en dat de deelnemers na de retentieperiode actiever waren dan voor de interventie.

5.2 Analyse persoonlijke resultaten

Wanneer per deelnemer gekeken wordt naar de resultaten, vallen er een aantal dingen op. Allereerst deelnemer A: deze deelnemer heeft (bijna) dezelfde PAL-waarde tijdens de 1- en 2-meting. Hieruit kan afgeleid worden dat de deelnemer na de retentieperiode op hetzelfde fysieke activiteitsniveau is gebleven als onmiddellijk na de interventie. Dit heeft vooral betrekking op de interventieperiode en verklaart niet dat de deelnemer zijn PAL-waarde niet verder is toegenomen na de interventieperiode. Verder is bij deze deelnemer aangegeven dat er medicijnen gebruikt zijn tijdens de tweede week, waar de deelnemer mogelijk duf van werd. Tevens is dit te zien in figuur 5, waarbij het aantal activiteiten aanzienlijk minder is dan tijdens de andere weken. Of dit daadwerkelijk van invloed is geweest op de 1-meting kan niet bewezen worden, mogelijk heeft het wel invloed gehad.

Het volgende opvallende punt is dat twee deelnemers een daling laten zien in de 2-meting, ten opzichte van de 1-meting. Het gaat hierbij om deelnemer C en D. Wanneer de resultaten van deelnemer C bekeken worden, blijkt dat deze deelnemer relatief de grootste stijging laat zien in de PAL-waarde tijdens de 1-meting, ten opzichte van de 0-meting (+9,82%). Het verschil tussen de 1- en 2-meting laat een daling van 8,29% zien. Hiermee kan gezegd worden dat de deelnemer tijdens de 1-meting een veel hoger activiteitsniveau heeft dan tijdens de andere metingen. Ondanks dit, kan er wel gezegd worden dat de PAL-waarde over het hele onderzoek gestegen is met 0,719%. Een verder opvallend punt bij deze deelnemer is, is dat gezien figuur 5 deze deelnemer veel taken uit het huishoudelijk dagelijks leven doet, ten opzichte van de andere deelnemers. Een verklaring hiervoor is dat deze deelnemer taken uit het huishoudelijk dagelijks leven als hobby doet en hier voldoening uithaalt.

Een mogelijke verklaring voor het afnemen van de PAL-waarde gedurende de retentieperiode van deelnemer D is dat deze deelnemer fysiek niet in staat is om veel taken uit te voeren. Uit

de bevindingen blijkt dat deze deelnemer veel pijn ervaart tijdens handelingen uit het dagelijks leven, dit is per dag verschillend. Dit is tevens terug te zien in het interventieschrift. Een mogelijke verklaring is dat de deelnemer tijdens de 2-meting slechtere dagen had, ten opzichte van de 0- en 1-meting. Of een coach haar extrinsiek kan motiveren om meer te bewegen, is de vraag. Mogelijk is het wel zo dat elke medewerker hier op een andere manier mee omgaat en dit beter gestuurd kan worden zodat iedereen op dezelfde manier handelt.

Bij deelnemer E valt op dat er geen 2-meting gedaan is, tevens is de 1-meting lager dan de 0-meting. Uit navraag blijkt dat de 2-meting alleen op de eerste dag heeft plaatsgevonden. Tijdens de tweede dag was er vervangend personeel aanwezig, die van het onderzoek niet op de hoogte was en het meetinstrument niet heeft omgedaan. Hierdoor is ervoor gekozen om de gehele 2-meting van deze deelnemer weg te halen. Dat de 1-meting lager ligt dan de 0-meting kan verklaard worden aan het feit dat de deelnemer erg hard achteruit gaat. Dit blijkt zowel uit de gesprekken met medewerkers, als uit de vragenlijsten.

Opvallend bij deelnemer G is dat er een daling te zien is tussen de 0- en 1-meting, tijdens de 2-meting is wel weer een stijging te zien en komt dit boven de 0-meting uit. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat deze deelnemer in een verder gevorderd stadium van dementie is en geen besef heeft van taken in huishoudelijk en algemeen dagelijks leven, wel wandelt deze deelnemer erg veel met de partner.

Vanuit de resultaten kan gezegd worden dat 62,5% van de deelnemers een stijgende lijn laten zien gedurende het onderzoek (interventie- en retentieperiode). Deze deelnemers laten een stijging zien tijdens de 1-meting ten opzichte van de 0-meting, maar ook een stijging naar de 2-meting ten opzichte van de 0-meting. Hiermee kan gezegd worden dat er ook automatisch een stijging is tussen de 0- en 2-meting. Vijfentwintig procent van de deelnemers laat een stijging zien tussen de 0- en 1-meting, maar een daling tussen de 1- en 2-meting. Bij de helft van deze 25% is de 2-meting lager dan de 0-meting. Als laatste laat 12,5% een daling zien tussen de 0- en 1-meting, maar uiteindelijk een stijging tussen de 1- en 2-meting. De Pal-waarde van deze 12,5% komt tijdens de 2-meting boven de 0-meting uit.

5.3 Kritische reflectie methode

Tijdens het onderzoek zijn handelingen gedaan waar de onderzoeker tevreden op terugkijkt, maar ook handelingen die de onderzoeker graag anders zou zien. Aan de hand van de methode wordt er teruggekeken op het onderzoek.

Het eerste kritische punt is dat er gebruik is gemaakt van de PAL-waarde en niet van de MET-waarde. Wanneer er naar de literatuur gekeken wordt, zou het logisch zijn dat de MET-waarde

gebruikt werd, hier is immers meer literatuur over. Maar dat voor dit onderzoek de PAL-waarde gebruikt is, is omdat hiermee het energieverbruik gedurende 24 uur meegenomen kan worden. Wanneer de MET-waarde gebruikt zou zijn, werden alleen de inspanningen van bepaalde momenten meegenomen (Voedingscentrum, z.d.). Ideaal zou zijn wanneer beide waardes meegenomen werden in het onderzoek. Helaas is dit niet het geval geweest, maar in de toekomst zou dit zeker het overwegen waard zijn.

Een ander kritisch punt is dat het calorieënverbruik alleen overdag gemeten is. Eventuele bewegingen in de nacht (zoals naar het toilet gaan) zijn niet meegenomen. Ook wanneer de deelnemer voor zeven uur wakker was, zijn deze bewegingen niet meegenomen. Het is een bewuste keuze geweest om het meetinstrument niet in de nacht om te laten houden bij de deelnemers, omdat dit voor irritatie zou kunnen zorgen. Dat het calorieënverbruik in de nacht berekend is middels de formule van Harris en Benedict (1918), is een goed alternatief geweest. De resultaten zouden echter meer betrouwbaar zijn geweest, wanneer het meetinstrument 24 uur per dag gedragen werd. Tevens zou dan voorkomen zijn dat deelnemer E de 2-meting niet volledig heeft gedaan en ook zouden dan de metingen van vóór zeven uur worden gedaan (voornamelijk bij deelnemer H).

Om verder in te gaan op het meetinstrument, is het verstandig in het vervolg rekening te houden met een eventuele foutmarge. Of er een foutmarge zit op het meetinstrument (Garmin Vivofit), is in dit onderzoek onbekend. Waar wel rekening mee gehouden is, is dat elke deelnemer hetzelfde meetinstrument kreeg tijdens de drie metingen. Voorafgaande aan het onderzoek, zijn de meetinstrumenten genummerd en zo had elke deelnemer een eigen nummer voor het meetinstrument.

Wanneer gereflecteerd wordt op de onderzoekspopulatie, kan hier veel over gediscussieerd worden. De kleine steekproef zorgt ervoor dat de resultaten niet gegeneraliseerd kunnen worden naar de volledige populatie van dementerende ouderen. Door het kleine aantal deelnemers kon het onderzoek echter wel op maat aangeboden worden. Elke deelnemer kreeg persoonlijke aandacht en ontving een op maat gemaakte interventie. Dit komt overeen met hetgeen wat Moresi en Vos zeggen. Deze onderzoekers stellen dat het op maat maken van een beweegprogramma, rekening houdend met wensen en verwachtingen door middel van gepast ondersteuning en begeleiding, een geschikte manier is voor een beweeginterventie (Moresi en Vos, 2014). Tevens heeft het kleine deelnemersaantal ervoor gezorgd dat de druk voor de medewerkers niet te hoog lag en hierdoor meer medewerkers achter de beweeginterventie stonden, op deze manier is draagvlak gecreëerd. Dat er uiteindelijk negen deelnemers zijn geweest, ondanks dat er twaalf mogelijk waren, is jammer. Mogelijke verklaringen hiervoor zijn dat de tijd te kort was, de contactpersonen niet betrokken waren of

dat een brief niet persoonlijk genoeg was. In het vervolg is het verstandig om direct te bellen, in plaats van eerst een brief te sturen.

Gezien het interventieontwerp kan gezegd worden dat het interventieschrift een goed middel is geweest om alles in beeld te brengen en tevens als stimulerend heeft gewerkt. Het gebruik van het interventieschrift als motiverend middel is één van de vier componenten om volgens Resnick een interventie het meeste succes te geven op slagen (2012). Ondanks dat medewerkers aangaven dat het een stok achter de deur was, werd er ook aangegeven dat ze er weinig tijd voor hadden en vier weken te lang duurde.

Het laatste kritische punt gaat over de extra resultaten die verkregen zijn door de bevindingen en vragenlijsten. Door gebruik te maken van deze extra resultaten zijn er bevindingen gedaan die zeer relevant zijn voor het onderzoek, maar anders niet verkregen zouden zijn. Het is dan ook goed dat er gebruik is gemaakt van extra resultaten, maar er wordt afgevraagd of dit op de juiste manier gedaan is en in hoeverre deze resultaten betrouwbaar zijn geweest. De vragenlijst is minimaal gevalideerd en de gesprekken zijn niet opgenomen, wel zijn de bevindingen tijdens de gesprekken ter plekke opgeschreven. Omdat de resultaten vanuit de PAL-waardes het belangrijkste zijn in dit onderzoek, zijn de extra resultaten minder aan bod gekomen. Toch kunnen hierdoor verklaringen gegeven worden waarom er bepaalde resultaten zijn.

6. Conclusie

Vanuit de resultaten en de discussie van dit onderzoek, kan een conclusie getrokken worden. Deze conclusie is terug te lezen in dit hoofdstuk.

Uit de resultaten kan geconcludeerd worden dat een vier-weken durende beweeginterventie gericht op het fysieke activiteitsniveau zorgt voor meer beweging bij dementerende ouderen. Dit blijkt uit de resultaten die aangeven dat de gemiddelde PAL-waarde gestegen is gedurende het onderzoek.

Ten opzichte van de 0-meting, haalden de deelnemers zowel bij de 1- als bij de 2-meting een hogere PAL-waarde. Na de interventieperiode was de gemiddelde PAL-waarde 4,18% hoger dan voor de interventie. Ook na de retentieperiode zag men nog steeds een hogere gemiddelde PAL-waarde van 4,37% in vergelijking met de 0-meting. Aangezien er geen significant verschil werd gevonden tussen de gemiddelde PAL-waarde aan het einde van de retentieperiode en de gemiddelde PAL-waarde aan het einde van de interventie, kan er gesteld worden dat de deelnemers hun activiteitsniveau hebben behouden en dat gemiddeld gezien er geen terugval is opgetreden. Uit bovenstaande gegevens kan geconcludeerd worden dat de retentieperiode ook ten opzichte van de interventieperiode gestegen is, met een verschil van 1,67%. De stijging tijdens de interventieperiode kan verklaard worden doordat het bewegen constant gestimuleerd werd vanuit de coach en de motiverende middelen. Doordat er ook een stijging te zien is gedurende de retentieperiode, kan geconcludeerd worden dat er sprake is van gedragsbehoud. De hogere PAL-waarde aan het einde van de retentieperiode in vergelijking met de basismeting geeft aan dat de interventie de medewerkers bewust heeft gemaakt van taken die al dan niet nog zelfstandig uitgevoerd kunnen worden door de dementerende ouderen.

Op de onderzoeksvraag: *“Welk effect heeft een beweeginterventie op het fysieke activiteitsniveau van bewoners met dementie van zorgcentrum St. Joseph?”*, kan als antwoord gegeven worden dat de beweeginterventie een positief effect heeft omdat de bewoners meer fysieke activiteiten tonen. Dat bewoners meer fysieke activiteiten tonen, wordt geconcludeerd vanuit de stijging van de PAL-waarde.

7. Aanbevelingen

Naar aanleiding van de resultaten van het onderzoek worden in dit hoofdstuk aanbevelingen gedaan voor de medewerkers van St. Joseph daar het onderzoek op deze locatie werd uitgevoerd. Tevens worden aanbevelingen gedaan voor de volledige stichting van Land van Horne.

De eerste aanbeveling die gedaan wordt aan St. Joseph is om een implementatiecoach in te schakelen. Deze coach dient nauw betrokken te zijn bij de woongroepen en het geheel van bewegen op het gebied van het algemeen en huishoudelijk dagelijks leven in de gaten te houden. Het onderzoek heeft medewerkers aan het denken gezet en er is een verandering in de werkstijl te zien. Deze verandering moet doorgevoerd worden en dit vraagt aandacht gedurende de beginfase. Dat deze aanbeveling alleen gericht is op het algemeen en huishoudelijk dagelijks leven, komt omdat er al een beweegcoach werkzaam is die zich richt op beweegactiviteiten. Het implementeren van beweegactiviteiten is al in een eerder stadium gebeurd. De implementatiecoach moet alles in de gaten houden en ondersteuning geven daar waar dat nodig is, tevens de hierop volgende aanbevelingen implementeren. Verder heeft de implementatiecoach de rol om te zoeken naar oplossingen en mogelijkheden voor meer bewegen, met regelmaat bij de woongroepen langsaan om te kijken hoe het gaat en gesprekken te voeren met de betrokken medewerkers. Tevens is het van belang dat medewerkers de implementatiecoach weten te vinden voor vragen en opmerkingen. De medewerkers zijn namelijk zeer belangrijk tijdens het implementeren van taken uit het algemeen en huishoudelijk dagelijks leven. Zij moeten de bewoners aansturen op het beweeggedrag.

Een aanbeveling die hierop volgt is gericht aan de hele organisatie, namelijk om medewerkers bewust te maken van de verschillen tussen het algemeen en huishoudelijk dagelijks leven. Hierbij ook inspelen op de mogelijkheden van bewegen (zoals handdoeken vouwen en placemats afvegen) en het stimuleren hiervan. Deze aanbeveling wordt gedaan omdat gebleken is dat medewerkers vaak niet het verschil tussen beide weten en tevens niet weten hoe ze beweegmogelijkheden hierbij kunnen inzetten. Dit kan gedaan worden op een interactieve manier tijdens het teamoverleg, dit gebeurd onder leiding van de interventiecoach. Hierbij wordt theorie overgebracht, maar het grotendeel bestaat uit het beantwoorden van vragen door middel van een spel. Het is niet de bedoeling dat deze sessie lang duurt, maar kort alles onder de aandacht brengen kan wel weer zorgen voor meer beweging van de bewoners. Tevens worden bijbehorende relevante onderwerpen onder de aandacht gebracht. Allereerst over het stellen van prioriteiten, op sommige momenten kiezen voor meer beweging

in plaats van alles afkrijgen binnen bepaalde tijd. Als tweede komt het gevaar ter spraken, medewerkers zijn vaak bang dat bewoners vallen als gevolg van beweegactiviteiten. Hierna wordt de tijd besproken. Op het begin zal het voor de medewerkers meer tijd kosten om bewoners meer te laten bewegen, maar later zal deze tijd terugverdiend worden. Als laatste wordt de functionaliteit besproken. Een activiteit hoeft niet functioneel te zijn, dit besef moet nog bij veel medewerkers binnenkomen.

Mede door bovenstaande aanbeveling, worden medewerkers gestimuleerd om bewoners meer te laten bewegen. Medewerkers hebben namelijk een zeer belangrijke rol om bewoners te laten bewegen. Een aanbeveling hiervoor is om een middel te gebruiken dat de medewerkers kan stimuleren. Tijdens het onderzoek is gebruik gemaakt van een interventieschrift. Dit hebben medewerkers als een stok achter de deur ervaren. Zoals in de discussie beschreven is een interventieschrift geen geschikt middel voor vaste invoer. Onderzoek zou gedaan moeten worden om te kijken welk middel geschikt is voor stimulering en vaste invoer, zodat dit geïmplementeerd kan worden binnen de organisatie.

Uit dit onderzoek blijkt dat er voldoende beweegactiviteiten aangeboden worden en hier vrijwilligers en stagiaires voor in dienst zijn. Het gaat dan om activiteiten die gezamenlijk gedaan moeten worden, zoals het gooien met een bal of een rondje wandelen. Een aanbeveling die gedaan wordt, is om beweegmogelijkheden aan te kunnen bieden die individueel gedaan kunnen worden. Hierbij valt te denken aan haken, breien, een kleurplaat of een puzzel. De behoefte aan beweegmogelijkheden zal per bewoners verschillend zijn, belangrijk hierbij is om in te spelen op wensen en behoeftes. Tevens kan rekening gehouden worden met hobby's uit het verleden. Er wordt aanbevolen eerst te testen welke materialen geschikt zijn en onderzoek te doen naar de behoefte per deelnemer. Vanuit hier kan een overzicht gemaakt worden, materialen kunnen aangeschaft worden en uiteindelijk kunnen de materialen aangeboden worden aan de bewoners.

Vanuit bovenstaande aanbevelingen, wordt de aanbeveling gedaan om beweegvrijwilligers en stagiaires te werven en behouden. Vrijwilligers en stagiaires zijn noodzakelijk om het beweegaanbod op peil te houden. Sinds één jaar zijn een aantal vrijwilligers actief die bewust voor het stuk bewegen komen. Ook zijn er stagiaires aanwezig die mee in de uitvoering staan, maar ook helpen bij de coördinatie en vernieuwing van het beweegaanbod. Hoewel er al een aantal actieve beweegvrijwilligers zijn, kan dit altijd groeien. Een voorbeeld hiervan is om specifieke vrijwilligers te werven voor de rolstoelfiets. Niet alleen binnen St. Joseph, maar stichtingsbreed wordt aanbevolen om een goede samenwerking tot stand te brengen met specifieke beweegvrijwilligers en stagiaires. Stagiaires voor de praktijk zijn vooral vanuit de opleiding Mbo-bewegingsagogie. Voor coördinatie en vernieuwing zullen stagiaires van Hbo-

bewegingsagogie geworven moeten worden. Tevens kan een stagiair dienen als implementatiecoach (eerste aanbeveling) of een stagiair kan onderzoek doen naar het geschikte stimulerende middel of individuele beweegmogelijkheden.

8. Literatuurlijst

- Abbema, R. van., Vries, N.M. de., Weening-Dijksterhuis, E., Greef, M.H.G. de. & Hobbelen, J.S.M. (2014). *Beweeginterventie kwetsbare ouderen*. Geraadpleegd op 10 november 2016, van <http://hhs.surfsharekit.nl:8080/get/smpid:57501/DS2/>
- Activiteiten. (2017). In *Dikke van Dale*. Geraadpleegd op 20 maart 2017, van <http://www.vandale.nl/opzoeken?pattern=activiteiten&lang=nn>
- Ainsworth, B.E., Haskell, W.L., Leon, A.S., Jacobs, D.R., Montoye, H.J., Sallis, J.F. & Paffenbarger, R.S. (1993). Compendium of Physical Activities: classification of energy costs of human physical activities. *Medicine & science in sports & exercise*, 25(1), 71-80. Gedownload op 22 september 2016, van <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8292105>
- Alles over sport. (2015). *Hoeveel moet je bewegen volgens de beweegnorm?* Geraadpleegd op 31 oktober 2016, van <https://www.allesoversport.nl/artikel/hoeveel-moet-je-bewegen-volgens-de-beweegnorm/>
- Alphen, H.J.M. van., Volkers, K.M., Blankevoort, C.G., Scherder E.J.A., Hortobágyi, T. & Heuvelen, M.J.G. van. (2016). *Older adults with dementia are sedentary for most of the day*. Geraadpleegd op 22 september 2016, van <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4816298/>
- Alzheimer Nederland. (z.d.). *Wat is dementie?* Geraadpleegd op 06 oktober 2016, van <https://www.alzheimer-nederland.nl/dementie>
- Bewegen. (2016). In *Dikke Van Dale*. Geraadpleegd op 22 september 2016, van <http://www.vandale.nl/opzoeken?pattern=bewegen&lang=nn>
- Binnekade, T.T., Eggermont, L.H.P. & Scherder, E.J.A. (2012). *Onbewogen om bewegen: Lichamelijke (in)activiteit in zorginstellingen*. Geraadpleegd op 06 oktober 2016, van <http://dare.ubvu.vu.nl/bitstream/handle/1871/48151/299284.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Brand, J.P.M. van den., Drenth, H., Ham, H.J.M. van der., Wijdevelt, M.M.J.F. & Wouters, G.P.S. (2013). *Verpleeg-, verzorgingshuizen, thuiszorg*. Amersfoort: ThiemeMeulenhoff.

- Centraal Bureau Statistiek. (2015). *Tot 2040 verdubbelt het aantal alleenwonende tachtigplussers*. Geraadpleegd op 19 september 2016, van <https://www.cbs.nl/nl-nieuws/2015/51/tot-2040-verdubbelt-het-aantal-alleenwonende-tachtigplussers>
- Dementie. (2016) In *Dikke van Dale*. Geraadpleegd op 22 september 2016, van <http://www.vandale.nl/opzoeken?pattern=dementie&lang=nn>
- Fysiek. (2017). In *Dikke van Dale*. Geraadpleegd op 20 maart 2017, van <http://www.vandale.nl/opzoeken?pattern=Fysiek&lang=nn>
- Gezondheidsraad. (2006). *Richtlijnen gezonde voeding 2006*. Publicatie nummer A06/08. Den Haag: Gezondheidsraad.
- Harris, J.A. & Benedict, F.G. (1918). A Biometric Study of Human Basal Metabolism. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 4(12), 370-373. Gedownload op 12 april 2017, van <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1091498/?page=1>
- Interventie. (2017). In *Dikke Van Dale*. Geraadpleegd op 22 september 2016, van <http://www.vandale.nl/opzoeken?pattern=interventie&lang=nn>
- Mol, P.J. (2015). *Zittend en sedentair gedrag, de definitie*. Geraadpleegd op 29 september 2016, van <https://www.allesoversport.nl/artikel/zittend-en-sedentair-gedrag-de-definitie/>
- Moresi, S. & Vos, S. (2014). Bewegen in het verpleeghuis. In Hoof, J. van., Wouters, E.J.M., *Het verpleeghuis van de toekomst is (een) thuis* (pp. 141-142). Houten: Bohn Stafleu van Loghum. Gedownload op 06 oktober 2016, van [https://books.google.nl/books?hl=nl&lr=&id=dJrdBgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=Moresi,+S.+%26+Vos,+S.+\(2014\).+Bewegen+in+het+verpleeghuis.+In+Hoof,+J.+van.,+Wouters,+E.J.M.,+Het+verpleeghuis+van+de+toekomst+is+\(een\)+thuis+\(pp.+141-142\).+Houten:+Bohn+Stafleu+van+Loghum.+&ots=2wHXWo3WKf&sig=JsOLmcLoChLMoLmqg0BGARtF3K4#v=onepage&q&f=false](https://books.google.nl/books?hl=nl&lr=&id=dJrdBgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=Moresi,+S.+%26+Vos,+S.+(2014).+Bewegen+in+het+verpleeghuis.+In+Hoof,+J.+van.,+Wouters,+E.J.M.,+Het+verpleeghuis+van+de+toekomst+is+(een)+thuis+(pp.+141-142).+Houten:+Bohn+Stafleu+van+Loghum.+&ots=2wHXWo3WKf&sig=JsOLmcLoChLMoLmqg0BGARtF3K4#v=onepage&q&f=false)
- Niveau. (2017). In *Dikke van Dale*. Geraadpleegd op 20 maart 2017, van <http://www.vandale.nl/opzoeken?pattern=niveau&lang=nn>
- Resnick, B. (2012). *Changing the Philosophy of Care – A Function-Focused Care Approach*. Geraadpleegd op 29 september 2016, van <http://www.todaysgeriatricmedicine.com/archive/031912p34.shtml>

- Scheers, T., Philippaerts, R. & Lefevre, J. (2012). Variability in physical activity patterns as measured by the sensewear armband: how many days are Needed?. *European Journal of Applied Physiology*, 112(5), 1653-1662. Gedownload op 19 september 2016, van <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21874552>
- Scherder, S. (2016). *Laat je hersenen niet zitten*. Amsterdam: Athenaeum – Polak & van Genneep.
- Voedingscentrum (z.d.) *Bewegen*. Geraadpleegd op 28 november 2016, van <http://www.voedingscentrum.nl/encyclopedie/bewegen.aspx>
- Voedingscentrum (z.d.). *Energie (calorieën)*. Geraadpleegd op 12 april 2017, van <http://www.voedingscentrum.nl/encyclopedie/energie.aspx>
- Weijs, P.J.M. & Kruizenga, H.M. (2009). Wat is de energiebehoefte van mijn patiënt? *Nederlands Tijdschrift voor Voeding & Diëtetiek*, 64(5), 51-58. Gedownload op 12 april 2017, van http://nederlandsvoedingsteamoverleg.nl/content/media/WK_NTvD_2009.pdf
- Zeeuw, J., de. (2016). *Het belang van bewegen voor ouderen in woonzorginstellingen*. Geraadpleegd op 22 september 2016, van <https://www.allesoversport.nl/artikel/het-belang-van-bewegen-voor-ouderen-in-woonzorginstellingen/>

9. Bijlagenlijst

<u>Bijlage I: Invulformulier meetinstrument</u>	46
<u>Bijlage II: Informatiebrief en toestemmingsformulier</u>	47
<u>Bijlage III: Beginsituatie deelnemer</u>	50
<u>Bijlage IV: Dagboek deelnemer</u>	51
<u>Bijlage V: Vragenlijst evaluatie medewerkers</u>	52
<u>Bijlage VI: Gegevens deelnemers</u>	54
<u>Bijlage VII: Resultaten meetinstrumenten per deelnemer</u>	55
<u>Bijlage VIII: Berekeningen PAL-waarde</u>	58
<u>Bijlage IX: Analyse PAL-waarde</u>	61
<u>Bijlage X: Resultaten interventieschrift</u>	63
<u>Bijlage XI: Resultaten vragenlijst</u>	68
<u>Bijlage XII: Operationalisatieschema</u>	79

Bijlage I: Invulformulier meetinstrument

Naam:

Woongroep:

Kijken of het vlammetje in beeld is, anders op de knop duwen totdat het vlammetje in beeld komt. In onderstaande afbeelding is het vlammetje te zien bij de groene pijl. De rode pijl geeft de stappenteller weer, dit getal hoeft niet genoteerd te worden.



Dag:

Ochtend:

- Calorieën (vlammetje):
- Tijdstip:

Avond:

- Calorieën (vlammetje):
- Tijdstip:

Dag:

Ochtend:

- Calorieën (vlammetje):
- Tijdstip:

Avond:

- Calorieën (vlammetje):
- Tijdstip:

Bijlage II: Informatiebrief en toestemmingsformulier

Informatiebrief

Beste ...,

Lichamelijke activiteit hebben een gunstige invloed op dementie. Uit onderzoek blijkt dat dit het proces kan vertragen. Met lichamelijke activiteit wordt zeker niet alleen sporten bedoeld, ook alledaagse handelingen kunnen een vorm van bewegen zijn. Juist voor deze doelgroep is het belangrijk zelfstandig dagelijkse handelingen te blijven uitvoeren.

Binnen St. Joseph (Land van Horne) wordt een onderzoek uitgevoerd, met als onderzoeksvraag:

“Welk effect heeft een beweeginterventie op het fysieke activiteitsniveau van bewoners met dementie van zorgcentrum St. Joseph?”.

Dit onderzoek duurt negen weken en begint in januari 2017. Er wordt een beweeginterventie uitgevoerd van vier weken, waarin bewoners meer activiteiten zelf gaan uitvoeren. Hierbij te denken aan zelfstandig tanden poetsen, het bed opmaken, de tafel op- en afruimen en stofzuigen. Voor iedere deelnemer wordt het interventieprogramma op maat gemaakt, rekening houdend met de individuele wensen en mogelijkheden.

Tijdens het onderzoek vinden er drie meetmomenten plaats. De eerste meting is voor de interventie, om het beweeggedrag vóór de interventie te meten. De tweede meting is tijdens de laatste week van de interventie, om het beweeggedrag tijdens de interventie te meten. De derde meting is vier weken nadat de interventie gestopt is, om te controleren of het beweeggedrag behouden is.

De metingen worden gedaan door een activiteitenmeter (Garmin VivoFit). Deze activiteitenmeter geeft per dag gegevens weer, zoals het aantal stappen en de verbruikte calorieën. Voor het onderzoek zal alleen het calorieënverbruik bijgehouden worden. De activiteitenmeter wordt zoals een horloge om de pols gedragen, deelnemers zullen hier geen hinder van hebben. Gedurende drie dagen worden alle activiteiten die plaatsvinden gemeten en de resultaten worden geheel anoniem verwerkt.

Voor dit onderzoek worden negen bewoners geselecteerd en gevraagd om deel te nemen. Een van deze negen geselecteerden is mevrouw/meneer Vandaar deze brief, waarin ik u als contactpersoon toestemming wil vragen. Zou u bijgaand toestemmingsformulier willen invullen en inleveren bij de receptie van St. Joseph? Ook wanneer u niet akkoord gaat, zie ik graag het formulier terug.

Bij voorbaat dank. Wanneer u nog vragen heeft, hoor ik dit graag.

Met vriendelijke groet,

Pien de Swart

Stagiaire bewegingsagoog St. Joseph

Student Fontys Sporthogeschool

PCP.deSwart@landvanhorne.nl

Toestemmingsformulier

Beweeginterventie dementerenden

Dit onderzoek wordt uitgevoerd in opdracht van zorgcentrum St. Joseph (Land van Horne) en Fontys Sporthogeschool.

Onderstaande in te vullen door de contactpersoon van de deelnemer

Hiermee verklaar ik op een duidelijke wijze geïnformeerd te zijn en de inhoud begrepen te hebben over de beweeginterventie. Ik ben ervan op de hoogte dat alle resultaten anoniem verwerkt worden, dat alle deelnemers vrijwillig deelnemen en iedere deelnemer op elk ogenblik het onderzoek kan stopzetten.

- ☐ Ik ga akkoord
- ☐ Ik ga niet akkoord

Ik geef hierbij toestemming dat meneer/mevrouw deelneemt aan het onderzoek.

Naam deelnemer:

.....

Naam onderzoeker:

.....

Handtekening en datum:

.....

Handtekening en datum:

.....

Graag dit toestemmingsformulier inleveren voor 31 december 2016, bij de receptie van zorgcentrum St. Joseph.

Bijlage III: Beginsituatie deelnemer

De opzet is voor iedere deelnemer hetzelfde, de inhoud is specifiek per deelnemer gemaakt. In deze bijlage is het voorbeeld van deelnemer A geplaatst.

Deelnemer A

Geboortedatum: 10-05-1925

Gewicht: 70 kilo

Lengte: 1,65 meter

Meneer zit in een rolstoel en zal hier overdag niet uitkomen. Middels een actieve lift wordt hij uit bed gehaald en in zijn rolstoel gezet. Meneer zijn dagritme ziet er als volgt uit, rond 08.00 uur wordt hij wakker, maar blijft dan nog lekker in bed liggen. Vaak ontvangt hij ontbijt op bed en wordt daarna uit bed geholpen. Na het middag- en avondeten gaat hij altijd even op zijn kamer rusten, in bed of in de rolstoel die dan gekanteld wordt. In de avond kijkt hij tv met medebewoners en gaat rond 20.30 uur naar bed om te slapen.

Meneer neemt graag deel aan activiteiten die aangeboden worden. Tijdens het bewegen aan tafel is hij altijd fanatiek, muziek en dans vindt hij leuk, maar ook naar de mis gaan en koffie drinken vindt meneer fijn. Daarbuiten leest hij graag de krant en luistert naar muziek. Ook geniet hij ervan wanneer er familie op bezoek komt.

Meneer probeert zoveel mogelijk zelf te doen. Tanden poetsen doet hij zelfstandig en ook het wassen probeert hij zelf te doen (hierbij kan het bovenlichaam beter dan het onderlichaam), dit gebeurt wel allemaal onder toezicht en hulp van het verzorgend personeel. Ook probeert hij zelf zijn brood te smeren, zover dit lukt. Kauwen en slikken gaat prima. Verder heeft hij twee keer per week fysiotherapie.

Meneer is vrij stil en zal uit zichzelf niet snel iets aangeven. Wanneer hem iets gevraagd wordt zal hij wel eerlijk antwoord geven, hij kan zelf goed aangeven wat wel en niet kan.

Conclusie: Ondanks dat meneer in de rolstoel zit, probeert hij toch nog zoveel mogelijk zelf te doen. Vooral in het algemeen dagelijks leven doet meneer veel zelf (met de nodige hulp). Ook bij het huishoudelijk dagelijks leven voert meneer taken uit die hij nog kan, tevens kan hier meer uitgehaald worden. Verder probeert meneer aan alle activiteiten deel te nemen omdat hij hier plezier uithaalt.

Doelstelling: De taken in algemeen en huishoudelijk dagelijks leven die meneer momenteel zelf uitvoert, blijven stimuleren en dit verbreden (vooral huishoudelijk dagelijks leven). Maar ook nieuwe activiteiten zoeken/aanbieden voor meneer die hij, buiten de aangeboden activiteiten, zelfstandig kan uitvoeren.

Bijlage IV: Dagboek deelnemer

De opzet is voor iedere deelnemer hetzelfde, de inhoud is specifiek per deelnemer gemaakt.

In deze bijlage is het voorbeeld van deelnemer A geplaatst.

ADL staat voor het algemeen dagelijks leven en HDL voor huishoudelijk dagelijks leven.

Deelnemer A

De kans geven en geduld hebben!

Minimaal twee ADL-taken per dag.

Mogelijkheden ADL	Afvinken
Aan- en uitkleden	
Tanden poetsen	
Wassen/verzorgen	
Scheren	
Anders, ...	

Snelheid en effectiviteit is geen probleem!

Streven naar minimaal twee HDL-taken per dag.

Mogelijkheden HDL	Afvinken
Tafel dekken/afruimen	
Tafel/aanrecht afvegen	
Spullen opruimen	
Ondersteunen tijdens koken	
Brood smeren	
Eten opscheppen	
Drinken inschenken	
Afwassen en afdrogen	
Placemat afvegen	
Afstoffen	
Was vouwen (handdoeken)	
Helpen boodschappen doen	
Planten water geven	
Anders, ...	

Een leuke beweegactiviteit geeft voldoening!

Deelnemen aan minimaal drie activiteiten.

Mogelijkheden activiteiten	Afvinken
Bewegen aan tafel	
Muziek en dans	
Krant lezen	
Plaatjes kijken	
Legpuzzel maken	
Denkpuzzel maken	
Verven	
Kleuren	
Breien/haken	
Bakken	
Fysiotherapie	
Anders, ...	

Bijzonderheden deze dag:

Bijlage V: Vragenlijst evaluatie medewerkers

Evaluatie beweegonderzoek

1. Op welke woongroep ben je werkzaam?
 - Woongroep A & B
 - Woongroep C & D
 - Woongroep E & F
 - Woongroep G & H
 - Woongroep I

2. Liet je voor het onderzoek de bewoners al veel taken uitvoeren, zodat ze voldoende beweging hadden?
 - Ja, zoals:
 - Nee, omdat:

3. Hoe heb jij, gezien de volgende onderwerpen, het onderzoek ervaren?
 - Schriftje:
.....
 - Meethorloge:
.....
 - De tijd:
.....
 - Jouw rol:
.....
 - Rol van de onderzoeker:
.....

4. Wat is volgens jou de meerwaarde om de bewoners meer taken uit te laten voeren?
.....
.....

Z.O.Z.

5. Wat is voor jou een belemmering om de bewoners meer taken uit te laten voeren?

.....
.....

6. Laat je de bewoners momenteel (na het onderzoek) meer taken uitvoeren dat voor het onderzoek, waardoor ze meer beweging hebben?

6a. Deelnemende bewoners van het onderzoek:

- Ja, zoals:
- Nee, omdat:

6b. Niet-deelnemende bewoners van het onderzoek:

- Ja, zoals:
- Nee, omdat:

7. Wat zou voor jou en je collega's nog meer kunnen stimuleren om de bewoners meer taken uit te laten voeren en dus meer te laten bewegen?

.....
.....
.....

8. Heb je nog tips, tops of opmerkingen?

.....
.....

BEDANKT!

Met vriendelijke groet,

Pien de Swart (beweegstagiaire)

Bijlage VI: Gegevens deelnemers

	Geslacht	Leeftijd	Lengte	Gewicht	BMI
Deelnemer A	Man	91	1,65 meter	70,0 kilo	25,7 kg/m ²
Deelnemer B	Vrouw	79	1,70 meter	77,1 kilo	26,6 kg/m ²
Deelnemer C	Vrouw	77	1,67 meter	65,0 kilo	23,3 kg/m ²
Deelnemer D	Vrouw	86	1,70 meter	67,2 kilo	23,2 kg/m ²
Deelnemer E	Man	61	1,80 meter	78,1 kilo	24,1 kg/m ²
Deelnemer F	Vrouw	74	1,65 meter	64,1 kilo	23,5 kg/m ²
Deelnemer G	Vrouw	89	1,57 meter	58,6 kilo	23,9 kg/m ²
Deelnemer H	Man	77	1,58 meter	55,9 kilo	22,4 kg/m ²
Deelnemer I	Vrouw	82	1,65 meter	72,0 kilo	26,4 kg/m ²

Tabel 1: Persoonlijke gegevens deelnemers.

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Leeftijd	8	74	91	81,88	6,198
Lengte	8	1,57	1,70	1,6400	,04375
Gewicht	8	55,9	77,1	66,238	6,9445
BMI	8	22,4	26,6	24,375	1,6140
Valid N (listwise)	8				

Tabel 2: Statistieken gegevens deelnemers

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Leeftijd	6	74	89	81,17	5,636
Lengte	6	1,57	1,70	1,6483	,04309
Gewicht	6	58,6	77,1	67,333	6,4708
BMI	6	23,2	26,6	24,483	1,5817
Valid N (listwise)	6				

Tabel 3: Statistieken gegevens vrouwelijke deelnemers

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Leeftijd	2	77	91	84,00	9,899
Lengte	2	1,58	1,65	1,6150	,04950
Gewicht	2	55,9	70,0	62,950	9,9702
BMI	2	22,4	25,7	24,050	2,3335
Valid N (listwise)	2				

Tabel 4: Statistieken gegevens mannelijke deelnemers

Bijlage VII: Resultaten meetinstrumenten per deelnemer

Naam	Omdoen	Afdoen	Totaal
Deelnemer A	07.10 uur → 682 kcal	19.10 uur → 1483 kcal	12.00 uur → 801 kcal
	07.10 uur → 545 kcal	20.20 uur → 1403 kcal	13.10 uur → 858 kcal
Deelnemer B	09.30 uur → 677 kcal	21.50 uur → 1551 kcal	12.20 uur → 874 kcal
	09.00 uur → 672 kcal	20.30 uur → 1514 kcal	11.30 uur → 842 kcal
Deelnemer C	09.40 uur → 675 kcal	19.00 uur → 1327 kcal	09.20 uur → 652 kcal
	08.30 uur → 573 kcal	18.40 uur → 1267 kcal	10.10 uur → 694 kcal
Deelnemer D	07.50 uur → 600 kcal	19.15 uur → 1349 kcal	11.25 uur → 749 kcal
	09.30 uur → 652 kcal	20.45 uur → 1447 kcal	11.15 uur → 795 kcal
Deelnemer E	07.10 uur → 715 kcal	21.00 uur → 2248 kcal	13.50 uur → 1533 kcal
	07.15 uur → 589 kcal	21.15 uur → 1959 kcal	14.00 uur → 1370 kcal
Deelnemer F	07.30 uur → 725 kcal	21.00 uur → 1439 kcal	13.30 uur → 714 kcal
	07.20 uur → 587 kcal	21.15 uur → 1421 kcal	13.55 uur → 834 kcal
Deelnemer G	07.15 uur → 436 kcal	21.15 uur → 1310 kcal	14.00 uur → 874 kcal
	07.00 uur → 419 kcal	21.40 uur → 1292 kcal	14.40 uur → 873 kcal
Deelnemer H	09.15 uur → 542 kcal	19.45 uur → 1385 kcal	10.30 uur → 843 kcal
	07.50 uur → 473 kcal	19.05 uur → 1304 kcal	11.55 uur → 831 kcal
Deelnemer I	08.00 uur → 575 kcal	19.50 uur → 1421 kcal	11.50 uur → 846 kcal
	08.00 uur → 522 kcal	20.35 uur → 1446 kcal	12.35 uur → 924 kcal

Tabel 5: Resultaten 0-meting

Naam	Omdoen	Afdoen	Totaal
Deelnemer A	07.50 uur → 612 kcal	20.00 uur → 1533 kcal	12.10 uur → 921 kcal
	07.50 uur → 593 kcal	20.30 uur → 1448 kcal	12.40 uur → 855 kcal
Deelnemer B	09.00 uur → 421 kcal	21.00 uur → 1433 kcal	12.00 uur → 1012 kcal
	09.30 uur → 680 kcal	21.00 uur → 1505 kcal	11.30 uur → 825 kcal
Deelnemer C	09.10 uur → 265 kcal	22.00 uur → 1516 kcal	12.50 uur → 951 kcal
	10.00 uur → 289 kcal	18.45 uur → 1280 kcal	08.45 uur → 791 kcal
Deelnemer D	09.00 uur → 385 kcal	19.00 uur → 1283 kcal	10.00 uur → 898 kcal
	08.00 uur → 600 kcal	18.45 uur → 1236 kcal	12.45 uur → 676 kcal
Deelnemer E	07.30 uur → 729 kcal	21.00 uur → 1959 kcal	13.30 uur → 1230 kcal
	07.15 uur → 683 kcal	20.15 uur → 1864 kcal	13.00 uur → 1181 kcal
Deelnemer F	07.30 uur → 508 kcal	19.30 uur → 1309 kcal	12.00 uur → 801 kcal
	07.20 uur → 490 kcal	20.00 uur → 1346 kcal	12.40 uur → 856 kcal
Deelnemer G	08.00 uur → 482 kcal	22.00 uur → 1338 kcal	14.00 uur → 856 kcal
	07.30 uur → 448 kcal	21.30 uur → 1245 kcal	14.00 uur → 797 kcal
Deelnemer H	07.30 uur → 414 kcal	21.30 uur → 1251 kcal	10.30 uur → 837 kcal
	07.15 uur → 491 kcal	20.20 uur → 1412 kcal	13.05 uur → 921 kcal
Deelnemer I	07.45 uur → 618 kcal	20.00 uur → 1560 kcal	12.15 uur → 942 kcal
	08.30 uur → 667 kcal	20.00 uur → 1653 kcal	11.30 uur → 986 kcal

Tabel 6: Resultaten 1-meting

Naam	Omdoen	Afdoen	Totaal
Deelnemer A	07.45 uur → 643 kcal	22.00 uur → 1644 kcal	14.15 uur → 1001 kcal
	08.05 uur → 589 kcal	20.00 uur → 1433 kcal	11.55 uur → 844 kcal
Deelnemer B	08.15 uur → 544 kcal	20.30 uur → 1485 kcal	10.15 uur → 941 kcal
	09.15 uur → 687 kcal	20.00 uur → 1563 kcal	10.45 uur → 876 kcal
Deelnemer C	10.00 uur → 521 kcal	20.00 uur → 1326 kcal	12.10 uur → 805 kcal
	09.00 uur → 585 kcal	19.00 uur → 1296 kcal	08.45 uur → 711 kcal
Deelnemer D	07.40 uur → 517 kcal	20.30 uur → 1299 kcal	12.50 uur → 782 kcal
	09.30 uur → 228 kcal	21.00 uur → 1032 kcal	11.30 uur → 804 kcal
Deelnemer E	07.45 uur → 695 kcal	21.30 uur → 1972 kcal	13.45 uur → 1277 kcal
	-	-	-
Deelnemer F	07.20 uur → 452 kcal	21.30 uur → 1435 kcal	14.10 uur → 983 kcal
	07.00 uur → 471 kcal	21.00 uur → 1393 kcal	14.00 uur → 922 kcal
Deelnemer G	07.40 uur → 483 kcal	21.10 uur → 1370 kcal	13.30 uur → 887 kcal
	07.00 uur → 443 kcal	21.30 uur → 1371 kcal	14.30 uur → 928 kcal
Deelnemer H	07.15 uur → 437 kcal	18.00 uur → 1312 kcal	10.45 uur → 875 kcal
	07.50 uur → 464 kcal	19.30 uur → 1378 kcal	11.40 uur → 914 kcal
Deelnemer I	08.00 uur → 463 kcal	20.00 uur → 1393 kcal	12.00 uur → 930 kcal
	08.15 uur → 482 kcal	20.30 uur → 1425 kcal	12.15 uur → 943 kcal

Tabel 7: Resultaten 2-meting

Bijlage VIII: Berekeningen PAL-waarde

Deelnemer A: $BMR \rightarrow 66 + (13,7 * 70) + (5 * 165) - (6,8 * 91) = 1231,2$

	cal volgens meetinstrument	Kcal volgens BMR	PAL-waarde (BMR+meetinstrument/BMR)
0-meting	12.35 uur = 829,5 kcal	11.25 uur = 585,675 kcal	1415,175/1231,2= 1,149
1-meting	12.30 uur = 829,5 kcal	11.30 uur = 589,95 kcal	1477,95/1231,2= 1,200
2-meting	13.05 uur = 922,5 kcal	10.55 uur = 560,025 kcal	1482,525/1231,2= 1,204

Tabel 8: PAL-waardes deelnemer A

Deelnemer B: $BMR \rightarrow 655 + (9,6 * 77.1) + (1,8 * 170) - (4,7 * 79) = 1329,86$

	Dag (meetinstrument)	Nacht (BMR)	PAL-waarde (BMR+meetinstrument/BMR)
0-meting	11.55 uur = 858 kcal	12.05 uur = 669,548 kcal	1527,548/1329,86= 1,149
1-meting	11.45 uur = 918,5 kcal	12.15 uur = 678,783 kcal	1597,283/1329,86= 1,201
2-meting	10.30 uur = 908,5 kcal	13.30 uur = 748,046 kcal	1656,546/1329,86= 1,246

Tabel 9: PAL-waardes deelnemer B

Deelnemer C: $BMR \rightarrow 655 + (9.6 * 65) + (1.8 * 167) - (6.8 * 77) = 1056$

	Dag (meetinstrument)	Nacht (BMR)	PAL-waarde (BMR+meetinstrument/BMR)
0-meting	09.45 uur = 673 kcal	14.15 uur = 649 kcal	1322/1056= 1,252
1-meting	10.48 uur = 871 kcal	13.12 uur = 580,8 kcal	1451,8/1056= 1,375
2-meting	10.58 uur = 758 kcal	13.02 uur = 573,47 kcal	1331,47/1056= 1,261

Tabel 10: PAL-waardes deelnemer C

Deelnemer D: $BMR \rightarrow 655 + (9,6 * 67.2) + (1,8 * 170) - (6,8 * 86) = 1021,32$

	Dag (meetinstrument)	Nacht (BMR)	PAL-waarde (BMR+meetinstrument/BMR)
0-meting	11.20 uur = 772 kcal	12.40 uur = 539,03 kcal	1311,03/1021,32= 1,284
1-meting	11.23 uur = 787 kcal	12.37 uur = 536,90 kcal	1323,90/1021,32= 1,296
2-meting	12.10 uur = 793 kcal	11.50 uur = 503,568	1296,568/1021,32= 1,270

Tabel 11: PAL-waardes deelnemer D

Deelnemer E: $66 + (13,7 * 78,1) + (5 * 180) - (6,8 * 61) = 1621,17$

	Dag (meetinstrument)	Nacht (BMR)	PAL-waarde (BMR+meetinstrument/BMR)
0-meting	13.55 uur = 1451,5 kcal	10.05 uur = 681,117 kcal	2132,616/1621,17= 1,315
1-meting	13.15 uur = 1205,5 kcal	10.45 uur = 726,149 kcal	1931,649/1621,17= 1,192
2-meting			

Tabel 12: PAL-waardes deelnemer E

Deelnemer F: $655 + (9,6 * 64,1) + (1,8 * 165) - (4,7 * 74) = 1219,56$

	Dag (meetinstrument)	Nacht (BMR)	PAL-waarde (BMR+meetinstrument/BMR)
0-meting	13.43 uur = 774 kcal	10.17 uur = 522,548 kcal	1296,548/1219,56= 1,063
1-meting	12.20 uur = 828,5 kcal	11.40 uur = 592,842 kcal	1421,342/1219,56= 1,165
2-meting	14.05 uur = 952,5 kcal	09.55 uur = 503,915 kcal	1456,415/1219,56= 1,194

Tabel 13: PAL-waardes deelnemer F

Deelnemer G: $655 + (9,6 * 58,6) + (1,8 * 157) - (4,7 * 89) = 1081,86$

	Dag (meetinstrument)	Nacht (BMR)	PAL-waarde (BMR+meetinstrument/BMR)
0-meting	14.20 uur = 873,5 kcal	09.40 uur = 425,749	1309,249/1081,86= 1,210
1-meting	14.00 uur = 826,5 kcal	10.00 uur = 450,775	1277,275/1081,86= 1,181
2-meting	14.00 uur = 907,5 kcal	10.00 uur = 450,775	1358,275/1081,86= 1,255

Tabel 14: PAL-waardes deelnemer G

Deelnemer H: $66 + (13,7 * 55,9) + (5 * 158) - (6,8 * 77) = 1098,23$

	Dag (meetinstrument)	Nacht (BMR)	PAL-waarde (BMR+meetinstrument/BMR)
0-meting	11.13 uur = 837 kcal	12.47 uur = 584,960	1421,960/1098,23= 1,295
1-meting	11.48 uur = 879 kcal	12.12 uur = 559,112	1438,112/1098,23= 1,309
2-meting	11.13 uur = 894,5 kcal	12.47 uur = 584,960	1479,460/1098,23= 1,347

Tabel 15: PAL-waardes deelnemer H

Deelnemer I: $655 + (9,6 * 72) + (1,8 * 165) - (4,7 * 82) = 1257,8$

	Dag (meetinstrument)	Nacht (BMR)	PAL-waarde (BMR+meetinstrument/BMR)
0-meting	12.13 uur = 885 kcal	11.47 uur = 617,545 kcal	1502,545/1257,8= 1,195
1-meting	11.53 uur = 964 kcal	12.07 uur = 635,014 kcal	1599,014/1257,8= 1,271
2-meting	12.08 uur = 936,5 kcal	11.52 uur = 621,912 kcal	1558,413/1257,8= 1,239

Tabel 16: PAL-waardes deelnemer I

Bijlage IX: Analyse PAL-waarde

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Leeftijd	8	74	91	81,88	6,198
Lengte	8	1,57	1,70	1,6400	,04375
Gewicht	8	55,9	77,1	66,238	6,9445
BMI	8	22,4	26,6	24,375	1,6140
Valid N (listwise)	8				

Tabel 17: Statistieken gehele onderzoekspopulatie

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Leeftijd	6	74	89	81,17	5,636
Lengte	6	1,57	1,70	1,6483	,04309
Gewicht	6	58,6	77,1	67,333	6,4708
BMI	6	23,2	26,6	24,483	1,5817
Valid N (listwise)	6				

Tabel 18: Statistieken vrouwen van de onderzoekspopulatie

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Leeftijd	2	77	91	84,00	9,899
Lengte	2	1,58	1,65	1,6150	,04950
Gewicht	2	55,9	70,0	62,950	9,9702
BMI	2	22,4	25,7	24,050	2,3335
Valid N (listwise)	2				

Tabel 19: Statistieken mannen van de onderzoekspopulatie

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
VAR00001	8	1,063	1,295	1,19963	,078267
VAR00002	8	1,165	1,375	1,24975	,074210
VAR00003	8	1,194	1,347	1,25200	,046770
Valid N (listwise)	8				

Tabel 20: Beschrijvende statistieken PAL-waarden

Sample1-Sample2	Test Statistic	Std. Error	Std. Test Statistic	Sig.	Adj.Sig.
VAR00001-VAR00002	-1,000	,500	-2,000	,046	,137
VAR00001-VAR00003	-1,250	,500	-2,500	,012	,037
VAR00002-VAR00003	-,250	,500	-,500	,617	1,000

Tabel 21: Significante verschillen onderzoek

Bijlage X: Resultaten interventieschrift

Hieronder is een overzicht te zien van het aantal beweegactiviteiten per deelnemer. ADL staat voor het algemeen dagelijks leven, HDL voor het huishoudelijk dagelijks leven en BA voor beweegactiviteiten. Wanneer er een dag niks is ingevuld door het verzorgend personeel, is dit weergegeven door: -.

Deelnemer A

Week 1	23-jan	24-jan	25-jan	26-jan	27-jan	28-jan	29-jan	Totaal
ADL	1	1	2	2	0	2	1	9
HDL	1	2	0	0	3	1	1	8
BA	4	0	3	1	2	3	2	15
								32
Week 2	30-jan	31-jan	1-feb	2-feb	3-feb	4-feb	5-feb	Totaal
ADL	2	2	0	1	0	0	1	6
HDL	0	0	0	0	0	0	2	2
BA	3	2	0	1	0	0	1	7
								15
Week 3	6-feb	7-feb	8-feb	9-feb	10-feb	11-feb	12-feb	Totaal
ADL	4	2	2	1 -		1	3	13
HDL	1	1	1	1 -		1	2	7
BA	3	2	0	1 -		1	2	9
								29
Week 4	13-feb	14-feb	15-feb	16-feb	17-feb	18-feb	19-feb	Totaal
ADL	3	0	3	2	3	3 -		14
HDL	1	1	2	1	2	1 -		8
BA	4	2	2	2	2	1 -		13
								35

Deelnemer B

Week 1	23-jan	24-jan	25-jan	26-jan	27-jan	28-jan	29-jan	Totaal
ADL	1	1	1	1	1	1	1	7
HDL	1	0	0	0	0	0	1	2
BA	1	1	0	1	1	0	1	5
								14
Week 2	30-jan	31-jan	1-feb	2-feb	3-feb	4-feb	5-feb	Totaal
ADL	1	1	2	2	2	1	2	11
HDL	0	0	2	0	2	0	0	4
BA	1	1	1	0	1	1	1	6
								21
Week 3	6-feb	7-feb	8-feb	9-feb	10-feb	11-feb	12-feb	Totaal
ADL	1	2	1	1	1	1	1	8
HDL	1	1	1	1	1	1	1	7
BA	1	1	0	1	0	0	1	4
								19
Week 4	13-feb	14-feb	15-feb	16-feb	17-feb	18-feb	19-feb	Totaal
ADL	-	1	2	3	1	1 -		8
HDL	-	0	1	0	1	0 -		2
BA	-	1	1	3	0	0 -		5
								15

Deelnemer C

Week 1	23-jan	24-jan	25-jan	26-jan	27-jan	28-jan	29-jan	Totaal
ADL	3	4	3	5	3	3	4	25
HDL	4	9	4	7	4	5	6	39
BA	1	3	4	2	1	0	3	14
								78
Week 2	30-jan	31-jan	1-feb	2-feb	3-feb	4-feb	5-feb	Totaal
ADL	4	4	0	3	4	3 -		18
HDL	2	4	2	4	0	2 -		14
BA	0	1	0	2	0	0 -		3
								35
Week 3	6-feb	7-feb	8-feb	9-feb	10-feb	11-feb	12-feb	Totaal
ADL	4	0 -		4	3	4	3	18
HDL	2	3 -		6	5	3	4	23
BA	1	1 -		2	0	0	0	4
								45
Week 4	13-feb	14-feb	15-feb	16-feb	17-feb	18-feb	19-feb	Totaal
ADL	-	3 -	-	-	-	-	-	3
HDL	-	5 -	-	-	-	-	-	5
BA	-	2 -	-	-	-	-	-	2
								10

Deelnemer D

Week 1	23-jan	24-jan	25-jan	26-jan	27-jan	28-jan	29-jan	Totaal
ADL	2	2	2 -		2	4	2	14
HDL	0	0	1 -		1	0	0	2
BA	2	0	2 -		2	0	0	6
								22
Week 2	30-jan	31-jan	1-feb	2-feb	3-feb	4-feb	5-feb	Totaal
ADL	2	2	2 -	-	-	-	-	6
HDL	0	0	0 -	-	-	-	-	0
BA	0	0	0 -	-	-	-	-	0
								6
Week 3	6-feb	7-feb	8-feb	9-feb	10-feb	11-feb	12-feb	Totaal
ADL	-	-	2 -	-		2	2	6
HDL	-	-	0 -	-		0	0	0
BA	-	-	0 -	-		0	0	0
								6
Week 4	13-feb	14-feb	15-feb	16-feb	17-feb	18-feb	19-feb	Totaal
ADL	-	-	2	2 -		2	2	8
HDL	-	-	0	0 -		0	0	0
BA	-	-	0	0 -		0	0	0
								8

Deelnemer E

Week 1	23-jan	24-jan	25-jan	26-jan	27-jan	28-jan	29-jan	Totaal
ADL	-	3	3	3	3	3	3	18
HDL	-	0	1	1	0	1	1	4
BA	-	0	3	2	2	1	1	9
								31
Week 2	30-jan	31-jan	1-feb	2-feb	3-feb	4-feb	5-feb	Totaal
ADL	2	2 -		2	2	3	2	13
HDL	1	1 -		0	0	0	0	2
BA	2	0 -		1	1	1	1	6
								21
Week 3	6-feb	7-feb	8-feb	9-feb	10-feb	11-feb	12-feb	Totaal
ADL	3	0	1	2	2	1	2	11
HDL	0	0	0	0	0	0	0	0
BA	1	0	0	1	2	1	1	6
								17
Week 4	13-feb	14-feb	15-feb	16-feb	17-feb	18-feb	19-feb	Totaal
ADL	4	3	3	3	4	2	3	22
HDL	1	1	0	0	1	0	0	3
BA	4	2	1	3	2	1	1	14
								39

Deelnemer F

Week 1	23-jan	24-jan	25-jan	26-jan	27-jan	28-jan	29-jan	Totaal
ADL	0 -		0 -		0	1	2	3
HDL	1 -		2 -		0	0	2	5
BA	2 -		2 -		2	2	1	9
								17
Week 2	30-jan	31-jan	1-feb	2-feb	3-feb	4-feb	5-feb	Totaal
ADL	0	2 -		2	2	1	2	9
HDL	2	2 -		1	1	0	0	6
BA	1	0 -		3	2	2	1	9
								24
Week 3	6-feb	7-feb	8-feb	9-feb	10-feb	11-feb	12-feb	Totaal
ADL	2	0	2	2	2	2	1	11
HDL	1	0	1	0	2	2	2	8
BA	2	1	0	1	3	0	2	9
								28
Week 4	13-feb	14-feb	15-feb	16-feb	17-feb	18-feb	19-feb	Totaal
ADL	1	2	2	2 -		2 -		9
HDL	2	2	2	2 -		1 -		9
BA	2	3	3	3 -		0 -		11
								29

Deelnemer G

Week 1	23-jan	24-jan	25-jan	26-jan	27-jan	28-jan	29-jan	Totaal
ADL	2	2	2	2	2	3	2	15
HDL	1	0	0	0	0	1	0	2
BA	2	1	1	3	1	1	1	10
								27
Week 2	30-jan	31-jan	1-feb	2-feb	3-feb	4-feb	5-feb	Totaal
ADL	2	2	1	1	1	3	3	13
HDL	2	0	0	0	1	1	1	5
BA	1	1	3	2	1	2	2	12
								30
Week 3	6-feb	7-feb	8-feb	9-feb	10-feb	11-feb	12-feb	Totaal
ADL	2	2	3	3	2	1	2	15
HDL	2	0	2	1	0	1	2	8
BA	1	1	1	1	1	1	1	7
								30
Week 4	13-feb	14-feb	15-feb	16-feb	17-feb	18-feb	19-feb	Totaal
ADL	-	2	2	3	1	-	-	8
HDL	-	1	0	0	0	-	-	1
BA	-	1	1	1	1	-	-	4
								13

Deelnemer H

Week 1	23-jan	24-jan	25-jan	26-jan	27-jan	28-jan	29-jan	Totaal
ADL	1	4	2	3	3	4	3	20
HDL	2	3	3	2	2	3	0	15
BA	4	2	3	2	2	3	1	17
								52
Week 2	30-jan	31-jan	1-feb	2-feb	3-feb	4-feb	5-feb	Totaal
ADL	2 -		3	3	3 -		2	13
HDL	4 -		3	3	1 -		4	15
BA	1 -		3	4	1 -		3	12
								40
Week 3	6-feb	7-feb	8-feb	9-feb	10-feb	11-feb	12-feb	Totaal
ADL	3	2	4	3 -		3	3	18
HDL	0	3	2	2 -		1	3	11
BA	3	1	2	1 -		0	1	8
								37
Week 4	13-feb	14-feb	15-feb	16-feb	17-feb	18-feb	19-feb	Totaal
ADL	3	3	4	2	0	3	4	19
HDL	1	6	2	2	1	3	1	16
BA	1	3	4	2	1	2	0	13
								48

Deelnemer I

Week 1	23-jan	24-jan	25-jan	26-jan	27-jan	28-jan	29-jan	Totaal
ADL	2	2	3	3	3	1	2	16
HDL	4	0	3	1	2	0	2	12
BA	3	1	3	3	4	2	3	19
								47
Week 2	30-jan	31-jan	1-feb	2-feb	3-feb	4-feb	5-feb	Totaal
ADL	4	4	4	4	3	3	3	25
HDL	3	4	2	1	2	2	2	16
BA	3	2	4	5	4	4	2	24
								65
Week 3	6-feb	7-feb	8-feb	9-feb	10-feb	11-feb	12-feb	Totaal
ADL	0	4 -		3	2	2	3	14
HDL	1	2 -		3	2	2	1	11
BA	1	2 -		4	3	1	1	12
								37
Week 4	13-feb	14-feb	15-feb	16-feb	17-feb	18-feb	19-feb	Totaal
ADL	4	4	4 -		2	2	2	18
HDL	2	1	3 -		3	1	2	12
BA	4	1	2 -		1	0	3	11
								41

Bijlage XI: Resultaten vragenlijst

Respondent	Vraag 1	Vraag 2	Verklaring
1	Woongroep G & H	Nee	Dhr kan en wil bijna geen taken uitvoeren.
2	Woongroep C & D	Ja	Meehelpen met ADL en oefenen lopen.
3	Woongroep G & H	Ja	Balspel, afwas, rollen, sjoelen en kaarten.
4	Woongroep E & F	Ja	Was opvouwen, balspel, afwassen, stofzuigen, wandelen en puzzelen.
5	Woongroep G & H	Nee	Dhr hard achteruit gaat in zijn bewegingen en dit voor hem als frustrerend wordt beleefd.
6	Woongroep G & H	Ja	Afhankelijk van wat de bewoners aankon op die dag.
7	Woongroep C & D	Ja	Gezicht & bovenlichaam wassen, haren kammen, brood smeren en lopen.
8	Woongroep G & H	Ja	Lopen op de woongroep, tanden poetsen, scheren.
9	Woongroep E & F	Ja	Stofzuifen, stimuleren adl, zelfstandig ontbijt maken, tafel afruimen/opdekken, bed opmaken.
10	Woongroep C & D	Ja	Afwassen, beweegspel aan tafel.
11	Woongroep A & B	Ja	Opruimen, activiteiten, zichzelf zo goed mogelijk wassen.
12	Woongroep A & B	Ja	Zelf boterhammen smeren, gezicht wassen en krant lezen.
13	Woongroep I	Ja	Afwassen, bewegingsactiviteiten en dansen.
14	Woongroep E & F	Ja	Dansen, helpen met licht huishoudelijke taken.
15	Woongroep C & D	Ja	Afwassen, stukjes lopen, spelletjes doen, adl motiveren.
16	Woongroep A & B	Ja	Brood smeren, zelf afwassen/aankleden, wandelen.
17	Woongroep A & B	Nee	Je wel eens op de automatische piloot werkt.

Respondent	Vraag 3	Schriftje	Meethorloge
1 -		Duidelijk	Duidelijk
2 -		Goed	Goed
3 -		-	Niet mee gewerkt
4 -		Prima	Prima
5 -		Prima	Prima
6 -		Duidelijk	Duidelijk
		Goed, je wordt er op geattendeerd om de bewoners meer te laten	
7 -		bewegen.	Goed, mits 100% betrouwbaar.
8 -		Prima	Prima
9 -		Vergat ik regelmatig	Prima te doen
10 -		Het zijn vaak dezelfde taken die ze dagelijks uitvoeren, je bent wel alert.	Bij mensen die in de rolstoel zitten vond ik dit geen meerwaarde. Vond het persoonlijk geen meerwaarde hebben voor de cliënt (rolstoel).
11 -		Te lang bijgehouden, bewoners doen vaak dezelfde dingen.	
12 -		Was erg lang, omdat de cliënten dagelijks dezelfde handelingen uitvoeren.	Goed, cliënten ervaren er geen last van.
13 -		Belangrijke punten noteerden wij van te voren al op de afdeling.	Deze is twee keer afgedaan door de cliënt.
14 -		Goed idee om iets geheel in kaart te brengen.	Dit was voor de bewoners lastig om te begrijpen. Een handig meetinstrument waar de bewoners geen hinder van hadden.
15 -		Er waren veel taken die de bewoners onbewust al zelf doen.	
16 -		Niet altijd tijd voor, vaak hetzelfde ingevuld.	Prima
17 -		De bewoners kan meer ondanks dat hij/zij in de rolstoel zit.	Niet mee gewerkt

Respondent	Vraag 3	De tijd
1	-	Kost weinig tijd.
2	-	Goed
3	-	In de avonddienst heb ik de meeste tijd voor de bewoners.
4	-	Prima
5	-	Haalbaar
6	-	Goed
7	-	Misschien 2 dagen meten te kort.
8	-	Last van tijdsdruk.
9	-	Niet veel extra tijd, wel een vrij lange periode.
10	-	Kost voor ons weinig extra tijd.
11	-	Kost weinig extra tijd.
12	-	Te lang
13	-	Minimale tijd, extra investering.
14	-	Voor onze bewoners waren de tijden prima.
15	-	Er zijn al veel extra taken die wij als zorg doen en ook hier moet je maar aan denken.
16	-	Prima
17	-	Niet ervaren als belasting, maar als een eye-opener voor mij.

Respondent	Vraag 3	Jouw rol
1	-	Weinig in kunnen betekenen.
2	-	Je bent er bewust mee bezig.
3	-	-
4	-	Prima
5	-	Stimulerend
6	-	Goed
7	-	De bewoners liet ik meer bewegen.
8	-	Goed
9	-	Hier aan denken en stimuleren.
10	-	Je bent allerter met iemand een taak te laten doen.
11	-	Je bent wel meer bezig met bewegen voor de cliënt, dit is goed.
12	-	-
13	-	Aan het programma houden en aan afspraken houden gebeurde bewuster, hierdoor allerter.
14	-	Ik ben gewoon met de activiteiten doorgegaan.
15	-	Ik moet meer bewust worden van de activiteiten die ik de bewoners kan laten doen.
16	-	Niet altijd tijd voor extra activiteiten, bewoners zijn soms passief.
17	-	Een bewoners was enkele dagen ziek geweest. Dit doorgegeven aan de onderzoeker.

Respondent	Vraag	Rol van de onderzoeker
1	-	Heeft hier niet veel van gemerkt
2	-	Goed
3	-	-
4	-	Goed
5	-	Duidelijk
6	-	Goed
7	-	Achter de schermen aanwezig.
8	-	Weet ik niet
9	-	Overzicht houden, mensen stimuleren, de uitleg geven waarom we hier mee bezig zijn.
10	-	-
11	-	-
12	-	-
13	-	-
14	-	Prima
15	-	-
16	-	Prima
17	-	De begeleiding was voldoende

Respondent	Vraag 4
	1 Dit heeft veel meerwaarde voor de eigenwaarde als ze dit zelf willen. 2 Dat ze in beweging blijven, hoe klein dan ook. 3 Dat ze actiever blijven, dat ze niet in slaap vallen, dat ze het leuk vinden om iets te doen. 4 Zodat de bewoners meer bewegen, anders blijven ze erg passief op hun stoel zitten of in bed liggen. 5 Vooral het bewegen, maar zeker ook het gevoel van eigenwaarde te bewaren. 6 Bij de bewoner die op onze woongroep onderzocht is konden geen meer taken erbij komen, omdat hij steeds verder achteruit ging en overal hulp bij nodig heeft. 7 Zolang mogelijk voor een gedeelte zelfstandig te kunnen zijn. 8 Bewegen is goed, kijken naar de mogelijkheden. Gevoel van eigenwaarde. Meer actief. 9 Gevoel van eigenwaarde verhogen, gezonder, meer het gevoel van 'samen'. 10 Bevordering van de mobiliteit, langer zelfstandig en een bezigheid. 11 Meer en langer zelfstandig en de cliënt is bezig en vind het vaak prettig iets zelf te kunnen doen. 12 Nee want cliënten voerden voorheen al hetzelfde uit. 13 Actiever zijn, minder slaap momenten, de motoriek blijven stimuleren en eigenwaarde voor de cliënt, dat ze met iets bezig zijn wat ze nog kunnen. 14 Bewoners zijn minder onrustig. Dat het er toe doet als er apél op hun gedaan wordt (gevoel van meer eigenwaarde). 15 Een actieve deelname in het samenwonen, een nuttige dagbesteding. 16 Meer beweging en zelfredzaamheid. 17 Voor hun eigenwaarde, handelingen die ze kunnen zoalng mogelijk uit laten voeren. Al is het brood smeren, ze bewegen en voor de geestelijke achteruitgang.

Respondent	Vraag 5
	1 Er zijn geen belemmeringen, tenzij het gevaarlijk is voor de bewoners. 2 Soms als het hectisch druk is, schiet het er wel eens bij in. 3 Het kost tijd, bepaalde dingen heb ik zelf sneller gedaan. 4 Vaak is de tijd wel een probleem, omdat je vaak 1 op 1 moet zijn met de bewoners voor ze iets van activiteiten gaan doen. 5 Soms de tijd, wanneer er cliënten zijn die op een bepaald moment de aandacht voor de zorg beheersen. 6 Om bewoners in het algemeen meer taken te laten uitvoeren, ga ik altijd uit van hij/wij wil en aankan. Ouderen hebben soms meer behoefte aan ontspanning. 7 Geduld hebben vooral wanneer je iets hoort aan de andere kant van de deur. Bijvoorbeeld: een medebewoonster alleen gaat lopen....valgevaar!!! 8 Onze cliënt ging zo hard achteruit, dat we alle tijd zo aan hem moesten besteden. 9 Extra tijd (voor de bewoner begrijpt wat er moet gebeuren)(te weinig tijd), vindt de bewoner het leuk? 10 Soms de tijd, wanneer je erbij moet blijven. 11 Wanneer je het druk hebt, de tijd. 12 De cliënten ervaren hier geen last van. 13 Veel cliënten hebben meer persoonlijke 1 op 1 momenten nodig, dit kunnen we niet altijd bieden. 14 Ik zie daar geen belemmering. Je moet er alleen voor zorgen dat ze niet overvraagd worden. 15 Als de bewoners laten merken er geen zin in te hebben. 16 Bewoners hebben hier soms geen behoefte aan, er gaat veel tijd in zitten die ik soms niet heb. 17 Door uitval van een collega of meerdere zieke bewoners of een bewoners die veel aandacht vergt. Er helpen weinig vrijwilligers op de woongroep.

Respondent	Vraag 6	Vraag 6a	Verklaring
1 -		Nee	Dhr is zo achteruit gegaan dat taken uitvoeren nog moeilijker wordt.
2 -		Ja	Meer aanreiken van spulletjes en meer laten doen in ADL.
3 -		Nee	Ik heb niet met de meethorloge gewerkt.
4 -		Nee	Ze bewegen al redelijk veel.
5 -		Nee	Dit is voor dhr steeds meer een belemmering
6 -		Nee	Dhr zijn conditie gaat hard achteruit.
7 -		Nee	Ik de bewoners al zoveel mogelijk zelf laat doen.
8 -		Nee	Er minder mogelijkheden zijn, groot val gevaar en cognitief vermogen. Deze mevrouw al haar vaste klusjes had (voor het onderzoek). Mevrouw is best wel actief en heeft zo haar 'vaste taken' binnen de woongroep.
9 -		Nee	
10 -		Ja	Placemets afvegen, afwassen.
11 -		Ja	Afpoetsen tafel, placemet.
12 -		Nee	Wij ze al deden stimuleren zover mogelijk.
13 -		Nee	Precies hetzelfde.
14 -		Ja	Door ze nog meer zelf te laten doen.
15 -		Ja	Placemets afvegen, zelf in en uit bed komen.
16 -		Nee	Wat ze zelf kunnen liet ik ze al doen.
17 -		Ja	Blijven stimuleren zoals eigen vlees en brood snijden.

Respondent	Vraag 6b	Verklaring
1	Nee	Ik laat de bewoners al zoveel mogelijk taken uitvoeren.
2	Ja	Je bent er bewuster mee bezig.
3	Nee	Wat ik voorheen deed, doe ik nog steeds.
4	Nee	Omdat ik er al best veel mee deed.
5	Nee	Ik deed dit al.
6	Nee	Bewegen wordt steeds moeilijker voor deze bewoners.
7	Nee	Ik alle bewoners al zoveel mogelijk zelf laat doen en ondersteuning geef bij wat ze niet kunnen.
8	Nee	Ik dat altijd al deed. Meehelpen bedden opmaken/ tafel opdekken/afruimen. Ik ben me hier toch weer meer bewust van geworden.
9	Ja	
10	Ja	Placemets afvegen, afwasen.
11	Ja	Afpoetsen tafel, placemet.
12	-	-
13	Nee	We dit al doen.
14	Ja	Ook hen stimuleren om meer zelf te doen.
15	Ja	Stukjes lopen, meer de bewoner laten doen.
16	Nee	Wat ze zelf kunnen liet ik ze al doen.
17	Ja	Naar muzeik en dans. Genieten van muziek is ook bewegen.

Respondent	Vraag 7
	1 Dat we meer tijd vrij kunnen maken voor extra beweging. 2 Meer beweeggroepjes, activiteitengroepjes en meer vrijwilligers. 3 Meer tijd om individuele tijd per bewoners, dat ze 1 op 1 contact krijgen. 4 Dat je op iemand terug kan vallen als er onrust is op de groep, zodat je evengoed met bepaalde bewoners kan bewegen. 5 Hulp van derden, vrijwilligers of mantelzorgers. 6 Ik ben er van overtuigd dat wij de bewoners veel en vaak betrekken bij taken die gedaan kunnen worden en dat wij heel goed bezig zijn op dit gebied. 7 ? 8 Momenteel is de werkdruk wat hoog. Maar over het algemeen doen we al veel aan beweging. 9 Meer tijd voor hebben, ik merk dat als we op tijd klaar zijn er veel meer aan wordt gedacht. Bij drukte wordt dit (mijn visie) eigenlijk vanzelf geskippt. 10 Ik vond het schrift fijn omdat je dan moest aanvinken waardoor je alert blijft. 11 Duidelijk aangeven wat cliënten kunnen, duidelijk rapporteren. 12 Meer tijd voor de bewoners. 13 Meer ondersteuning voor persoonlijke aandacht. 14 - 15 Ik merk dat sommige bewoners het idee hebben dat als ze hier wonen dat ze dan niet meer hoeven te doen. Als die gedachte veranderd, doen mensen meer. 16 Extra personeel/stagiaires/vrijwilligers die dit komen doen. 17 Iedere collega heeft zijn eigen kwaliteit. De ene collega is creatief, een andere collega houdt van zingen enz. Ze moeten we elkaar aanvullen.

Respondent	Vraag 8
	1 Deze actie heeft voor dhr geen meerwaarde gehad. 2 Jullie zijn goed bezig 3 - 4 - 5 Veel succes met de studie!! 6 - 7 Populatie van bewoners zal in de toekomst veranderen doordat ze langer thuis wonen. Bewoners komen in een verder gevorderd stadium in een verpleeghuis. 8 Ideeën en materialen aanreiken en meer vrijwilligers. 9 Ik vond het onderzoek goed georganiseerd en duidelijk. Merk ook echt aan mezelf dat ik hier weer allerter in ben geworden. 10 Bij de meethorloge mensen uitkiezen die mobiel zijn of die nog iets kunnen (immobiele). 11 Uitkiezen van cliënten voor het meethorloge. 12 Kortere tijd voor het schriftje. 13 Het bewust worden van hoeveel we kunnen bewegen. Samen met collega's, als er tijd over is, tussendoor kleine activiteiten doen. 14 Ik ben heel blij met wat de bewoners geboden wordt op het gebied van bewegen, het mag wat mij betreft nog meer. 15 Het is belangrijk om per persoon te bekijken wat haalbaar is. Er zijn bewoners die zo ver in hun dementie zijn dat activiteiten doen moeilijk wordt. 16 Goed idee! De wil is er wel vanuit het personeel, maar het is door werkdruk niet altijd mogelijk. 17 Succes!

Bijlage XII: Operationalisatieschema

“Welk effect heeft een beweeginterventie op het fysieke activiteitsniveau van bewoners met dementie van zorgcentrum St. Joseph?”

Definitie van begrippen uit de onderzoeksvraag	Dimensie (begrippen uit de definitie)	Indicator (manier om begrip te meten)	Vragen/meetinstrument	Antwoord-categorieën (indien van toepassing)
<u>Effect</u> : Uitwerking (Van Dale, 2016).	Uitwerking	-	Effect beweginginterventie = 1-meting – 0-meting	Antwoord > 0 → er wordt minder sedentair gedrag getoond. Antwoord < 0 → er wordt meer sedentair gedrag getoond.
<u>Beweeginterventie</u> : Een beweginginterventie is een samengevoegd woord, dit wordt gesplitst in bewegen en in een interventie. Bewegen staat voor van plaats of stand veranderen. En een interventie is een tussenkomst (Van Dale, 2016).	Bewegen	NNGB	Frequentie matig tot intensief bewegen.	Iemand voldoet aan de NNGB wanneer hij/zij minimaal een half uur per dag matig tot intensief beweegt, op minimaal vijf dagen per week. → 3 tot 5 MET
	Interventie	Lijst met beweegmogelijkheden.	Turven wanneer voldaan is.	Per deelnemer gevarieerd op wensen en mogelijkheden, voorkomende activiteiten: - Bed opmaken - Tanden poetsen - Verzorgen - Tafel dekken/ afruimen - Tafel poetsen - Eten opscheppen - Drinken inschenken - Oprapen van de grond - Afwassen/ afdrogen - Stofzuigen - Was vouwen - Wandelen op woongroep - Spelletje spelen - Puzzelen - Bewegen aan tafel

<u>Fysieke activiteitsniveau:</u> Fysiek betekent alles wat het lichaam betreft, lichamelijk ("Fysiek", 2017). Activiteitsniveau is een samengevoegd woord, activiteiten staat voor werkzaamheden en bedrijvigheid ("Activiteiten", 2017) en niveau staat voor peil en hoogte ("Niveau", 2017).	Hoogte werkzaamheden	PAL-waarde	Garmin Vivofit ➔ Aantal calorieën dat verbrandt wordt op een dag, omgerekend in PAL-waarde. Middels de Harris en Benedict-formule (1918).	Activiteit bijbehorend aan de PAL-waarde: <table><tr><th>leefstijl</th><th>PAL-waarde^a</th></tr><tr><td>mensen die de gehele dag zitten en/of liggen</td><td>1,2</td></tr><tr><td>zittende arbeid zonder onderbreking en nagenoeg geen beweging in de vrije tijd</td><td>1,4-1,5</td></tr><tr><td>zittende arbeid afgewisseld met rondlopen en nagenoeg geen beweging in de vrije tijd</td><td>1,6-1,7</td></tr><tr><td>staande arbeid</td><td>1,8-1,9</td></tr><tr><td>veel lichamelijke inspanning tijdens arbeid en in vrije tijd</td><td>2,0-2,4</td></tr><tr><td>bij extreme fysieke belasting (hoogst gemeten PAL-waarde)</td><td>± 5,0</td></tr></table> (Gezondheidsraad, 2016).	leefstijl	PAL-waarde ^a	mensen die de gehele dag zitten en/of liggen	1,2	zittende arbeid zonder onderbreking en nagenoeg geen beweging in de vrije tijd	1,4-1,5	zittende arbeid afgewisseld met rondlopen en nagenoeg geen beweging in de vrije tijd	1,6-1,7	staande arbeid	1,8-1,9	veel lichamelijke inspanning tijdens arbeid en in vrije tijd	2,0-2,4	bij extreme fysieke belasting (hoogst gemeten PAL-waarde)	± 5,0
leefstijl	PAL-waarde ^a																	
mensen die de gehele dag zitten en/of liggen	1,2																	
zittende arbeid zonder onderbreking en nagenoeg geen beweging in de vrije tijd	1,4-1,5																	
zittende arbeid afgewisseld met rondlopen en nagenoeg geen beweging in de vrije tijd	1,6-1,7																	
staande arbeid	1,8-1,9																	
veel lichamelijke inspanning tijdens arbeid en in vrije tijd	2,0-2,4																	
bij extreme fysieke belasting (hoogst gemeten PAL-waarde)	± 5,0																	
<u>Dementie:</u> Geestelijke aftakeling door ouderdom (Van Dale, 2016). Een syndroom dat gekenmerkt wordt door een, meestal geleidelijk verlies van vaardigheden die men in de loop van zijn leven heeft leren beheersen, met als symptomen onder meer	Geestelijke aftakeling Verlies van vaardigheden	- -	- -	- -														

geheugenverlies, verlies van oriëntatie, problemen met denken en verandering van gedrag (van den Brand, Drenth, van der Ham, Wijdeveldt & Wouters, 2013).				
---	--	--	--	--