

Universiteit Utrecht
Faculteit Sociale Wetenschappen
Departement Klinische Psychologie

Masteronderzoek 2008

Natuurlijke Geheugensteun

*De effecten van natuurbeleving op het welzijn van
dementerende ouderen*

Floris Visscher, bsc. (0420034)

Begeleider: dr. M. J. Enders – Slegers

18 december 2008

Inhoudsopgave

Samenvatting	blz: 5
Abstract	blz: 6
Voorwoord	blz: 7
Inleiding	blz: 8
§0.1 Optimalisering van de kwaliteit van leven van ouderen	blz: 8
§0.2 De maatschappelijke relevantie van het onderzoek	blz: 8
§0.3 Vergrijzing en dementie in Nederland	blz: 9
§0.4 Opbouw van het verslag	blz: 9
§0.5 Verantwoording literatuuronderzoek	blz: 10
Hoofdstuk 1: Interventies bij dementie	blz: 12
§1.1 Farmacologische en non-farmacologische interventies	blz: 12
§1.2 Farmacologische behandeling	blz: 12
§1.3 Psychosociale interventies: doel en soorten	blz: 13
Hoofdstuk 2: Natuur en dementie, onderzoeksvraag en hypothesen	blz: 15
§2.1 Natuur en de mens	blz: 15
§2.2 Positieve effecten van natuur	blz: 15
§2.3 Horticulturele therapie, tuintherapie	blz: 16
§2.4 Fysieke activiteiten in de natuur	blz: 16
§2.5 Cognitieve stimulatie	blz: 17
§2.6 Zintuiglijke stimulatie	blz: 18
§2.7 Sociale interacties	blz: 19
§2.8 Samenvatting	blz: 20
§2.9 Onderzoeksvragen	blz: 20
§2.10 Hypothese en subhypothesen	blz: 21
Hoofdstuk 3: Typen van dementie, consequenties voor kwaliteit van leven	blz: 22
§3.1 Ziekte van Alzheimer	blz: 22
§3.2 Vasculaire Dementie	blz: 22
§3.3 Dementie door andere somatische aandoeningen	blz: 23

§3.4	Persisterende dementie door een middel	blz: 23
§3.5	Dementie door multiple oorzaken	blz: 23
§3.6	Uiteindelijke consequentie van het dementieel proces	blz: 23
§3.7	Mild Cognitive Impairment (MCI)	blz: 24
§3.8	Conclusie	blz: 25
Hoofdstuk 4: Mild Cognitive Impairment		blz: 26
§4.1	Inleiding tot de discussie	blz: 26
§4.2	Algemene conclusies	blz: 26
§4.3	Heterogeniteit en onderscheid	blz: 27
§4.4	Herdefinitie	blz: 28
§4.5	Conclusie	blz: 29
Hoofdstuk 5: Methoden		blz: 31
§5.1	Onderzoeksdesign, zoals voorgesteld en het uiteindelijke design	blz: 31
§5.2	Procedure van Werving Participanten	blz: 31
§5.3	Meetinstrumenten	blz: 32
§5.3.1	De vragenlijsten	blz: 32
§5.3.1.1	De Mini Mental State Examination	blz: 32
§5.3.1.2	Vragenlijst cliënten Ambrosiushof	blz: 32
§5.3.1.3	Vragenlijst cliënten Controlegroep	blz: 32
§5.3.1.4	Vragenlijst Kwaliteit van Leven	blz: 33
§5.3.2	Observatieformulier	blz: 34
§5.3.3	Logboek per deelnemer	blz: 35
§5.4	Procedure van het onderzoek	blz: 36
§5.4.1	Screening MMSE	blz: 36
§5.4.2	Voormeting	blz: 36
§5.4.3	Verblijf op Ambrosiushof	blz: 37
§5.4.4	Observaties	blz: 38
§5.4.5	Controles	blz: 38
§5.4.6	Tweede en derde meting	blz: 38
§5.5	Uitvoering van het onderzoek	blz: 39
§5.5.1	Start onderzoek, werving participanten	blz: 39
§5.5.2	Tijdsdruk, afname testen en observatielijsten	blz: 39
§5.5.3	Voortgang project	blz: 40

Hoofdstuk 6: Resultaten	blz: 41
§6.0 Beschrijving van de onderzoekspopulatie	blz: 41
§6.1 Resultaten op de vragenlijsten	blz: 42
§6.1.1. SNAQ	blz: 42
§6.1.2. MMSE	blz: 42
§6.1.3. Depressielijst	blz: 43
§6.1.4. Visual analoge-schalen voor het meten van kwaliteit van leven	blz: 43
§6.1.5. Barthel Index	blz: 44
§6.1.6. Interview deterioratie van dagelijkse levensverrichtingen	blz: 44
§6.1.7 Sense of competence vragenlijst	blz: 44
§6.2 Correlaties tussen vragenlijsten	blz: 45
§6.3 Observatiedata	blz: 45
Hoofdstuk 7: Conclusie en Discussie	blz: 48
§7.1 Conclusie met betrekking tot resultaten en hoofdhypothesen	blz: 48
§7.2 Conclusie over de subhypothesen	blz: 48
§7.3. Discussie bij de interpretatie van de gegevens	blz: 49
§7.4 Opmerkingen over de werving van participanten	blz: 50
§7.5 Opmerkingen over de organisatie van het onderzoek	blz: 51
Referentielijst	blz: 52
Bijlage 1: Logeboek per deelnemer	blz: 56
Bijlage 2: Observatielijst	blz: 57
Bijlage 3: Activiteitenoverzicht	blz: 59
Bijlage 4: Metingenregistratie	blz: 60
Bijlage 5: Scores per participant per test	blz: 61
Bijlage 6: Observatiedata	blz: 64
Bijlage 7: Vragenlijsten	blz: 67

Samenvatting

De vergrijzing is in Nederland een aantoonbaar feit. Het aantal ouderen in de Nederlandse samenleving neemt sterk toe en daarmee ook de prevalentie van dementie. In het jaar 2050 zal deze gestegen zijn tot 570.000 gevallen. Hierom en omdat dementie op dit moment nog niet te genezen is, is het nodig onderzoek te doen naar kwaliteit van leven verbeterende interventies bij dementerende ouderen. Dit onderzoek richt zich op een psychosociale, belevingsgerichte interventie: tuintherapie. Een groep licht dementerende ouderen (MMSE score tussen 9 en 24) werd een maal per week op arboretum de Ambrosiushof ontvangen en begeleid in het doen van activiteiten in de natuur: wandelen, spitten, oogsten. Hun verblijf duurde maximaal een half jaar, waarin er twee keer een meting met verschillende vragenlijsten naar fysiek en psychologisch functioneren plaatsvond: aan het begin en aan het einde van de interventieperiode. Tevens werden er observaties gedaan. Doormiddel van dit onderzoek is geprobeerd de effecten van tuintherapie in het buitenland, voor de Nederlandse situatie te repliceren. Resultaten van dit onderzoek wijzen erop, dat het doen van activiteiten in de natuur een gunstig effect heeft op dementerende ouderen. Er was gedurende de interventieperiode geen sprake van een significante achteruitgang in cognitief en fysiek functioneren.

Abstract

The ageing of the population of the Netherlands is a fact. The amount of elderly people in the Dutch society rises significantly and with that the prevalence of illnesses like dementia. In the year 2050 it is predicted, the prevalence of dementia in the Netherlands will have been risen to an amount of 570.000 cases. Therefore and because there is no dementia cure yet, it is needful to do research at quality of life improving interventions for the dementing elderly. This research project aims at investigating a psychosocial, experience based intervention: horticultural therapy. A group of early dementing elderly (MMSE score between 9 and 24) were received at arboretum de Ambrosiushof near the village of Hilvarenbeek, where they were guided at doing horticultural activities: strolling around the garden, digging, planting fruits and vegetables and harvesting. Their stay at the arboretum endured for approximately half a year in which two measurements have been carried out: one at the start of the intervention period and one at the end. Inquiries used, were to assess physical and psychological functioning. By means of this research it has been tried to replicate the overall positive findings on horticultural interventions from abroad for the Dutch situation. Results of this project point into the direction that horticultural activities can have a positive effect on the mental and physical health of dementing elderly people. No significant cognitive or physical deterioration has been found during the intervention period.

Voorwoord¹

“Wat moet je, als je probeert iemand te bereiken, maar de telefooncentrale werkt niet mee? Alle verbindingen vallen constant uit: je bent in gesprek, maar nee... toch niet...toch wel? Zeker kan je er niet van zijn.

Waarheen ga je, als je ergens bent gedropt en je niet meer weet waar je bent? Als je zelfs geen idee meer hebt wie je bent, wie je vroeger was, welke richting je uit gaat of... welke richting jou uit gaat.

Wat doe je als de wereld om je heen, die ooit als vanzelf zijn plek kreeg, eeuwig zoekt naar betekenis? Eeuwig zoekt naar een punt in jou, dat houvast biedt.

Terwijl hij samen met zijn vrouw fotoboeken bekijkt, op zoek naar herinneringen aan belevenissen die reeds lang mijmeren in de avondzon, merkt de dementerende hoofdpersoon uit Bernlefs (1984) Hersenschimmen op:

‘Een camera maakt geen onderscheid tussen belangrijk en onbelangrijk, voor- of achtergrond. En op zo’n toestel lijkt ik op dit ogenblik zelf wel. Ik registreer, maar niets of niemand komt naderbij, springt naar voren; niemand raakt me met een gebaar, een verraste gelaatsexpressie vanuit het verleden en deze gebouwen, straten en pleinen bestaan in steden waar ik nooit geweest ben en nooit komen zal. En hoe dichterbij de foto’s, blijkens datering eronder, het heden naderen, des te ondoordringbaarder en raadselachtiger lijken ze te worden.’

Bij dementie verdwijnt alles in de nacht, met de zon die ondergaat. Duisternis, onzekerheid, angst, achterdocht en leegte verschijnen, waar eens fonkelde de heldere dag...”

¹ Persoonlijke mijmering van de onderzoeker over dementie. Bedoeld om inzicht te geven in de manier waarop dementie door patiënten wordt ervaren.

Inleiding

§0.1 Optimalisering van de kwaliteit van leven van ouderen

De laatste decennia wordt er in Nederland onderzoek gedaan naar interventies bij dementie. Veelal betreft dit onderzoek naar farmacologische interventies, maar ook naar psychosociale interventies, als Realiteits Oriëntatie Training, kleinschalig wonen en zintuigstimulatie. Hierover meer in hoofdstuk twee van dit verslag.

In Nederland is de laatste jaren vanuit het RIVM en het RMNO aandacht geweest naar de invloed van natuur op onze samenleving. In 2004 is door de Raad voor Ruimtelijk, Milieu- en natuuronderzoek (RMNO) een rapport verschenen onder de naam 'Natuur en Gezondheid' (Gezondheidsraad en RMNO, 2004). Dit rapport is ondermeer aangeboden aan de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. De bedoeling van het rapport was een overzicht te geven van de toenmalige stand van zaken in de wetenschap over de relatie tussen gezondheid en natuur. De slotconclusie van het onderzoek was, dat de natuur vooral een grote rol kan spelen bij het herstel van aandachtsmoeheid en stress. Over de invloed van natuur op: het bewegen, het vergemakkelijken van sociaal contact en de invloed op ontwikkeling van kinderen is nog weinig bekend, ten gevolge van methodologisch zwak onderzoek of ten gevolge van weinig aandacht in de wetenschap.

In de 'gewone' maatschappij is de aandacht voor het buitenleven en de natuur erg groot. Dit is af te leiden aan de vele televisieprogramma's over tuinen, tuinieren, kamperen en op vakantie gaan naar mooie natuurgebieden (de Tafelberg, de Great Falls, Alaska, IJsland, Indonesië enz.). Het onderzoek naar het effect van op natuurbeleving gerichte interventies bij dementerende ouderen in Nederland is nog nauwelijks op gang.

§0.2 De maatschappelijke relevantie van het onderzoek

Dit onderzoek richt zich op de effecten van een belevingsgerichte interventie bij dementerende ouderen. Deze interventie bestaat uit het ondernemen van activiteiten in de natuur, alleen of in een groep en toegesneden op de mogelijkheden van de participant. Er wordt geprobeerd aan te tonen dat het beleven van natuur op actieve dan wel passieve wijze een positief effect kan hebben op de kwaliteit van leven van dementerende ouderen.

De vergrijzing in Nederland neemt sterk toe. Daardoor zal de Nederlandse maatschappij in de toekomst meer te maken krijgen met de gevolgen van dementie voor de kwaliteit van leven van zowel patiënt als zijn omgeving (mantelzorgers, familie e.d.). Dit wordt beschreven onder paragraaf 0.3. Daarnaast is dementie op dit moment nog niet te

genezen. Het is daarom van belang dat er onderzoek gedaan wordt naar kwaliteit van leven verbeterende interventies voor dementerende ouderen. Belevingsgerichte interventies die gebruik maken van de natuur, kunnen wellicht een belangrijke bijdrage leveren aan het welzijn van deze groep mensen.

§0.3 Vergrijzing en dementie in Nederland

De vergrijzing in Nederland is een duidelijk aanwijsbaar gegeven. Volgens cijfers van het RIVM (2008) bestond de Nederlandse bevolking op 1 januari 2007 uit 2,4 miljoen ouderen van 65 jaar of ouder. 25 procent daarvan was ouder dan 80 jaar. Dat waren 601.000 mensen. Zij vormen vier procent van de totale bevolking van zestien miljoen mensen. Vijf procent van de 65 plussers woonde in een verpleegtehuis, samen met zestien procent van alle 80-plussers. De verwachting voor 2050 is dat er dat jaar 1,5 miljoen ouderen zullen zijn boven de leeftijd van 65 jaar en vier miljoen mensen boven de leeftijd van 80 jaar. De reden voor deze ontwikkeling is, dat de generatie van de babyboom (1947-1970) de leeftijd van 65 jaar passeert.

Als gevolg van de vergrijzing, zal ook de prevalentie van dementie toenemen. In de leeftijdsgroep 60-64 jaar is de prevalentie van dementie in Europa op dit moment één procent. In de leeftijdsgroep van ouder dan 85 jaar is deze 45 procent. De Ziekte van Alzheimer, het grootste subtype dat verantwoordelijk is voor 60 – 70 procent van alle gevallen van dementie, levert de grootste bijdrage aan deze prevalentie verhoging over de leeftijd (Waldemar et al., 2007). De prognose van de Verenigde Naties voor de wereldbevolking van 2050, de wereldbevolking over 42 jaar, is dat het aantal dementerende ouderen in de ontwikkelde landen zal stijgen met 161 procent (Wimo et al., 2003).

Bij vergelijking van de cijfers van stichting Alzheimer Nederland (2008) met die van de VN, blijkt dat de cijfers van de VN bij benadering mogen worden gegeneraliseerd over de Nederlandse situatie. In Nederland zijn op dit moment 110.000 patiënten bij wie de diagnose dementie is gesteld. Daarbij zijn er nog zo een 160.000 patiënten, die lijden aan dementie, maar bij wie de diagnose niet is gesteld. In totaal komt dit neer op ongeveer 270.000 gevallen van dementie in Nederland. In 12.000 van deze gevallen gaat het om patiënten jonger dan 65 jaar. Als gevolg van de vergrijzing en in lijn der verwachtingen van de VN wordt verwacht, dat het aantal gevallen van dementie in Nederland zal stijgen tot 570.000 patiënten in het jaar 2050.

§0.4 Opbouw van het verslag

In het eerste hoofdstuk wordt gekeken naar de verschillende typen interventies bij dementie. Er wordt kort ingegaan op de farmacologische interventies.

In het tweede hoofdstuk wordt de relatie tussen dementie en natuur besproken en worden verschillende psychosociale interventies behandeld in hun relatie tot de horticulturele therapie. De onderzoeksvraag, hoofdhypothese en de subhypothesen worden aansluitend gepresenteerd.

In het derde hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de verschillende vormen van dementie. Het vierde hoofdstuk behandelt kort de discussie over de verklaring van mild cognitive impairment (MCI). Een nieuwe diagnose in opkomst, die vaak onterecht als synoniem wordt gebruikt voor de ziekte van Alzheimer. De participanten in dit onderzoek werden op geheugenklachten getest met de Mini Mental State Examination. Om vast te stellen of er daadwerkelijk sprake is van dementie is beeldvormend onderzoek noodzakelijk. Dit is voor dit onderzoek niet gebeurd. Daarom kan een kort overzicht over de MCI-verklaring van nut zijn als achtergrondinformatie.

Het vijfde hoofdstuk behandelt de onderzoeksmethoden. In het zesde hoofdstuk worden de resultaten gepresenteerd. Het zevende hoofdstuk sluit het verslag af met de discussie van de resultaten en ideeën voor vervolgonderzoek.

§0.5 Verantwoording literatuuronderzoek

Voor het literatuuronderzoek is gebruik gemaakt van de zoekmachine Scopus. Termen waarop gezocht is, waren in combinatie met de zoekterm 'dementia': quality of life, outdoors, elderly, HT therapy, nature, MCI en Mild Cognitive Impairment,

Er werden in Scopus 7 hits gevonden met de termen outdoors, elderly, waarvan 1 bruikbaar, na bestudering van de abstracts. Er werden 13 hits gevonden met de termen quality of life, dementia, observation, waarvan 5 bruikbaar na bestudering van de abstracts. Er werden 15 hits gevonden met de termen HT therapy, dementia. En er werden 20 hits gevonden met de termen MCI of Mild cognitive Impairment, waarvan de recentste vier gebruikt werden. Inclusiecriteria voor onze studie waren, dat de literatuur op zijn hoogst 10 jaar oud mocht zijn en dat deze moest gaan over belevingsgerichte interventies bij dementie en over tuintherapie.

Daarnaast is gezocht in literatuurlijsten van relevante artikelen die werden gevonden naar artikelen over het onderwerp van 'natuur en ouderen', 'natuur en dementie', 'natuur en kwaliteit van leven', 'psychosociale behandelingen bij dementie'. Het grootste gedeelte van de literatuur werd via deze weg gevonden.

De literatuur over de farmacologische interventies bij dementie is gevonden doormiddel van de zoektermen: dementia, pharmacological interventions. Het toenmalig recentste review is gebruikt. Verder is naar de gebruikelijkste farmacologische interventies gezocht in leerboeken over klinische psychologie, waaronder in: *Abnormal Psychology* van Barlow en Durand (2005) en de *Synopsis of Psychiatry* van Sadock en Sadock (2003).

Hoofdstuk 1: Interventies bij Dementie

§1.1 Farmacologische en non-farmacologische interventies

Dementie is (nog) niet te genezen. Er is wel te interveniëren in het ziekteproces. De verschillende typen interventies vallen uiteen in farmacologische behandelingen en psychosociale interventies. Psychosociale interventies verdienen de voorkeur boven farmacologische behandelingen bij de afwezigheid van psychotische kenmerken (American Geriatrics Society, 2003). Cohen-Mansfield en Werner (2005) beschrijven dat de reden hiertoe voornamelijk humanitair van aard is: als door sociaal-psychologische aanpassingen in de zorgverstrekking de probleemgedragingen kunnen worden verminderd, is het beter deze aanpassingen te maken dan patiënten medicatie voor te schrijven. Medicatie kan ernstige bijwerkingen geven. De sterk verdovende werking ervan kan patiënten ‘beroven van hun alreeds beperkte vermogens in het uiten of bevredigen van hun behoeften’.

§1.2 Farmacologische behandeling

Farmacologische behandelingen richten zich vooral op het vertragen van celdegeneratie in de hersenen (Sellal et al., 2005) en op het verlichten van emotionele en gedragsymptomen of co-morbide stoornissen als stemmings- of angststoornissen (Förstl, 2008). Tegen angst- en stemmingsstoornissen en tegen onrustig gedrag worden de gebruikelijke anxiolitica voorgeschreven. Bijvoorbeeld: selectieve serotonine heropnameremmers (paroxetine) of benzodiazepinen (valium).

Een eerste probleem dat speelt bij de ziekte van Alzheimer is een verstoorde transmissie van het hormoon choline. Cholinesterase remmers (tacrine of galantamine) en cholinergische receptoren antagonisten (xanomeline) blijken goede effecten te hebben. De nieuwste onderzoekslijn die gevolgd wordt binnen het kader van de verstoorde werking van choline is de ontwikkeling van nicotine-agonisten (nicotinic agonists) (Sellal et al., 2005).

Een andere lijn binnen de farmacologische behandeling van dementie richt zich op het voorkomen of het vertragen van het ontstaan van senile plaques. Senile plaques ontstaan door afbraak van neuronen in de grijze stof door kleine laesies (ontstekingsreacties in de hersenen). Ze bestaan uit A β – peptiden. Medicijnen die zich richten op het voorkomen van senile plaques richten zich daarom op drie doelen: de vorming van A β – peptiden voorkomen, de opeenhoping van deze eiwitten verhinderen en de afbreking van deze opeenhopingen stimuleren. Medicijnen die zich op de laatste twee genoemde doelen richten, zijn alle nog in ontwikkeling in dierproeven. Het antibioticum clioquinol leek goede effecten te hebben, maar

is van de markt gehaald wegens het optreden van subacute myelo-optische neuropathy. Vooralsnog richt medicatie in deze lijn van behandeling zich op het vertragen van de ontstekingsreacties die leiden tot het vormen van de senile plaques. Aspirine, ibuprofen of methacine worden in dit opzicht wel voorgesteld (Sellal et al., 2005).

Andere lijnen van onderzoek die in het review van Sellal et al. (2005) naar voren worden gebracht zijn enerzijds onderzoeken naar medicijnen en stoffen die de hersencellen als het ware beschermen tegen afbraak door ontstekingsreacties en excitotoxiciteit en anderzijds onderzoeken naar medicijnen en stoffen die de groei van nieuwe zenuwcellen stimuleren. Op deze gebieden worden wel voorstellen van stoffen gedaan, maar tot op heden zijn er nog niet veel bruikbare resultaten geboekt. Het wetenschappelijk onderzoek op dit vlak schrijdt echter in ras tempo voort en is veelbelovend.

In het artikel “Pharmacology of Alzheimer’s Disease: Appraisal and Prospects” van Sellal et al. (2005) is een meest recent overzicht van de ontwikkelingen op het gebied van farmacologische behandeling bij dementie is te vinden.

§1.3 Psychosociale interventies: doel en soorten

Psychosociale interventies richten zich op het verlichten van gedrags- en emotionele problemen en op het verhogen van de kwaliteit van leven van zowel patiënten als mantelzorgers. De meeste dementerende ouderen wonen thuis. Hun ziekteproces heeft daardoor een grote invloed op de kwaliteit van leven van hun mantelzorgers (Chappel & Reid, 2002).

Met betrekking tot de kwaliteit van leven of het welbevinden van mantelzorgers moet voorzichtigheidshalve gezegd worden, dat ‘draaglast’ en ‘welbevinden’ twee verschillende begrippen zijn die men niet lineair aan elkaar kan koppelen. ‘Sociale steun’ lijkt een mediërende rol tussen deze twee begrippen te spelen (Yates, Tennstedt & Chang, 1999; Chappell & Reid, 2002).. De verhoogde functionele afhankelijkheid van dementiepatiënten en de gedragsproblemen die bij hen ontstaan, leggen een grote draaglast op de mantelzorger. Hierdoor wordt diens kwaliteit van leven omlaag gebracht. Een sociaal netwerk dat ondersteuning biedt en dat afgestemd is op de behoeften en eisen van de mantelzorger, lijkt deze draaglast ‘dragelijk’ te kunnen maken. Chappel en Reid (2002) concluderen daarom in hun artikel dat het mogelijk moet zijn de kwaliteit van leven van mantelzorgers te verbeteren. Naar analogie hiervan zal eenzelfde principe gelden voor dementie patiënten zelf. Wanneer zij veel steun uit hun omgeving ervaren, zullen zij de ‘last’ van hun ziekte beter aankunnen.

Er zijn verschillende typen sociaal-psychologische interventies in ontwikkeling. In een artikel van Opie, Rosewarne en O'Connor (1999) worden deze gegroepeerd als: "verandering in de fysieke omgeving"; "activiteitenprogramma's"; "exposure aan muziek, stemmen en taal"; "gedragstherapie"; "massage en aromatherapie"; "licht therapie"; "multidisciplinaire teams" en "voorlichting voor mantelzorgers". Doordat deze interventies emotionele- en gedragsproblemen verminderen, wordt de kwaliteit van leven van zowel patiënt als mantelzorger verhoogd. Het aantal psychosociale interventies, dat in hoofdstuk twee wordt besproken is niet uitputtend. Het hoofdstuk richt zich op die interventies, die ook kunnen worden geïdentificeerd in de tuintherapie en die daarmee van belang zijn voor onze doelgroep. Bekende interventies, als snoezeltherapie, die worden toegepast bij dementerenden in de laatste stadia, zullen hier niet aangehaald worden.

Hoofdstuk 2: Natuur en dementie

§2.1 Natuur en de mens

In de leefwereld van de mens heeft de natuur altijd een aparte plaats ingenomen. De mens heeft zich door de eeuwen heen zowel een onderdeel gevoeld van de natuur, als een losstaand gegeven daarvan. Een mooi voorbeeld hiervan zijn de vele vormen waarin de natuur is geïncorporeerd en vergoddelijkt in de religies en levensbeschouwingen van mensen. De mens was natuur, maar de natuur was tegelijk ook veel groter en allesomvattender dan de mens (Smart, 1998). Het feit dat mensen de natuur vergoddelijken, kan wijzen op de onverklaarbaarheid die de natuur voor de mens heeft. Die onverklaarbaarheid wijst op zijn beurt op de onverklaarbaarheid van de effecten van diezelfde natuur op de mens in fysiologische, maar ook psychologische zin. De natuurwetenschappen hebben veel natuurfenomenen in fysiologische zin verklaard. In het psychologisch onderzoek is de laatste decennia pas meer aandacht gekomen voor de psychologische effecten van de natuur op de mens. In dit hoofdstuk wordt hier verder op ingegaan.

§2.2 Positieve effecten van natuur

Buiten in de natuur zijn, heeft een ontspannend effect op mensen. Onderzoek toont aan, dat de hoeveelheid tijd doorgebracht in de open natuur positief correleert met een verminderd risico tot het ontwikkelen van stress-gerelateerde ziekten (Grahn, Stigdotter, 2003).

In een studie van Hartig et al. (2003) werd het effect van een natuurlijke omgeving ten opzichte van het effect van een stadsomgeving op mensen onderzocht. Een groep wandelde iedere week dezelfde route in de natuur, een andere groep wandelde iedere week dezelfde route in de stad. De resultaten waren dat de groep die wandelde in de natuur een verhoging van het positief affect, een vermindering van woede en een vergroting van de aandachtspanne vertoonde, ten opzichte van de groep die in een stadsomgeving wandelde.

Alleen al het zien en beleven van natuur draagt bij aan de kwaliteit van leven van ouderen (Chalfont, 2006; Kaplan, 2001). In de natuur worden mensen door de schoonheid van de omgeving uitgedaagd tot reflectie en het doordenken van onopgeloste problemen. Daardoor worden gedachten geordend en krijgen ook emoties een plek. De natuur bevordert positieve emoties. Ook vormt de natuur een context waarin men kan opladen van de vermoeidheid die is ontstaan door de eisen die de dagelijkse omgeving stelt (Chalfont, 2006; Milligan et al., 2004). De theorie is, dat door de ontspanning die de natuur geeft (de activatie van het parasympathisch zenuwstelsel), de aandacht en concentratie van mensen wordt

hersteld en dat emoties betekenis kunnen krijgen. In de literatuur is deze hypothese bekend als de ‘attention restoration theorie’ (Chalfont, 2006).

Voor dementerende ouderen zou dit kunnen betekenen, dat de stress ontstaan door het verlies aan zowel cognitieve vermogens, als lichamelijke capaciteiten kan wegvloeien, waardoor patiënten meer ontspannen zullen zijn en een positiever affect zullen hebben.

§2.3 Horticulturele therapie, tuintherapie

Tuinieren of ‘in de natuur zijn’ , is vaak naar voren gebracht en verwerkt in psychosociale interventies, die vaak horticulturele therapie of tuintherapie genoemd worden. In het buitenland is er onderzoek naar deze interventies gedaan, omwille van het ‘extra’ effect dat het zijn in de natuur zou kunnen hebben bovenop de effecten van aspecten van de interventie zelf (Lee & Kim, 2008; Sugiyama & Thompson, 2007; Lerner, 2005; Gigliotti, Jarrott & Yorgason, 2004; Milligan, Gatrell & Bingley, 2004; Johnson, 1999).

§2.4 Fysieke activiteiten in de natuur

Activiteitenprogramma’s richten zich op het activeren van patiënten en op het stimuleren van het gebruik van cognitieve en fysieke vermogens die nog niet zijn aangetast. Deze stimulatie kan de aantasting van die vermogens vertragen (Bowlby Sifton, 2000). Daarnaast is het bekend dat veel gedragsproblemen, als doelloos rondlopen, slecht slapen en schreeuwen en veel emotionele problemen van patiënten in de geriatrie worden veroorzaakt door inactiviteit, verveling, behoefte aan sociaal contact of door fysieke pijn. Activiteitenprogramma’s beslaan een ruim bestel aan mogelijkheden binnen het kader van het stimuleren van sociale interactie, als conversaties door bijvoorbeeld samen de krant te lezen of spelletjes te doen; het stimuleren van de zintuigen of het doen van simpele lichamelijke oefeningen of buiten wandelen. Op deze manier wordt geprobeerd om aan de individuele behoeften aan activiteit en sociale interactie van de patiënten te voldoen. Probleemgedragingen verminderen hierdoor en patiënten worden afgeleid van handicaps en lichamelijke ongemakken (Opie, Rosewarne, O’Connor, 1999; Cohen-Mansfield & Mintzer, 2005; Holmberg, 1997; Cohen-Mansfield & Werner 1997).

De natuur biedt gelegenheid tot fysieke activiteit en tot het op een creatieve manier aanbieden van activiteiten programma’s. Dit geldt voor zowel de wilde natuur, als de gecultiveerde natuur als tuinen en stadsparken. Door fysiek actief te zijn wordt het begin of het beloop van cardiovasculaire ziekten, diabetes, artritis en artrose vertraagd. Ook worden spierkracht, souplesse, ademhalingscapaciteiten en het evenwicht verbeterd (Sugiyama &

Thompson, 2007; Singh, 2002). Hierdoor wordt het lichaam sterker en voelt het prettiger aan en zal onrustig gedrag verminderen en zullen patiënten beter kunnen slapen.

§2.5 Cognitieve stimulatie

Het tuinieren heeft naast het zijn in de natuur en het bieden van fysieke activiteit, nog andere voordelen. Bij het tuinieren moet altijd gebruik gemaakt worden van verschillende cognitieve vermogens. Er wordt gebruik gemaakt van het geheugen voor de vormen, kleuren en namen van planten; van visuospatiële vaardigheden om een tuintje vorm te geven of in te vullen en van praxis en executieve functies als het vermogen te plannen (Larner, 2005).

De cognitieve vermogens kunnen gebruikt worden voor grote dingen, als het vermogen te plannen in welke tijd van het jaar welke activiteiten worden gedaan of het vermogen een tuin goed in te richten, alswel om kleine dingen, als het coördineren van de eigen bewegingen en het in de juiste volgorde uitvoeren van een bepaalde activiteit. Bijvoorbeeld: eerst aarde in een pot doen, dan zaaien, dan water geven en als laatste de pot wegzetten in een kas.

Een rustige, veilige omgeving is van groot belang, om dementerenden een gevoel van tijd en ruimte te laten behouden. Daardoor raken ze niet in verwarring raken en behouden ze een positief zelfbeeld. Om dit te bereiken zijn verschillende interventies ontworpen, waaronder de ROT, die in de volgende alinea wordt besproken.

Realiteits-oriëntatie training (ROT) richt zich op structurering van de fysieke omgeving. In een ROT worden in gangen en op kamers kalenders, klokken, nummerbordjes en wegwijzerbordjes opgehangen. Dit zorgt ervoor zorgen dat ruimtes overzichtelijk blijven voor de patiënten (Heeren, Kat & Stek, 1997).

Een voorbeeld van realiteits-oriëntatie training, is een papieren geknipt en geplakt ‘zomerlandschap’, dat op de deur naar de huiskamer van het verzorgingstehuis was opgehangen, waar participanten werden geworven voor huidig onderzoek. In het landschap stond met grote letters geschreven “HET IS ZOMER”. Op deze manier wordt geprobeerd patiënten met een licht verminderde realiteitsoriëntatie in de realiteit of het nu te houden, waardoor ze minder in verwarring zullen raken.

De ruimte, rust en orde die de natuur biedt en die in de natuur kan worden ervaren, geeft patiënten de mogelijkheid om die cognitieve vaardigheden die nog intact zijn te gebruiken, de vaardigheden die al verminderd zijn te versterken of op gelijk niveau te behouden. Tegelijkertijd daagt dit uit tot sociale interactie met anderen om kennis te vragen

en te delen (reminiscenties) en om anderen te helpen met de dingen die zij niet meer goed kunnen (Milligan et al., 2004; Jarrot et al., 2002).

Ook nodigt horticulturele therapie uit tot het oppakken van oude hobby's als tuinieren of het buitenleven (Jarrot et al., 2002), of roepen bezigheden in de tuin herinneringen op aan vroeger (Milligan et al., 2004). Dit alles zal leiden tot een versterking van de sociale identiteit. Johnson (1999) rapporteert dat horticulturele activiteiten meer gelegenheid geven tot sociale interactie met andere mensen, dan gewone handvaardigheid activiteiten. Het samenwerken en de sociale contacten die tijdens de horticulturele activiteiten ontstaan, blijken door dementerende ouderen als zeer positief te worden ervaren. Ze versterken het zelfvertrouwen en zelfbeeld en schenken plezier (Milligan et al., 2004, Berkman, 2000, Bowling et al., 2003).

§2.6 Zintuiglijke stimulatie

Blootstelling aan fel (dag)licht lijkt een vermindering van 'sundowning'² en van slapen gedurende de dag teweeg te brengen en het lijkt slapen in de nacht te bevorderen (Lovell, Ancoli-Israel & Bevirtz, 1995; Satlin, Volicer, Ross, Herz & Campbell, 1992). In een onderzoek van Lovell et al. (1995) werden zes inwoners van een verpleegtehuis iedere ochtend 2 uur op een afstand van 1 meter voor een 2500 lux light box met fluoriserend wit licht geplaatst. Gedurende de behandeling werden deelnemers aangemoedigd om hun normale activiteiten voort te zetten. Agitatie-scores werden opgenomen vanaf het begin tot 5 dagen na de behandeling. Zij namen af van 20 naar 10.5. Dit is een significante afname van 50 procent (Lovell, Ancoli-Israel & Bevirtz, 1995; Opie, Rosewarne & O'Connor, 1999).

Omdat dementerende ouderen vaak hele dagen binnen in huis zitten, biedt horticulturele therapie ook een gelegenheid aan ouderen om op een natuurlijke manier meer daglicht te krijgen, waardoor het circadisch ritme zal verbeteren. Onderzoek van Hood et al. (2004) heeft aangetoond dat blootstelling aan natuurlijk licht symptomen van insomnia kan verlichten.

Ook muziek, stemmen en taal lijken een kalmerend effect te hebben en agressie en desoriëntatie te kunnen verminderen en een positief affect te bevorderen (Cohen-Mansfield, Parpura-Gill, Golander, 2006; Clark, Lipe & Bilbrey, 1998). Muziek van een persoonlijke voorkeur of aangename geluiden en vertrouwde stemmen die praten over gebeurtenissen van vroeger wekken reminiscenties op en versterken daarmee de identiteit (Opie, Rosewarne, O'Connor, 1999; Gigliotti, Jarrot & Yorgason, 2004; Cohen-Mansfield, 2001; Gerdner, 2000).

² Sundowning = het in de war raken van dementerenden op het moment van de avondschemering of in de nacht

Reminisceren blijkt een belangrijke plaats in te nemen in interventies bij dementerenden. Doordat patiënten steeds meer in een afhankelijkheidspositie ten opzichte van anderen komen, verliezen ze een deel van hun sociale identiteit (Cohen-Mansfield, Parpura-Gill, Golander, 2006; Kaplan & Saddock, 2003). Deze situatie roept bij patiënten sterke gevoelens van angst en onzekerheid op. Door te reminisceren samen met andere ouderen, wordt kennis en ervaring gedeeld, waardoor een deel van de (vroegere) sociale identiteit wordt opgehaald en bevestigd. De gevoelens van angst en onzekerheid worden op deze manier verminderd (Heeren, Kat & Stek, 2007; Cohen-Mansfield, Parpura-Gill, Golander, 2006; Gigliotti, Jarrot & Yorgason, 2004). Door het veelvuldig ophalen van herinneringen van vroeger worden de neurale netwerken die met deze herinneringen in verband staan versterkt, waardoor het geheugen minder snel achteruit zal gaan (Wolters & Murre, 2002 – In Het Brein te Kijk).

Binnen het kader van reminiscenties moet ook de aromatherapie worden besproken. Terecht stellen Opie, Rosewarne en O'Connor (1999) dat geuren een kalmerend effect hebben en dat ze daardoor geschikt kunnen zijn bij het verlichten van stress en agitatie. Geuren zijn in staat tot het oproepen van sterke emoties en herinneringen. Dit komt doordat de corticale structuren in de hersenen die met geur te maken hebben – de olfactory bulb- sterk projecteren naar de hersencentra die gerelateerd zijn aan emoties en herinneringen: het limbisch en paralimbisch systeem (de Olmos, Hardy & Heimer, 1978; Price, 1973).

Buiten zijn zal de zintuigen onherroepelijk stimuleren: aarde en wind worden gevoeld, geuren worden geroken, er wordt geluisterd naar het fluisteren van de bomen in de wind en alles wat er buiten is kan worden bekeken. Deze zintuiglijke stimulatie zal ertoe leiden dat een gevoel van verveling zal verminderen, waardoor gedrag van patiënten rustiger zal worden. Ook kunnen de indrukken uit de natuur reminiscenties opwekken, wat zelfbeeldversterkend werken kan (de Olmos, Hardy & Heimer, 1978; Heeren, Kat & Stek, 2007).

§2.7 Sociale interacties

Naast de flora van de natuur blijkt, dat ook dieren positieve effecten hebben op dementerende ouderen. In een artikel in het blad Denkbeeld (2006), schreef Han Diesfeldt in het artikel “Woef, hoe word ik een therapeutische hond”, dat het effect van gezelschapsdieren op demente ouderen is: “een afname van probleemgedrag, meer sociaal gedrag, een grotere mate van ontspanning en minder eenzaamheid.”

In een tehuis in Schoonoord is onderzoek gedaan naar de effecten van dieren op het welzijn van dementerende ouderen (Enders, 2008). Er waren drie groepen: geen bezoek,

bezoek van vrijwilliger met dier en bezoek van vrijwilliger zonder dier. Resultaat van het onderzoek was, dat participanten in de groep, die bezocht werd door een vrijwilliger met dier, een positiever affect toonde. Daarbij verliep de communicatie met de vrijwilliger die langskwam met dier makkelijker, dan de communicatie met een vrijwilliger die langskwam zonder dier. Ook was de sfeer van het gesprek waarbij een hond aanwezig was, warmer.

Dieren geven dementerende ouderen afleiding van hun ziekte (Enders, 2008). Ze zijn tot steun, doordat ze gezelschap houden en contact maken. Daarbij geven ze plezier en maken ze mensen actiever.

§2.8 Samenvatting

Samenvattend kan geconcludeerd worden, dat tuintherapie of horticulturele therapie zowel een goede gelegenheid is tot het uitvoeren van verschillende psychosociale interventies in de context van de natuur, als een interventie die een meerwaarde heeft boven de onderdelen waaruit hij bestaat. De meerwaarde is het kalmerende effect van een natuurlijke omgeving en de uitdagingen die deze biedt. De natuur daagt mensen uit doordat het gelegenheid geeft tot fysieke, cognitieve en zintuiglijke activiteit en doordat het uitnodigt tot sociale interactie.

Ook dieren hebben een positief effect: ze maken mensen actiever, geven warmte en contact en houden mensen gezelschap. Er kan daarom worden geconcludeerd, dat deze interventie gedragsproblemen vermindert en de kwaliteit van leven van dementerende ouderen verbetert. Daarnaast kan worden geconcludeerd, dat horticulturele therapie een makkelijke manier is om verschillende bruikbare interventies te integreren tot een dagprogramma dat naar wens en mogelijkheden kan worden aangepast. Deze aanpassing van de buitenactiviteiten aan de persoonlijke identiteit van de patiënt en aan de vermogens, die hij niet meer heeft, is van groot belang bij het slagen van de interventie (Cohen-Mansfield, Parpura-Gill, Golander, 2006).

§2.9 Onderzoeksvragen

In deze pilot-study wordt onderzocht of de bevindingen in de literatuur met betrekking tot de combinatie van psychosociale interventies en natuur aan te tonen voor de Nederlandse situatie. Daarbij wordt uitgegaan van de volgende onderzoeksvraag:

- Heeft natuurbeleving een positief effect op de kwaliteit van leven van dementerende ouderen?

§2.10 Hypothese en subhypothesen

Naar aanleiding van de boven beschreven literatuur wordt de volgende hypothese gesteld.

- Natuurbeleving heeft een positieve invloed op de subjectieve en objectieve kwaliteit van leven van dementerende ouderen.

Subhypothesen in het onderzoek zijn:

- Door natuurbeleving zal de stemming verbeteren.
- Door natuurbeleving nemen reminiscenties toe.
- Door de interventie bij dementerende ouderen, blijft de kwaliteit van leven van mantelzorgers in de tijd gelijk.

Hoofdstuk 3: Typen van dementie, consequenties voor kwaliteit van leven

Momenteel zijn er in Nederland 27.000 dementerende ouderen. In 2050 wordt verwacht dat dit aantal zal stijgen naar 570.000. Kenmerken van de aandoening zijn een progressieve en degeneratieve deterioratie van cognitieve functies, zoals: verlies van geheugen, taal, vermogen tot plannen, organiseren en informatie abstraheren uit gesprekken of teksten. Het meestal geleidelijke verlies van cognitieve functies wordt veroorzaakt door afsterven van de neurale netwerken in de hersenen (Barlow & Durand, 2005; Kaplan & Saddock, 2003).

Dementie kent een aantal subtypes: Ziekte van Alzheimer; Vasculaire Dementie (vroeger ook wel genoemd: Multi-infarct Dementie); Dementie door andere somatische aandoeningen; persisterende dementie door een middel; dementie door multiple oorzaken (APA, 2005). Hieronder volgt een korte omschrijving van de verschillende subtypen van dementie, gebaseerd op het hoofdstuk “Dementie” uit het boek *Abnormal Psychology* van Barlow en Durand (2005).

§3.1 Ziekte van Alzheimer

Ziekte van Alzheimer is de meest voorkomende vorm van dementie (Waldemar et al., 2007), die zich meestal openbaart tussen het 60^e en 70^e levensjaar. De ziekte kenmerkt zich door meerdere cognitieve handicaps die zich geleidelijk aan ontwikkelen. De meest kenmerkende gebreken zijn het achteruit gaan van het geheugen, het oriëntatievermogen, het vermogen tot redeneren en beoordelen. Daarnaast kenmerkt het Alzheimer subtype zich door de aanwezigheid van afasie³, apraxie⁴ of agnosia⁵ en door problemen met plannen, organiseren, sequencing⁶ en informatie abstraheren. De cognitieve achteruitgang bij Alzheimerpatiënten verloopt in de beginfasen traag. In de eindfase gaan mensen sneller achteruit. De gemiddelde overlevingstijd na de diagnose is 8 jaar, hoewel patiënten vaak langer dan 10 jaar doorleven in een zeer afhankelijke staat.

§3.2 Vasculaire Dementie

Vasculaire dementie is na de ziekte van Alzheimer de tweede hersenaandoening die dementie veroorzaakt. Het ziekteproces verloopt bij deze vorm anders dan bij ziekte van Alzheimer.

³ afasie = stoornis in de taalproductie

⁴ apraxie = stoornis in de motoriek

⁵ agnosia = stoornis in het herkennen van gezichten en objecten

⁶ sequencing = het uitvoeren van een reeks achter elkaar geplande bewegingen

De naam vasculaire dementie refereert aan het afsterven van de haarvaten in het brein, meestal als gevolg van een beroerte. Wanneer de haarvaten geblokkeerd of beschadigd raken, kunnen zij geen zuurstof en voedingsstoffen naar het hersenweefsel transporteren. Hierdoor sterft dat weefsel af. Dit syndroom kenmerkt zich door plotselinge uitval van cognitieve functies, terwijl de uitval bij ziekte van Alzheimer meer geleidelijk aan verloopt. Doordat meerdere plekken in de hersenen beschadigd kunnen zijn, is het ziekteverloop per patiënt anders.

§3.3 Dementie door andere somatische aandoeningen

Naast de ziekte van Alzheimer of vasculaire schade, kan dementie ook veroorzaakt worden door een aantal andere neurologische aandoeningen en biochemische processen. De uitingsvormen van de daardoor ontstane dementie zijn ongeveer gelijk aan die van de syndromen die hierboven besproken zijn. Aandoeningen en ziekten die dementie kunnen veroorzaken zijn: HIV-syndroom, hoofdletsel, ziekte van Parkinson, ziekte van Jakob-Creutzfeld, Ziekte van Pick, ziekte van Huntington. Andere medische aandoeningen die dementie kunnen veroorzaken zijn hypothyroidie, hersentumoren, een gebrek aan vitamine B12 en 'normal pressure hydrocephalus'.

§3.4 Persisterende dementie door een middel

Het gebruik van drugs kan, in combinatie met een slecht dieet, de hersenen beschadigen en zo leiden tot dementie. De hersenbeschadigingen die optreden als gevolg van druggebruik kunnen blijvend zijn en uiteindelijke dezelfde symptomen doen veroorzaken als de ziekte van Alzheimer.

§3.5 Dementie door multiple oorzaken

Soms is het duidelijk dat dementie wordt veroorzaakt door meerdere oorzaken. In dat geval wordt dit type dementie gediagnosticeerd. De uitingsvormen ervan zijn dezelfde als die van ziekte van Alzheimer of vasculaire dementie.

§3.6 Uiteindelijke consequentie van het dementieel proces

Barlow (2005) beschrijft dat de uiteindelijke consequentie van het dementieel proces is, dat iemand steeds meer zijn eigen zelfstandigheid kwijt raakt en afhankelijk wordt van de partner of mantelzorger voor de eigen dagelijkse verzorging. Dit verlies van zelfstandigheid heeft zowel een grote impact op de kwaliteit van leven van een patiënt, als op de kwaliteit van

leven van de partner of mantelzorger. Praktische consequenties van de aandoening kunnen bijvoorbeeld zijn: vergeetachtig worden, het verliezen van het vermogen instructies te onthouden of een dag in te plannen, het moeilijker kunnen bewegen, niet meer kunnen spreken, gezichten niet meer te kunnen herkennen of niet meer weten waar je bent, het niet meer zelfstandig kunnen wonen en ten slotte de totale uitval van elk cognitief vermogen. Meestal gaat dit geleidelijk aan. Als gevolg van de beperkingen die het dementieel proces met zich meebrengt kunnen wanhoop, depressies en gedragsproblemen ontstaan. Deze problemen leggen zowel een lijdensdruk op de dementerende persoon zelf, als op zijn directe omgeving.

Ter illustratie van de gevoelens die het dementieel proces kan opwekken de volgende citaten (Bernlef, 1984):

Ik voel me “als een schip, een zeilschip dat in een windstilte is terechtgekomen. En dan plotseling is er weer even wind, vaar ik weer. Dan heeft de wereld weer vat op me, kan ik weer even meebewegen.” Als zijn vrouw Vera aan haar man vraagt hoe hij zich voelt, op de momenten dat hij de greep op de wereld verliest, dan antwoordt hij: “Ik weet het niet. Ik herinner het me niet. Alleen dat gevoel van plotselinge zwaarte, alsof ik overal doorheen zak en niets om me aan vast te grijpen.”

§3.7 Mild Cognitive Impairment (MCI)

De laatste jaren is er een nieuwe diagnose in opkomst, met betrekking tot de cognitieve disfuncties. Dit is de diagnose of verklaring van een milde geheugenstoornis of ‘mild cognitive impairment’. Deze verklaring staat niet gelijk aan de diagnose van enige vorm van dementie, hoewel een beginnende dementie in fenotype kan lijken op een MCI. De discussie met betrekking tot MCI wordt in hoofdstuk vier van dit verslag kort weergegeven. Hier volgt de conclusie van dat hoofdstuk.

Het merendeel van de literatuur wijst uit, dat MCI een heterogene conditie is, als gevolg van een meervoudige etiologie. Dit betekent dat er een groep MCI patiënten is, die uiteindelijk dementie zal ontwikkelen en een groep die dat niet doet. Gesteld zou kunnen worden, dat diegenen die dementie ontwikkelen, eigenlijk geen MCI hebben, maar een lichte vorm van de ziekte van Alzheimer.

Factoren die het onderscheid zouden kunnen maken tussen MCI patiënten die geen dementie ontwikkelen en tussen hen die wel dementie ontwikkelen, zijn: achteruitgang van taalvermogen, semantisch en episodisch geheugen; verslechtering in het uitvoeren van

executieve functies; achteruitgang van het concentratievermogen; atrofiëren van de (linker) hippocampus en een grotere ernst van de cognitieve problematiek. Deze factoren komen enkel aan het licht met behulp van neuro-psychologisch, beeldvormend onderzoek. Wanneer deze factoren in grote mate aanwezig zijn, zal de patiënt met MCI wellicht dementie ontwikkelen.

§3.8 Conclusie

Concluderend kan worden gesteld, dat dementie een cognitieve stoornis is die in een veelvoud van vormen kan voorkomen. Het ‘fenotype’ van de aandoening is daarmee zeer veelkleurig, maar wordt altijd gekenmerkt door een verlies aan cognitief functioneren. Het dementieel proces leidt tot verlies van zelfstandigheid en maatschappelijk functioneren en mondt daarbij uiteindelijk uit in de dood. In de komende veertig jaar is te verwachten dat het aantal gevallen van dementie explosief zal stijgen.

De uitval van cognitieve en lichamelijke vermogens veroorzaakt stress en emotionele problemen bij de patiënt. Op de omgeving van de patiënt wordt sociale en emotionele druk gelegd, doordat deze voor zijn dagelijks functioneren afhankelijk wordt van zijn omgeving. De aandoening heeft zo een grote impact op de kwaliteit van leven van patiënt en mantelzorger.

Naast de diagnose van dementie, is er een nieuwe verklaring of diagnose in opkomst. Dit is de MCI-verklaring. De term MCI wordt vaak als synoniem gebruikt voor dementie, maar is dat in het geheel niet. Voor de details omtrent de discussie over MCI wordt verwezen naar hoofdstuk 4.

Hoofdstuk 4: Mild Cognitive Impairment

§4.1 Inleiding tot de discussie

In de afgelopen tien jaar is er in de wetenschappelijke literatuur een discussie ontstaan met betrekking tot mild cognitive impairment (MCI) (Guarch et al., 2007; Peterson et al., 2001; Peterson et al., 1999; Morris et al., 2001). Deze verklaring wordt afgegeven wanneer bij een patiënt milde cognitieve achteruitgang wordt geconstateerd, die niet leeftijdsspecifiek is en die niet ernstig genoeg is om de diagnose van dementie te kunnen stellen (Eckström, 2008).

De prevalentie van MCI is ongeveer 3,2% (Taler & Phillips, 2008). Per jaar ontwikkelt 10 – 15 % van de MCI patiënten de ziekte van Alzheimer (Morris et al., 2001). De vraag die hierdoor in de literatuur naar voren kwam, is: “Kan MCI een voorstadium zijn van dementie?” Hier zal geprobeerd worden de hoofdlijnen van de discussie weer te geven, zoals deze de afgelopen 10 jaar is onderzocht. Het literatuuroverzicht is niet uitputtend en bedoeld als achtergrondinformatie bij de interpretatie van de resultaten van huidig onderzoek.

§4.2 Algemene conclusies

In het algemeen kan worden gesteld dat de MCI verklaring een zeer jong verschijnsel is in de neuropsychologische literatuur. Mild cognitive impairment is zodoende nog niet aangemerkt als een aandoening in de officiële nomenclatuur. Er spelen twee grote lijnen van discussie.

Ten eerste zijn de diagnostische criteria voor MCI zeer vaag en is de term door onderzoekers en artsen regelmatig gebruikt als synoniem voor dementie. In een recent artikel (Eckström et al., 2008) zijn de diagnostische criteria van MCI gesteld op: “verminderd cognitief functioneren, aspectief voor de leeftijd en niet ernstig genoeg voor de diagnose van dementie”. Het begrip ‘verminderd cognitief functioneren’ is zeer breed. Dit kan uiteenlopen van milde geheugenproblematiek tot milde problemen met het geheugen, de executieve functies en de concentratie tezamen. Daarmee is de etiologie van MCI zeer uiteenlopend en hoeft er niet altijd sprake te zijn van neurologische schade die leidt tot dementie.

Het begrip ‘aspectief voor de leeftijd’ is zeer betrekkelijk. Het roept de vraag op of er überhaupt zoiets bestaat als ‘cognitieve achteruitgang, specifiek voor de leeftijd’. Hoort cognitieve achteruitgang bij het verouderingsproces of niet?

Het lid “niet ernstig genoeg voor de diagnose van dementie” is eveneens betrekkelijk. Het roept vragen op als: “Wanneer is de achteruitgang niet ernstig genoeg voor dementie?” En “Onderkennen we dementie misschien te laat?” Indien op de laatste vraag bevestigend antwoord wordt gegeven, dan moet het zo zijn dat uiteindelijk alle MCI patiënten uiteindelijk

dementie ontwikkelen. Dit is zeker niet zo. In de hier volgende bespreking van de literatuur wordt geprobeerd hiervoor een verklaring te geven. De heterogeniteit van de groep MCI patienten komt naar voren, evenals de vraagstukken over leeftijd en ernst.

§4.3 Heterogeniteit en onderscheid

In een studie waarin een groep participanten met MCI vergeleken werd met een groep controles zonder geheugenproblemen en met een groep participanten met een zeer milde vorm van ziekte van Alzheimer, vond Petersen (1999) dat participanten met MCI konden worden onderscheiden van participanten met ziekte van Alzheimer. Participanten met MCI bleken ongeveer even ernstige geheugenproblemen te hebben als participanten met ziekte van Alzheimer. De laatste groep bleek ook op cognitieve gebieden beperkt te zijn, waar de eerste groep dit niet was.

In een artikel dat twee jaar later is verschenen van dezelfde hoofdauteur, schrijven Petersen en Doody et al. (2001) dat patiënten met een milde ziekte van Alzheimer, naast geheugenproblemen, ook handicaps hebben in hun taalvermogen, in hun uitvoeren van executieve functies en in hun concentratievermogen. Volgens hen zijn deze handicaps in verschillende cognitieve functies een goede aanwijzing, dat er niet alleen sprake is van geheugenproblemen, maar ook van een milde vorm van Alzheimer. Hun conclusie is dat neuropsychologisch testen kan uitwijzen of er sprake is van MCI, dan wel Alzheimer, of een andere vorm van dementie.

Als laatste halen Petersen en Doody et al. (2001) aan, dat er consensus bestaat over de rol van het atrofieren van de hippocampus. Duidelijk atrofieren van de hippocampus is een aanwijzing dat er sprake is van een beginnende ziekte van Alzheimer. Daarmee is de aanwezigheid van hippocampale atrofie een signaal dat MCI patiënten waarschijnlijk Alzheimer zullen ontwikkelen.

Onderzoek van Guarch et al. (2007) bevestigt dat de groep patiënten met een MCI verklaring niet homogeen is. In dit artikel wordt genoemd, dat er twee vormen van geheugenproblematiek bestaan die een positief verband schijnen te houden met het ontwikkelen van dementie van het Alzheimer-type. Dit zijn het amnestisch subtype (MCIa) en het gemixte (MCI_{mc}) subtype van MCI. Uit hun onderzoek blijkt, dat aantasting van het verbaal en/of episodisch geheugen evenals de ernst van de problematiek een aanwijzing kan zijn tot een zich ontwikkelende Alzheimer (Guarch et al, 2007). Ernstiger problematiek houdt sterker verband met het ontwikkelen van dementie dan lichtere problematiek.

Eckerström et al. (2008) ondersteunen deze heterogeniteit van de groep MCI patiënten in een artikel over de ‘Göteborg MCI study’. Deze studie is ‘een klinisch gebaseerd longitudinaal project, dat probeert te achterhalen wat de neurodegeneratieve, vasculaire en stress-gerelateerde stoornissen priori a de ontwikkeling van dementie zijn.’ In deze studie zijn MCI-patiënten en controles vergeleken. Afnomen zijn een nul-meting en een follow-up meting na twee jaar. 21 van de MCI patiënten hadden na twee jaar dementie ontwikkeld, 21 patiënten waren stabiel gebleven en 26 participanten waren controles. Van de 21 MCI-patiënten die dementie ontwikkelden, waren er 13 met de ziekte van Alzheimer.

Het onderzoek van Eckerström et al. (2008) repliceerde dat er verschillen zijn in hippocampaal volume tussen de verschillende onderzoeksgroepen. ‘Beide groepen patiënten en de controles bleken kleinere linker dan rechter hippocampi te hebben. Deze asymmetrie bleek het duidelijkst te zijn in de groep patiënten die dementie ontwikkelde. De verschillen in asymmetrie tussen de groepen bleek niet significant te zijn. Linker hippocampaal volume bleek het beste onderscheid te maken tussen diegenen die dementie ontwikkelden en de twee andere groepen. Dit suggereert dat de linker hippocampus eerder en nauwer met het dementieel proces betrokken is, dan de rechter hippocampus. Ook suggereert dit dat de linker hippocampus een betere neuroradiologische biomarker voor cognitieve achteruitgang zal zijn, dan het volume van de rechter of de totale hippocampus.’

Hiernaast vinden Eckerström et al. (2008) dat de verschillen in totaal volume van de hippocampus tussen de stabiel blijvende MCI-patiënten en de controlegroep vrij klein zijn. Een verklaring hiervan kan zijn dat de stabiel blijvende MCI-patiënten geen neurodegeneratieve stoornis hebben (en daarmee geen dementie).

§4.4 Herdefinitie

Morris et al. (2001) stellen in hetzelfde jaar dat er problemen zouden kunnen zijn met de definitie van MCI en met de onderkenning van ziekte van Alzheimer. Het feit dat per jaar 10 – 15% van de patiënten met MCI Alzheimer ontwikkelt, zou verklaard kunnen worden doordat artsen een beginnende ziekte van Alzheimer niet goed kunnen diagnosticeren.

In dit artikel wordt onderzocht, of het mogelijk is anders met de diagnostische criteria van ziekte van Alzheimer om te gaan, zodat de ziekte eerder wordt herkend. Ten eerste nemen Morris et al. voor hun onderzoek aan, dat cognitieve achteruitgang altijd een afwijkend fenomeen is. Normaliter, bij een ‘gezonde’ veroudering, zou geen cognitieve achteruitgang verwacht worden. Ten tweede werd ‘impairment’ geoperationaliseerd als “de functionele consequentie van cognitief gerelateerde interferentie met de dagelijkse levensverrichtingen.”

Deze definitie van impairment vraagt niet, dat dagelijkse levensverrichtingen niet meer kunnen worden uitgevoerd, om aan de criteria voor impairment te voldoen. Zij vraagt, dat dagelijkse handelingen simpelweg minder goed dan vroeger worden uitgevoerd. De definitie van cognitieve achteruitgang wordt zodoende opgerekt ten opzichte van de gangbare definitie. 'Impairment' wil traditioneel zeggen, dat er sprake moet zijn van duidelijk *dysfunctioneren* en *interferentie* met de dagelijkse bezigheden. Ten derde gebruiken Morris et al. 'informant observations' om beginnende cognitieve veranderingen op te sporen. Informant observations zouden deze veranderingen beter kunnen aanmerken, dan de bekende neuropsychologische testen.

Uit dit onderzoek (Morris et al., 2001) blijkt, dat mild cognitive impairment eigenlijk de beginfase is van ziekte van Alzheimer. Dat wil zeggen: als de definitie van Alzheimer ruimer genomen wordt, dan blijken de patiënten die normaliter de diagnose MCI krijgen, terecht de diagnose ziekte van Alzheimer te krijgen. Alle MCI patiënten in deze studie ontwikkelden ziekte van Alzheimer. Daarbij onderkennen de onderzoekers, dat hun onderzoek zich alleen gericht heeft op patiënten bij wie het diagnostische onderscheid lag tussen 'nondemented ageing' en lichte 'dementie door ziekte van Alzheimer (DAT)'. Mild cognitive impairment ontstaan door andere factoren is niet onderzocht. Hiermee wordt indirect erkend, dat MCI multipale oorzaken kan hebben en dat daarmee de groep patiënten met een MCI verklaring heterogeen is.

§4.5 Conclusie

De besproken literatuur suggereert, dat niet zonder meer gesteld kan worden dat MCI een voorstadium is van Alzheimer of dementie, noch is MCI gelijk aan dementie. Het merendeel van de literatuur wijst uit, dat MCI een heterogene conditie is, als gevolg van een meervoudige etiologie. Dit betekent dat er een groep MCI patiënten is, die uiteindelijk dementie zal ontwikkelen en een groep die dat niet doet. Gesteld zou kunnen worden, dat diegenen die dementie ontwikkelen, eigenlijk geen MCI hebben, maar een lichte vorm van ziekte van Alzheimer.

Factoren die het onderscheid zouden kunnen maken tussen MCI patiënten die geen dementie ontwikkelen en tussen hen die wel dementie ontwikkelen, zijn: achteruitgang van taalvermogen, semantisch en episodisch geheugen; verslechtering in het uitvoeren van executieve functies; achteruitgang van het concentratievermogen; atrofieren van de (linker) hippocampus en de ernst van de cognitieve problematiek. Indien verslechtering op deze gebieden optreedt, is het waarschijnlijk dat een patiënt dementie zal ontwikkelen.

Bij de screening van de participanten in dit onderzoek, was het niet mogelijk beeldvormend onderzoek te doen. Daarom wordt in dit onderzoek geen rekening gehouden met de mogelijkheid dat participanten géén dementie zouden kunnen hebben. Het is echter hoogstwaarschijnlijk, dat de participanten in dit onderzoek alle in een dementieel proces verkeerden, gezien de wervingspopulatie en de leeftijd van de participanten. Dit hoofdstuk is bedoeld geweest, om helderheid te verschaffen omtrent het gebruik van de term MCI als synoniem van dementie en om helderheid te verschaffen omtrent de vraag of dementie een voorstadium van dementie zou kunnen zijn.

Hoofdstuk 5: Methoden

§5.1 Onderzoeksdesign, zoals voorgesteld en het uiteindelijke design

Het voorgestelde onderzoeksdesign was een between subjects design, waarbij twee groepen dementerende ouderen met elkaar zouden worden vergeleken. De experimentele groep volgde een dag per week een dagprogramma op de Ambrosiushof, de controle groep niet. Op twee momenten in de tijd werden metingen gedaan met betrekking tot kwaliteit van leven, eetlust, slapen, klachten en stemming, waarbij zowel controlegroep als experimentele groep met hun eigen scores op de voor- en nametingen werden vergeleken.

Om hieronder beschreven redenen is gekozen het onderzoeksdesign aan te passen. Uiteindelijk waren maar 15 participanten geïncludeerd, allen in de experimentele groep. Het bleek onmogelijk een controlegroep te verwerven, ondanks de moeite die daarvoor gedaan is. Daardoor hebben we het onderzoeksdesign moeten aanpassen naar een withinsubjects design. De voor- en nametingen werden gedaan zoals gepland.

§5.2 Procedure van Werving Participanten

In de projectbeschrijving door de opdrachtgever Health Navigator stond gesteld dat de participanten zouden worden aangeleverd via het onderzoek van prof. Maes van de Universiteit van Antwerpen. Deze pilotstudy zou deel uitmaken van een groter project dat door prof. Maes wordt uitgevoerd. Omdat er (nog) geen toestemming is gekomen van de Belgische Medisch Ethische Commissie voor de uitvoering van dit project en vanwege de tijdsdruk achter de pilotstudy, werd besloten een andere route te volgen om participanten te werven voor de pilotstudy. De participanten zouden worden aangetrokken via de Ambrosiushof en via de geheugenpoli van het Elisabethziekenhuis te Tilburg. Aanvankelijk was het de bedoeling dat in beide groepen dertig ouderen zouden gaan deelnemen. Gezien de tijdsdruk hebben we ons moeten beperken tot twintig deelnemers per groep. Uiteindelijk is dit aantal niet gehaald.

Op de Ambrosiushof werden niet voldoende participanten geworven. Daarom werd gekozen een deel van de participanten aan te trekken via verzorgingstehuis de Heikant. Via de geheugenpoli kwamen er geen aanmeldingen binnen. Uiteindelijk bestond de experimentele groep uit vijf deelnemers van de Ambrosiushof en negen deelnemers van De Heikant. Het lukte niet een controlegroep te werven.

Aan het eind van het onderzoek waren er tien participanten over, die beide metingen hadden ondergaan. Van deze tien participanten waren er zes man en vier vrouw.

§5.3 Meetinstrumenten

In dit onderzoek werd gewerkt met drie typen meetinstrumenten: vragenlijsten, een observatieformulier en een logboek per deelnemer. Deze zijn respectievelijk in bijlagen 1, 2, 3 bij dit verslag opgenomen. De vragenlijsten en de observatieformulieren werden gebruikt door de onderzoekers. Vragenlijsten werden door de onderzoekers per mondeling interview afgenomen bij zowel participanten als mantelzorgers. Ondervragen van mantelzorgers was nodig om het beeld over de participanten te completeren en om enige informatie over de draaglast van mantelzorgers te kunnen verzamelen. Observatielijsten werden tijdens gedragsobservaties van de participanten ingevuld door de onderzoekers. Het logboek per deelnemer werd bijgehouden door de vrijwilligers die de participanten op de vloer begeleidden.

§5.3.1 De vragenlijsten

De vragenlijsten die werden afgenomen waren:

§5.3.1.1 De Mini Mental State Examination

Dit is een korte vragenlijst die de kwaliteit van het werkgeheugen test. Deze lijst werd als screeningsinstrument gebruikt, om te bepalen of mensen binnen de doelgroep van het onderzoek vielen of niet. Gebruik is gemaakt van een vertaling van Kok & Verhey (2002). De betrouwbaarheid van de MMSE varieert tussen $\alpha = 0.83$ en $\alpha = 0.98$ (Sandy & Prudence, 2002).

§5.3.1.2 Vragenlijst cliënten Ambrosiushof

Deze vragenlijst vraagt verschillende demografische gegevens uit, waaronder: leeftijd, geslacht, opleiding, motivatie tot deelname aan het project, houding tegenover natuur en huisdieren.

§5.3.1.3 Vragenlijst cliënten Controlegroep

Deze vragenlijst was dezelfde als de Vragenlijst cliënten Ambrosiushof, met dien verstande dat in de eerstgenoemde lijst het deel over de keuze voor de Ambrosiushof (items 17 tot en met 21) is weggelaten.

§5.3.1.4 Vragenlijst Kwaliteit van Leven

Deze vragenlijst is samengesteld uit een aantal vragenlijsten. De lijsten A tot en met G werden mondeling afgenomen bij de participanten zelf. De lijsten H tot en met J werden mondeling afgenomen bij de mantelzorger of partner van de participanten.

- A) Achtergrondinformatie en demografische variabelen. In deze lijst wordt gevraagd naar de vorm van dementie, co-morbiditeit en medicatiegebruik.
- B) SNAQ – Verkorte Vragenlijst Naar Eetlust. Deze vragenlijst bestaat uit vier vragen over eetlust. Een score van ≤ 14 geeft een significant risico aan op gewichtsverlies binnen zes maanden. De betrouwbaarheid van de SNAQ is $\alpha = 0.51$ (Wilson et. al, 2005).
- C) De Depressielijst van Diesfeldt (2007). Deze lijst is recent ontwikkeld en bestaat uit 15 trefwoorden die op drie verschillende schalen depressie bij dementerende ouderen meten.
- D) De Meetschaal Kwaliteit van Leven, gebruikt in het promotieonderzoek van De Bruin (2007). Deze lijst bestaat uit drie ‘thermometers’ die lopen van nul tot honderd. Op de eerste thermometer moet de participant aangeven hoe hij zijn eigen levenskwaliteit inschat. Op de tweede thermometer geeft de mantelzorger van de participant aan hoe hoog zijn eigen levenskwaliteit is. Op de derde geeft de mantelzorger aan hoe hoog hij vindt dat de levenskwaliteit van de participant op dit moment is.
- E) De Vragenlijst Sociale Steun is een compilatie van verschillende vragen uit vragenlijsten naar sociale steun. Deze lijst wordt gebruikt in het promotieonderzoek van De Bruin (2007) wil een indicatie verkrijgen van de mate waarin de participant ervaart verankerd te zijn in een sociaal netwerk van vrienden, familie, kennissen en professionele hulpverleners, waarop hij kan terugvallen in geval van nood.
- F) Barthel-index. Deze is in 1965 gepubliceerd door Barthel en Mahoney en vertaald door De Haan (1993). Deze index vraagt de hulpbehoefte bij en de zelfstandigheid in de zelfverzorging van de participant uit. Items zijn “Hoe gaat het met de grote boodschap?” en “Hebt u hulp nodig bij het gaan zitten in een stoel als u van uw bed af komt?” De betrouwbaarheid van deze lijst ligt rond de $r = 0.90$ (Van Engelen, 2005).
- G) Het Interview voor Deterioratie in Dagelijkse Levensverrichtingen bij Dementie (IDDD) (S Teunissen & M. M. A Derix, 1991). Deze vragenlijst

vraagt naar initiatiefname en hulp bij uitvoering bij dagelijkse levensverrichtingen als het wassen, aankleden, koffiezetten en een eenvoudige maaltijd bereiden.

- H) De Neuropsychiatrische Vragenlijst (NPI-NH), ontwikkelt door D. Kaufer, MD and J.L. Cummings (1994) en in het Nederlands vertaald door J.F.M. de Jonghe, M.G. Kat en C.J. Kalisvaart (1997), beschrijft psychopathologie bij dementerenden. De lijst bevat tien gedragsaspecten. Voorbeelden van de gedragsaspecten, die worden uitgevraagd zijn wanen, hallucinaties, angst, agressie, slaapstoornissen en labiliteit. Met deze vragenlijst werd ook uitgevraagd hoe sterk de emotionele belasting van het gedrag was voor de mantelzorger/partner en hoe frequent dit gedrag was. De betrouwbaarheid van deze lijst is $\alpha = 0.67$.
- I) De Sense of Competence schaal (SOC). Doormiddel van deze vragenlijst is geprobeerd te achterhalen hoe groot de belasting van het zorgen voor een dementerende partner/cliënt is voor de partner/mantelzorger van de participant en in hoeverre de mantelzorger/partner zich in staat voelt om voor zijn cliënt/partner te zorgen.

§5.3.2 Observatieformulier

Het observatieformulier dat is gebruikt, werd ontwikkeld door de onderzoekers.

Het formulier omvatte de volgende categorieën:

- De activiteit: met duur in minuten en reden tot staking;
- Verbale Interacties: met reminiscenties, perseveraties en gebruik van humor;
- Gebruik van zintuigen: kijken, voelen, ruiken, proeven, luisteren;
- Zelfstandigheid;
- Initiatiefname van participant en begeleider; de mate waarin begeleiding cq. participant initiatief nam tot het ondernemen van de activiteit.
- Afectscore van de participant. Positief affect werd door de onderzoekers geoperationaliseerd als lachen, dansen, glimlachen, tevreden kijken en zingen. Negatief affect werd geoperationaliseerd als schreeuwen, huilen, gefrustreerd weglopen, boos of verdrietig kijken of praten.
- Interacties tussen begeleiding en participanten. Er werd gekeken naar non-verbale interacties en gespreken.

Bij elke (sub)categorie is ruimte gehouden voor het maken van opmerkingen en additionele observaties. Elke categorie, met uitzondering van ‘de activiteit’ en ‘affect’, werd gescoord op een zeven puntsschaal. Gekozen is voor deze schaal, omdat deze statistisch gezien mag worden behandeld als een meetschaal op interval niveau (Baarda & De Goede, 2000). Op deze schaal betekende 0 of 1 ‘niet aanwezig/zeer laag frequent’ en 6 of 7 ‘aanwezig/zeer hoog frequent’. Affect werd eveneens op een zeven puntsschaal gemeten, waarbij -3 zeer hoog negatief affect was, 0 een neutraal affect en +3 een zeer hoog positief affect. De schaal is overgenomen uit een systeem genaamd “dementia care mapping” (Sloane et al., 2007). Bij de interacties tussen begeleiding en participanten werd gekeken naar gesprekken en non-verbale interacties. Met ‘non-verbale interacties’ wordt bedoeld in hoeverre participanten onderling en de participanten met de begeleiding elkaar lijfelijk aanraken, door bijvoorbeeld het vasthouden van de hand, gearmd lopen of een hand op de schouder. De idee is dat affectie, maar ook behoefte aan zekerheid, warmte en veiligheid, kan worden geuit in aanrakingen en dat prettige aanrakingen an sich een positief effect op het zelfbeeld en het affect van de participant kunnen hebben (Woertman, 2003).

§5.3.3 Logboek per deelnemer

Het logboek per deelnemer bestond uit een formulier waarop de dagindeling van de participanten werd opgeschreven. Genoteerd werd welke activiteit waar en voor hoe lang werd gepland voor de ochtend en voor de middag. Participanten mochten in de ochtend zelf hun activiteiten voor de dag kiezen. Het doel hiervan was tweeledig. Ten eerste ontstond er structuur voor zowel de begeleiding als de deelnemers. Ten tweede konden de observatoren aan de hand van deze formulieren de deelnemers tijdens hun activiteit terugvinden in de kas of in de aanzienlijk grote tuin.

Naast de activiteitenplanning werd op het formulier zowel een half uur voor de lunch als een half uur voor het einde van de dag aangegeven wat de participant beleefd had tijdens die dag. De participant werd hiernaar gevraagd met een vraag, als: “Wat vond je van vanmiddag/vanochtend en wat heb je gedaan?” Het doel hiervan was een indruk te krijgen van de beleving die de deelnemers hadden bij de activiteiten die ze uitvoerden. Zodoende vormt het logboek een deel van de observaties.

§5.4 Procedure van het onderzoek

Dit onderzoek kent een uitgebreide procedure. In het onderstaande blokschema wordt deze procedure uiteen gezet. Vervolgens zal in de komende paragrafen de procedure stap voor stap worden besproken.

Screening MMSE	Voormeting	Verblijf Ambrosiushof met observaties	Nametingen
---------------------------	-------------------	--	-------------------

Schema 1. Schematische opzet van de onderzoeksprocedure.

§5.4.1 Screening MMSE

Deelnemers werden na aanmelding voor het onderzoek, door de onderzoekers opgebeld voor een afspraak voor een screeningsgesprek. In het screeningsgesprek werd door middel van de Mini Mental State Examination (MMSE) bepaald of een deelnemer mocht instromen in het project. Als de MMSE-score lag tussen de negen en de vierentwintig -met een foutmarge van twee punten naar boven- werden de deelnemers opgenomen in het onderzoek. Was de MMSE-score van de deelnemer kleiner dan negen of groter dan vierentwintig, dan werd de deelnemer geëxcludeerd.

Er is gekozen om een foutmarge van twee punten naar boven aan te houden op de MMSE-score, omdat het zeer makkelijk is ‘te hoog’ te scoren op deze test. Een participant kan bijvoorbeeld ‘net vandaag wel de datum hebben bekeken’ of ‘net wel goed bij zijn’ en scoort daardoor iets boven de bovengrens van 24 punten. Dit had als consequentie voor het onderzoek dat deelnemers met een score van 26 op de MMSE alsnog werden geïncludeerd in het onderzoek, hoewel deze volgens de normering van de test al niet meer vielen in de categorie “dementie/mild cognitive impairment” (Kok & Verhey, 2002).

§5.4.2 Voormeting

Na inclusie werden verdere afspraken met de deelnemers gemaakt. Bij hun eerste of tweede bezoek aan de Ambrosiushof werd “De Vragenlijst kwaliteit van Leven” afgenomen bij de groep deelnemers die via de Ambrosiushof was geworven. Bij de deelnemers die via de Heikant werden geworven werd uit praktische overwegingen bij hen thuis de vragenlijst afgenomen in de twee weken voordat zij op de Ambrosiushof kwamen. De afname duurde ongeveer een uur. Zo spoedig mogelijk volgend op de afname van de kwaliteit van leven vragenlijst werd ook de voormeting bij de mantelzorgers verricht. De deelnemers verbleven ongeveer een half jaar op de Ambrosiushof en kwamen daar een dag in de week.

§5.4.3 Verblijf op Ambrosiushof

De testperiode voor de experimentele groep was gepland op een half jaar. Gedurende dit halve jaar verbleven de participanten één dag in de week op de Ambrosiushof. Zij hadden de mogelijkheid om thuis opgehaald te worden en in de middag weer te worden teruggebracht. Gedurende de dag waren er op de Ambrosiushof twee vrijwilligers aanwezig die de participanten begeleidden bij de door hen gekozen activiteiten. De participanten werden daardoor opgesplitst in twee groepen. Zo mogelijk kreeg iedere participant elke week dezelfde begeleider. De maximale werklast van de vrijwilligers was twee participanten op één vrijwilliger. Alle vrijwilligers waren in de beginfase van het onderzoek door de onderzoekers geïnstrueerd via een informatieavond van 1,5 uur over de verschillende typen van dementie en over de omgang met dementerenden.

Een dag op de Ambrosiushof duurde van 10.30 uur tot 15.30 uur. Om 10.30 uur kwamen de deelnemers aan en werd de dag begonnen met koffie en thee. Tijdens de koffie en thee werden de ochtend- en middagactiviteiten samen met een begeleider uitgezocht en genoteerd in het logboek. Activiteiten bestonden uit wandelen, spitten, wieden, zaaien, oogsten, luisteren naar de vogels e.d. Een volledig overzicht van de activiteiten is opgenomen in bijlage 4 van dit verslag. Een voorbeeld van een bladzijde uit het logboek van de participant is opgenomen in bijlage 3.

Vanaf 11.00 uur tot 12.00 uur werd de ochtendactiviteit ingezet in tempo en werklast die zelf door de deelnemers werden bepaald. Deelnemers konden bijvoorbeeld zelf aangeven wanneer ze pauze wilden en wanneer ze wilden doorwerken. Om 12.00 uur gingen de deelnemers naar binnen en hadden ze een kort gesprek met hun begeleider over de dingen die ze die ochtend tijdens de activiteit hadden beleefd. Het resultaat van dit gesprekje werd kort opgeschreven in het logboek. Van 12.30 uur tot ongeveer 14.00 uur werd de lunch gebruikt. Van 14.00 uur tot 15.00 uur gingen de deelnemers aan de slag met de middagactiviteit die ze die ochtend hadden gepland. Als de participanten door de dementie onvoldoende in staat waren om hun middagactiviteit(en) in de ochtend al te plannen, werd dit na de lunch tussen 13.30 uur en 14.30 uur gedaan. Om 15.00 uur werd door de begeleider opnieuw een gesprekje gehouden over de belevenissen van die middag. Dit werd in het logboek genoteerd, evenals de indruk van de begeleider over de participant. Om 15.30 uur werden de deelnemers weer naar huis gebracht of werden ze opgehaald door familie of een (deel)taxi.

§5.4.4 Observaties

Tijdens het verblijf van de experimentele groep op de Ambrosiushof werden de deelnemers door de onderzoekers geobserveerd. Hiertoe is door de onderzoekers een observatieschema gemaakt.

Voor de structurering van de observaties is gebruik gemaakt van time-sampling (Baarda & De Goede, 2000). Een proefpersoon werd op ieder vooraf vastgesteld observatiemoment tien minuten lang gevolgd. De observaties begonnen één week na de voormeting van de proefpersoon en eindigden één week voor de nameting van de proefpersoon. Er was een observatie per twee weken. Deze werd afwisselend in de middag of in de ochtend gedaan. In totaal was het de bedoeling dat er van elke proefpersoon zes observaties gemaakt zouden worden.

Wegens de late instroom van de participanten en hun afwezigheid door ziekte of vakanties, is het observeren anders gelopen dan gepland. De grootste groep participanten (de deelnemers van het verzorgingstehuis) stroomde pas vier weken voor de sluitdatum in. In deze vier weken zijn zij iedere week één maal geobserveerd, waardoor er van hen vier observaties zijn. Bij ziekte of afwezigheid van participanten werd de participant bij het eerstvolgende bezoek aan de Ambrosiushof geobserveerd, indien mogelijk voor de onderzoekers. Vanwege de late instroom werd het onderzoek met een aantal maanden verlengd.

§5.4.5 Controles

De controlegroep zou niet naar de Ambrosiushof komen en zou ook niet naar een andere, reguliere dagopvang gebracht worden. Zij zouden de periode van veertien weken tussen de voor- en nameting thuis in hun 'leven van alle dag' besteden. Deze groep zou niet worden geobserveerd. Voor- en nametingen zou bij de controles thuis afgenomen worden.

Uiteindelijk is er in dit onderzoek geen controlegroep geworven. Er waren geen aanmeldingen van participanten.

§5.4.6 Tweede en derde meting

Na veertien weken werd alle deelnemers en mantelzorgers opnieuw de Vragenlijst Kwaliteit van Leven afgenomen. Dit gebeurde zoals bij de voormetingen bij de mensen thuis of tijdens het bezoek aan de Ambrosiushof. Dit was de tweede meting. De derde meting zal volgen in november 2008.

§5.5 Uitvoering van het onderzoek

§5.5.1 Start onderzoek, werving participanten

Op 3 oktober 2007 vond de Kick-off bijeenkomst van het project op de Ambrosiushof plaats en kon begonnen worden met het werven van participanten. Voor de werving en selectie werden door Health Navigator zorgverwijzers ingeschakeld. Dit waren geheugenpoli's, verzorgingshuizen, thuiszorg, artsen, de GGZ etc. Er verscheen een website van Health Navigator waarop alle informatie te vinden was, met een mogelijkheid voor inschrijving op het project, zie www.healthnavigator.eu. Er werden inschrijvingsformulieren ontworpen, folders gemaakt en er werden 'open dagen' op de Ambrosiushof gehouden. In het voorjaar 2008 volgden interviews met diverse dagbladen, o.a. Brabants Dagblad.

De werving van participanten bij de bovengenoemde partijen was lastig. Veel animo was er niet. Via de Ambrosiushof werden de eerste vijf participanten geworven. Na het artikel in het Brabants Dagblad kwamen er meer aanmeldingen, waarvan de aanmelding van Zorgcentrum de Heikant een goede bijdrage leverde aan de instroom van participanten. Er werd daarbij door de onderzoekers een voorlichtingsavond gegeven aan de bewoners van de Heikant. Andere geïnteresseerden vielen helaas af. Redenen waren bijvoorbeeld, dat de afstand van woonplaats naar de Ambrosiushof voor de dementerende ouderen te groot was. Verschillende pogingen om ouderen via de geriaters van geheugenpoli's en directies van thuiszorginstellingen te interesseren voor dit project, hadden weinig succes.

Het is niet gelukt de experimentele groep vol te krijgen en daarbij een controlegroep te werven. Uiteindelijk waren er dertien deelnemers in de experimentele groep en geen deelnemers in de controlegroep. Als gevolg van de kleine sample grootte werd het onderzoeksdesign aangepast naar een within subjects onderzoeksdesign.

§5.5.2 Tijdsdruk, afname testen en observatielijsten

Doordat de voortgang van het project werd gefrustreerd door de moeizame werving van participanten, kwam de student die het onderzoek het eerste half jaar moest uitvoeren als afstudeerproject in tijdnood. Het afstudeerproject had de einddatum op 15 augustus 2008, terwijl de grootste groep participanten instroomde op 25 en 27 juni 2008. De tweede meting moest door de student gedaan worden. Hierdoor werd de periode tussen de voor- en nameting drastisch verkort. Deze was in het leeuwendeel van de gevallen slechts vier tot zes weken. Een overzicht van de tijdstippen waarop de voor- en nametingen zijn afgenomen bij iedere participant is opgenomen in bijlage 5 van dit verslag.

De verwachting is dat door deze vertragingen en aanpassingen de resultaten niet veel zullen zeggen over de gestelde hypothesen. Om deze reden werd een aantal maanden later (november) bij deze participanten nog een meting uitgevoerd.

§5.5.3 Voortgang project

Het project werd verlengd en werd na 15 augustus 2008 overgenomen door de projectleidster dr. M. J. Enders-Slegers. Het project loopt door tot een december 2008. De projectleidster voert het onderzoek tot dan uit.

Hoofdstuk 6: Resultaten

§6.0 Beschrijving van de onderzoekspopulatie

In dit onderzoek is gewerkt met een gemixte onderzoekspopulatie. Er is geen controlegroep. Uiteindelijk kwamen vijf van de deelnemers van de Ambrosiushof en negen deelnemers van zorgcentrum De Heikant te Tilburg.

Negen deelnemers waren man en vijf deelnemers waren vrouw. Drie deelnemers zijn uitgevallen van het onderzoek. Redenen van uitval waren: het plotseling verslechteren van de toestand van de participant, waardoor het onmogelijk was om door te gaan; en het zich niet thuisvoelen van de participant op de Ambrosiushof. Van de overgeblevenen waren er zeven man en vier vrouw. Het gemiddeld opleidingsniveau van de deelnemers was MAVO of (M)ULO.

Drie deelnemers waren ongehuwd, drie weduwe/weduwnaar en vijf deelnemers waren gehuwd of samenwonend. Vijf deelnemers hadden hun echtgenoot als primaire verzorger thuis, zes deelnemers hadden professionele verzorging in het verzorgingstehuis. Negen deelnemers woonden in een stadswijk. Zeven deelnemers gaven aan uitzicht te hebben op een groene omgeving.

Slechts vijf deelnemers gaven aan affiniteit te hebben met het buitenleven of de boerderij, door onder andere veel te wandelen buiten of kleiduiven te schieten. Hiertegenover stonden zes deelnemers die geen affiniteit met het buitenleven hadden.

Slechts één deelnemster had een huisdier: een parkiet. De anderen hadden vroeger huisdieren gehad, maar hielden deze niet meer, omdat het te veel tijd of geld kost, of omdat het houden van het huisdier in het tehuis niet praktisch was.

§6.1 Resultaten op de vragenlijsten

Tabel 1. Gemiddelde (M), standaarddeviatie (SD) en aantal (N) van de participanten in de experimentele groep op de verschillende testen voor de voormeting en de nameting.

	Voormeting			Tweede meting		
	M	SD	N	M	SD	N
SNAQ	15,8	1,3	11	16	1,5	10
MMSE	20,9	4,5	11	21,7	4,5	10
Depressielijst	7,5	4,2	11	5,6	3,6	10
KvL Client	70,5	14	10	76,7	18,1	10
KvL MZ	82,7	10,7	7	80	9,6	7
KvL MZ Client	61,11	17,5	9	67,14	21,2	7
Barthel Index	96,3	8,8	11	93,1	15,8	10
Initiatief IDDD	16,6	6	10	13,9	6,5	7
Uitvoering IDDD	27,6	14	7	23,7	11,1	6
SOC Consequenties	27,3	7,6	10	26,3	5,9	7
SOC Tevredenheid	50,1	5,3	9	48,6	7,96	7
Soc Totaal	110	7,1	9	104	6,9	7

In tabel 1 zijn de resultaten van de participanten in de experimentele groep gepresenteerd voor de verschillende afgenomen testen. De resultaten op de MMSE, de Depressielijst, de Visuo analoge schalen, de Barthel Index en op de SNAQ zijn per participant per test weergegeven in bijlage 7.

§6.1.1. SNAQ

De SNAQ is een vragenlijst naar eetlust. Zij bestaat uit vier items, waarop geantwoord wordt met een vijf-punts schaal. Een score gelijk aan of lager dan 14 geeft een significant risico aan van tenminste 5% gewichtsverlies binnen zes maanden.

Gemiddeld hadden de participanten uit dit onderzoek een SNAQ-score van 16. Geen van de participanten liep risico op gewichtsverlies door verminderde eetlust. Uit de scores van de participanten op de SNAQ blijkt, dat de eetlust van participanten over de interventieperiode is gelijk gebleven. De gemiddelde toename tussen voor- en nameting was 0,2 punt. Dit is niet significant. Bij beschouwing van de data per participant is gebleken dat 4 van de 10 participanten geen verandering in hun scores vertoonden. 3 participanten bleken een betere eetlust te hebben. De gemiddelde verbetering betrof 1 punt. 2 participanten bleken slechter te zijn gaan eten. De gemiddelde verslechtering betrof 1 punt.

§. 6.1.2. MMSE

De MMSE is een vragenlijst die de cognitieve vermogens van de participanten in kaart bracht. Een score lager dan 22 en groter dan 9 duidt op aanwezigheid van mild cognitive impairment of op de aanwezigheid van een dementie in de beginfase (Kok & Verhey, 2002).

Op de MMSE zijn de participanten gemiddeld 0,8 punten hoger gaan scoren. Het verschil is niet significant. Dit betekent dat de geheugenwerking van de participanten tijdens de interventieperiode gemiddeld gelijk gebleven is.

Uit de individuele scores van de participanten blijkt, dat in zes van de tien gevallen de participanten beter werden in hun scores. In twee gevallen gingen het om een verbetering van drie of meer punten. In de andere vier gevallen was er sprake van een verbetering van 1 of 2 punten. In 2 van de 10 gevallen was er sprake van een achteruitgang van de geheugenfuncties. De achteruitgang bedroeg 2 of 3 punten. Van de andere vier participanten zijn de MMSE scores gelijk gebleven.

§6.1.3. Depressielijst

Op de depressielijst is een verschil in voor- en nameting te zien van 1,9 punten. Dit verschil was niet significant. Geen van de participanten bleek bij aanvang depressief te zijn (persoonlijke communicatie Hans Diesfeldt 10 – 11 – 2008).

Uit de individuele scores van participanten blijkt, dat zes van de tien participanten een daling van depressiescore lieten zien. Twee van de tien participanten, steeg in score op de depressielijst. De andere twee participanten waren gelijk gebleven. Bij twee van de zes participanten die een daling lieten zien op de depressielijst, was er een verschil van 8 punten. Bij de andere vier bedroeg het verschil slechts 2 of 3 punten.

Van de twee participanten die stegen in hun score op de depressielijst, bleek het verschil in voor- en nameting 3 of vier punten te bedragen. Geconcludeerd kan worden dat het grootste gedeelte van de participanten verbeterde in score op de depressielijst of gelijk bleef.

§6.1.4. Visual analoge-schalen voor het meten van kwaliteit van leven

De drie kwaliteit van leven schalen, zijn ontwikkeld door S. de Bruin. Het zijn drie continuë schalen lopend van 0 tot 100, vormgegeven als thermometers. De participant gaf op een thermometer zijn eigen kwaliteit van leven aan. De mantelzorger deed dito op twee andere thermometers voor zichzelf en voor de participant.

Uit de scores op de kwaliteit van leven schalen, blijkt dat de kwaliteit van leven van participanten gemiddeld gelijk is gebleven. Zowel participanten als mantelzorgers geven dit aan. De kwaliteit van leven van mantelzorgers is ook gelijk gebleven. Er zijn verschillen in gemiddelde waardes te zien, maar deze waren niet significant.

§6.1.5. Barthel Index

De Barthel Index is een vragenlijst die ontwikkeld is voor indicatiestelling in de zorg. Zij geeft op een schaal van nul tot honderd iemands zorgbehoefte met betrekking tot dagelijkse handelingen aan. Het verschil tussen de scores van voor- en nameting op de Barthel-index was 2,7 punten. Dit verschil is niet significant. Het dagelijks functioneren van participanten is gemiddeld gelijk gebleven. Bij beschouwing van individuele scores bleken 4 van de 10 participanten vooruit te zijn gegaan in hun functioneren. De gemiddelde verbetering van hun scores was 8,3 punten. Vier participanten bleken slechter te zijn gaan functioneren. De gemiddelde verslechtering van hun scores was 14,5 punten.

§6.1.6. Interview deterioratie van dagelijkse levensverrichtingen

Het interview deterioratie van dagelijkse levensverrichtingen (IDDD) kent twee schalen. Een initiatiefschaal en een uitvoeringschaal. De initiatiefschaal meet hoe vaak participanten initiatief tot dagelijkse levensverrichtingen nemen. De uitvoeringsschaal meet hoe vaak participanten geholpen moeten worden bij het uitvoeren van dagelijkse levensverrichtingen. Beide schalen bestaan uit items, die beantwoord worden op een 5 puntschaal: 0 = nooit en 4 = altijd. Totalscores werden berekend door de scores van alle items van een schaal op te tellen. Het verschil in initiatiefname van participanten tot dagelijkse levensverrichtingen was 2,7 punten. Het verschil in hulp bij uitvoering was 3,9 punten. De verschillen op beide schalen zijn niet significant. Participanten zijn gelijk gebleven op initiatiefname tot en uitvoering van dagelijkse levensverrichtingen.

§6.1.7 Sense of competence vragenlijst

De sense of competence vragenlijst bestaat uit een aantal uitspraken die gedaan zijn door mantelzorgers van patiënten met dementie. De vragenlijst kent twee schalen: een consequentie-schaal en een tevredenheid-schaal. De consequentie-schaal brengt de subjectief ervaren draaglast van de mantelzorg in kaart. De tevredenheid-schaal meet in hoeverre een mantelzorger tevreden is over zichzelf als mantelzorger. Alle items werden beantwoord op een vijf puntsschaal: 1 = ja! of helemaal eens; 5 = neen! of helemaal oneens. Een lage score betekende, dat er sprake was van ernstige consequenties voor het dagelijks leven van de mantelzorger of dat er sprake was van een hoge mate van ontevredenheid over zichzelf als mantelzorger.

Uit de scores, blijkt dat de consequenties van het dementieel proces van de participanten voor het dagelijks leven van de mantelzorgers zijn gelijk gebleven. Het verschil

in voor- en nameting was 1 punt. De tevredenheid van mantelzorgers over zichzelf als mantelzorger is eveneens gelijk gebleven. Het verschil tussen voor- en nameting was 1,5 punten. Beide verschillen waren niet significant.

§6.2 Correlaties tussen vragenlijsten

Uit bestudering van de correlaties tussen de verschillende testen komen vier correlaties die interessant zijn.

De score van de Kwaliteit van Leven mantelzorger over cliënt schaal is positief gecorreleerd met de totaalscore op de SNAQ. De correlatie had een pearson's r van 0.78. Dit wil zeggen hoe beter de eetlust van de participant, hoe hoger de mantelzorger de kwaliteit van leven van de participant inschatte.

De MMSE score is sterk negatief gecorreleerd met de Uitvoeringschaal op de IDDD. De pearson's r bedroeg -0.71. Dit betekent dat hoe hoger een participant scoorde op de MMSE (dus hoe beter zijn werkgeheugen was), hoe minder hulp hij bij de uitvoering van huishoudelijke taken had. Dit lijkt een logische correlatie.

De initiatiefschaal van de IDDD is met de uitvoeringschaal negatief gecorreleerd. De pearson's r was -0.58. Deze correlatie houdt in, dat hoe meer een participant initiatief nam tot dagelijkse levensverrichtingen, hoe minder hij geholpen moest worden bij dezelfde verrichtingen.

De kwaliteit van leven cliënt schaal is negatief gecorreleerd met de totaalscore op de SOC. De pearson's r was -0.73. Dit betekent dat mantelzorgers bij een participant met een lage kwaliteit van leven, een negatiever beeld van zichzelf zullen hebben als mantelzorger en dat zij ook een hogere draaglast zullen ervaren.

§6.3 Observatiedata

Participanten werden met behulp van een observatielijst geobserveerd. De observatielijst is opgenomen in bijlage 2 van dit verslag. In tabel twee is een inventarisatie gemaakt van de activiteiten die door de participanten werden uitgekozen om te doen. Bij de inventarisatie is sec gekeken naar het aantal keer, dat de activiteiten zijn geobserveerd tijdens een observatiemoment (van tien minuten). Verschil in voorkeur van de participanten voor een bepaalde activiteit is hierin niet meegenomen.

Tabel 2. Geobserveerde activiteiten op de Ambrosiushof.

Activiteit	Frequentie
Wandelen in de tuin	12
Rustig zitten	6
Verhalen vertellen	5
Dieren kijken	5
Planten	5
Spelletjes	3
Thee drinken in de kas	3
Wieden	3
Buiten theedrinken	2
Zaaien	1
Lopen door de kas	1
Anderen (elkaar) instrueren over de tuin	1
Anderen (elkaar) instrueren over de kas	1
Spitten	1
Oogsten	1
Water geven	1
Tafels schoonmaken	1

Het aantal observaties was 36.

Binnen de observatie van tien minuten was het mogelijk meer dan één activiteit te scoren.

“Wandelen in de tuin” is de meest uitgevoerde activiteit. Daarna volgen ‘rustig zitten’, ‘verhalen vertellen’, ‘dieren kijken’ en ‘planten’ als meest uitgevoerde activiteiten. Activiteiten die wat zwaarder waren om te doen, als spitten, oogsten en water geven, lijken minder vaak gekozen te zijn. Ook activiteiten die sociale interactie vragen, als ‘anderen/elkaar instrueren over de tuin/kas’ blijken door de participanten minder te zijn gekozen.

Naast de categorie ‘activiteiten’, zijn er observaties gemaakt bij de volgende categorieën: verbale interacties; gebruik van de zintuigen; zelfstandigheid; initiatiefname van participant en begeleider; affectscore van de participant en interacties tussen begeleiding en participanten. Per participant zijn in bijlage 8 per onderdeel grafieken opgenomen met de resultaten van de observaties. Omdat de observaties te onregelmatig waren uitgevoerd en omdat het aantal observaties niet van alle participanten compleet is, konden geen groepsgemiddelden worden berekend en getoetst. Over de significantie van de geobserveerde verschillen is daarom niets te zeggen.

Wat in de observatiedata opvalt, is dat participanten in de loop der tijd zelfstandiger lijken te worden. Participanten lijken aan het eind van de interventieperiode niet meer initiatief te nemen tot het ondernemen van activiteiten, dan aan het begin van de interventieperiode. Wel wordt een lichte daling in initiatiefname van de begeleiding naar de participanten toe

geobserveerd. Het geobserveerde affect van de participanten was overwegend licht positief tot hoog positief.

Opvallend is dat er nauwelijks nonverbale interacties tussen participanten onderling bleken te zijn. Ook verbale interacties werden tijdens de interventieperiode niet veelvuldig geobserveerd. De onderzoekers observeerden dat participanten weinig tot geen interactie met elkaar hadden gedurende de interventieperiode. Dit is consistent met de geobserveerde activiteiten: deze waren weinig op sociale interactie gericht.

Er lijkt ook een trant te vinden te zijn, dat het gebruik van humor afneemt, naarmate de participanten langer in de interventie zitten. Reminiscenties en perseveraties waren zowel aan het begin als aan het einde van de interventie niet veel aanwezig.

Met betrekking tot het gebruik van de zintuigen, is geobserveerd dat het voelen aan planten en bloemen en het kijken naar de natuur, voor de participanten de voornaamste zintuiglijke stimulatie was. Gedurende de interventie lijkt bij een aantal participanten het gebruik van de tastzin ietwat toe te nemen. Het gebruik van het zicht lijkt van het begin af aan zeer prominent te zijn. Het luisteren naar geluiden uit de natuur, lijkt bij een enkele participant enigszins toe te nemen, maar bewust luisteren naar de natuur is over het algemeen niet geobserveerd. Het gebruik van de smaak en de reuk om bijvoorbeeld te proeven van geoogst fruit is niet geobserveerd.

Hoofdstuk 7: Conclusie en Discussie

§7.1 Conclusie met betrekking tot resultaten en hoofdhypothesen

Op geen van de testen was over de groep genomen een significante afwijking te zien. Zowel in objectief als in subjectief functioneren vertoonden participanten geen duidelijke achteruitgang. Resultaten van dit onderzoek lijken aldus de hoofdhypothese te bevestigen. Het lijkt erop dat natuurbeleving een positieve invloed heeft op de subjectieve en objectieve kwaliteit van leven dementerenden. “Een positieve invloed” is in deze geoperationaliseerd, als “het verbeteren of gelijk blijven van de gezondheidstoestand van de participanten”.

Er kan gesteld worden dat in een aantal individuele gevallen de interventie een kwaliteit van leven verbeterend effect had. In een kleiner aantal gevallen vond er achteruitgang van het functioneren plaats. Dit bleek uit de achteruitgang op de verschillende testen. Dit kan worden geïnterpreteerd als een ‘normaal’ verloop van de ziekte. De achteruitgang was bij geen van de participanten significant te noemen. Daarbij was er sprake van een selection bias door de hoge uitval van participanten, door afname van het fysiek en cognitief functioneren.

§7.2 Conclusie over de subhypothesen

De eerste subhypothese was: “*door natuurbeleving zal de stemming verbeteren*”.

Uit de resultaten bleek, dat de meeste participanten in stemming waren verbeterd of gelijk gebleven. Niet alle participanten waren verbeterd in stemming. Enkele waren achteruit gegaan. Er kan dus gesteld worden, dat de hypothese slechts ten dele bevestigd wordt.

Opvallend aan onze populatie was, dat geen van de participanten klinisch depressief genoemd kon worden. Verbetering van stemming wil in het verband van dit onderzoek dus zeggen, dat het *risico* op een depressie verkleind werd en niet dat de participanten ‘ineens’ niet meer depressief waren. Een suggestie voor vervolgonderzoek is te onderzoeken wat de kenmerken zijn van participanten, die door natuurbeleving verbeteren in stemming en wat de kenmerken zijn van participanten, die dat niet doen. Hiervoor is een grotere experimentele groep nodig dan in huidig onderzoek is geïnccludeerd. Daarom kon dit op basis van de data in dit onderzoek verzameld, niet worden uitgezocht.

De tweede subhypothese was: “*door natuurbeleving nemen reminiscenties toe*”.

Uit de observatiedata blijkt, dat er zowel aan het begin als aan het einde van de interventie weinig door de deelnemers werd gereminisceerd. Onze subhypothese wordt daarmee niet bevestigd. Vermoedelijk komt dit, doordat er voor het opgang komen van reminiscenties

sociale interactie nodig is en er niet geobserveerd is op de momenten dat er veel sociale interactie was.

De deelnemers waren gedurende de tijd die ze in de tuin doorbrachten zeer op zichzelf. Uit de observatiedata is daardoor gebleken, dat de bewoners nauwelijks met elkaar interacteerden gedurende de natuurbelevingactiviteiten. Interactie die plaatsvond, vond voornamelijk plaats gedurende de gezamenlijke maaltijden en bij het opstarten en afsluiten van de dag. Op deze momenten werd er uitgewisseld over wat men beleefd had in de tuin of over dagelijkse 'ditjes en datjes'. Omdat op deze momenten geen observaties zijn gedaan, is er waarschijnlijk weinig vastgelegd van de reminiscenties die opkwamen. Bij vervolgonderzoek zou daarom tijdens de maaltijden kunnen worden geobserveerd op reminiscenties (en ook op perseveraties).

De derde subhypothese was: *“door de interventie bij dementerende ouderen, blijft de kwaliteit van leven van mantelzorgers in de tijd gelijk.”* Deze hypothese is bevestigd. Uit de sociale competentie-schalen en uit de visual analoge schaal voor kwaliteit van leven blijkt, dat de draaglast van de mantelzorgers gedurende de interventieperiode niet is toegenomen. Tevens blijkt, dat mantelzorgers hun kwaliteit van leven subjectief niet lager inschatten aan het einde van de interventieperiode, dan aan het begin.

§7.3. Discussie bij de interpretatie van de gegevens

Hoewel de uitkomsten van dit onderzoek de positieve invloed van natuur en natuurbeleving op dementerende ouderen lijken te bevestigen, moeten er een aantal serieuze kantekeningen worden geplaatst bij de interpretatie van de testcores.

Ten eerste is het de onderzoekers niet gelukt een controlegroep te verwerven. Het is daardoor niet te bepalen of het gelijk blijven van het functioneren over de interventieperiode, afwijkt van wat normaal is, als er geen interventie plaatsvindt.

Ten tweede is de interventieperiode zeer kort geweest ten gevolge van problemen bij de participantenwerving. Bij slechts drie van de elf participanten was deze de geplande veertien weken. De andere acht participanten hadden slechts vier tot zes weken interventie gehad. Deze interventieperiode is hoogstwaarschijnlijk te kort, om een effect te kunnen aantonen.

Ten derde zijn er t-toetsen uitgevoerd met een te kleine sample. De onderzoeksgroep was slechts elf participanten groot. Dat is een te kleine hoeveelheid deelnemers om de statistiek betrouwbaar en valide op toe te kunnen passen. Bij een heel kleine steekproefgrootte, is het nauwelijks mogelijk verschillen statistisch aan te tonen.

§7.4 Opmerkingen over de werving van participanten

Een aantal opmerkingen over de organisatie kunnen ook gemaakt worden.

Het eerste wat opviel, was dat het zeer moeilijk bleek participanten te werven voor zowel experimentele, als controlegroep. Een verklaring voor de moeizame werving voor de experimentele groep zou kunnen zijn, dat de locatie van het onderzoek (Hilvarenbeek) te afgelegen was. Door sommige mensen werd niet meegedaan, omdat het onderzoek te ver weg gehouden werd. Bij replicatie van het onderzoek, zou kunnen worden gekozen voor een locatie dicht bij de stad, waar de bereikbaarheid wellicht groter is.

Een verklaring voor de moeizame werving van participanten voor de controlegroep, zou kunnen zijn dat mensen te weinig ‘baat’ hadden bij het meedoen. De controlegroep zou geen enkele interventie ondergaan. De onderzoekers zouden maar twee keer bij de deelnemers komen voor een interview: een keer aan het begin en een keer aan het einde. De belangrijkste motivatie voor de deelnemers zou dus zijn: het helpen van de wetenschap en het ‘gezellige gesprek’. Het is niet onvoorstelbaar, dat deelnemers hieruit te weinig positieve bekrachtiging haalden om mee te doen. Voor vervolg onderzoek wordt voorgesteld enige mate van beloning beschikbaar te maken voor de mensen die zouden willen meedoen in de controlegroep. Bijvoorbeeld een bepaald geldbedrag, een boekenbon of een cd-bon.

Een ander probleem bij de werving was, dat potentiële deelnemers vaak dachten, dat het interview ‘te moeilijk’ voor ze zou zijn, of dat het ‘een te grote verantwoordelijkheid’ voor ze zou zijn, die de mensen niet op zich durfden te nemen. Een aantal potentiële deelnemers werd hierdoor afgeschrikt. Het bleek dat deze ‘angst’ moeilijk was weg te nemen.

Nog een punt bij de werving van participanten was, dat deelnemers vaak achterdochtig waren, hetgeen passend is in het ziektebeeld. Geprobeerd is deelnemers voor beide condities te vinden bij een verzorgingshuis in Tilburg. De procedure was, dat de onderzoekers naar de kamers van de mensen toe gingen om het screeningsgesprek te houden. De onderzoekers kregen daarbij regelmatig te horen, dat potentiële deelnemers zich onveilig voelden bij ‘het vreemde bezoek’. Veelal kwam de angst boven, beroofd of aangevallen te worden. Een potentiële participant zei: “ja, je hoort het zo vaak op de tv en op de radio. Ze komen eerst kijken wat je hebt en dan roven ze je hele huis leeg”. Bij vervolgonderzoek zal rekening moeten worden gehouden met deze achterdocht, door bijvoorbeeld potentiële participanten niet op hun eigen kamer op te zoeken, maar naar een aparte kamer te laten komen.

Een laatste punt, dat bij de werving van participanten werd geconstateerd was, dat enkele partijen de ouderen beschreven als ‘hun’ patiënten/cliënten, alsof er sprake zou zijn van een ‘eigendomsrelatie’. Deze partijen wensten hun patiënten/cliënten niet te ‘belasten’ met ons onderzoek. De ouderen konden daarom niet benaderd worden om hen uit te nodigen voor ons project. Hen werd geen gelegenheid geboden hierin eigen keuzes te maken. Deze houding frustreerde de voortgang van het project en het investeren in deze cultuurverschillen tussen zorg/onderzoek en bedrijfsleven is zeer wenselijk. We menen dat hier nog een forse slag te halen kan zijn. Het blijkt dat ouderen hier de dupe van kunnen zijn, doordat er buiten hen om over hen wordt beslist. In het kader van emancipatie van ouderen is dat niet gewenst. In dit innovatieve project zal hier veel meer aandacht aan moeten worden besteed.

§7.5 Opmerkingen over de organisatie van het onderzoek

Een punt van aandacht is het observeren tijdens het onderzoek en de onderzoeksprocedure. Vanwege de krappe tijdsperiode tussen voor- en nameting en doordat participanten regelmatig afwezig waren door ziekte, familieomstandigheden en vakanties, werden de onderzoekers genoodzaakt ook de planning van de observaties te veranderen. De geplande hoeveelheid observaties is niet gehaald. Observaties werden zo goed en zo kwaad als het kon ad alternatum ’s morgens en ’s middags gemaakt. Van de participanten die op 25 en 27 juni instroomden, werden de observaties iedere week dat ze in het onderzoek zaten en aanwezig waren gemaakt. Van de participanten die al eerder in het onderzoek waren ingestroomd, werden observaties zoveel mogelijk volgens het al geplande schema uitgevoerd. Wanneer participanten afwezig waren, werd geprobeerd de observatie ‘in te halen’ in de week op de week van afwezigheid. Waar dit niet mogelijk was, verviel de observatie.

Bij herhaling van dit onderzoek, zou de onderzoeksprocedure kritisch moeten worden doorgenomen en aangepast. Specifiek dient er gezocht te worden naar een manier om de participanten meer gecontroleerd te observeren. Dit zou kunnen door bijvoorbeeld een observator in te schakelen, naast een interviewer.

Referentielijst

- American Geriatrics Society and American Association for Geriatric Psychiatry. Consensus statement on improving the quality of mental health care in U. S. nursing homes: management of depression and behavioural symptoms associated with dementia. *Journal of the American Geriatrics Society*, 51, 1287 – 1298
- American Psychiatric Association (2005). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th TR ed.). Washington DC: Author.
- Barlow, D. H. & Durand, V. M. (2005). Cognitive Disorders. In: M. Taflinger, K. Makarewycz & D. Money Penny (Eds.). *Abnormal Psychology. An Integrative Approach*. (pp. 520 – 543). Belmont: Thomson Wadsworth.
- Berkman, L. F., Glass, T., Brissette, I. & Seeman, T. E. (2000). From social integration to health: Durkheim in the new millennium. *Social Science and Medicine*, 51, 843 – 857.
- Bowling, A., Gabriel, Z., Dykes, J., Dowding, L. M., Evans, O., Fleissig, A., Banister, D. & Sutton, S. (2003). Let's ask them: a national survey of definitions of quality of life and its enhancement among people aged 65 and over. *International Journal of Aging and Human Development*, 56, 269 – 306.
- Chalfont, G. E. (2006). *Connection to Nature at the Building Edge: Towards a Therapeutic Architecture for Dementia Care Environments*. University of Sheffield.
- Chappel, N. L. & Reid, R. C. (2002). Burden and Well-Being Among Caregivers: Examining the Distinction. *The Gerontologist*, 42, 772 – 780.
- Clare, L. (2002). We'll fight it as long as we can: coping with the onset of Alzheimer's Disease. *Journal of Ageing and Mental Health*, 6, 139 – 148.
- Cohen-Mansfield, J., ABPP*† & Mintzer, J. E., MD‡ (2005). Time for Change: The Role of Nonpharmacological Interventions in treating Behavior Problems in Nursing Home Residents With Dementia. *Alzheimer disease and associated disorders*, 19, 37 – 40.
- Cohen-Mansfield, J., Parpura-Gill, A. & Golander, H. (2006). Utilization of Self-Identity Roles for Designing Interventions for Persons With Dementia. *Journal of Gerontology*, 61B, 202 – 212.
- Cohen-Mansfield, J. & Werner, P. (1997). Management of verbally disruptive behaviours in nursing home residents. *Journal of Gerontology*, 52A, 369 – 377.
- de Olmos, J., Hardy, H., & Heimer, L. (1978). The afferent connections of the main and the accessory olfactory bulb formations in the rat: an experimental HRP-study. *The Journal of comparative neurology*, 181, 213-244.

- Diesfeldt, H. (2006). Woef, hoe word ik een therapeutische hond. *Denkbeeld*.
- Enders, M.J. (2008). Een beestenboel in de Nederlandse zorginstellingen. *Denkbeeld, juni 2008*, 28 – 32.
- Gezondheidsraad en Raad voor Ruimtelijk, Milieu- en Natuuronderzoek. (2004). *Natuur en gezondheid. Invloed van natuur op sociaal, psychisch en lichamelijk welbevinden*. Den Haag: Gezondheidsraad en RMNO.
- Gigliotti, C. M., Jarrott, S. E. & Yorgason, J. (2004). Harvesting Health: Effects of Three Types of Horticultural Therapy Activities for Persons with Dementia. *Dementia*, 3, 161 – 180.
- Grahn, P. & Stigdotter, U. A. (2003). Landscape planning and stress. *Urban Forestry and Urban Greening*, 2, 1 – 18.
- Guarch, J., Marcos, T., Salamero, M., Gastó, C. & Blesa, R. (2008). Mild cognitive impairment: a risk indicator of later dementia, or a preclinical phase of the disease? *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 23, 257 – 265.
- Haan, de, R., Limburg, M., Schuling, J., Broeshart, J., Jonkers, L., & Zuylen, van, P. (1993). Klinimetrische evaluatie van de Barthel-index, een maat voor beperkingen in het dagelijks functioneren. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 37, 917-921.
- Hartig, T., Evans, G. W., Jammer, L. D., Davis, D. S. & Garling, T. (2003) Tracking restoration in natural and urban field settings. *Journal of Environmental Psychology*, 23, 109 -123.
- Heeren, T. J., Kat, M. G. & Stek, M. L. (1997). Dementie en andere amnestische stoornissen. In: *Ouderenpsychiatrie* (pp. 29 – 5). Utrecht: Wetenschappelijke Uitgeverij Bunge.
- Holmberg, S. K. (1997). Evaluation of a clinical intervention for wanderers on a geriatric nursing unit. *Archives of Psychiatric nursing*, 11, 21 – 28.
- Hood, B., Bruck, D. & Kennedy, G. (2004). Determinants of sleep quality in the healthy aged: the role of physical, psychological, circadian and naturalistic light variables. *Age and Ageing*, 33, 159 – 165.
- Jarrott, S. E., Kwak, H. R. & Relf, D. (2002). An observational assessment of a dementia specific horticultural therapy program. *Horttechonology*, 12, 403 – 410.
- Johnson, W. T. (1999). Horticultural Therapy: A Bibliographic Essay for Today's Health Care Practitioner. *Alternative Health Practitioner*, 5, 225 – 231.
- Kaplan, R. (2001). The nature of the view from home: psychological benefits. *Environment and Behavior*, 33, 507 – 542.
- Larner, A. J. (2005). Gardening and Dementia. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 20, 796 – 799.

- Lee, Y. & Kim, S. (2008). Effects of indoor gardening on sleep, agitation, and cognition in dementia patients – a pilot study. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 23, 485 – 489.
- Mahoney, F. I., Barthel, D. W. (1965). Functional evaluation: the Barthel Index. *Maryland State Medical Journal*, 14, 61-5.
- Milligan, C., Gatrell, A., Bingley, A. (2004). ‘Cultivating Health’: therapeutic landscapes and older people in northern England. *Social Science & Medicine*, 58, 1781 – 1793.
- Morris, J. C., Storandt, M., Miller, P., McKeel, D. W., Price, J. L., Rubin, E. H. & Berg, L. (2001). Mild Cognitive Impairment Represents Early-Stage Alzheimer Disease. *Archives of Neurology*, 58, 397 – 405.
- Namazi, K. H., Rosner, T. T. & Calkins, M. P. (1989). Visual barriers to prevent ambulatory Alzheimer’s patients from exiting through an emergency door. *Gerontologist*, 29, 699 – 702.
- Lange, R.T., Hopp, G.A., Kang, N. (2004) Psychometric properties and factor structure of the Neuropsychiatry Inventory Nursing Home version in an elderly neuropsychiatric population. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 19, 440-448.
- Opie, J., Rosewarne, R. & O’Connor, D. W. (1999). The efficacy of psychosocial approaches to behaviour disorders in dementia: a systematic literature review. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 33, 789 – 799.
- Petersen, R. C., Doody, R., Kurz, A., Mohs, R. C., Morris, J. C., Rabins, P. V., Ritchie, K., Rossor, M., Thal, L. & Winblad, B. (2001). Current Concepts in Mild Cognitive Impairment. *Archives of Neurology*, 58, 1985 - 1992
- Petersen, R. C., Smith, G. E., Waring, S. C., Ivnik, R. J., Tangalos, E. G. & Kokmen, E. (1999). Mild Cognitive Impairment. Clinical Characterization and Outcome. *Archives of Neurology*, 56, 303 – 308.
- Price, J. L. (1973). An autoradiographic study of complementary laminar patterns of termination of afferent fibers to the olfactory cortex. *The Journal of Comparative Neurology*, 150, 87-108.
- Sadock, B. J. & Sadock, V. A. (2003). Delirium, Dementia, and Amnestic and Other Cognitive Disorders and Mental Disorders due to a General Medical Condition. In: R. Cancro, J. Edmondson, G. O. Gabbard (Eds.). *Synopsis of Psychiatry. Behavioral Sciences / Clinical Psychiatry*. (pp. 319 – 370). Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins.
- Sellal, F., Nieoullon, A., Michel, G., Michel, B. F., Lacomblez, L., Geerts, H., Stula, A. D., Bordet, R., Bentué-Ferrer, D. & Allain, H. (2005). Pharmacology of Alzheimer’s

- Disease : Appraisal and Prospects. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 19, 229 – 245.
- Sloane, P. D., Brooker, D., Cohen, L., Douglass, C., Edelman, P., Fulton, B. R., Jarrott, S., Kasayka, R., Kuhn, D., Preisser, J. S., Williams, C. S. & Zimmerman, S. (2007). Dementia care mapping as a research tool *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 22, 580 – 589.
- Smart, N. (1998). *The World's Religions*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Smith, S. C., Murray, J., Banerjee, S., Foley, B., Cook, J. C., Lamping, D. L., Prince, M., Harwood, R. H., Levin, E. & Mann, A. (2005). What constitutes health-related quality of life in dementia? Development of a conceptual framework for people with dementia and their carers. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 20, 889 – 895.
- Sugiyama, T. & Thompson, C. W. (2007). Outdoor environments, activity and the well-being of older people: conceptualising environmental support. *Environment and Planning A*, 39, 1943 – 1960
- Thelander, V. B., Wahlin, T. B. R., Olofsson, L., Heikkilä, K. & Sonde, L. (2008). Gardening activities for nursing home residents with dementia. *Advances in Physiotherapy*, 10, 53 – 56.
- Waldemar, G., Phung, K. T. T., Burns, A., Georges, J., Hansen, F. R., Iliffe, S., Marking, C., Olde Rikkert, M., Selmes, J., Stoppe, G. & Sartorius, N. (2007). Access to diagnostic evaluation and treatment for dementia in Europe. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 22, 47 – 54.
- Wimo, A., Winblad B., Aguero-Torres, H. & Von Strauss, E. (2003). The magnitude of dementia occurrence in the world. *Alzheimer Disease and Associated Disorders*, 17, 63 – 67.
- Woertman, L. (2003). *Moeders Mooiste. De schone schijn van het uiterlijk*. Amsterdam: Hartcourt Assesments BV.
- Yates, M. E., Tennstedt, S. & Chang, B. H. (1999). Contributors to and mediators of psychological well-being for informal caregivers. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 54B, 12 – 22.

Geraadpleegde websites:

- www.rivm.nl/vtv/object_document/03015n21018.html 22 augustus 2008
- www.rivm.nl/vtv/object_document/03023n21018.html 22 augustus 2008
- www.alzheimer-nederland.nl/content.jsp?objectid=450 22 augustus 2008

Bijlage 1: logboek per deelnemer

LOGBOEK

Naam deelnemer	Datum
naam begeleider	Aankomst
	Vertrek

OCHTEND		
Activiteit	Van ...u. tot ...u.	Locatie

MIDDAG		
Activiteit	Van ...u. tot ...u.	Locatie

Logboek ochtend

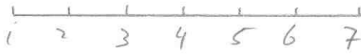
Logboek middag

Bijlage 2: observatieformulier

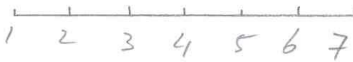
Ppnr: **Observatienr:**
Zelfstandigheid
1 = heel onzelfstandig ; 7 = heel zelfstandig



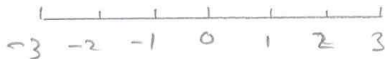
Initiatief Participant
1 = initiatief zeer laag ; 7 = initiatief zeer hoog



Initiatief Begeleider
1 = initiatief zeer laag ; 7 = initiatief zeer hoog



Affect
*-3 hoog negatief affect; -1 laag negatief affect
 3 hoog positief affect; 1 laag positief affect*



Positief affect: lachen/dansen/zingen/glimlachen
 Negatief affect: boos zijn/huilen/boos schreeuwen/teruggetrokken zijn

Interacties Participanten (0 = afwezig ; 6 = heel vaak/heel erg aanwezig)

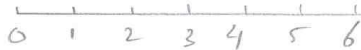
Aanrakingen



Opmerkingen

Interacties Begeleiding (0 = afwezig ; 6 = heel vaak/heel erg aanwezig)

Aanrakingen



Opmerkingen

Datum:

dagdeel: ochtend / middag

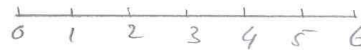
Hulp van:

Opmerkingen initiatief participant

Opmerkingen initiatief begeleider

Affect afgelezen aan:

Gesprekken



Gesprekken

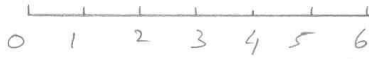


Ppnr: Observatienr:
Verbale Interacties
0 = afwezig ; 6 = zeer sterk aanwezig

Datum:

dagdeel: *ochtend / middag*

Reminiscenties



Te merken aan

Perseveraties



Te merken aan

Humor



Te merken aan

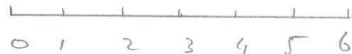
Ander

Gebruik Zintuigen (*0 = helemaal niet ; 6 = heel erg veel/heel de tijd*)

Voelen



Ruiken



Proeven



Kijken



Luisteren



Opmerkingen

Bijlage 3: Activiteitenoverzicht

In de kas of binnen (sommigen ook wel buiten)

- ZAAI AKTIVITEITEN
 - ZAAIEN
 - UITDUNNEN
 - VERPOTTEN
- BLOEMSCHIKKEN OF BOEKETTEN MAKEN
- AFZETTINGEN MAKEN
- POTTEN INPLANTEN
- JAM MAKEN
- VRUCHTEN INMAKEN
- SEIZOENSTAFELS MAKEN
- VERHALEN VERTELLEN
- NATEKENEN VAN NATUUR

Buiten in de tuin

- WANDELEN DOOR DE TUIN
- DIEREN VOEDEREN
- HOKKEN SCHOONMAKEN
- DIEREN VERZORGEN
- BLOEMEN PLUKKEN
- BOOM EN PLANT DETERMINATIE
- RUSTIG ZITTEN IN DE NATUUR
- DUTJE DOEN IN DE NATUUR
- ZAAIEN
- TUINIEREN OP VOLLE GROND
 - WIEDEN
 - SPITTEN
 - MESTEN
 - SNOEIEN
 - OOGSTEN
 - PLANTEN
 - OPRUIMEN

Bijlage 4: Metingenregistratie

In deze bijlage zijn de data van de metingen opgenomen van elke proefpersoon bij wie metingen zijn verricht.

Proefpersoonnummer Participant	Datum voormeting		Datum nameting	
	Participant	Mantelzorger	Participant	Mantelzorger
(1)	13-3-2008	17-4-2008	17-7-2008	16-7-2008
(3)	10-4-2008	8-5-2008	10-7-2008	-
(4)	17-4-2008	24-4-2008	17-6-2008	-
(5)	6-5-2008	6-6-2008	30-6-2008	17-6-2008
(6)	5-6-2008	-	-	-
(7)	13-jun-08	-	1-8-2008	-
(9)	13-6-2008	9-7-2008	30-7-2008	6-8-2008
(10)	18-6-2008	9-7-2008	30-7-2008	-
(11)	18-6-2008	11-7-2008	1-8-2008	6-8-2008
(12)	18-6-2008	27-6-2008	1-8-2008	15-8-2008
(15)	11-7-2008	16-6-2008	1-8-2008	13-8-2008

Bijlage 5: Scores per participant per test

In deze bijlage zijn de scores van de deelnemers weergegeven van de MMSE, de Depressielijst, de Visual Analogue schalen op kwaliteit van leven en de Barthel Index.

Tabel 3. MMSE scores per participant

MMSE score		
Ppnr	Voormeting	Nameting
1	27	28
3	16	20
4	23	25
5	24	25
7	22	20
9	12	15
10	26	25
11	20	22
12	23	23
15	17	14
Gemiddeld	20,91	21,7

Tabel 4. Scores van de participanten op de Depressielijst

Depressielijst		
Ppnr	Voormeting	Nameting
1	11	3
3	5	2
4	4	8
5	3	1
7	3	5
9	9	9
10	16	8
11	8	6
12	12	12
15	4	2
Gemiddeld	7,45	5,6

Tabel 5. Scores van de participanten op de kwaliteit van leven schalen

Visual analoge schalen Kwaliteit van Leven mantelzorgers en participanten						
Ppnr	Voormeting KvL participant	Nameting KvL participant	Voormeting KvL MZ	Nameting KvL MZ	Voormeting KvL Participant MZ	Nameting KvL participant MZ
1	65	70	65	70	55	70
3	75	80	X	95	80	75
4	70	60	X	X	X	X
5	80	95	X	80	X	80
7	45	55	85	X	60	X
9	90	100	70	75	90	70
10	X	50	90	X	60	X
11	70	77	90	90	30	20
12	90	100	90	80	70	80
15	60	80	90	70	55	75
totaal gemiddeld	70,5	76,7	82,9	80	61,1	67,1

In de eerste twee kolommen staan de scores die de participanten aan hun kwaliteit van leven gaven op de voor- en nameting. In de tweede twee kolommen staan de scores die de mantelzorgers aan hun eigen kwaliteit van leven gaven op de voor- en nameting. In de laatste twee kolommen staan de scores die de mantelzorgers gaven aan de kwaliteit van leven van de participanten op de voor- en nameting. X betekent: data onbekend.

Tabel 6. Scores van de participanten op de Barthel Index

Barthel Index		
Ppnr	Voormeting	Nameting
1	97	105
3	102	98
4	105	105
5	103	103
7	77	86
9	95	101
10	87	72
11	95	71
12	90	75
15	105	115
totaal gemiddeld	96,3	93,1

Tabel 7. Scores van de participanten op de SNAQ, vragenlijst naar eetlust

SNAQ		
Ppnr	Voormeting	Nameting
1	27	28
3	16	20
4	23	25
5	24	25
7	22	20
9	12	15
10	26	25
11	20	22
12	23	23
15	17	14
Totaal gemiddeld	15,8	16

Bijlage 6: Observatiedata

In deze bijlage zijn per onderdeel van de observatielijst de conclusies uit de data opgenomen. Alle data zijn gescoord op een zeven puntsschaal van 1 tot 7 of van 0 tot 6. 0 of 1 was ‘niet of zeer laag aanwezig’ en 6 of 7 was ‘zeer sterk of zeer hoog aanwezig’. De categorieën ‘zelfstandigheid van de participant’, ‘initiatief tot het uitvoeren van activiteiten vanuit de participant’ en ‘initiatief tot het uitvoeren van activiteiten vanuit de begeleiding’ werden gescoord op een schaal van 1 tot 7. De andere categorieën, met uitzondering van de affectscore van de participant, werden gescoord op een schaal van 0 tot 6. Voor de score van het affect was een andere schaal gebruikt: -3 was een sterk negatief affect, 0 een neutraal affect en +3 een sterk positief affect.

Een aantal categorieën wordt niet besproken. Dit zijn de categorieën: “aanrakingen participanten” (over: lichamelijke interacties tussen participanten, als knuffelen/gearmd lopen etc.), ‘proeven’, ‘perseveraties’ en de categorie ‘ruiken’. Deze zijn bij niemand geobserveerd gedurende de interventieperiode.

Daar de observatiedata zeer incompleet zijn, als beschreven in de discussie van dit verslag (hoofdstuk 7), kan aan deze conclusies weinig waarde worden toegekend. Het zal nodig zijn proefpersonen gedurende langere tijd te observeren, om betrouwbaardere data te verzamelen.

Zelfstandigheid van de participant

Gemiddeld genomen waren de participanten niet zeer onzelfstandig en ook niet overzelfstandig. Bij de meeste participanten viel de score op zelfstandigheid rond score vijf. Zeven participanten worden zelfstandiger gedurende de interventie. Dit wil zeggen dat zij activiteiten zelfstandiger uitvoeren. Drie participanten blijven gelijk, waarvan een zeer onzelfstandig, een gemiddeld zelfstandig en een zeer zelfstandig. Een participant wordt gedurende interventie minder zelfstandig.

Initiatief tot het uitvoeren van activiteiten vanuit de participant

Participanten waren gemiddeld genomen gemiddeld initiatiefrijk (rond score 4). Vijf participanten tonen gedurende de interventieperiode meer initiatief tot het doen van activiteiten. Twee participanten tonen minder initiatief aan het eind van de interventieperiode dan aan het begin. Een participant blijft gedurende de interventie hoog in initiatiefname. Er veranderd bij hem niets.

Initiatief tot het uitvoeren van activiteiten vanuit de begeleiding.

De begeleiding was gemiddeld initiatiefrijk naar de participanten toe (rond score 4). Bij vier participanten toont de begeleiding aan het einde van de interventieperiode meer initiatief tot het uitvoeren van activiteiten. Dit wil zeggen, dat de begeleiding hen meer aanspoort om bezig te zijn. Bij vier deelnemers toont de begeleiding aan het einde van de interventie minder initiatief tot het doen van activiteiten. Bij twee participanten blijft de aansporing van de begeleiding gelijk.

Affect van de participanten

Drie participanten toonden aan het einde van de interventie een duidelijk positiever affect, dan aan het begin. Bij vier participanten bleef het affect gelijk, dat wil zeggen tot gemiddeld positief (score +2). Bij twee participanten was het affect aan het einde van de interventie iets minder positief dan aan het begin. Geen van de participanten had gemiddeld een negatief affect.

Gesprekken tussen participanten onderling (verbale interacties)

Aan het begin van de interventieperiode waren de verbale interacties tussen participanten laag aanwezig (score 2). Bij drie participanten was er een stijging te zien in de hoeveelheid verbale interacties die zij hadden met medeparticipanten. Bij vijf participanten bleef de hoeveelheid verbale interacties gemiddeld gelijk. Eén participant toonde gedurende de interventieperiode een afname van het aantal verbale interacties met mede participanten.

Gesprekken tussen participanten en begeleiding (verbale interacties)

Bij alle participanten was het aantal verbale interacties met de begeleiding gemiddeld tot hoog (score 4 tot 6). Bij zes participanten was er een toename te zien in de mate waarin zij verbaal interacteerden met hun begeleiding. Twee participanten bleven min of meer gelijk. Twee participanten toonden een duidelijke afname in hun verbale interactie met de begeleiding.

Reminiscenties

Bij slechts vier participanten is een toename in reminiscenties geobserveerd van afwezig (0) tot sterk aanwezig (4). Bij de andere participanten is geen reminisceren geobserveerd.

Gebruik van de tastzin (voelen)

Vijf van de elf participanten toonden een sterke toename in het gebruik van de tastzin (van score 0 naar score 4 of 6). Zij voelden aan het eind van de interventie meer aan planten, vruchten en de grond, dan aan het begin. Bij de andere zes participanten is geen duidelijk gebruik van de tastzin geobserveerd.

Gebruik van het zicht

Bij alle participanten was het rondkijken in de omgeving zeer hoog aanwezig (score 4 of 5). Twee participanten toonden een stijging in het om zich heen kijken (van score 5 naar score 6). Drie participanten toonden een afname van het gebruik van het zicht (van score 6 naar score 4 of 5). De overigen bleven in gelijke mate gebruik maken van hun zicht om de omgeving in zich op te nemen.

Gebruik van het gehoor

Voor acht participanten bleek het luisteren naar de omgeving bij aanvang van de interventie belangrijk te zijn (score 5 of hoger). Bij de anderen is een luisterende houding niet geobserveerd. Opvallend is dat alle participanten op één na aan het eind van de interventieperiode hun omgeving minder lijken te beluisteren, dan aan het begin (score 0 – 3).

Bijlage 7: de vragenlijsten

Achter dit blad is het vragenboekje opgenomen, dat is gebruikt bij het interviewen van de participanten.