

# **Wandelprogramma voor mobiele ouderen in een verzorgingshuis**

**“Wandel je fit”**



**Auteurs:**      **S.M.J. Demandt**  
                      **M.E. Markiewicz**  
                      **T. Mitt**

**Hogeschool Zuyd Heerlen**  
**Faculteit Gezondheid en Techniek**  
**Opleiding Fysiotherapie**  
**Mei 2011**



# Wandelprogramma voor mobiele ouderen in een verzorgingshuis

## “Wandel je fit”

*‘Een onderzoek naar de uitvoerbaarheid en de effecten van een wandelprogramma voor mobiele ouderen, woonachtig in een verzorgingshuis’.*

Afstudeerproject - Mei 2011

|                             |                               |         |
|-----------------------------|-------------------------------|---------|
| <b>Auteurs:</b>             | S.M.J. Demandt                | 0607924 |
|                             | M.E. Markiewicz               | 0728047 |
|                             | T. Mitt                       | 0728071 |
| <b>Afstudeerbegeleider:</b> | Kenneth Oti                   |         |
| <b>Instelling:</b>          | Sevagram Zorginstelling       |         |
|                             | Locatie Dr. Ackenshuis Gulpen |         |
| <b>Externe Begeleiders:</b> | Michel Bleijlevens            |         |
|                             | Ilona Jacobs                  |         |

Hogeschool Zuyd,  
Opleiding Fysiotherapie,  
Faculteit gezondheid en techniek

Copyright © 2011

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerde gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteurs.

## **Voorwoord**

Deze scriptie is geschreven ter afsluiting van de opleiding Fysiotherapie aan de Hogeschool Zuyd te Heerlen.

Onze interesse in dit onderwerp werd gewekt gedurende het derde studiejaar, waarin kennis gemaakt werd met het onderwerp 'Fysiotherapie bij ouderen'. Ons werd toen duidelijk dat de geriatrie een belangrijke plaats gaat innemen binnen onze maatschappij. Tevens wordt er weinig gedaan met deze patiëntengroep en zijn veel ouderen inactief. Toen we dit alles op een rijtje gezet hadden was het voor ons duidelijk dat we onze afstudeerscriptie over dit onderwerp wilden gaan schrijven.

Toen we op de afstudeermarkt kennisnamen van het onderwerp 'Wandelprogramma's bij ouderen in een verzorgingshuis', was de keuze dan ook snel gemaakt.

Het onderzoek zelf was er een met pieken en dalen. Na een moeizame start, waarbij we de verkeerde weg insloegen, hebben we ons met hulp van de externe begeleiders goed herpakt, met een prettig en goed verlopen onderzoek en deze scriptie als gevolg.

Het schrijven van deze scriptie hebben we als druk, plezierig en leerzaam ervaren.

Graag willen we van deze gelegenheid gebruik maken om een aantal mensen te bedanken.

Ten eerste gaan woorden van dank uit naar onze afstudeerbegeleider Kenneth Oti. Hij heeft ons geholpen de juiste structuur aan te brengen in onze scriptie en goede ideeën/aanbevelingen aangedragen, waardoor onze scriptie naar een diepgaander en hoger niveau werd getild.

Ten tweede gaan woorden van dank uit naar onze externe begeleiders Michel Bleijlevens en Ilona Jacobs. Zij hebben ons van onmisbare hulp voorzien bij het opstellen van het wandelprogramma, het uitvoeren van het programma en het analyseren van de data.

Ten derde gaat onze dank uit naar John Franssen, de locatiemanager en Fanny Cloudt, de activiteiten begeleidster van Sevagram. Zij hebben ons geholpen met de organisatorische aspecten binnen de uitvoering van het wandelprogramma. Mede door deze goede hulp hebben we het wandelprogramma in goede banen weten te leiden.

Vervolgens willen we graag alle medewerkers binnen Sevagram bedanken voor hun inzet tijdens het wandelprogramma.

Tevens willen we de deelnemers en vrijwillige begeleiding bedanken voor hun deelname aan dit onderzoek. Zonder deze enthousiaste en gemotiveerde personen had dit onderzoek nooit plaats kunnen vinden.

Tenslotte willen we iedereen die ons ook maar op enige wijze heeft bijgestaan bij het uitvoeren van het project en schrijven van deze scriptie bedanken.

Torben Mitt  
Magda Markiewicz  
Sharona Demandt

# **Samenvatting**

## **Inleiding**

Door middel van dit afstudeerproject wordt onderzocht of een zes- wekelijks wandelprogramma bij mobiele ouderen, woonachtig in een verzorgingshuis, leidt tot een verbetering op het gebied van conditie en het algehele welbevinden. Bovendien wordt er gekeken naar hoe een dergelijk wandelprogramma er uitziet en of het praktisch uitvoerbaar is bij zorginstelling Sevagram op de locatie Dr. Ackenshuis in Gulpen.

## **Methode**

Een wandelprogramma voor mobiele ouderen in een verzorgingshuis bestaat niet in de literatuur. Vandaar dat er een wandelprogramma opgesteld is geworden aan de hand van richtlijnen, normwaardes voor gezond bewegen en trainingsprincipes bij ouderen.

Om de subvragen te kunnen beantwoorden wordt er gebruik gemaakt van verschillende meetinstrumenten. Bij het meten van de praktische uitvoerbaarheid wordt er gebruik gemaakt van aanwezigheids- en evaluatielijsten. Bij de effectvraag wordt er gebruik gemaakt van en de 6- minuten wandeltest, de BORG- score en een vragenlijst welbevinden/ ADL- activiteiten.

## **Resultaten**

Uit het onderzoek is gebleken dat het wandelprogramma een verbetering oplevert op het gebied van algehele conditie en welbevinden/ ADL- activiteiten. Tevens is het wandelprogramma op de locatie Dr. Ackenshuis in Gulpen praktisch uitvoerbaar.

## **Discussie**

Enkele discussiepunten in deze scriptie zijn onder andere het werven van vrijwilligers, een beperkt aantal deelnemers en nevenactiviteiten voor de bewoners naast het wandelen.

## **Conclusie**

De uiteindelijke conclusie is dat het wandelprogramma op de locatie Dr. Ackenshuis praktisch uitvoerbaar is. Het is wenselijk dat het programma in de toekomst voortgezet wordt. Door middel van aanbevelingen bestaat de mogelijkheid het programma nog beter op te zetten en is er een hogere kans op slagen.

## **Inhoudsopgave**

|        |                                                                                                          |    |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.     | Inleiding: .....                                                                                         | 1  |
| 1.1    | Verouderingsverschijnselen en de gevolgen hiervan .....                                                  | 3  |
| 1.1.1  | Veranderingen in de lichaamssamenstelling bij ouderen .....                                              | 3  |
| 1.1.2  | Cardiovasculaire systeem .....                                                                           | 4  |
| 1.1.3. | Pulmonale systeem .....                                                                                  | 4  |
| 1.1.4  | Bewegingsapparaat.....                                                                                   | 4  |
| 1.1.5  | Zenuwstelsel.....                                                                                        | 5  |
| 1.2    | Inactiviteit en de gevolgen hiervan .....                                                                | 5  |
| 1.2.1  | Ondersteunen verouderingsverschijnselen .....                                                            | 6  |
| 1.2.2  | Sociaal .....                                                                                            | 6  |
| 1.2.3  | Cognitie .....                                                                                           | 6  |
| 1.2.4  | ADL- activiteiten.....                                                                                   | 6  |
| 1.3    | Doorbreken van inactiviteit: .....                                                                       | 7  |
| 1.3.1  | Cardiorespiratoir.....                                                                                   | 7  |
| 1.3.2  | Perifeer .....                                                                                           | 7  |
| 1.3.3  | Lichamelijk.....                                                                                         | 7  |
| 1.3.4  | Bewegen in de buitenlucht (zonlicht) met betrekking tot Vitamine D en<br>botmineraaldichtheid (BMD)..... | 8  |
| 1.4    | Wandelprogramma .....                                                                                    | 8  |
| 1.5    | Vraagstellingen: .....                                                                                   | 9  |
| 2.     | Methode.....                                                                                             | 10 |
| 2.1    | Onderzoeksopzet .....                                                                                    | 10 |
| 2.2    | Populatie en werving.....                                                                                | 11 |
| 2.3    | Interventie.....                                                                                         | 12 |
| 2.3.1  | Literatuurstudie .....                                                                                   | 13 |
| 2.3.2  | Locatie .....                                                                                            | 14 |
| 2.3.3  | Vrijwilligers/ Begeleiding .....                                                                         | 14 |
| 2.4    | Het meetinstrument .....                                                                                 | 16 |
| 2.4.1  | Voor- en nametingen.....                                                                                 | 17 |
| 2.5    | Data-analyse .....                                                                                       | 18 |

|             |                                                                                         |    |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.          | Resultaten.....                                                                         | 23 |
| 3.1         | Deelnemers wandelprogramma.....                                                         | 23 |
| 3.2         | Begeleiding wandelprogramma.....                                                        | 24 |
| 3.3         | Wandelprogramma .....                                                                   | 24 |
| 3.4         | Praktische uitvoerbaarheid .....                                                        | 25 |
| 3.4.1       | Aanwezigheidsregistratie deelnemers .....                                               | 25 |
| 3.4.2       | Aanwezigheidsregistratie begeleiding.....                                               | 28 |
| 3.4.3.      | Evaluatie Begeleiding .....                                                             | 29 |
| 3.4.4.      | Evaluatie Deelnemers.....                                                               | 31 |
| 3.5         | Effectstudie.....                                                                       | 34 |
| 3.5.1       | 6- MWT i.c.m. gepaarde t- toets met SPSS .....                                          | 34 |
| 3.5.2       | BORG- score .....                                                                       | 35 |
| 3.5.3       | Vragenlijst Welbevinden/ ADL- activiteiten .....                                        | 35 |
| 4.          | Discussie.....                                                                          | 37 |
| 4.1         | Vraagstellingen beantwoorden .....                                                      | 37 |
| 4.2         | Sterkte -/ Zwakteanalyse .....                                                          | 39 |
| 4.2.1       | Sterktes: .....                                                                         | 39 |
| 4.2.2       | Zwaktes: .....                                                                          | 40 |
| 4.3         | Verbeterpunten / aanbevelingen wandelprogramma.....                                     | 41 |
| 4.4         | Conclusie .....                                                                         | 42 |
|             | Literatuurlijst.....                                                                    | 43 |
| Bijlage 1;  | Uitnodigingsbrief .....                                                                 | 46 |
| Bijlage 2;  | Deelnameformulier.....                                                                  | 48 |
| Bijlage 3;  | Herinneringsbrief deelnemers .....                                                      | 49 |
| Bijlage 4;  | Vragenlijst Welbevinden / ADL- activiteiten .....                                       | 52 |
| Bijlage 5;  | Zes Minuten Wandeltest (6MWT) .....                                                     | 56 |
| Bijlage 6;  | Meetformulier 6- minutenwandeltest .....                                                | 57 |
| Bijlage 7;  | Gelopen meters voor- en nameting door de deelnemers .....                               | 58 |
| Bijlage 8;  | Persoonsgegevens deelnemers .....                                                       | 59 |
| Bijlage 9;  | Registratielijst aanwezigheid begeleiding.....                                          | 60 |
| Bijlage 10; | Opzet persoonlijke registratielijst aanwezigheid deelnemers .....                       | 61 |
| Bijlage 11; | Opzet registratielijst aanwezigheid per groep .....                                     | 62 |
| Bijlage 12; | Evaluatie deelnemers.....                                                               | 63 |
| Bijlage 13; | Evaluatie begeleiding .....                                                             | 67 |
| Bijlage 14; | Wervingsbrief 1 <sup>ste</sup> en 2 <sup>de</sup> - jaars studenten fysiotherapie ..... | 71 |
| Bijlage 15; | Wandelprogramma .....                                                                   | 72 |
| Bijlage 16; | BORG- score .....                                                                       | 81 |
| Bijlage 17; | Normwaarden 6- MWT .....                                                                | 82 |

## **1. Inleiding:**

Het aantal ouderen in Nederland neemt steeds meer toe. In 2010 telde Nederland ruim 2,6 miljoen 65- plussers (15,6 procent van de totale bevolking), terwijl dit er in 2002 ongeveer 2,2 (14 procent van de totale bevolking) waren. Naar verwachting zullen in 2040 ongeveer 4,6 miljoen Nederlanders (25,6 procent van de bevolking) ouder zijn dan vijfenzestig jaar, waarvan de helft ouder dan 80 jaar.<sup>1,2,3</sup> Van de meer dan 2,6 miljoen Nederlanders van 65 jaar en ouder wonen er op dit moment ruim 100.000 in een verzorgingshuis.<sup>4</sup> Voor de stijging van de gemiddelde leeftijd wordt de term vergrijzing gebruikt om aan te geven dat het aandeel van ouderen in de bevolking stijgt.

De belangrijkste oorzaken van de toename van vergrijzing zijn de groei van de totale bevolking (waarmee het absolute aantal ouderen is toegenomen) en de stijging van de levensverwachting. Mannen worden in 2010 gemiddeld 78,1 en vrouwen 82,0 jaar oud. Rond 1980 bedroeg de levensverwachting 72,5 en 79,2 jaar. Het aantal ouderen zal de komende decennia sterk blijven toenemen. De belangrijkste oorzaak daarvan is het op leeftijd komen van de naoorlogse babyboomgeneratie (1946-1970). Hierdoor zal vanaf 2011 het aantal ouderen nog sterker stijgen dan in de jaren daarvoor.<sup>1</sup>

Deze leeftijdstoename verloopt echter niet zonder gevolgen.

Veroudering gaat namelijk gepaard met verschillende veranderingen van het lichaam. De spierkracht neemt af, de conditie gaat achteruit en de oudere mens is minder belastbaar in het alledaagse leven. In de leeftijd van vijfenzestig tot vijfenzeventig jaar ondervindt 10 procent van de ouderen beperkingen tijdens het uitvoeren van handelingen in het dagelijks leven (ADL). In de leeftijd van vijfenzeventig jaar en ouder bedraagt dit zelfs 30 procent. Deze beperkingen leiden bij ouderen tot een verlies in zelfstandigheid en een beduidende afname in de kwaliteit van leven. Deze afname in de kwaliteit van leven bij een toename van afhankelijkheid, in combinatie met de stijgende kosten van de intra- en extramurale zorg maken het maatschappelijk interessant te weten hoe zelfstandigheid tijdens het uitvoeren van dagelijkse handelingen kan worden behouden.<sup>5</sup>

Uit gegevens van het Centraal Bureau voor de Statistiek<sup>1</sup> blijkt dat de levensverwachting bij ouderen voor een groot deel wordt bepaald door de mate van bewegen. Met name vrouwen ondervinden veel beperkingen in het bewegen, waardoor de levensverwachting met vijf jaar afneemt. Bij mannen komt dit in mindere mate voor. Door de beperkingen in het bewegen, gaat zelfstandigheid verloren. Dit verlies van zelfstandigheid betekent een beduidende afname in de kwaliteit van leven en vormt het meest beangstigende aspect van veroudering voor veel Nederlandse ouderen.<sup>6</sup> Het vermoeden bestaat hierdoor dat ouderen het liefst zo lang mogelijk zelfstandig willen blijven functioneren en deze onafhankelijkheid een belangrijk deel vormt voor het algemeen welbevinden. Verderop in dit hoofdstuk zal er dieper worden ingegaan op het beperkt bewegen, inactiviteit en de gevolgen hiervan.

Wanneer men kijkt naar de mate van bewegen van ouderen, woonachtig in een verzorgingshuis, kan men concluderen dat er te weinig bewogen wordt.<sup>7</sup>

Een op de tien tehuisbewoners komt helemaal nooit buiten en een op de vijf (40.000 mensen) minder dan een keer per maand.<sup>4</sup> 29% van de bewoners van verzorgingshuizen in Nederland is eenzaam.<sup>8</sup> Dit leidt op den duur tot een sociaal isolement. De kwaliteit van leven neemt af.

Ouderen in zorginstellingen die meedoen aan groepsactiviteiten en vaker een praatje maken met het verzorgend personeel, oordelen positiever over hun leven. Het gaat dan niet zozeer om gesprekken tijdens de zorg, maar meer om een praatje tussendoor.<sup>8</sup>

Ze voelen zich bijvoorbeeld meer thuis, voelen zich veilig en minder eenzaam, vervelen zich minder en ervaren meer warmte en genegenheid.<sup>4</sup> Door deelname aan groepsactiviteiten verminderd niet alleen het eenzaamheidsgevoel, maar stijgt de kwaliteit van leven en wordt er meer bewogen.<sup>4,9</sup>

Dat de zelfstandigheid bij ouderen afneemt en kwaliteit van leven verminderd, is al lang bekend en de vraag is nu: hoe kan dit worden opgelost?<sup>10</sup> Het belangrijkste aangrijpingspunt in deze vicieuze cirkel is de verminderde activiteit en het verminderd bewegen van de oudere persoon en hier kan op ingespeeld worden. Door de mate van activiteit te verhogen, zal de belastbaarheid stijgen. Dit zal tevens tot meer zelfstandigheid leiden. Zorgprofessionals herkennen het belang van bewegen en het zo actief mogelijk blijven van hun bewoners, dus komt er vanuit de praktijk steeds vaker de vraag naar beweegvormen voor bewoners, wonend in een verzorgingshuis.<sup>10</sup> Verderop in dit hoofdstuk zal er dieper worden ingegaan op de meerwaarde van beweegprogramma's bij ouderen.

De vraag vanuit zorginstelling Sevagram is een wandelprogramma op te stellen en dit programma uit te voeren. Op deze manier komen de bewoners van de woon- zorgafdelingen meer aan het bewegen. Enerzijds om dit bewegen als leuke en gezonde dagbesteding te zien, anderzijds om door middel van dit bewegen fysieke, cognitieve en sociale vooruitgang te behalen. Sevagram wil een leuke, gezonde dagbesteding aanbieden aan haar bewoners op de locatie Dr. Ackenshuis in Gulpen. Echter is het zicht op de haalbaarheid en praktische uitvoerbaarheid van een dergelijk programma klein. Dit is dan ook een belangrijke vraag: 'Is het opzetten en uitvoeren van een wandelprogramma überhaupt haalbaar op deze locatie'?

In het vervolg van deze inleiding wordt er ingegaan op de verouderingsverschijnselen en de gevolgen hiervan. Tevens zal er op inactiviteit bij ouderen en de gevolgen van inactiviteit worden ingegaan. Ook het belang van het doorbreken van inactiviteit wordt besproken. Daarnaast zal er ingegaan worden op de interventie wandelen.

Uiteindelijk worden de vraagstellingen concreet geformuleerd.



## 1.1 Verouderingsverschijnselen en de gevolgen hiervan

Ouder worden brengt verschillende veranderingen in het lichaam met zich mee. De lichaamssamenstelling verandert, iets wat gevolgen heeft voor de spiermassa en spierkracht. Ook in het cardiovasculaire systeem, pulmonale systeem, bewegingsapparaat en zenuwstelsel treden er veranderingen op. Al deze facetten worden onderstaand beschreven.

### 1.1.1 Veranderingen in de lichaamssamenstelling bij ouderen

Naarmate men ouder wordt vinden er veranderingen plaats in de lichaamssamenstelling. Tussen het 30e en 60e levensjaar vindt een relatief grote verandering in de lichaamssamenstelling plaats. Ongeveer 200 gram spiermassa gaat per jaar verloren en daarnaast komt men gemiddeld 450 gram in vet aan. Het lichaamsgewicht blijft echter redelijk stabiel ook al vinden er grote veranderingen plaats in de lichaamssamenstelling.<sup>11</sup>

Afname spiermassa en spierkracht: wanneer men naar een afname van spiermassa en spierkracht kijkt, wordt verlies van vetvrije massa als grootste oorzaak gezien. Verlies van vetvrije massa is een geleidelijk proces. Volgens Kennedy e.a.<sup>12</sup> start dit proces al vanaf 20-30 jaar. Volgens Mazzeo e.a.<sup>13</sup>, Hollmann e.a.<sup>14</sup> en Marcell e.a.<sup>11</sup> vanaf het 30ste levensjaar en volgens Deschenes<sup>15</sup> vanaf 40 jaar.

Deze daling van de vetvrije massa wordt ook wel sarcopenie genoemd. Sarcopenie is de leeftijdsgebonden afname in spiermassa, spierkracht en spierfunctie.<sup>16</sup> Uiteindelijk zal het verlies van vetvrije massa resulteren in spieratrofie. Volgens Marcell e.a.<sup>11</sup> is het spierverslies na de leeftijd van 50 ongeveer 1-2% per jaar. Roth e.a.<sup>17</sup> vonden ook dergelijke uitkomsten namelijk ongeveer 10% spierverslies per tien jaar na het vijftigste levensjaar. Bautmans<sup>18</sup> beschreef een verlies van 1% aan spierkracht en spiermassa vanaf jongvolwassen leeftijd en vanaf 70 jarige leeftijd versnelt volgens hem het proces met spierkrachtverlies tot 3,5 % per jaar. Mazzeo<sup>13</sup> schrijven dat de spierkracht daalt met ongeveer 15% per 10 jaar vanaf 60 jaar en na het tachtigste levensjaar zelf met 30%.

Spierweefsel heeft een hoge adenosine-5 trifosfaat (ATP)- turnoverwaarde en de mogelijkheid om veel energie te verbruiken. Het is belangrijk thermogeen weefsel dat een belangrijk deel van het basaalmetabolisme bepaalt.

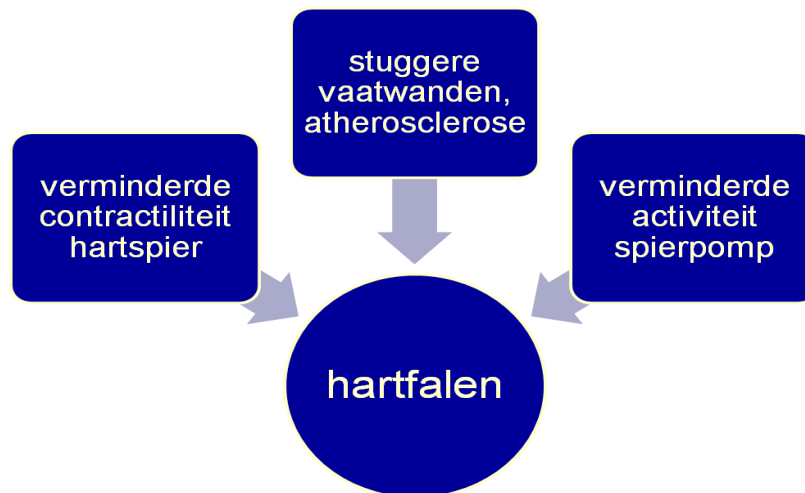
Omdat de spiermassa daalt bij oudere volwassenen heeft dit een lager basaalmetabolisme (en dus een lagere energiebehoefte) tot gevolg.<sup>13</sup>

Naarmate men ouder wordt, daalt de eiwitsynthese hetgeen zal leiden tot een verlies aan spiermassa. Er ontstaat een kleinere dwarsdoorsnede van spieren, een verminderde spierdichtheid en daarnaast een verhoogde hoeveelheid intramusculair vet.<sup>13,19</sup>

Een verminderde uitscheiding van bepaalde hormonen is een voorbeeld van factoren die het eiwitmetabolisme bij ouderen (negatief) beïnvloeden. Zo stimuleren insuline en anabole hormonen als testosteron, groeihormoon, IGF-1 en mechano-growth factor de spiereiwitsynthese maar omdat de concentraties van deze hormonen dalen naarmate men ouder wordt, daalt de spiermassa bij ouderen. Ook hebben ontstekingsfactoren een negatieve invloed op het eiwitmetabolisme. Het gehalte ontstekingsfactoren (cytokinen) is bij ouderen verhoogd en aangezien ze de eiwitopbouw remmen en daarnaast de eiwitafbraak bevorderen dragen zij ook bij aan een afname van de spiermassa.<sup>19-22</sup>

### 1.1.2 Cardiovasculaire systeem

De belangrijkste veranderingen in het cardiovasculaire systeem zijn een vermindering van het ademminuutvolume in rust, een verminderd reactievermogen op inspanning, toename van de bloeddruk, verminderde contractiliteit hartspier en verminderde activiteit spierpomp. Gevolgen: in principe kunnen het hart en de bloedvaten het lichaam minder goed van bloed voorzien en zich minder goed aan inspanning aanpassen, dus hartfalen veroorzaken.<sup>23-25</sup>



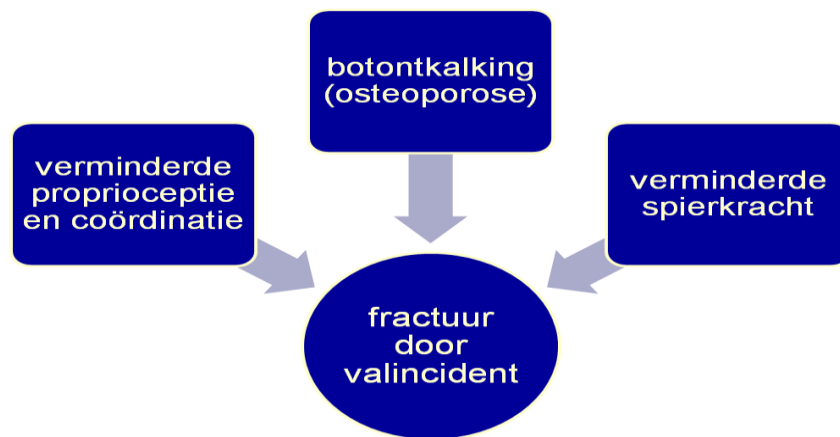
### 1.1.3. Pulmonale systeem

Het pulmonale systeem staat in directe relatie met het cardiovasculaire systeem. Hierbij hebben verouderingsprocessen een negatieve invloed op de mechanische eigenschappen van de longen, de luchtstroom, het longvolume, de gasuitwisseling en de longafweer. Na het dertigste levensjaar daalt de zuurstofopname met een procent per jaar. De gevolgen van pulmonale achteruitgang zijn dat de longen minder lucht inademen en de lucht die ingeademd wordt, minder goed verwerkt wordt. Het verminderd inademen van de lucht gaat lastiger, de hulpademhalingspijpen dienen meer werk te verrichten, iets wat meer energie kost en dus eerder vermoeidheid oproept.<sup>24</sup>

### 1.1.4 Bewegingsapparaat

In het bewegingsapparaat zijn veranderingen te vinden in drie domeinen: spieren, bot en kraakbeen.

Op hogere leeftijd neemt de spiermassa af. Dit heeft u eerder in deze inleiding kunnen lezen. Gevolgen van de afname van spiermassa zijn verlies aan kracht en uithoudingsvermogen op lokaal gebied. Met een verminderde proprioceptie en coördinatie als gevolg. Verder neemt de botmassa en de sterkte van de botten af. In het kraakbeen vindt een uitdroging plaats, waardoor het stijver en dunner wordt.



Al deze veranderingen kunnen leiden tot valincidenten, met kans op daarbij behorende fracturen.

De angst om te vallen neemt toe wanneer er valincidenten plaatsvinden. Valangst ondersteunt de verouderingsverschijnselen nog meer, aangezien er door de angst op eventuele volgende valmomenten minder tot niet bewogen zal worden.<sup>25,26</sup>

### 1.1.5 Zenuwstelsel

Het zenuwstelsel neemt in functie af. Dit leidt over het algemeen tot achteruitgang van sensibiteit, coördinatie, het cognitieve vermogen en het reactievermogen bij onverwachte situaties.

Door al deze verschijnselen ontstaat een verhoogt risico op verschillende ziektebeelden. Dit is een lange lijst en begint met hypertensie en divergente hartziekten of longontstekingen en COPD op pulmonaal gebied. In het bewegingsapparaat zijn de bekendste aandoeningen osteoporose, artrose of reuma.<sup>27</sup>

Ongeveer 88 procent van de personen ouder dan vijfenzeftig jaar heeft ten minste één chronische of één bovengenoemde aandoening en een groot aantal ouderen ondervindt beperkingen in het functioneren of in het algemeen welbevinden.<sup>5,6,28</sup>

## 1.2 Inactiviteit en de gevolgen hiervan

Mogelijk wordt door de lichamelijke veranderingen de oudere mens inactiever, dagelijkse handelingen worden moeilijker uitvoerbaar, vermoeidheid en lichamelijke klachten treden sneller op, waardoor de oudere dagelijkse bezigheden gaat ontzien. Er treedt mogelijk inactiviteit op. Hieronder wordt beschreven op welke gebieden inactiviteit zijn uitwerking kan hebben.

### 1.2.1 Ondersteunen verouderingsverschijnselen

Door het ontzien van dagelijkse bezigheden worden de verouderingsverschijnselen alleen maar ondersteund. Door het verminderd bewegen neemt de spiermassa sneller af, worden botten zwakker en is de vochtopname door het kraakbeen minder dan het op een bepaalde leeftijd hoort te zijn. Conditioneel gaat de oudere erop achteruit, de hartspier en longen zwakken sneller af, en wanneer er inspanning gevraagd wordt, moeten deze onnodig hard werken om de verminderde conditie te compenseren. Dit roept vermoeidheid op en kost ontzettend veel energie.<sup>16</sup>

### 1.2.2 Sociaal

Wanneer men kijkt naar het sociale aspect, kan men het volgende vaststellen: door de inactiviteit en het verminderd uitvoeren van handelingen en deelnemen aan activiteiten komt de oudere minder in contact met andere mensen. Dit kan leiden tot een sociaal isolement. De oudere neemt in verminderde mate deel aan groepsactiviteiten, gewoonweg omdat deze te zwaar zijn en te veel energie kosten.<sup>29</sup>

### 1.2.3 Cognitie

Bewegen wordt niet meer gezien als een automatisch proces maar als een vorm van een hogere cognitieve functie. Lopen doet bijvoorbeeld een beroep op aandacht, planning, geheugen en andere perceptuele en cognitieve functies. Wanneer er onvoldoende bewogen wordt, worden deze aspecten in de hersenen niet of in verminderde mate aangesproken, waardoor hierin achteruitgang optreedt.<sup>30</sup>

De fysieke capaciteit is van bovengenoemde punten afhankelijk.<sup>27</sup> Dit wordt in de literatuur als deconditioneringsproces beschreven en wordt vaak als een vicieuze cirkel beschreven. Daardoor is ook het spreekwoord “rust roest” (“use it or lose it”) ontstaan.<sup>27</sup> Wanneer men naar getallen kijkt, betekend dit dat meer dan 55 procent van de Nederlandse senioren inactief zijn en/of niet aan de Nederlandse Norm van Bewegen voldoen.<sup>27</sup> Op de Nederlandse Norm van Bewegen komen we in een later stadium terug.

Inactiviteit is het belangrijkste aangrijpingspunt om een versnelling van het verouderingsproces tegen te gaan.

### 1.2.4 ADL- activiteiten

Tot nu toe zijn de fysieke veranderingen beschreven die door een combinatie van veroudering en inactiviteit ontstaan, maar wat betekend dit specifiek voor de het dagelijks leven van de ouderen?

Dagelijkse activiteiten worden door de verminderde fysieke conditie lastiger uitvoerbaar. Op den duur zal de oudere persoon totaal afhankelijk worden van zorg, aangezien de zelfstandigheid drastisch afneemt. Zelfzorg wordt onmogelijk en de kans op bedlegerigheid neemt toe.<sup>9</sup>

### 1.3 Doorbreken van inactiviteit:

Hoe kan bewegen helpen tegen (gevolgen van) veroudering?

- Tegengaan van verouderingsprocessen op moleculair niveau (DNA, eiwitten)
- Tegengaan van prestatievermindering door verbeteren/op peil houden van kracht, uithoudingsvermogen en coördinatie
- Preventie van ouderdomsziekten<sup>25</sup>

Zoals hierboven benoemd, laten de veranderingen die bij ouderdom en/of inactiviteit optreden zich beïnvloeden door lichaamsbeweging. Door middel van training kan er effect bereikt worden op cardiorespiratoire, perifeer en lichamelijk gebied.

#### 1.3.1 Cardiorespiratoir

Cardiorespiratoir gezien zijn een verlaagde hartfrequentie in rust, een toegenomen slagvolume, een daling van de bloeddruk en een verhoging van de anaerobe drempel de belangrijkste factoren. Daardoor kan het lichaam beter van bloed voorzien worden. Verder neemt het maximaal ademminuutvolume toe, de longen worden effectiever geventileerd en de capaciteiten van de longen verbeteren. De hulpademhalingspijpen worden sterker, waardoor er minimale energie nodig is om effectief in- en uit te kunnen ademen. Tevens leidt een toename van de maximale zuurstofopname ertoe dat tijdens inspanning een grotere hoeveelheid energie vrijgemaakt kan worden.<sup>23</sup>

#### 1.3.2 Perifeer

Bij de perifere trainingseffecten horen onder ander bepaalde fysiologische veranderingen van de spieren. Door een toename van de totale spiermassa en de hoeveelheid doorbloede capillairen in de spieren, zijn deze in staat de aanwezige energie beter te verwerken en in beweging om te zetten.<sup>23,27</sup>

#### 1.3.3 Lichamelijk

Regelmatig lichaamsbeweging is een belangrijke interventie om het aantal lichamelijke beperkingen en invaliditeit die gepaard gaan met het ouder worden te voorkomen of te beperken. Een hogere mate van lichamelijke activiteit wordt bij zowel jongere als oudere volwassenen geassocieerd met een lager mortaliteitsrisico. Lichamelijke activiteit voorkomt daarnaast sommige soorten kanker, verbetert de insulinegevoeligheid en zorgt voor een goede botgezondheid zodat het risico op osteoporose wordt verkleind. Ook verbetert de flexibiliteit, coördinatie, stabiliteit en houding door lichamelijke activiteit waardoor de kans op vallen verminderd.<sup>25</sup>

Personen die tussen hun 70e en 85e met sporten beginnen

- leven langer
- wonen langer zelfstandig
- hebben minder kans op vallen, fracturen en chronische aandoeningen van het bewegingsapparaat dan personen die volharden in hun sedentaire leefstijl<sup>27</sup>

Functioneel gezien vermindert door gericht trainen de inactiviteit en stijgt de belastbaarheid. Daardoor kan de oudere mens zijn dagelijkse activiteiten makkelijker uitvoeren en heeft daar minder energie voor nodig. De loopafstand, -snelheid en de loopvaardigheid kunnen door middel van een wandelprogramma verbeteren en activiteiten die eerst niet meer uitvoerbaar waren, worden weer mogelijk. Deelname aan groepsactiviteiten wordt bevorderd, waardoor het sociale leven weer opbloeit. Ouderen voelen zich minder vaak eenzaam en ervaren activiteiten als veiliger. Verder beïnvloedt verantwoord bewegen diverse ziekten positief en vermindert het risico deze te krijgen. Dit alles leidt tot een hogere graad van zelfstandigheid en daardoor ook tot een hogere mate van kwaliteit van leven.<sup>27</sup> De bovengenoemde vicieuze cirkel van achteruitgang kan dus door bewegen worden doorbroken.

#### **1.3.4 Bewegen in de buitenlucht (zonlicht) met betrekking tot Vitamine D en botmineraaldichtheid (BMD).**

Cruciaal voor de botvorming en mineralisatie is een voldoende aanbod van calcium aan het bot. Voldoende aanbod kan vaak door goede voeding en leefwijze worden bereikt. Bij ouderen met minder sterke botten wordt 1200 mg elementair calcium per dag met de voeding aanbevolen (juist zoveel als de Gezondheidsraad aanbeveelt aan het groeiende kind, de zwangere vrouw en de 70-plusser). Vitamine D is noodzakelijk voor de opname van calcium uit de darm, en heeft tevens positieve effecten op de spierstatus en op de posturale balans. De vitamine-D-behoefte wordt vaak onderschat. Vitamine D wordt via de voeding (met name vette vis, margarine) opgenomen en daarnaast aangemaakt in de huid onder invloed van UV-licht. Met name ouderen en mensen met een donkere huidskleur hebben vaak een vitamine-D-tekort. Hierdoor wordt er minder calcium uit de darm opgenomen en heeft dit zijn weerslag op de botvorming en mineralisatie. D.m.v. beweging in de buitenlucht (zonlicht) wordt er vitamine D in de huid aangemaakt. Dit stimuleert de opname van calcium uit de darm en dus ook de botvorming en mineralisatie.<sup>31</sup>

### **1.4 Wandelprogramma**

Er is voor dit project gezocht naar een leuke, gezonde dagbesteding voor de bewoners van de woon- zorgafdelingen Karsveld en Neubourg van Sevagram die de mogelijkheid biedt, inactiviteit te doorbreken. De keuze is vanuit Sevagram gevallen op een wandelprogramma. Dit omdat het een laagdrempelige en goedkope vorm van training is. Verder is het niet tijdsintensief en iedereen, zowel mobiele als minder mobiele ouderen, kan op zijn/ haar eigen niveau wandelen. Wanneer er in groepsverband gewandeld wordt, doen de ouderen sociale contacten op. Het is dus een gezellige, voor iedereen toegankelijke en leuke vorm van bewegen.

Dit zijn redenen om aan een wandelprogramma als tijdsbesteding te gaan denken.

Echter moet een wandelprogramma wel uitvoerbaar zijn op de locatie waar het aangeboden wordt. Hierbij moet gekeken worden naar de motivatie en animo van de bewoners, de intensiteit van het programma en de faciliteiten zoals een geschikte wandellocatie, beschikbare tijd die bewoners hebben en geschikte begeleiding.

Dit zal onderzocht moeten worden.

Aangezien er veel vraag is vanuit zorginstellingen naar een wandelprogramma, en er in de literatuur geen ‘kant- en- klaar’ wandelprogramma voorhanden is, zal er een wandelprogramma opgesteld moeten worden aan de hand van trainingsprincipes.

## 1.5 Vraagstellingen:

Ouderen zijn trainbaar. Op welke gebieden kan er aangeprepen worden? Hoe kan er iets gedaan worden aan de eerder omschreven gevolgen en wat houdt dat concreet in? Een van de mogelijkheden betreft wandelen. Sevagram is hier ook in geïnteresseerd en ziet dit als een mogelijkheid om het dagelijks functioneren van ouderen te verbeteren.

De volgende onderzoeksvragen zijn opgesteld geworden. Deze vragen vormen de rode draad van het project.

### Hoofdvraag

- *Hoe ziet een dergelijk wandelprogramma ter verbetering van de fysieke, cognitieve en sociale aspecten eruit op basis van literatuur en trainingsprincipes voor mobiele ouderen die woonachtig zijn in een verzorgingshuis?*

### Subvragen

- *Is dit wandelprogramma praktisch uitvoerbaar op de locatie Dr. Ackenshuis in Gulpen?*
- *Beïnvloedt dit wandelprogramma de algehele conditie, het lopen (afstand, snelheid, vaardigheid) en het algehele welbevinden bij ouderen die woonachtig zijn in een verzorgingshuis?*

## **2. Methode**

In de methode wordt allereerst ingegaan op de onderzoeksopzet, de onderzoekspopulatie en het werven hiervan. Vervolgens wordt er ingegaan op de interventie wandelen, de bijbehorende literatuurstudie, locatie en begeleiding/ vrijwilligers. Tevens wordt er ingegaan op de effectstudie, waar de meetinstrumenten en meetmomenten onder vallen. Uiteindelijk wordt de data- analyse beschreven.

### **2.1 Onderzoeksopzet**

Wat is nodig om onze vraagstellingen te kunnen beantwoorden?

De eerste en tweede vraagstelling zijn verbonden met elkaar, dus is het pas mogelijk de tweede vraagstelling te beantwoorden als de eerste beantwoord is. De derde vraagstelling richt zich meer op het effect van het programma en kan ook pas beantwoord worden als de eerste vraagstelling beantwoord is.

Het speerpunt van het wandelprogramma ligt met name op de uitvoerbaarheid in de praktijk, zo is gebleken uit de vraag van opdrachtgever Sevagram. Aangezien dit niet per definitie een fysiotherapeutisch item is, heeft Sevagram de vrijheid geboden nog een effectvraag op te stellen naast het opstellen van het wandelprogramma en het meten van de praktische uitvoerbaarheid.

Er is gekozen voor de benadering van ouderen die mobiel zijn en woonachtig op de woonzorgafdelingen in het Dr. Ackenshuis in Gulpen.

### **DEEL 1- Uitwerkingsproces van het wandelprogramma**

Dit hoofdstuk houdt zich bezig met het beantwoorden van de hoofdvraagstelling en de eerste subvraagstelling:

- *Hoe ziet een wandelprogramma ter verbetering van de fysieke, cognitieve en sociale aspecten eruit op basis van literatuur en trainingsprincipes voor mobiele ouderen die woonachtig zijn in een verzorgingshuis?*
- *Is dit wandelprogramma praktisch uitvoerbaar op de locatie Dr. Ackenshuis in Gulpen?*

Zoals hierboven genoemd moet de eerste vraagstelling beantwoord worden voordat de tweede kan worden beantwoord.

Om dit te realiseren moet eerst een wandelprogramma opgesteld worden aan de hand van betrouwbare literatuur en vakkennis van deskundigen. De literatuur die nodig is voor het opstellen van een wandelprogramma wordt in dit gedeelte uitgebreid beschreven. Om het opgestelde wandelprogramma toe te passen en uit te voeren bij zorginstelling Sevagram is het van belang het programma en de opzet door deskundigen te laten beoordelen.



Voor inhoudelijke vragen en feedback heeft opdrachtgever Sevagram Michel Blijlevens ter beschikking gesteld. Michel Blijlevens heeft de groep tijdens de projectfasen ondersteund en begeleidt. Een tweede deskundige die betrokken is bij het project, is fysiotherapeute Ilona Jacobs. Zij houdt zich meer bezig met het fysiotherapeutische gedeelte, dus met het tweede gedeelte van dit project. Tevens heeft zij de studenten gedurende de projectfasen ondersteund en begeleid.

Een voor Sevagram belangrijke vraag, de praktische uitvoerbaarheid van het programma op de locatie Dr. Ackenshuis, zal onderzocht worden gedurende de uitvoering van het wandelprogramma. Voor het meten van de uitvoerbaarheid zal gebruik gemaakt worden van aanwezigheidslijsten. De aanwezigheid van zowel bewoners als begeleiding zal geregistreerd worden. Wanneer er sprake is van afwezigheid, zal nagegaan worden waarom deelnemers of begeleiders afwezig zijn. Heeft dit te maken met het wandelprogramma? Mist de locatie bepaalde voorwaarden om het programma te laten slagen? Is het wandelprogramma niet uitdagend genoeg? Dit zijn enkele facetten die onderzocht zullen worden.

Na afloop van het wandelprogramma zullen er evaluatieformulieren ingevuld worden door zowel de deelnemers als de begeleiders. Op deze formulieren kunnen aanbevelingen gedaan worden voor het programma.

Tevens zal er een effectstudie gedaan worden naar het uithoudingsvermogen van de deelnemers. Voor aanvang van het wandelprogramma zal de 6- Minuten Wandel Test afgenomen worden. Na afloop van het programma (zes weken later) zal dit nog een keer gebeuren. Dit om een beeld te krijgen welk effect een wandelprogramma op het uithoudingsvermogen van de deelnemers heeft.

Niet alleen het uithoudingsvermogen wordt bekeken. Ook zullen de studenten het welbevinden en de mate van uitvoeren van ADL- activiteiten van de deelnemers onder de loep nemen.

Het welbevinden en uitvoeren van ADL- activiteiten zal in kaart worden gebracht aan de hand van een vragenlijst. Ook deze lijst zal voor aanvang en na afloop van het programma ingevuld en besproken worden. Dit om te bekijken of de leuke, actieve en gezonde dagbesteding wandelen hier effect op heeft. De effectstudie wordt verder besproken in deel 2 van de methode.

## **2.2 Populatie en werving**

Ouderen die woonachtig zijn op de woon- zorgafdelingen Karsveld en Neubourg van het Dr. Ackenshuis te Gulpen komen in aanmerking voor deelname aan het wandelprogramma. Het bewonersprofiel is door in- en exclusie criteria geselecteerd.

### Inclusiecriteria bewoners

- wonend op de woon- zorgafdeling Neubourg/ Karsveld
- looptijd op eigen tempo: minimaal 15 minuten
- FAC- score van 4 of 5, loophulpmiddelen zijn toegestaan

### Exclusiecriteria bewoners

- Ouderen waarbij dementie gediagnosticeerd is
- Ouderen waarbij een inspanningsbeperking aangegeven wordt door de arts. Dit is terug te vinden in het patiëntendossier. Lichamelijke inspanning is bij deze bewoners niet toegestaan. Hierbij kan gedacht worden aan: afgelopen maand bekend met instabiele angina pectoris of hartinfarct, tachycardie in rust frequentie 120 p/min of hypertensie boven 180/100 mmHg in rust.

Het werven van deelnemers die op dezelfde locatie wonen als waar het programma uitgevoerd wordt heeft veel voordelen. Ten eerste is de kans groter dat de bewoners willen deelnemen aan het programma, omdat reiskosten en reistijd geen rol spelen. Bovendien kunnen bewoners bij eventuele vragen en/ of onduidelijkheden met betrekking tot het wandelprogramma, wandeltijden en metingen altijd de teamleiders of de activiteitenbegeleiders benaderen.

Om de bewoners te kunnen werven en selecteren zijn in overleg met de locatiemanager en de opdrachtgever uitnodigingsbrieven voor een informatieavond (bijlage 1) opgesteld.

Na deze avond hebben de bewoners zelf de keuze of ze willen meewerken aan het onderzoek. Wanneer ze interesse hebben, kunnen ze zich inschrijven door middel van een inschrijfformulier (bijlage 2).

Na het werven van de deelnemers is het belangrijk deze in geschikte groepen te verdelen, om zo een effectieve wandeling te bevorderen. In overleg met de activiteitenbegeleiders van Sevagram wordt er een indeling gemaakt, omdat deze de deelnemers beter op wandelniveau kunnen inschatten. Belangrijke aspecten waarmee hierbij rekening dient te worden gehouden zijn de fysieke capaciteiten van de bewoners en de sociale component. Dit betekent dat de loopsnelheid binnen een wandelgroep niet te grote verschillen mag vertonen, aangezien er anders mogelijke demotivatie optreedt bij de ‘mindere’ lopers. Tevens wordt er geprobeerd rekening te houden met deelnemers die veel privécontact hebben, zodat deze ook samen kunnen deelnemen aan het programma. Dit, om het wandelen voor de deelnemers aantrekkelijker te maken. Wanneer er meer dan tien aanmeldingen zijn, zullen de deelnemers in meerdere groepen onderverdeeld worden.

### **2.3 Interventie**

De intentie van het wandelprogramma is drie keer per week onder begeleiding te wandelen. De wandeltijd bedraagt in het begin 15 minuten en wordt iedere twee weken met vijf minuten verhoogd, om uiteindelijk op een looptijd van 30 minuten uit te komen. Het gehele programma loopt over een tijdsduur van zes weken onder begeleiding van de onderzoekers, exclusief de meetmomenten. Het streven is dat na deze zes weken het programma doorloopt onder begeleiding van vrijwilligers, maar dan zonder metingen.

Bepalend voor de intensiteit tijdens het wandelen is de BORG- schaal (bijlage 16), die over het gehele programma binnen een score van 10 en 14 moet liggen. De bewoners bepalen tijdens de wandeling individueel hun score. Wanneer de score te hoog is, betekent dit dat desbetreffende bewoner te intensief gewandeld heeft. Bij een te lage score is er sprake van een te lage intensiteit bij het wandelen.

De doelen van het programma zelf zijn een verbetering van het functionele uithoudingsvermogen, activeren en stimuleren van een actievere leefstijl, voorkomen van sedentair gedrag en deelname aan een leuke, gezonde dagbesteding.

Het hoofddoel van dit project is het opstellen van een wandelprogramma en het meten van de uitvoerbaarheid hiervan op de locatie Dr. Ackenshuis in Gulpen.

Om het organisatorisch uitvoerbaar te maken, worden de deelnemers in groepen van zes tot tien personen ingedeeld. Voor iedere groep wordt er een tijd van 45 minuten per wandeldag ingepland. Zo is er tijd genoeg om de aanwezigheid te controleren en eventuele bijzonderheden te noteren. Dit vindt allemaal voor de start van de wandeling plaats. Het contact zal starten in “De Herberg”, waarna men gezamenlijk naar de “Gulper Hof” gaat. Daar zal de wandeling starten.

### 2.3.1 Literatuurstudie

Voor de zoekstrategie worden een aantal criteria vastgelegd, die vervolgens in dit stuk worden beschreven. Het doel van het literatuuronderzoek is om uit te vinden welke wandelprogramma's er al bestaan bij ouderen boven de 65 jaar.

Er is gekozen om met korte zoektermen op het internet naar beschikbare wandelprogramma's voor ouderen in zorginstellingen te zoeken. Omdat er geen bruikbare wandelprogramma's bestaan is er gekozen voor het zoeken naar normen voor gezond bewegen voor ouderen. Nationaal en internationaal worden er een aantal normen in de literatuur beschreven.

Bij het zoeken naar literatuur is gebruik gemaakt van een combinatie van systematische zoektermen en relevante publicaties in bronnenlijsten van gebruikte artikelen die door deskundigen ter beschikking zijn gesteld. Bovendien zijn er boeken van de opleiding fysiotherapie gebruikt.

Tijdens het zoeken naar informatie is gebruik gemaakt van de databanken Pubmed en Pedro. De volgende zoektermen of combinaties van zoektermen en trefwoorden zijn gebruikt:

- Older adults/ Elderly
- Cardiorespiratory fitness
- Physical activity/ intensity
- Cardiovascular health effects
- Walking exercise (program)
- Walking intervention
- Walking ability
- Assessing physical activity
  
- (Standaardwaarden) beweeginterventies
- Normen gezond bewegen
- Beweegnorm voor ouderen in verpleeg- en verzorgingshuizen
- Geriatrie
- Oefentherapie
- Sportfysiologie

- Trainingsprogramma's
- Wandelprogramma's
- Preventie
- Kwaliteit van leven
- Ouderen in beweging
- Lichamelijke activiteit
- Bewegen en gezondheid

Criteria die wij hebben gehanteerd voor de selectie van artikelen zijn:

#### **Inclusie criteria**

- Nederlands -, Duits -, Engelstalige artikel
- Bij het selecteren van artikelen in Pubmed is gebruik gemaakt van de functie “limits” (aged,65+)

#### **Exclusie criteria**

- Anderstalig artikel
- Populatie die jonger is dan 65 jaar

### **2.3.2 Locatie**

Het wandelprogramma zal plaatsvinden op geschikt terrein binnen het Dr. Ackenshuis in Gulpen. Aangezien de omgeving rondom het Dr. Ackenshuis heuvelachtig is, is de keuze gevallen op wandelen binnen de instelling of op een buitenterrein zonder heuvels. Er is aan de hand van informatie, gegeven door medewerkers binnen het Dr. Ackenshuis, ervoor gekozen om het programma in de “Gulper Hof” of in de tuin uit te voeren. Deze locaties zijn het meest geschikt omdat het voor de begeleiders en de deelnemers overzichtelijk, herkenbaar, eigen en gelijkvloers is. Bovendien bieden deze locaties de mogelijkheid om stoelen voor eventuele rustmomenten neer te zetten. Wat betreft de ‘Gulper Hof’ hoeft er geen rekening te worden gehouden met het weer, aangezien deze overdekt is. Als het weer het toelaat bestaat de mogelijkheid om op het buitenterrein van het Dr. Ackenshuis te wandelen.

### **2.3.3 Vrijwilligers/ Begeleiding**

Om het wandelen veilig te kunnen laten verlopen, is professionele begeleiding een voorwaarde. Tijdens het uitvoeren van het programma zullen altijd een student van de opleiding fysiotherapie en circa twee tot drie vrijwilligers aanwezig zijn. Zo wordt er gegarandeerd intensieve één op twee begeleiding geboden.

De vrijwilligers worden in samenwerking met Sevagram geworven. Dit gebeurt in overleg met de activiteitenbegeleiders.

Bovendien bestaat de mogelijkheid om studenten van de opleiding fysiotherapie aan de Hogeschool Zuyd in Heerlen te benaderen. Deze worden per e-mail geïnformeerd en kunnen zich direct bij de uitvoerders van het onderzoek opgeven (bijlage 14). Door deze vrijwillige begeleiding kunnen de studenten bijzondere activiteitenpunten verdienen.

Bij een onvoldoende aantal vrijwilligers bestaat de mogelijkheid om in de eerste zes weken de begeleiding over te laten aan de uitvoerders van het onderzoek.

Ter kennismaking en om de vrijwilligers voldoende te instrueren en informeren wordt voorafgaand aan de start van het programma een informatiebijeenkomst gepland. Er wordt uitleg gegeven over het programma, data, tijdstippen en de doelgroep. Verder worden de vrijwilligers in onderling overleg op verschillende wandeldagen ingedeeld. Alle begeleiders krijgen na zes weken een evaluatieformulier waarop ze het wandelprogramma en de hele organisatie kunnen beoordelen en opmerkingen kunnen plaatsen.

Onderlinge communicatie tussen de begeleiders met betrekking tot afmelding is binnen dit project heel belangrijk om te voorkomen dat door een onvoldoende aantal begeleiders een wandelsessie niet door kan gaan. Deze communicatie kan telefonisch of per e-mail verlopen. De vrijwilligers kunnen zich bij de uitvoerders afmelden. Ook kunnen zij met eventuele vragen of problemen bij de uitvoerders terecht.

In bijlage 15, het wandelprogramma, is te lezen hoe het wandelprogramma tot stand gekomen is, welke literatuur er geraadpleegd is, met welke intensiteit er gewandeld zal worden en waarom er een bepaalde frequentie gehanteerd wordt. Tevens valt in deze bijlage precies te lezen waarom een groepsactiviteit zoals wandelen een geschikte interventie voor deze doelgroep is.

## DEEL 2- de effectmeting

Dit hoofdstuk houdt zich bezig met het beantwoorden van de tweede subvraagstelling:

- *Beïnvloedt dit wandelprogramma de algehele conditie, het lopen (afstand, snelheid, vaardigheid) en het algehele welbevinden bij ouderen die woonachtig zijn in een verzorgingshuis?*

Om een zo objectief mogelijke effectmeting te kunnen toepassen worden meetinstrumenten gehanteerd om de volgende variabelen te evalueren bij de deelnemende bewoners:

- Conditie
- Loopvaardigheid en looppatroon (hier alleen inzicht in krijgen)

Het meetinstrument zal gericht zijn op deze twee onderdelen. Het meetinstrument wordt meerdere keren toegepast:

- Baselinemeting, één week voor het wandelen
- Eindmeting na zes weken.

Er heeft literatuurstudie plaatsgevonden om een geschikt meetinstrument te selecteren voor het evalueren van het uithoudingsvermogen en het inzicht krijgen in de loopfunctie van ouderen.

Het meetinstrument dat wordt gebruikt, is geselecteerd aan de hand van de volgende criteria:

- Hanteerbaar voor patiënt
  - Het meetinstrument moet in de Nederlandse taal beschikbaar zijn
  - Het meetinstrument mag geen onderdelen bevatten waarbij de patiënt risicobewegingen moet uitvoeren
- Hanteerbaar voor fysiotherapeut
  - Materialen die nodig zijn om de meting te kunnen uitvoeren moeten beschikbaar zijn
  - Nederlandse verkrijgbaarheid
  - Makkelijke interpretatie
  - Lage kosten meetinstrument
- Meetinstrument moet valide zijn. Daaronder wordt verstaan:
  - Het meetinstrument heeft betrekking op loopfunctie
  - Het meetinstrument moet toepasbaar zijn bij ouderen met eventuele multipathologieën
  - Het meetinstrument moet geschikt zijn voor mensen die een loophulpmiddel gebruiken
- Meetinstrument moet reproduceerbaar zijn (overeenkomstig)
- Meetinstrument moet responsief zijn

## 2.4 Het meetinstrument

Het gekozen meetinstrument, de 6- Minuten Wandel Test (6- MWT) voldoet aan de gestelde kwaliteitscriteria. Het is een geschikt meetinstrument voor het soort ouderen welke in de inclusie criteria benoemd zijn. Bovendien is dit meetinstrument toepasbaar bij diverse doelgroepen zoals patiënten met hart- en longaandoeningen, reumatische aandoeningen of gewoon bij ouderen. De uitvoering is veilig en eenvoudig. Door deze inspanningstest wordt het functionele inspanningsniveau gemeten en geëvalueerd. Dit gebeurt aan de hand van de normwaarden van de 6- MWT (bijlage 5).

Er zijn normwaarden voor de 6- MWT voor gezonde volwassenen tussen 40 en 85 jaar. Met behulp van deze normwaarden kan de uitslag van de test worden geïnterpreteerd door het resultaat van de patiënt uit te drukken als percentage van voorspeld aan de hand van leeftijd, geslacht, lengte en gewicht. Een score onder de 82% van wat werd voorspeld wordt gezien als afwijkend (Wasserman e.a., 1999). De normwaarden van de deelnemers zijn terug te vinden in bijlage 17.

Om met deze normwaarden te werken, zal van iedere deelnemer de leeftijd, het geslacht, de lengte en het gewicht bekend moeten zijn. Deze gegevens zijn terug te vinden in bijlage 8.

Naast het afnemen van de 6- MWT zal de BORG- score worden afgenomen en worden de deelnemers gevraagd een vragenlijst in te vullen met betrekking tot welbevinden en ADL-activiteiten. Dit is een gecombineerde vragenlijst uit de SF- 36 en de GARS (bijlage 4).

De vragenlijst bestaat uit 16 vragen, gerelateerd aan welbevinden en het uitvoeren van activiteiten waarbij normaliter lopen noodzakelijk is.

Zoals eerder benoemd zal er twee keer gemeten worden, namelijk voor aanvang van het programma en na zes weken.

Er zal gekeken worden of de deelnemers door zes weken wandelen vooruitgang boeken op het gebied van loopvermogen, welbevinden en uitvoering van ADL- activiteiten. Enerzijds om zicht te krijgen op het effect van drie maal per week wandelen. Anderzijds om deelnemers te stimuleren het wandelprogramma te vervolgen.

#### **2.4.1 Voor- en nametingen**

Tijdens de informatieavond voor de deelnemers hebben de aanwezigen informatie met betrekking tot de voor- en nametingen gekregen. De metingen bestaan uit de 6- MWT en een vragenlijst met betrekking tot welbevinden en ADL- activiteiten. Het tijdstip van de metingen is in samenspraak met de activiteitenbegeleidster van Sevagram bepaald, om te voorkomen dat andere activiteiten tijdens de metingen plaatsvinden. De metingen vinden op twee dagen plaats en worden door twee studenten uitgevoerd, omdat het organisatorisch niet haalbaar is om het op één dag te doen.

Twee weken voordat de metingen plaatsvinden, krijgt iedere deelnemer een herinneringsbrief (bijlage 3) met de precieze meettijd, locatie en een korte uitleg over de metingen. Verder krijgen zij een overzicht met de wandeldata en tijden van de eerste zes weken en de vragenlijst over het algehele welbevinden en ADL- activiteiten. Deze lijst dient ingevuld meegenomen te worden naar de voormetingen, zodat deze samen met de uitvoerder besproken en eventueel aangevuld kan worden, mochten er onduidelijkheden zijn.

Voordat de metingen plaats gaan vinden, is er een locatie uitgekozen waar de metingen goed uitgevoerd kunnen worden. De 6- MWT zal in de “Gulper Hof” uitgevoerd worden, waar gemakkelijk de meetopzet opgebouwd kan worden. Om de meting goed uit te kunnen uitvoeren zullen de benodigde materialen ter beschikking moeten zijn zoals stoelen, stopwatch, registratielijsten, meetformulieren en de bewonerslijsten met de kamernummers. Iedere deelnemer wordt individueel door een student gemeten. De deelnemers wordt op zijn/haar kamer opgezocht. Daar wordt de vragenlijst met betrekking tot welbevinden en ADL- activiteiten besproken. Van daaruit wordt naar de “Gulper Hof” gegaan, om de 6- MWT af te nemen.

De deelnemers mogen onderling ruilen van meetmoment wanneer dit nodig mocht zijn. Dit dient vooraf met de teamleiders en activiteitenbegeleidster te worden besproken en te worden doorgegeven aan de uitvoerders. Wanneer een deelnemer niet aanwezig kan zijn op de meetdag, bestaat er de mogelijkheid op de tweede meetdag of andere dag gemeten te worden. De nameting wordt op dezelfde manier in de week na afloop van het wandelprogramma uitgevoerd. Hierbij wordt er rekening gehouden met het tijdstip van de meting. De tijdstippen van de voor- en nametingen zullen overeen komen.

## 2.5 Data-analyse

Er wordt gebruik gemaakt van verschillende meetinstrumenten gedurende dit onderzoek. Enerzijds om de praktische uitvoerbaarheid te meten, anderzijds om het effect op het gebied van uithoudingsvermogen en welbevinden/ ADL- activiteiten te bekijken.

Het gaat hierbij om de volgende meetinstrumenten:

### Praktische uitvoerbaarheid

- Registratielijsten aanwezigheid deelnemers en begeleiding
- Evaluatieformulieren deelnemers en begeleiding

### Effectstudie

- 6- Minuten Wandel Test
- BORG- score
- Vragenlijst Welbevinden/ ADL- activiteiten

De verkregen data zullen op de volgende manier verwerkt worden:

### **Registratielijsten aanwezigheid deelnemers en begeleiding**

Er wordt bij de deelnemers gebruik gemaakt van twee aanwezigheidslijsten. Hier gaat hierbij om de persoonlijke aanwezigheidslijst (bijlage 10) en de aanwezigheidslijst per groep (bijlage 11).

Op allebei de lijsten zal de aanwezigheid van de deelnemer genoteerd worden. Op de persoonlijke aanwezigheidslijst komt tevens de reden van afwezigheid te staan.

Zo kunnen er verschillende facetten gemeten worden, namelijk het percentage afwezigheid per persoon, de redenen van afwezigheid en het percentage aan- en afweziggen met daarbij behorende redenen binnen een wandelgroep.

Bij de begeleiding wordt er gebruik gemaakt van één persoonlijke aanwezigheidslijst (bijlage 9).

Ook hierop wordt de reden van afwezigheid genoteerd.

Aan het eind van het programma kan er een uitspraak gedaan worden of het haalbaar is om iedere wandeldag met het door ons opgestelde aantal begeleiders aanwezig te zijn en één op twee begeleiding te bieden.



Na het registreren van de aanwezigheid van de deelnemers en begeleiding kunnen er uitspraken gedaan worden over de volgende aspecten:

- Op welke wandeldagen is er het minste verzuim onder de bewoners en kan er het beste gewandeld worden?
- Op welke wandeldagen is er het minste verzuim onder de begeleiding en kan er het beste gewandeld worden?

Er kunnen aanbevelingen gedaan worden wat betreft wandeldagen wanneer het wandelprogramma voortgezet wordt.

Tevens kan er door middel van de registratie gekeken worden naar de redenen van afwezigheid. De redenen zullen gecodeerd worden en op de top drie van meest genoemde redenen zal dieper worden ingaan in het hoofdstuk ‘Discussie’.

### **Evaluatieformulieren**

Na afloop van het programma zullen er door zowel de deelnemers als begeleiding evaluatieformulieren ingevuld worden (bijlage 12 en 13).

Aan de hand van deze formulieren krijgen we zicht op de mening van anderen met betrekking tot het wandelprogramma. Ook krijgen we zicht op de sterktes en zwaktes van het programma.

Op deze lijsten kan aangegeven worden wat goede punten aan van het programma waren, maar er wordt ook gevraagd naar minder goede punten en aanbevelingen.

Aan de hand van deze aanbevelingen kunnen er conclusies getrokken worden over de gehanteerde werkwijze. Verbeterpunten komen naar voren en deze zullen dan ook aangekaart worden bij de opdrachtgever Sevagram.

De vragenlijst bestaat uit kwalitatieve en kwantitatieve vragen.

Kwantitatieve vragen: Er worden punten gekoppeld aan de antwoordmogelijkheden bij de vragen. Het meest positieve antwoord krijgt één punt, het meest negatieve antwoord vijf punten.

Er zullen percentages berekend worden aan de hand van de gekozen antwoordmogelijkheden. Zo kan bij de kwantitatieve vragen worden gezien welke antwoordmogelijkheid het meest gekozen is.

Kwalitatieve vragen: De gegeven antwoorden op de open vragen worden gecodeerd.

Gegeven antwoord/ mening 1 = A

Gegeven antwoord/ mening 2 = B

Gegeven antwoord/ mening 3 = C etc.

Er wordt gekeken hoe vaak welk antwoord of welke mening gegeven wordt.

Op de top drie van meest gegeven antwoorden gaan we dieper in, in het hoofdstuk ‘Discussie’. De minder relevante antwoorden worden wel genoemd in de ‘Resultaten’, maar niet in de ‘Discussie’.

De aanbevelingen worden gedaan aan de hand van de meest genoemde, dus meest relevante antwoorden/ meningen.

De intentie vanuit de opdrachtgever Sevagram is, zoals eerder gezegd, het programma opstarten en voortzetten na de begeleidingsperiode van de studenten.

Omdat het programma in de kinderschoenen staat, is het wenselijk aanbevelingen te doen, om het programma goed door te kunnen laten lopen.

Er wordt dus niet alleen op basis van de registratie- en evaluatieformulieren geëvalueerd, maar gedurende het gehele opstartproces wordt er gekeken of er aspecten zijn die beter anders aangepakt hadden kunnen worden. Hierbij dient te worden gedacht aan de benaderingswijze van bewoners, de manieren en tijdstippen van bewoners werven etc.

Het programma is volgens de opdrachtgever altijd uitvoerbaar. Het is dus niet zo dat er grenzen en limieten gesteld worden aan bijvoorbeeld het aantal (overblijvende) deelnemers en het aantal wandeldagen. Van de studenten die het project opstarten wordt verwacht dat zij aan het einde van het project aanbevelingen kunnen doen, waardoor het programma beter zou kunnen verlopen.

## 6- Minutenwandetest (6- MWT)

De resultaten uit, voortkomend uit de 6- MWT, worden genoteerd op een meetformulier (bijlage 6). De 6- MWT is een objectief meetinstrument. Er wordt gemeten hoeveel meter de deelnemer af kan leggen binnen 6 minuten, hoe vaak er pauzes genomen worden en hoe de deelnemer het wandelen ervaart met betrekking tot zwaarte (BORG- score).

Na de voor- en nameting worden deze meetgegevens verwerkt. Per persoon worden er normwaarden berekend. Bij de voormeting heeft dit als doel de groepsindeling inzichtelijk te maken. De betere lopers zullen een groep vormen en de mindere lopers vormen een groep. Bij het berekenen van de normwaarde spelen lengte, gewicht, geslacht, leeftijd en de loopafstand een grote rol.

De normwaarde wordt berekend aan de hand van de volgende formule:

$$\text{Afstand} = 218 + (5,14 \times \text{lengte [cm]} - 5,32 \times \text{leeftijd}) - (1,80 \times \text{gewicht}) + 51,31 \times \text{geslacht}$$
  
[1 = man, 0 = vrouw]

Bij elke groep wordt, na het verwerken van de meetgegevens uit de 6-MWT, de gepaarde T-test met SPSS uitgevoerd om te kijken of er sprake is van significante vooruitgang dan wel achteruitgang in de gelopen afstand tijdens de 6- MWT.

Een p- waarde < 0,05 betekent dat de bevinding statistisch significant is.<sup>34</sup>

Er zal uiteindelijk gekeken worden naar het verschil in voor- en nametingen bij beide groepen afzonderlijk. Ook zullen de twee wandelgroepen vergeleken worden.

## **BORG- score**

De BORG- score wordt na afloop van de 6- MWT afgenomen (voor- en nameting) en na afloop van iedere wandeling.

Het is een subjectief meetinstrument. De uitkomst van de BORG- score tijdens de voormeting wordt vergeleken met BORG- score tijdens de nameting.

Er wordt gekeken of de deelnemer het uitvoeren van de 6- MWT als minder zwaar ervaart en of er sprake is van conditionele vooruitgang.

Tijdens de wandelingen wordt de BORG- score gebruikt om de behandel dosering/ wandelroute te bepalen. Het streven is een BORG- score tussen de 10 en 14.

## **Vragenlijst Welbevinden/ ADL- activiteiten**

Aan het begin en op het eind van het programma zullen de deelnemers een vragenlijst invullen. Deze vragenlijst zal evaluatief gebruikt worden.

Deze vragenlijst bevat vragen uit de SF- 36 en de GARS. Het is een kwantitatieve vragenlijst. Er worden punten gekoppeld aan de antwoordmogelijkheden bij de vragen;

Subgroep Vraag 1 t/m 6:

Vraag 1,2 en 3: 5 antwoordmogelijkheden: er wordt één punt gekoppeld aan het meest positieve antwoord en vijf punten aan het meest negatieve antwoord.

Vraag 4,5 en 6: 6 antwoordmogelijkheden: er wordt één punt gekoppeld aan het meest positieve antwoord en zes punten aan het meest negatieve antwoord.

Subgroep Vraag 7 t/m 16:

Vier antwoordmogelijkheden bij iedere vraag. De antwoorden gaan van geheel zelfstandig naar hulpbehoevend.

Er worden punten gekoppeld aan de antwoorden:

- 1 punt: Ja, dat kan ik geheel zelfstandig zonder enige moeite.
- 2 punten: Ja, dat kan ik geheel zelfstandig, maar wel met enige moeite.
- 3 punten: Ja, dat kan ik geheel zelfstandig, maar met veel moeite.
- 4 punten: Nee, dat kan ik niet zelfstandig, maar alleen met hulp van anderen

Hoe lager het puntenaantal, hoe zelfstandiger de deelnemer. Bij een lage score is het welbevinden en de kwaliteit van leven beter.

Nadat de vragenlijsten zijn ingevuld, worden bovenstaande punten aan de antwoordmogelijkheden toegekend.

Het puntenaantal per vraag wordt op de volgende manier berekend: de gegeven antwoorden door alle deelnemers worden bij elkaar opgeteld. Hier wordt de gepaarde T- Toets met SPSS op toegepast.

Dit wordt zowel tijdens de voormeting als nameting gedaan. Er kan worden gekeken of er significante vooruitgang is qua welbevinden en ADL- activiteiten.

Bij deze vragenlijst wordt er gekeken naar verschillende facetten.

Er wordt gekeken naar de P- waarde bij iedere vraag en per subgroep. Is deze uitkomst in positieve of negatieve zin veranderd na zes weken deelname aan het wandelprogramma?

Bij welke vragen wordt er voornamelijk vooruitgang aangegeven?

Bij welke subgroep wordt de meeste vooruitgang aangegeven?

Er wordt gekeken naar de algehele vooruitgang van de gehele groep deelnemers (n=12).

### **3. Resultaten**

In dit hoofdstuk zal er worden ingegaan op de deelnemers, begeleiding, het wandelprogramma, de praktische uitvoerbaarheid en de effectmeting.

#### **3.1 Deelnemers wandelprogramma**

##### **Geslacht/ leeftijd deelnemers**

Bij de informatieavond voorafgaand aan het wandelprogramma ‘Wandel je fit’ hebben 15 vrouwen zich ingeschreven. Er zijn geen mannelijke inschrijvingen. De vrouwen zijn in de leeftijd van 75 tot 92 jaar. De gemiddelde leeftijd van deze 15 vrouwen is 84 jaar.

##### **Activiteitsniveau deelnemers**

De 15 vrouwen die deelnemen aan het wandelprogramma hebben zorgzwaartepakket 2. Dit houdt in dat deze personen beschut wonen met begeleiding en verzorging.

De deelnemers aan het wandelprogramma hebben ten aanzien van hun sociale redzaamheid in het algemeen weinig ondersteuning nodig. Met name kan behoefte bestaan aan toezicht of stimulatie betreffende deelname aan het maatschappelijk leven.

Ze kunnen ten aanzien van alle psychosociale/cognitieve functies af en toe behoefte hebben aan hulp, toezicht en sturing, met name vanwege beperkingen met betrekking tot geheugen en denken, concentratie en motivatie.

Ten aanzien van mobiliteit hebben ze betreffende het verplaatsen binnenshuis soms hulp nodig (voor velen is bijvoorbeeld een rollator voldoende). Voor het verplaatsen buitenshuis hebben ze (naast eventueel de hulp van een rollator) behoefte aan toezicht en stimulatie.<sup>32</sup>

##### **Hulpmiddelen**

Een meerderheid van de deelnemers maakt gebruik van hulpmiddelen tijdens het wandelen. 13 Van de 15 deelnemers maakt tijdens het wandelen gebruik van een rollator. Twee deelnemers wandelen zonder hulpmiddel.

##### **Aanmeldingen en drop-outs**

Van de 15 gestarte deelnemers zijn er uiteindelijk 12 overgebleven. Drie deelnemers zijn om verschillende redenen gestopt. Één mevrouw is gedurende het programma gestopt vanwege het te drukke programma dat ze had naast het wandelen, één mevrouw is gestopt vanwege aanhoudende fysieke ongemakken en één mevrouw is gestopt vanwege plotselinge desinteresse in en demotivatie voor het wandelen. Laatste twee genoemden hebben van begin af aan niet meegewandeld.

De 15 deelnemers werden in eerste instantie in twee groepen verdeeld; één groep van acht deelnemers en één groep van zeven deelnemers. De groepen werden ingedeeld naar loopvermogen. Het loopvermogen per deelnemer was duidelijk na afname van de 6- MWT. Na enkele drop-outs zijn er twee groepen van zes personen overgebleven.

### 3.2 Begeleiding wandelprogramma

#### Aantal, geslacht en leeftijd begeleiding

Bij de start van het programma waren er acht begeleiders beschikbaar. Dit waren vijf vrijwilligers en de drie studenten die het project hadden opgestart. De begeleiding is geworven door middel van advertenties in plaatselijke kranten, informatieavonden en mond-op- mond reclame. De acht begeleiders zijn onderverdeeld geworden op de drie wandeldagen. Zo waren er voor de woensdag vier begeleiders, voor de vrijdag vijf en voor de zondag twee. Één begeleider wandelde twee dagen mee. Het was lastig vrijwillige begeleiding te vinden, aangezien veel vrijwilligers uit de regio Gulpen of reeds ander werk in het Dr. Ackenshuis deden, of de activiteit wandelen niet aansprak. De geworven begeleiding bestond uit vier vrouwen en vier mannen in de leeftijd van 23 tot 55 jaar.

#### Nieuwe aanmeldingen en drop- outs gedurende het programma

Gedurende het programma is men blijven zoeken naar vrijwilligers voor de begeleiding van het wandelprogramma. Dit heeft ertoe geleid dat er nog vier vrijwilligers bereid werden gevonden om mee te wandelen. Dit waren vier vrouwen.

Echter zijn er ook begeleiders gestopt gedurende het programma. Het gaat hierbij om twee vrijwilligers. De redenen waren tijdstekort vanwege andere activiteiten en een tekort aan verantwoordelijkheid voor het veilig kunnen leiden van een wandelgroep.

Wanneer het programma voortgezet wordt zijn er zes vrijwillige begeleiders beschikbaar. De studenten die het programma opgestart hebben, zijn hierbij niet meegerekend.

### 3.3 Wandelprogramma

Aan de hand van literatuur, normwaarden voor ouderen en trainingsprincipes is een wandelprogramma tot stand gekomen.

Onderstaand een beknopt overzicht:

|                     |                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Doel:</b>        | <b><i>verbetering van het functionele uithoudingsvermogen, activeren en stimuleren van een actievere leefstijl, voorkomen van sedentaire gedrag en een leuke, gezonde dagbesteding bieden aan de bewoners van een verzorgingshuis.</i></b> |
| <b>Activiteit:</b>  | <b><i>wandelen onder begeleiding in een groep (6-10 personen) met of zonder loophulpmiddelen (rollator, stok)</i></b>                                                                                                                      |
| <b>Frequentie:</b>  | <b><i>3 keer per week</i></b>                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Duur:</b>        | <b><i>met 15 minuten beginnen, opbouwen naar 30 minuten (5 min per 2 weken)</i></b>                                                                                                                                                        |
| <b>Intensiteit:</b> | <b><i>BORG- score tussen de 10 en 14</i></b>                                                                                                                                                                                               |
| <b>Locatie:</b>     | <b><i>afhankelijk van de instelling waar het programma wordt uitgevoerd</i></b>                                                                                                                                                            |

Het opgestelde wandelprogramma is in zijn geheel terug te vinden in de bijlagen (bijlage 15).

Aan de hand van dit wandelprogramma is het onderzoek gestart met drie keer per week wandelen, beginnend met 15 minuten per wandeling. Echter bleek dit voor de deelnemers te weinig (de door de deelnemers gegeven BORG- score na de wandelingen was te laag), waardoor er wel een geleidelijke opbouw in tijd werd gehanteerd, maar de tijd sneller opgebouwd werd naar uiteindelijk 35 minuten wandelen (zie hoofdstuk BORG- score).

De eerste twee wandelingen vonden plaats op vlakke ondergrond. Dit bleek te gemakkelijk voor de deelnemers. Dit heeft tot het besluit doen leiden, vanaf de derde wandeling ook op heuvelachtig terrein te gaan wandelen.

Aan de hand van de BORG- scores die de deelnemers na de wandelingen gaven, zijn de wandelroutes bepaald. Wanneer een wandelroute als te makkelijk werd ervaren, werd bij de volgende wandeling een moeilijkere route afgelegd. Wanneer een route te zwaar was voor de deelnemers, werd bij de volgende wandeling een makkelijkere route afgelegd. Variëren in wandelroutes was goed mogelijk bij het Dr. Ackenshuis in Gulpen. Bij het variëren van de routes werd de wandeltijd nauwgezet in de gaten gehouden.

In grote lijnen werd het wandelprogramma uitgevoerd, zoals vooraf opgesteld. Door het onverwacht goede niveau van de deelnemers zijn er wat wandeltijd en wandelroute betreft aanpassingen gedaan gedurende het programma.

### **3.4 Praktische uitvoerbaarheid**

In deze paragraaf worden de verkregen resultaten, voortkomend uit de aanwezigheidsregistratie en de ingevulde evaluatieformulieren, beschreven.

#### **3.4.1 Aanwezigheidsregistratie deelnemers**

Een belangrijk aspect binnen de praktische uitvoerbaarheid van het wandelprogramma is motivatie en aanwezigheid van de deelnemers. Zonder deelnemers geen wandelprogramma. Daarom is de aan- en afwezigheid van de deelnemers geregistreerd i.c.m. de reden van afwezigheid.

Er is sprake van individuele aanwezigheidsregistratie, zodat van hieruit een uitspraak gedaan kan worden over de aanwezigheid per wandelgroep per wandeldag.

##### Wandelgroep 1:

Het gemiddelde percentage aanwezigheid per deelnemer in deze groep bedraagt 73,2%.  
(Alle percentages aanwezigheid van de deelnemers opgeteld en gedeeld door het aantal deelnemers; n = 6)

Het gemiddelde percentage aanwezigheid op woensdag bedraagt 59,9%.

Het gemiddelde percentage aanwezigheid op vrijdag bedraagt 81,3%.

Het gemiddelde percentage aanwezigheid op zondag bedraagt 68,6%.

## Redenen afwezigheid totaal

Onderstaand de gegeven redenen voor afwezigheid. Achter de gegeven reden staat het aantal keren dat deze reden aangegeven werd door de deelnemers, en het daarbij behorende percentage, berekend ten opzichte van het totaal aantal gegeven redenen.

In wandelgroep 1 zijn er in totaal gedurende de zes weken wandelen 29 afmeldingen geregistreerd.

|                             |    |   |       |
|-----------------------------|----|---|-------|
| • Activiteit Dr. Ackenshuis | 9x | = | 31%   |
| • Ziek                      | 6x | = | 20,8% |
| • Familiebezoek             | 5x | = | 17,3% |
| • Fysieke ongemakken        | 4x | = | 13,8% |
| • Persoonlijke feesten      | 2x | = | 6,9%  |
| • Tandartsbezoek            | 1x | = | 3,4%  |
| • Drukke                    | 1x | = | 3,4%  |
| • Controle ziekenhuis       | 1x | = | 3,4%  |
| Totaal = 100%               |    |   |       |

## Wandelgroep 2:

Het gemiddelde percentage aanwezigheid per deelnemer in deze groep bedraagt 68,5%.  
(Alle percentages aanwezigheid van de deelnemers opgeteld en gedeeld door het aantal deelnemers; n = 6)

Het gemiddelde percentage aanwezigheid op woensdag bedraagt 58,3%.

Het gemiddelde percentage aanwezigheid op vrijdag bedraagt 66,7%.

Het gemiddelde percentage aanwezigheid op zondag bedraagt 80,6%.

## Redenen afwezigheid totaal

Onderstaand de gegeven redenen voor afwezigheid.

Achter de gegeven reden staat het aantal keren dat deze reden aangegeven werd door de deelnemers en het daarbij behorende percentage, berekend ten opzichte van het totaal aantal gegeven redenen.

In wandelgroep 2 zijn er in totaal gedurende de zes weken wandelen 34 afmeldingen geregistreerd.

|                                    |    |   |       |
|------------------------------------|----|---|-------|
| • Fysieke ongemakken               | 8x | = | 23,5% |
| • Andere activiteit Dr. Ackenshuis | 8x | = | 23,5% |
| • Familiebezoek                    | 5x | = | 14,8% |
| • Persoonlijke verzorging          | 3x | = | 8,9%  |
| • Onvindbaar                       | 2x | = | 5,9%  |
| • Ziek                             | 2x | = | 5,9%  |



|                                           |    |   |      |
|-------------------------------------------|----|---|------|
| • Te lange route i.v.m. pannenkoeken eten | 2x | = | 5,9% |
| • Ziekenhuisbezoek                        | 1x | = | 2,9% |
| • Verjaardag                              | 1x | = | 2,9% |
| • Bruiloft                                | 1x | = | 2,9% |
| • Vermoeid                                | 1x | = | 2,9% |
| Totaal =                                  |    |   | 100% |

### Beide wandelgroepen

Het gemiddelde percentage aanwezigheid per deelnemer bedraagt 70,8%.

(Alle percentages aanwezigheid van de deelnemers opgeteld en gedeeld door het aantal deelnemers; n = 12)

Het gemiddelde percentage aanwezigheid op woensdag bedraagt 59,1%.

Het gemiddelde percentage aanwezigheid op vrijdag bedraagt 74%.

Het gemiddelde percentage aanwezigheid op zondag bedraagt 74,6%.

### **Redenen afwezigheid totaal**

Onderstaand de gegeven redenen door de deelnemers voor hun afwezigheid.

Achter de gegeven reden staat het aantal keren dat deze reden aangegeven werd door de deelnemers en het daarbij behorende percentage, berekend ten opzichte van het totaal aantal gegeven redenen.

Binnen de wandelgroepen 1 en 2 zijn er in totaal gedurende de zes weken wandelen 63 afmeldingen geregistreerd.

|                                           |     |   |       |
|-------------------------------------------|-----|---|-------|
| • Andere activiteit Dr. Ackenshuis        | 17x | = | 27%   |
| • Fysieke ongemakken                      | 12x | = | 19%   |
| • Familiebezoek                           | 10x | = | 15,8% |
| • Ziek                                    | 8x  | = | 12,7% |
| • Persoonlijke feesten                    | 4x  | = | 6,3%  |
| • Persoonlijke verzorging                 | 3x  | = | 4,8%  |
| • Onvindbaar                              | 2x  | = | 3,2%  |
| • Ziekenhuisbezoek                        | 2x  | = | 3,2%  |
| • Te lange route i.v.m. pannenkoeken eten | 2x  | = | 3,2%  |
| • Vermoeid                                | 1x  | = | 1,6%  |
| • Tandartsbezoek                          | 1x  | = | 1,6%  |
| • Drukke                                  | 1x  | = | 1,6%  |
| Totaal =                                  |     |   | 100%  |

### 3.4.2 Aanwezigheidsregistratie begeleiding

Per wandeldag zijn het aantal begeleiders door middel van aanwezigheidslijsten geregistreerd. Deze registratie heeft plaatsgevonden om te kijken of een één op twee begeleiding, zoals vantevoren bepaald, mogelijk is.

Voor de start van het programma hebben de begeleiders aangegeven welke wandeldagen ze beschikbaar zijn. Dit heeft ertoe geleid dat er op vrijdag vijf begeleiders beschikbaar zijn, op woensdag vier en op zondag twee. In tabel 1 zijn per wandeldag het aantal begeleiders en aantal deelnemers per wandelgroep te zien.

| Wandeldag | Aantal begeleiders | Aantal deelnemers Groep 1 | Aantal deelnemers Groep 2 |
|-----------|--------------------|---------------------------|---------------------------|
| 1         | 4                  | 7                         | 4                         |
| 2         | 3                  | 5                         | 6                         |
| 3         | 6                  | 6                         | 6                         |
| 4         | 4                  | 6                         | 5                         |
| 5         | 4                  | 5                         | 4                         |
| 6         | 4                  | 4                         | 1                         |
| 7         | 4                  | 5                         | 4                         |
| 8         | 2                  | 6                         | 5                         |
| 9         | 3                  | 4                         | 3                         |
| 10        | 4                  | 5                         | 4                         |
| 11        | 3                  | 5                         | 5                         |
| 12        | 3                  | 5                         | 5                         |
| 13        | 4                  | 3                         | 5                         |
| 14        | 3                  | 3                         | 5                         |
| 15        | 2                  | 0                         | 3                         |
| 16        | 3                  | 5                         | 3                         |
| 17        | 2                  | 3                         | 4                         |
| 18        | 5                  | 4                         | 3                         |

Tabel 1: Aantal begeleiders en deelnemers per wandeldag

Op de achtste wandeldag werd er geen één op twee begeleiding geboden.

Aantal begeleiders beschikbaar op woensdag: 4  
 Gemiddeld aantal begeleiders op woensdag: 3 (75%)  
 $(6+4+3+3+2+5 = 23 / 6 = 3,8 = 3)$

Aantal begeleiders beschikbaar op vrijdag: 5  
 Gemiddeld aantal begeleiders op vrijdag: 4 (80%)  
 $(4+4+5+4+4+3 = 24/6 = 4)$

Aantal begeleiders beschikbaar op zondag: 2  
 Gemiddeld aantal begeleiders op zondag: 2 (100%)  
 $(3+4+2+3+3+2 = 17/6 = 2,8 = 2)$

## Redenen afwezigheid totaal

Onderstaand de gegeven redenen voor afwezigheid.

Achter de gegeven reden staat het aantal keren dat deze reden aangegeven werd door de begeleiders en het daarbij behorende percentage, berekend ten opzichte van het totaal aantal gegeven redenen bij afmelding.

Bij de begeleiding zijn er in totaal gedurende de zes weken elf afmeldingen geregistreerd.

|                   |    |   |       |
|-------------------|----|---|-------|
| • Reden onbekend  | 4x | = | 36,3% |
| • Stage           | 3x | = | 27,3% |
| • Feest           | 3x | = | 27,3% |
| • Ziek            | 1x | = | 9,1%  |
| • Afgemeld:       | 8x | = | 72,7% |
| • Geen afmelding: | 3x | = | 27,3% |

### 3.4.3. Evaluatie Begeleiding

Binnen het onderzoek naar de praktische uitvoerbaarheid hebben de begeleiders een evaluatieformulier ingevuld, waarop zij aan- en opmerkingen konden plaatsen.

Het evaluatieformulier bestaat uit onderstaande vijf items:

- Informatiebijeenkomst: Vijf kwantitatieve vragen.
- Het wandelprogramma: Zeven kwalitatieve vragen.
- De begeleiding: Zeven kwantitatieve vragen.
- Algemeen: Twee kwalitatieve vragen, een kwantitatieve vraag.
- Totaal rapportcijfer: Twee kwantitatieve vragen.

Het volledige evaluatieformulier voor de begeleiders is terug te vinden in de bijlagen (bijlage 13).

Zes begeleiders hebben het formulier ingevuld.

### De informatiebijeenkomst

Vier begeleiders konden antwoorden op de vragen betreffende de informatiebijeenkomst. Twee van de begeleiders konden dit niet, omdat zij pas later in het programma begonnen met begeleiden en zodoende niet aanwezig waren op de informatiebijeenkomst.

Wanneer er wordt gekeken naar de gegeven antwoorden, kan gezegd worden dat de informatiebijeenkomst als zeer goed ervaren wordt. Alle vragen in dit domein zijn door alle begeleiders met “geheel eens” beantwoord. Er mag worden gesteld dat de plaats en het tijdstip van de informatiebijeenkomst duidelijk waren (Vraag A).

Verder was de gegeven informatie duidelijk (Vraag B) en de begeleiders hadden een goed beeld over het programma en hoe het zou gaan lopen (Vraag C).

Er was altijd de mogelijkheid tot het stellen van vragen (Vraag D), die dan ook duidelijk beantwoord werden (Vraag E).

## Het wandelprogramma

Ook met betrekking tot het wandelprogramma zelf komt er veel positieve feedback. Alle gegeven antwoorden op de vragen en eventuele aanbevelingen zijn terug te vinden in tabel 2.

| Vraag                                      | Antwoord met eventuele opmerkingen/ Suggesties                                                                                                                                                                                                                                      | Aantal gegeven antwoorden (met percentage)                                    |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| F<br><i>Inhoud duidelijk?</i>              | Ja, de inhoud was vooraf duidelijk.                                                                                                                                                                                                                                                 | 6 (100 %)                                                                     |
| G<br><i>Gemiste onderdelen</i>             | Nee, ik heb geen onderdeel gemist.<br>Ja, meer banken onderweg.                                                                                                                                                                                                                     | 5 (83,3 %)<br>1 (16,7 %)                                                      |
| H<br><i>Goede aspecten wandelprogramma</i> | Ik vond het programma goed (zonder opmerkingen).<br>De organisatie was goed.<br>De variatie van de wandelroutes was goed.<br>Het mondelinge contact met de deelnemers was leuk.<br>De geleidelijke opbouw qua intensiteit was prettig.<br>Het weer was goed.                        | 1 (9,1 %)<br>3 (27,3 %)<br>3 (27,3 %)<br>2 (18,1 %)<br>1 (9,1 %)<br>1 (9,1 %) |
| I<br><i>Minder goede aspecten</i>          | Geen minder goede of slechte aspecten.<br>De routes waren te kort.                                                                                                                                                                                                                  | 4 (66,7 %)<br>2 (33,3 %)                                                      |
| J<br><i>Verbeterpunten</i>                 | Geen verbeterpunten aangegeven.<br>Meer mannen werven.<br>Meer deelnemers in het algemeen.<br>Er moeten pauzes ingepland worden.                                                                                                                                                    | 4 (50 %)<br>2 (25 %)<br>1 (12,5 %)<br>1 (12,5 %)                              |
| K<br><i>Verbeterpunten organisatie</i>     | Nee, er zijn geen organisatorische aspecten die voor verbetering vatbaar zijn.<br>Ja, de afspraken moeten voor de deelnemers duidelijker zijn.<br>Ja, de groepen waren te klein bij afmeldingen.<br>Ja, er moet meer of betere reclame gemaakt worden.<br>Ja, grotere wandelgroepen | 4 (50 %)<br>1 (12,5 %)<br>1 (12,5 %)<br>1 (12,5 %)<br>1 (12,5 %)              |
| L<br><i>Begeleiding aanbevelen</i>         | Ja, ik zou het programma aan een collega aanbevelen.                                                                                                                                                                                                                                | 6 (100 %)                                                                     |

Tabel 2: Waardering voor het wandelprogramma (vraag F t/m L) door de begeleiding.

## De begeleiding

Ook over dit item zijn de begeleiders tevreden. Vrijwel alle begeleiders scoren bij alle vragen “geheel eens”. Daardoor wordt duidelijk dat in de ogen van de begeleiders altijd de mogelijkheid bestond om van wandeldag te ruilen (Vraag N) en alle veranderingen (Vraag O) of afgelastingen (Vraag P) tijdig werden doorgeven. De begeleiders hebben het programma als leuk en leerzaam ervaren (Vraag Q) en waren gemotiveerd gedurende het begeleiden van een wandeling (Vraag S). Bij de vraag of er voldoende begeleiding aanwezig was op de wandeldagen (Vraag M) en of het een uitdagend programma was (Vraag R) heeft 1 begeleider met “gedeeltelijk eens” geantwoord. In totaal scoren de begeleiders voor de begeleiding 95,2 % met “geheel eens” en 4,8 % met “gedeeltelijk eens”.

## Algemeen

De antwoorden op de vragen betreffende de algemene aspecten van het programma leveren niet veel suggesties en opmerkingen op. Alle begeleiders zijn van mening dat de wandelaccommodatie geschikt was voor de uitvoering van het wandelprogramma (Vraag T) en vijf van zes begeleiders geven geen algemene opmerkingen of suggesties voor het wandelprogramma (Vraag V). Één begeleider vraagt naar alternatieven bij slecht weer en waarom er geen mogelijkheid tot deelname voor rolstoelgebruikers bestaat.

Op de vraag hoe de begeleiders geïnformeerd zijn over het programma (Vraag U) geven vijf begeleiders “mondeling” aan en één begeleider geeft aan via Blackboard van de Hogeschool Zuyd geïnformeerd te zijn.

## Totaal rapportcijfer

Aan het wandelprogramma zelf wordt gemiddeld een 8,3 gegeven (Vraag W). Aan de begeleiding wordt gemiddeld een 8,5 gegeven (Vraag X).

### 3.4.4. Evaluatie Deelnemers

Binnen het onderzoek naar de praktische uitvoerbaarheid hebben ook de deelnemers een evaluatieformulier ingevuld, waarop zij aan- en opmerkingen konden plaatsen.

Het evaluatieformulier bestaat uit onderstaande vijf items:

- |                         |                                                    |
|-------------------------|----------------------------------------------------|
| - Informatieavond:      | Vier kwantitatieve vragen.                         |
| - Het wandelprogramma:  | Acht kwalitatieve vragen.                          |
| - De begeleiding:       | Vier kwantitatieve vragen.                         |
| - Algemeen:             | Twee kwalitatieve vragen, een kwantitatieve vraag. |
| - Totaal rapportcijfer: | Twee kwantitatieve vragen.                         |

Twaalf deelnemers hebben het evaluatieformulier ingevuld.  
Het volledige evaluatieformulier is terug te vinden in de bijlagen (bijlage 12).

## De informatieavond

Door problemen met het geheugen heeft één deelnemer geen antwoord kunnen geven op de vragen binnen dit item.

Bij de resterende deelnemers komt naar voren dat de informatieavond als positief ervaren wordt. De plaats en het tijdstip van de informatieavond waren duidelijk (Vraag A), hier hebben alle deelnemers “geheel eens” of “gedeeltelijk eens” gescoord. Ook bleek de gegeven informatie duidelijkheid te zijn (Vraag B). Op de vraag of de PowerPoint presentatie helder was (Vraag C) en of de bewoners een goed beeld van het programma hadden (Vraag D) wordt grotendeels met “geheel eens” of “gedeeltelijk eens” geantwoord.

## Het wandelprogramma

Ook m.b.t. het wandelprogramma zelf komt er veel positieve feedback.

Alle gegeven antwoorden op de vragen en eventuele aanbevelingen zijn terug te vinden in tabel 3.

| Vraag                                      | Antwoord met eventuele opmerkingen/ Suggesties                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Aantal gegeven antwoorden (met percentage van het totaal)                                                                                      |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E<br><i>Inhoud duidelijk?</i>              | Ja, de inhoud van het wandelprogramma was vooraf duidelijk.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 12 (100 %)                                                                                                                                     |
| F<br><i>Niveau</i>                         | Ja, het niveau van het wandelprogramma was goed.<br>Nee, de wandelroutes hadden langer gekund.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 10 (83,3 %)<br>2 (16,7 %)                                                                                                                      |
| G<br><i>Gemiste onderdelen</i>             | Nee, ik heb geen onderdelen gemist in het programma.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 12 (100%)                                                                                                                                      |
| H<br><i>Goede aspecten wandelprogramma</i> | Ik vond het programma goed. (zonder opmerkingen)<br>Ik vond de begeleiding in het algemeen goed.<br>Ik vond het fijn dat ik kort voor de wandeling nog een keer persoonlijk herinnert werd.<br>Ik vond het goed dat er rekening werd gehouden met het individuele loopvermogen.<br>Ik vond de uitleg tijdens de wandelingen goed.<br>Ik heb de wandelroutes in het algemeen als prettig ervaren.<br>Ik vond het leuk buiten te wandelen i.v.m. het goede weer.<br>De variatie in de wandelroutes was goed.<br>Ik vond wandelen op onbekend terrein prettig.<br>Het wandelen in groepsverband was leuk.<br>Het was leuk na afloop nog samen koffie te drinken. | 2 (8,3 %)<br>3 (12,5 %)<br>2 (8,3 %)<br>2 (8,3 %)<br>1 (4,2 %)<br>3 (12,5 %)<br>1 (4,2 %)<br>2 (8,3 %)<br>2 (8,3 %)<br>5 (20,9 %)<br>1 (4,2 %) |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| I<br><i>Minder goede aspecten</i>      | Geen minder goede of slechte aspecten.<br>Er was een te groot verschil qua loopvermogen binnen een groep.<br>Het tempo was te langzaam.<br>Bij te warm weer vond ik het niet prettig te wandelen.<br>Ik vond het niet leuk steeds dezelfde route te lopen. | 9 (69,2 %)<br>1 (7,7 %)<br>1 (7,7 %)<br>1 (7,7 %)<br>1 (7,7 %) |
| J<br><i>Verbeterpunten</i>             | Geen verbeterpunten aangegeven.<br>Ik wandel liever op vlakke ondergrond i.p.v. op heuvelachtige ondergrond.                                                                                                                                               | 11 (91,7 %)<br>1 (8,3 %)                                       |
| K<br><i>Verbeterpunten organisatie</i> | Nee, er zijn geen organisatorische aspecten die voor verbetering vatbaar zijn.<br>Ja, een betere afstemming met andere activiteiten.                                                                                                                       | 11 (91,7 %)<br>1 (8,3 %)                                       |
| L<br><i>Deelname aanbevelen</i>        | Ja, ik zou het programma aan een medebewo(o)n(st)er aanbevelen.                                                                                                                                                                                            | 12 (100 %)                                                     |

Tabel 3: Waardering voor het wandelprogramma (vraag E t/m L) door de deelnemers.

## De begeleiding

De resultaten naar aanleiding van de begeleiding laten zien dat de bewoners hier tevreden over zijn. Één keer wordt er met “neutraal” geantwoord, alle andere vragen worden met “geheel eens” beantwoord. Dit betekent dat de begeleiding in de ogen van de bewoners over voldoende kennis beschikte (Vraag M), taken duidelijk kon overbrengen (Vraag N) en altijd vragen kon beantwoorden wanneer dit nodig was (Vraag O). Verder was de begeleiding altijd gemotiveerd tijdens de wandelingen (Vraag P). In totaal is 97,9 % van de vragen over de begeleiding met “geheel eens” beantwoord. 2,1 % wordt met “neutraal” beantwoord.

## Algemeen

Betreffende algemene aspecten aan het programma vinden alle deelnemers dat de wandelaccommodatie geschikt was voor de uitvoering van het wandelprogramma (Vraag Q). Hier zijn verder geen opmerkingen bij gegeven. Algemene opmerkingen of suggesties voor het programma (Vraag S) worden door 84,6 % van de deelnemers niet gegeven. Er worden twee opmerkingen gegeven. Zo blijkt dat men het wandelen graag voort wil zetten en dat de vragenlijsten moeilijk in te vullen waren.

Acht bewoners geven aan per brief over het programma geïnformeerd te zijn. De resterende deelnemers zijn mondeling of door een brief aan de familie achter het bestaan van het programma gekomen. Een deelnemer wist deze vraag niet te beantwoorden.

## Totaal rapportcijfer

Aan het wandelprogramma zelf wordt gemiddeld een 8,75 gegeven (Vraag T). Aan de begeleiding wordt gemiddeld een 9,2 gegeven (Vraag U).

### 3.5 Effectstudie

Binnen de effectstudie staan de 6- MWT, BORG- score en vragenlijst welbevinden/ ALD- activiteiten centraal. Door de verkregen resultaten, voortkomend uit deze meetinstrumenten, kan een antwoord gegeven worden op de vraag, of het wandelprogramma een positief effect heeft op het uithoudingsvermogen en/ of welbevinden.

#### 3.5.1 6- MWT i.c.m. gepaarde t- toets met SPSS

Het exact aantal gelopen meters per deelnemers tijdens de voor- en nameting zijn terug te vinden in de bijlagen (bijlage 7).

#### Uitkomst T- toets met SPSS

Na invoering van het aantal gelopen meters door de deelnemers in de wandelgroepen één en twee tijdens de voor- en nametingen in een gepaarde T- Toets met SPSS, kwamen er enkele variabelen naar voren. Deze variabelen zijn zichtbaar in onderstaande tabel (tabel 4).

|                                                          | Groep 1      | Groep 2      | Groep 1+2    |
|----------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Standaard Deviatie <b>voormeting</b>                     | 45,8         | 33,6         | 67,6         |
| Standaard Deviatie <b>nameting</b>                       | 46,2         | 52,3         | 64           |
|                                                          |              |              |              |
| Gemiddeld aantal gelopen meters <b>voormeting</b>        | 296,5m       | 189,8m       | 243,2m       |
| Gemiddeld aantal gelopen meters <b>nameting</b>          | 336,3m       | 253,3m       | 294,8m       |
| Verschil aantal gelopen meters <b>voor- en nameting:</b> | 39,8m        | 63,5m        | 51,6m        |
|                                                          |              |              |              |
| Hoogst aantal gelopen meters <b>voormeting</b>           | 386m         | 250m         | 386m         |
| Laagst aantal gelopen meters <b>voormeting</b>           | 263m         | 150m         | 150m         |
| Verschil gelopen meters <b>voormeting</b>                | 123m         | 100m         | 236m         |
|                                                          |              |              |              |
| Hoogst aantal gelopen meters <b>nameting</b>             | 412m         | 412m         | 412m         |
| Laagst aantal gelopen meters <b>nameting</b>             | 293m         | 175m         | 175m         |
| Verschil gelopen meters <b>nameting</b>                  | 119m         | 136m         | 237m         |
|                                                          |              |              |              |
| <b>P- waarde</b>                                         | <b>0,044</b> | <b>0,033</b> | <b>0,002</b> |
|                                                          |              |              |              |

Tabel 4: Variabelen 6-MWT na gepaarde T- Toets met SPSS



### 3.5.2 BORG- score

De gemiddelde BORG- score van wandelgroep 1 na de voormeting bedroeg na afloop van de 6- MWT elf. In groep 2 bedroeg de gemiddelde BORG- score tien.

Na een interventie van zes weken is deze meting herhaald. De BORG- score is op dezelfde manier afgenomen. Na afloop van de 6- MWT bedroeg de gemiddelde BORG- score van groep 1 elf. In groep 2 bedroeg deze gemiddeld negen.

Er werd gedurende zes weken, drie keer per week gewandeld. Na afloop van iedere wandeling is bij elke deelnemer naar de BORG- score gevraagd. Met behulp van deze BORG- score bestond de mogelijkheid de behandeldosering en de wandelroute te bepalen. Zoals in het hoofdstuk ‘Methode’ vermeld staat, wordt er naar een score tussen de 10 tot 14 gestreefd.

In wandelweek één en twee bedroeg de BORG- score bij beide groepen gemiddeld 9- 10. Voor beide groepen waren de wandelingen te licht. Mede door het aanpassen van de wandelroute en wandeltijd, steeg de moeilijkheidsgraad in de ogen van de deelnemers. Vanaf week drie is de intensiteit van zeer licht (BORG- score 9-10) naar tamelijk licht (BORG- score 11-12) gegaan. Groep 2 vond de wandelingen in de laatste twee weken zelfs redelijk zwaar (BORG- score 13).

### 3.5.3 Vragenlijst Welbevinden/ ADL- activiteiten

De vragenlijst die gebruikt is geworden, is een combinatie uit de SF 36 (vraag 1 t/m 6) en de GARS (vraag 7 t/m 16). In tabel 5 zijn door middel van de T- toets met SPSS gemiddeldes berekend van alle deelnemers bij iedere vraag. Verder is de significantie van iedere vraag bij de voor- en nameting berekend. De manier waarop deze kwantitatieve vragenlijst is afgenomen, is bij de voor- en nameting hetzelfde.

In tabel 5 is te zien dat bij vraag vier de meeste vooruitgang geboekt is (p- waarde 0,027) wanneer men de p- waarde vergelijkt met de andere vragen. Uit vraag tien en elf komt naar voren dat de deelnemers bij de voormeting hoger hebben gescoord dan bij de nameting. Dit betekent dat de groepen waarschijnlijk achteruit zijn gegaan. Bij vraag acht en negen is er een p- waarde van 1 uitgekomen. Dit betekent dat in de nameting hetzelfde gescoord is als bij de voormeting.

De gehele vragenlijst Welbevinden/ ADL- activiteiten is terug te vinden in de bijlagen (bijlage 4).

| Vraag                                             | Gemiddelde Voormeting | Gemiddelde Nameting | Significantie P- waarde |
|---------------------------------------------------|-----------------------|---------------------|-------------------------|
| 1 Gezondheidstoestand                             | 3,1                   | 2,9                 | 0,339                   |
| 2 Hinder sociale activiteiten                     | 2,4                   | 2,2                 | 0,536                   |
| 3 Gezondheidstoestand                             | 9,6                   | 9,2                 | 0,629                   |
| 4 Pijn                                            | 3,1                   | 2,5                 | 0,027                   |
| 5 Belemmering pijn                                | 3                     | 2,6                 | 0,408                   |
| 6 Gevoelstoestand                                 | 26                    | 20,7                | 0,032                   |
| 7 Aan-/uitkleden                                  | 2,1                   | 1,7                 | 0,376                   |
| 8 In en uit bed komen                             | 1,3                   | 1,3                 | 1,000                   |
| 9 Vanuit een stoel overeind komen                 | 1,4                   | 1,4                 | 1,000                   |
| 10 Van en naar het toilet gaan                    | 1,1                   | 1,2                 | 0,339                   |
| 11 Rondlopen in huis                              | 1,2                   | 1,3                 | 0,723                   |
| 12 De trap op en aflopen                          | 3,1                   | 2,5                 | 0,089                   |
| 13 Buitenshuis rondlopen                          | 2                     | 1,4                 | 0,131                   |
| 14 Lichte huishoudelijke werkzaamheden verrichten | 1,9                   | 1,5                 | 0,096                   |
| 15 Zware huishoudelijke werkzaamheden verrichten  | 3,3                   | 3,4                 | 0,723                   |
| 16 Boodschappen doen                              | 2,4                   | 1,8                 | 0,151                   |

Tabel 5: Resultaten vragenlijst Welbevinden na gepaarde T- Toets met SPSS per vraag

In tabel 6 is te zien dat de deelnemers na afloop van de zes weken wandelen in het totaal een kleine vooruitgang geboekt hebben (p- waarde 0,078). De meeste vooruitgang is in subgroep twee (vraag 7 t/m 16) zichtbaar.

| Subgroep | Gemiddelde Voormeting | Gemiddelde Nameting | Significant P- waarde |
|----------|-----------------------|---------------------|-----------------------|
| 1 t/m 6  | 7,9                   | 6,7                 | 0,202                 |
| 7 t/m 16 | 2,0                   | 1,7                 | 0,040                 |
| 1 t/m 16 | 4,2                   | 3,6                 | 0,078                 |

Tabel 6: Resultaten vragenlijst Welbevinden na gepaarde T- Toets met SPSS per subgroep

## **4. Discussie**

In dit hoofdstuk worden allereerst de vraagstellingen beantwoord. Vervolgens volgt er een sterkte- zwakte analyse en een paragraaf met verbeterpunten/ aanbevelingen. Uiteindelijk volgt de conclusie.

### **4.1 Vraagstellingen beantwoorden**

Voorafgaand aan dit afstudeerproject zijn er drie vraagstellingen geformuleerd. In deze paragraaf worden de vraagstellingen beantwoord.

#### Hoofdvraag

- *Hoe ziet een dergelijk wandelprogramma ter verbetering van de fysieke, cognitieve en sociale aspecten eruit op basis van literatuur en trainingsprincipes voor mobiele ouderen die woonachtig zijn in een verzorgingshuis?*

Tijdens het zoeken naar informatie is gebleken dat er geen wandelprogramma's voor mobiele ouderen die woonachtig zijn in een verpleeg of verzorgingshuis bestaan. Binnen de literatuur waren eveneens geen precieze uitspraken te vinden over beweegnormen voor deze onderzoekspopulatie. Daarom was het zaak, een wandelprogramma op te stellen aan de hand van richtlijnen, beweegnormen voor ouderen in het algemeen en trainingsprincipes.

De belangrijkste richtlijnen zijn de richtlijn van het American College of Sports Medicine (ACSM) als internationale norm en de Nederlandse Norm van Gezond Bewegen (NNGB) en de Fitnorm (FIT) als nationale normen. Tevens is er gebruik gemaakt van trainingsprincipes. In het hoofdstuk 'Resultaten' is een beknopt overzicht van het wandelprogramma terug te vinden.

#### Subvragen

- *Is dit wandelprogramma praktisch uitvoerbaar op de locatie Dr. Ackenshuis in Gulpen?*

Na de eerste zes weken van het wandelprogramma kan geconstateerd worden dat het programma in de praktijk uitvoerbaar is.

Dit wordt het meest duidelijk door de registratielijsten van de bewoners. In wandelgroep 1 was gemiddeld 73,2% van de deelnemers aanwezig over het gehele traject, in groep 2 was dit gemiddeld 68,5%. Dit betekent dat per wandeldag een tot twee deelnemers niet aanwezig waren. Gezien de onderzoekspopulatie (ouderen) is dit nog een relatief klein aantal uitvallers, waarmee men vooraf al rekening kan houden.

De aanwezigheid van de begeleiding was, op één wandeldag na, ook altijd voldoende om een één op twee begeleiding te garanderen. Op de zondag waren er gemiddeld 2,8 begeleiders aanwezig, waardoor het moeilijker was de veiligheid te garanderen.

Zowel bij de deelnemers als de begeleiders heeft in de evaluatie positieve feedback de overhand, waardoor er geen reden is om aan te nemen, dat het wandelprogramma niet uitvoerbaar is. Echter zijn verbeteringen altijd mogelijk. Hierbij moet gedacht worden aan het indelen van de wandeldagen, wandeltijden en nevenactiviteiten. De verbeterpunten zullen in de sterkte/ zwakte analyse duidelijk beschreven worden.

Wanneer men naar de parameters van het wandelprogramma kijkt, die in het hoofdstuk ‘Resultaten’ te vinden zijn, kan gezegd worden dat deze goed aangehouden kunnen worden. Wandelen is een geschikte interventie voor deze populatie en de doelen qua verbeteren van de conditie en de verandering van leefstijl worden bewerkstelligd. De deelnemers hebben veel plezier in het wandelen en zien dit als een leuke dagbesteding. De frequentie, duur en intensiteit zijn geschikt, en kan makkelijk worden aangepast. Over de wandellocatie verschillen de meningen. Gedeeltelijk worden de heuvels rondom het Dr. Ackenshuis als te moeilijk ervaren, maar het merendeel van de deelnemers geeft positieve feedback op de wandelroutes op heuvelachtige ondergrond.

Dit alles houdt in dat het wandelprogramma praktisch uitvoerbaar is op de locatie Dr. Ackenshuis in Gulpen.

- *Beïnvloedt dit wandelprogramma de algehele conditie, het lopen (afstand, snelheid, vaardigheid) en het algehele welbevinden bij de ouderen die woonachtig zijn in een verzorgingshuis?*

Gedurende het onderzoek is twee keer de 6-MWT in combinatie met de BORG- score afgenomen om een indruk te krijgen over de algehele conditie en het lopen (afstand, snelheid, vaardigheid). De test is voor aanvang van het programma en na afloop van het programma afgenomen. Na de testresultaten met elkaar vergeleken te hebben d.m.v. de gepaarde T- Toets met SPSS, blijkt dat de bewoners na afloop van het wandelprogramma meer meters binnen zes minuten af kunnen leggen en deze afgelegde meters niet als zwaarder ervaren. Er lijkt sprake te zijn van conditionele vooruitgang. De p- waarde van beide wandelgroepen samen = 0,002. Bij wandelgroep 1 is dit 0,044. Bij wandelgroep 2 is dit 0,033. Wanneer de p- waarde < 0,05 is het resultaat significant en duidt het een werkelijke associatie aan. Echter de 100% zekerheid dat deze significante vooruitgang door het wandelen komt ontbreekt.

Er is geen SDD bij de 6- MWT bekend voor ouderen, woonachtig in een verzorgingshuis.

Er is wel een SDD bekend voor patiënten met COPD; als er tijdens de evaluatie 54 meter meer wordt gelopen in vergelijking met de baselinemeting, dan is er sprake van een klinische significante verandering<sup>33</sup>.

Wanneer deze SDD genomen wordt, blijkt dat wandelgroep 2 een significante vooruitgang in het wandelen geboekt heeft. Bij wandelgroep 1 is dit niet het geval.

Vooruitgang gem. aantal meters wandelgroep 1: 38,8m

Vooruitgang gem. aantal meters wandelgroep 2: 63,5m

Vooruitgang gem. aantal meters wandelgroep 1+2: 51,7m

Conclusie: Er moet voorzichtig worden omgegaan met deze SDD waardes.

Er kan geen duidelijk antwoord gegeven worden op de vraag, of het wandelprogramma een statistisch significante vooruitgang teweeg brengt in het aantal gelopen meters, en dus het uithoudingsvermogen.

Mogelijk spelen ook externe factoren zoals bijvoorbeeld het weer, fysieke gesteldheid en wandelmotivatie hierin een rol. Wat gesteld kan worden is dat het wandelprogramma zeker geen negatieve impact heeft op de conditie en het lopen.

Na afloop van het wandelprogramma is er voor de tweede keer een vragenlijst Welbevinden/ADL door de deelnemers ingevuld. Hieruit is gebleken dat iedereen een subjectieve verbetering in het ADL en qua welbevinden ervaart. Alle deelnemers hebben na het programma beter gescoord dan bij de voormetingen. De deelnemers voelen zich na het zes-weekelijkse wandelprogramma levenslustiger, energiever en minder moe. Dit is naar voren gekomen nadat de vragenlijsten van de voormeting en de nameting vergeleken zijn door middel van de gepaarde T-Toets met SPSS.

## **4.2 Sterkte -/ Zwakteanalyse**

Gedurende het onderzoek zijn sterke en zwakke aspecten met betrekking tot het wandelprogramma naar voren gekomen. In deze paragraaf wordt er dieper op deze sterktes en zwaktes ingegaan.

### **4.2.1 Sterktes:**

Een sterkte van het wandelprogramma is de werving van de deelnemers. Door de gegeven informatie op de informatieavond voor de bewoners van de woon- zorgafdelingen van het Dr. Ackenshuis schreven zich meer deelnemers in voor het programma dan vooraf voor mogelijk werd gehouden. Er schreven zich op die desbetreffende avond 15 bewoners in voor deelname aan het wandelprogramma. Opdrachtgever Sevagram nam vooraf genoeg een circa vijf tot tien aanmeldingen.

Een andere sterkte van het wandelprogramma is van organisatorisch aard. Er was intensief contact met de activiteitenbegeleidster. Wat betreft planning en organisatie heeft dit zijn vruchten afgeworpen. De meetmomenten, wandeldagen en wandeltijden werden besproken en waren duidelijk voor de deelnemers.

Ook een sterk punt is de uitvoering van het wandelprogramma. 11 Maart 2011 werd er begonnen met de uitvoering van het wandelprogramma. Dit is een sterkte van het onderzoek, omdat een geleidelijke opbouw wat betreft wandeltijd en moeilijkheidsgraad mogelijk was. Dit was van belang, aangezien overbelasting vermeden diende te worden. Deelnemers binnen de wandelgroepen waren van een vergelijkbaar niveau, waardoor ook gezamenlijk binnen een bepaalde tijd de wandeling afgelegd werd.

Ook de variatie in wandelroutes is een sterkte. Mocht een wandeling als ‘te licht’ of ‘te zwaar’ ervaren worden, was er de mogelijkheid tot het variëren van wandelroutes. De mogelijkheid bestond om op vlak terrein te wandelen, maar ook op heuvelachtig terrein. Ook binnen deze twee wandelmogelijkheden waren veel variaties mogelijk waardoor het wandelprogramma vooral op dit aspect niet langdradig en saai was.

Tevens is de begeleiding en veiligheid een sterkte, omdat gedurende het wandelprogramma, op één wandeldag na, een één op twee begeleiding gegarandeerd was.

Mede door deze intensieve begeleiding was veiligheid altijd gegarandeerd. Er werd goed gelet op ‘het aan de kant van de weg lopen’ en de fysieke gesteldheid van de deelnemers.

Er hebben zich gedurende het wandelprogramma geen gevaarlijke momenten voorgedaan.

Tijdens de wandelingen waren een extra rollator met rugsteun, EHBO- koffer en voldoende drinken aanwezig.

De aanwezigheid van de deelnemers was naar behoren (zie hoofdstuk ‘Resultaten’). Zonder deelnemers geen wandelprogramma. Daarom is dit een sterk punt van het wandelprogramma.

Na afloop van een wandeling was het mogelijk om gezamenlijk koffie en/ of thee te drinken in ‘De Herberg’. Dit hebben zowel de deelnemers als begeleiding als zeer prettig ervaren. Tevens was de drank gratis en bracht dit geen extra kosten met zich mee voor de wandelgroep. De gezellige sfeer en daaruit voortkomende motivatie was dan ook zeker een sterk punt van het wandelprogramma.

#### **4.2.2 Zwaktes:**

Als zwakte kan de cognitieve gesteldheid van de deelnemers genoemd worden. De deelnemers waren vergeetachtig, waardoor de informatieavond en voormetingen moeizaam verliepen. Echter na het persoonlijk ophalen van de deelnemers op hun kamer, is dit allemaal goed gekomen.

De vergeetachtigheid kwam ook voor op wandeldagen. Andere activiteiten zoals kapper en familiebezoek werden gepland, omdat men de wandeling vergat.

Op wandeldagen werden de deelnemers persoonlijk op de kamers benaderd zodat ze weet hadden van een wandeling. Dit was tijdsintensief en kan als zwakte gezien worden.

Een andere zwakte van het wandelprogramma was het werven van vrijwilligers. Dit verliep erg moeizaam. Veel vrijwilligers uit de omgeving Gulpen deden reeds vrijwilligerswerk in het Dr. Ackenshuis en zagen het wandelen niet zitten. Zo werd begonnen met een beperkte groep vrijwilligers aan de uitvoering van het wandelprogramma.

Een belangrijke zwakte zijn de nevenactiviteiten in het Dr. Ackenshuis. Door de vele activiteiten die aangeboden werden, waren de deelnemers vaak genoodzaakt te kiezen tussen verschillende activiteiten met als gevolg dat ze zich afmeldden voor het wandelen. Bij nevenactiviteiten moet gedacht worden aan kapper, High Thea, zingen, foto’s maken en bloemschikken. Dit zijn enkele van de vele activiteiten die frequent naast het wandelen gepland werden.

Er waren alleen vrouwelijke deelnemers aan het wandelprogramma. Mannelijke deelnemers werden niet bereid gevonden. Wat opvallend was, is dat de vrouwelijke deelnemers veel met de mannelijke begeleiders spraken. Ook gaven ze aan dat ze mannelijke deelnemers prettig zouden vinden (zie hoofdstuk Resultaten; evaluatielijsten deelnemers). Het ontbreken van mannelijke deelnemers kan dus als zwakte gezien worden.

#### 4.3 Verbeterpunten / aanbevelingen wandelprogramma

Enkele aspecten uit het onderzoek zijn voor verbetering vatbaar.

Op basis van opgedane ervaringen en verkregen feedback door middel van de evaluatieformulieren worden er in deze paragraaf aanbevelingen gedaan aan de opdrachtgever Sevagram, zodat het programma op een goede manier voortgezet kan worden. Want dat voortzetting mogelijk is, is zeker!

Een zwak aspect uit het onderzoek was de vergeetachtigheid van de deelnemers. Omdat de bewoners persoonlijk werden benaderd op elke wandeldag, was dit erg tijdsintensief. Afdelingen (voornamelijk de zorg) betrekken bij het attenderen op een informatieavond, meetmoment of wandeling is efficiënter, aangezien het contact tussen de werknemers op de afdelingen en de bewoners erg intensief is en dit het vergeten van activiteiten tegen kan gaan. Tevens scheelt dit de begeleiding veel tijd en werk.

Een andere optie om de bewoners op een wandeling te attenderen is het opschrijven van de wandeldag op de kalender of een ander document. In ieder geval zichtbaar voor de deelnemer, zodat diegene er niet overheen kan lezen.

Ook het werven van vrijwilligers is een verbeterpunt. Er is intensief naar vrijwilligers gezocht. Echter waren deze lastig te vinden. 1<sup>ste</sup> en 2<sup>de</sup> jaars studenten fysiotherapie werden benaderd voor bijzondere activiteitenpunten. Hier kwam maar één reactie op. In verband met tijdsgebrek kon er niet meer gedaan worden. Het is belangrijk om op tijd te starten met het zoeken naar vrijwilligers. Het profiel waaraan de vrijwilligers dienen te voldoen, moet duidelijk zijn. Ook de verwachtingen ten aanzien van de vrijwilliger moeten duidelijk zijn.

Het werven van vrijwilligers kan op verschillende manier: via een (plaatselijk) week- of weekendblad, via de Hogeschool Zuyd (studenten die bijzondere activiteitenpunten nodig hebben), via vrijwilligersorganisaties en mond- op- mond reclame.

Om er zeker van te zijn, iedere wandeldag voldoende begeleiding te hebben, kan het zinvol zijn om enkele vaste begeleiders te hebben, en back- ups (invallers) die begeleiden wanneer dit nodig is. Zo heeft men altijd begeleiders achter de hand.

Ook het werven van meer deelnemers, waaronder mannen, is voor verbetering vatbaar. 15 Deelnemers is een mooi aantal bij de start van een wandelprogramma. Echter bleven er twee groepen van zes deelnemers over. Bij afmeldingen werden de wandelgroepen dus erg klein.

Het is belangrijk opnieuw deelnemers te werven. Dit kan eventueel via familieleden gedaan worden. Na het wandelprogramma bleek dat de families van de deelnemers erg te spreken waren over het wandelen. Dit kwam de motivatie van de deelnemers ten goede.

Tijdens het wandelen is het belangrijk mannelijke deelnemers in een wandelgroep te hebben. De vrouwelijke deelnemers gaven gedurende het programma meermaals mondeling aan, mannelijke deelname bijzonder te waarderen. Meerdere informatiebijeenkomsten voor bewoners geven kan hierbij uitkomst bieden. Verder is het persoonlijk benaderen van mannelijke bewoners een optie.

Verder is het erg belangrijk om de wandelingen te plannen wanneer er geen nevenactiviteiten zijn. De bewoners moeten kiezen tussen activiteiten en dit wordt als niet prettig ervaren.

Voor een zo hoog mogelijk aantal aanwezigen, zullen de wandelingen moeten plaatsvinden wanneer de bewoners hier de tijd voor hebben.

Het is aan te raden het programma op deze manier voort te zetten, gezien de feedback van de bewoners.

Het is mogelijk om op drie dagen te wandelen. Echter is het aan te raden de wandeldagen te veranderen n.a.v. de aanwezigheid van de bewoners en begeleiding.

Het is aan te raden de woensdag te laten vervallen en hiervoor een andere dag te kiezen. Dit aangezien de aanwezigheid op woensdag bij zowel deelnemers als begeleiding het laagst is (zie hs Resultaten; aanwezigheid deelnemers en begeleiding).

Voor de zondag is het erg lastig begeleiding te vinden. Wanneer er echter begeleiding gevonden is, blijkt op zondag het minste verzuim te zijn. Wanneer Sevagram vrijwilligers voor de zondag vindt, is het aan te raden op deze dag verder te wandelen. Voor de vrijdag zijn er voldoende begeleiders en is de opkomst van zowel deelnemers als begeleiding naar behoren.

Een bijzonder sterk punt van de locatie Dr. Ackenshuis is de variabiliteit van de wandelroutes. Dit wordt ook door de deelnemers als zeer prettig ervaren. Om het programma niet saai te laten worden, dient van deze mogelijkheid gebruik gemaakt te worden om veel variatie aan te brengen in het wandelen. Er zijn prachtige bezienswaardigheden, een mooie vijver en leuke terrasjes. Leuke dingen doen op z'n tijd is dan ook zeker een aanrader. Zo blijven de deelnemers gemotiveerd.

Tenslotte is een één op twee begeleiding aan te raden. Het is gebleken dat dit nodig is om veiligheid te waarborgen. Bij te weinig begeleiding bestaat de kans op gevaarlijke situaties, vooral omdat er buiten gewandeld wordt. Tevens bestond er in wandelgroep 2 een verschil in loopvermogen. Er werd gekozen voor het individueel lopen met de mindere lopers, aangezien op heuvelachtig terrein lopen voor deze deelnemers niet haalbaar was. Er dient voldoende begeleiding beschikbaar te zijn om dit te kunnen bewerkstelligen.

#### **4.4 Conclusie**

De uiteindelijke conclusie is dat het opgestelde wandelprogramma op de locatie Dr. Ackenshuis praktisch uitvoerbaar is. Het heeft een positief effect op uithoudingsvermogen en welbevinden. De deelnemers zijn gemotiveerd en het is wenselijk dat het programma in de toekomst voortgezet wordt.



## **Literatuurlijst**

- <sup>1</sup> Centraal Bureau voor de Statistiek. In: cbs.nl (26-11-2008)  
<http://www.cbs.nl/NL/menu/themas/gezondheid-welzijn/publicaties/artikelen/archief/2003/2003-1334-wm.htm>  
(15-01-2011)
- <sup>2</sup> Centraal Bureau voor de Statistiek. In: cbs.nl (26-11-2008)  
<http://www.cbs.nl/NL/menu/themas/gezondheidwelzijn/publicaties/artikelen/archief/2008/2008-018-pb.htm>  
(15-01-2011)
- <sup>3</sup> Centraal Bureau voor de Statistiek. In: cbs.nl (26-11-2008)  
[http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/\\_unique/\\_concept/default.htm?concept=Overgewicht&postinguid=%7BF86FC596-801A-4345-99A6-E6860FC4F214%7D](http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/_unique/_concept/default.htm?concept=Overgewicht&postinguid=%7BF86FC596-801A-4345-99A6-E6860FC4F214%7D)  
(15-01-2011)
- <sup>4</sup> Nationaal ouderen fonds. In: ouderenfonds.nl. 2011  
[http://www.ouderenfonds.nl/wie\\_zijn\\_we/organisatie/feiten\\_en\\_cijfers](http://www.ouderenfonds.nl/wie_zijn_we/organisatie/feiten_en_cijfers)  
(28-01-2011)
- <sup>5</sup> Vreede de, P.L. Functional tasks exercise improves daily function in older women [Electronic version] 2006. Academisch proefschrift, Universiteit Utrecht, Faculteit Geneeskunde
- <sup>6</sup> Vreede, P. de, Jans M., Jongert T., Hopman-Rock M. 2007. Ouderen in Beweging! in Hillesluis [Elektronische versie]. Leiden: TNO Kwaliteit van Leven, Preventie en Zorg.
- <sup>7</sup> Nederlands Instituut voor Sport en Bewegen. Review “Ouderen en bewegen” nisb / kic 2007. In: nisb.nl. 2007  
[http://kic.nisb.nl/docs/KIC070424\\_factsheet\\_ouderen\\_en\\_bewegen.pdf](http://kic.nisb.nl/docs/KIC070424_factsheet_ouderen_en_bewegen.pdf)  
(13-01-2011)
- <sup>8</sup> Foknieuws. In: foknieuws.nl (09-02-2008)  
<http://frontpage.fok.nl/nieuws/220713/1/1/50/veel-bewoners-verpleeghuis-eenzaam.html>  
(25-01-2011)
- <sup>9</sup> Lewis, C. B., Bottomley, J. M. Geriatrie in de fysiotherapeutische praktijk, Houten/Diegen: Bohn Stafleu Van Loghum; 1999, p.433
- <sup>10</sup> De Ligny, L. Fysieke activiteit van cliënten in een verpleeghuis. Een pilotstudie. Algemene Gezondheidswetenschappen. Utrecht, Universiteit Utrecht; 2007.

- 11 Marcell TJ. Sarcopenia: causes, consequences, and preventions. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2003 Oct; 58(10): M911-6.
- 12 Kennedy, R.L., Chokkalingham, K., Srinivasan, R. Obesity in the elderly: who should we be treating, and why, and how? *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. 2004 Jan; 7(1): 3-9.
- 13 Mazzeo, R.S., Cavanagh, P., Evans, W.J., Fiatarone, M., Hagberg, J., McAuley, E., Startzell, J., Exercise and Physical Activity for Older Adults, *Med Sci Sports Exerc*. 1998. Jun; 30(6): 992-1008.
- 14 Hollmann W, Strüder HK, Tagarakis CV, King G. Physical activity and the elderly. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil*. 2008 Apr;15(2):234
- 15 Jansen, J., Schuit, A.J., Lucht, F. van der. “Tijd voor gezond gedrag”. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Bilthoven; 2002
- 16 Lewis, C. B., Bottomley, J. M. Geriatrie in de fysiotherapeutische praktijk, Houten/Diegen: Bohn Stafleu Van Loghum; 1999, p.50-53
- 17 Roth, E. Skeletal muscle gain: how much can be achieved by protein and amino acid administration? *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. 2008 Jan;11(1):32-3.
- 18 Bautmans I. ,Spierfunctie op hogere leeftijd, Stichting Beyaert, In: stichtingbeyaert.nl (28-11-2008)  
<http://www.stichtingbeyaert.nl/include/files/stichtingbeyaert.nl/Cursussencongressen/Lezing%2023-11-07%20samenvatting.doc.doc>  
(27-01-2011)
- 19 Esmarck, B., Andersen, J.L., Olsen, S., Richter, E.A., Mizuno, M., Kjaer, M. Timing of postexercise protein intake is important for muscle hypertrophy with resistance training in elderly humans. *J Physiol*. 2001 Aug 15; 535 (Pt 1): 301-11
- 20 Keogh, J.W.L. Special Populations: Improving the Functional Ability of the Elderly With Resistance Training. 2003, National Strength and Conditioning Association. In: power-systems.com  
<http://www.power-systems.com/n-133-special-populations-improving-the-functional-ability-of-the-elderly-with-resistance-training.aspx>  
(22-02- 2011)
- 21 Vella, C., Kravitz, L. Sarcopenia: The Mystery of Muscle Loss. In: unum.edu (28-11-2008)  
<http://www.unum.edu/~lkravitz/Article%20folder/sarcopenia.html>  
(24-01-2011)
- 22 Cribb, P.J. Sarcopenia and whey proteins. In: usdec.org (28-11-2008)  
[http://www.usdec.org/files/Publications/SARCOPENIAmono3\\_8ew.pdf](http://www.usdec.org/files/Publications/SARCOPENIAmono3_8ew.pdf)  
(24-01-2011)

- 23 Marées, H. de. Sportfysiologie, 9. Auflage, Köln: Sportverlag Strauss; 2003, p.531-532
- 24 Lewis, C. B., Bottomley, J. M. Geriatrie in de fysiotherapeutische praktijk, Houten/Diegen: Bohn Stafleu Van Loghum; 1999, p.43-49
- 25 Burgerhout, W., Symposium Leefstijl, RGF Groot Ijsselland (07-10-2011)  
<http://www.rgfgij.fysionet.nl/scrivo/asset.php?id=568892.ppt>  
(16-01-2011)
- 26 Fox, Bowers, Foss. Fysiologie voor lichamelijke opvoeding, sport en revalidatie. 4e druk. Maarssen: Elsevier/de Tijdstroom; 1997
- 27 Lewis, C. B., Bottomley, J. M. Geriatrie in de fysiotherapeutische praktijk, Houten/Diegen: Bohn Stafleu Van Loghum; 1999, p. 447/448
- 28 Verweij, A., Sanderse, C., Beer, J. de. Vergrijzing samengevat. Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM, In: [nationaalkompas.nl](http://www.nationaalkompas.nl) (22-09-2011)  
<http://www.nationaalkompas.nl/NationaalKompasVolksgezondheid/Bevolking/Vergrijzing>  
(26-01-2011)
- 29 Begemann, C. Eenzaamheid onder kwetsbare ouderen; de rol van welzijn ouderen daarin [Elektronische versie], 2004. Innovatieprogramma Welzijn Ouderen.
- 30 Scherder, E. Hoogleraar Klinische Neuropsychologie, Vrije Universiteit, Amsterdam en hoogleraar Bewegingswetenschappen, Rijksuniversiteit, Groningen. Workshop ‘bewegen en cognitie’, 2011
- 31 Smits-Engelsman B.C.M., Bekkering G.E., Hendriks H.J.M., KNGF- Richtlijn Osteoporose, Nederlands Tijdschrift voor Fysiotherapie, Jaargang 115, 2004; 1
- 32 Zorgzwaartepakketten sector Verpleging & Verzorging 2011, Enschede, juni 2010, In: [rijksoverheid.nl](http://www.rijksoverheid.nl)  
<http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/brochures/2010/10/13/zorgzwaartepakketten-sector-v-v-versie-2011.html>  
(08-02-2011)
- 33 Beurskens, S., Peppen, R. van, Stutterheim E. et al. (2008). Meten in de praktijk, Bohn Stafleu van Loghum.
- 34 Ostelo, R.W.J.G., Verhagen, A.P., de Vet H.C.W. Onderwijs in wetenschap, Zeist: Bohn Stafleu van Loghum, 2006.

## **Bijlagen**

### **Bijlage 1; Uitnodigingsbrief**

Aan de bewoners van de afdelingen Karsveld/ Neubourg en contactpersoon/ familie

Gulpen, 22 december 2010

#### **Betreft: Uitnodiging informatieavond “Wandel je fit” op 13-01-2011**

Iedereen wil gezond oud worden. De vraag is hoe? Naast bijvoorbeeld een gezond eetpatroon is het belangrijk om voldoende te bewegen. En daar is het nooit te laat voor! Ook voor u levert bewegen nog veel voordelen op. Wat dacht u van het tegengaan van geheugenverlies, een sterker en soepeler lichaam en een verbeterd uithoudingsvermogen?

In het kader van ons afstudeerproject voor de opleiding Fysiotherapie aan de Hogeschool Zuyd in Heerlen starten wij (Torben Mitt, Magda Markiewicz en Sharona Demandt), in februari 2011 met een wandelprogramma voor bewoners van de afdelingen Neubourg en Karsveld van het Dr. Ackenshuis.

#### **Het programma: “Wandel je fit”**

“Wandel je fit” is een programma van 6 weken voor bewoners van de afdelingen Neubourg en Karsveld die graag samen willen wandelen. Door te wandelen wordt op een gezonde, leuke en ontspannende manier aan uw conditie en loopvermogen gewerkt. Bovendien biedt het de gelegenheid uw medebewoners beter te leren kennen. Het programma start in februari 2011.

Indien u mee gaat doen, wordt u driemaal per week in De Herberg van het Dr. Ackenshuis verwacht. Van hieruit wordt gezamenlijk een wandeling van maximaal 30 minuten gemaakt op het terrein van het dr. Ackenshuis (dit betekent dat er zowel binnen, als buiten gewandeld kan worden). Een wandelgroep bestaat uit maximaal 8 personen. Aan het einde van de wandeling is er tijd voor een kopje koffie en een gezellig praatje in de Herberg van het Dr. Ackenshuis.

#### **Wanneer kunt u deelnemen aan “Wandel je fit”?**

Als u ongeveer 15 minuten aan één stuk kunt lopen met of zonder hulpmiddel (rollator).  
Als u op een gezonde en gezellige manier wilt werken aan uw conditie.  
Als u medebewoners wilt ontmoeten en op zoek bent naar een gezonde vrijetijdsbesteding.

## **Informatieavond**

Op **Donderdag 13 januari om 19.00 uur** wordt nadere informatie gegeven over het programma ‘Wandel je fit’. Deze avond zal plaatsvinden in ‘De Herberg’ in het Dr. Ackenshuis. Wij zullen ons dan uitgebreider aan u voorstellen, uitleggen wat het programma inhoudt, en wat dat voor u betekent. Ook wordt er natuurlijk antwoord gegeven op al uw vragen. Ten slotte bestaat tijdens deze avond de mogelijkheid u in te schrijven voor deelname aan het programma.

## **Programma informatieavond**

19.00- 19.30: voorstellen van de begeleiders en informatie over het wandelprogramma  
19.30- 19.45: pauze  
19.45- 20.00: mogelijkheid tot inschrijving voor het programma

**Wij nodigen u van harte uit, aanwezig te zijn op deze informatieavond!**

Mocht u niet aanwezig kunnen zijn op **donderdag 13 januari om 19.00 uur**, maar wilt u wel meer informatie over het programma, of nog beter, u wilt zich inschrijven voor het programma, dan is dit natuurlijk mogelijk. U kunt hiervoor contact opnemen met ..... (activiteitenbegeleidster dr. Ackenshuis). Zij kan u van de nodige informatie voorzien, en uw (eventuele) inschrijving in orde maken.

Wij hopen dat deze brief u al enthousiast maakt, en dat we u terugzien op de informatieavond!

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

.....  
Locatiemanager  
Dr. Ackenshuis

.....  
Fysiotherapeut  
Dr. Ackenshuis

Studenten fysiotherapie,  
Hogeschool Zuyd

## **Bijlage 2; Deelnameformulier**

### Deelnameformulier ‘Wandel je fit’

Naam: \_\_\_\_\_ Geslacht: m / v

Geboortedatum: \_\_\_\_\_

Afdeling: ☐ Karsveld  
☐ Neubourg

Kamernummer: \_\_\_\_\_

Hulpmiddelen: ☐ Rollator  
☐ Stok  
☐ Andere hulpmiddelen  
☐ Geen hulpmiddelen

Ik neem graag deel aan het wandelprogramma ‘Wandel je fit’, dat begint in Maart 2011.

Datum:

Handtekening:

Inleveren van dit formulier kan tot uiterlijk 18 februari 2011 in de brievenbus bij de zusterspost.

### **Bijlage 3; Herinneringsbrief deelnemers**

**Mevrouw:** \_\_\_\_\_

**Afdeling:** Neubourg/ Karsveld

**Kamer:** \_\_\_\_\_

Gulpen, 24 februari 2011

#### **Betreft: Informatie wandelprogramma “Wandel je fit”**

Geachte mevrouw .....,

Op de informatieavond van 19 januari jongstleden heeft u zich ingeschreven voor het wandelprogramma “Wandel je Fit”. Zoals bekend gaan wij vanaf 11 maart 2011 drie keer per week wandelen op woensdag, vrijdag en zondag. Allereerst willen we aangeven dat we het ontzettend fijn vinden dat u zich heeft ingeschreven en enthousiast aan het programma wilt beginnen. Nu komt de start steeds dichterbij en willen wij u door middel van deze brief informatie geven met betrekking tot de dag van de voormetingen en de wandeltijden gedurende het hele programma.

Zoals tijdens de informatieavond kort is uitgelegd, zijn er een aantal kleine metingen aan het programma gekoppeld. Dit houdt in dat we een vragenlijst gaan bespreken (deze vragenlijst heeft u samen met deze brief ontvangen). Verder wordt de zes-minuten-wandeltest afgenomen met als bedoeling uw conditie en loopvermogen te meten. Bij deze test probeert u een zo groot mogelijke afstand af te leggen in 6 minuten tijd. Na zes weken gaan wij die meting nog een keer uitvoeren, zodat we kunnen beoordelen of u vooruitgang geboekt heeft wat conditie en loopvermogen betreft.

Uw voormetingen zullen plaatsvinden op:

**Dinsdag, 01-03-2011 om 14:00 uur.**

Wij vragen u om op dit tijdstip **op uw kamer** aanwezig te zijn. Wij komen u ophalen, waarna we samen de metingen uitvoeren. Dit zal ongeveer 30 minuten duren.

Om de metingen goed uit te kunnen voeren, zijn onderstaande punten belangrijk:

- **Bijgevoegde vragenlijst zo ver mogelijk invullen**
- **Geschikte kleding dragen om in de “Gulper Hof” te wandelen, denk aan:**
  - **Uw rollator of stok, als u die gebruikt voor het lopen**
  - **Schoenen waarmee u gemakkelijk wandelt.**
  - **Een warme jas, gezien de temperatuur in de ‘Gulper Hof’.**
- **Op tijd aanwezig zijn op uw kamer**

U kunt op de laatste pagina een persoonlijk **wandelschema** vinden. Hierop staat precies vermeld wanneer en hoe laat er gewandeld gaat worden. Op iedere wandeldag is het de bedoeling 10 minuten voor aanvang van het wandelen in ‘De Herberg’ aanwezig zijn. Van daaruit zullen we gezamenlijk aan de wandeling beginnen.

Wij hopen u met deze brief voldoende informatie te hebben gegeven met betrekking tot de voormetingen. Mochten er echter nog vragen of onduidelijkheden zijn, dan kunt u contact opnemen met ..... of..... Wanneer het mogelijk is, zullen zij uw vragen beantwoorden.

Wij verheugen ons al op de start van het wandelprogramma. Wij hopen dat u dat ook al doet, en we er leuke en gezellige wandeldagen van gaan maken!

Met vriendelijke groet,

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

Studenten fysiotherapie,  
Hogeschool Zuyd

.....

Fysiotherapeut,  
Dr. Ackenshuis



## Wandelschema Mevrouw .....

|                   |                   |                  |
|-------------------|-------------------|------------------|
| <b>Voormeting</b> | <b>01.03.2011</b> | <b>14:00 uur</b> |
|                   |                   |                  |
| <b>Vrijdag</b>    | <b>11.03.2011</b> | <b>10:00 uur</b> |
| <b>Zondag</b>     | <b>13.03.2011</b> | <b>10:00 uur</b> |
|                   |                   |                  |
| <b>Woensdag</b>   | <b>16.03.2011</b> | <b>14:00 uur</b> |
| <b>Vrijdag</b>    | <b>18.03.2011</b> | <b>10:00 uur</b> |
| <b>Zondag</b>     | <b>20.03.2011</b> | <b>10:00 uur</b> |
|                   |                   |                  |
| <b>Woensdag</b>   | <b>23.03.2011</b> | <b>14:00 uur</b> |
| <b>Vrijdag</b>    | <b>25.03.2011</b> | <b>10:00 uur</b> |
| <b>Zondag</b>     | <b>27.03.2011</b> | <b>10:00 uur</b> |
|                   |                   |                  |
| <b>Woensdag</b>   | <b>30.03.2011</b> | <b>14:00 uur</b> |
| <b>Vrijdag</b>    | <b>01.04.2011</b> | <b>10:00 uur</b> |
| <b>Zondag</b>     | <b>03.04.2011</b> | <b>10:00 uur</b> |
|                   |                   |                  |
| <b>Woensdag</b>   | <b>06.04.2011</b> | <b>14:00 uur</b> |
| <b>Vrijdag</b>    | <b>08.04.2011</b> | <b>10:00 uur</b> |
| <b>Zondag</b>     | <b>10.04.2011</b> | <b>10:00 uur</b> |
|                   |                   |                  |
| <b>Woensdag</b>   | <b>13.04.2011</b> | <b>14:00 uur</b> |
| <b>Vrijdag</b>    | <b>15.04.2011</b> | <b>10:00 uur</b> |
| <b>Zondag</b>     | <b>17.04.2011</b> | <b>10:00 uur</b> |

## **Bijlage 4; Vragenlijst Welbevinden / ADL- activiteiten**

**Naam:** .....

**Datum:** .....

### **Instructie:**

*Deze vragenlijst gaat over uw standpunt t.a.v. uw gezondheid. Met behulp van deze gegevens kan worden bijgehouden hoe u zich voelt en in hoeverre u door uw gezondheid bij dagelijkse bezigheden belemmert wordt.*

### **Hoe moet U de vragenlijst invullen:**

*Vult u de lijst op uw gemak in. Begin vooraan en werk de vragen een voor een door tot dat uw klaar bent. Sla geen vragen over. Als u niet zeker weet hoe u de vraag moet beantwoorden, geef dan het best mogelijke antwoord.*

#### **1. Wat vindt u, over het algemeen genomen, van uw gezondheid?**

- ☐ Uitstekend
- ☐ Zeer goed
- ☐ Goed
- ☐ Matig
- ☐ Slecht

#### **2. Hoe vaak hebben uw lichamelijke gezondheid of emotionele problemen u gedurende de afgelopen week gehinderd bij uw sociale activiteiten (zoals vrienden of familie bezoeken etc.)?**

- ☐ voortdurend
- ☐ meestal
- ☐ soms
- ☐ zelden
- ☐ nooit

#### **3. Wilt u het antwoord kiezen dat het beste weergeeft hoe juist of onjuist elk van de volgende uitspraken voor uzelf vindt.**

|                                                         | Volkomen<br>juist        | Groten-<br>deels<br>juist | Weet<br>ik niet          | Groten-<br>deels<br>onjuist | Volkomen<br>onjuist      |
|---------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| Ik lijk gemakkelijker ziek te worden dan andere mensen. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>    | <input type="checkbox"/> |
| Ik ben net zo gezond als andere mensen die ik ken.      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>    | <input type="checkbox"/> |
| Ik verwacht dat mijn gezondheid achteruit zal gaan.     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>    | <input type="checkbox"/> |
| Mijn gezondheid is uitstekend.                          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>    | <input type="checkbox"/> |

**4. Hoeveel pijn had u de afgelopen week?**

- ☐ Geen
- ☐ Heel licht
- ☐ Licht
- ☐ Nogal
- ☐ Ernstig
- ☐ Heel ernstig

**5. In welke mate heeft pijn u de afgelopen week belemmerd bij uw normale bezigheden?**

- ☐ Helemaal niet
- ☐ Heel licht
- ☐ Licht
- ☐ Nogal
- ☐ Ernstig
- ☐ Heel ernstig

**6. Deze vragen gaan over hoe u zich de afgelopen 4 weken heeft gevoeld. Wilt u bij elke vraag het antwoord aankruisen dat het beste aansluit bij hoe u zich heeft gevoeld. Hoe vaak gedurende de afgelopen week:**

|                                                     | Voort-<br>durend         | Meestal                  | Vaak                     | Soms                     | Zelden                   | Nooit                    |
|-----------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| voelde u zich levenslustig?                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| voelde u zich erg zenuwachtig?                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| zat u zo erg in de put dat niets u kon opvrolijken? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| voelde u zich kalm en rustig?                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| voelde u zich energiek?                             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| voelde u zich neerslachtig en somber?               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| voelde u zich uitgeblust?                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| voelde u zich gelukkig?                             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| voelde u zich moe?                                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

*De volgende vragen gaan erover of u op dit moment een aantal werkzaamheden, die regelmatig gedaan moeten worden, zelfstandig kunt uitvoeren. Als u bepaalde werkzaamheden wel zelf kunt doen, kunt u daarbij ook aangeven of u deze werkzaamheden met of zonder moeite kunt doen.*

**Het gaat er niet om of u bepaalde werkzaamheden ook werkelijk doet, maar of u ze zou kunnen verrichten (indien dat nodig is of nodig mocht zijn).**

**7. Kunt u zich, geheel zelfstandig, aan- en uitkleden?**

- ☐ Ja, dat kan ik geheel zelfstandig zonder enige moeite.
- ☐ Ja, dat kan ik geheel zelfstandig, maar wel met enige moeite.
- ☐ Ja, dat kan ik geheel zelfstandig, maar met veel moeite.
- ☐ Nee, dat kan ik niet zelfstandig, maar alleen met hulp van anderen.

**8. Kunt u, geheel zelfstandig in en uit bed komen?**

- ☐ Ja, dat kan ik geheel zelfstandig zonder enige moeite.
- ☐ Ja, dat kan ik geheel zelfstandig, maar wel met enige moeite.
- ☐ Ja, dat kan ik geheel zelfstandig, maar met veel moeite.
- ☐ Nee, dat kan ik niet zelfstandig, maar alleen met hulp van anderen.

**9. Kunt u, geheel zelfstandig, vanuit een stoel overeind komen?**

- ☐ Ja, dat kan ik geheel zelfstandig zonder enige moeite.
- ☐ Ja, dat kan ik geheel zelfstandig, maar wel met enige moeite.
- ☐ Ja, dat kan ik geheel zelfstandig, maar met veel moeite.
- ☐ Nee, dat kan ik niet zelfstandig, maar alleen met hulp van anderen.

**10. Kunt u, geheel zelfstandig, van en naar het toilet gaan?**

- ☐ Ja, dat kan ik geheel zelfstandig zonder enige moeite.
- ☐ Ja, dat kan ik geheel zelfstandig, maar wel met enige moeite.
- ☐ Ja, dat kan ik geheel zelfstandig, maar met veel moeite.
- ☐ Nee, dat kan ik niet zelfstandig, maar alleen met hulp van anderen.

**11. Kunt u, geheel zelfstandig, rondlopen in huis?**

- ☐ Ja, dat kan ik geheel zelfstandig zonder enige moeite.
- ☐ Ja, dat kan ik geheel zelfstandig, maar wel met enige moeite.
- ☐ Ja, dat kan ik geheel zelfstandig, maar met veel moeite.
- ☐ Nee, dat kan ik niet zelfstandig, maar alleen met hulp van anderen.

**12. Kunt u, geheel zelfstandig, de trap op en aflopen?**

- ☐ Ja, dat kan ik geheel zelfstandig zonder enige moeite.
- ☐ Ja, dat kan ik geheel zelfstandig, maar wel met enige moeite.
- ☐ Ja, dat kan ik geheel zelfstandig, maar met veel moeite.
- ☐ Nee, dat kan ik niet zelfstandig, maar alleen met hulp van anderen.

**13. Kunt u, geheel zelfstandig, buitenshuis rondlopen?**

- ☐ Ja, dat kan ik geheel zelfstandig zonder enige moeite.
- ☐ Ja, dat kan ik geheel zelfstandig, maar wel met enige moeite.
- ☐ Ja, dat kan ik geheel zelfstandig, maar met veel moeite.
- ☐ Nee, dat kan ik niet zelfstandig, maar alleen met hulp van anderen.

**14. Kunt u, geheel zelfstandig, “lichte” huishoudelijke werkzaamheden verrichten (bijv. stof afnemen of prullen opruimen)?**

- ☐ Ja, dat kan ik geheel zelfstandig zonder enige moeite.
- ☐ Ja, dat kan ik geheel zelfstandig, maar wel met enige moeite.
- ☐ Ja, dat kan ik geheel zelfstandig, maar met veel moeite.
- ☐ Nee, dat kan ik niet zelfstandig, maar alleen met hulp van anderen.

**15. Kunt u, geheel zelfstandig, “zware” huishoudelijke werkzaamheden verrichten (bijv. dweilen, stofzuigen of ramen lappen)?**

- ☐ Ja, dat kan ik geheel zelfstandig zonder enige moeite.
- ☐ Ja, dat kan ik geheel zelfstandig, maar wel met enige moeite.
- ☐ Ja, dat kan ik geheel zelfstandig, maar met veel moeite.
- ☐ Nee, dat kan ik niet zelfstandig, maar alleen met hulp van anderen.

**16. Kunt u, geheel zelfstandig, boodschappen doen?**

- ☐ Ja, dat kan ik geheel zelfstandig zonder enige moeite.
- ☐ Ja, dat kan ik geheel zelfstandig, maar wel met enige moeite.
- ☐ Ja, dat kan ik geheel zelfstandig, maar met veel moeite.
- ☐ Nee, dat kan ik niet zelfstandig, maar alleen met hulp van anderen.

## **Bijlage 5; Zes Minuten Wandeltest (6MWT)**

### **Doel/Korte Beschrijving:**

De 6 minuten looptest wordt gebruikt om het gangpatroon, de loopsnelheid en het uithoudingsvermogen van patiënten te beoordelen. Er wordt de maximale afstand gemeten die de patiënt binnen 6 minuten comfortabel kan afleggen. De patiënt mag tijdens de test gebruik maken van een loophulpmiddel en/of orthese.

### **Hanteerbaarheid:**

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Taal:</i>                  | originele versie Engels, vertaling in Nederlands                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <i>Benodigdheden:</i>         | invulformulier, meetlint, stopwatch                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <i>Randvoorwaarden:</i>       | De test wordt op effen terrein afgenomen, bijvoorbeeld op een gang waar de patiënt voldoende ruimte (minimaal 20 meter?) heeft om te lopen en draaien en waar de gelopen afstand makkelijk kan gemeten worden. Als geen ruimte ter beschikking staat kan test evt. ook buiten uitgevoerd worden. |
| <i>Benodigde tijd:</i>        | ca 10 min (uitleg: 2 min, de test: 6 min, afronding: 2 min)                                                                                                                                                                                                                                      |
| <i>Gebruikershandleiding:</i> | ja beperkt                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

### **Uitvoering en instructie:**

- De onderzoeker noteert de rustpols.
- De patiënt start vanuit stilstand op het gemarkeerde startpunt.
- De onderzoeker zegt: *“Na het startsein loopt u in een voor U comfortabel tempo zo lang mogelijk door de zaal tot de tijd om is. Ik loop met u mee. Na 3 minuten geef ik aan hoeveel tijd verstreken is en nog rest. Ik tel tot 3, bij drie mag u gaan lopen. Eén, twee, .....drie.”*
- De onderzoeker loopt schuin achter de patiënt om niet het tempo te bepalen.
- Na 3 minuten zegt de onderzoeker: *“U heeft nu 3 minuten gelopen en nog 3 minuten te gaan.”*
- Ongeveer 15 seconden voor het einde van de test geeft de onderzoeker de resterende tijd aan en zegt: *“Nog 15 seconden; wilt u over 15 seconden direct stoppen als ik dat zeg?”*
- Direct na het stopteken noteert de onderzoeker de hartfrequentie en meet vanaf de dichtstbijzijnde markering met de rolmaat de totaal afgelegde loopafstand en noteert deze op het scoreformulier. Eventuele opmerkingen worden op het testformulier vermeld.

### **Scoring:**

De onderzoeker scoort op het testformulier op de hierboven aangegeven momenten de hartfrequentie (in slagen per minuut) en de totaal gelopen afstand (in meters). Daarna rekent hij het verschil uit tussen de inspanningspols en de rustpols en noteert de uitkomst bij BABI (beats above baseline index). Daarnaast noteert hij de gebruikte orthesen en loophulpmiddelen en de door de patiënt gebruikte cardiale medicatie.

## **Bijlage 6; Meetformulier 6- minutenwandelttest**

### **Meetformulier 6 MWT**

Datum:

|                         |                                              |
|-------------------------|----------------------------------------------|
| Naam:                   |                                              |
| Geboortedatum:          |                                              |
| Geslacht:               | m                      v                     |
| Gewicht:                | kg                                           |
| Lengte:                 | cm                                           |
| Hulpmiddel:             | rollator              stok              geen |
| Loopafstand<br>in 6 min | m                                            |
| Pauze:                  |                                              |
| Borg- score             |                                              |

Bijzonderheden:

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

## **Bijlage 7; Gelopen meters voor- en nameting door de deelnemers**

### **Wandelgroep 1**

| <b>Deelnemer</b> | <b>Gelopen meters<br/>voormeting</b> | <b>Gelopen meters<br/>nameting</b> | <b>Vershil<br/>(m)</b> |
|------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------|
| 1                | 300                                  | 314                                | +14                    |
| 2                | 276                                  | 293                                | +17                    |
| 3                | 286                                  | 312                                | +26                    |
| 4                | 263                                  | 374                                | +111                   |
| 5                | 268                                  | 313                                | + 45                   |
| 6                | 386                                  | 412                                | +26                    |

### **Wandelgroep 2:**

| <b>Deelnemer</b> | <b>Gelopen meters<br/>voormeting</b> | <b>Gelopen meters<br/>nameting</b> | <b>Vershil<br/>(m)</b> |
|------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------|
| 1                | 175                                  | 311                                | +136                   |
| 2                | 250                                  | 246                                | - 4                    |
| 3                | 184                                  | 274                                | +90                    |
| 4                | 200                                  | 300                                | +100                   |
| 5                | 150                                  | 175                                | +25                    |
| 6                | 180                                  | 214                                | +34                    |



## **Bijlage 8; Persoonsgegevens deelnemers**

### **Wandelgroep 1**

| <b>Deelnemer</b> | <b>Leeftijd</b> | <b>Gewicht</b> | <b>Lengte</b> |
|------------------|-----------------|----------------|---------------|
| 1                | 88 jr.          | 59,6 kg        | 159 cm        |
| 2                | 89 jr.          | 68,5 kg        | 153 cm        |
| 3                | 89 jr.          | 56,8 kg        | 165 cm        |
| 4                | 75 jr.          | 101,9 kg       | 168 cm        |
| 5                | 82 jr.          | 97,9 kg        | 153 cm        |
| 6                | 82 jr.          | 54,7 kg        | 156 cm        |
| <b>Gemiddeld</b> | <b>84 jr.</b>   | <b>73 kg</b>   | <b>159 cm</b> |

### **Groep 2**

| <b>Deelnemer</b> | <b>Leeftijd</b> | <b>Gewicht</b> | <b>Lengte</b> |
|------------------|-----------------|----------------|---------------|
| 1                | 84 jr.          | 72 kg          | 148 cm        |
| 2                | 84 jr.          | 64,2 kg        | 154 cm        |
| 3                | 72 jr.          | 84,9 kg        | 155 cm        |
| 4                | 83 jr.          | 59,6 kg        | 150 cm        |
| 5                | 92 jr.          | 80,9 kg        | 159 cm        |
| 6                | 86 jr.          | 61,8 kg        | 158 cm        |
| <b>Gemiddeld</b> | <b>83,5 jr.</b> | <b>70,6 kg</b> | <b>154 cm</b> |

## **Bijlage 9; Registratielijst aanwezigheid begeleiding**

### **Registratielijst Aanwezigheid Begeleiding**

|                     |  |
|---------------------|--|
| Naam:               |  |
| Telefoonnummer      |  |
| Geslacht:           |  |
| Voorkeur wandeldag: |  |

| Maart: |          |         |                    |
|--------|----------|---------|--------------------|
|        | Aanwezig | Afwezig | Reden afwezigheid: |
| 11-mrt |          |         |                    |
| 13-mrt |          |         |                    |
| 16-mrt |          |         |                    |
| 18-mrt |          |         |                    |
| 20-mrt |          |         |                    |
| 23-mrt |          |         |                    |
| 25-mrt |          |         |                    |
| 27-mrt |          |         |                    |
| 30-mrt |          |         |                    |

| April: |          |         |                    |
|--------|----------|---------|--------------------|
|        | Aanwezig | Afwezig | Reden afwezigheid: |
| 1-apr  |          |         |                    |
| 3-apr  |          |         |                    |
| 6-apr  |          |         |                    |
| 8-apr  |          |         |                    |
| 10-apr |          |         |                    |
| 13-apr |          |         |                    |
| 15-apr |          |         |                    |
| 17-apr |          |         |                    |
| 20-apr |          |         |                    |
| 22-apr |          |         |                    |

## **Bijlage 10; Opzet persoonlijke registratielijst aanwezigheid deelnemers**

|                |     |              |
|----------------|-----|--------------|
| Naam:          |     | Afdeling:    |
| Geboortedatum: |     | Kamernummer: |
| Geslacht:      |     | Hulpmiddel:  |
| Wandelgroep:   | 1/2 |              |

|        |          |         |                    |
|--------|----------|---------|--------------------|
| Maart: |          |         |                    |
|        | Aanwezig | Afwezig | Reden afwezigheid: |
| 11-mrt |          |         |                    |
| 13-mrt |          |         |                    |
| 16-mrt |          |         |                    |
| 18-mrt |          |         |                    |
| 20-mrt |          |         |                    |
| 23-mrt |          |         |                    |
| 25-mrt |          |         |                    |
| 27-mrt |          |         |                    |
| 30-mrt |          |         |                    |

|        |          |         |                    |
|--------|----------|---------|--------------------|
| April: |          |         |                    |
|        | Aanwezig | Afwezig | Reden afwezigheid: |
| 1-apr  |          |         |                    |
| 3-apr  |          |         |                    |
| 6-apr  |          |         |                    |
| 8-apr  |          |         |                    |
| 10-apr |          |         |                    |
| 13-apr |          |         |                    |
| 15-apr |          |         |                    |
| 17-apr |          |         |                    |
| 20-apr |          |         |                    |
| 22-apr |          |         |                    |

## **Bijlage 11; Opzet registratielijst aanwezigheid per groep**

|                       |          |         |          |         |          |         |          |         |          |         |          |         |
|-----------------------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|
| Maand: Maart          |          |         |          |         |          |         |          |         |          |         |          |         |
| Datum:                | 11-mrt   |         | 13-mrt   |         | 16-mrt   |         | 18-mrt   |         | 20-mrt   |         | 23-mrt   |         |
|                       | Aanwezig | Afwezig | Aanwezig | Afwezig | Aanwezig | Afwezig | Aanwezig | Afwezig | Aanwezig | Afwezig | Aanwezig | Afwezig |
| Groep 1               |          |         |          |         |          |         |          |         |          |         |          |         |
| Deelnemer 1           |          |         |          |         |          |         |          |         |          |         |          |         |
| Deelnemer 2           |          |         |          |         |          |         |          |         |          |         |          |         |
| Deelnemer 3           |          |         |          |         |          |         |          |         |          |         |          |         |
| Deelnemer 4           |          |         |          |         |          |         |          |         |          |         |          |         |
| Deelnemer 5           |          |         |          |         |          |         |          |         |          |         |          |         |
| Deelnemer 6           |          |         |          |         |          |         |          |         |          |         |          |         |
|                       |          |         |          |         |          |         |          |         |          |         |          |         |
|                       |          |         |          |         |          |         |          |         |          |         |          |         |
| Totaal aan -/ afwezig |          |         |          |         |          |         |          |         |          |         |          |         |

|                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Groep 2               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Deelnemer 7           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Deelnemer 8           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Deelnemer 9           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Deelnemer 10          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Deelnemer 11          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Deelnemer 12          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Totaal aan -/ afwezig |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Bijzonderheden groep 1

Bijzonderheden groep 2

## **Bijlage 12; Evaluatie deelnemers**

U heeft deelgenomen aan het wandelprogramma ‘Wandel je fit’. Graag zouden we willen weten hoe u dit wandelprogramma heeft ervaren. Aan de hand van uw mening over het programma willen we bekijken of het nodig en mogelijk is om het programma aan te passen en te verbeteren. We willen u daarom vragen onderstaande vragen in te vullen.

Uw vragenlijst wordt door de onderzoekers vertrouwelijk behandeld.

### **De informatieavond**

|                                                                                   | <i>Geheel oneens</i>     | <i>Gedeeltelijk oneens</i> | <i>Neutraal</i>          | <i>Gedeeltelijk eens</i> | <i>Geheel eens</i>       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| A. De plaats en het tijdstip van de informatieavond waren duidelijk.              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| B. De gegeven informatie op de informatieavond was duidelijk.                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| C. De PowerPoint presentatie was helder en duidelijk.                             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| D. Ik had een goed beeld van wat het programma inhield en hoe het zou gaan lopen. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

### **Het wandelprogramma**

*E. De inhoud van het wandelprogramma was vooraf duidelijk.*

- ☐ Ja  
☐ Nee, namelijk:

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

F. Het niveau van het wandelprogramma was goed.

- ☐ Ja  
☐ Nee, namelijk:

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

*G. Heeft u onderdelen gemist in het wandelprogramma?*

- ☐ Nee
- ☐ Ja, namelijk:

.....

.....

.....

*H. Wat vond u goed aan het wandelprogramma?*

.....

.....

.....

*I. Wat vond u minder goed of slecht aan het wandelprogramma?*

.....

.....

.....

*J. Op welke manier zou het wandelprogramma volgens u verbeterd kunnen worden?*

.....

.....

.....

*K. Waren er organisatorische aspecten die voor verbetering vatbaar zijn?*

- ☐ Nee
- ☐ Ja, namelijk:

.....

.....

.....

*L. Zou u deelname aan het wandelprogramma aan een medebewo(o)n(st)er aanbevelen?*

- ☐ Ja
- ☐ Nee, waarom niet?

.....

.....

.....

## De begeleiding

|                                                                     | <i>Geheel oneens</i>     | <i>Gedeeltelijk oneens</i> | <i>Neutraal</i>          | <i>Gedeeltelijk eens</i> | <i>Geheel eens</i>       |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| M. De begeleiding beschikte over voldoende kennis.                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| N. De begeleiding wist opdrachten duidelijk over te brengen.        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O. De begeleiding wist vragen duidelijk te beantwoorden.            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| P. De begeleiding was gemotiveerd om het wandelprogramma te leiden. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

## Algemeen

*Q. De wandelaccommodatie was geschikt om het wandelprogramma uit te kunnen voeren.*

- ☐ Ja  
☐ Nee, omdat:

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

*R. Op welke manier bent u geïnformeerd over de mogelijkheid tot begeleiden bij het wandelprogramma?*

- ☐ Mondeling  
☐ Per brief  
☐ Anders, namelijk: .....

*S. Heeft u nog opmerkingen, suggesties e.d.?*

- ☐ Nee  
☐ Ja, namelijk

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

### Totaal rapportcijfer

|                                                | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        | 6                        | 7                        | 8                        | 9                        | 10                       |
|------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| T. Totale waardering voor het wandelprogramma. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| U. Totale waardering voor de begeleiding.      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Wilt u alstublieft controleren of u alle vragen heeft ingevuld?

Hartelijk dank voor het invullen van de vragenlijst!



## **Bijlage 13; Evaluatie begeleiding**

U heeft deelgenomen aan het wandelprogramma ‘Wandel je fit’. Graag zouden we willen weten hoe u dit wandelprogramma heeft ervaren. Aan de hand van uw mening over het programma willen we bekijken of het nodig en mogelijk is om het programma aan te passen en te verbeteren. We willen u daarom vragen onderstaande vragen in te vullen.

Uw vragenlijst wordt door de onderzoekers vertrouwelijk behandeld.

### **De informatiebijeenkomst**

|                                                                                           | <i>Geheel oneens</i>     | <i>Gedeeltelijk oneens</i> | <i>Neutraal</i>          | <i>Gedeeltelijk eens</i> | <i>Geheel eens</i>       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| A. De plaats en het tijdstip van de informatiebijeenkomst waren duidelijk.                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| B. De gegeven informatie op de informatiebijeenkomst was duidelijk.                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| C. Ik had een goed beeld van wat het programma inhield en hoe het zou gaan lopen.         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| D. Wanneer mij iets niet duidelijk was, had ik voldoende mogelijkheid tot vragen stellen. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| E. Mijn vragen werden helder en duidelijk beantwoord.                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

### **Het wandelprogramma**

*F. De inhoud van het wandelprogramma was vooraf duidelijk.*

- ☐ Ja  
☐ Nee, namelijk:

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

*G. Heeft u onderdelen gemist in het wandelprogramma?*

- ☐ Nee  
☐ Ja, namelijk:

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

*H. Wat vond u goed aan het wandelprogramma?*

.....

.....

.....

*I. Wat vond u minder goed of slecht aan het wandelprogramma?*

.....

.....

.....

*J. Op welke manier zou het wandelprogramma volgens u verbeterd kunnen worden?*

.....

.....

.....

*K. Waren er organisatorische aspecten die voor verbetering vatbaar zijn?*

- ☐ Nee
- ☐ Ja, namelijk:

.....

.....

.....

*L. Zou u de begeleiding van het wandelprogramma aan een collega aanbevelen?*

- ☐ Ja
- ☐ Nee, waarom niet?

.....

.....

.....

## De begeleiding

|                                                                             | <i>Geheel oneens</i>     | <i>Gedeeltelijk oneens</i> | <i>Neutraal</i>          | <i>Gedeeltelijk eens</i> | <i>Geheel eens</i>       |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| M. Er was voldoende begeleiding aanwezig op wandeldagen.                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| N. Het was mogelijk te ruilen van wandeldag met andere begeleiders.         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O. Verandering van datum en tijd van een wandeldag werd tijdig doorgegeven. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| P. Afgelasting van een wandeldag werd tijdig doorgegeven.                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q. U heeft het wandelprogramma als leuk en leerzaam ervaren.                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| R. Het was een uitdagend programma om aan deel te nemen.                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| S. U was gemotiveerd om het wandelprogramma te leiden.                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

## Algemeen

*T. De wandelaccommodatie was geschikt om het wandelprogramma uit te kunnen voeren.*

- ☐ Ja  
☐ Nee, omdat:

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

*U. Op welke manier bent u geïnformeerd over de mogelijkheid tot begeleiden bij het wandelprogramma?*

- ☐ Mondeling  
☐ Per brief  
☐ Per mail  
☐ Anders, namelijk: .....

*V. Heeft u nog opmerkingen, suggesties e.d.?*

- ☐ Nee  
☐ Ja, namelijk

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

### Totaal rapportcijfer

|                                                | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        | 6                        | 7                        | 8                        | 9                        | 10                       |
|------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| W. Totale waardering voor het wandelprogramma. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| X. Totale waardering voor de begeleiding.      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Wilt u alstublieft controleren of u alle vragen heeft ingevuld?

Hartelijk dank voor het invullen van de vragenlijst!

## **Bijlage 14; Wervingsbrief 1<sup>ste</sup> en 2<sup>de</sup>- jaars studenten fysiotherapie**

Beste medestudenten!

Wij (....., ..... en ..... ) zijn 4dejaars studenten fysiotherapie. Op dit moment zijn wij bezig met ons afstudeerproject.

Bij het uitvoeren van het project hebben we je hulp hard nodig!!

We zijn namelijk bezig met het opstellen van een wandelprogramma voor ouderen die woonachtig zijn in een verzorgingshuis. We gaan dit programma ook uitvoeren, en wel bij Sevagram in Gulpen, locatie Dr. Ackenshuis.

Momenteel zijn we op zoek naar gemotiveerde 1<sup>ste</sup> en 2<sup>de</sup>- jaars studenten fysiotherapie die ons willen helpen met de begeleiding tijdens dit wandelprogramma in ruil voor bijzondere activiteitenpunten.

Het programma start vrijdag 11 Maart, de week na carnaval.

Er zal gelopen worden op woensdag 14.00, vrijdag 10.00 en zondag 10.00.

Dit houdt niet in dat je iedere wandeldag aanwezig dient te zijn. Je mag kiezen op welke dag(en) het voor jou haalbaar is om te begeleiden. Per wandeldag wordt er 2 uur begeleidt.

Voor 1 studiepunt dien je 28 uur te helpen met begeleiden. Wil je op een ontzettend leuke manier 2 studiepunten verdienen, dan dien je 56 uur te helpen met begeleiden.

Naast het feit dat je op een erg leuke en gezellige manier studiepunten kunt verdienen, is het ook nog eens heel leerzaam om met patiënten cq. ouderen bezig te zijn!

Ben je geïnteresseerd, of heb je vragen dan kunnen jullie contact opnemen met ons. Dit kun je doen door een e-mail te sturen naar: [0607924demandt@hszuyd.nl](mailto:0607924demandt@hszuyd.nl)

Hopelijk tot ziens!!

Groetjes ....., ..... en .....

## **Bijlage 15; Wandelprogramma**

### **Inleiding**

De vraag vanuit Sevagram is op zoek te gaan naar een geschikt wandelprogramma voor ouderen die woonachtig zijn in een verzorgingshuis en dit programma ten uitvoer te brengen. Wanneer dit programma ten uitvoer wordt gebracht, zal de praktische uitvoerbaarheid van dit programma op de locatie Dr. Ackenshuis te Gulpen gemeten worden.

Voordat we kunnen beginnen met het starten en uitvoeren van het programma, zal er eerst een wandelprogramma voorhanden moeten zijn. Echter blijkt er geen bestaand programma te zijn dat we kunnen gebruiken. De eerste opdracht is dus een wandelprogramma op te stellen aan de hand van literatuur en trainingsprincipes voor ouderen, die woonachtig zijn in verzorgingshuizen.

Bij deze doelgroep moet rekening gehouden worden met het fysieke niveau, dat over het algemeen lager is dan van de mobiele, zelfstandig functionerende, thuiswonende oudere. Doorgaans zal er bij deze doelgroep rekening gehouden moeten worden met eventuele aanwezigheid van pathologieën of het mogelijke gebruik van loophulpmiddelen, zoals een rollator of stok. Zo moet het programma geschikt zijn voor deze mensen, maar ook voor ouderen, die zelfstandig kunnen lopen en mobieler zijn. Het doel van het wandelprogramma is de bewoners te activeren, sedentair gedrag te voorkomen en een zinvolle dagbesteding te bieden.

In dit document wordt het wandelprogramma duidelijk beschreven. Daarbij wordt er eerst op bestaande literatuur over beweegnormen ingegaan. Vervolgens worden de fysiologische aspecten bij conditietraining uitgelegd. Vanuit deze informatie worden randvoorwaarden benoemd voor het opstellen van een wandelprogramma. Tenslotte volgt er een precieze beschrijving over hoe het programma er uiteindelijk uitziet. Daarbij horen factoren als duur, intensiteit en frequentie, maar ook de aanbieding in groepsverband en de bijhorende metingen.

### **Welke normen en richtlijnen bestaan er?**

Nationaal en internationaal staan er een aantal normen in de literatuur beschreven. De belangrijkste zijn de richtlijn van het American College of Sports Medicine (ACSM)<sup>1</sup> als internationaal voorbeeld en de Nederlandse Norm van Gezond Bewegen (NNGB)<sup>3</sup> en de Fitnorm (FIT)<sup>5</sup> als nationale normen.

#### **American College of Sports Medicine (ACSM)<sup>1</sup>**

De inhoud van deze veel gebruikte richtlijn is als volgt:

- Frequentie: drie tot vijf keer per week
- Intensiteit: 50-85 % van de maximale zuurstofopnamecapaciteit
- Duur: 20-60 minuten
- Soort: Elke activiteit waarbij grote spiergroepen worden gebruikt, die langdurig kan worden volgehouden en ritmisch van aard is.

Deze richtlijn geldt in het algemeen voor bewegen en is niet specifiek gericht op ouderen die woonachtig zijn in verzorgingshuizen. In het Artikel “Physical Activity and Public Health in Older Adults: Recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association”<sup>2</sup> wordt deze richtlijn gespecificeerd op de leeftijdscategorie boven de 65 jaar. Voor deze doelgroep betekend dit een matig- intensieve inspanning van 30 minuten op minstens vijf dagen per week of een intensieve inspanning van 20 minuten op minsten drie dagen per week. Verder wordt in deze studie aangegeven dat er rekening moet worden gehouden met mogelijke pathologieën en een geleidelijke of stapsgewijze opbouw wordt aanbevolen. Een precieze opbouw of normen voor deze opbouw zijn verder niet vermeld.

### Nederlandse Norm van Gezond Bewegen (NNGB)<sup>3</sup>

De NNGB is de in Nederland meest gebruikte norm wanneer er over gezond bewegen gesproken wordt. Deze norm wordt door de onafhankelijke onderzoeksorganisatie TNO als volgt beschreven:

“Om een goede gezondheid te behouden is het gewenst minstens vijf dagen per week minimaal 30 minuten matig intensieve lichaamsbeweging te hebben.”<sup>3</sup>

Deze norm is opgesteld in 1998 in onderlinge samenwerking tussen de universiteiten van Amsterdam (VU) Maastricht (UM), Groningen (RUG), Utrecht (UU), het RIVM, TNO en NOC\*NSF en is grotendeels gebaseerd op internationale richtlijnen (Pate et al., 1995; US DHHS, 1996; ACSM, 1998)<sup>4</sup>. Het is geldig voor zowel volwassenen (18-55 jaar) als voor personen boven de 55 jaar. Verder is duidelijk aangegeven dat voor niet-actieve personen, met of zonder lichamelijke beperkingen, elke extra hoeveelheid lichaamsbeweging meegenomen is.<sup>5</sup>

### Fit-Norm

Dit is de laatste belangrijke norm die wij bij het opstellen van het wandelprogramma betrokken hebben. Deze wordt beschreven in de KNGF- standaardwaarden voor beweeginterventies van de Koninklijke Nederlands Genootschap Fysiotherapie.<sup>6</sup> Deze norm geeft de minimale hoeveelheid lichamelijke activiteit om de lichamelijke fitheid te vergroten aan, m.n. het aerobe duuruithoudingsvermogen. Om hieraan te voldoen moet men minimaal 20 minuten inspannend bewegen op minstens drie dagen per week.

Wanneer je deze normen en richtlijnen bekijkt, kun je zien waar het uiteindelijke doel van een wandelprogramma voor gezonde ouderen zou liggen qua duur en intensiteit. Ervan uitgaande dat de doelgroep van het wandelprogramma niet aan deze normen (de normen van gezonde ouderen) voldoet, kunnen deze waarden in de beginfase van een wandelprogramma niet als maat gebruikt worden. Dit komt overeen met de aandachtspunten voor minder actieve populatie, die bij de richtlijnen van het ACSM en de NNGB worden gegeven. Om inzicht te krijgen waarop deze waardes gebaseerd zijn en hoe een goede opbouw van conditietraining eruit moet zien, wordt in het volgende gedeelte dieper op de trainingsfysiologische aspecten ingegaan, die hierin een rol spelen.

## Welke trainingsprincipes zijn geschikt voor onze doelgroep?

Om de fysiologische aspecten duidelijk te kunnen beschrijven, moet eerst duidelijk zijn aan welke voorwaarden het trainen van aerobisch uithoudingsvermogen moet voldoen.

Horst de Marées, expert in de Duitse sportwetenschappen, beschrijft dit aan hand van een aantal punten, die als ondergrens van belasting kunnen worden gezien<sup>7</sup>:

- effectieve belasting is gekoppeld aan het gebruik van 1/6 of 1/7 van de skeletmusculatuur;
- belasting van meer dan 50% van de maximale cardiovasculaire capaciteit;
- duur van meer dan tien minuten.

Verder wordt dit in de inspanningsfysiologie uitgebreid beschreven met een aantal richtlijnen<sup>8</sup>. Deze houden een intensiteit van 50-85% van de maximale zuurstofopnamecapaciteit in, een duur van 20-30 minuten en een frequentie van tenminste drie keer per week. Hier wordt duidelijk aangegeven, dat een geleidelijke opbouw tot deze parameters mogelijk is, rekening houdend met het vermogen van de cliënt. Er wordt aanbevolen met een lage intensiteit van 40-50% van de maximale cardiovasculaire capaciteit te starten, en met een frequentie van drie keer per week. De duur wordt vastgelegd op minstens 20 minuten, maar de mogelijkheid bestaat dit in een intervalvorm aan te bieden, bijv. 5 x 4 minuten met pauzes tussendoor. Het niveau kan dan geleidelijk opgebouwd worden, om uiteindelijk over te gaan op duurtraining. Dit houdt in dat er 20-30 minuten zonder pauze bewogen kan worden. Een precieze beschrijving voor een opbouw wordt niet gegeven, het is altijd afhankelijk van het vermogen van de patient/cliënt. Een dergelijke opbouw is bedoeld voor bepaalde patiëntencategorieën, onder andere op het gebied van de geriatrie. Bij het wandelprogramma zal hiermee rekening gehouden moeten worden.

In het onderzoek “Effectiviteit van trainingsprogramma’s voor ouderen”<sup>9</sup> worden meerdere beweegprogramma’s bekeken, die aan de richtlijn van de American College of Sports Medicine (ACSM) voldoen. Dit komt overeen met de waardes die in de trainingsfysiologie worden gevonden. De interventies hierbij bestonden uit activiteiten waarbij grote spiergroepen worden gebruikt en die langdurig kunnen worden volgehouden, met name wandelen, fietsen, joggen, zwemmen en traplopen. De hierbij beschreven onderzoeken van Hagberg et al. (1989), Cress et al. (1991), Blumenthal et al. (1991), Warren et al. (1993) en Takeshima et al. (1993) boeken doorgaans een significante vooruitgang van de maximale cardiovasculaire capaciteit. Dit onderzoek laat duidelijk zien, dat de programma’s met een geleidelijke opbouw van de activiteit meer vooruitgang kunnen boeken dan wanneer deze geleidelijke opbouw ontbreekt. Verder kan men constateren, dat een lange periode van training meer effect toont, dan een korte periode.

De bovengenoemde normen gelden in het algemeen voor ouderen en zijn niet specifiek opgesteld voor ouderen die woonachtig zijn in een verzorgingshuis. Er bestaat weinig onderzoek naar richtlijnen met betrekking tot ouderen, die woonachtig zijn in verpleeg- en verzorgingshuizen met een laag lichamelijk prestatievermogen. Dit wordt onder andere in het rapport “Ontwikkeling van een beweegnorm voor ouderen in verpleeg- en verzorgingshuizen”<sup>10</sup> geconstateerd. In dit rapport komt naar voren dat er geen internationale norm met betrekking tot bewegen voor deze ouderen in het algemeen bestaat. Expertmeningen geven wel een aantal aandachtspunten aan, die aan een norm van bewegen in deze categorie moet voldoen:



- dagelijks bewegen,
- verspreid over de dag,
- gedurende minstens 15-30 minuten per dag,
- matig- intensief bewegen,
- type activiteit op wensen van de cliënt afstemmen.

Hierbij moet er rekening gehouden worden met het reduceren van het sedentaire gedrag, het activeren en het regelmatig naar buiten gaan.

De zoek naar al bestaande wandelprogramma's in verpleeg- en verzorgingshuizen in Nederland levert ook weinig op. Zo is er wel iets beschreven door de Ligny<sup>11</sup>, maar dit zijn programma's gericht op bepaalde pathologieën, en niet op ouderen woonachtig in verzorgingshuizen in het algemeen. Deze programma's gaan te specifiek op een bepaalde aandoening in en zijn in dit geval niet bruikbaar voor het opstellen van het wandelprogramma.

Buiten de bovengenoemde punten kan voor de geriatrie vastgesteld worden, dat zowel voor volwassenen als ouderen over het algemeen dezelfde waarden met betrekking tot de intensiteit, frequentie en duur gebruikt kunnen worden.<sup>12</sup> Alleen wordt hier erop verwezen dat bij ouderen, en vooral ouderen in verzorgingshuizen, multipathologieën een sterke invloed kunnen hebben en de verschillen in prestatievermogen hierdoor heel groot kunnen zijn. Cardio- pulmonale aandoeningen en het gebruik van medicatie kunnen invloed hebben op objectieve maten zoals de hartfrequentie en de zuurstofopnamecapaciteit.

Dit is een van de hiaten om de intensiteit goed te kunnen bepalen en maakt het moeilijk de mensen die deelnemen aan een wandelprogramma goed te kunnen inschatten. Om toch de intensiteit zo goed mogelijk te kunnen beoordelen, kan een subjectieve maat worden gebruikt: de BORG- schaal. Dit is een gestandaardiseerde vorm om het belastingsniveau door de patiënt zelf te laten inschatten op een schaal van 6-20.<sup>13</sup> Hierover wordt gezegd, dat aerobe training bereikt wordt bij een score van 12-16. Een voordeel van de BORG- schaal is dat niet alleen het belastingsniveau wordt bepaald, maar ook andere belemmerende factoren zoals pijn, lokale vermoeidheid van spieren en de mate van dyspneu, dus regionale en globale sensaties.<sup>14</sup> Verder staat in dit onderzoek beschreven dat deze schaal makkelijk te handhaven is en de patiënt meteen in staat is deze te gebruiken. Hij is gebruiksvriendelijk en makkelijk in te vullen. Aanbevolen voor het trainen van aeroob uithoudingsvermogen is een score van 11 bij het opstarten van een oefenprogramma en in de opbouw naar een waarde van 13 te streven. De factor 14 mag niet overschreden worden.

Wanneer men al deze richtlijnen bekijkt, blijken er onderlinge verschillen te bestaan m.b.t. duur, frequentie en intensiteit.

Samenvattend kan men voor een wandelprogramma de volgende voorwaarden benoemen, als men bovenstaande trainingsprincipes en richtlijnen bekijkt:

*Duur:*

- Verschillende waardes tussen 10 en 60 minuten
- Intervalmethode mogelijk, geleidelijke of stapsgewijze opbouw
- Afhankelijk van het vermogen van de patiënt/cliënt

*Frequentie:*

- Waardes tussen 3 en 7 keer per week (grotere hoeveelheid heeft de voorkeur)
- Geriatrie: 3 keer per week, nog beter is dagelijks bewegen over de dag verspreid
- Rekening houdend met een langere herstelfase bij ouderen

*Intensiteit:*

- 50-85% van de maximale cardio- pulmonale capaciteit
  - Matig- intensief of intensief
  - Borgscore van 10-14, beter nog 12-16
  - Moeilijk te bepalen vanwege multipathologieën en gebruik van medicaties, invloed van zowel regionale als ook globale factoren die belemmeren
- Als we alle factoren en aanbevelingen, die in de literatuur genoemd worden bekijken, geven wij de voorkeur aan onderstaande waarden. Dit vanwege het (mogelijk) verminderde fysieke niveau van de bewoners.

*Duur:* 15 – 30 minuten (met een stapsgewijze opbouw)

*Frequentie:* drie keer per week

*Intensiteit:* Borgscore van 10-14

### **Wandelen in groepsverband: een geschikte interventie?**

Uit het artikel “De gezondheidswaarde van lichamelijke activiteit: ouderen”<sup>15</sup> worden voor gezonde ouderen activiteiten zoals lopen, wandelen, fietsen, zwemmen en tuinieren aanbevolen. Omdat wandelen ook geschikt is voor mensen met een loophulpmiddel zoals een rollator of een stok, blijkt dit de meest geschikte activiteit. Volgens de KNGF-standaardwaarden voor beweeginterventies is wandelen de veiligste en meest geschikte vorm van lichaamsbeweging, m.n. bij ouderen.<sup>16</sup> Verder komen in dit artikel de positieve epidemiologische aspecten van wandelen naar voren: het is makkelijk te combineren met activiteiten in het dagelijks leven, er zijn weinig drempels tot deelname, er is geen sportkleding noodzakelijk en kan door bijna iedereen uitgeoefend worden. De mate voor intensiteit kan door middel van de BORG- schaal gecontroleerd worden en kan door aanpassen van het looptempo op de gewenste waarde uitkomen. Hier wordt in dit artikel niet verder op ingegaan. Wat men zich wel af kan vragen is of het wandelen met hulpmiddelen voldoende intensief is. Uit het rapport “Walking With a Rollator and the Level of Physical Intensity in Adults 75 Years of Age or Older”<sup>17</sup> komt duidelijk naar voren, dat wandelen met een rollator als hulpmiddel een activiteit is met voldoende intensiteit.

Subjectieve voordelen van bewegen in een groep worden in de beroepsopdracht “Beweeg je beter in het ADL!”<sup>18</sup> aan de hand van meerdere onderzoeken uitgelegd. Samen trainen bevordert het gevoel van plezier en gezelschap en kan afleiding betekenen van dagelijkse problemen. Voor ouderen is het sociale aspect tijdens dergelijke interventies van grote waarde. Voor de deelnemers is de sfeer tijdens de oefensessies ontzettend belangrijk; er dient tijd te zijn om met andere deelnemers te praten. Verder wordt hier aangegeven dat er geen evidentie bestaat wat de gewenste groeps grootte voor dergelijke programma's betreft. Zorgverzekeraars vergoeden over het algemeen groepsbehandelingen van zes tot tien personen. Dit zou een reden kunnen zijn voor deze groeps grootte te kiezen.

Tevens is het een overzichtelijk aantal, en hierbij zou fatsoenlijke, voldoende en veilige begeleiding mogelijk moeten zijn. Dit zijn aspecten die onder andere met de uitvoerbaarheid te maken hebben en worden onderzocht in ons onderzoek.

## Effectmeting

Hiervoor zij we op zoek gegaan naar een meetinstrument dat in eerste instantie veilig en eenvoudig uitvoerbaar is. Het doel van de effectmeting is het bepalen en kunnen evalueren van de conditionele toestand van de deelnemer. Door middel van deze test kan hier een indruk over worden verkregen. Ook kan worden bekeken hoe het looppatroon van een persoon is, om te kunnen inschatten in hoeverre de veiligheid tijdens lopen gewaarborgd is. Verder moet rekening worden gehouden met multipathologieën en het mogelijke gebruik van medicatie, die objectieve waardes zoals hartslag of zuurstofopnamecapaciteit beïnvloeden.

Dit zijn factoren die mede bepalen wanneer er gekozen wordt voor functionele testen, dan wel voor absolute testen zoals bijv. de fietsergometer. Bij de absolute testen zullen de gemeten waardes van deze ouderen door het gebruik van medicatie vaak een abnormaal verloop hebben. Bij onze doelgroep is de 6 minuten wandeltest (6 MWT) een veel gebruikt meetinstrument. Deze test houdt in, dat de patiënt/cliënt een afgemeten parcours op en neer loopt en binnen zes minuten een zo groot mogelijke afstand probeert af te leggen op eigen tempo. Een precieze beschrijving is in bijlage 6 te vinden<sup>19</sup>. In het onderzoek “De 6-minutenwandeltest: bruikbaar meetinstrument”<sup>20</sup> wordt deze test precies onderzocht. Hier wordt aangegeven dat de 6 MWT een intensieve inspanningstest is, die het functionele inspanningsniveau kan meten en evalueren. Verder kan deze test bij diverse doelgroepen gebruikt worden, bijv. bij patiënten met hart- en longaandoeningen, reumatische aandoeningen of gewoon bij ouderen. Ook een goed gestandaardiseerde uitvoering is mogelijk. Verder wordt de betrouwbaarheid van deze test als goed beoordeeld, alleen de test-hertest- betrouwbaarheid is bij sommige aandoeningen twijfelachtig. Voor verdere toelichting op de 6 MWT verwijzen wij vriendelijk op het toelichtingformulier, opgesteld door “Meetinstrumenten in de zorg”<sup>21</sup>.

Normwaarden voor deze test kunnen volgens Troosters e.a. (1999) in de vorm van een formule berekend worden, die rekening houdt met leeftijd, geslacht, lengte en gewicht. Aangeven wordt dit uiteindelijk in een percentage, waarbij een waarde onder 82% als afwijkend wordt beoordeeld.<sup>22</sup> De uitkomst van deze berekening kan ook evaluatief worden gebruikt. De formule is als volgt:

$$\text{Afstand} = 218 + (5,14 \times \text{lengte [cm]} - 5,32 \times \text{leeftijd}) - (1,80 \times \text{gewicht}) + 51,31 \times \text{geslacht}$$
  
[1 = man, 0 = vrouw]

Deze waardes zijn geldig voor gezonde personen tussen 50 en 85 jaar. Normwaarden die precies op de doelgroep van het programma gericht zijn, bestaan niet en zijn moeilijk te bepalen, vanwege mogelijke multipathologieën en een hogere leeftijd. Toch kan deze formule gebruikt worden, om uitspraken over het inspanningsvermogen van de deelnemers te doen en deze te evalueren.

Tevens wordt er in de effectstudie gekeken naar de kwaliteit van leven. Er wordt onderzocht of deelname aan het wandelprogramma leidt tot een grotere mate van zelfstandigheid tijdens ADL- activiteiten en een fijner gevoel van welbevinden.

Om hiervoor een geschikt meetinstrument te kiezen, zijn er meerdere vragenlijsten onderzocht, met betrekking tot de bovengenoemde aspecten.

Uiteindelijk is naar voren gekomen, dat bestaande vragenlijsten niet voldoende specifiek naar de voor het programma belangrijke aspecten vragen. Deze zijn met name de effectiviteit van een beweeginterventie op het functioneren in het ADL en het effect op het welbevinden. Zodoende wordt er een vragenlijst ontwikkeld, die bestaat uit meerdere al bestaande vragenlijsten. M.b.t. vragen naar welbevinden is er gekozen voor enkele punten uit de SF-36, de SF-12 en de EuroQol (EQ-6D), die zich op het gebied van lichamelijke gezondheid, emotioneel welbevinden en pijn richten. Verder wordt voor het inventariseren van ADL-activiteiten een stuk van de GARS- vragenlijst overnemen. De keuze richt zich daarbij op activiteiten, waarbij lopen een onderdeel is.

Er wordt dus gedurende de meetmomenten gebruik gemaakt van een gecombineerde vragenlijst. Deze lijst vullen de deelnemers in bij de start van het programma en aan het eind van het programma. Deze lijst wordt evaluatief gebruikt, daardoor zijn normwaardes hier niet van belang.

### **Het wandelprogramma “Wandel je fit”**

Aan de hand van de bovengenoemde literatuur en trainingsprincipes hebben we de volgende waardes voor ons wandelprogramma opgesteld:

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Doel:</b>                         | <b><i>verbetering van het functionele uithoudingsvermogen, activeren en stimuleren van een actievere leefstijl, voorkomen van sedentaire gedrag en een leuke, gezonde dagbesteding bieden aan de bewoners van een verzorgingshuis.</i></b> |
| <b>Activiteit:</b>                   | <b><i>wandelen onder begeleiding in een groep (6-10 personen) met of zonder loophulpmiddelen (rollator, stok)</i></b>                                                                                                                      |
| <b>Frequentie:</b>                   | <b><i>3 keer per week</i></b>                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Duur:</b><br><b><i>weken)</i></b> | <b><i>met 15 minuten beginnen, opbouwen naar 30 minuten (5 min per 2</i></b>                                                                                                                                                               |
| <b>Intensiteit:</b>                  | <b><i>Borgscore tussen de 10 en 14</i></b>                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Locatie:</b>                      | <b><i>afhankelijk van de instelling waar het programma wordt uitgevoerd</i></b>                                                                                                                                                            |
| <b>Meting:</b>                       | <b><i>6 minuten wandeltest; vragenlijst Welbevinden/ADL</i></b>                                                                                                                                                                            |

## Literatuurlijst wandelprogramma

- <sup>1</sup> American College of Sports Medicine: The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness in healthy adults. Med. Sci. Sports exerc., 1990, 22, 3, 265-274
- <sup>2</sup> Nelson, M.E., Rejeski, W.J., Blair, S.N., Duncan, P.W., Judge, J.O., King, A.C., Macera, C.A. and Castanedasceppa, C. Physical Activity and Public Health in Older Adults: Recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. Med. Sci. Sports Exerc., Vol. 39, No. 8, pp. 1435–1445, 2007
- <sup>3</sup> Douwer, M., Hildebrandt, V.H. Vragen naar de mate van lichamelijke activiteit. Geneeskunde en Sport; 2000: 33 (1); 9-16. In: tno.nl  
[http://www.tno.nl/downloads/TNO-KvL\\_Normen\\_Gezond\\_Bewegen1.pdf](http://www.tno.nl/downloads/TNO-KvL_Normen_Gezond_Bewegen1.pdf)  
(18-12-2010)
- <sup>4</sup> Stiggelbout, M., Leutscher, H., Wert, T. van de, Overberg, R.I. Nederlandse Norm Gezond Bewegen. In: rivm.nl (14-09-2004)  
[http://www.rivm.nl/vtv/object\\_document/o2978n19464.html](http://www.rivm.nl/vtv/object_document/o2978n19464.html)  
(14-12-2010)
- <sup>5</sup> Fysio Direct. In: fysio-direct.nl  
<http://www.fysio-direct.nl/specialisaties/sportfysiotherapie/nngb.html>  
(12-12-2010)
- <sup>6</sup> Schermers, P., Jongert, M.W.A., Chorus, A.M.J., Verheijden, M.W. Inleiding bij de KNGF-standaarden Beweeginterventies. TNO-rapport KvL/B&G; 2008.029
- <sup>7</sup> Marées, H. de, Sportfysiologie, Korrigierter Nachdruck der 9., vollst. Pberarb. Und erweit. Aufl./ Bearb.: Hermann Heck; Ulrich bartmus. – Köln: SPORTVERLAG Strauss, 2003, p. 311
- <sup>8</sup> Marées, H. de. Sportphysiologie, 9. Auflage, Köln: Sportverlag Strauss; 2003, p. 152-155
- <sup>9</sup> Bemt, C. J. van den, Mechelen, W. Van. Effectiviteit van trainingsprogramma's voor ouderen, Geneeskunde en Sport, 31, Nr. 3, 1998
- <sup>10</sup> Jans, M. P., Vreede, P. L. De, Tak, E. C. P. M., Meeteren, N. L. U. Van. Ontwikkeling van een beweegnorm voor ouderen in verpleeg- en verzorgingshuizen. TNO-rapport, KvL/B&G, 2008. 046
- <sup>11</sup> De Ligny, L. Fysieke activiteit van cliënten in een verpleeghuis. Een pilotstudie. Algemene Gezondheidswetenschappen. Utrecht, Universiteit Utrecht; 2007

- 12 Lewis, C. B., Bottomley, J. M. Geriatrie in de fysiotherapeutische praktijk, Houten/Diegen: Bohn Stafleu Van Loghum; 1999, p. 447/448
- 13 Morree, J. J. de, Jongert, T., Poel, G. van der. Inspanningsfysiologie, oefentherapie en training, Houthem: Bohn Stafleu van Loghum; 2006, p. 155
- 14 Löllgen, H. Das Anstrengungsempfinden (RPE, Borg-Skala). Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin. Jahrgang 55, Nr. 11, 2004
- 15 Stiggelbout, M., Westhoff, M.H., Winter, C. de, Kroes, G.H. De gezondheidswaarde van lichamelijke activiteit: ouderen, FysioPraxis, 200, Nr. 2
- 16 Kemper H.C.G., Ooijendijk WTM. Hoeveel lichaamsbeweging is gezond? Lichamelijke opvoeding. 2000;(1):4-9.
- 17 Eggermont, L.H., MSc, Heuvelen, M.J. van, Brenda, L., Keeken, L. van, Hollander, A.P., Scherder, E.J. Walking With a Rollator and the Level of Physical Intensity in Adults 75 Years of Age or Older, Arch Phys Med Rehabil Vol 87, May 2006
- 18 Wentink, M., Houweling, M. Beroepsopdracht: Beweeg je beter in het ADL! In opdracht van de Hogeschool van Amsterdam, 2008
- 19 Butland et al., Testprotocol Zes Minuten Wandeltest (6MW); 1989. In: ecmr.nl [http://www.meetinstrumentenzorg.nl/Portals/0/bestanden/177\\_3\\_N.pdf](http://www.meetinstrumentenzorg.nl/Portals/0/bestanden/177_3_N.pdf) (03-12-2010)
- 20 Takken, T. De 6-minutenwandeltest: bruikbaar meetinstrument, Stimulus, 24; 2005, p. 244-258
- 21 Engelen, E. van. Toelichting van het meetinstrument, 6 minute walk- test. In: ecmr.nl (10-05-2009) [http://www.meetinstrumentenzorg.nl/Portals/0/bestanden/177\\_1\\_N.pdf](http://www.meetinstrumentenzorg.nl/Portals/0/bestanden/177_1_N.pdf) (03-12-2010)
- 22 Troosters, T., Gosselink, R., Decramer, M. Six minute walking distance in healthy elderly subjects, Eur Respir J 1999; 14 (2): 270-4

## **Bijlage 16; BORG- score**

De BORG- schaal is een hulpmiddel voor de patiënt om de zwaarte van een lichamelijke inspanning en de mate van vermoeidheid in te schatten.

De patiënt geeft op een schaal van 6-20 zijn subjectieve schatting aan hoe zwaar hij/zij een inspanning ervaart.

| <b>BORGSCHAAL</b> |                  |    |
|-------------------|------------------|----|
| 6                 |                  | 6  |
| 7                 | zeer, zéér licht | 7  |
| 8                 |                  | 8  |
| 9                 | zeer licht       | 9  |
| 10                |                  | 10 |
| 11                | tamelijk licht   | 11 |
| 12                |                  | 12 |
| 13                | redelijk zwaar   | 13 |
| 14                |                  | 14 |
| 15                | zwaar            | 15 |
| 16                |                  | 16 |
| 17                | zeer zwaar       | 17 |
| 18                |                  | 18 |
| 19                | zeer, zéér zwaar | 19 |
| 20                |                  | 20 |



## **Bijlage 17; Normwaarden 6- MWT**

### **% Referentiewaarde**

#### **Wandelgroep 1**

| <b>Deelnemer:</b>  | <b>Voormeting<br/>(01-03/ 03-03)</b> | <b>Nameting<br/>(27-04)</b> |
|--------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| <u>1</u>           |                                      |                             |
| Referentiewaarde   | 460m                                 | 460m                        |
| Gelopen meters     | 300m                                 | 314m                        |
| % Referentiewaarde | 65%                                  | 68%                         |
| <u>2</u>           |                                      |                             |
| Referentiewaarde   | 408m                                 | 408m                        |
| Gelopen meters     | 267m                                 | 293m                        |
| % Referentiewaarde | 65%                                  | 72%                         |
| <u>3</u>           |                                      |                             |
| Referentiewaarde   | 490m                                 | 490m                        |
| Gelopen meters     | 286m                                 | 312m                        |
| % Referentiewaarde | 58%                                  | 64%                         |
| <u>4</u>           |                                      |                             |
| Referentiewaarde   | 499m                                 | 499m                        |
| Gelopen meters     | 263m                                 | 374m                        |
| % Referentiewaarde | 53%                                  | 75%                         |
| <u>5</u>           |                                      |                             |
| Referentiewaarde   | 396m                                 | 396m                        |
| Gelopen meters     | 268m                                 | 313m                        |
| % Referentiewaarde | 68%                                  | 79%                         |
| <u>6</u>           |                                      |                             |
| Referentiewaarde   | 485m                                 | 485m                        |
| Gelopen meters     | 386m                                 | 412m                        |
| % Referentiewaarde | 80%                                  | 85%                         |



## Wandelgroep 2

| Deelnemer:         | Voormeting<br>(01-03/ 03-03) | Nameting<br>(27-04) |
|--------------------|------------------------------|---------------------|
| <u>1</u>           |                              |                     |
| Referentiewaarde   | 402m                         | 402m                |
| Gelopen meters     | 175m                         | 311m                |
| % Referentiewaarde | 44%                          | 77%                 |
| <u>2</u>           |                              |                     |
| Referentiewaarde   | 447m                         | 447m                |
| Gelopen meters     | 250m                         | 246m                |
| % Referentiewaarde | 56%                          | 55%                 |
| <u>3</u>           |                              |                     |
| Referentiewaarde   | 461m                         | 461m                |
| Gelopen meters     | 184m                         | 274m                |
| % Referentiewaarde | 40%                          | 59%                 |
| <u>4</u>           |                              |                     |
| Referentiewaarde   | 479m                         | 479m                |
| Gelopen meters     | 200m                         | 300m                |
| % Referentiewaarde | 42%                          | 63%                 |
| <u>5</u>           |                              |                     |
| Referentiewaarde   | 440m                         | 440m                |
| Gelopen meters     | 150m                         | 175m                |
| % Referentiewaarde | 34%                          | 40%                 |
| <u>6</u>           |                              |                     |
| Referentiewaarde   | 400m                         | 400m                |
| Gelopen meters     | 180m                         | 214m                |
| % Referentiewaarde | 45%                          | 54%                 |

