

Proefdraaien met Cognitieve Fitness in de GGz

Beweeg- en cognitietraining in één
programma



FONDS
PSYCHISCHE
GEZONDHEID

M.J. van Wezep
K. Overweg
H. Kroon

Proefdraaien met Cognitieve Fitness in de GGz

Beweeg- en cognitietraining in één programma



Colofon

Financiering en opdrachtgever
Fonds Psychische Gezondheid

Projectleiding
H. Kroon

Uitvoering
M.J. van Wezep
K. Overweg

Foto's omslag
I. Nijkamp

Redactie
M.J. van Wezep
K. Overweg
H. Kroon

Productiebegeleiding
Kathy Oskam

Omslagontwerp
Ladenius communicatie B.V. Houten

Deze uitgave is te downloaden via www.trimbos.nl/webwinkel, artikelnummer: AF1120

Trimbos-instituut
Da Costakade 45
Postbus 725
3500 AS Utrecht
T: 030-2971100
F: 030-2971111
www.trimbos.nl

© 2012, Trimbos-instituut, Utrecht.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, zonder voorafgaande toestemming van het Trimbos-instituut.

Inhoudsopgave

Voorwoord	5
Inleiding	7
1 Cognitieve Fitness	9
1.1 Inhoud en opbouw van de training	9
1.2 Lesopbouw	9
2 Onderzoeksopzet	11
2.1 Onderzoeksvragen	11
2.2 Onderzoeksmethoden	11
2.3 Analyses	12
2.4 Setting en wervingsproces	13
3 Resultaten	15
3.1 Aanpassing training Cognitieve Fitness	15
3.2 Uitval nameting en training	16
3.3 Kenmerken onderzoeksgroep	17
3.4 Psychische gezondheid	18
3.5 Algemene gezondheid en kwaliteit van leven	19
3.6 Lichamelijke beweging	20
3.7 Fysieke parameters	21
3.8 Neurocognitief onderzoek	21
4 Ervaringen en tevredenheid van deelnemers	25
4.1 Algemene indruk	25
4.2 Duur van trainingen & aantal trainingssessies in de week	26
4.3 Niveau van de trainingen	27
4.4 Huiswerkopdrachten	27
4.5 De trainers	28
4.6 Groepssfeer en sociale contacten	28
4.7 Effecten van de training	29
4.8 Verbeterpunten volgens de deelnemers	31
4.9 Ervaringen van de trainers en de begeleiders	32
5 Conclusie, discussie en aanbevelingen	35
5.1 Conclusie	35
5.2 Discussie	36
5.3 Aanbevelingen	37
Dankwoord	39
6 Literatuur	40

Voorwoord

Voor u ligt het rapport over het onderzoek naar de training Cognitieve Fitness in de langdurige zorg. De training Cognitieve fitness combineert lichamelijke inspanning met cognitieve oefeningen. Aan het onderzoek hebben 3 GGz-instellingen hun medewerking verleend; Altrecht, Kwintes en de SBWU. In totaal zijn 40 deelnemers aan de slag gegaan met deze training. We waren geïnteresseerd in de ervaringen van de deelnemers en of ze zich ook lichamelijk en cognitief fitter zouden voelen na de training van 12 weken. Deze pilot kent naast een voor- en nameting, een kort interview met de deelnemers om de ervaringen in kaart te brengen.

Trimbos-instituut, januari 2012

Manja van Wezep
Karin Overweg
Hans Kroon

Inleiding

De laatste jaren komt er steeds meer evidentie dat sporten en bewegen niet alleen van belang zijn voor een gezond lichaam, maar dat ze ook bijdragen aan een gezonde geest. Recent epidemiologisch onderzoek van het Trimbos-instituut (Ten Have e.a., 2010) toont aan dat sporten de kans op het ontwikkelen van een psychische stoornis met 50% doet afnemen. Niet alleen is het een effectief preventiemiddel, sporten zorgt ook voor een sneller herstel na een psychische aandoening.

Gunstige resultaten worden niet alleen gevonden in de algemene bevolking, maar ook bij mensen met ernstige psychiatrische aandoeningen. Van Campfort et al. (2010) concluderen in een review dat sporten en bewegen bij mensen met schizofrenie leidt tot significante verbeteringen in cardiovasculaire en metabole parameters en zelfs tot vermindering van psychiatrische symptomen. Daarnaast heeft bewegen sociale voordelen. Het leert je beter om te gaan met stressgevoelens en verhoogt de kwaliteit van leven. Ook blijkt dat bewegingsoefeningen een gunstige invloed hebben op neurocognitieve processen bij schizofreniepatiënten. Pajonk e.a. (2010) rapporteren in een studie dat fysieke oefening bij zowel gezonde proefpersonen alsook mensen met schizofrenie resulteert in verbeteringen in het korte termijn geheugen, mogelijk door een toename van het volume van de hippocampus. De hippocampus is betrokken bij het opslaan van nieuwe herinneringen en speelt een rol bij leren. De toename in het volume van de hippocampus bleek dan ook samen te hangen met verbeteringen in het korte-termijngeheugen.

Er zijn aanwijzingen dat wanneer bewegen wordt gecombineerd met cognitieve stimulatie de informatie-verwerkingscapaciteit verder verbetert (Sitskoorn, 2004). Een mogelijke verklaring hiervoor is de aanmaak van de stof BDNF (brain-derived neurotrophic factor). Deze stof zorgt naast het beschermen van de zenuwcellen en het maken van nieuwe verbindingen ook voor de groei van neuronen (Laske e.a., 2010). Op basis van bovenstaande mechanismen heeft Learning Motion (www.learningmotion.nl) een neurocognitieve trainingmethode ontwikkeld ter bevordering van de fysieke en mentale gesteldheid op basis van fysieke inspanning, intellectuele uitdaging en bewuste ontspanningsoefeningen. Deze interventie, genaamd Cognitieve Fitness, combineert fitnessoefeningen met cognitieve elementen die de hersenen bewust activeren.

Cognitieve Fitness is in eerste instantie ontwikkeld om de cognitieve gevolgen van veroudering tegen te gaan. In een later stadium is deze interventie ook toegepast bij mensen met hersenbeschadigingen. In dit onderzoek zijn de deelnemers van Cognitieve Fitness mensen met ernstige psychiatrische aandoeningen in de langdurige GGz. Deze doelgroep heeft relatief vaak problemen op het gebied van cognitief functioneren (plannen, concentreren, leren, geheugen) en leefstijl/gewicht (Appelo e.a., 2005; McGurk e.a., 2005; Daumit e.a., 2005; Keefe & Fenton, 2007; Slooff e.a., 2008). Deze problemen hebben op hun beurt weer nadelige gevolgen voor de maatschappelijke participatie en de uiteindelijke levensverwachting van deze doelgroep; de arbeidsparticipatie van de doelgroep is niet veel hoger dan 10-20% en de levensverwachting is ruim twintig jaar lager dan die van de algemene bevolking (McGurk e.a., 2005; Tiihonen e.a., 2009).

Dit project heeft als doel het nader uitwerken van een Cognitieve Fitness training voor mensen met ernstige psychiatrische aandoeningen, het toepassen van deze training in de praktijk en het vaststellen van de eerste opbrengsten van de training voor de deelnemers. We willen nagaan of deelnemers de training waarderen, er fysiek fitter van worden, verbeteren in cognitieve vaardigheden en meer gaan bewegen in het dagelijks leven.

1 Cognitieve Fitness

1.1 Inhoud en opbouw van de training

Cognitieve Fitness is een methode om de fysieke en mentale vitaliteit te bevorderen op basis van fysieke inspanning, intellectuele uitdaging en bewuste ontspanningsoefeningen. De training Cognitieve Fitness bestaat uit twaalf groepslessen, die één keer per week plaatsvinden en een uur en een kwartier duren. Het trainingsprogramma is ingedeeld in vier blokken. In het eerste blok staan logica en geheugen centraal, in het tweede blok concentratie en reactievermogen en in het derde blok coördinatie. Het laatste blok is een herhaling van bovengenoemde blokken. Elk blok bevat een onderdeel ontspanning, dat bestaat uit ademhalingstechnieken en introducerende meditatievormen.

Tijdens de training wordt gewerkt met een werkboek dat tijdens de eerste training wordt uitgereikt. Het werkboek bevat theoretische informatie, coachende oefeningen en huiswerk oefeningen en wordt gaandeweg de training aangevuld met extra informatie en opdrachten. Daarnaast worden tijdens de eerste les materialen uitgedeeld bestaande uit jongleerballen, een elastiek, een stappenteller en een CD met ontspanningsoefeningen. Deze materialen zijn bedoeld om thuis te gebruiken bij het doen van de huiswerkopdrachten.

Daarnaast is er een website waar de deelnemers de lessen terug kunnen vinden. Via deze website hebben de deelnemers ook toegang tot een virtuele omgeving waar onder andere cognitieve opdrachten gedaan kunnen worden.

1.2 Lesopbouw

Iedere les bestaat uit een warming-up, een kerngedeelte en een cooling-down. De warming up bestaat uit oefeningen die de doorbloeding van de spieren bevorderen en de hartslag en de ademhaling verhogen. Het kerngedeelte bestaat uit een combinatie van spierversterkende oefeningen en cardio-oefeningen afgewisseld met oefeningen gericht op het stimuleren van de cognitieve vaardigheden zoals geheugen, reactievermogen, coördinatie en logica. Bij bijvoorbeeld de 'bootcamp' moeten de deelnemers om de minuut wisselen van fysieke activiteit. Voorbeelden van deze activiteiten zijn: dribbelen met de laatste 10 seconden een sprintje, met behulp van de dynaband armen uit elkaar brengen en gewichtjes heffen. Voorbeelden van oefeningen die cognitie en beweging combineren zijn:

- geheugen: nadoen van de oefening van je voorganger of het onthouden van woorden die je op een geluidsfragment hoort terwijl je door de zaal wandelt;
- reactievermogen: zo snel mogelijk je voeten verplaatsen bij een aanraking;
- coördinatie: een balletje opgooien en in je handen klappen, jongleren;
- logica: plaatjes van een stripverhaal in de goede volgorde zetten, rekensommetjes maken.

Elke training wordt afgesloten met een cooling-down die bestaat uit ademhalings- en ontspanningsoefeningen om lichaam en geest weer tot rust te brengen.

2 Onderzoeksofzet

2.1 Onderzoeksvragen

In het onderzoek naar Cognitieve Fitness gingen ontwikkeling, implementatie en onderzoek samen op. Enerzijds had dit project als doel om de bestaande training Cognitieve Fitness aan te passen voor mensen met langdurige psychische aandoeningen en anderzijds wilden we weten of de training effect had op de deelnemers; met andere woorden, worden zij er fitter van? We hebben daarbij de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

1. Welke aanpassingen moeten er worden gedaan aan de training Cognitieve Fitness voor mensen met ernstige psychiatrische aandoeningen?
2. Zien we veranderingen bij de deelnemers aan de training Cognitieve Fitness op de volgende aspecten:
 - a. cognitieve vaardigheden
 - b. bewegingsgedrag
 - c. psychische klachten
 - d. algemene gezondheid en welbevinden
 - e. metabole parameters zoals gewicht en bloeddruk
3. Hoe zijn de ervaringen van de deelnemers?

2.2 Onderzoeksmethoden

Om de eerste onderzoeksvraag te beantwoorden is een focusgroep georganiseerd. Tijdens deze focusgroep is aan begeleiders en cliënten gevraagd om kritisch te kijken naar inhoud en de geschiktheid van de training voor de doelgroep mensen met langdurige psychische aandoeningen.

Ter beantwoording van vraag 2 heeft voorafgaand aan de training en na afloop van de training een voor- en nameting plaatsgevonden. De voor- en nameting bestond uit de volgende onderdelen:

Vragenlijsten

- Algemene gegevens
- Korte Klachten Lijst (Lange & Appelo 2007). De KKL is een vragenlijst waarmee een indicatie verkregen wordt van de mate waarin iemand psychisch lijdt. Voor dit onderzoek zijn alleen de volgende klachten uitgevraagd: concentratieproblemen, geheugenproblemen, prikkelbaarheid en slaapproblemen
- RAND-36 (Van der Zee & Sanderman 1993). Deze vragenlijst meet de algemene gezondheidstoestand. De lijst bevat schalen voor functionele beperkingen, fysieke vermogens, mentale gezondheid, sociaal functioneren en algemene gezondheidsbeleving.

- Short Questionnaire to Assess Health enhancing physical activity, SQUASH (RIVM, 2004). Deze vragenlijst meet de mate van lichamelijke activiteit en of iemand voldoet aan de Nederlandse Norm voor Gezond Bewegen.
- Vragenlijst Kwaliteit van Leven. Uit de zorgmonitor Zuid-Limburg (Delespaul e.a., 2008).

Fysieke parameters

- bloeddruk
- gewicht
- lengte

Neurocognitief onderzoek

- 15 woordentest (Saan & Deelman, 1986). Dit is een test voor verbaal leren en korte termijn geheugen.
- Trail-making A en B (Eling, e.a. 2003): Deze test meet de snelheid van informatieverwerking (onderdeel A) en verdeelde aandacht (onderdeel B).
- De Wisconsin Card Sorting Test (Berg, 1948) is een neuropsychologische test waarmee stoornissen in de cognitieve flexibiliteit kunnen worden opgespoord. De test is gericht op het vermogen om tijdens een cognitieve taak nieuwe informatie te verwerken en de oplossingsstrategie daarop aan te passen.

Ter beantwoording van onderzoeksvraag 3 zijn semi-gestructureerde interviews gehouden met deelnemers. Daarnaast hebben de onderzoekers twee keer een training bijgewoond ter observatie.

2.3 Analyses

Voor de kwantitatieve analyses is behalve beschrijvende statistiek, de gepaarde t-toets, de X^2 kwadraat toets en de McNemar-toets gebruikt om eventuele veranderingen aan te tonen. Indien de variabele niet normaal verdeeld was, is de Wilcoxon ranking toets gebruikt. De analyses zijn gedaan met behulp van SPSS-19. Bij gemiddelden wordt ook de standaard deviatie (SD) gepresenteerd.

In het hoofdstuk over de resultaten rapporteren we over de deelnemers die zowel een voormeting alsook een nameting hebben gehad. Het gaat om 31 deelnemers. Van een aantal personen missen we enkele resultaten op de nameting. We rapporteren alleen de afwijkende n indien deze 10% of meer afwijkt.

Bij de statistische analyses hanteren we een significantieniveau van 0,05. Aangezien de onderzoeksgroep relatief klein is en het dus moeilijker is om significante effecten aan te tonen geven we ook de trend weer ($\alpha < 0,1$).

De interviews zijn schriftelijk uitgewerkt. De onderzoekers hebben de teksten geanalyseerd en geordend op thema.

2.4 Setting en wervingsproces

Het onderzoek vond plaats bij drie GGz-instellingen in de provincie Utrecht: Kwintes, Altrecht en SBWU. Altrecht is een algemene instelling voor geestelijke gezondheidszorg en Kwintes en SBWU zijn instellingen voor beschermd en begeleid wonen in de geestelijke gezondheidszorg en maatschappelijke opvang. De deelnemers zijn geworven door middel van het verspreiden van wervingfolders. In deze folder stond algemene informatie over de training en het onderzoek. De folders zijn bij diverse teams van de instellingen verspreid door de contactpersoon. Daarnaast is er aandacht voor de werving geweest via het intranet van de instellingen. Bij elke instelling heeft een voorlichtingsbijeenkomst plaatsgevonden. Tijdens de voorlichtingsbijeenkomst gaven de trainers een miniworkshop Cognitieve Fitness en vertelde de onderzoeker iets over het onderzoek. De werving verliep voorspoedig, de voorlichtingsbijeenkomsten werden goed bezocht en de onderzoekers ondervonden relatief weinig problemen met het werven van de deelnemers. De trainingen vonden plaats op locatie bij de betreffende drie GGz-instellingen.

3 Resultaten

In dit hoofdstuk laten we de resultaten zien. Als eerste beschrijven we de aanpassingen die we hebben gedaan aan de training. Vervolgens gaan we in op de uitval en wordt de onderzoeksgroep beschreven. Daarna volgen de resultaten van de voor- en nameting. Achtereenvolgens komt aan de orde; de psychische gezondheid, de algemene gezondheid en kwaliteit van leven, lichamelijke beweging, fysieke parameters en neurocognitieve uitkomsten.

3.1 *Aanpassing training Cognitieve Fitness*

Met dit onderzoek willen we te weten komen wat de effecten zijn van Cognitieve Fitness bij mensen met langdurige psychische aandoeningen. Omdat de training niet eerder bij deze doelgroep is toegepast, is eerst een focusgroep georganiseerd om meer inzicht te krijgen in de geschiktheid voor deze doelgroep en de eventuele aanpassingen die gedaan moeten worden. In deze focusgroep waren zowel persoonlijk begeleiders, psychologen alsook cliënten vertegenwoordigd. Uit deze focusgroep kwamen twee punten naar voren die moesten worden aangepast:

1. Meditatie

Zowel begeleiders als cliënten benadrukten dat er voorzichtig omgegaan moet worden met meditatie. Zij gaven daarbij aan dat mensen met langdurige psychiatrische klachten vaak een 'actieve binnenwereld' hebben. Met name bij visualisatie kan deze binnenwereld versterkt worden. Als alternatief werden ademhaling- en ontspanningsoefeningen aangedragen.

2. Werkboek

Uit de focusgroep kwam naar voren dat het taalgebruik in het werkboek meer moest aansluiten bij de doelgroep. Het taalgebruik was te abstract, de zinnen waren te lang en er mocht wat meer toelichting bij de oefeningen. Verder spraken cliënten hun voorkeur uit voor meer afwisseling en gevarieerde oefeningen. Ten slotte moesten de oefeningen makkelijk uit te voeren zijn in het dagelijks leven.

De training is vervolgens op bovenstaande punten aangepast. Meditatie werd vervangen door ademhalings- en ontspanningsoefeningen en het werkboek is aangepast om meer aan te sluiten bij de doelgroep.

3.2 Uitval nameting en training

In totaal hebben 40 cliënten deelgenomen aan het onderzoek. Dit waren 15 cliënten van Altrecht, 14 van SBWU en 11 van Kwintes. Van deze cliënten hebben 31 cliënten zowel aan de voormeting als de nameting meegedaan.

Uitval onderzoek

Van de 40 deelnemers hebben 9 deelnemers niet mee gedaan aan de nameting. Hiervoor waren verschillende redenen. Vier deelnemers konden vanwege psychische problemen niet meedoen aan de nameting, één vanwege privéomstandigheden en van vier cliënten is de reden onbekend doordat het niet gelukt is om contact met hen te krijgen.

De groep met een nameting en de groep zonder nameting hebben we vergeleken op een aantal kenmerken. De cliënten die ook een nameting hebben verschillen niet op demografische kenmerken zoals geslacht, burgerlijke staat, opleiding en psychiatrische achtergrond. Wel zijn de cliënten met een nameting gemiddeld ouder (52 jaar vs 41 jaar, $t=2,3$ $p=0,03$).

Uitval training

Van de 40 deelnemers hebben 22 deelnemers de training afgerond (>6 trainingen), 18 deelnemers zijn dus tussentijds met de training gestopt. Hiervoor dragen de deelnemers uiteenlopende en vaak een combinatie van redenen aan. Het hebben van psychische klachten wordt het vaakst door de deelnemers als reden genoemd. Andere redenen die worden genoemd zijn: vrijdag geen prettige dag, tijdstip van de training te laat, zorg voor een kind, de training ligt de deelnemers niet. Van zes deelnemers is onbekend waarom ze gestopt zijn.

De groep die is gestopt (of <6 trainingen heeft gevolgd) hebben we vergeleken op een aantal kenmerken. We hebben geen verschillen gevonden ten aanzien van leeftijd, geslacht, opleiding, burgerlijke staat en psychiatrische achtergrond in vergelijking met de groep die de training wel heeft afgemaakt (of >6 trainingen heeft gevolgd). We zien dat de uitval het hoogst was bij de SBWU (38%) en het laagst bij Altrecht (28%). Bij Kwintes heeft 35% de training niet afgerond.

Redenen van uitval

Een van de deelnemers gaf vooraf al aan dat het haar zwaar zou vallen omdat haar dagen nachtritme verstoord was. Ondanks dat het haar moeite kostte om uit bed te komen, verscheen ze op de voormeting en de eerste training. Helaas lukte het haar vervolgens toch niet om bij de eerste training aanwezig te zijn. Een andere deelnemer gaf bij de voormeting aan dat ze heel weinig bewoog en al jaren niet op een fiets had gezeten. Het was voor haar al een overwinning dat ze op de voormeting verscheen, gezien de straatvrees die haar beperkte. Ze is ook naar de eerste training gekomen maar daarna bleek het voor haar toch wel heel zwaar, mede omdat de training aan het eind van de week plaatsvond en haar energie dan helemaal op was. Haar persoonlijk begeleider heeft haar nog enkele malen gemotiveerd om naar de training gaan maar uiteindelijk is ze toch gestopt.

3.3 Kenmerken onderzoeksgroep

Sociodemografische kenmerken

De groep deelnemers (n=40) bestaat uit evenveel mannen als vrouwen. De jongste deelnemer is 22 jaar en de oudste deelnemer is 75 jaar. De gemiddelde leeftijd is 49,6 jaar (sd=12,7). Meer dan de helft (60%) heeft als hoogst afgeronde opleiding basisonderwijs, lager beroepsonderwijs of mavo. De meeste cliënten zijn ongehuwd (65%) of gescheiden (30%). Van de deelnemers woont de grootste groep in een instelling of appartement van een instelling (42,5%), 40% woont zelfstandig en alleen en 13% woont samen met een partner en/of kinderen.

De helft (50%) van de deelnemers doet vrijwilligerswerk, 7,5% heeft betaald werk, 5% gaat naar school of studeert en 20% volgt een cursus of training. Meer dan de helft (58%) van de deelnemers is geheel of gedeeltelijk arbeidsongeschikt verklaard.

Psychiatrische achtergrond

Het overgrote deel (95%) van de deelnemers heeft 2 jaar of langer last van psychische klachten. Ruim de helft van de deelnemers (55%) geeft aan depressieve klachten te hebben, 40% heeft angstklachten, 30% kampt met een persoonlijkheidsstoornis en 36% heeft last van psychoses of schizofrenie. Een ruime meerderheid (68%) gebruikt medicatie op voorschrift van een arts om zijn of haar psychische klachten te verminderen of te controleren.

De deelnemers ervaren voornamelijk beperkingen op het gebied van werk (77%) en sociale contacten (74%). Iets meer dan de helft (53%) van de deelnemers ervaart ook beperkingen op het gebied van wonen. Van de deelnemers geeft 62% aan nogal tot veel last te hebben van concentratieproblemen, 43% van geheugenproblemen, 45% van slaapproblemen en 31% heeft nogal tot veel last van prikkelbaarheid.

Algemene gezondheid

Bijna de helft van de deelnemers vindt zijn of haar gezondheid matig tot slecht (48%), de rest beoordeelt zijn of haar gezondheid als goed tot zeer goed. Bijna de helft (45%) van de deelnemers geeft aan dat hun gezondheid in vergelijking met een jaar geleden beter is. Bijna één derde (30%) zegt dat hun gezondheid ongeveer hetzelfde is gebleven. Het gemiddelde gewicht van de deelnemers is 84 kilo en het gemiddelde BMI is 28. Bij een BMI boven de 25, spreekt men van overgewicht. Meer dan de helft van de deelnemers (58%) heeft een BMI hoger dan 25 en kampt dus met overgewicht. Bijna één derde (30%) van de deelnemers heeft een BMI hoger dan 30. Dit betekent dat zij leiden aan ernstig overgewicht, ook wel obesitas genoemd (WHO, 2004).

Bewegingsgedrag

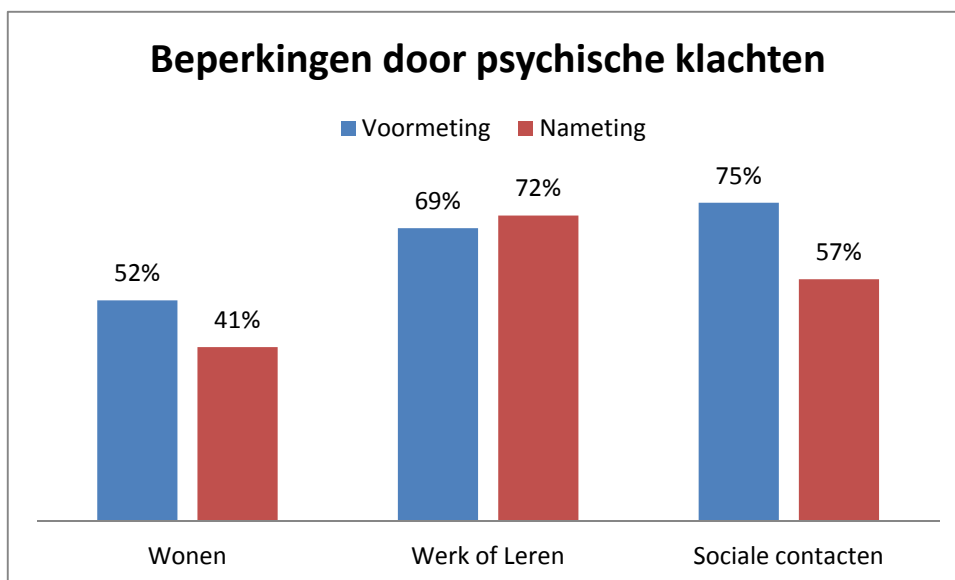
De deelnemers besteden in totaal 705 minuten (bijna 12 uur) per week aan bewegingsactiviteiten zoals wandelen, fietsen, huishoudelijk werk, tuinieren en sporten. Dit is beduidend lager dan de algemene bevolking die gemiddeld 1379 minuten (ruim 22 uur) in

de week beweegt. De deelnemers bewegen gemiddeld 3,9 dagen per week matig tot intensief. De Nederlandse norm 'gezond bewegen' schrijft voor dat een ieder tenminste vijf dagen per week 30 minuten matig intensieve lichaamsbeweging moet hebben. Een kleine minderheid voldoet hier niet aan (43%).

Ook is aan de deelnemers gevraagd in welke mate ze lichamelijk actief zijn en in hoeverre ze hier iets aan willen veranderen. 8% van de deelnemers sport of beweegt niet regelmatig en is niet van plan om dit te veranderen (fase 1), 32% van de deelnemers sport of beweegt niet regelmatig maar is van plan om hier in de nabije toekomst mee te beginnen (fase 2), 16% van de deelnemers heeft in de afgelopen maanden af en toe gesport of bewogen (fase 3), 34% is het afgelopen half jaar tenminste 5 dagen in de week actief bezig geweest met sport en bewegen (fase 4) en 8% heeft het afgelopen half jaar ten minste 3 dagen in de week intensief gesport of bewogen (fase 5).

3.4 Psychische gezondheid

In figuur 1 is te zien op welke gebieden de deelnemers naar eigen oordeel beperkingen ondervinden van hun psychische klachten. Uit de resultaten blijkt dat de deelnemers bij de nameting in vergelijking met de voormeting minder beperkingen ondervinden van hun psychische klachten op het gebied van wonen en sociale contacten. Het grootste verschil zien we op het gebied van sociale contacten. 75% van de deelnemers geeft bij de voormeting aan beperkingen te ondervinden op dit gebied. Bij de nameting ondervindt slechts 57% van de deelnemers beperkingen. De verschillen zijn vanwege de kleine onderzoeksgroep niet significant. Op het gebied van werk is geen positieve verandering opgetreden.



Figuur 1: beperkingen op het gebied van wonen, sociale contacten, en werken of leren.

In tabel 1 is te zien in hoeverre de deelnemers last hebben concentratie-, geheugen-, slaapproblemen en prikkelbaarheid. Dit is gemeten met behulp van de Korte Klachten Lijst (Appelo e.a., 2007). De schaal loopt van 1 tot 5, waarbij 1 staat voor 'geen last' en

5 voor 'heel erg last'. Er zijn slecht kleine veranderingen te zien op de nameting. Deze veranderingen zijn niet significant.

Tabel 1: resultaten van de KKL lijst

	Voormeting M (SD)	Nameting M(SD)
Concentratieproblemen	3,0 (1,2)	2,8 (1,3)
Geheugenproblemen	2,6 (1,2)	2,7 (1,4)
Prikkelbaarheid	2,1 (1,1)	2,2 (1,1)
Slaapproblemen	2,7 (1,6)	2,8 (1,5)

3.5 Algemene gezondheid en kwaliteit van leven

Algemene gezondheid

In tabel 2 zijn de resultaten van de RAND-36 weergegeven. De RAND-36 is een vragenlijst die de algemene gezondheid in kaart brengt. De score varieert van 0 tot 100, waarbij een hogere score duidt op een betere gezondheidstoestand. Als we kijken naar de verschillende domeinen van de RAND-36 zien we dat deelnemers op een aantal domeinen iets vooruit zijn gegaan en op een aantal domeinen iets achteruit. Geen van de veranderingen zijn echter significant. Wel zien we een trend op het domein mentale gezondheid ($t=-1,8$; $p=0,08$). Deze is gestegen, dat wil zeggen dat de deelnemers bij de nameting een betere mentale gezondheid ervaren.

Tabel 2: resultaten van de RAND-36

	Voormeting M (SD)	Nameting M (SD)
Fysiek functioneren	44,5 (9,7)	44,2 (9,1)
Sociaal functioneren	38,6 (12,4)	40,7 (9,8)
Rolbeperkingen (fysiek probleem)	39,2 (16,1)	37,9 (15,8)
Rolbeperkingen (emotioneel probleem)	31,8 (18,3)	28,8 (18,8)
Mentale gezondheid	38,0 (10,7)	40,8 (12,4)**
Vitaliteit	43,4 (10,9)	44,2 (11,9)
Pijn	49,8 (9,8)	51,0 (9,5)
Algemene gezondheidsbeleving	40,5 (8,4)	41,1 (9,5)
Gezondheidsverandering	61,3 (27,3)	64,5 (24,8)

** $p<0,1$

Kwaliteit van Leven

Om de kwaliteit van leven in kaart te brengen hebben we de vragen overgenomen die in de zorgmonitor Zuid-Limburg zijn gebruikt. De score op de items varieert van 1 (helemaal niet tevreden) tot 7 (zeer tevreden). Ten aanzien van de totaalscore is een kleine verbetering te zien in kwaliteit van leven (tabel 3). Deze verandering is echter niet significant. Er is één significante verandering op het domein hulpverlening ($t=2,4$; $p=0,02$). De deelnemers zijn bij de nameting minder tevreden over de hulpverlening die ze krijgen dan bij de voormeting. Wat betreft de verandering op het domein financiële situatie kunnen we spreken van een positieve trend ($t=-1,8$; $p=0,09$).

Tabel 3: resultaten kwaliteit van leven

Tevredenheid met:	Voormeting M (SD)	Nameting M (SD)
Woonsituatie	5,1 (1,7)	5,2 (1,8)
Sociale relaties	4,1 (1,8)	4,4 (1,9)
Dagbesteding	4,5 (1,8)	4,7 (1,5)
Financiële situatie	4,2 (2,1)	4,9 (1,8)**
Psychische gezondheid	4,1 (2,0)	4,3 (1,8)
Lichamelijke gezondheid	4,3 (1,9)	3,9 (1,9)
Hulpverlening (N=27)	5,8 (1,3)	5,3 (1,6)*
Leven als geheel	4,7 (1,7)	4,6 (1,6)
Gemiddelde itemscore^A	4,4 (1,3)	4,6 (1,3)

* p<0,05, ** p<0,1

^A totaalscore van 7 items, hulpverlening is niet meegenomen

3.6 Lichamelijke beweging

In tabel 4 staan de resultaten van de SQUASH weergegeven, een vragenlijst om de mate van lichamelijke beweging in kaart te brengen. In de tabel staan het gemiddeld aantal minuten dat de doelgroep per categorie beweegt. We zien dat de deelnemers na de training ongeveer 0,5 uur per week minder zijn gaan bewegen. Deze afname lijkt vooral te komen doordat de deelnemers in hun vrije tijd minder zijn gaan bewegen (afname van 86 minuten). Op werk en school zijn de deelnemers juist meer gaan bewegen. De gevonden verschillen zijn echter niet significant waarschijnlijk door de hoge standaarddeviatie.

Tabel 4: Gemiddeld aantal minuten lichamelijke inspanning per week

	Voormeting M (SD)	Nameting M (SD)
Woonwerk/school verkeer	29,3 (68,6)	50,8 (134,1)
Vrije tijd	270,0 (280,2)	182,3 (152,4)
Huishoudelijke activiteiten	187,6 (193,0)	131,3 (108,2)
Lichamelijke activiteiten op werk en school	303,9 (398,6)	394,8 (484,2)
Totaal lichamelijke activiteiten	790,8 (631,6)	759,2 (621,2)

Het gemiddelde aantal dagen waarop de deelnemers minimaal een half uur bezig zijn met inspannende activiteiten is nagenoeg gelijk gebleven. Bij de voormeting was dit gemiddeld 4,0 en bij de nameting 4,1. Dit verschil is niet significant.

Mate van lichamelijke activiteit

De grootste groep deelnemers vinden we bij de nameting bij fase 4 t/m 5. Dit wil zeggen dat deze mensen regelmatig sporten of 5 keer per week een half uur bewegen terwijl bij de voormeting de grootste groep in fase 1 t/m 3 zit, niet sporten tot af en toe. Uit de analyses blijkt dat deze verschuiving significant is ($t=-3,1$; $p=0,00$). Meer deelnemers zijn gaan sporten en/of bewegen na de training Cognitieve Fitness.

Tabel 5: Mate van Lichamelijke activiteit

	Voormeting	Nameting*
Niet sporten en ook nog niet mee beginnen	3%	7%
Niet sporten maar wel mee willen beginnen	38%	3%
Af en toe gesport	17%	28%
5 dagen per week een half uur per dag	35%	35%
3 keer per week intensief gesport	7%	28%

*p<0,05

3.7 Fysieke parameters

Bloeddruk en gewicht

De bloeddruk is drie maal gemeten met een automatische bloeddrukmeter. Hiervan is het gemiddelde berekend. Na de training is zowel de bovendruk alsook de onderdruk is significant afgenomen met 4 mmHg (zie tabel 6). De bovendruk is gedaald van 127 mmHg naar 123 mmHg (t=3,1; p=0,00) en de onderdruk van 77 mmHg naar 73 mmHg (t=2,4; p=0,02).

Het gewicht van de deelnemers is niet veranderd. De deelnemers wogen zowel tijdens de voormeting alsook bij de nameting ongeveer 80 kilo. Dit komt neer op een gemiddelde BMI van 26,5.

Tabel 6: Resultaten fysieke parameters

	Voormeting (SD)	Nameting (SD)
Bloeddruk in mmHg		
-onderdruk	76,9 (12,4)	72,7 (10,1)*
-bovendruk	127,5 (15,3)	123,1 (15,3)*
Gewicht in kg	80,2 (16,9)	80,2 (17,0)
Lengte in cm	174,5 (11,0)	nvt
BMI	26,5 (6,2)	26,5 (6,2)

*p<0,05

3.8 Neurocognitief onderzoek

Geheugen

In tabel 7 zijn de resultaten weergegeven van de 15 Woorden Test, een test om verbaal leren en het korte termijn geheugen in kaart te brengen. Na het volgen van de training blijkt het korte termijn geheugen van de deelnemers significant verbeterd te zijn (t=-6,2; p=0,0). Bij de voormeting konden de deelnemers gemiddeld 35 woorden onthouden en bij de nameting gemiddeld 42. Op alle afzonderlijke testen is een verbetering te zien. Bij alle afzonderlijke testen zijn de veranderingen significant, behalve bij test 5. Zie tabel 7 voor t- en p-waarden.

Tabel 7: aantal woorden 15 woordentest (SD)

	Voormeting M (SD)	Nameting M (SD)	t-waarde	p-waarde
Test 1	4,5 (1,6)	5,9 (2,0)	-5,87	0,00*
Test 2	5,8 (2,3)	8,0 (2,9)	-5,37	0,00*
Test 3	7,2 (2,7)	8,9 (3,0)	-4,67	0,00*
Test 4	8,2 (2,3)	9,5 (2,8)	-3,46	0,00*
Test 5	9,2 (2,3)	9,7 (2,7)	-1,41	0,17
Recall	6,8 (2,8)	8,0 (3,3)	-3,4	0,00*
Totaal aantal woorden test 1-5	35,0(9,9)	42,0 (12,5)	-6,2	0,00*

* p<0,05

Cognitieve flexibiliteit

In tabel 8 zijn de resultaten te zien van de WCST test, een test die het vermogen meet om een denkstrategie aan te passen aan veranderende omstandigheden. Bij de nameting hebben de deelnemers minder moeite met het aanpassen van hun denkstrategie dan bij de voormeting. Tijdens de nameting geven de deelnemers significant minder persevatieve antwoorden ($t=2,1$; $p=0,05$) en maken minder persevatieve fouten ($t=2,5$; $p=0,02$) dan bij de nameting. Een hoog aantal persevatieve antwoorden en fouten duidt op een inflexibele cognitieve strategie: de deelnemer wijzigt zijn foutieve strategie niet onder invloed van feedback. Ten aanzien van het totaal aantal fouten is een trend zichtbaar ($t=1,7$; $p=0,09$). Bij de nameting maken de deelnemers minder fouten dan bij de voormeting.

Tabel 8: resultaten WCST

	Voormeting M (SD)	Nameting M (SD)
Voltooide categorieën	4,0 (2,7)	4,5 (3,6)
Totaal aantal goede antwoorden	79,4 (18,8)	82,9 (20,5)
Totaal aantal fouten	47,9 (19,8)	42,1 (23,3)**
Perseveratieve antwoorden	48,5 (18,6)	37,6 (21,9)*
Perseveratieve fouten	26,7 (14,4)	17,2 (13,6)*

* p<0,05, ** p<0,1

Informatieverwerking

In tabel 9 zijn de resultaten weergegeven van de trail making test. Dit is een test die de snelheid van informatieverwerking meet. De snelheid waarmee de test wordt gemaakt zegt iets over de snelheid waarmee iemand informatie kan verwerken. De deelnemers hebben zowel test A alsook test B bij de nameting sneller gemaakt. We zien een verbetering van bijna 4 seconden bij test A en een verbetering van ruim 17 seconden bij test B. Deze verbeteringen zijn niet significant maar er kan wel gesproken worden van een trend (test A: $t=1,9$; $p=0,06$ en test B: $t=1,2$; $p=0,08$).

Tabel 9: snelheid (seconden) Trail-making test A en B

	Voormeting	Nameting
	M (SD)	M (SD)
Trail making A	39 (23,0)	35 (26,7)**
Trail making B	109 (79,2)	93 (71,3)**

** $p < 0,01$

4 Ervaringen en tevredenheid van deelnemers

In dit hoofdstuk wordt een beeld geschetst van de waardering van Cognitieve Fitness door de deelnemers. Hiervoor zijn interviews gehouden met 28 deelnemers van de training. Dit betreffen zowel deelnemers die de hele training hebben doorlopen als deelnemers die tussentijds met de training zijn gestopt. Daarnaast zijn in dit hoofdstuk de resultaten verwerkt van een enquête die 23 deelnemers na afloop van de training hebben ingevuld. Dit zijn voornamelijk deelnemers die de training hebben afgerond.

4.1 Algemene indruk

De deelnemers zijn bijzonder positief over de training Cognitieve Fitness. Ze vinden het prettig om zowel een lichamelijke als een geestelijke inspanning te leveren. De combinatie van bewegen, nadenken en ontspanning maakt de training erg afwisselend en gevarieerd. De training zat volgens de deelnemers goed in elkaar. Een deelnemer zegt hierover: 'Het is zo leuk hoe de trainers de verschillende onderdelen met elkaar verbinden: inspanning, nadenken en ontspanning. Het had steeds een duidelijke plek'. De deelnemers vonden de training erg verrassend. Vaak waren het oefeningen die ze nog nooit eerder hadden gezien of gedaan.

Een deelnemer vertelde dat de kennismaking met Cognitieve Fitness zowel confronterend als een verrijking voor haar was. 'Je wordt je ervan bewust hoe ver je achteruit bent gegaan maar het is ook fijn om te weten dat je het weer kan oppakken'. Ook andere deelnemers geven te kennen dat het soms confronterend was om te merken dat ze achteruit zijn gegaan. Maar daarnaast werden ze ook weer enorm verrast, doordat ze dingen konden die ze van te voren niet hadden verwacht. Het jongleren heeft bijvoorbeeld bij een aantal deelnemers veel indruk gemaakt. Zo zegt één deelnemer 'Het jongleren zal mij altijd bijblijven. Heb met het oefenen een vaas omgegooid en bijna het hele huis verbouwd. Maar nu gaat het goed. Ik heb het altijd al willen leren maar dat was er nooit van gekomen. Erg fijn dat ik het nu kan!'.

Veel deelnemers vertelden tijdens het interview dat ze echt naar de trainingen uitkeken. Een deelnemer zegt: 'Ik vond het altijd zo fijn als het weer vrijdag was. Ik was altijd nieuwsgierig naar wat ze nu weer voor oefeningen hadden bedacht'. Enkele deelnemers moesten echter een beetje wennen aan de training en dan vooral aan een groep nieuwe mensen. Hierdoor zagen ze in het begin een beetje tegen de trainingen op. Eén deelnemer zegt hierover 'In het beginnen moest ik erg wennen aan de training. Het is voor mij een goede les geweest om toch door te zetten. Het werd echt leuk'. Nagenoeg alle deelnemers liepen na de training met een goed gevoel de deur uit. Vooral de lichamelijke inspanning gaf ze veel voldoening.

Op de vraag of ze de training ook aan andere mensen zouden aanbevelen antwoorden deelnemers met een duidelijke ja! Een deelnemer legt uit waarom 'De training is leuk en

origineel. Je doet oefeningen die goed voor je zijn en je werkt aan je conditie'. Een andere deelnemer beveelt de training aan 'omdat het goed voor lichaam én geest is'.

Slechts enkele deelnemers zijn minder enthousiast over de training. Eén deelnemer vertelt dat hij sporten gewoon niet leuk vindt. Hij geeft hierbij aan dat dat meer aan hem ligt dan aan de training. Een andere deelnemer vertelt dat hij het tempo van de training niet kon bijbenen. Hij had graag wat meer tijd voor de oefeningen gehad en meer pauze tussendoor.

Ook uit de enquête komt duidelijk naar voren dat de deelnemers positief zijn over de training. Zo beoordelen 18 van de 23 (78%) deelnemers de training als goed tot uitstekend. Geen enkele deelnemer beoordeelt de training als onvoldoende. De deelnemers geven de training gemiddeld een 8,3, het laagste cijfer dat gegeven wordt is een 7 en het hoogste cijfer een 10. Het meest genoemde rapportcijfer is een 8 (43% van de deelnemers). Verreweg de meeste deelnemers (87%) willen deelnemen aan een vervolgtraining.

'Na afloop van de training had je het gevoel dat je er weer tegenaan kunt'

'Ik zag altijd op tegen de lange reisafstand. Maar als ik éénmaal bezig was voelde het goed en na afloop van de training voelde ik me kiplekker'

'De training heeft een leuk speels karakter. Het haalt een beetje het kinderlijke in je naar boven'.

4.2 Duur van trainingen & aantal trainingssessies in de week

Veruit de meeste geïnterviewden zijn tevreden over de duur van een trainingssessie (1 uur en 15 minuten). Tijdens de interviews komt duidelijk naar voren dat de deelnemers de duur van de gehele training (12 weken) te kort vinden. Veruit de meeste geïnterviewden geven dan ook aan dat ze graag met de training door hadden willen gaan.

De geïnterviewden zijn tevreden over het aantal trainingen in de week. Slechts enkele deelnemers geven aan vaker per week te willen trainen. De meerderheid van de geïnterviewden vindt één training in de week voldoende. Van deze geïnterviewden geeft een aantal echter te kennen dat één training in de week eigenlijk niet genoeg is om echt effecten te kunnen merken. Een deelnemer zegt het volgende 'Eén keer in de week is wel genoeg. Ik heb namelijk ook nog andere dingen. Het zou wel beter zijn als het vaker is. Dan ga je thuis ook meer huiswerk oefeningen doen, dan komt het meer in je systeem'.

4.3 Niveau van de trainingen

De deelnemers zijn over het algemeen tevreden over het niveau van de training. Dit blijkt ook uit de resultaten van de enquête. Slechts één van de 23 deelnemers vindt het niveau van de training te hoog. De rest van de deelnemers (96%) vindt het niveau van de training 'goed'. Over het tempo van de training is het overgrote deel van de deelnemers tevreden. Toch geeft ook een aantal deelnemers, vooral de iets oudere, tijdens de interviews aan soms moeite te hebben met de snelle overgang van de oefeningen. Ze vonden de tijdsdruk van de oefeningen lastig en hadden per oefening graag iets meer tijd gehad. Een deelnemer verwoordt dit als volgt: 'Ik kan niet goed tegen druk, daar raak ik gestresst van. Ik had de oefeningen liever op m'n gemak gedaan. Ik kan er niet goed tegen als anderen sneller zijn dan mij'. Dat sommige mensen het tempo van de training te hoog vonden wordt echter niet bevestigd door de uitkomsten van de enquête. Geen enkele deelnemer geeft namelijk aan dat het tempo van de training te hoog lag. Enkele deelnemers geven te kennen dat het niveau voor hen te laag was. Ze hadden graag iets meer uitdaging gewild.

Een groot aantal geïnterviewden merkt op dat er veel niveauverschil was tussen de deelnemers. Dit werd door meeste echter niet als negatief ervaren doordat de trainers de oefeningen zowel makkelijker als moeilijker konden maken waardoor iedereen op zijn of haar eigen niveau mee kon doen. Een enkeling geeft aan liever in een groep te zitten met mensen met hetzelfde niveau. Een deelnemer zegt het volgende 'Het niveauverschil in de groep was groot. Omdat ik de handicap nog maar net heb was dat confronterend. Ik had het gevoel dat ik de andere deelnemers rem. Dat vond ik vervelend, al hebben de andere deelnemers dat misschien niet zo ervaren'.

4.4 Huiswerkopdrachten

Uit de interviews komt duidelijk naar voren dat er maar weinig deelnemers huiswerkopdrachten hebben gedaan. Veel deelnemers hebben in de eerste weken van de training de huiswerkopdrachten wel gedaan maar zijn daar gedurende de training weer mee gestopt. Als voornaamste reden wordt aangedragen dat het huiswerk qua hoeveelheid te veel was waardoor ze het niet meer konden overzien. Daarnaast geven ze aan geen tijd te hebben gehad om de opdrachten te doen. Een deelnemer zegt bijvoorbeeld: 'Aan de huiswerk oefeningen kwam ik niet toe. Voor je het wist was de week alweer voorbij. Ik heb de eerste 3 weken de oefeningen gedaan, daarna ben ik er niet meer aan toegekomen. Ik vond het niet vervelend om te doen maar je moest er toch even voor gaan zitten en een geschikt moment vinden'.

De geïnterviewden geven aan dat er tijdens de trainingen te weinig tijd werd besteed aan de huiswerk oefeningen. Hierdoor kreeg een aantal deelnemers het idee dat de huiswerkopdrachten niet zo belangrijk waren. De oefeningen waren te vrijblijvend en daardoor ontbrak de stimulans om thuis de opdrachten te doen. Een deelnemer zegt hierover het volgende 'Het zou fijn zijn als de huiswerk oefeningen zouden worden nabesproken. Als er

dieper op wordt ingegaan dan ervaar je ook meer het belang ervan. Ik mis een beetje de waardering'.

Uit de interviews komt naar voren dat de deelnemers weinig gebruik gemaakt hebben van de website. Dit wordt bevestigd door de uitkomsten van de enquête. Slechts 11 van de 23 deelnemers hebben de website bezocht. De rest heeft de vraag niet ingevuld omdat zij geen gebruik hebben gemaakt van de website. Een aantal deelnemers geeft aan niet over internet of een computer te beschikken waardoor het voor hen niet mogelijk was om de website te bekijken. Van de deelnemers die de website wel hebben gebruikt, waarderen 7 van de 11 (64%) de website als 'voldoende', 2 als 'matig' en 2 deelnemers waarderen de website als 'goed'. Van het werkboek is meer deelnemers gebruik gemaakt. 20 van de 22 deelnemers waardeert het werkboek als 'voldoende', 'goed' of 'uitstekend'. Het antwoord 'goed' werd het vaakst ingevuld (41%). Slechts 2 deelnemers vinden het werkboek 'matig'.

4.5 De trainers

Over de trainers zijn de deelnemers één en al lof. De trainers waren goed op elkaar ingespeeld en worden omschreven als enthousiast, geduldig, rustig en behulpzaam. Volgens de deelnemers was de goede sfeer in de groep voor een groot deel te danken aan de trainers. De oefeningen werden goed uitgelegd en de deelnemers kregen individuele hulp als een oefening niet lukte. Door veel deelnemers wordt opgemerkt dat de trainers goed rekening hielden met de beperkingen van mensen. Een deelnemer zegt hierover: 'De trainers hielden rekening met mijn beperking. Bij het jongleren kwamen ze aan met doekjes in plaats van ballen. Toen kon ik het wel. Dat vond ik erg fijn'.

De tevredenheid over de trainers wordt bevestigd door de uitkomsten van de enquête: 20 van de 23 (87%) deelnemers beoordelen de aanpak van de trainers 'goed' tot 'uitstekend'. De overige 3 deelnemers geven de trainers een 'voldoende'.

4.6 Groeps sfeer en sociale contacten

De geïnterviewden zijn erg positief over de sfeer in de groep. Er werd veel gelachen en de mensen gingen respectvol met elkaar om. Een deelnemer zegt hierover 'Het had toch wel een vertrouwd gevoel. Iedereen was gemotiveerd en ik voelde me op mijn gemak'. Een aantal deelnemers gaf aan dat ze in het begin moeite hadden dat de training in een groep werd gegeven in plaats van individueel. Ook aan de partneropdrachten moesten ze wennen. Dit werd echter gaandeweg de trainingen makkelijker doordat ze de groep beter leerden kennen en de sfeer in de groep goed was. De deelnemers zijn het erover eens dat de trainers de sfeer in de groep op een positieve manier beïnvloedden. Hoewel de sfeer in de groep goed was, hebben slechts enkele deelnemers sociale contacten aan de training over gehouden. Een paar deelnemers geven aan dit jammer te vinden. Een deelnemer zegt hierover: 'Iedereen was op precies op tijd en ging daarna meteen weer weg, hierdoor was er geen tijd om elkaar goed te leren kennen. Dat vind ik jammer'. Een aan-

tal deelnemers geeft aan door de training makkelijker om te kunnen gaan met sociale contacten in hun eigen omgeving.

'De training heeft een deur voor mij open gemaakt. Ik ben best wel een einzelgänger en vind sociale contacten moeilijk. Tijdens de training heb je contact met mensen en doe je dingen samen.

Door de training durf ik mensen nu sneller aan te spreken en te vertrouwen'

4.7 Effecten van de training

Wat opvalt, is dat nagenoeg alle deelnemers op hun eigen manier iets aan de training hebben gehad. Zo vertelt iemand met autisme: 'Ik ben autistisch en doe vaak dezelfde dingen. Door de training probeer ik meer uit. Ik neem een andere route of ik pak de afwasmachine op een andere manier uit. Dit geeft een goed gevoel'. Een andere deelnemer zegt zijn leven beter te kunnen plannen: 'Ik maak betere keuzes en ik ga anders om met problemen. Daarnaast blijf ik rustiger en ga beter om met m'n kwaadheid'. Weer een andere deelnemer zegt meer puf te hebben om dingen te doen: 'Als ik de hele dag gewerkt heb, kook ik nu altijd. Daarvoor had ik de neiging om bijvoorbeeld een boterham te smeren'.

'Het gaat nu zo goed met mij. Het gaat echt in een sneltreinvaart. Ik weet niet of Cognitieve Fitness hieraan heeft bijgedragen. Het lijkt van wel omdat het weer goed gaat sinds ik met de training begonnen ben'.

'Ik kan mij na een stressvolle situatie wat beter ontspannen. Hiervoor gebruik ik de ademhalingsoefeningen die ik tijdens de training heb geleerd'.

Naast de uiteenlopende veranderingen die mensen ervaren zijn er ook duidelijke overeenkomsten te zien. 'Ik voel me beter in m'n vel' is een opmerking die tijdens de interviews door veel deelnemers is gemaakt. Deelnemers voelen zich fitter, hebben meer energie gekregen en zijn meer dingen gaan ondernemen. Veel deelnemers geven aan dat ze door de training minder geneigd te zijn om activiteiten uit te stellen waar ze tegen op zien. In plaats van te bedenken wat er allemaal fout kan gaan, gaan ze gewoon aan de slag. Een deelnemer vertelt het volgende: 'Ik pak nu sneller dingen op. Voor de training heb je doorzettingsvermogen nodig. Dat heb ik nu thuis ook. Ik zet dan een muziekje op en ga aan de slag. Ik heb gisteravond bijvoorbeeld het gras gemaaid. Ik had geen zin maar heb toch doorgezet. Dat heb ik door de training Cognitieve Fitness geleerd'. Een andere deelnemer zeg: 'Ik heb het idee dat ik makkelijker met problemen om kan gaan. Ik zie problemen meer als een uitdaging en denk niet meteen dat ik het niet kan'.

Daarnaast geven veel deelnemers aan meer zelfvertrouwen te hebben gekregen door de training. Doordat de training uit zoveel verschillende onderdelen bestaat, was er altijd wel een onderdeel waar iemand goed in was. Veel geïnterviewden geven aan soms verbaasd te hebben gestaan van wat ze konden. Een deelnemer zegt het volgende 'Wat ik opvallend vond is dat ik na lichamelijke inspanning de mikadostokjes goed legde terwijl ik helemaal niet wiskundig ben aangelegd. Dan is er misschien een verband tussen bewegen en intelligentie. Dat geeft een kick en het geeft me hoop!' Deelnemers merkten ook duidelijke vooruitgang tijdens de training, de oefeningen gingen ze steeds makkelijker af. Dit bij elkaar maakte dat veel deelnemers zich door de training zelfverzekerder gingen voelen.

'Ik voel me zelfverzekerder en daardoor onderneem ik ook veel meer dingen'
'Ik wil weer gaan reizen. Door de training heb ik deze plannen weer opgepakt. Ik voel me vrolijker, sterker en heb meer zelfvertrouwen'.

'Ik ben zekerder geworden van mezelf. Ik het verleden was ik wel eens onzeker over uitspraken die ik deed. Ik was bang dat ik niet goed antwoord kon geven op vragen. Tijdens de training werden er vragen gesteld waar je over moest nadenken. Nu ben ik niet meer bang om vragen te beantwoorden'

Ook wat betreft lichamelijke conditie merken een aantal deelnemers positieve veranderingen. Ze hebben bijvoorbeeld meer kracht gekregen en houden lichamelijke inspanning langer vol. Een deelnemer zegt bijvoorbeeld: 'Mijn conditie is verbeterd. Dat merk ik omdat ik de fitnessoefeningen langer volhoud. Ook in het dagelijks leven merk ik het. Tijdens het bewegen word ik bijvoorbeeld minder moe. Ook na afloop voel je dat het gezond is'. Aan de andere kant zijn er ook veel deelnemers die niet het idee hebben dat hun conditie door de training is verbeterd. Ze geven aan dat ze dan vaker in de week hadden moeten trainen en hun huiswerk oefeningen hadden moeten doen. Ook vinden deelnemers het lastig om aan te geven of hun conditieverbetering het gevolg is van de training omdat ze in hun dagelijks leven ook andere bezigheden en activiteiten hebben. Veel deelnemers zijn zich meer bewust geworden dat bewegen goed is. Als ik bijvoorbeeld naar de supermarkt ga, bedenk ik eerst of ik met de fiets of de auto zal gaan. Daarvoor pakte ik veel sneller de auto'. Ook zijn een aantal deelnemers meer gaan bewegen door de training. De stappenteller die de deelnemers bij aanvang hebben gekregen was voor een aantal mensen een goede stimulans om meer te bewegen. Het werd voor sommige deelnemers een sport om zoveel mogelijk stappen per dag te zetten. Veel geïnterviewden geven aan graag meer te willen bewegen. Al weten ze niet of dit gaat lukken. Zij geven aan dat een vervolgentraining hen hier zeker bij kan helpen. Aan de deelnemers is ook gevraagd of hun cognitieve vaardigheden, zoals concentratie en geheugen, door de training verbeterd zijn. De meeste deelnemers denken niet dat hun geheugen en/of concentratie is verbeterd. Hiervoor hadden ze volgens hen vaker en intensiever moeten trainen. Toch zijn er ook een aantal deelnemers, die wel veranderin-

gen hebben gemerkt, met name wat betreft hun concentratie. Een deelnemer vertelt: 'Ik heb het idee dat ik beter kan luisteren doordat ik meer bezig ben met wat ik op dat moment doe. Ik kan me beter concentreren en laat me niet afleiden. Bij het jongleren moet je je aandacht erbij houden. Dit pas ik nu ook toe in het dagelijks leven, bijvoorbeeld als ik een e-mail schrijf. Een ander deelnemer zegt: 'Ik kan me nu beter concentreren. Het lijkt net of ik meer hersenen heb gekregen. Alsof iets is uitgeschakeld wat nu weer is ingeschakeld'.

4.8 Verbeterpunten volgens de deelnemers

Aan de deelnemers is ook gevraagd wat er aan de training verbeterd zou kunnen worden. Door de deelnemers werden de volgende verbeterpunten aangedragen:

Locatie & tijdstip van de training

Een aantal geïnterviewden was niet tevreden over de ruimte waar de training werd gegeven. Deelnemers geven aan dat ze liever in een wat meer sportieve omgeving trainen. Een ander aandachtspunt is dag waarop de training wordt gegeven. Veel geïnterviewden geven te kennen dat ze vrijdag, het einde van de week, geen fijne dag voor een training vinden. Zij geven daarbij aan dat ze aan het eind van de week minder energie hebben. Verder is het tijdstip, aan het einde van dag, voor veel deelnemers niet ideaal. Een deelnemer legt dit uit: 'Doordat ik niet werk is elke activiteit een onderbreking van je dagelijkse ritme. Daardoor zie je tegen dingen op. Vooral als het 's middags is'.

Huiswerk oefeningen

De geïnterviewden geven aan dat er meer aandacht besteed mag worden aan de huiswerk oefeningen. Een aantal deelnemers vond dat de oefeningen tijdens de training niet goed werden uitgelegd waardoor het onduidelijk was hoe de oefeningen precies uitgevoerd moesten worden. Daarnaast vinden de deelnemers het prettig als de huiswerk oefeningen worden nabesproken. Dit zorgt volgens hen voor meer betrokkenheid. Een deelnemer zegt hierover het volgende: 'Een deel van de huiswerk oefeningen meer te integreren in de trainingen. Hierdoor kun je kijken of mensen de oefeningen thuis ook doen en kun je ze helpen als de oefeningen niet goed begrepen worden. Daarnaast kan dit mensen motiveren om de oefeningen thuis te doen'.

Verdedigingsoefeningen

Sommige deelnemers geven aan dat bepaalde oefeningen (zoals boksoefeningen en verdedigingsoefeningen met een rubberen staaf) nare herinneringen bij hen oproepen. Zij raden aan om bij een vervolgtraining bij elke oefening goed na te denken wat dit teweeg kan brengen bij mensen met psychische problemen.

4.9 Ervaringen van de trainers en de begeleiders

Na afloop van de training heeft er een evaluatiebijeenkomst plaatsgevonden. De aanwezigen waren de onderzoekers, begeleiders van Kwintes en de SWBU en de trainers. Met een begeleider van Altrecht is een telefonisch interview gehouden om de ervaringen en verbeterpunten te bespreken.

Ervaringen van de begeleiders

De vertegenwoordigers van Kwintes, SWBU en Altrecht zijn allen erg enthousiast over de training Cognitieve Fitness. Het concept spreekt hen erg aan, de training heeft een goede opbouw en kenmerkt zich door een frisse aanpak. Volgens de begeleiders heeft elke deelnemer wel een positieve ervaring opgedaan doordat er veel verschillende onderdelen en oefeningen zijn. Hierdoor gaan ze met een goed gevoel naar huis gaan en zijn daarvoor gemotiveerd om te blijven komen. De begeleiders vonden het erg mooi om te zien dat de groep zo hecht is geworden en ze vinden dat de deelnemer elkaar op een positieve manier stimuleerden. De goede sfeer was volgens de begeleiders mede te danken aan de trainers. De begeleiders zijn dan ook erg positief over de trainers. De trainers hielden goed rekening met het niveau van de deelnemers en zorgden voor laagdrempeligheid en een ongedwongen sfeer. De begeleiders geven aan dat de aanwezigheid van persoonlijk begeleiders erg belangrijk is. Juist voor deze doelgroep geeft een vertrouwd persoon een veilig gevoel. Ten slotte benadrukken ze dat het plezier voorop moet blijven staan tijdens de training.

Er wordt aangegeven dat een grote groep mensen is uitgevallen. De redenen zijn divers: mensen vallen uit vanwege psychotische- en angstklachten of zijn te druk met andere bezigheden. Dit heeft zeker niet altijd met motivatie te maken. Het is volgens de begeleiders vaak een combinatie van verschillende redenen. Alleen de begeleiders van Kwintes geven aan dat ze een duidelijk verschil zien tussen de mensen uit de woonvorm en ambulante cliënten. Voor de mensen uit de woonvorm was het toch te zwaar ook al konden ze op hun eigen niveau meedoen. Dit kwam mede door fysieke beperkingen.

Alleen bij de Kwintes vond de training plaats in een sportzaal. Bij Altrecht werd de training gegeven in een naaiatelier en bij SBWU in een discozaal van een buurthuis. De medewerkers van de laatste twee instellingen zien graag dat de training wordt gegeven in een omgeving met een meer sportieve uitstraling waar voldoende licht en ruimte is.

Daarnaast werd tijdens de bijeenkomst duidelijk dat de huiswerkopdrachten niet goed door de deelnemers werden opgepakt. Er was een enkeling die alle huiswerkopdrachten volledig heeft gedaan. Voor veel mensen was het te moeilijk, zeker het e-learning gedeelte. De aanwezigen vinden dit erg jammer, juist omdat het bezig zijn met Cognitieve Fitness oefeningen gedurende de week het effect van de training kan versterken. Ten slotte blijkt de vrijdag niet de meest gunstige dag. Het energie niveau wordt dan een stuk lager beleefd door de deelnemers. Ook het late tijdstip is ongunstig.

Ervaringen van de trainers

De trainers hebben de trainingen met veel plezier gegeven. Ze vonden het een leuk en sociaal gebeuren. Ze merkten wel een duidelijk niveauverschil, zowel tussen de groepen als binnen de groep. De groep van Kwintes was ouder en had meer beperkingen waardoor ze vaak creatief moesten omgaan met de oefeningen.

Ze merkten dat veel mensen onzeker waren. Ze geven aan dat het af en toe best lastig was om een balans te vinden in het prikkelen van mensen aan de ene kant en het laten ervaren van succes aan de andere kant. Daarnaast merkten ze op dat er een verschil was tussen de deelnemers qua lichamelijke conditie. Sommigen deelnemers deden dagelijks aan sport en anderen deden dit nauwelijks.

De trainers gaven aan dat er weinig ruimte was om in een uur en een kwartier aandacht te geven aan de huiswerkopdrachten. Zij stellen dan ook voor om de training een kwartier langer te maken zodat er meer tijd besteed kan worden aan uitleg en bespreking van de huiswerkoefeningen.

De trainers hebben grote niveauverschillen ervaren tussen de deelnemers en ook per instelling. Ze hebben geprobeerd om de oefeningen zo aan te bieden zodat iedereen mee kon doen.

5 Conclusie, discussie en aanbevelingen

Bij drie GGz-instellingen in de regio Utrecht heeft in het voorjaar van 2011 de training cognitieve fitness in de langdurige GGz plaatsgevonden. In dit hoofdstuk bespreken we de opbrengsten van dit onderzoek, plaatsen we kanttekeningen en geven we aanbevelingen.

5.1 Conclusie

Uit literatuur is bekend dat mensen met langdurige psychische aandoeningen naast hun psychische problemen ook vaak problemen ondervinden op het gebied van cognitief functioneren en leefstijl. Dit wordt in dit onderzoek bevestigd. Veel deelnemers bewegen te weinig, meer dan de helft van de deelnemers kampt met overgewicht en de helft van de deelnemers beoordeelt hun gezondheid als matig tot slecht. Ook geeft een groot deel aan last te hebben van geheugen- en concentratieproblemen. Dit bevestigt nog eens hoe belangrijk het is om bij deze doelgroep aandacht te besteden aan zowel de leefstijl alsook cognitief functioneren. De training Cognitieve Fitness grijpt hier op in door lichamelijke beweging te combineren met oefeningen ter verbetering van geheugen, concentratie en coördinatie.

De eerste resultaten zijn positief:

1. Waardering: In de verschillende GGz-instellingen is de training met veel enthousiasme ontvangen. De voorlichtingsbijeenkomsten werden goed bezocht en de onderzoekers ondervonden weinig problemen in het werven van de deelnemers. De deelnemers zijn bijzonder positief over de training Cognitieve Fitness en waarderen de training met het gemiddelde van ruim een acht. De sfeer was positief in de groep, er werd veel gelachen en mensen gingen respectvol met elkaar om. De training is afwisselend en er kan op elk niveau worden meegedaan. Daarnaast wil maar liefst 89% door met een vervolgtraining.
2. Effecten: Na afloop van de training staan de deelnemers op een aantal punten beter voor dan voorafgaand aan de training. We zien dat het geheugen en de cognitieve flexibiliteit na het volgen van de training zijn verbeterd. Naast verbetering van cognitieve vaardigheden zien we ook dat de bloeddruk, zowel de onderdruk als de bovendruk, significant is gedaald en dat de deelnemers rapporteren dat zij lichamelijk actiever zijn geworden, al bewegen zij niet meer minuten per week. We zien ook een verbetering (trend) ten aanzien van de mentale gezondheid en de snelheid van informatieverwerking, echter niet significant. Uit de kwalitatieve evaluatie komen ook positieve bevindingen. Deelnemers geven in de interviews aan dat hun welbevinden als gevolg van de training is toegenomen. Veel deelnemers zeggen door de training 'beter in hun vel te zitten'. Zij voelen zich fitter en hebben meer energie na de training. Deelnemers geven aan dat ze minder uitstelgedrag vertonen; ze zien minder op tegen het ondernemen van activiteiten en gaan gewoon aan de slag.

Er waren ook enkele kanttekeningen te plaatsen bij de training:

1. **Uitval:** Voor veel deelnemers bleek het lastig om de training vol te houden. Uiteindelijk heeft een kleine meerderheid van de deelnemers (n=22) de training afgerond, d.w.z. minimaal 6 trainingen gevolgd. Hoewel de trainers de oefeningen aanpasten aan het niveau van de groep, gaf toch een aantal deelnemers (met name van Kwintes) te kennen dat het tempo hoog lag en dat zij moeite hadden om de oefeningen bij te benen. De medewerkers van deze instelling gaven ook aan dat met name voor de mensen uit de woonvorm de training te zwaar was. Daarnaast blijkt dat de aanwezige psychische problematiek vaak een reden was om te stoppen met de training.
2. **Huiswerk:** Over de huiswerkopdrachten zijn de deelnemers minder tevreden. Hieraan werd onvoldoende tijd besteed tijdens de training waardoor het onduidelijk bleef hoe deze moesten worden uitgevoerd. Ook hadden de meesten moeite met het uitvoeren van de opdrachten in het dagelijks leven.

5.2 *Discussie*

Hieronder willen we enkele van de gevonden resultaten nader kwalificeren.

Bij de gevonden effecten past de kanttekening dat dit een onderzoek zonder controlegroep was. We weten dus niet zeker of de veranderingen daadwerkelijk zijn toe te schrijven aan de training. Dit speelt met name bij de neuropsychologische testen. Uit onderzoek weten we dat neuropsychologische testen gevoelig zijn voor leereffecten (Jelicic, 1999). Bij herhaald afnemen weten proefpersonen wat hun te wachten staat en kunnen de oplossingsstrategieën verbeteren. Twee soorten taken blijken vatbaar te zijn voor een leereffect: testen gericht op het executieve functioneren en testen die het geheugen meten. Ook de testen die voor dit onderzoek zijn gebruikt (15 woorden test, Trail making Test en de WCST), zijn gevoelig voor leereffecten.

Wat betreft de bloeddruk, zien we dat zowel de bovendruk alsook de onderdruk significant is gedaald met 4 mmHg. Het is bekend dat de bloeddruk daalt als de conditie verbetert (Cornelissen, 2005). In dit onderzoek zien we dat de doelgroep lichamelijk actiever is geworden, wat mogelijk in verband kan worden gebracht met de gevonden verlaging van de bloeddruk. Er kunnen echter ook andere verklaringen zijn waarom de bloeddruk is gedaald. Stress heeft een verhogende invloed op de bloeddruk. Bij de nameting wisten de deelnemers wat ze te wachten stond. Het kan zijn dat ze daardoor tijdens de nameting minder stress ervoeren en hun bloeddruk daarom lager was.

Het gewicht van de deelnemers is nagenoeg gelijk gebleven. Dit is eigenlijk geen verrassing omdat de training niet was toegesneden op gezond eten en gewichtsreductie. Bovendien zien we bij programma's die zich wel op gewichtsreductie toelagen, bescheiden verbeteringen. Vreeland e.a. (2003) melden bijvoorbeeld een gewichtsreductie van 2,7% en een BMI reductie van 2,8% en Appello e.a. (2005) melden een verbetering van respectievelijk 2,2% en 2,8. Mogelijk heeft het werkingsmechanisme dat in deze training tot gewichtsreductie zou kunnen leiden ook meer tijd nodig. Uit literatuur (Ganley, 1988) is bekend dat psychische klachten en weinig sociale steun stimulansen zijn voor veel en

langdurig overeten. Overgewicht komt bij meer dan de helft van de deelnemers uit deze studie voor. Deelnemers geven in de interviews aan dat hun welbevinden als gevolg van de training is toegenomen, al wordt dit niet gestaafd door de ingevulde vragenlijst over kwaliteit van leven. Een toename in welbevinden zou op langere termijn een positieve invloed hebben op overgewicht en mentale gezondheid.

Ten aanzien van de actieve status van sport en bewegen zien we dat er een verschuiving heeft plaatsgevonden. De grootste groep deelnemers vinden we bij de nameting bij fase 4 t/m 5. Dit wil zeggen dat deze mensen af en toe tot zeer regelmatig sporten terwijl bij de voormeting de grootste groep in fase 1 t/m 3 zit, niet sporten tot af en toe. De deelnemers zijn dus meer gaan sporten. Deze verandering was te verwachten, aangezien de deelnemers in de maand voorafgaand aan de nameting nog aan de training deelnamen. Maar mogelijk heeft de training cognitieve fitness ook wel aangezet tot meer sporten en bewegen naast de wekelijkse training cognitieve fitness, want het trainingsuur was op zich niet voldoende voor de gevonden veranderingen. Echter, ten aanzien van het gemiddelde aantal minuten bewegen per week zien we geen verschil optreden.

Enigszins uit de toon vallen de veranderingen in de kwaliteit van leven. Op het deelaspect tevredenheid met de hulpverlening oordeelt men na de training lager en op het gebied van financiën (niet significant) hoger. Beide veranderingen lijken weinig relatie te hebben met de aard van de training en kunnen wij niet goed plaatsen.

Op een aantal uitkomstmaten is dus geen effect gevonden. Dit hoeft niet te betekenen dat er geen effecten zijn. Het komt regelmatig voor dat onderzoeken te weinig power hebben om effect te kunnen waarnemen (Altman & Bland, 1995). Dit heeft doorgaans te maken met een te klein aantal deelnemers in de onderzoeksgroep. Deze kanttekening kan ook bij dit onderzoek worden geplaatst.

5.3 Aanbevelingen

Zowel de deelnemers zelf alsook de trainers en de begeleiders van de deelnemers hebben aanbevelingen gedaan voor het vervolg van de training cognitieve fitness.

We vatten hier de belangrijkste aanbevelingen puntsgewijs samen:

1. De ervaringen zijn dusdanig positief dat nadere ontwikkeling van het aanbod en vervolgonderzoek wenselijk is.
2. Om de effectiviteit van de training grondiger aan te tonen zal er een gerandomiseerde gecontroleerde trial moeten worden uitgevoerd waarbij de ene groep de interventie krijgt aangeboden en de andere groep niet.
3. Een bekend effect van trainingen is dat zij op korte termijn een gunstig effect hebben, maar dat de veranderingen moeilijk beklijven. Voor duurzamer effecten zou de training verlengd moeten worden, bijvoorbeeld via een open vervolggroep.
4. De huiswerkopdrachten mogen een prominentere plek krijgen tijdens de training zodat er ruimte is voor feedback van de opdrachten en er mag meer aandacht komen voor het maken van de huiswerkopdrachten.

5. Indien gewichtreductie een beoogd effect is van de training zou er een onderdeel over gezonde voeding en bewust eetgedrag moeten worden opgenomen.
6. De persoonlijk begeleiders van de deelnemers zouden meer betrokken moeten worden bij de training. Dit kan leiden tot meer motivatie om wekelijks naar de training te gaan (en dus minder uitval). Daarnaast kan de begeleider een rol spelen in het maken van de wekelijkse huiswerkopdrachten. Tezamen met meer aandacht voor huiswerkopdrachten kan zo bereikt worden dat veranderingen gemakkelijker bekliven in het dagelijks leven.
7. Om de uitval in toekomstige trainingen te beperken raden wij aan om de groepen homogener samen te stellen. Hierdoor kan iedereen op zijn eigen niveau meedoen en kan zo wellicht de uitval beperkt worden.

Dankwoord

Om te beginnen willen we natuurlijk de enthousiaste deelnemers bedanken voor hun deelname aan dit onderzoek. Het verschijnen op de metingen was niet voor iedereen zo vanzelfsprekend. Zo had een deelnemer een verstoord dag en nachtritme, een ander had straatvrees en weer een ander ondervond veel lichamelijke beperkingen. Toch verscheen deze personen op de voormeting. Eén deelnemer was al erg sportief. Zij ging hardlopend naar de metingen en de trainingen. Dit was erg bijzonder om te zien. Sport is haar lust en leven en door te bewegen kan zij beter omgaan met haar psychische beperkingen. Tevens willen we de medewerkers van de verschillende instellingen bedanken voor hun sportieve inzet tijdens de trainingen. Iedere training was er een begeleider aanwezig, die ook zelf meedeed aan de training. Hierdoor was er altijd een vertrouwd persoon voor de deelnemers aanwezig. Ook zijn we door hen enorm geholpen in de logistieke fase van het onderzoek. Ook willen we het Fonds Psychische Gezondheid bedanken voor het verstrekken van de subsidie voor dit project. Ze hebben niet alleen dit project mogelijk gemaakt, ze hebben ook extra aandacht besteed aan dit project door een pagina op hun website vrij te maken waarop ervaringsverhalen, huiswerkopdrachten en foto's zijn geplaatst (<http://www.psychischegezondheid.nl/cognitiefitness>). Ten slotte gaat onze dank uit naar de twee trainers van Cognitieve Fitness, Edward en Perry. Zonder ervaring in de GGz, gaven ze de training alsof ze dagelijks met deze doelgroep werkten. Met veel enthousiasme, inlevingsvermogen en flexibiliteit hebben ze de deelnemers een fantastische training bezorgd. De deelnemers zelf hadden veel lof over de manier waarop de training werd gegeven. Een gemiddelde waardering van een 8,3 zegt genoeg! De trainers zelf kijken er naar uit om andere begeleiders in de GGz op te leiden als Cognitieve Fitness trainer. Deze cursus start in het voorjaar van 2012. Als onderzoekers juichen wij dit initiatief toe, op naar bewegen voor een beter brein in de GGz!

6 Literatuur

Appelo M, Louwerens JW, de Vries I. (2005). Minder zwaar met psychofarmaca. Pilot study naar de effecten van een nieuw gezondheidsprogramma. *MGv* 60: 411-427.

Altman, DG & Bland, JM. (1995). Absence of Evidence is not Evidence of Absence. *British Medical Journal*, 311, 485.

Berg EA. (1948). A simple objective technique for measuring flexibility in thinking *J. Gen. Psychol.* 39: 15-22.

Campfort van D, et al. (2010). De therapeutische waarde van bewegen voor mensen met schizofrenie. *Tijdschrift voor psychiatrie* 52(2010)8, 565-574.

Cornelissen, VA and Fagard RH. (2005). Effects of endurance training on blood pressure, blood pressure-regulating mechanisms, and cardiovascular risk factors. *Hypertension* 46, 667-75.

Daumit GL, Goldberg RW, Anthony C, et al. (2005). Physical Activity Patterns in Adults With Severe Mental Illness. *Journal of Nervous and Mental Disease* 193: 641-646.

Delespaul P, Gunther N, Drukker M, van Os J, et al. (2008). Zorgmonitor Zuid-Limburg. Instrument voor vraaggerichte Geestelijke Gezondheidszorg voor de hulpverlening en het management. Universiteit van Maastricht.

Eling P, De Haan EHF, Hijman R, & Schmand B. (2003). *Cognitieve neuropsychiatrie*. Amsterdam: Boom.

Ganley RM (1988). Emotion and eating in obesity. A review of the literature. *Int J Eat Disord* 8:343-61.

Ten Have M, Graaf R de, Monshouwer K (2010). *Sporten en psychische gezondheid. Resultaten van de 'Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study (NEMESIS)*. Utrecht: Trimbos-instituut.

Jelicic, M. Henquent C. Derix M. (1999). Is herhaald neuropsychologisch onderzoek problematisch? *Psychopraxis* 01:72-75.

Keefe RSE, Fenton WS (2007). How should DSM-V criteria for schizophrenia include cognitive impairment? *Schizophrenia Bulletin* 33: 912-920.

Lange A, Appelo MT. (2007). *De Korte Klachten Lijst (KKL)*. Handleiding. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.

Laske C, Banschbach S, Stransky E, Bosch S, Straten G, Machann J, Fritsche A, Hipp A, Niess A, Eschweiler GW. Exercise-induced normalization of decreased BDNF serum concentration in elderly women with remitted major depression. *Int J Neuropsychopharmacol.* 2010 Jan 13:1-8. [Epub ahead of print].

McGurk SR, Mueser KT, Pascaris A. (2005). Cognitive Training and Supported Employment for Persons With Severe Mental Illness: One-Year Results From a Randomized Controlled Trial. *Schizophrenia Bulletin* 31: 898-909.

Midin M, Razali R, Zamzam R, Fernandez A, Hum LC, Shah SA, Radzi RS, Zakaria H, Siniyah A. Clinical and cognitive correlates of employment among patients with schizophrenia: a cross-sectional study in Malaysia. *Int J Ment Health Syst.* 2011 May 30;5:14.

Pajonk FG, Wobrock T, Gruber O, et al. (2010). Hippocampal Plasticity in Response to Exercise in Schizophrenia. *Arch Gen Psychiatry* 67: 133-143.

Saan RJ, Deelman BG. (1986). *De 15-Woordentests A en B. Een voorlopige handleiding (Intern rapport)*. Groningen: AZG, afd. Neuropsychologie.

Schmand B, de Koning I. (2003). Trailmaking Test A en B. Toelichting bij afname en normen. Amsterdam: Nederlands Instituut voor Psychologen, sectie Neuropsychologie.

Sitskoorn M (2004). Cognitie, beweging en plasticiteit van het brein. *Neuropraxis* 8:71-76.

Skrinar GS, Huxley NA, Hutchinson DS, Menninger E, Glew P. The role of a fitness intervention on people with serious psychiatric disabilities. *Psychiatric Rehabilitation Journal.* 2005;29(2):122-127.

Slooff CJ, Sijtzema H, Touw KP, et. al. (2008). Disease management bij patiënten met psychotische stoornissen. *Maandblad Geestelijke volksgezondheid*, 63, 7-19.

Wendel-Vos G, Schuit A. *SQUASH short questionnaire to assess health enhancing physical activity*. Bilthoven: RIVM, 2004.

Tiihonen J, Lönnqvist J, Wahlbeck K, et al (2009). 11-year follow-up of mortality in patients with schizophrenia: a population-based cohort study (FIN11 study). *Lancet* 374(9690):620-7.

Vreeland B, Minsky S, Menza M, Rigassio Radler D, Roemheld-Hamm B, Stern R. (2003). A program for managing weight gain associated with atypical antipsychotics. *Psychiatric Services* Aug;54(8):1155-7.

Wendel-Vos W, Schuit J, SQUASH, Short Questionnaire to Assess Health enhancing physical activity, Centrum voor Chronische ziekten Epidemiologie, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven, 2002.

World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic Report of a WHO Consultation. Geneva: WHO, 2004.

Zee KI van der, Sanderman R. (1993). Het meten van de algemene gezondheidstoestand met de RAND-36, een handleiding. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen, Noordelijk Centrum voor Gezondheidsvraagstukken.



In dit rapport worden de resultaten beschreven van een pilotonderzoek naar de effecten van Cognitieve Fitness bij mensen met aanhoudende psychische aandoeningen. Mensen in de langdurige zorg kampen

naast psychische problemen vaak ook met problemen op het gebied van cognitief functioneren (planning, aandacht, geheugen) en leefstijl (weinig bewegen en overgewicht). De training Cognitieve Fitness probeert hier wat aan te doen. De training combineert beweging met oefeningen ter verbetering van geheugen, concentratie en coördinatie. Het Trimbos-instituut heeft de effecten van en de ervaringen met de training onderzocht.

Uit drie GGz-instellingen, Altrecht, Kwintes en SBWU, deden 40 mensen mee aan de pilot. Zij waren bijzonder positief over de training en waardeerden hem met het gemiddelde van ruim een acht. Ook zijn er resultaten die wijzen op mogelijke effecten van de training. De resultaten laten een verbetering zien in cognitieve vaardigheden, zowel het geheugen als de cognitieve flexibiliteit is verbeterd. Daarnaast is de bloeddruk significant gedaald en zijn de deelnemers lichamelijk actiever geworden. Ook ten aanzien van de mentale gezondheid en de snelheid van informatieverwerking is een verbetering te zien, echter niet significant. De ervaringen zijn dusdanig positief dat nadere ontwikkeling van het aanbod en vervolgonderzoek (gecontroleerde studie) wenselijk is.