

7 Mei | 2014

Onderzoek naar de effecten van lichaamsgerichte interventies op kwaliteit van leven.

Naam studenten : Marije Meijers, s1033919
Elise Tees, s1016126

Naam begeleider : Dienneke Jol & Thomas Scheewe

Naam beoordelaar : Lia van der Maas

School & Opleiding : Hogeschool Windesheim, Domein Bewegen & Educatie
Psychomotorische Therapie & Bewegingsagogie



Voorwoord

In onze eindejaarsstage, die wij binnen het Ambulatorium Windesheim zullen volbrengen, hebben wij elkaar leren kennen. Vanuit docenten binnen het Ambulatorium kwam de vraag om een project gericht op runningtherapie op te zetten. Deze uitdaging wilden wij aangaan, gezien de passie die wij voor hardlopen delen. Wij ontdekten echter dat er al veel onderzoek gedaan is naar runningtherapie. Omdat wij graag een vernieuwend project op wilden zetten, zijn wij ons gaan richten op de preventieve kant binnen de sportbranche. Hier kwam ons eigen programma 'HardlopenPlus' uit voort.

Om HardlopenPlus tot stand te brengen hebben wij vanuit meerdere kanten de nodige hulp kunnen en mogen ontvangen. Hierbij willen wij verschillende docenten van het Windesheim bedanken, waaronder Dienneke Jol, Thomas Scheewe en Cor Niks. Daarnaast willen wij het Wellness Centrum Zwolle Zuid bedanken voor hun medewerking aan ons onderzoek, in het bijzonder Ronald Wanrooy. Als laatste willen wij de meest belangrijke personen binnen ons onderzoek, de HardlopenPlus deelnemers, bedanken voor hun deelname, inzet en enthousiasme!

Wij hebben met veel plezier en toewijding het programma en het onderzoek opgezet, uitgevoerd en geëvalueerd. In dit verslag leest u wat de uitkomsten van dit onderzoek zijn.

Wij wensen u veel plezier met het lezen van ons afstudeeronderzoek en hopen dat ons enthousiasme dusdanig op u overkomt, dat u geen moment twijfelt om zich op te geven voor HardlopenPlus!

Elise Tees & Marije Meijers
Zwolle, 2014

Samenvatting

Binnen de gezondheidszorg is er veel onderzoek gedaan naar de effecten van hardlopen en lichaamsgerichte interventies bij mensen met psychische klachten. Hieruit zijn verscheidene hardloopprogramma's ontwikkeld. Er is echter weinig bekend over onderzoek gericht op de effecten van dezelfde aspecten bij gezonde mensen.

In dit onderzoek worden de effecten van hardlopen en lichaamsgerichte interventies bij gezonde volwassenen binnen een 12-weken durend hardloopprogramma onderzocht.

De onderzoeksgroep bestond uit een interventie- en een controlegroep. De interventiegroep kreeg lichaamsgerichte interventies aangeboden. Het programma was gericht op 45 minuten rennen op een tempo van 10 km/h. De lichaamsgerichte interventies bestonden uit aspecten van mindfulness, ademtherapie en progressieve relaxatie.

De effecten van dit programma werden gemeten met de Rand-36, een vragenlijst gericht op kwaliteit van leven. Deze vragenlijst werd vijf maal afgenomen d.m.v. een voormeting, drie tussenmetingen en een follow-up meting.

Met uitzondering van twee schalen van de Rand-36, heeft het programma een positief effect gehad op iedere schaal dat gemeten werd. Dit effect lag bij de interventiegroep hoger dan bij de controlegroep.

De conclusie van het onderzoek is dat het onderzochte programma, en vooral de lichaamsgerichte interventies, een positief effect heeft op kwaliteit van leven. Discussabel daarbij is o.a. de grootte van de onderzoeksgroep.

Inhoudsopgave

1. Inleiding	
1.1 Aanleiding	5
1.2 Probleemstelling	5
1.3 Doelstelling	6
1.4 Vraagstelling	6
2. Theoretisch kader	
2.1 Lichaamsgerichte interventie	7
2.2 Mindfulness	7
2.3 Progressieve relaxatie	7
2.4 Ademtherapie	7
2.5 Runningtherapie	7
2.6 Gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven	8
3. Methode	
3.1 Onderzoekspopulatie	9
3.2 Procedure	9
3.3 Interventie	10
3.4 Onderzoeksdesign	11
3.5 Meetinstrumenten	11
3.6 Dataverwerking	13
4. Resultaten	
4.1 Scores controlegroep en interventiegroep	14
4.2 Scores per schaal	15
5. Discussie	18
6. Conclusie	20
7. Aanbevelingen	22
Literatuur	23
Bijlage A	25
Bijlage B	30
Bijlage C	32
Bijlage D	35

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

In de huidige gezondheidszorg krijgt preventie een steeds belangrijkere rol. Binnen het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) is in 2000 een rapport uitgebracht waarin meerdere aspecten van zowel primaire als secundaire preventie werden belicht (Maas & Jansen, 2000). Daaropvolgend wordt de belangrijkere rol van preventie ook weergegeven in een rapport van het RIVM (Meijer, Smit, Schoemaker, & Cuijpers, 2006).

Zorgverzekeringen zijn toenemend bezig met het voorkomen en het voor zijn van klachten op gezondheidsgebied (Van Daele, Hermans, Van den Bergh, & Van Audenhove, 2013). Binnen de geestelijke gezondheidszorg komt het gebruikmaken van de sportbranche steeds meer aan bod. Dit is één van de manieren om preventief te werk te gaan. Uit tal van onderzoeken die zijn verricht naar de effecten van bewegen en sport op de geestelijke gezondheid is namelijk gebleken dat die effecten positief zijn. Een voorbeeld van dergelijk onderzoek is het onderzoek van Sanchez-Villegas, Ara, Guillen-Grima, Bes-Rastrollo, Varo-Cenarruzabeitia, & Martinez-Gonzalez (2008). Dit onderzoek toont aan dat mensen die regelmatig bewegen minder kans hebben om op een later moment symptomen van angst of depressie te ontwikkelen, dan mensen die niet regelmatig bewegen. Een kleinere (cross-sectionele) bevolkingsstudie van Monshouwer, Ten Have, Van Poppel, Kemper, & Vollebergh, (2009) toont een soortgelijk effect van bewegen op de geestelijke gezondheid aan, namelijk dat regelmatig bewegen samenhangt met een kleinere kans op symptomen van angst of depressie. Meer resultaten van soortgelijke onderzoeken zijn terug te lezen in het rapport *Sporten en psychische gezondheid, Resultaten van de 'Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study'* (Ten Have et al., 2009).

Ook psychomotorische therapie (PMT) staat in verbinding met de sportbranche. Binnen PMT wordt er gebruik gemaakt van de combinatie bewegingsgerichte en lichaamgerichte methodieken. Deze combinatie zou een belangrijke bijdrage kunnen leveren aan de preventieve kant van de gezondheidszorg. Om deze bijdrage zowel beter vast te stellen wordt dit onderzoek uitgevoerd.

1.2 Probleemstelling

In wetenschappelijke artikelen is terug te vinden dat hardlopen een positief effect heeft op de geest (Houtveen, 2010), het psychisch functioneren (Kleinsman & Bosscher, 1995) en onder andere het fysieke functioneren (Schermers, Jongert, Chorus & Verheijden, 2008). Onder geest wordt het menselijk vermogen om te denken, te voelen en te willen verstaan. Daaruit kan opgemaakt worden dat het goed is dat veel mensen aan hardlopen gaan doen of het blijven doen. Deze positieve effecten van hardlopen hebben invloed op de subjectieve ervaring van de gezondheidstoestand, ook wel gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven genoemd (Van der Zee & Sanderma, 1993).

Uit onderzoek van Romanov & Jongkind (1995) blijkt dat veel volwassenen in Nederland, die aan hardlopen doen, te maken krijgen met blessures. Vaak heeft dit te maken met een verstoorde balans tussen belasting en belastbaarheid (Nationaal Kompas Volksgezondheid, 2013). Door blessures kunnen mensen sneller afhaken. Hierdoor wordt hardlopen minder snel weer opgepakt, waardoor het positieve effect op de geest en het psychisch functioneren vermindert en/of uitblijft.

Om te zorgen dat mensen kunnen blijven hardlopen en daarin gemotiveerd blijven, dus onder andere zoveel mogelijk blessure vrij lopen, is het van belang dat er een goede balans blijft tussen belasting en belastbaarheid. Door met lichaamsgerichte interventies (mindfulness, progressieve relaxatie (Van Kampen & Vervaeke, 2008) en relaxerende ademtherapie (Van Dixhoorn, 1998)), in te spelen op een betere bewustwording van lichaamssignalen, kan de grootte van de disbalans tussen belasting en belastbaarheid beperkt worden. Dit kan betekenen dat een hardloopp programma met lichaamsgerichte interventies preventief werkt op de gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven.

Binnen PMT is er veel bekend over runningtherapie (Huizinga & Bosscher, 2005). Runningtherapie is een gestandaardiseerd hardloopp programma dat zich met name richt op mensen met depressieve klachten of andere psychische problemen. Omdat het een klachtgericht programma

is, sluit deze niet, of in mindere mate, aan bij mensen die niet met klachten zijn gediagnosticeerd. Ook mensen die in een voorstadium (kunnen) zitten van deze klachten zullen daardoor niet deel kunnen nemen aan de groep voor runningtherapie.

Het feit is er dat er hardloopp programma's zijn die gericht zijn op het verbeteren van de conditie en dat er hardloopp programma's zijn die gericht zijn op het weghalen/verminderen van psychische en/of fysieke klacht(en). Hiermee wordt onder andere bedoeld op 'runningtherapie', zoals hierboven beschreven. Dit zijn programma's die onderzocht zijn op effectiviteit. Van een programma dat gericht is op een doelgroep die geen psychische en/of fysieke klacht(en) heeft, maar in dat gebied wel preventief te werk wil gaan, zijn nog geen onderzoeksresultaten bekend. Om aan deze doelgroep ook een passend aanbod te kunnen bieden, is dit onderzoek opgezet; een hardloopp programma in combinatie met lichaamsgerichte interventies voor gezonde volwassenen.

1.3 Doelstelling

Het doel van dit onderzoek is om de effecten van lichaamsgerichte interventies, gecombineerd met een 12-weeken durend hardloopp programma, gericht op beïnvloeding van de gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven bij gezonde volwassenen die trainen binnen een fitnesscentrum, te meten.

De achterliggende gedachte van dit onderzoek is om inzichtelijk te maken wat de lichaamsgerichte interventies bij kunnen dragen aan het verbeteren van de subjectieve gezondheidsbeleving, zoals gemeten wordt met de Rand-36. Deze gedachte is gericht op het nastreven van het opzetten van een passend (preventief) hardloopp programma, dat niet op klachten is gericht.

De doelstelling die gesteld wordt voor de deelnemersgroep en het fitnesscentrum waarbinnen het programma aangeboden wordt, verschilt voor een deel van bovenstaande. Wat overeenkomt is dat voor de deelnemersgroep en het fitnesscentrum het interessant is om de effecten van de lichaamsgerichte interventies te ontdekken, om te kijken of deze het effect van het hardloopp programma kunnen vergroten. Daarnaast is voor de deelnemersgroep de doelstelling om een hardloopp programma aan te gaan waarbinnen er doelgericht getraind wordt om 45 minuten op een tempo van 10 km/h te kunnen lopen. Het fitnesscentrum heeft als doel om hun aanbod uit te breiden met een passend hardloopp programma.

1.4 Vraagstelling

Om de doelstelling van dit onderzoek te kunnen beantwoorden is de volgende vraagstelling uitgewerkt:

Heeft het toevoegen van lichaamsgerichte interventies aan een 12-weeken durend hardloopp programma, voor gezonde volwassenen die trainen binnen een fitnesscentrum, effect op de gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven?

Gezien het feit dat er meerdere lichaamsgerichte interventies aangeboden worden binnen dit onderzoek, zijn er twee deelvragen opgesteld om de vraagstelling te kunnen beantwoorden;

- Welke verandering treedt er op in de score van gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven bij de interventiegroep?
- Welke verandering treedt er op in de score van gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven bij de controlegroep?

Leeswijzer

In het eerstvolgende hoofdstuk wordt het theoretisch kader weergegeven, om de onderzoeksvraag te verduidelijken. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 de methode beschreven die in dit onderzoek is uitgevoerd. Daaropvolgend worden de resultaten van het onderzoek weergegeven. Deze resultaten worden in grafieken en tabellen overzichtelijk weergegeven (bijlage B & D). Met deze gegevens wordt de vraagstelling beantwoord. Aan de hand van deze gegevens worden de discussiepunten van dit onderzoek aangekaart en uitgewerkt. Vervolgens wordt de conclusie van dit onderzoek beschreven en als laatste worden de aanbevelingen gedaan.

2. Theoretisch kader

In het theoretisch kader worden de belangrijkste begrippen van dit onderzoek gedefinieerd. Het doel van het theoretisch kader is het verduidelijken van de onderzoeksvraag.

2.1 Lichaamsgerichte interventies

In het boek Psychomotorische therapie: een inleiding (Hekking & Fellingier, 2011) wordt een omschrijving gegeven van lichaamsgeoriënteerde therapeutische benadering, waaruit de lichaamsgerichte interventies voortvloeien.

De lichaamsgeoriënteerde therapeutische benadering is een manier van handelen in de psychomotorische therapie, die gericht is op de beleving van de cliënt. De focus ligt hierbij op lichaamssensaties, -gewaarwordingen en -ervaringen.

2.2 Mindfulness

"Aandachtgerichtheid [mindfulness] houdt in dat je aandacht geeft op een speciale manier: doelbewust, op het moment zelf en niet-oordelend" (Segal et al., 2002, p. 114).

Binnen mindfulness wordt veel gebruik gemaakt van de bodyscan. Maex (2008) beschrijft de bodyscan als volgt:

De bodyscan is een liggende oefening. Eerst wordt de aandacht bij de ademhaling gebracht, dan gedetailleerd naar ieder lichaamsdeel. Deze oefening brengt de aandacht niet alleen dicht bij het lichaam, maar maakt ook een aantal mentale processen zichtbaar, zoals onrust of zelfveroordeling (p. 98).

Dit kan zijn door eerder te stoppen omdat de deelnemers zich bewust zijn van hun grenzen, of zichzelf juist meer uitdagen omdat ze merken dat ze nog verder kunnen. Ook wordt er gebruik gemaakt van de technieken gericht op meditatie. Door het toepassen van meditatiemethodieken krijgen de deelnemers meer vrijheid tot gedachten en gevoelens (Maex, 2008).

2.3 Progressieve relaxatie

In een artikel van Kampen & Vervaeke (2008) wordt progressieve relaxatie omschreven als een relaxatiemethode die gebaseerd is op een aantal fysiologische principes om spanning en angst tegen te gaan. De aandacht wordt gericht op het ontspannen van spiergroepen. De focus wordt hierbij gericht op het verschil tussen spanning en ontspanning.

2.4 Ademtherapie

Volgens Herbig (2003) onderscheidt de adem zich in één opzicht van alle overige lichaamsfuncties: "Ademen is een onbewust proces dat gestuurd wordt door het autonome zenuwstelsel, maar het is ook mogelijk er bewust op in te grijpen" (p.11).

Ademtherapie heeft als doel om de adembeweging van de deelnemers op een natuurlijke en ontspannen manier te laten zijn. Bewustwording en leren hanteren van lichamelijke en mentale gespannenheid is daarbij van belang ("Adem- en Ontspanningstherapie Stichting", 2013).

2.5 Runningtherapie

Volgens Bakker & van Woerkom (2008) is runningtherapie; 'Het therapeutisch inzetten van de rustige duurloop ten behoeve van mensen met een depressie of andere psychische klachten'. Het is een begeleidings-/behandelingsvorm waarbij er zowel effecten op kunnen treden op het fysieke vlak als het mentale vlak. Het is een therapievorm waarbij je voornamelijk met je lichaam bezig bent, door fysiek actief te zijn en te ervaren wat dit met je lijf en stemming doet. Het is geen therapievorm waarbij veel gespreksvoering komt kijken. Voor deelname aan runningtherapie is ervaring met hardlopen niet noodzakelijk.

Of het toevoegen van runningtherapie aan andere behandelingsinterventies ook onmiddellijk meerwaarde betekent is nauwelijks onderzocht, en dus vaak ook niet bewezen. Hier kan geen uitspraak over gedaan worden.

Bakker & Van Woerkom (2008) hebben hier een boek over geschreven, genaamd 'Running therapie, Het standaardwerk voor lopers en professionals'. Daarin wordt uitgewerkt wat de aanleiding, opzet, uitvoering en effecten zijn van runningtherapie.

2.6 Gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven

Volgens Nationaal Kompas Volksgezondheid (2014) wordt er onder gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven verstaan; het functioneren van personen op fysiek, psychisch en sociaal gebied zoals zij dat zelf ervaren.

Deze kan zowel gemeten worden door de SF-36 vragenlijst, ook wel Rand-36 genoemd, als door de SF-12. De SF-12 bestaat uit 12 items en is een verkorte versie van de SF-36.

In het artikel van Jenkinson, Layte, Jenkinson, Lawrence, Petersen, Paice & Stradling (1996) wordt de SF-12 vragenlijst afgezet tegen de SF-36 vragenlijst, waarin wordt weergegeven wat de voor- en nadelen van beide lijsten zijn en welke lijst voorkeur voor gebruik heeft.

3. Methode

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe het onderzoek is opgezet en uitgevoerd. De paragrafen die aan bod komen zijn de onderzoekspopulatie, de procedure van het onderzoek, de interventie, het onderzoeksdesign, het meetinstrument en de dataverwerking.

3.1 Onderzoekspopulatie

De doelgroep die deel heeft genomen aan het onderzoek is gezonde volwassenen. Hieronder vallen zowel mannen als vrouwen in de leeftijdscategorie van achttien jaar en ouder, die sporten binnen het Wellness Centrum Zwolle Zuid. Deze groep bestond uit twaalf personen. Het loopniveau binnen de groep was erg verschillend; er waren beginnende en gevorderde hardlopers.

Alle deelnemers hebben voorafgaand aan het programma een formulier ondertekend, om aan te geven dat zij gezond zijn. In dit formulier is gevraagd of het verantwoord is voor de deelnemer om deel te nemen aan het programma en of hij/zij voor klachten die relevant kunnen zijn voor veilige deelname aan het onderzoeksprogramma onder behandeling is bij een arts.

3.2 Procedure

Voorafgaand aan het onderzoek is er contact gelegd met een fitnesscentrum in Zwolle-Zuid¹. Hier zijn, na overeenkomst en goedkeuring, verschillende documenten verspreid waarop de informatie van het programma gepresenteerd werd. Dit werd gedaan door flyers, posters, social media en door middel van het geven van een voorlichtingsavond. Dit betekent dat er sprake is geweest van een selectiebias. De proefpersonen hebben zich zelf op kunnen geven voor het programma.

Op het moment dat er voldoende deelnemers geworven waren, is het onderzoek gestart. Als eerst werden alle deelnemers die zich opgegeven hadden via de mail uitgenodigd voor een intake gesprek dat plaats vond bij het desbetreffende fitnesscentrum.

De intake bestond uit de volgende onderdelen:

- Ondertekenen van het formulier voor toestemming voor het gebruik van gegevens en volledige deelname aan het programma;
- Ondertekenen van het formulier voor bevestiging van mogelijkheid tot deelname (op medisch gebied);
- Invullen van een formulier met algemene (demografische) gegevens;
- Instructie van de wijze van invullen van de logboeken, zowel van de trainingen als van de interventies;
- Uitleg over de verdeling van de twee groepen (met daarbij de opmerking dat deze op basis van toeval werd gemaakt);
- Invullen van de vragenlijst over de gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven, de Rand-36.

Na de intakeprocedure heeft er een verdeling van de groepen plaatsgevonden. Er is een interventiegroep en een controlegroep gevormd. Deze groepsindelingen zijn gemaakt op basis van toeval. De interventiegroep omvatte zeven deelnemers, waardoor er vijf deelnemers overbleven voor de controlegroep.

Per week hebben er drie trainingen plaatsgevonden, waarvan twee trainingen onder begeleiding. De derde training hebben de deelnemers zelfstandig in hun eigen tijd uitgevoerd.

Alle trainingen hebben in de avonden rondom het fitness centrum plaatsgevonden en duurden ongeveer zestig minuten. De gehele training vond binnen deze tijd plaats. Onder de gehele training wordt verstaan; de warming-up, de kern van de training en de cooling-down. Af en toe viel het

¹ www.wellnesscentrumzwolle.nl

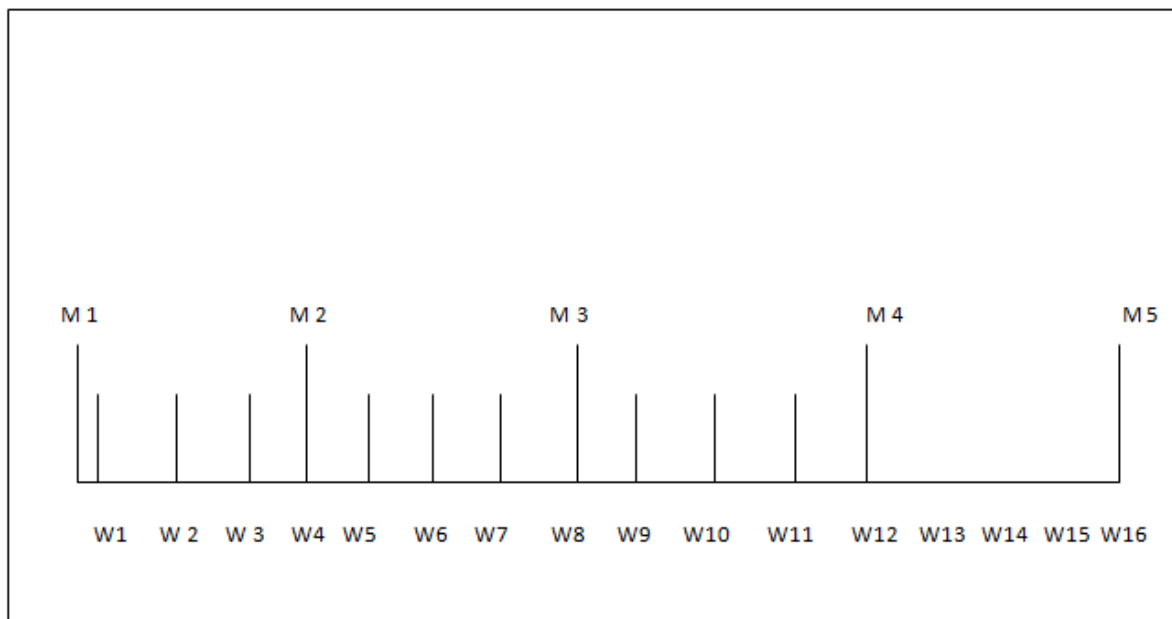
invullen van het logboek van de training ook binnen deze tijd. Het kwam echter ook geregeld voor dat het invullen van de logboeken nog iets meer tijd in beslag nam dan dat voor de training stond. De interventiegroep was iedere gezamenlijke training dertig minuten eerder aanwezig. In deze dertig minuten werden in een ruimte in het fitnesscentrum de lichaamsgerichte interventies aangeboden. Na afloop van de negentig minuten (de lichaamsgerichte interventie en de training) diende zowel het logboek van de lichaamsgerichte interventie als dat van de training ingevuld te worden. Voor de deelnemers die in de controlegroep geloot waren, gold een training van zestig minuten. Deze training bestond alleen uit hardlopen. Zij kregen geen extra (lichaamsgerichte) interventies aangeboden gedurende de twaalf weken.

Tijdens de intake hebben alle deelnemers een vragenlijst gericht op gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven ingevuld (de Rand-36). Dit is een vragenlijst die, voor de afgelopen vier weken, de subjectieve beleving van de gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven meet.

In Figuur 1 is te zien hoe bovenstaande in het 12-weken durend hardloopp programma vorm heeft gekregen. Tijdens (en eenmalig na afloop van) het programma is deze vragenlijst iedere vier weken opnieuw ingevuld door de deelnemers. Dit betekent dat de vragenlijst in totaal vijf keer is ingevuld.

Figuur 1

Tijdspad van het onderzoek



M1, M2, M3 etc. = Meetmomenten; invullen Rand-36

W1, W2, W3 etc. = Weken waarin drie trainingen plaatsvonden voor de deelnemers

3.3 Interventie

Het onderzoek dat plaats heeft gevonden was gericht op een lichaamsgerichte interventie. Deze interventie is ontworpen door twee studenten aan de bacheloropleiding Psychomotorische Therapie & Bewegingsagogie en is dan ook gericht op psychomotorische aspecten.

Het programma

Het programma waarin de interventie verweven zit heet 'HardlopenPlus'. Dit is een 12-weken durend hardloopp programma voor gezonde volwassenen. De deelnemersgroep is, zoals eerder benoemd, onderverdeeld in een interventie- en een controlegroep. De psychomotorische interventies zijn gericht op ontspanning, bewustwording van je lijf en de signalen die je lijf afgeeft. Deze interventie is twee maal per week aangeboden en duurde dertig minuten per keer. De

interventie bestond uit verschillende onderdelen die samen één geheel vormen, waardoor er dus geschreven kan worden over één interventie.

De interventie

De interventie bestond uit verschillende psychomotorische onderdelen, die op verschillende momenten aangeboden werden. Eens per week is er mindfulness aangeboden, in de even weken gebeurde dit op de maandag en in de oneven weken op de woensdag. Daarnaast is er tijdens het andere interventie moment van die week een andere vorm aangeboden, deze bestond uit; relaxerende ademtherapie van v. Dixhoorn of progressieve relaxatie van Jacobson.

3.4 Onderzoeksdesign

Om het design van het onderzoek weer te kunnen geven, wordt hieronder een beschrijving gegeven van de indeling van het onderzoek. Deze is puntsgewijs uitgeschreven, waarbij een korte uitleg per onderdeel gegeven wordt (Bakker & van Buuren, 2009).

Evaluerend

In het onderzoek zijn de effecten van lichaamsgerichte interventies gemeten op een groep van gelijke deelnemers; namelijk gezonde volwassenen. Na afloop van het aanbieden van de interventies binnen het 12-weeken durend hardloopp programma, is er gekeken naar de effecten op gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven.

Kwantitatief

Om het effect van de interventies op gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven te kunnen meten is er in het onderzoek gebruik gemaakt van de Rand-36 (Van der Zee & Sanderman, 1993). Dit is een vragenlijst die de gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven meet. De uitkomsten zijn in cijfers uitgedrukt.

De scores van de Rand-36 zijn bij het aflezen omgezet in cijfers. Door middel van een berekening zijn de scores zo af te lezen, dat een hoge score een betere gezondheidstoestand geldt. De scores zijn op een honderd punten schaal gezet, waardoor er een getransformeerde schaalscore is ontstaan.

Longitudinaal

De Rand-36 is een vragenlijst die de subjectieve gemoedstoestand van de deelnemers meet, gezien over de afgelopen vier weken. De interventies die gedurende de twaalf weken aangeboden zijn, zijn gemeten aan de hand van de Rand-36 vragenlijst. Deze vragenlijst is dus tijdens het programma in totaal vier keer afgenomen, aangezien tijdens het intakegesprek de vragenlijst ook is afgenomen. Ook na afloop van het programma is de vragenlijst nog één keer afgenomen, namelijk in week zestien. Dit is vier weken na het programma (follow-up meting). Dit zorgt ervoor dat het een longitudinaal onderzoek is.

Experimenteel

In het onderzoek is er sprake van twee groepen; een interventiegroep en een controlegroep. De interventiegroep kreeg naast het hardloopp programma ook lichaamsgerichte interventies aangeboden. De controlegroep kreeg alleen het hardloopp programma aangeboden. Aan de hand van de aanmeldingen zijn er twee groepen gemaakt op basis van toeval.

3.5 Meetinstrumenten

De gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven is gemeten door de Rand-36. Dit is een gestandaardiseerde vragenlijst, die bestaat uit een vertaalde en verkorte versie van de "RAND Health Insurance Study Questionnaire". Deze verkorte versie is vertaald door K.I. van der Zee en uitgegeven door het Noordelijk Centrum voor Gezondheidsvraagstukken (Van der Zee & Sanderman, 1993).

Er is om verschillende redenen gekozen voor dit meetinstrument:

De eerste reden is dat de Rand-36 een multidimensionale vragenlijst is. Dit betekent dat deze vragenlijst voor alle populaties te gebruiken is. Het beslaat het hele terrein van gezondheid en is niet gericht op specifieke ziektes.

Een tweede reden is dat de vragenlijst meerdere aspecten van gezondheid meet. De Rand-36 bestaat namelijk uit negen schalen; fysiek functioneren, sociaal functioneren, rolbeperkingen door (fysiek probleem), rolbeperkingen door emotioneel probleem, mentale gezondheid, pijn, algemene gezondheidsbeleving en gezondheidsverandering.

Een derde, en tevens laatste reden waarom er gekozen is voor deze vragenlijst, is omdat de Rand-36 gemakkelijk toepasbaar en kort is. De deelnemers kunnen de vragenlijst zelfstandig invullen, wat weinig tijd in beslag neemt en dus een beperkte belasting met zich meebrengt.

De periode waarin de vragenlijst afgenomen wordt bestaat uit vier weken. Iedere vier weken dat het onderzoek loopt wordt de vragenlijst dus opnieuw afgenomen bij de deelnemers. Om het effect op langer termijn te meten, wordt er ook een follow-up meting gedaan, vier weken na de afronding van het programma. Dit betekent dat de vragenlijst in totaal vijf keer afgenomen wordt, namelijk voorafgaand aan het programma (voormeting), na de eerste vier weken van het programma (tussenmeting 1), na acht weken van het programma (tussenmeting 2), aan het einde van het programma (eindmeting) en na vier weken van het einde van het programma (follow-up meting).

Zoals in bovenstaand stuk genoemd is, meet de Rand-36 aspecten van gezondheid, die opgedeeld is in negen schalen. Deze schalen beslaan samen de algemene gezondheidstoestand, ofwel gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven, die subjectief ervaren wordt door de deelnemers (Van der Zee & Sanderma, 1993). Een voorbeeld van een schaal uit de Rand-36 is de schaal 'Vitaliteit'. Deze schaal meet de gevoelens van energie en vermoeidheid. In de Rand-36 zelf wordt het volgende over deze schaal weergegeven; "Hoogscorers voelden zich gedurende de afgelopen vier weken de hele tijd levenslustig en energiek, terwijl laagscorers zich de hele tijd moe en uitgeput voelden". De scorereange bij dit item is 20, waarbij de minimum score 4 is en de maximum score 24. Deze range is voor iedere schaal verschillend. Zie voor een schematisch overzicht van scorereanges voor elk domein, Tabel 1.

Tabel 1: Scorereange bij de schalen uit de Rand-36

Schaal	Minimum Ruwe Schaalscore	Maximum Ruwe Schaalscore	Scorereange
Fysiek functioneren	10	30	20
Sociaal functioneren	2	10	8
Rolfunctioneren (Fysiek probleem)	4	8	4
Rolfunctioneren (Emotioneel probleem)	3	6	3
Mentale gezondheid	5	30	25
Vitaliteit	4	24	20
Pijn	11	60	49
Algemene gezondheidsbeleving	5	25	20
Gezondheidsverandering	1	5	4

Tijdens de intake, die voorafgaand aan het onderzoek met alle deelnemers plaats heeft gevonden, is de vragenlijst samen met de deelnemer doorgenomen. Hierbij heeft de deelnemer zelfstandig de vragen gelezen en de antwoorden ook zelfstandig ingevuld. Vervolgens heeft er in het onderzoek nog vier maal een moment plaatsgevonden waarop de vragenlijst ingevuld is door de deelnemers.

Naar aanleiding van de ingevulde vragenlijsten zijn de scores omgezet aan de hand van een daarvoor bestemde berekening. De negatief geformuleerde vragen zijn gehercodeerd, zodat alle vragen op dezelfde wijze kunnen worden afgelezen. Dit betekent dat voor alle scores geldt; hoe hoger de persoon gescoord heeft op het item, hoe positiever de persoon naar de gezondheidstoestand kijkt met betrekking tot dat item. Voor de precieze berekeningen van de scores wordt er gebruik gemaakt van het document 'Het meten van de algemene gezondheidstoestand met de Rand-36, een handleiding' (van der Zee & Sanderman, 1993).

3.6 Dataverwerking

Om het effect van de interventies op gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven te kunnen meten is er in het onderzoek gebruik gemaakt van het multidimensionele meetinstrument; de Rand-36. De uitkomsten zullen in cijfers worden uitgedrukt.

Voor de wijze van uitwerken van de score wordt er verwezen naar Bijlage A.

Van ieder meetmoment, in totaal dus vijf metingen, zijn de eindscores per deelnemer, per schaal berekend. De eindscores zijn weergegeven in twee grafieken; één grafiek voor de controle groep en één grafiek voor de interventiegroep.

In beide grafieken is van de scores van iedere schaal een lijn uitgetekend. Die lijn staat voor het gemiddelde van de score op die schaal van die groep. Op deze manier wordt weergegeven hoe groot het eventuele verschil is tussen de twee groepen, waarvan de ene wel interventies aangeboden heeft gekregen en de andere niet (Van der Zee & Sanderman, 1993).

4. Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het daadwerkelijk gerealiseerde onderzoek beschreven. Dit wordt in 2 paragrafen onderverdeeld; 'Scores controlegroep en interventiegroep' en 'Scores per schaal'.

De onderzoeksgroep bestond uit twaalf deelnemers, die in dit onderzoek beschreven worden als 'gezonde volwassenen die sporten binnen een fitnesscentrum'. De groep bestond uit drie mannen en tien vrouwen. De leeftijden van deze groep lagen in een range tussen 21 en 54 jaar, waarbij de gemiddelde leeftijd 36,3 was, met een standaard deviatie van 9,2.

Eén deelnemer is in week 8 uitgevallen wegens een blessure. De resultaten van deze deelnemer zijn, gezien de korte deelnameperiode, niet meegenomen. De resultaten zijn aldus gebaseerd op een groep die uiteindelijk twaalf deelnemers telde. De persoon die uitgevallen is was een man en nam deel binnen de controlegroep. De rest van de deelnemers heeft het volledige programma gevolgd. Dit programma had een duur van twaalf weken, met een follow-up meting die vier weken later plaatsvond. De range waartussen het percentage van de deelname lag, was tussen de 80 en 100%, waarvan het gemiddelde percentage van de groep lag op 84,2 %, met een standaard deviatie van 9,2.

De scores die voortvloeiden uit de ingevulde vragenlijsten worden hieronder schematisch weergegeven met daarbij een omschrijving van hetgeen weergegeven wordt. Daarnaast worden de scores ook weergegeven in grafieken die toegevoegd zijn als Bijlage B en C (Van der Zee & Sanderman, 1993).

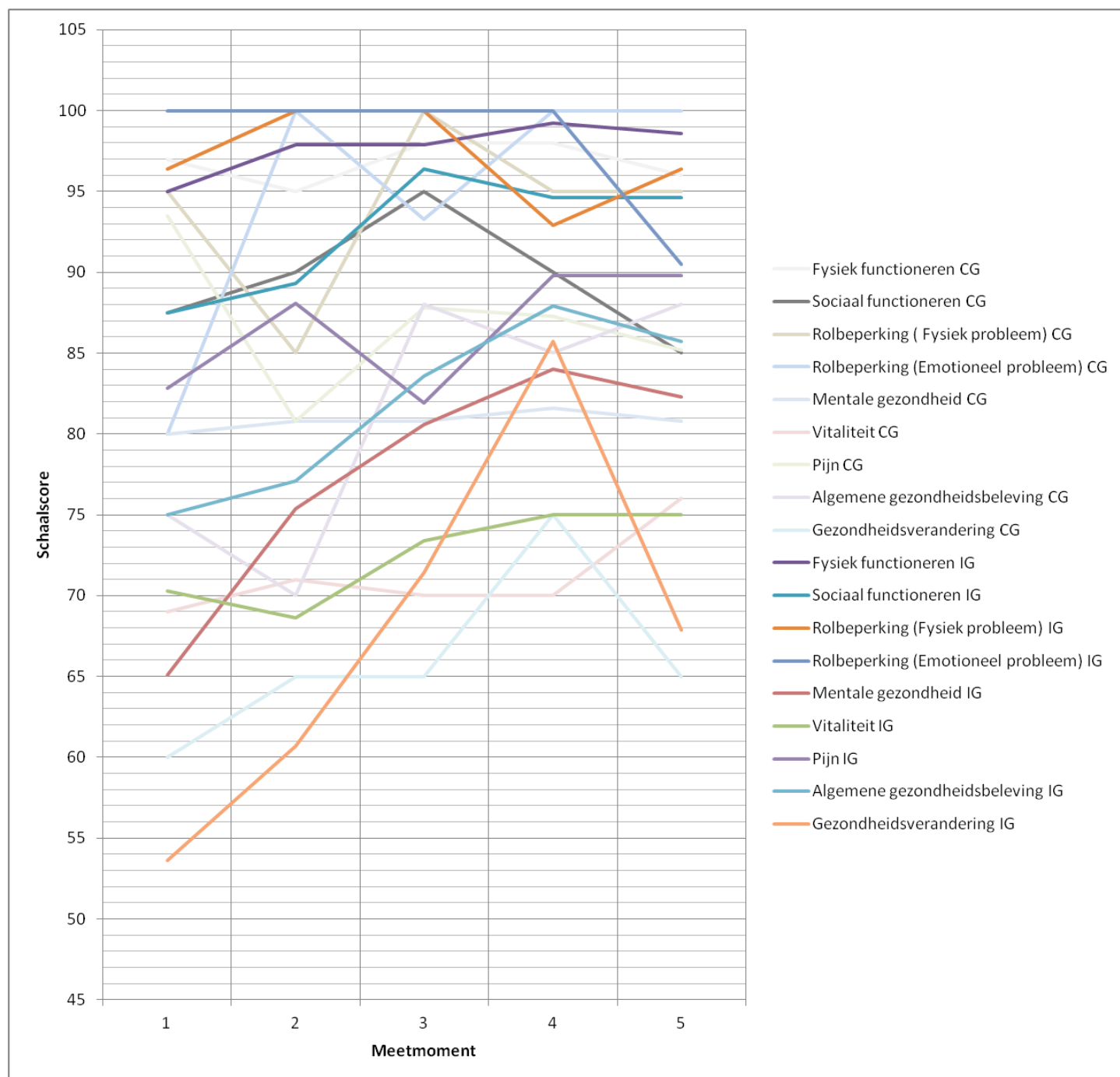
4.1 Scores controlegroep en interventiegroep

In Grafiek 1 en Tabel 2, opgenomen in dit hoofdstuk, worden de scores van beide groepen uit het onderzoek weergegeven. De scores van beide groepen zijn gezamenlijk opgenomen in één grafiek en één tabel zodat het verschil in effect overzichtelijk weergegeven kan worden.

Voor beide groepen geldt dat er veel schalen in score omhoog zijn gegaan. Dat wil zeggen dat de resultaten uit de voormeting lager lagen dan de resultaten uit de follow-up meting. Voor beide groepen bestaan er echter (een) uitzondering(en); bij de interventiegroep is er een daling in resultaat te zien bij de schaal 'Rol beperkingen (emotioneel probleem)'. Aan de lijn in de grafiek is te zien dat pas vier weken na het programma er een verandering optreedt, namelijk dat deze score lager wordt dan voorheen. Bij de controlegroep is er een daling in resultaat te zien bij de schaal 'Pijn', hier is in het begin van het programma een flinke daling te zien in de score, waarna deze vervolgens weer iets toeneemt maar bij de follow-up meting uiteindelijk lager eindigt dan bij de voormeting. Ook de schalen 'Fysiek functioneren' en 'Sociaal functioneren' dalen in scores bij de controlegroep.

Als het verschil in scores tussen de eindmeting en de follow-up meting vergeleken wordt, is uit Grafiek 1 af te lezen dat de schaal 'Fysieke fitheid', 'Mentale gezondheid' en de schaal 'Gezondheidsverandering', zowel bij de interventiegroep als bij de controlegroep, lager zijn gescoord bij de follow-up meting dan tijdens de eindmeting. Daarnaast scoort de controlegroep bij de schalen 'Sociale fitheid' en 'Pijn' ook lager tijdens de follow-up meting dan tijdens de eindmeting. En bij de interventiegroep wordt er bij de follow-up meting lager gescoord bij de schalen 'Rolbeperking (emotioneel probleem)' en 'Algemene gezondheidstoestand' dan bij de eindmeting.

Grafiek 1: Gemiddelde scores interventie- en controlegroep



4.2 Scores per schaal

Hieronder worden in Tabel 2 de scores weergegeven, uitgedrukt in percentages. Op deze manier wordt aangegeven wat de eventuele verschillen in scores zijn tussen de interventiegroep en de controlegroep. In Tabel 2 wordt een verdeling gemaakt van het aantal procenten dat de deelnemers lager, gelijk of hoger hebben gescoord op de verschillende schalen. Dit wordt berekend aan de hand van het individuele verschil tussen de voormeting en de follow-up meting. In Grafiek 1 worden de scores in lijnen uitgezet, waarbij in kaart wordt gebracht welke groep op een bepaalde schaal uiteindelijk (bij de follow-up meting) hoger scoort en dus het meest effect heeft gehad van het programma (met interventies of niet). In Bijlage B wordt Grafiek 1 opgedeeld in twee grafieken, waarbij beide groepen gescheiden worden, in Bijlage C worden de schalen opgedeeld per grafiek.

Tabel 2: Scores uitgedrukt in percentages

Schaal	Percentage dat lager scoorde		Percentage dat gelijk scoorde		Percentage dat hoger scoorde	
	Interventie groep	Controle groep	Interventie groep	Controle groep	Interventie groep	Controle groep
Fysiek functioneren	0 %	40,0 %	57,1 %	40,0 %	42,9 %	20,0 %
Sociaal functioneren	0 %	20,0 %	57,1 %	60,0 %	42,9 %	20,0 %
Rolbeperkingen (Fysiek probleem)	0 %	0 %	100 %	100 %	0 %	0 %
Rolbeperkingen (Emotioneel probleem)	14,3 %	0 %	85,7 %	80,0 %	0 %	20,0 %
Mentale gezondheid	14,3 %	40,0 %	14,3 %	40,0 %	71,4 %	20,0 %
Vitaliteit	0 %	20,0 %	14,3 %	20,0 %	85,7 %	60,0 %
Pijn	28,6 %	60,0 %	14,3 %	20,0 %	57,1 %	20,0 %
Algemene gezondheidsbeleving	14,3 %	0 %	0 %	20,0 %	85,7 %	80,0 %
Gezondheidsverandering	14,3 %	20,0 %	42,9 %	40,0 %	42,9 %	40,0 %

Bij iedere schaal in Tabel 2 zijn verschillende procenten af te lezen, wat betekent dat het hardloopprogramma en de daarbij aangeboden interventies op alle schalen verschillend effect heeft gehad.

Uit de percentages is bij de schaal Fysiek functioneren af te lezen dat de interventiegroep een grotere stijging heeft ondergaan in scores ten opzichte van de controle groep. Hier heeft geen enkele deelnemer uit de interventiegroep een daling laten zien in de scores, terwijl bij de controle groep wel 40% van de deelnemers een lagere score liet zien. *Dit is ook terug te zien in de grafiek.*

Beide groepen starten het programma op hetzelfde punt qua scores op de vragenlijst. Uit de percentages is af te lezen dat de interventiegroep uiteindelijk hoger eindigt dan de controle groep, namelijk doordat 20% van de controlegroep daalt in score ten opzichte van 0% van de deelnemers uit de interventiegroep.

In de percentages van Tabel 2 is te zien dat beide groepen geen verandering hebben laten zien in scores op de schaal Rolbeperkingen (Fysiek probleem). Dit kan opgemaakt worden uit het feit dat beide groepen 100% gelijk scores tijdens de voormeting en de follow-up meting.

De volgende schaal die weergegeven wordt in Tabel 2 is de schaal Rolbeperkingen (Emotioneel probleem). Uit deze weergave in Tabel 2 kan opgemaakt worden dat de controlegroep een grotere stijging in scores laat zien dan de interventiegroep, doordat de controlegroep 20,0% stijging laat zien ten opzichte van 0% bij de interventie groep. Met daarbij de aanvulling dat de interventiegroep 14,3% daling in score laat zien ten opzichte van 0% van de controlegroep.

Voor de interventiegroep geldt dat bij de schaal Mentale gezondheid het merendeel van de deelnemers hoger scoort bij de follow-up meting in vergelijking met de voormeting. De controlegroep heeft, zoals te zien is in Tabel 2, 20% hoger gescoord bij de follow-up meting. Daaruit valt op te maken dat de controlegroep een minder significantie stijging heeft gemaakt dan de interventiegroep.

In Tabel 6 is af te lezen dat de zowel in de interventiegroep als in de controlegroep het merendeel hoger gescoord heeft bij de schaal Vitaliteit

In de percentages van Tabel 2 is te zien dat 57,1% van de deelnemers uit de interventiegroep in score omhoog is gegaan bij de follow-up meting. De deelnemers uit de controlegroep hebben hier 20,0% hoger gescoord. Dit betekent dat de interventiegroep uiteindelijk een grotere stijging in scores heeft laten zien dan de controlegroep.

Over de schaal Algemene gezondheidsbeleving is te zeggen dat zowel de controle- als de interventiegroep hier hoger op gescoord heeft tijdens de follow-up meting in vergelijking met de voormeting. Bij de controlegroep scoort namelijk 0% van de deelnemers lager bij de follow-up meting ten opzichte van de voormeting. Bij de interventiegroep is dit 14,3 %.

Bij de laatste schaal; de schaal Gezondheidsverandering, is te zien dat bij beide groepen ongeveer een gelijk aantal deelnemers lager, gelijk of hoger heeft gescoord.

5. Discussie

In dit hoofdstuk worden de resultaten ter discussie gesteld. Hierbij wordt gereflecteerd op de methode, resultaat en uitvoering van het onderzoek.

Validiteit en betrouwbaarheid zijn twee belangrijke aspecten binnen het uitvoeren en rapporteren van onderzoek. De validiteit en betrouwbaarheid kan in dit onderzoek ter discussie gesteld worden doordat het een praktijkgericht onderzoek is, dat uitgevoerd werd met twaalf deelnemers die allen onderhevig zijn aan beïnvloeding vanuit zichzelf en vanuit hun omgeving.

Om te beginnen vonden de trainingen plaats in groepsverband. Dit heeft invloed gehad op het intensiteitsniveau waarop een aantal deelnemers hebben gelopen. Bij een aantal deelnemers was te zien dat zij probeerden met de groep mee te komen, waardoor zij boven hun loopniveau trainten. Andersom gold dit ook; een aantal andere deelnemers pasten zich aan aan het rustigere tempo van anderen, waardoor zij in feite onder hun eigen loopniveau hebben getraind.

Daaropvolgend was het loopniveau van de groep vanaf het begin van het programma erg uiteenlopend, het niveauverschil was groot. Dit verschil zat zowel in de ervaring met hardlopen en de eventuele conditie die daarbij reeds was opgebouwd.

Een gevolg daarvan was dat er deelnemers zijn geweest (voornamelijk met minder ervaring en/of een lagere conditie), die naar aanleiding van de trainingen te maken kregen met pijnklachten.

Ondanks dat de deelnemers dit weinig tot niet aan hebben gegeven, kan er vanuit worden gegaan dat een aantal deelnemers over deze pijnklachten heen zijn gegaan, omdat zij mee wilden komen met het loopniveau van anderen. Dit kan ook invloed hebben op het mentale aspect, wanneer de groepsdruk hoger wordt kan dit stress met zich meebrengen.

Ook voor deelnemers met meer ervaring en/of een betere conditie kan het niveau verschil invloed hebben gehad. Wanneer er tijdens het hardlopen op een lager tempo wordt getraind kan dit namelijk ook invloed hebben op het lichaam.

Het niveauverschil van de deelnemers wat hiervoor benoemd is, kan ook effect hebben op de wijze van omgang met de interventies. De deelnemers uit de interventiegroep werden namelijk uitgenodigd om ook tijdens het lopen het geleerde toe te passen, hierin werden zij echter niet begeleid vanuit de trainsters.

Een deelnemer die beginnend hardloper was, wilde met de gevorderde hardlopers meekomen qua niveau. Hierdoor heeft hij een overbelasting aan zijn been en voet opgelopen, wat ervoor gezorgd heeft dat hij twee weken niet aan de gezamenlijke trainingen mee kon doen.

Doordat de deelnemers met ervaring en/of conditie met betrekking tot hardlopen zich minder hoeven te focussen op het lopen zelf, ontstond er voor hen meer ruimte om te oefenen met het toepassen van de interventies tijdens het hardlopen. Voor de deelnemers zonder ervaring en/of conditie zal de focus (in ieder geval aan het begin van het programma) nog meer liggen bij de looptechnieken. Hierdoor is het voor deze deelnemers lastiger de interventies al toe te kunnen passen.

Gedurende de onderzoeksperiode zijn er een aantal deelnemers geweest die te maken hebben gekregen met een verlaagde weerstand. Dit resulteerde in een verkoudheid/kleine griep en/of minder energie. Tijdens het invullen van de vragenlijsten werden hier door de deelnemers verscheidene vragen over gesteld, omdat dit twijfel gaf over de invulling van vragen met betrekking tot de gezondheid. Het is hierbij niet zeker of alle deelnemers dezelfde richtlijnen aangehouden hebben, wat gevolgen kan hebben voor de resultaten.

Één deelnemer, uit de interventiegroep, heeft meerdere weken last gehad van een verlaagde weerstand (aanhoudende verkoudheid en gebrek aan energie). Deze deelnemer gaf zelf aan dat zij

hierdoor merkte dat ze duidelijk andere antwoorden invulde op de Rand-36, dan dat zij voorheen had gedaan. Het gevolg daarvan waren lagere scores per schaal uit de vragenlijst. Hierdoor zijn de gemiddelden bij de interventiegroep op een aantal schalen omlaag gegaan. Doordat zij dit meerdere malen heeft gehad, heeft dit invloed op de resultaten van dit onderzoek.

Een ander punt dat ter discussie gesteld wordt binnen dit onderzoek is dat maar één deelnemer alle trainingen heeft gevolgd. De andere deelnemers hebben een wisselend aantal trainingen gemist, oplopend tot maximaal 20 % afwezigheid. Afwezigheid bij de trainingen betekent voor de deelnemers uit de interventiegroep dat zij ook afwezig waren op de momenten dat de lichaamsgerichte interventies aangeboden werden. Dit heeft ervoor gezorgd dat zij kennis en ervaringen gemist hebben.

Over de methode van dit onderzoek kan gezegd worden dat de tijd die uitgetrokken werd voor het aanbieden van de interventie, krap voor de training gepland was. Wanneer de tijdsplanning meer ruimte zou hebben bevat, zou het mogelijk zijn dat de oefening beter tot zijn recht zou komen. Mede dat er dan meer tijd zou zijn om na te bespreken en de eventuele transfer te maken naar het hardlopen en dagelijks leven. Hierdoor zouden zij meer geoefend kunnen hebben met bijvoorbeeld het leren herkennen van lichaamssignalen. Dit punt is ook terug te lezen als aanbeveling (Hfd. 6).

Een volgend aspect dat van invloed is op de resultaten van het onderzoek is dat er een follow-up meting heeft plaatsgevonden op het moment dat het programma al gestopt was. Dit betekent dat de gezamenlijke trainingen van de groep reeds vier weken voorbij waren op het moment dat de laatste meting gedaan werd. Iedere deelnemer heeft het doorzetten van eigen trainingen op individuele manier vorm gegeven, wat betekent dat de ene deelnemer drie maal per week door heeft getraind maar een andere deelnemer wellicht volledig gestopt is met hardlopen. Het is zeer waarschijnlijk dat dit zorgt voor verschillende resultaten in de follow-up meting. Dit duidt een beperking aan uit het onderzoek; namelijk het gebrek aan rapportage gericht op de eigen trainingen die ondernomen zijn door de deelnemers na het programma.

Wat ook meegenomen wordt als discussiepunt is het feit dat de interventiegroep per training dertig minuten langer begeleiding en aandacht kregen van de trainsters dan de controlegroep. Naast dat zij de interventie aangeboden kregen zijn zij dus ook meer in de gelegenheid geweest om in contact te zijn met de trainsters. Dit kan invloed hebben op het sociale aspect, dat ook wordt meegenomen in de Rand-36, maar dit kan ook van invloed zijn op de wijze van score door de deelnemers. Een logisch gevolg zou namelijk kunnen zijn dat de deelnemers die meer tijd doorbrengen met de trainster een betere band met hen opbouwen en hen dus een beter resultaat uit de vragenlijsten gunnen.

Een laatste punt dat meegenomen wordt in de discussie, is het gehanteerde onderzoeksdesign. Het eerste aspect dat daarbij hoort is de beperkte grootte van de onderzoeksgroep. Met dertien deelnemers kunnen de resultaten van het onderzoek niet gegeneraliseerd worden en kunnen er dus geen harde uitspraken gedaan worden over het effect van lichaamsgerichte interventies binnen een hardloopp programma. Een tweede aspect dat hoort bij het onderzoeksdesign is de eenzijdigheid van het meetinstrument. Ondanks dat de Rand-36 een vragenlijst is dat 9 verschillende schalen omvat en daardoor veel aspecten gericht op kwaliteit van leven meet, blijft het een feit dat alleen de subjectieve beleving gemeten wordt. Dit betekent dat het fysieke aspect waarop het hardloopp programma ongetwijfeld ook effect heeft, niet wordt gemeten. Het laatste aspect dat benoemd wordt binnen het onderzoeksdesign is de beperkte controle op de intensiteit van het programma. Er is geen verslaglegging gedaan van de trainingen die de deelnemers in hun eigen tijd hebben uitgevoerd. De intensiteit van deze trainingen kan invloed hebben op de verschillende schalen die gemeten worden met de Rand-36.

" Als ik het moeilijk had tijdens de trainingen, zware/vermoeide benen, even een bodyscan of het gevoel aanvaarden er niet tegen te vechten hielp echt, dus ik kon het goed toepassen."

6. Conclusie

In dit hoofdstuk wordt naar aanleiding van het uitgevoerde onderzoek een antwoord gegeven op de onderzoeksvraag: Heeft het toevoegen van lichaamsgerichte interventies aan een 12-weeken durend hardloopp programma, voor gezonde volwassenen die trainen binnen een fitnesscentrum, effect op de gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven?

Gezien de positieve scores die bij beide groepen naar voren komen vanuit de ingevulde vragenlijsten, kan aangenomen worden dat het hardlopen zelf een positief effect heeft op vijf schalen uit de Rand-36. Er zijn drie schalen die bij de controlegroep lager gescoord hebben bij de follow-up meting dan bij de voormeting. Dit is het geval bij de schalen 'Pijn', 'Fysiek functioneren' en 'Sociaal functioneren'. Bij de interventiegroep is er wel een stijging in scores te zien op deze drie schalen. Hieruit kan worden opgemaakt dat de lichaamsgerichte interventies die bij de interventiegroep aangeboden zijn aanvullend positieve effecten hebben op deze schalen. Dit omdat in dit onderzoek de verandering over de tijd bij de interventiegroep vergeleken met de verandering over de tijd bij de controlegroep positiever is.

Doordat de interventiegroep lichaamssignalen heeft leren herkennen en daarbij onder andere om heeft leren gaan met het lichaamssignaal 'pijn', komen zij in de mogelijkheid hier adequater naar te handelen, wat mogelijk een positief effect kan hebben gehad op de score van deze schaal van de Rand-36. Het leren herkennen van lichaamssignalen wordt in dit onderzoek bewerkstelligd door middel van het aanbieden van de bodyscan.

In het boek Teaching Mindfulness van McCown et al. (2011) wordt over de bodyscan het volgende benoemd: " The opportunity to explore bodily experience can be very helpful... you can begin to notice that feels good, what you withdraw from, when you tense up and when you give yourself space..." (p.197).

Kabat-Zinn (2005) zegt het volgende over mindfulness gericht op pijn: "Acute pain is usually very intense, but it also only lasts a short while. ... It can be quite a revelation to discover that you have a range of options for dealing with physical pain, even very intense pain, aside from just being automatically overwhelmed by it" (p.284).

Aan de hand van de scores bij de schaal 'Vitaliteit' valt op te merken dat de interventiegroep en de controlegroep op vrijwel dezelfde score beginnen, maar dat de interventiegroep bij de eindmeting hoger scoort. Uit deze resultaten kan worden aangenomen dat het toevoegen van lichaamsgerichte interventies aan een hardloopp programma, positieve effecten heeft ten aanzien van de gevoelens van energie en vermoeidheid, aldus Van der Zee & Sanderman (1993).

Als er naar het verschil tussen de scores van de voor- en eindmeting wordt gekeken, kan er bij de interventiegroep gezegd worden dat er binnen dit onderzoek op de schalen 'Pijn', 'Mentale gezondheid', 'Vitaliteit' en 'Algemene gezondheidsbeleving' positieve effecten zijn ontstaan ten opzichte van de controlegroep. Aannemelijk is dat deze effecten door het ondergaan van de lichaamsgerichte interventies positief beïnvloed worden.

Wat verder in de resultaten te zien is, is dat de schaal 'Mentale gezondheid' zowel bij de interventiegroep als bij de controlegroep gestegen is bij de eindmeting ten opzichte van de voormeting. Wel is de stijging bij de interventiegroep sterker dan bij de controlegroep. Vanuit de Rand-36 (Van der Zee & Sanderman, 1993) kan worden opgemaakt dat de deelnemers uit de interventiegroep zich gedurende de periode van het onderzoek gelukkiger, vrediger en kalmer zijn gaan voelen ten opzichte van voor het onderzoek en ten opzichte van de controlegroep.

Een opvallende score bij de schaal 'Algemene gezondheidsbeleving' is dat beide groepen hier dezelfde startscore hebben. De score bij de eindmeting is bij de interventiegroep iets hoger dan bij de controlegroep. Dit zou kunnen duiden op dat de lichaamsgerichte interventies invloed hebben op hoe de deelnemer zijn/haar gezondheid beoordeelt.

Interventiegroep

De scores van de follow-up meting ten opzichte van de eindmeting laten zien dat bij de interventiegroep alleen de schaal 'Rolbeperking (fysiek probleem)' hoger heeft gescoord. Hieruit kan opgemaakt worden dat binnen dit onderzoek bij de schaal 'Rolbeperking (fysiek probleem)', verbetering na het programma ontstaan is.

Als de scores van de follow-up meting naast de scores van de voormeting gelegd worden, kan daaruit gelezen worden dat de schalen 'Fysiek functioneren', 'Sociaal functioneren', 'Mentale gezondheid', 'Vitaliteit', 'Pijn' en de 'Algemene gezondheidsbeleving' hierop positief beïnvloed zijn.

De positieve beïnvloeding werkt dus door. Vanuit de Rand-36 wordt een hogere score omschreven als dat de deelnemer minder of geen problemen ervaart met werk of andere dagelijkse bezigheden (Van der Zee & Sanderman, 1993).

Controlegroep

De scores van de follow-up meting ten opzichte van de eindmeting laten zien dat bij de controlegroep de schalen 'Vitaliteit' en 'Algemene gezondheidsbeleving' hoger hebben gescoord.

Als de scores van de follow-up meting naast de scores van de voormeting gelegd worden, kan daaruit gelezen worden dat de schalen 'Rolbeperking (fysiek probleem)', 'Mentale gezondheid', 'Vitaliteit', en de 'Algemene gezondheidsbeleving' hierop positief beïnvloed zijn.

Uit deze resultaten is dus op te merken dat hardlopen ook al een positieve invloed kan hebben op de gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven.

Gezondheidsverandering

Naast de acht schalen die hiervoor benoemd zijn, is er ook nog de negende schaal, namelijk de schaal 'Gezondheidsverandering'. De score van de follow-up meting ten opzichte van de eindmeting geeft weer dat het effect op langer termijn afneemt, maar nog wel effect heeft ten opzichte van de beginsituatie. Hieruit kan binnen dit onderzoek aangenomen worden dat bij het blijven volgen van het programma, de gezondheidsverandering blijft toenemen, of in ieder geval niet afneemt. Wanneer aan het programma deelgenomen blijft worden zal de gezondheidsverandering stabiel blijven of verder toenemen. Wanneer de deelname aan het programma stopt, zal er na vier weken een negatieve verandering in score van deze schaal ontstaan.

Conclusie gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven

Gezien het resultaat uit dit onderzoek, dat gericht is op wel of geen verbetering van scores op de Rand-36, kan de volgende conclusie getrokken worden; het hardloopp programma in combinatie met lichaamsgerichte interventies dat onderzocht is binnen dit onderzoek, heeft effect op verschillende deelaspecten van de gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven, namelijk op de schalen 'Fysiek functioneren', 'Sociaal functioneren', 'Mentale gezondheid', 'Vitaliteit', 'Pijn' en de 'Algemene gezondheidsbeleving'.

De onderzoeksvraag *“Heeft het toevoegen van lichaamsgerichte interventies aan een 12 weken durend hardloopp programma, voor gezonde volwassenen die trainen binnen een fitnesscentrum, effect op de gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven?”* kan binnen dit onderzoek dus positief beantwoord worden.

7. Aanbevelingen

In dit hoofdstuk worden aanbevelingen gegeven, die aansluiten bij het doel van dit onderzoek.

De eerste aanbeveling die gedaan kan worden naar aanleiding van dit onderzoek, is dat er meer onderzoek gedaan moet worden rondom de onderzoeksvraag die behandeld is. Gezien de kleine onderzoeksgroep en het beperkte gebruik van meetinstrumenten kunnen er geen harde uitspraken gedaan worden ten aanzien van de conclusies die uit dit onderzoek voortvloeien.

Meer onderzoek gericht op de effecten van lichaamsgerichte interventies binnen een hardloopp programma zijn dus aanbevolen, met name onderzoek met een groot aantal deelnemers en met gebruik van meerdere meetinstrumenten.

Naast de grootte van de onderzoeksgroep en het aantal meetinstrumenten zijn er meerdere factoren die in een volgend onderzoek anders aangepakt zouden kunnen worden, wat ook tot een aanbeveling leidt. Dit is het verschil in niveau van deelnemers en het tijdmanagement. Deze twee punten worden later in dit hoofdstuk uitgewerkt.

Gezien de resultaten van dit onderzoek is één van de aanbevelingen gericht op het wel of niet aanbieden van de interventies. Doordat de resultaten uit dit onderzoek bij de interventiegroep positiever zijn, wordt de aanbeveling gedaan om bij alle deelnemers van de groepen die de hardlooptrainingen volgen, lichaamsgerichte interventies aan te bieden. Hierbij wordt aanbevolen minimaal twee keer in de week lichaamsgerichte interventies aan te bieden en daarbij opdrachten mee te geven die de deelnemers thuis kunnen doen.

Een aanbeveling gericht op het loopniveau van de deelnemers is dat er goed gekeken moet worden naar de indeling van de groepen. Wanneer er verschillen zijn in de ervaring en/of in de conditie met betrekking tot hardlopen, komt dit namelijk ook aan bod binnen de interventies. Doordat de deelnemers met ervaring zich sneller kunnen focussen op de ervaringen van de interventies in plaats van op het rennen op zich, kunnen zij op een andere manier voordeel halen uit de interventies dan de beginners. De beginners zullen het lopen nog anders ervaren en daar veel de focus op moeten leggen. Wanneer dit verschil duidelijk neergezet wordt, kan er binnen de interventies gericht geoefend worden.

Een vierde aanbeveling die gedaan wordt naar aanleiding van de discussiepunten die eerder genoemd zijn heeft te maken met het tijdmanagement dat gehanteerd werd. Doordat er dertig minuten per training uitgetrokken werd voor het aanbieden van de interventies kwam niet iedere interventie volledig tot zijn recht. Een aanbeveling die daarom gedaan kan worden is dat er meer tijd uitgetrokken wordt voor het aanbieden van de interventies. Op deze manier heeft de transfer van de trainingen naar het dagelijks leven meer kans van slagen en hebben de interventies nog meer kans om een positief effect te hebben op de gemeten kwaliteit van leven.

De laatste aanbeveling gaat over het feit dat het goed zou zijn wanneer het programma op een constante basis aangeboden wordt. Met een constante basis wordt bedoeld dat het geen 12-weeken durend programma meer is, maar dat het programma het hele jaar door aangeboden wordt. Dit omdat in het onderzoek bij de eindmeting de scores hoger zijn dan bij de follow-up meting. Hierbij sluit aan dat op het moment dat er langer doorgedaan wordt met het programma, inclusief de lichaamsgerichte interventies, de scores op de vragenlijst met betrekking tot de kwaliteit van leven blijven verhogen (hierbij spreekt voor zich dat op een zeker moment de scores niet verder toe zullen nemen).

" Prettige oefening, bijvoorbeeld 's avonds voor het slapen. Het heeft mij in het begin van deze interventies gewezen op het feit dat mijn schouder weer behoorlijk onder spanning stond waardoor ik vlot naar de fysiotherapeut ben gegaan."

Literatuur

- Adem- en Ontspanningstherapie Stichting (AOS) Methode Van Dixhoorn. (2013). Geraadpleegd op <http://www.ademtherapie-aos.org/aot/index.html>
- Bakker, B., & Van Woerkom, S. (2008). *Runningtherapie: het standaardwerk voor lopers en professionals*. Amsterdam: De Arbeiderspers.
- Bakker, E., & Van Buuren, H. (2009). *Onderzoek in de gezondheidszorg*. Groningen: Noordhoff Uitgevers.
- Hekking, P., & Fellingier, P. (2011). *Psychomotorische therapie: een inleiding*. Amsterdam: Uitgeverij Boom.
- Herbig, R. (2003). *De adem, bron van ontspanning en vitaliteit*. Haarlem: De Toorts.
- Houtveen, J. (2010). Ren je rot. *Psychologie & gezondheid*, 38, 248-249. doi:10.1007/s12483-010-0392-3
- Huizinga, J.C., & Bosscher, R.J. (2005). *Run for your life: een therapeutisch avontuur*. Amsterdam: Uitgeverij Boom.
- Jenkinson, C., Layte, R., Jenkinson, D., Lawrence, K., Petersen, S., Paice, C., & Stradling, J. (1997). A shorter form health survey: can the SF-12 replicate results from the SF-36 in longitudinal studies? *Journal of Public Health Medicine*, 19, 179-186.
- Kabat-Zinn, J. (2005). *Full catastrophe living: Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain and illness: Fifteenth anniversary edition*. New York, United States: Bantam Dell.
- Kleinsman, A., & Bosscher, R. (1995). Hardlopen als behandeling: ervaringen in een RIAGG. *Directieve therapie*, 15, 38-42. doi: 10.1007/BF03060101
- Maas, I.A.M., & Jansen, J. (2000). *Psychische (on)gezondheid; determinanten en de effecten van preventieve interventies* (Report No. 270555001). Gevonden op <http://rivm.openrepository.com/rivm/handle/10029/9428>
- McCown, D., Reibel, D., & Micozzi, M.S. (2010) *Teaching Mindfulness: A Practical Guide for Clinicians and Educators*. New York, United States: Springer.
- Meijer, S.A., Smit, F., Schoemaker, C.G., & Cuijpers, P. (2006). *Gezond verstand Evidence-based preventie van psychische stoornissen* (Report No. 270672001). Gevonden op Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu website: <https://rivm.openrepository.com/rivm/handle/10029/7290>
- Monshouwer, K., Ten Have, M., Van Poppel, M., Kemper, H., & Vollebbergh, W. (2009) *Low physical activity in adolescence is associated with increased risk for mental health problems*. *Medicina Sportiva*

- Nationaal Kompas Volksgezondheid. (2013). Wat zijn arbeidsomstandigheden en hoe wordt deze gemeten? Geraadpleegd op <http://www.nationaalkompas.nl/gezondheidsdeterminanten/omgeving/arbeid/wat-zijn-arbeidsomstandigheden-en-hoe-worden-deze-gemeten/>
- Nationaal Kompas Volksgezondheid. (2014). Gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven samengevat. Geraadpleegd op <http://www.nationaalkompas.nl/gezondheid-en-ziekte/functioneren-en-kwaliteit-van-leven/kwaliteit-van-leven/gezondheidsgerelateerde-kwaliteit-van-leven-samengevat/>
- Poelmans, P., & Severijnen, O. (2013). *De APA-richtlijnen. Over literatuurverwijzingen en onderzoeksrapportage*. Bussum: Coutinho.
- Romanov, N., & Jongkind, R. (2006). Hardlopen met de Pose methode. Gevonden op http://books.google.nl/books?id=AuCt1psAnXMC&printsec=frontcover&hl=nl&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=true
- Sanchez-Villegas, A., Ara, I., Guillen-Grima, F., Bes-Rastrollo, M., Varo-Cenarruzabeitia, J.J., & Martinez-Gonzalez, M.A. (2008). *Physical activity, sedentary index, and mental disorders in the SUN Cohort Study*. Med. Sci. Sports Exerc.
- Schermers, P., Jongert, M.W.A., Chorus, A.M.J., & Verheijden, M.W. (2008) *Inleiding bij de KNGF-standaarden beweeginterventies*. TNO: Amersfoort.
- Ten Have, M., De Graaf, R., & Monshouwer, K. (2009). *Resultaten van de 'Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study'*. Utrecht, Nederland: Trimbos Utrecht.
- Van Daele, T., Hermans, D., Van den Bergh, O., & Van Audenhove, C. (2013). De meerwaarde van gezondheidspromotie en preventie binnen de GGZ. *Tijdschrift Klinische Psychologie*, vol. 30, nr. 1.
- Van Dixhoorn, J. (1998). *Ontspanningsinstructie: principes en oefeningen*. Maarssen: Elsevier.
- Van Kampen B., & Vervaeke, M. (2008). *Stress; preventie, reductie en ontspanning. Twaalf methoden*. Leuven, België: Acco.
- Van der Zee, K.I., & Sanderma, R. (1993). *Het meten van de algemene gezondheidstoestand met de Rand-36*. Groningen: Noordelijk Centrum voor Gezondheidsvraagstukken.

Bijlage A: Rand-36

Bijlage

24

RAND-36¹

Toelichting

In deze vragenlijst wordt naar uw gezondheid gevraagd. Wilt u elke vraag beantwoorden door het juiste hokje aan te kruisen. Wanneer u twijfelt over het antwoord op een vraag, probeer dan het antwoord te geven dat het meest van toepassing is.

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

uitstekend
zeer goed
goed matig
slecht

☐
☐
☐
☐
☐

2 In vergelijking met een jaar geleden, hoe zou u nu uw gezondheid in het algemeen beoordelen?

veel beter dan een jaar geleden
iets beter dan een jaar geleden
ongeveer hetzelfde als een jaar geleden
iets slechter dan een jaar geleden veel
slechter dan een jaar geleden

☐
☐
☐
☐
☐

¹© 1993 Noordelijk Centrum voor Gezondheidsvraagstukken, Rijksuniversiteit Groningen. Deze lijst betreft een Nederlandse vertaling van de RAND 36-item health survey 1.0 (RAND, 1992).

3 De volgende vragen gaan over dagelijkse bezigheden.
 Wordt u door uw gezondheid op dit moment beperkt bij
 deze bezigheden? Zo ja, in welke mate?

	ja, ernstig beperkt	ja, een beetje beperkt	nee, he- maal niet beperkt
<i>a</i> Forse inspanning zoals hardlopen, zware voorwerpen tillen, inspannend sporten	☐	☐	☐
<i>b</i> Matige inspanning zoals het verplaatsen van een tafel, stofzuigen, fietsen	☐	☐	☐
<i>c</i> Tillen of boodschappen dragen	☐	☐	☐
<i>d</i> Een paar trappen oplopen	☐	☐	☐
<i>e</i> Eén trap oplopen	☐	☐	☐
<i>f</i> Buigen, knielen of bukken	☐	☐	☐
<i>g</i> Meer dan een kilometer lopen	☐	☐	☐
<i>h</i> Een halve kilometer lopen	☐	☐	☐
<i>i</i> Honderd meter lopen	☐	☐	☐
<i>j</i> Uzelf wassen of aankleden	☐	☐	☐

4 Had u, ten gevolge van uw lichamelijke gezondheid,
de afgelopen 4 weken één van de volgende problemen
bij uw werk of andere dagelijkse bezigheden?

ja

nee

a U heeft minder tijd kunnen besteden aan werk
of andere bezigheden

b U heeft minder bereikt dan u zou willen

c U was beperkt in het soort werk of het soort bezigheden

d U had moeite met het werk of andere bezigheden (het
kostte u bijvoorbeeld extra inspanning)

5 Had u, ten gevolge van een emotioneel probleem
(bijvoorbeeld doordat u zich depressief of angstig
voelde), de afgelopen 4 weken één van de volgende
problemen bij uw werk of andere dagelijkse
bezigheden?

ja

nee

a U heeft minder tijd kunnen besteden
aan werk of andere bezigheden

b U heeft minder bereikt dan u zou willen

c U heeft het werk of andere bezigheden niet
zo zorgvuldig gedaan als u gewend bent

6 In hoeverre heeft uw lichamelijke gezondheid of hebben
uw emotionele problemen u de afgelopen 4 weken
belemmerd in uw normale sociale bezigheden met gezin,
vrienden, bureau of anderen?

helemaal niet

enigszins

nogal

veel

heel erg veel

7 Hoeveel pijn had u de afgelopen 4 weken?

- geen ☐
- heel licht ☐
- licht ☐
- nogal ☐
- ernstig ☐
- heel ernstig ☐

8 In welke mate heeft pijn u de afgelopen vier weken belemmerd bij uw normale werkzaamheden (zowel werk buitenshuis als huishoudelijk werk)?

- helemaal niet ☐
- een klein beetje ☐
- nogal ☐
- veel ☐
- heel erg veel ☐

9 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 4 weken:

	voort- durend	meestal	vaak	soms	zelden	nooit
a voelde u zich levenslustig?	☐	☐	☐	☐	☐	☐
b voelde u zich erg zenuwachtig?	☐	☐	☐	☐	☐	☐
c zat u zo erg in de put dat niets u kon opvrolijken?	☐	☐	☐	☐	☐	☐
d voelde u zich kalm en rustig?	☐	☐	☐	☐	☐	☐
e voelde u zich erg energiek?	☐	☐	☐	☐	☐	☐
f voelde u zich neerslachtig en somber?	☐	☐	☐	☐	☐	☐
g voelde u zich uitgeblust?	☐	☐	☐	☐	☐	☐
h voelde u zich gelukkig?	☐	☐	☐	☐	☐	☐
i voelde u zich moe?	☐	☐	☐	☐	☐	☐

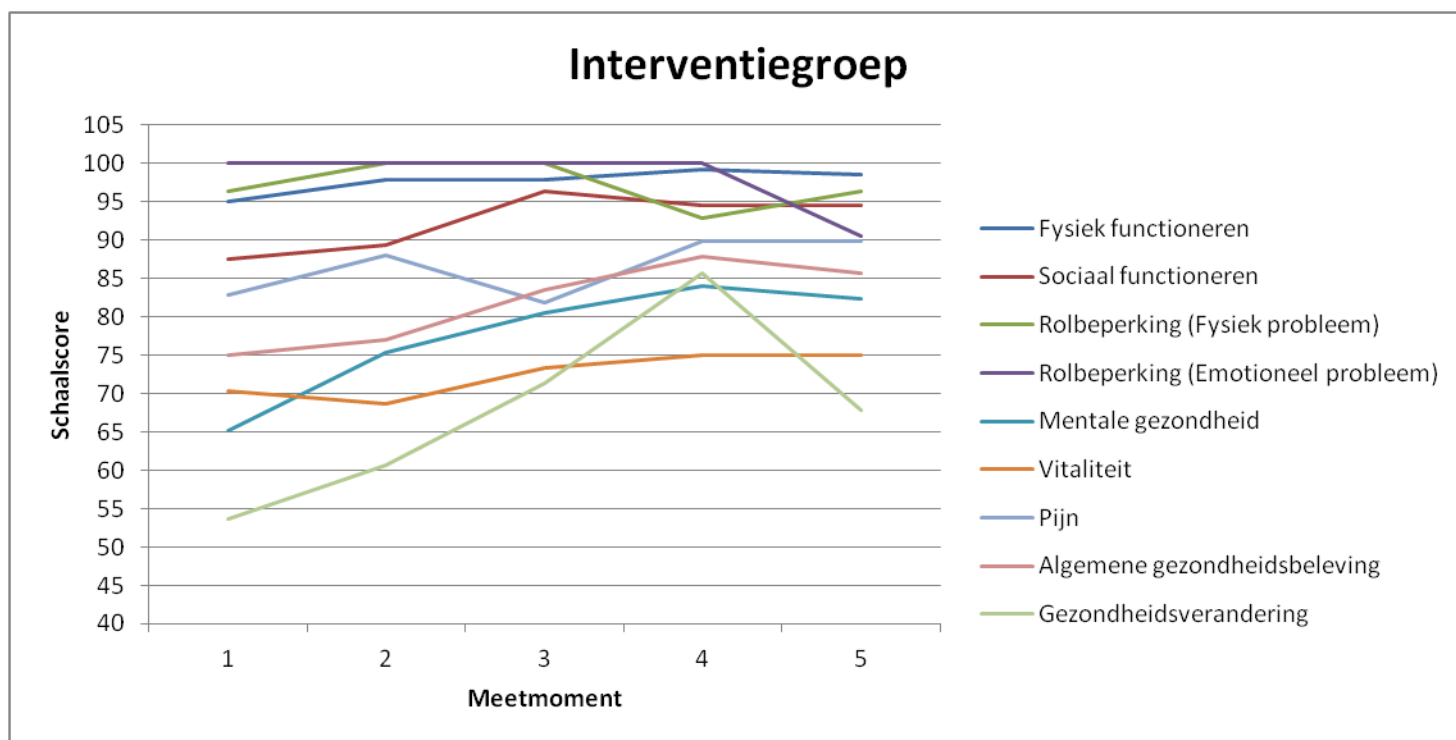
10 Hoe vaak hebben uw lichamelijke gezondheid of emotionele problemen gedurende de afgelopen 4 weken uw sociale activiteiten (zoals bezoek aan vrienden of naaste familieleden) belemmerd?

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

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

	volkomen juist	grotendeels juist	weet ik niet	grotendeels onjuist	volkomen onjuist
a Ik lijk gemakkelijker ziek te worden dan andere mensen	☐	☐	☐	☐	☐
b Ik ben net zo gezond als andere mensen die ik ken	☐	☐	☐	☐	☐
c Ik verwacht dat mijn gezondheid achteruit zal gaan	☐	☐	☐	☐	☐
d Mijn gezondheid is uitstekend	☐	☐	☐	☐	☐

Bijlage B: Grafieken resultaten

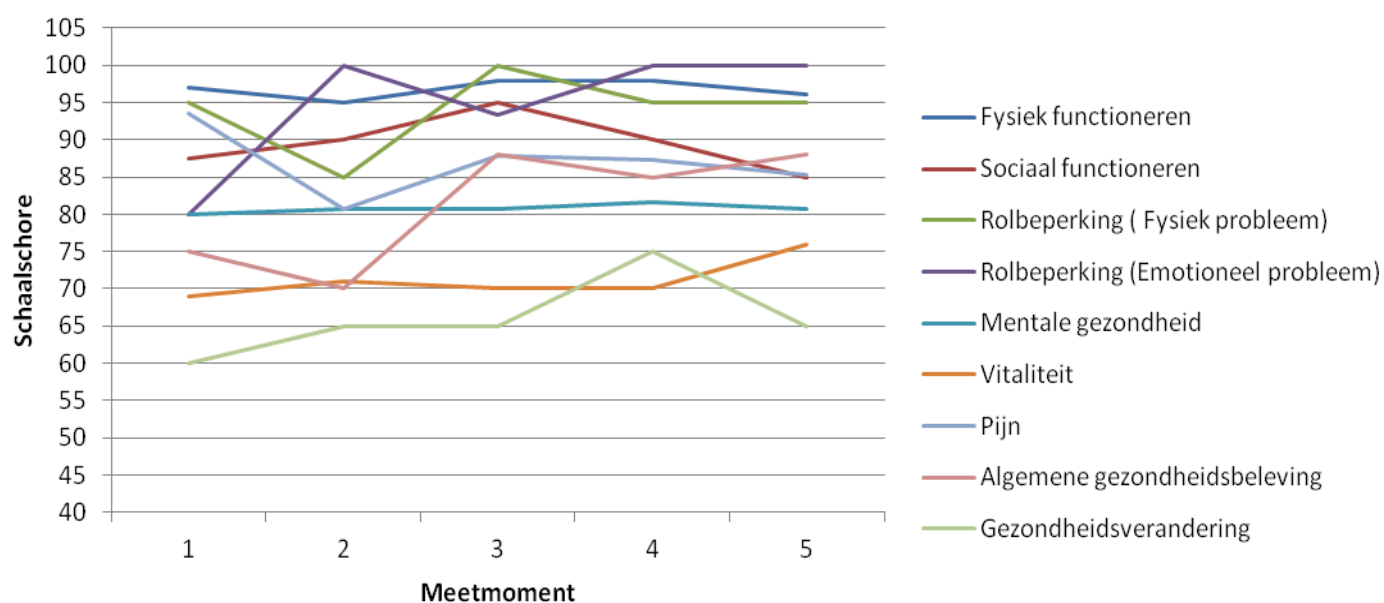


Grafiek 1: gemiddelde scores interventiegroep

Tabel 3: scores interventiegroep

	Meting 1	Meting 2	Meting 3	Meting 4	Meting 5
Fysiek functioneren	95	97,9	97,9	99,2	98,6
Sociaal functioneren	87,5	89,3	96,4	94,6	94,6
Rolbeperking (Fysiek probleem)	96,4	100	100	92,9	96,4
Rolbeperking (Emotioneel probleem)	100	100	100	100	90,5
Mentale gezondheid	65,1	75,4	80,6	84	82,3
Vitaliteit	70,3	68,6	73,4	75	75
Pijn	82,8	88,1	81,9	89,8	89,8
Algemene gezondheidsbeleving	75	77,1	83,6	87,9	85,7
Gezondheidsverandering	53,6	60,7	71,4	85,7	67,9

Controlegroep

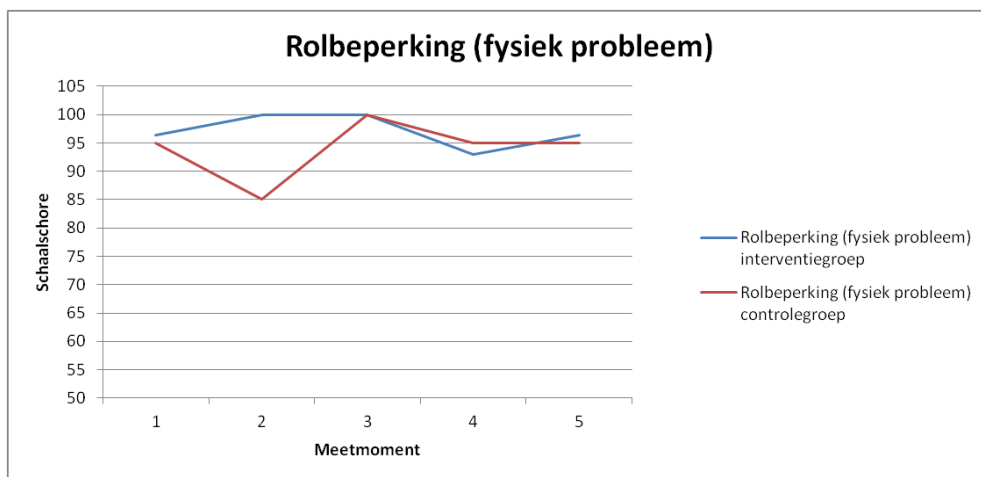
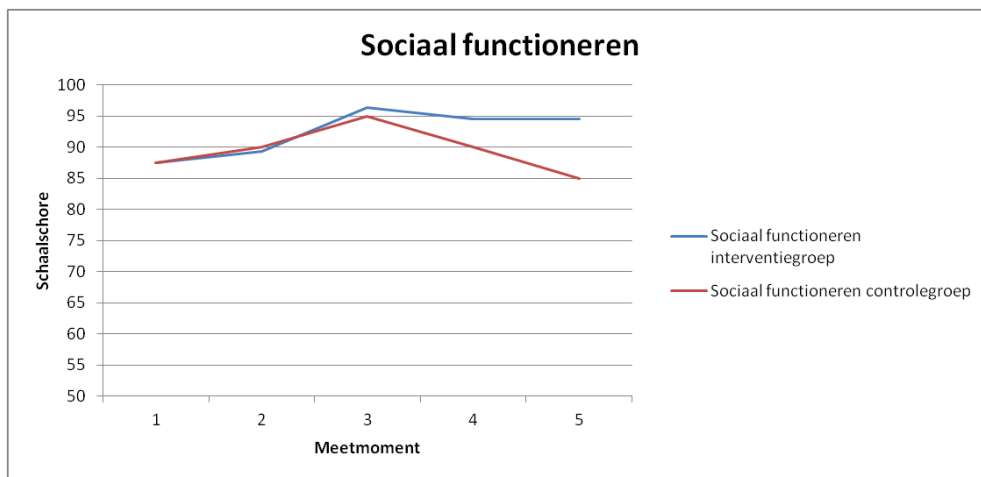
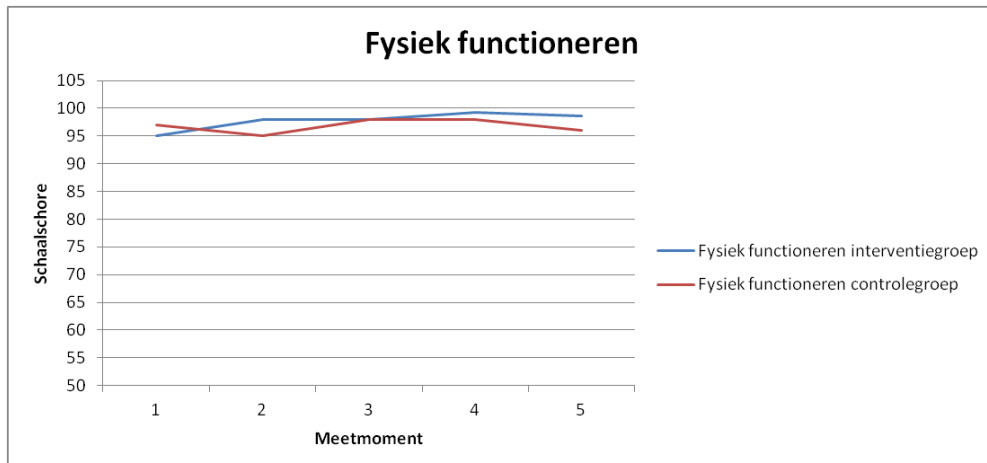


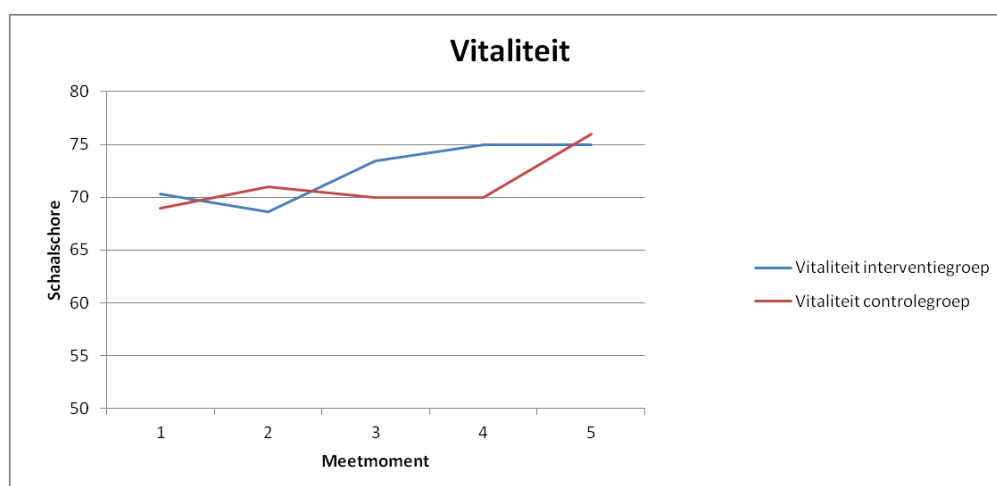
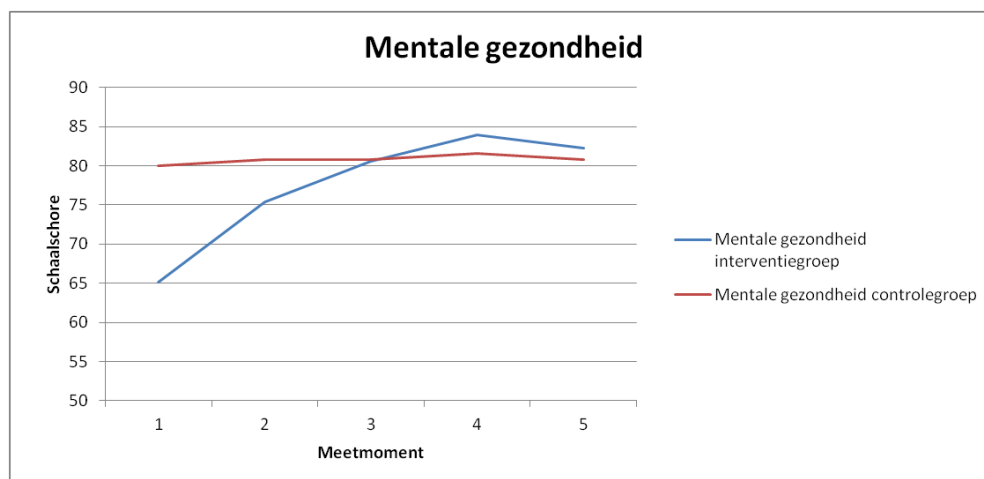
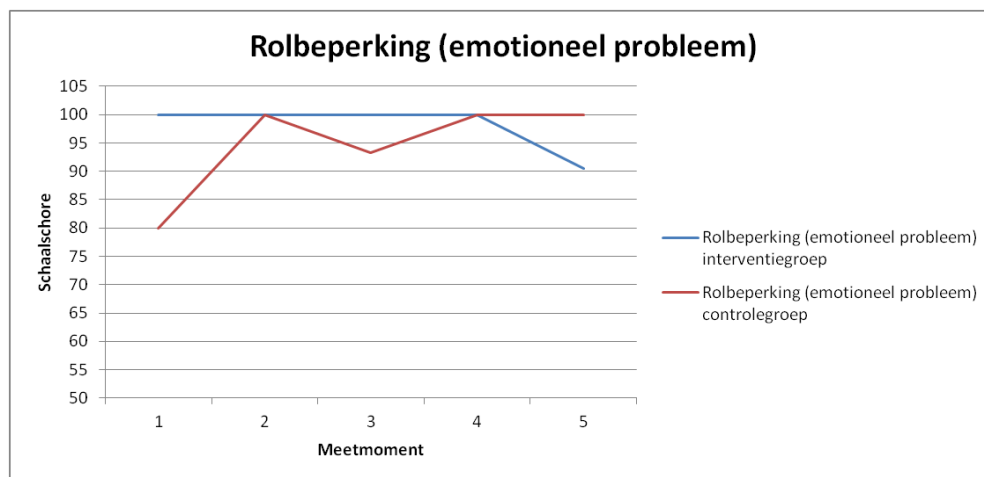
Grafiek 2: gemiddelde scores controlegroep

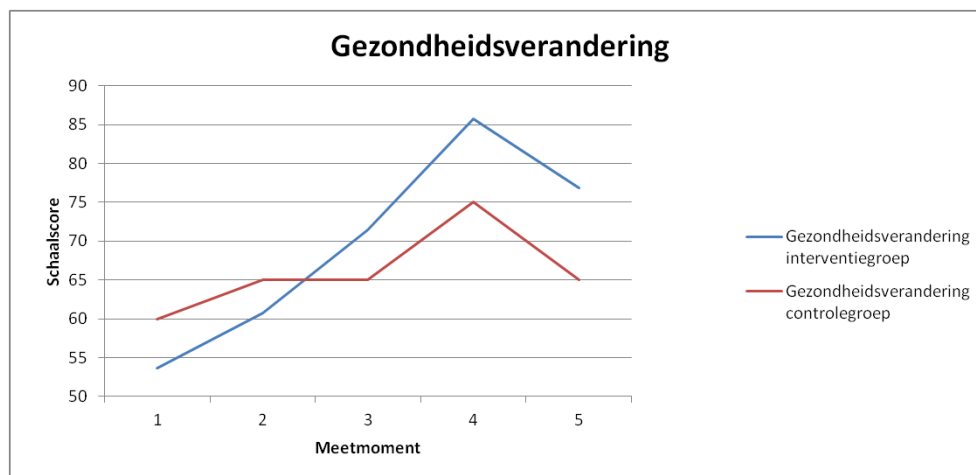
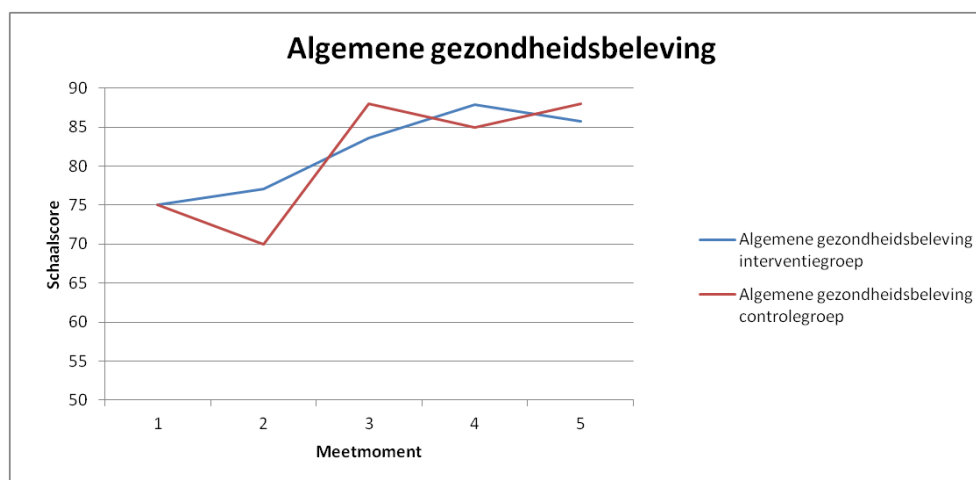
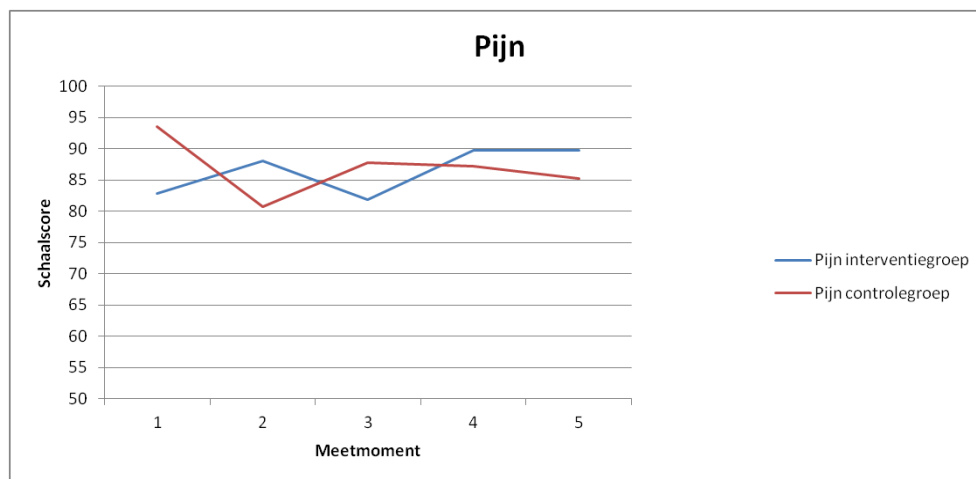
Tabel 3: scores controlegroep

	Meting 1	Meting 2	Meting 3	Meting 4	Meting 5
Fysiek functioneren	97	95	98	98	96
Sociaal functioneren	87,5	90	95	90	85
Rolbeperking (Fysiek probleem)	95	85	100	95	95
Rolbeperking (Emotioneel probleem)	80	100	93,3	100	100
Mentale gezondheid	80	80,8	80,8	81,6	80,8
Vitaliteit	69	71	70	70	76
Pijn	93,5	80,8	87,8	87,3	85,2
Algemene gezondheidsbeleving	75	70	88	85	88
Gezondheidsverandering	60	65	65	75	65

Bijlage C: Grafieken per schaal







Bijlage D: Projectplan

Onderdeel	Marije / Elise	Datum afgerond
Schrijven van de inhoud - Aanleiding, inleiding, probleemstelling, doelstelling, vraagstelling, deelvragen - Methode - Onderzoekspopulatie - Procedure - Interventies - Onderzoeksdesign - Meetinstrumenten - Dataverwerking	Marije & Elise - Marije & Elise - Elise - Marije & Elise - Marije - Marije - Elise - Elise	16-02-2014
Literatuur zoeken	Marije & Elise	16-02-2014

Uitvoering onderzoek

Onderdeel	Marije / Elise	Datum afgerond
Contact leggen extern bedrijf	Marije & Elise	01-09-2013
Ontwerpen en verspreiden informatie	Marije & Elise	01-10-2013
Ontwerpen deelnemersmap	Marije	11-11-2013
Vorbereiden informatieavond	Marije & Elise	14-11-2013
Afnemen intakes 12 x	Marije	22-11-2013
Afnemen intakes 15 x	Elise	22-11-2013
Uitschrijven trainingsschema's	Marije & Elise	06-12-2013
Uitschrijven Interventies - Mindfulness - Ademtherapie - Progressieve relaxatie	Marije & Elise - Elise - Marije - Marije	27-12-2013
Uitvoeren trainingen + interventies	Marije & Elise	12-02-2014
Evaluatie en eindtest deelnemers	Marije & Elise	19-02-2014

Scriptie

Onderdeel	Marije / Elise	Datum afgerond
Data verwerking	Marije & Elise	28-03-2014
Schrijven scriptie	Marije & Elise	07-04-2014
Feedback scriptie verwerken	Marije & Elise	23-04-2014
Scriptie volledig af	Marije & Elise	07-05-2014